YENİ MEDYA SANATI'NIN TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ: CANDAŞ ŞİŞMAN ÖRNEĞİ

Yüksek Lisans Tezi

Ebru KALENDER

Eskişehir 2022

YENİ MEDYA SANATI'NIN TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ: CANDAŞ ŞİŞMAN ÖRNEĞİ

Ebru KALENDER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sanat Tarihi Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Selda ALP

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Şubat 2022

ÖZET

YENİ MEDYA SANATI'NIN TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ: CANDAŞ ŞİŞMAN ÖRNEĞİ

Ebru KALENDER

Sanat Tarihi Anabilim Dalı
Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şubat 2022

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Selda ALP

"Yeni Medya Sanatı'nın Türkiye'deki Gelişimi: Candaş Şişman Örneği" başlıklı tezimiz, yeni medya sanatının Türkiye'deki gelişimini tarihsel olarak en erken üretilen eserlerden itibaren ele alan, sanatçı ve eser odaklı bir yaklaşım izleyen ve alanla ilgili kronolojik ve estetik konjonktür oluşturmayı hedefleyen bir araştırmadır. Tez çalışmamız, bir köken incelemesi olduğu için öncelikle 'yeni medya sanatı' adlandırmasını oluşturan ifade ve kavramlar tanımlanmıştır. Yeni medya sanatının tanımlanması, bu sanatın temel medyumu olan bilgisayarların, grafik, metin, müzik, görüntü ve animasyon gibi çeşitli üretim süreçlerinin incelenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle çalışmamız ABD ve Avrupa'daki en erken yeni medya sanatı eserlerinin, sergilerinin ve örgütlenmelerinin incelenmesiyle devam etmiştir. Tezimizin temel amacının Türkiye'deki yeni medya sanatının başlangıcından itibaren günümüze kadar olan süreçte incelenmesi olduğu için araştırmamız Türkiye'deki eser üretimlerine yoğunlaşmış ve yeni medya sanatının ilk uygulamalarından itibaren, alandaki aktörlerin faaliyetleri ile birlikte incelenmiştir. İncelenen süreç Türkiye'den bir yeni medya sanatçısı olan Candaş Şişman özelinde derinleştirilerek alandaki çalışma biçiminin yansıtılması ve böylece bir yeni medya sanatçısı profilinin ortaya konmasıyla sonuçlandırılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yeni medya sanatı, Candaş Şişman, Türkiye'de yeni medya sanatı

ABSTRACT

THE DEVELOPMENT OF NEW MEDIA ART IN TURKEY: THE CASE OF CANDAŞ ŞİŞMAN

Ebru KALENDER

Department of Art History
Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, February 2022

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Öğr. Üyesi Selda ALP

Our thesis, titled "The Development of New Media Art in Turkey: The Case of Candaş Şişman" is a research that deals with the development of new media art in Turkey from the earliest historically produced works, follows an artist and work-oriented approach, and aims to create a chronological and aesthetic conjuncture about the field. Since our thesis is an origin study, first of all, the expressions and concepts that make up the naming of 'new media art' are defined. Defining new media art requires examining various production processes such as computers, graphics, text, music, image and animation, which are the basic medium of this art. Therefore, our work continued by examining the earliest new media art works, exhibitions and organizations in the USA and Europe. Since the main purpose of our thesis is to examine the new media art in Turkey from the beginning to the present day, our research has focused on the production of works in Turkey and a comprehensive work production process from the first applications of new media art has been examined together with the activities of the actors in the field. The examined process was concluded with reflecting the working style in the field, and thus revealing the profile of a new media artist, by deepening the process specifically for Candaş Şişman, a new media artist from Turkey.

Keywords: New media art, Candaş Şişman, New media art in Turkey

ÖNSÖZ

Yeni medya sanatları konusunda beni yazmaya iten temel etken, bu sanat alanının toplumsal ve bireysel hayatla kuruduğu dolaysız ilişki biçimi olmuştur. Dadaizm, Fluxus gibi akımlar ve F. Nietzsche'nin bireysel hayatı sanata dönüştürme söylemlerinden bu yana sanatı günlük hayatın içine çekmenin yolları tartışılmaktadır. Gördüm ki sanat bunu bazen söylem üreterek, bazen de ve nadiren gerçekten hayatın içine bütünsel olarak girerek yapmaktadır. Bu nadir gerçekleşmelerden biri bana göre yeni medya sanatı ile olmaktadır. Yeni medya sanatı zamanda, algıda, ulaşılabilirlikte, değişimde ve yeniden üretimde sanatçısından, izleyicisine, küratöründen, kolektörüne kadar tüm mecraların birbiri ile ilişkide olabilmelerini sağlamaktadır. Sosyal etkileşim açısından baktığımızda, yeni medya sanatlarının pek çok türünün paylaşıma açık olması dolayısıyla, bu sanatı hem kendi hayatımda kullanarak yaşantıma farklı bir anlam kattım, hem de çevremdeki insanların da bunu kullandıklarında mutlu olduklarını gördüm. Bu nedenle yeni medya sanatı çalışmak benim için büyük bir zevk oldu.

Çalışmak istediğim konuyu bir tez konusu olarak kabul ettirmekte çeşitli sorunlar yaşadım. Bu sorunlar arasında, konunun sanat tarihi açısından halen teorik yapısının bir temele oturmadığı ve alanla ilgili üretim yapan sanatçıların total bir vizyonla ele alınmasının yarattığı riskler bulunmaktaydı. Tam pes etmek üzereyken Dr. Öğr. Üyesi Selda Alp tezimi kabul etti ve bu nedenle burada en büyük teşekkürü kendisine sunuyorum. Ayrıca sorularıma sabırla cevaplar veren ve benimle dökümantasyonlarını paylaşan Burçkaan Gürgün, Hakan Yılmaz, Bager Akbay, Kerem Ozan Bayraktar, Candaş Şişman, Yağız Özgen, Hakan Sorar, Ahmet Rüstem Ekici, Selçuk Artut, Ecem Dilan Köse, Berka Beste Kopuz ve Arda Yalkın'a teşekkür ederim. Ve son olarak bu süreçte beni hiç yalnız bırakmayan annem Ayşe Kalender'e ve erkek kardeşim Murat Kalender'e sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI ii
ÖZET iii
ABSTRACT iv
ÖNSÖZ v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ vi

İÇİNDEKİLER vii
GÖRSELLER DİZİNİ xi

GİRİŞ.....1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. YENİ MEDYA SANATI'NIN ABD ve AVRUPA'DAKİ GELİŞİMİ……6

1. 1. Yeni Medya Sanatı'nın Tanımlanması……..6

1. 2. Yeni Medya Sanatı'nın ABD ve Avrupa'daki Erken Örnekleri……...13

İKİNCİ BÖLÜM

2. YENİ MEDYA SANATI'NIN TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ……...27

2. 1. Türkiye'ye Bilgisayar ve İnternet Teknolojilerinin Gelişi…….27

2. 2. Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın Erken Örnekleri……27

2. 2. 1 Teoman Madra……28

2. 2. 2. Nil Yalter……30

2. 2. 3. Türkiye'de yeni medya teknolojilerinin kullanıldığı ilk sergiler…...32

***2. 2. 3. 1. Somut ÖngörülerSergisi*…….32**

***2. 2. 3. 2. Xample (Örnek) Sergisi*……...34**

2. 3. Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın Gelişiminde Disipliner Faaliyetler…….....36

2. 3. 1. TRACK Sergileri……...36

2. 3. 2. NOMAD……..38

2. 3. 3. Web Bienali……51

2. 3. 4. TECHNE…….54

2-3-5. BoDig (Beden Odaklı İfadeler Girişimi Çağdaş Sanatlar Derneği)…….....56

2. 3. 6. BİS (Beden-İşlemsel Sanatlar Derneği)……...61

2. 3. 6. *1. Amber Sanat ve Teknoloji Festivalleri*……....63

***2. 3. 6. 1. 1. Amber'07*……..64**

***2. 3. 6. 1. 2. Amber'08*……..69**

***2. 3. 6. 1. 3. Amber'09*……..71**

***2. 3. 6. 1. 4. Amber'10*……..75**

***2. 3. 6. 1. 5. Amber'11*……..77**

***2. 3. 6. 1. 6. Amber'12*……..80**

***2. 3. 6. 1. 7 Amber'13*……...86**

***2. 3. 6. 1. 8. Amber'14*……..87**

***2. 3. 6. 1. 9. Amber'15*……..87**

***2. 3. 6. 1. 10. Amber'16*……....91**

***2. 3. 6. 1. 11. Amber'17*……....93**

2-3-7 Küratöryel Başlangıçlar……..95

***2-3-7-1 Ebru Yetişkin ve Kakofoni Sergisi*……95**

2-3-7-2 Ebru Yetişkin ve Dalgalar Sergisi……...99

2. 3. 7. 3. Derya Yücel ve Formsuz Sergisi……...106

2. 3. 8. Plugin İstanbul Yeni Medya Fuarı……110

2. 3. 8. 1. Plugin 2015……...110

2. 3. 8. 2. Plugin 2016……120

2. 3. 8. 3. Plugin 2019……121

2. 3. 8. 4. Plugin 2020……....128

2. 3. 9. Digilogue……...132

2. 3. 10. Bireysel Üretimler……..147

2. 3. 10. 1. Murat Germen……..147

2. 3. 10. 2. Kerem Ozan Bayraktar……...149

2. 3. 10. 3. Sergen Şehitoğlu……152

2. 3. 10. 4. Refik Anadol……....154

2. 3. 10. 5. Selçuk Artut……159

2. 3. 10. 6. ha:ar (Hande Şekerciler ve Arda Yalkın)……...161

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. CANDAŞ ŞİŞMAN……166

3. 1. Sanatçının Biyografisi……...166

3. 2. Sanat Anlayışı……168

3. 3. Eserleri……172

3. 4. Sanatçının NOHLAB Kolektifi ile Ürettiği Eserleri……186

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. SONUÇ……...192

KAYNAKÇA……..231

GÖRSELLER……259

EKLER

ÖZGEÇMİŞ

GÖRSELLER DİZİNİ

Görsel 1. Benjamin Francis Laposky, "Osilasyon 40", 1952, Fotoğraf, Victoria ve Albert Müzesi, Londra…….259

Görsel 2. Herbert Franke, "Elektronların Dansı (Tanz der Elektronen)", 1962, Fotoğraf (ekran görüntüsü), Tek baskı, 18 x23,8 cm……..…259

Görsel 3. Georges Nees, "Shotter", 1969, CGD (Computer Generated Drawing – Bilgisayarla üretilen çizimler), Kâğıt üzerine litografi baskı, Victoria ve Albert Müzesi, Bilgisayar Temelli Sanat ve Tasarım Uluslararası Arşivi, Londra……...……260

Görsel 4. Frieder Nake, "Paul Klee'ye Saygı (Homage to Paul Klee, 13/9/65 Nr. 2)", 1965, Kâğıt üzerine baskı (CGD), Victoria ve Ablbert Müzesi, Londra……...260

Görsel 5. Michael Noll, "Çizgilerle Bilgisayar Kompozisyonu (Computer Composition with Lines)", 1965, Bilgisayarla oluşturulmuş görüntünün fotografik baskısı, IBM 7094, general dynamics SC-4020 microfilm plotter, 28 x 21,8 cm 261

Görsel 6. Kenneth Knowlton (Leon Harmon ve Deborah Hay), "Çıplak / Algılama Üzerine Çalışmalar (Studies in Perception)", 1997 (orijinal resim 1967), Müze no. E.963-2008., Lazer baskı, 32,3 x 55,6 cm, Victoria ve Albert Müzesi, Londra 261

Görsel 7. Manfred Mohr, "P-154-C", 1973, CGD ve kâğıt üzerine plotter çizimi, 60 x 60 cm 262

Görsel 8. Charles A. Csuri, "Arı Kuşu Animasyonu (Hummingbird)", 1967, Animasyon filmi (16mm siyah beyaz, sessiz) videoya aktarılmış, 12 dk, The Museum of Modern Art, New York 262

Görsel 9. Paul Brown, "Mahalle Sayısı (Neighbourhood Count)", 1991, CGD ve kâğıt üzerine renkli lazer baskı, 28 x 28 cm, Müze no: E.1066-2008, Victoria ve Albert Müzesi, Londra……263

Görsel 10. David Em, "Persepol", 1981, Fotoğraflanmış bilgisayar görüntüsü……263

Görsel 11. Vladimir Bonacic, "DIN.GF100", 1969, Yerleştirme, elektronik metal strüktür, elektrik lambaları, renkli şeffaf film, plexiglas, 135 x 152.5 x 25 cm, Çağdaş Sanatlar Müzesi, Zagrep……264

Görsel 12. Teoman Madra, "Circa", 1965-1975, Fotoğraf……..264

Görsel 13: Nil Yalter, "Pixelismus", 1996, Üç boyutlu video, CD-ROM ve tuval üzerine resimler, Tuvaller 47 x 42 cm (her biri)……265

Görsel 14. Ahmet Öktem, "İsimsiz", 1995, Duvar üzerine renkli pozitif film projeksiyonu……..265

Görsel 15. Fatih Aydoğdu, "İsimsiz", 1995, Multimedya enstalasyon……266

Görsel 16. Onur Eroğlu, "Angio", 1994, Video ve televizyon monitörleri ile enstalasyon, 4 dk……266

Görsel 17. Serhat Kiraz, "Standart", 1996, Multimedya enstalasyon……...267

Görsel 18. Ceren Oykut ve Selda Asal, "Kayıp Kartpostal / Lost Postcard", 2005,Video ve Ses Enstalasyonu……...267

Görsel 19. Erhan Muratoğlu, Ertuğ Uçar, Simge Göksoy, "istatistiklal.html", 2004-2005, İnternet sanatı enstalasyonu……268

Görsel 20. Evrensel Belgin, "anti-pop", 2004-2005, İnternet Sanatı……268

Görsel 21. Gülriz Buberoğlu, "Diurnally", 2004, 3D Bilgisayar Animasyonu……..269

Görsel 22. TECHNE Grubu (Ekmel Ertan ve Aylin Kalem), "Out / In Out", 2005, Etkileşimli gerçek zamanlı video enstalasyonu…….269

Görsel 23. Tofu (Funda Şenova Tunalı), "Ankara", 2005, Video oyunu…….270

Görsel 24. Burak Arıkan, "My Pocket (Cebim)", 2008-2010 arasında geliştirilen proje, Ağ haritalamaya dayalı internet sanatı enstalasyonu…….270

Görsel 25. Ali Taptık, "Meridyenler III", 2011, Enstalasyon, arşivsel pigment baskı, 60 x 120 cm……271

Görsel 26. Burak Arıkan, "Yükseköğrenim Endüstriyel Kompleksi", 2013, İnternet sanatı enstalasyonu, 47" dokunmatik ekran, özel bir yazılım üzerinde etkileşimli ağ haritası ve 260 x 125 cm boyutlarında bir baskı şekline yerleştirme……..…….....271

Görsel 27. İlgen Arzık, "Bulanık Küme / Fuzzy Set", Enstalasyon…….272

Görsel 28. Genco Gülan, "Kamera Adam", 2002, İnternet sanatı enstalasyonu, 960 px * 920 px. 12k……272

Görsel 29. Aylin Kalem (Denis Juge ve Anne Prugnon ile), "L'entre-deux (Arada)", 2006, Etkileşimli video enstalasyonu……273

Görsel 30. Elif Ayiter, "Köprü Projesi / The Bridge Project", 2006, Web tasarımına dayalı internet sanatı……..273

Görsel 31. Beliz Demircioğlu, "İçimizdeki Kalabalık / The Crowd In Us", 2008, Etkileşimli gerçek zamanlı video projeksiyon enstalasyonu……..……...274

Görsel 32. Beliz Demircioğlu, "Düğüm Teorisi / The Knot Theory", 2008, Performatif yeni medya sanatı……..274

Görsel 33. Berrak Yedek (Yardımcı Yönetmen: Aylin Kalem, Ney: Burak Yedek, Etkileşimli Ses Tasarımı: Tolga Tüzün, Sahne Tasarımı: Armando Menicacci, Işık Düzenlemesi: Kemal Yiğitcan), "Taksim Müşterek", 2009-2010, Performatif yeni medya sanatı……..275

Görsel 34. Osman Koç (Mustafa Bağdatlı ve Alp Tuğan ile), "Belly Dancing Kit/ Oryantal Dans Seti", Etkileşimli giyilebilir dans seti ile enstalasyon……...275

Görsel 35. Osman Koç, "Living İstanbul / Yaşayan İstanbul", 2008, Bilişsel sanata dayalı etkileşimli enstalasyon.....276

Görsel 36. Eda Kaban, "m.e.s.s.", 2007, Etkileşimli enstalasyon……..……..276

Görsel 37. Burçkaan Gürgün, "8 Hertz'e Yolculuk / Journey to 8 Hertz", 2007, Hareket etkileşimli ışık enstalasyonu……..277

Görsel 38. Ekmel Ertan, "Buddha'ya Saygı / Tribute to Buddha", 2007, Video enstalasyonu……...277

Görsel 39. Burak Arıkan, "Kullanım Koşulları", 2007, İnternet sanatına dayalı enstalasyon, dijital baskı……278

Görsel 40. Sinan Bökesoy ve Daito Manabe, "Beyond Surface – Below Space", 2007, Etkileşimli görsel-işitsel sahne performansı……..278

Görsel 41. Oğruz Büyükberber, Ayşe Orhon ve Benoit Maubrey, "Dijital Bellek / Digital Memories", 2007, Etkileşimli giyilebilir cihaz ile görsel-işitsel performatif yeni medya sanatı……..279

Görsel 42. Umut Tasa, "Merhaba Dünya! / Hello World!", 2008, Gerçek zamanlı etkileşimli sanal gerçeklik enstalasyonu……279

Görsel 43. Tolga Özuygur ve Cem Uzunoğlu, "taş-kağıt-makas / rock-paper-scissors", 2008, İnteraktif oyun enstalasyonu……..……..280

Görsel 44. Buğra Karabey, "Doğanın Çığlığı / Cry of Nature", 2009, Etkileşimli biyo-sanat enstalasyonu…….280

Görsel 45. Elif Ayiter, "Vücut Parçalar / Body Parts", 2009, Video enstalasyonu…..281

Görsel 46. Aslı Sağlam, "Yedi Adım Geride / Seven Step Away", 2009, Etkileşimli video projeksiyon enstalasyonu…….281

Görsel 47. Selin Özçelik ve Nagehan Kuralı, "Adnan Amca Siborg Mu? / Is Uncle Adnan A Cyborg?", 2009, Etkileşimli kamusal alan video enstalasyonu…….282

Görsel 48. Mahir M. Yavuz, "Kentin Giysileri / Urbansphere Wearables", 2009, Veri görselleştirmeye yönelik moda tasarımı……283

Görsel 49. Ahmet Sertaç Öztürk ve Mehmet Erkök, "Geçmiş-Şimdi-Gelecek / Past-Now-Future", 2010, Enstalasyon……...283

Görsel 50. Mehmet Erkök ve Ahmet Sertaç Öztürk, "Kaç Veri – Kovala Veri / Catch Data – Escape Data", 2010, Etkileşimli kinetik enstalasyon…….284

Görsel 51. Mahir M. Yavuz, "Urban Mood", 2010, Veri görselleştirme entalasyonu.284

Görsel 52. Emrah Kavlak, "Bir Tür Tıkanıklık / Some Kind of A Congestion", 2010, Gerçek zamanlı veri görselleştirmeye dayalı enstalasyon…….285

Görsel 53. Murat Durusoy, "Seyir II / In Transit II", 2010, Tuval üzerine zaman-temelli veri görselleştirme enstalasyonu……285

Görsel 54. Raziye Kubat, "Ağaç Vesikası / Tree Profile", 2011, Ahşap plakalar ve ses ile enstalasyon……286

Görsel 55. Onur Yazıcıgil, "Bug İstanbul", 2011, Enstalasyon……286

Görsel 56. Özgün kılıç ve Barış Gümüştaş, "Mikro Alanlar / Microfields", 2011, Etkileşimli üç boyutlu animasyon…….287

Görsel 57. Ahmet Sertaç Öztürk, "Toplu Kaşıma / Common Itchy", 2012, Etkileşimli robotik enstalasyon……287

Görsel 58. Bager Akbay, "Ben Sanatçıyım / I Am An Artist", 2012, Etkileşimli algoritmik sanat…….288

Görsel 59. Ebru Kurbak, "Veri Yakalayıcılar / Data Catchhers", 2012, Elektromanyetik özellikli etkileşimli enstalasyon…….……288

Görsel 60. Fatih Aydoğdu, "Hata-Başlık Dâhil / Error-Title Included", 2012, Enstalasyon ve İnternet Sanatı……...289

Görsel 61. Mehmet Erkök, "Dijital Atık Eskicisi / Digital Junkman", 2012, Kinetik enstalasyon…….289

Görsel 62. Mert Akbal, "Kuş Uçuş Simülatörü / Avian Flight Simulator", 2012, Etkileşimli simülatör enstalasyonu……...…….290

Görsel 63. Nagehan Kuralı ve Selin Özçelik, "Olası Elişi / Probable Needlework", 2012, Algoritmik sanat ve izleyici uygulamalı enstalasyon……..290

Görsel 64. Onur Sönmez ve Jaak Kaevats, "Jason Shoe", 2012, Arayüz tasarımına dayalı enstalasyon……..291

Görsel 65. Osman Koç, "Cismani Deneyimler / Corporeal Experiences", 2012, Arayüz tasarımına dayalı etkileşimli enstalasyon……..291

Görsel 66. Reha Dişçioğlu, "Etkileşimli Seksek / Interactive Hopscotch", 2012, Etkileşimli görsel-işitsel enstalasyon……292

Görsel 67. Orkan Telhan ve Mahir M. Yavuz, "United Colors of Dissent (UCoD)", 2013, Cep telefonu aracılığıyla kullanıcı etkileşimli, gerçek zamanlı, kamusal alan medya ekranı projeksiyon enstalasyonu……292

Görsel 68. Ebru Kurbak ve Irene Posch, "Hazırlanmış Mantık / Crafted Logic", 2013, Tekstil ve el sanatlarına dayalı etkileşimli enstalsyon……...293

Görsel 69. Harun M. Töle ve Hamraz Lotfi, "Görmek için bir pencere / Duymak için bir pencere", 2015, Video kolaj enstalasyonu……...293

Görsel 70. Onur Sönmez, "Bay Adıgüzel ve Piyangoya Saygı / Homage to Lottery & Mr. Adıgüzel", 2015, Veri analizine dayalı enstalasyon……..…….294

Görsel 71. Osman Koç, "Dijitalden Analoğa İş Dönüştürücü / Digital to Analog Work Converter", 2015, Metal plaka üzerine enstalasyon……..294

Görsel 72. Ömer Berk Yüksel, Mustafa Geyik, Egemen Gök, "İnsansı Etiket / Humanoid Label", Enstalasyon…….294

Görsel 73. Rafet Arslan, "Simulasyon: Sanat-Emek Piramidi", 2015, Çizim…….295

Görsel 74. Zeynep Nal, "Huysuz Arzuhalci / The Grumpy Scrivener", 2015, Etkileşimli bilişsel sanat enstalasyonu……..…….295

Görsel 75. Ali Miharbi, "Haber Bandı II / News Ticker II", 2016, Yazılıma dayalı ekran enstalasyonu, LED tabela, özel yazılımla üretilmiş metin……...296

Görsel 76. Günışığı Cihangir, "Dalgalar / Waves", 2016, Kinetik enstalasyon……...296

Görsel 77. Ali Miharbi, "Hasta Başı Monitörü / Patient Monitor", 2017, Veri analizine dayalı internet sanatı enstalasyonu, Tekerlekli monitör ayağı, PC, İnternet……297

Görsel 78. Fatih Aydoğdu, "İç İşleri / Internal Affairs", 2014, Enstalasyon, Ahşap enstrüman…….297

Görsel 79. Seçil Yaylalı, "Urguentarium", 2010, Enstalasyon, El yapımı cam şişeler, filizlenmiş dokuma, pamuk, görünmez tel……298

Görsel 80. Zeynep Nal, Melike Nal ve Tuğba Nal, "Eşiktekiler / Doorstep", 2017, Etkileşimli elektronik takılar ile enstalasyon, Elektronik takı ve video……..298

Görsel 81. Selin Özçelik ve Nagehan Kuralı, "Kadın Dediğin – vol. 1", 2017, Etkileşimli enstalasyon, Pirinç malzeme ile yazı, izleyiciyi algılayan sensörler, ses.299

Görsel 82. Sümer Sayın, "Bir Saatlik Sessizlik / One Hour of Silence", 2016, Heykel, Kum saatleri, demir, cam, metal, 45 x 45 x 7 cm……..299

Görsel 83. Ayşe Gül Süter (Ses: İdil Özkan), "Kırılmalar / Refractions", 2013, Video ve ışık enstalasyonu, Süre: 5'00'', Yansıtıcı yüzey, pervane ve ışık kaynağı……...300

Görsel 84. Ozan Türkkan, "Bipolar Fraktal / Bipolar Fractal", 2013, Görsel-İşitsel video enstalasyonu……300

Görsel 85. Pınar Yoldaş, "SüperStimulus", 2013, Mekana özel görsel-işitsel projeksiyon enstalasyonu……..301

Görsel 86. Alp Çoksoyluer, "Resonare", 2015, Etkileşimli görsel-işitsel performans (Performanslar: Eftal Dirlik, Can Özbaşaran ve Ezgi Künktakan, Yazılım: Osman Koç, Kostüm: Musa Yılmaz)……301

Görsel 87. Ayşe Gül Süter, "Aurora /Auroras", 2015, Kinetik ışık enstalasyonu, LED'ler, motor sistemi ve misina……302

Görsel 88. Büşra Tunç, "Sinüsoid / Sinusoid", 2015, İnteraktif ışık enstalasyonu, led ekran, polikarbonat buzlu yüzey, metal konstrüksiyon, ses, ışık ve mercek……..302

Görsel 89. Deniz Kader, "RE-FLUCT", 2015, Kinetik enstalasyon……..303

Görsel 90. Erdal İnci, "Formaphone", 2015, Gerçek zamanlı interaktif ses ve ışık enstalasyonu, Kamera, ses, ışık, yazılım, hareket sensörü……..303

Görsel 91. Erdal İnci, "Tökezleyenler", 2014, Video enstalasyonu, Full HD video.304

Görsel 92. Korhan Erel, "Bulgular / Findings", 2014, Görsel-işitsel enstalasyon, video, spektogramlardan oluşan dijital baskılar ve 'Bulgular' defteri……....304

Görsel 93. Osman Koç, "Hipermevcudiyet / HyperPresence", 2012, Bilişsel sanata dayalı etkileşimli sinema filmi enstalasyonu……..……..305

Görsel 94. Ozan Türkkan, "Well", 2015, İnteraktif video enstalasyonu……..305

Görsel 95. Ansen, "Cusei / Biat", 2013, Dijital fotoğraf, Dijital monobaskı, diasec, 95 x 255 cm, Özel Koleksiyon…….…….306

Görsel 96. Barış Mengütay, "Bizimoğlan", 2013, Dijital animasyon……..306

Görsel 97. Elif Öner ve Vincent Rozenberg, "Historical Future Museum / www.historicalfuturemuseum.org", 2013-2014, Web tasarımına dayalı internet sanatı, Sanal müze…….307

Görsel 98. Gizem Karakaş, "Fuat Eşrefoğlu Lahmacun Yiyor / Andy Warhol'a Saygı Durulamayışı", 2015, Enstalasyon, Poster (144x100 cm) ve DVD'ler…….……307

Görsel 99. Yağız Özgen, "İsimsiz / Untitled", 2013, Enstalasyon, CGI Dibond-Diasec üzerine Arşiv Pigment Baskısı, Aydınlatma sistemi, 68 × 137 cm……308

Görsel 100. Ayşe Gül Süter, "Görünmez Hareket – Biyolojik Görüntüleme / The Invisible Motion – Biological Imaging", 2015, Hareketli video ve fotoğraf…….308

Görsel 101. Bager Akbay, "Deniz Yılmaz'ın Hazin Hikayesi / The Pitiful Story of Deniz Yılmaz", 2015, Yapay zekaya dayalı robotik enstalasyon…….309

Görsel 102. Begüm Yamanlar, "Ada / Island", 2015, Video enstalasyonu…….309

Görsel 103. Büşra Tunç, "Işık Kodu / Light Codes", 2015, Görsel-İşitsel ışık enstalasyonu, Değişken yükseklikli kuvars cam, led ekran, 16 x 285 cm, Ses tasarımı: Cem Çakmak…….310

Görsel 104. Can Büyükberber, "E: merge v.02", 2015, Üç boyutlu görsel-işitsel video enstalasyonu, Ses tasarımı: Ah! Kosmos……...…310

Görsel 105. Erdal İnci, "Berlin Duvarı: Bir Veri Görseli / Berlin Wall: A Data Visualization", 2015, Veri görselleştirmeye dayalı GIF formatında 3D animasyon, baskı ve sanal yerleştirme…….311

Görsel 106. Lara Kamhi ve Eli Kasavi, "Hareketli Görüntüler 3 / Moving Images 3", 2015, Görsel-İşitsel video enstalasyonu……311

Görsel 107. Nihat Karataşlı, "Anımsatıcı / Mnömonik", 2015, Bilişsel sanata dayalı interaktif ses, ışık ve video enstalasyonu……..312

Görsel 108. Onur Sönmez, "Franz", 2015, Biyo-sanat enstalasyonu……...312

Görsel 109. Ufuk Barış Mutlu ve Deniz Derbent, "Fenakistiskop: Istanbul", 2015, Kinetik enstalasyon, Malzemeler: HDPE, alüminyum, akrilik, step motorlar, açık kaynaklı mikrodenetleyici, çeşitli elektronikler, çeşitli donanımlar, Boyutlar: 350x350x60 mm…….313

Görsel 110. Umut Gonca, "Line", 2013, kinetik heykel ve video haritalama enstalasyonu, Ahşap ve metal strüktür, rulman, pleksiglas, dikiş makinesi motoru, 18 x 23 x 53 cm…….……...313

Görsel 111. Zeynep Nal, "Pandomimci / The Mime", 2015, İnteraktif enstalasyon..314

Görsel 112. Atölye Kolektifi (Bilge Nur Saltık, Gerçek Karakuş, Nesile Yalçın ve Neslihan Akman), "Amplify", 2015, Cam ve ışık enstalasyonu, cam obje, projeksiyon ışığı……314

Görsel 113. BUG Lab (Tuna Pamir, Çağdaş Yıldırım, Allen Ohan Dülgar ve Arda Çevik), "Öteki Portre / The Other Portrait", 2015, İnteraktif bilgisayar enstalasyonu.315

Görsel 114. DECOL (Ahmet Said Kaplan, Hazal Döleneken, Mert Uzbaşlı), "Defüzyon / Defusion", 2015, İnteraltif ışık enstalasyonu……..315

Görsel 115. Epitome (Cemal Koray Bingöl, Gamze Gündüz, Metin Şahin, Osman Koç ve Deniz Tümerdem), "Kentsel Organikler, Purr / Urban Organics, Purr", 2013, İnteraktif kinetik enstalasyon, Aktif Örgü, pnömatik hortum, arduino + dc motorlar, ahşap kutu……..316

Görsel 116. Erdal İnci, "Topkapı Sarayı / Topkapı Place", 2016, Tek kanallı fotogrametri, video dögü, 2 dakika……316

Görsel 117. Aykut Cömert, "Halı", Video, 4'59''……....317

Görsel 118. Begüm Yamanlar, "Toprak / Territory", 2013, Video Enstalasyonu……317

Görsel 119. Betül Aksu, "Aspect Ratio", 2019, İnteraktif enstalasyon……318

Görsel 120. Sadi Kerim Dündar, "Fauna", 2019, Üç boyutlu animasyon enstalasyonu, Ses Tasarımı: Mehmet Kemaloğlu……318

Görsel 121. Nergiz Yeşil, "Aynı Köken Farklı Türler", 2019, Biyo-sanata dayalı enstalasyon……..319

Görsel 122. Orkan Telhan, "Matadero'nun Meyveleri / Fruits of Matadero", 2019, Biyo-sanat enstalasyonu, Kinetik biyoreaktör, yapay palmiye ağacı, modifiye McCaw papağanı, örnek probiyotik çubuklu dondurmalar ve görsel belgeler…….319

Görsel 123. Pınar Yoldaş, "Supermammal", 2019, Biyo-sanat, dijital baskı…….320

Görsel 124. RE.sole (Ecem Dilan Köse ve Ahmet Ünveren), "The Skin", 2019, Görsel-İşitsel video enstalasyonu……320

Görsel 125. Şölen Kıratlı (Hannen Wolfe ve Alex Bundy ile), "Kakofonik Koro / Cacophonic Choir", 2019, İnteraktif ses enstalasyonu, 9 adet seslendirme ajanı, Yapay zeka, parametrik tasarım, dijital ses, dijital sinyal işleme……...321

Görsel 126. Umut Servan Koyun (Labobin), "Micro Stories", 2019, Enstalasyon..321

Görsel 127. Under One Minute (Hakan Yılmaz, Mehmet Ünal ve Kıvanç Tatar), "İlk / The One", 2019, Dijital heykel, Led ekran kaplama, parametrik iç iskelet ve kaide, 2,8 m, 6,5' döngü……..322

Görsel 128. Ahmet Rüstem Ekici, "Yeniden Doğuş / Reborn", 2021, Üç boyutlu artırılmış gerçeklik (AR) animasyonu ve üç boyutlu çizim, çizim; 110 x 195 cm, Animasyon Artivive App aktivasyonu, 45'' döngü……322

Görsel 129. Bager Akbay, Zeynep Nal Sezer ve Tevfik Uyar, "Aypera", 2021, Yapay zekaya dayalı animasyon karakteri……..323

Görsel 130. Can Büyükberber, "İlkel Güç / Primordial Force", 2021, Görsel-İşitsel video enstalasyonu……...323

Görsel 131. Ece Gözen, "Morfozen / Morphozen", 2021, Biyo-sanat enstalasyonu…324

Görsel 132. Hakan Gündüz ve Mert Kızılay, "Parçalar Halinde", 2021, İnteraktif ekran uygulaması…….324

Görsel 133. Hakan Sorar, "Hybrid 1 & Hybrid 2", 2021, Artırılmış gerçeklik heykeli ve iki adet diasec baskı ile enstalasyon……..325

Görsel 134. Ali Mahmut Demirel, "Rockforms", 2016, Video enstalasyonu……..325

Görsel 135. Alp Güneysel, "Birbiriyle Konuşan İki PDH / Two PDHs Talking to Each Other", 2021, Veri görselleştirme ve AI'ya dayalı internet sanatı……326

Görsel 136. Alp Güneysel, "Pencere / Window", 2021, Etkileşimli ve gerçek-zamanlı enstalasyon…….326

Görsel 137. Elif Ayiter, "The Mayakovsky Girls, Homage to El Lissitzky", 2014, Second Life dijital oyun tasarımına ait baskılar……327

Görsel 138. Elif Demirci, "Elon Mars'ın Maceraları / Adventures of Elon Mars", 2017, Kitap ve posterler……..327

Görsel 139. Eren Başbuğ, "Anomie en Masse", 2017, Görsel-işitsel elektronik müzik enstalasyonu……..328

Görsel 140. Onur Sönmez ve Mehmet Ekinci, "Prothesengott", 2017, İnteraktif robotik enstalasyon, Mikro dalga sensörü, titreşim motoru……..328

Görsel 141. Pınar Yoldaş, "Kedicik, Kitty AI: Yönetişim İçin Yapay Zekâ / The Kitty AI: Artificial Intelligence for Governance", 2016, Yapay zekâya dayalı film……329

Görsel 142. Memo Akten, "Vücut Resmi / Body Paint", (2009 ilk kurulum) Görsel 2019 Türkiye kurulumu, Gerçek zamanlı interaktif enstalasyon, Malzemeler: kızılötesi kameralar, kızılötesi yayıcılar, çoklu HD projeksiyonları veya video duvarı, PC, özel yazılım, Teknik: özel yazılım, C++, bilgisayarla görme, akışkan simülasyonu, OpenGL, GPGPU, Boyutlar: değişken [4m x 2,25m] – [50m x 5m]……..329

Görsel 143. Atıf Akın, "Tepoto Sud morph Moruroa", 2017, Üç boyutlu animasyon, Animasyon: 2 dk 40 sn…….330

Görsel 144. Ahmet Said Kaplan, "Lumin, Yaşayan Yerleştirme", 2019, Gerçek zamanlı interaktif görsel-işitsel enstalasyon……...330

Görsel 145. Furkan Temir, "model3_for_sonar.usdz", 2020, Artırılmış gerçeklik (AR) heykeli……..……331

Görsel 146. RE.sole (Ecem Dilan Köse ve Ahmet Ünveren), "Fusion", 2020, Görsel-İşitsel video enstalasyonu……...…….331

Görsel 147. Cansu Sönmez, "Untitled", 2018, Kinetik enstalasyon……332

Görsel 148. Cansu Sönmez, "İmkânsız Oyun / İmposible Game", 2019, Enstalasyon, 6000 adet beton lego…….332

Görsel 149. Beyza Dilem Topdal, "Kirlenmiş Evler / Polluted Homes", 2020, biyo-sanat enstalasyonu……..…333

Görsel 150. Begüm Aydınoğlu ve Özge Tunalı, "Taxon", 2020, Üç boyutlu (3D) yazıcı ile üretilmiş strüktürel enstalasyon, 3,5 m…….333

Görsel 151. Berka Beste Kopuz ve Arek Qadrra, "Ritmin İzleri / Traces of Rhythms", 2020, Etkileşimli enstalasyon……334

Görsel 152. Ersan Arslan, "The Re-fract Units (v2)", 2019, İnteraktif kinetik enstalasyon……334

Görsel 153. Esin Aykanat Avcı, "Küp Gezegenler: 4. Süreç", 2020, Biyo-sanat heykel enstalasyonu…….335

Görsel 154. Murat Germen, "Muta-morphosis İstanbul Zincirlikuyu", 2013, Dijital fotoğraf, C-print diasec baskı, 102 × 180 cm……335

Görsel 155. Kerem Ozan Bayraktar, "Büyük Oksidasyon Vakası", 2019, Ahşap üzerine pigment baskı, 200 x 162 cm…….336

Görsel 156. Kerem Ozan Bayraktar, "Solunum", 2019, Biyo-sanat enstalasyonu, kum, su ve demir.40 x 80 x 60 cm…….336

Görsel 157. Kerem Ozan Bayraktar, "Solunum", 2019, Animasyon, 5'24''…….337

Görsel 158. Kerem Ozan Bayraktar, "Tenler / Skins", 2019, Enstalasyon, Işıklı kutu, bilgisayar üretimi imgeler, metal ve kablo, 276 x 255 cm, Enstalasyon tasarımı: Büşra Tunç……..……..337

Görsel 159. Sergen Şehitoğlu, "Mojave Çölü / Mojave Desert", 2018, Fine art kâğıt üzerine arşiv pigment baskı, 60x60 cm……338

Görsel 160. Refik Anadol, Due3 ve Alican Aktürk, "Quadrature", 2009, Kamusal alan görsel-işitsel mimari projeksiyon haritalama performansı, Santralistanbul Sanat ve Kültür Merkezi Ana Galeri binası dış cephesi, İstanbul……338

Görsel 161. Refik Anadol ve Alper Derinboğaz, "Artırılmış Yapılar v1.1: Akustik oluşumlar / İstiklal Caddesi / Augmented Structures v1.1 : Acoustic Formations / Istiklal Street", Artırılmış gerçekliğe dayalı mimari projeksiyon haritalama performansı, Ses Tasarımı: Kerim Karaoğlu…….339

Görsel 162. Refik Anadol ve Alper Derinboğaz, "Kuantum Köpüğü / Quantum Foam", 2015, Sanal gerçeklik VR enstalasyonu ve üç boyutlu yazıcı ile elde edilmiş veri heykeli……..…….339

Görsel 163. Refik Anadol, "Sonsuzluk Odası / Infinity Room", 2015, Mekâna özgü sürükleyici görsel-işitsel video haritalama, Oda boyutu: 4m x 4m x 4m, Medyum: Özel yazılım üzerinde çalışan dört kanallı Ses/Görüntü Kurulumu, Orijinal deneyim: 14 Dakika, 7 algoritma……..340

Görsel 164. Refik Anadol, "Arşiv Rüyası / Archive Dreaming", 2017, İnteraktif tablet uygulaması ve Görsel-işitsel iç mekan projeksiyon haritalaması, Kurulum Görünümü, 6 Metre genişliğinde dairesel mimari, Kurulum: 4 Kanal Video, 8 Kanal Ses, Özel yazılım, Medya sunucusu, UI Etkileşimi Tablosu……340

Görsel 165. Selçuk Artut, "Sonsuza Gerçek / Forever Real", 2015, Kinetik programlanmış heykel ve animasyon projeksiyonu……..……341

Görsel 166. Selçuk Artut, "Değişken / Variable", 2017, İnteraktif yapay zekâ enstalasyonu, 60 x 170 cm paslanmaz yansıtıcı çelik yüzey, 9 adet Raspberry Pi bilgisayar, OSC protokolü, floresan ampuller, 5 inç LCD ekran……..341

Görsel 167. Ha:ar (Arda Yalkın ve Hande Şekerciler), "İmkânsız Heykeller No:21 / İmposibbe Sculptures No:21", 2021, Üç boyutlu dijital resim, CGI, Bilgisayar kontrollü Light Box……...342

Görsel 168. Candaş Şişman, "Metamorphosis Serisi", 2008, Dijital Baskı and Ses…342

Görsel 169. Candaş Şişman, "Edicisum", 2008, Video enstalasyonu, Süre: 3'08", Müzik: Isambard Khroustaliov……..343

Görsel 170. Candaş Şişman, "FLUX", 2010, Görsel-İşitsel Video Enstalasyonu……343

Görsel 171. Candaş Şişman, "EFF-LUX", 2011, Görsel ve İşitsel Video Enstalasyonu, Süre: 21'44'', Boyutlar: 16:9, 4K video……344

Görsel 172. Candaş Şişman, "NOD", 2011, Kinetik Enstalasyon, DC Motor, Marker, 130x130cm Forex……..344

Görsel 173. Candaş Şişman, "OSCILLATION (Salınım)", 2017, Etkileşimli kinetik enstalasyon, Malzemeler: Şakül hattı, Özel Yazılım, İzleme sistemi, Ekran, Etkileşimli Ses, (Konsept ve Tasarım: Candaş Şişman, Yaratıcı kodlama ve teknik uygulama: Alper Kerpiççi)……345

Görsel 174. Candaş Şişman, "Noiseflor (Gürültülü Kat)", 2012, Görsel-işitsel enstalasyon ve Ses heykeli, (Tasarım, görseller ve ses: Candaş Şişman, Mimari Danışman: Coşku Cinkılıç, Ses Kayıtları: Stüdyo Bee, Baran Göksu, Umut Çetin, Alp Çoksoyluer, Candaş Şişman. Ayrıca: Ahmet Sertaç Öztürk, Gürçağ Özler, Gökhan Okuyucu)……...345

Görsel 175. Candaş Şişman, "SYN-Phon", 2013, Görsel-işitsel video enstalasyonu.346

Görsel 176. Candaş Şişman, "Pattern of Possibilities (Olasılıklar Kalıbı)" , 2015, Enstalasyon, 23.716 Adet Tavla, Tahta, Video ve Ses, 130x130 cm, (Konsept ve Tasarım: Candaş Şişman: PG Art Galeri, Şafak Albayrak, Cihan Kıvanç, Berkhan Ay, Didem Oyuncak, Mert Osman Şırlakcı)……..346

Görsel 177. Candaş Şişman, "Sonicfield-01", 2014, Ses enstalasyonu, 8 Adet Yönlü Hoparlör, 12 Adet Yakın Alan Hoparlörü, Süre: 07:00 dak. Döngü, Ses Kurulumu, (Tasarım ve Konsept: Candaş Şişman, Ses Tasarımı: Candaş Şişman, Giray Gürkal, Alp Çoksoyluer, Ses Mühendisi: Alp Çoksoyluer, Giray Gürkal)……..347

Görsel 178. Candaş Şişman, "RE-CONN-ACT (Yeniden Bağlan)", Etkileşimli ses enstalasyonu, 2015, Malzemeler: 25 Parçalı Metal Yay, 25 Parçalı Solenoid, Ardunio, Özel yazılım ve devreler, Kapasitif sensörler, Akustik elemanlar, Hayvan Derisi, Metal

Levhalar, Kurulum alanı:700 X 700 X 350 cm, (Konsept ve Tasarım: Candaş Şişman, Yaratıcı Kodlama: Osman Koç, Akustik Danışman ve Tasarım: Görkem Şen)…...347

Görsel 179. Candaş Şişman, "IPO-cle", 2013, Işık Enstalasyonu, Malzemeler: Lensler, ışık, ayna, ses, konteyner, sis, 1200 X 240 X 240 cm, (Ses Tasarımı: Giray Gürkal, Candaş Şişman)……..348

Görsel 180. Candaş Şişman, "Makromikro", 2012, Enstalasyon, DuPont üzerine UV baskı, 8 adet lens, yüzey ölçüleri: 200 x 200 cm…….348

Görsel 181. Candaş Şişman, "Makrokozmos", 2013, Kinetik Enstalasyon, Motor, Çelik Toplar (9 mm), Cam, 95x70x70 cm, (Konsept ve Tasarım: Candaş Şişman, Teknik uygulama: Tamer Abaşlıoğlu)……..…349

Görsel 182. Candaş Şişman, "CYCL", 2014, Görsel-işitsel enstalasyon, Özel Ekran, Fan, Animasyon ve Ses, 200X200X80 cm……..….349

Görsel 183. Candaş Şişman, "Transition (Geçiş)", 2017, Kinetik enstalasyon, Titreşim motoru, Özel yazılım ve Devre, Hareket sensörü, Pleksi ayna, Demir plaka, Alüminyum, Yay, 200x195x150 cm……350

Görsel 184. Candaş Şişman, "Centralized (Merkezileştirilmiş)" , 2018, Çok duyusal (Ses, Koku ve temas) enstalasyon, (Konsept & Tasarım: Candaş Şişman, Ses Mühendisliği & Tasarım: Gökalp Kanatsız, Mekanik Danışman & Kodlama: Ramazan Subaşı, Üretim Süreci Tasarımı ve Desteği: Erdem Kahraman, Ufuk Barış Mutlu)..350

Görsel 185. Candaş Şişman, "Refraction (Kırılma)" , 2019, Kinetik ışık enstalasyonu, Optik cam, motor sistemi, devreler, özel ledli ışık ve ses……351

Görsel 186. Candaş Şişman, "Isofield", 2012, Görsel-işitsel heykel, 3D obje, Dakota, animasyon, ses, 240X150X30 cm, (Tasarım, Görsel ve Ses: Candaş Şişman, Mimar Danışmanlar: Alper Derinboğaz, Ahmet Ünveren, Coşku Cinkılıç)……351

Görsel 187. Candaş Şişman, Deniz Kader ve Nerdworking, "Yekpare", 2010, Mimari projeksiyon haritalama performansı, Süre: 15'52'', (Sanat Yönetmenliği ve Görseller: Deniz Kader - Candaş Şişman, Üretim ve Proje Yönetimi: Nerdworking, Müzik ve Ses Tasarımı: Görkem Şen, Proje Yönetimi: Erdem Dilbaz, İşveren: İstanbul 2010 Avrupa

Kültür Başkenti Ajansı, Teknik destek: Alican Aktürk - Refik Anadol (griduo.com), Modelleme: Gökhan Uzun - Can Dinlenmiş (prospektif.org)……...352

Görsel 188. Nohlab, "Arium", 2015 (Enstalasyon versiyonu), Holografik enstalasyon, Süre: 9'36'', Malzemeler: ses, vakumlanmış duman, lazer projeksiyon, 150x150x70 cm transparan hazne……...352

Görsel 189. Nohlab, "Sim Nebula Part V: New World" (Sim Nebula Bölüm V: Yeni Dünya), 2015, İç mekan görsel-işitsel projeksiyon haritalama performansı, Süre: 7 '38' ', Rudolfinum, Prag, (Sanat Yönetmenliği ve Görseller: Nohlab, Bani: Signal Festivali, Ceska Sporitelna, Yaratıcı Konsept: Amar Mulabegovic (The Macula), Üretim: Martin Posta (Signal Festival), Yapım Ekibi: Petr Hozman, Roman Dusek, Cyril Horanek, Lucia Hornakova, Roman Edr, Nikola Lörinczova, Müzik: Çek Filarmoni Orkestrası, Orkestra şefi: Jiri Belohlavek, Konu- SR Partners (UK), Teknoloji - Federico Pelat (FR) & Chaotic Atmospheres (CH), Mission - Can Buyukberber, Osman Koc, Federico Pelat Rendez-vous - The Macula (CZ)……...353

Görsel 190. Nohlab, "Oculus", 2016, Mekâna özgü görsel-işitsel strüktür enstalasyonu, Süre:8 '31' ', Tophane-i Amire, İstanbul, (Bani: Has Architects, Nohlab: Yönü ve Tasarımı, Animasyon, Tasarım: Nohlab & Büşra Tunç, Görseller: Nohlab ve Necmi Deniz Akıncı, Ses Tasarımı: Giray Gürkal, Danışman: Pelin Derviş, Hesaplamalı Tasarım: Veysel Açıkel, Büşra Tunç, Teknik Üretim: Visio-Vox, Nohlab, Grafik Tasarım: Ali Emre Doğramacı)…….353

Görsel 191. Nohlab, "The Edge of Government" (Hükümetin Sınırı)", 2019, Görsel-işitsel etkileşimli iç mekan projeksiyon haritalama, Süre: 5 '00' ', Malzemeler: 30 adet projektör, World Government Summit (Dünya Hükümeti Zirvesi) , Dubai, (Etkileşimli Alan Tasarımı: Nohlab & Decol, Etkileşim Sistemi ve Yaratıcı Kodlama: Decol, Etkileşimsiz Alan: Nohlab ve Ethem Cem, Sanat Yönetmeni, Animasyon: Ethem Cem, Ses ve Müzik Tasarımı: Gökalp Kanatsız, Teknik Üretim: Neumann & Mueller).…….354

Görsel 192. Nohlab, "Journey (Yolculuk)", 2019, İç mekan sürükleyici görsel-işitsel projeksiyon haritalama enstalasyonu, Süre: 4 '00' ', Malzemeler: 140 video projektörünü, 50 hoparlör, 3000 m2 projeksiyon yüzeyi, Atelier des Lumières, Paris, (Görsel Sanatçılar: Nohlab, Enes Özenbaş, Fehmican Gözüm, Tiber Ergür, Fuat

Değirmenci, Ses Sanatçıları: Gökalp Kanatsız, Zelig Sound, Giray Gürkal, Teknik Direktör: Fehmican Gözüm)…….…….354

Görsel 193. Nohlab, "IN-LINE (Çizgide/Sınırda)", 2018, Görsel-işitsel enstalasyon, Süre: 9 '06' ', 21 LED panel, iki uçtaki yansıtıcı yüzeyler, hazer ve dörtlü ses sistemi, IKUSAG - İstanbul Kültür Üniversitesi Galerisi, Ses Tasarımı: Gökalp Kanatsız…..355

Görsel 194. Nohlab ve Decol, "Arkhe", 2019, İnteraktif görsel-işitsel enstalasyon, Özel etkileşimli yazılım, etkileşimli ses, UI Tasarımı, arkadan projeksiyon sistemi, pleksiglas, aynalar, dokunmatik ekran, Contemporary İstanbul, İstanbul Kongre Merkezi, Bani: Siemens Home Türkiye, Ses Tasarımı: Gökalp Kanatsız…….……355

Görsel 195. Teoman Madra, "İsimsiz", 1991, Görsel-işitsel dijital animasyon videosu, Müzik: Bülent Arel (teomanmadra.artworks/Instagramhttps://www.instagram.com Erişim Tarihi: 04.01.2022)……356

GİRİŞ

"Yeni Medya Sanatı'nın Türkiye'deki Gelişimi: Candaş Şişman Örneği" tezimiz, Türkiye'de yeni medya sanatları konusundaki sanatsal gelişimi; alanla ilgili eser üretim biçimleri, sanatçıların alana yaklaşımları, teknoloji ve bilimle ilişkileri, yeni medya sanatlarını oluşturan alt türler ve tarihsel süreç açısından ele almıştır. Araştırma kapsamında öncelikle yeni medya sanatını oluşturan kavramlar tanıtılmış, ardından yeni medya sanatlarının doğduğu 1960'lı yıllardan itibaren dünyadaki erken dönem yeni medya sanatı faaliyetleri incelenmiştir. Bu kapsamda birinci bölümde kullanılan temel kaynaklar arasında, Lev Manovich'in "The Language of New Media", Mark Tribe ve Reena Jana'nın "New Media Art", Domenico Quaranta'nın "Beyond New Media Art", Christiane Paul'un (Ed.) "A Companion to Digital Art", Edward A. Shanken'in "Sanat ve Elektronik Medya", Bruce Wands "Dijital Çağın Sanatı", Sibel Avcı Tuğal'ın "Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat" kitapları bulunmaktadır.

Birinci bölümde ele alınan kaynaklardan ilki olan Lev Manovich'in "The Language of New Media" adlı kitabı, yeni medyanın tanımlanması, yeni medyaların ortak özelliklerinin belirlenmesi ve yeni medyanın sanata eklemlenmesinin tarihsel süreçlerini aktarmaktadır. 'What is New Media' bölümünde, yeni medyaların temel prensipleri anlatılmış ve yeni medyanın ne olmadığı tartışılmıştır. 'The Interface', 'The Operations', 'The Illusions', 'The Forms', 'What is Cinema?" bölümleri yeni medyaların görüntü işleme teknolojilerinin gelişimini ve sinema teknolojilerini anlatmaktadır.

Mark Tribe ve Reena Jana'nın "New Media Art" adlı kitapları, yeni medya sanatını bir akım olarak değerlendiren, alanla ilgili tanımlara yer veren, bu akımın gelişim sürecini eser ve sanatçı odaklı olarak inceleyen bir yayın özelliği göstermektedir.

Domenico Quaranta'nın "Beyond New Media Art" adlı kitabı, 'New Media Art' bölümünde alanla ilgili tanımların açıklanması, 'A Brief History of the New Media Art World' bölümünde 1960 ile 1990 yılları arasındaki yeni medya sanatının gelişimi, 'Two Worlds Compared' bölümünde Çağdaş Sanat ile Yeni Medya sanatının karşılaştırılması, 'The Boho Dance. New Media Art and Contemporary Art' ve 'The Postmedia Perspective' yeni medya sanatının güncel durumu üzerine tartışmaları içermektedir. Kitap, yeni medya sanatının tanımlanması, bu sanat alanının tarihsel çerçevesinin

belirlenmesi ve özellikle alana ‘yeni medya sanatı’ tanımının yapılmasına yönelik anlatımlar içermesi ve eser örnekleriyle birlikte başlangıcından günümüze kadar gelen etkinliklerin aktarılması açısından geniş kapsamlı bir incelemeyi sunmaktadır.

Christiane Paul’un (Ed.) “A Companion to Digital Art” adlı kitabı, ‘Histories of Digital Art’, ‘Aesthetics of Digital Art’, ‘Network Cultures: The Politics of Digital Art’, ‘Digital Art and the Institution’ bölümleri ile alana tarihsel, estetik, eğitim, sergileme ve sosyo-politik açılardan yaklaşan makaleler içermektedir. Kitap özellikle alan üzerine söz söylemiş önemli sanat tarihçiler olan Edward A. Shanken ve Oliver Grau gibi etkili isimleri bir araya getirmiş ve alandaki eserlerin sergilemesi, korunması, estetik diline dair önerilerin sunulması üzerine çeşitli makaleleri sunmuştur. Bu yayını önemli kılan bir başka yön ise Shanken’in burada ‘Contemporary Art and New Media: Digital Divide or Hybrid Discourse?’ makalesinde ‘elektronik sanatlar’ tanımı yerine ‘yeni medya sanatı’ tanımını kullanmış olmasıdır.

Edward A. Shanken’in “Sanat ve Elektronik Medya” kitabı, yeni medya sanatlarını elektronik medya çerçevesi içerisinde değerlendirmekte, eletronik medyalar aracılığıyla üretilen eserleri en erken dönemden itibaren ele almakta, dönem içindeki sanat eserlerini ayrıntılı olarak tür ve teknolojik donanım açısından aktarmakta, alanla ilgili kurum ve kuruluşları tanımlamakta ve yeni medya sanatının teorik temellerinin oluşmasını sağlayan makalelere yer vermektedir. Kitap ‘Hareket Süre, Aydınlatma’, ‘Kodlu Form ve Elektronik Üretim’, ‘Elektrikli Ortamlar, ‘Ağlar, Gözetim, Sokak Sanatı’, ‘Bedenler, Temsili Varlıklar, Yeni Çıkan Sistemler’, ‘Simülasyon ve Simülakrlar’, ‘Sergiler, Kurulumlar, Topluluklar, Ortak Çalışmalar’ bölümlerini içermekte ve yeni medya sanatlarını kapsamlı bir perspektifle ele almaktadır.

Bruce Wands “Dijital Çağın Sanatı” adlı kitabında, dijital sanatı ‘Dijital Görüntü Oluşturma’, ‘Dijital Heykel’, ‘Dijital Enstalasyon ve Sanal Gerçeklik’, ‘Performans Müzik ve Ses Sanatı’, ‘Dijital Animasyon ve Video’, ‘Yazılım, Veritabanı ve Oyun Sanatı’, ‘Net Sanatı’ olarak türlere ayrılmakta, bu türlerin uygulama yöntemlerini ve teknolojik yapılarını aktarmakta, türler üzerinden eser örnekleri vermekte ve dijital sanatın tarihine değinmektedir.

Sibel Avcı Tuğal’ın “Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat” adlı kitabı, dijital sanatın tarihi, eser üretimleri, alanda kullanılan teknolojik yapıların tanıtılması, yayınların,

sergilerin, kurumsal yapılanmaların aktarılması ve alanın estetik temellerinin belirlenmesine yönelik bir inceleme sunmaktadır. 'Teknoloji ve Değişen Sanat', 'Elektronik Teknolojisi ve Sanat' ve 'Dijital Sanata Doğru' bölümlerini içeren kitap 1950 yılından 1990 yılı ve sonrasına kadar olan tüm süreci dijital sanat bağlamında aktarmaktadır.

Tezimizin ikinci bölümü, Türkiye'de yeni medya sanatının tarihsel gelişimini konu edinmektedir. Konuyla ilgili olarak Ekmel Ertan'ın "Brief History of New Media Art in Turkey" ve "Dijital Sonrası Tarihçe: Türkiye'de Yeni Medya Sanatı" makaleleri, Başak Şenova'nın "Dijital Sorgulama: Türkiye'de Dijital Kültür" makalesi, Merve Çakurlu Belgesay'ın yüksek lisans tezi "New media art in Turkey, a research on current situation and a development proposal / Türkiye'de yeni medya sanatı, güncel durum üzerine bir araştırma ve geliştirme önerisi" ile Bilge Hasdemir'in yüksek lisans tezi "Art as a Social Process: Hybrid Constitution of New Media Art Form /Toplumsal Bir Süreç Olarak Sanat: Yeni Medya Sanat Formunun Melez İnşası" incelenmiştir. Tezimiz Türkiye'deki yeni medya sanatını 1960'lı yıllardan 2020 yılına kadar olan dönem aralığında ele almıştır. Bu dönem aralığında alanla ilgili eser üreten ilk sanatçılar, ilk sergiler, ilk kolektif etkinlikler, eğitim faaliyetleri, sergilerde eserleri sergilenen sanatçılar ve eserleri, üretilen eserlerin türleri, sanatçıların yöneldikleri teknolojik, bilimsel ve kavramsal temalar ve küratöryel başlangıçlar aktarılmıştır. Araştırmanın bu bölümünde, alanla ilgili henüz literatür oluşmadığı için daha çok çevrimiçi yayınlara başvurulmuş ve bu bağlamda kuruluşların web siteleri, sergi katalogları, eserleri sergilenen sanatçıların web siteleri, röportajları, youtube ve instagram yayınları, etkinliklerle ilgili haber yayınları, süreli yayınlar ve kişisel görüşmeler tezimizde kullanılmıştır.

Türkiye'de yeni medya sanatının erken tarihine yönelik olarak temel kaynaklardan olan Ekmel Ertan'ın "Brief History of New Media Art in Turkey" ve "Dijital Sonrası Tarihçe: Türkiye'de Yeni Medya Sanatı" makaleleri, Türkiye'de alanla ilgili üniversitelerde açılan bölümler, ilk kolektif örgütlenmeler, festival ve sergiler, ilk üretim yapan sanatçılar ve eser örnekleri ve Amber Platformu'nun etkinliklerinin anlatıldığı bir çerçeve sunmaktadır.

Yine yeni medya sanatının Türkiye'deki erken dönem tarihine ve Nomad faaliyetlerinin temellerine yönelik bir içeriği bulunan Başak Şenova'nın "Dijital Sorgulama: Türkiye'de Dijital Kültür" makalesi Türkiye'de yeni medya sanatını Teoman Madra ve

Nil Yalter'den itibaren ele alıp, dönemin sosyo-politik, teknolojik ve eğitimle ilgili gelişmeleriyle birlikte Nomad'ın kuruluşu, etkinlikleri, Nomad bünyesinde sergilere katılan sanatçıların tanıtılması ve alanda etkin olan bazı sanatçı ve grupların kısaca aktarılmasını içermektedir.

Merve Çakurlu Belgesay'ın yüksek lisans tezi "New media art in Turkey, a research on current situation and a development proposal / Türkiye'de yeni medya sanatı, güncel durum üzerine bir araştırma ve geliştirme önerisi", öncelikle yeni medya sanatının özelliklerinin ve 1960'lı yıllardan günümüze alandaki gelişmelerin aktarıldığı bölümlerin ardından Türkiye'de yeni medya sanatının incelendiği ana bölümle devam etmiştir. Burada yeni medya sanatı alanında faaliyet gösteren müzeler, galeriler, festivaller, kolektifler, eğitim yaklaşımları geniş bir perspektifte incelenmiştir. Tezin devamında Türkiye'de yeni medya sanatına yönelik araştırma ve geliştirme önerisi ve son bölümde de Bager Akbay, Burak Arıkan, Ekmel Ertan, Murat Germen, Genco Gülan ve Ali Miharbi ile yeni medya sanatına yönelik soruların sorulduğu görüşmeler aktarılmış ve alanla ilgili adı geçen isimlerin görüşlerine başvurulmuştur. Yine Belgesay'ın Şafak Erkayhan ile birlikte hazırladıkları "Teknoloji ve Sanatın Etkilesimi: Yeni Medya Sanatı, Türkiye'de Güncel Durum ve Öneriler" adlı makaleleri, Türkiye'de yeni medya sanatının gelişimine yönelik kısa bir tarihçenin ardından "Türkiye'de Yeni Medya Sanatının Gelişmesi İçin Öneriler" bölümüyle alanın gelişimine yönelik değerlendirmeleri içermektedir.

Bilge Hasdemir'in yüksek lisans tezi "Art as a Social Process: Hybrid Constitution of New Media Art Form /Toplumsal Bir Süreç Olarak Sanat: Yeni Medya Sanat Formunun Melez İnşası", yeni medya sanatına sanat, bilim ve teknolojinin kesişiminde hibrit bir form olarak yaklaşmaktadır. Hasdemir öncelikle yeni medya sanatının temel özelliklerini belirleyerek bu özellikleri nesne tabanlı sanattan süreç odaklı sanata geçiş, bilimsel araştırmacı yaklaşım, etkileşimsellik ve sanat eserinde 'dematerialization' nesneden bağımsızlaşma başlıklarına ayırmış, ardından 'New Media Art Practices' bölümünde alanın işbirliğine açık kolektif yapısını, alandaki laboratuvar örgütlenmelerinin bilimsel yaklaşımla olan ilişkisini ve sergileme pratiklerini incelemiştir. 'New Media Aesthetic' bölümünde ise yeni medya sanatının özellikleri üzerinden alanın estetik deneyimi ve estetik teorisi incelenmiştir.

Tezimizin son bölümü, yeni medya sanatçısı Candaş Şişman'ı konu edinmektedir. Bu bölümde Şişman'ın biyografisi, sanatçının yeni medya sanatı ve teknoloji hakkındaki görüşleri, en erken eserlerinden itibaren günümüze kadar gelen süreçte ürettiği eserler, bu eserlerde kullandığı teknolojik donanım, eserlerin kavramsal temaları, eserlerinin türleri ve sanatçının Nohlab bünyesinde ürettiği kolektif eserler anlatılmıştır. Bu bölümün temel amacı, Türkiye'den bir yeni medya sanatçısını tüm yönleriyle inceleyerek tek bir sanatçı özelinde alanla ilgili bütünsel bir algı oluşturmak olmuştur.

1.YENİ MEDYA SANATI'NIN ABD ve AVRUPA'DAKİ GELİŞİMİ

1.1. Yeni Medya Sanatı'nın Tanımlanması

'Yeni Medya Sanatı' kavramının anlaşılabilmesi için bu kavramı oluşturan ifadelerin tanımlanması gerekmektedir. Bu bölümde, 'yeni medya sanatı' kavramını oluşturan 'medya', 'yeni medya' ve 'yeni medya sanatı' ifadeleri, oluştukları tarihsel çerçeveleri içinde ele alınarak tanımlanmıştır. Böylece 'Yeni Medya Sanatı' kavramını oluşturan tarihsel sürecin aktarılması ve kavramı oluşturan teknolojik, kültürel ve sanat tarihsel bağlantıların bir bütün olarak görterilmesi amaçlanmıştır.

Yeni medya sanatı terminolojisinin temel ifadesi olan 'medya' kavramı günümüze kadar gelen süreçte farklı anlam değişikliklerine uğramıştır. "Medya", etimolojik olarak Latince'de 'medi/us' kelimesinden gelmekte olup , "orta, ortadaki, ortası; orta düzeyde bulunan"[1] anlamını ifade etmekte ve 'medius'un çoğulu olan 'media' ve 'medium' kelimeleri İngilizce'de "ortamlar, araçlar, medya bilgisi ya da haber yayma araçları"[2] anlamına gelmektedir. Kelimenin anlamı, 'ortada' olmayı yani bir 'aracı' ve 'vasıta' olmayı çağrıştırmaktadır. Yeni medya sanatçısı Eduardo Kac 'medya'yı, bilginin bir noktadan başka bir noktaya, hem tek yönlü hem de çift yönlü olarak iletilmesini sağlayan bütün sistemlere (televizyon, telefon) atıfla kullandığını belirtmektedir.[3] Türkçe' de, "1. Büyük iletişim ve yayın organlarının bütününe verilen ad. 2. İletişim ortamı, iletişim araçları, kitle iletişim araçlarının tümü"[4] anlamlarına gelen 'medya' Yeni Medya Sanatı'nın, bilgisayar ve ileri teknolojiler aracılığıyla gelişen 'ortam'ını ve dolayısıyla bu sanatın yeni aracılık niteliğini yani fiziksel evren ile sanal evren arasındaki aracılığını ifade etmektedir.

Bilgisayarların bir medya olarak kitlesel kullanım alanlarına girmesiyle birlikte yeni medyalardan bahsedilir olmuştur. Medya teorisyeni Lev Manovich, 2001 yılında yayınlanan ve yeni medyanın ilk kuramsal yayınlarından olan "The Language of New Media" adlı kitabında, görüntü elde etme ve işleme teknolojileri açısından bilgisayar

[1]E. Alove (2013). *Latince Türkçe Sözlük*. İstanbul: Sosyal Yayınları, s.363.
[2]N. Özbalkan (1999). *Alfa English-Turkish Dictionary, Büyük İngilizce-Türkçe Genel Sözlük. Cilt I-II E-P*. İstanbul: Alfa Yayınları, s.1939.
[3]E. Kac (2012). Televarlık sanatı (1993): *Sanat ve Elektronik Medya*. İstanbul: Akbank Kültür ve Sanat Dizisi, Agora Kitaplığı, s. 234.
[4]Türk Dil Kurumu [TDK] (1988). *Türkçe Sözlük. 2. Cilt, K-Z*. Ankara, s. 1524.

çağına özgü bir anlatım biçimi olarak 'Yeni Medya' kavramının, üretim ile dağıtım ve gösterim amacıyla bilgisayarın kullanılmasını ifade ettiğini belirtmektedir.[5]

Küratör, sanatçı ve Rhizome'un kurucusu Mark Tribe ve yazar Reena Jana'ya göre 'Yeni Medya', öncelikle yayıncılık sektöründe, geleneksel medya teknolojileri olan gazete, dergi ve televizyon gibi medya stratejilerinden uzaklaşmak ve dijital yayıncılıkta ortaya çıkan yeni dağıtım kanalları olan CD-ROM ve Web gibi multimedya formları tanımlamak için kullanılmaya başlanan bir kavramdır.[6] Tanım daha sonra sanatçılar, küratörler ve eleştirmenler tarafından sanatsal mecralarda yeni medyumları ifade etmek için kullanılmaya başlanmıştır. Bu haliyle 'yeni medya' kavramı tarihsel olarak, 1960'ların başından itibaren bilgisayarların bir üretim aracı olarak kullanılmasıyla başlayıp, 1990'larda bilgisayarlara eklenen yeni formlarla ve internetin kullanılması ile gelişen bir süreci ifade etmektedir. Yeni medyaların ortaya çıkmasıyla birlikte telgraf, telefon, gazete, dergi, kitap, fotoğraf, televizyon, radyo, sinema gibi analog yani fiziksel yapıdaki medyalar 'eski medya', 'ana akım medya' ya da 'geleneksel medya' olarak adlandırılmıştır. Yeni medya ile de internet, dijital televizyon, sanal çevreler, bilgisayar oyunları, web siteleri, bloglar ve sosyal medya platformları gibi dijital yapıdaki medyumlar ifade edilmeye başlanmıştır.[7] Yeni medyalar, geleneksel medyalarda ayrı ayrı olarak var olan, hareket, ses ve görüntü gibi öğeleri bir araya getirerek çoklu bir ortam oluşturmayı sağlamıştır.

Lev Manovich, yeni medyanın 'dijital materyalizmi'nin oluşumunu, bir tarafı bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi, bir tarafı da sinemanın multimedya teknolojisinin gelişip her iki alanın birbirini sentezlemesine bağlamaktadır. Manovich'in kronolojisine göre bilgisayar ve medya teknolojilerinin ve dolayısıyla 'Yeni Medya'nın başlangıcında, Charles Babbage (1791-1871) tarafından 1830'larda geliştirilen ve herhangi bir matematiksel işlemi yapabilecek şekilde tasarlanan 'Analitik Motor'u ile Louis Daguerre'in (1787-1851) 1839'da icat ettiği, fotoğrafik görüntü elde etme yöntemi olan 'Dagerreyotipi' bulunmaktadır.[8] 1893'te fotoğrafik görüntünün hareket etmesini sağlayan teknoloji, 1893'te Thomas Edison (1847-1931) tarafından kurulan 'Black Maria' adındaki, dünyanın ilk film yapım stüdyosu tarafından geliştirilmiştir. 1895'te

[5]L. Manovich (2001). *The Language of New Media.* London: The MIT Pres, Cambridge, s. 43.
[6]M. Tribe and R. Jana (2009). *New Media Art*. Köln: Taschen, s.6.
[7]N.G.A. Mutlu (2018). *Yeni Medya Sanatı Üzerine Fenomenolojik Bir Çalışma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s.12.
[8]Manovich (2001). **a.g.k.**, 44.

Lumière Kardeşler, 'hareketli yazı' anlamına gelen 'Sinematograf' icatları ile hareketli görüntüleri bir filme dönüştürerek tarihin ilk film yapımcıları olmuşlardır. 1911'de Thomas J. Watson tarafından kurulan dünyanın en büyük bilişim teknolojisi şirketi olan IBM'nin (International Business Machines) kurulması ve 1936'da Konrad Zuse (1910-1995) tarafından 'Z1' adlı programlanabilir bilgisayarın geliştirilmesi ile süreç ileri aşamasını gerçekleştirmiştir. Manovich'e göre Konrad Zuse'nin icat ettiği bilgisayar ile tüm medya, yeni medya haline gelmiş; grafikler, hareketli görüntüler, sesler, şekiller, alanlar ve metinler hesaplanabilir hale gelmiştir. Manovich bu durumu şöyle açıklamaktadır:

> "Bu buluşma hem medyanın hem de bilgisayarın kimliğini değiştirir. Bilgisayar artık sadece bir hesap makinesi, bir kontrol mekanizması veya bir iletişim cihazı değil, bir medya işlemcisi olur. Bilgisayar daha önce istatistiksel sonuç ve yörüngesini veren sayılar satırı okuyamazdı. Şimdi okuyabilir, piksel değerleri, görüntüyü bulanıklaştırma, kontrastını ayarlama veya görüntülü bir nesnenin ana hatlarını içerir. Artık sadece analitik değil, bir medya sentezleyici ve manipülatör olur."[9]

Yeni medyaları kullanarak üretilen sanat eserlerini tanımlayan 'Yeni Medya Sanatı' kavramı, bilgisayar ve internet teknolojilerinin gelişmesiyle başlayan ve bu teknolojilerin yarattığı bilimsel, kültürel, teknolojik ve sanatsal olanakları kullanarak ortaya konulan sanatsal ifade biçimlerine verilen addır. Bir hiper-ortam olarak bilgisayar, bu sanatın yapılma biçimini çoğul hale getirmekte, internet ise küresel bir forma dönüşmesini sağlamaktadır. Tarihsel olarak 1960'ların başında ilk olarak Bilgisayar Sanatı örnekleri ile başlayan bu süreç, İnternet Sanatı (Net Art) ile devam ederek, 1980'lerde Yeni Medya Sanatı'nın bağımsız bir alan haline gelmesiyle sanat dünyasında yerini almıştır.[10]

Tribe ve Jana'nın 2006 yılında yayınlanan "New Media Art" kitabında 'Yeni Medya Sanatı', 1994'te İnternet'in popüler bir araç olarak ortaya çıkması ve yeni iletişim teknolojilerinin olanaklarının keşfedilmesiyle oluşan küresel bir sanat akımı olarak görülmektedir. Yeni Medya Sanatı'nı belirli bir sanat tarihi akımı olarak ele alan kitapta 'Yeni Medya Sanatı' kavramı; gelişen medya teknolojilerinin kullanımıyla üretilen ve bu teknolojilerin kültürel, politik ve estetik olanaklarını kullanarak oluşturulan projeleri

[9]Manovich (2001). **a.g.k.**, 48.
[10]D. Quaranta (2013). *Beyond New Media Art*. Brescia: LINK Editions, s.14.

tanımlamak için kullanılmıştır.[11] Bu tanıma göre Yeni Medya Sanatı, dijital teknolojileri kullanarak üretilen etkileşimli multimedya kurulumları, sanal gerçeklik ortamları ve Web tabanlı sanat biçimleri aracılığıyla yapılmış eserleri ifade etmektedir.[12]

Alman sanat tarihçisi Oliver Grau tarafından 'Yeni Medya Sanatı', ya üretimi, düzenlemesi ve yayılmasında yeni medya ya da dijital teknolojilerin kullanıldığı ya da bilimsel, askeri ve endüstriyel bağlamdan ortaya çıkan yeni ve gelişen teknolojileri kullanan geniş ve çok yönlü bir sanat formu olarak tanımlanmıştır.[13]

Medya Çalışmaları Okulu'nda (School of Media Studies, New York) akademisyen ve Whitney Amerikan Sanatı Müzesi'nde Yeni Medya Sanatları küratörü Christiane Paul'a göre dijital teknolojileri kullanan sanat formları başlangıçta bilgisayar sanatı, daha sonra multimedya sanatı ve siber sanatlar olarak anılmış, 20. yüzyılın sonunda da dijital sanat veya sözde yeni medya sanatı haline gelmiştir.[14] Paul'un alana 'sözde' yeni medya sanatı demesinin nedeni, 20.yüzyıl boyunca herhangi bir zamanda ortaya çıkan bütün medyalar için, özellikle film / video ve ses sanatının çeşitli hibrit formlarında kullanılan bir etiket olması nedeniyledir.[15]

Geniş bir epistemolojik yapısı bulunan Yeni Medya Sanatı, bu alandaki ilk uygulamalardan bu yana, gerek dönemin olanaklarına göre gerekse sanatçıların medyumlarla kurduğu ilişkiye göre farklı ifadelerle tanımlanmıştır. Elektronik Sanatlar, Dijital Sanat, Telematik Sanat, İnternet Sanatı, ASCII sanatı, Bilgisayar Sanatı, Bilgi Sanatı, Yeni Medya, Medya Sanatları, Görsel Medya Sanatları, İnteraktif Sanat, Sanal Sanat, Multi-medya Sanatı bu tanımlamalardan bazılarıdır ve genellikle bu tanımlar birbirinin yerine kullanılmıştır.

Sanat eleştirmeni ve küratör Domenico Quaranta'ya göre, Yeni Medya Sanatı'nı tanımlarken kullanılan 'Yeni' ifadesi, şimdiye kadar var olmayan olasılıkların habercisi iken, kendi aracına referans vermesi bakımından 'Yeni Medya Sanatı' ifadesi, anlamı; basın, radyo, faks, telefon, uydu iletişimi, video ve televizyon, ışık, elektrik, film,

[11]M. Tribe and R. Jana (2009). **a.g.k.,** 6.
[12]Tribe and Jana (2009). **a.g.k**., 6.
[13]O. Grau (2016). *New Media Art.* https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199920105/obo-9780199920105-0082.xml / (Erişim Tarihi:16.05.2020).
[14]C. Paul (2016). *From Digital to Post-Digital—Evolutions of an Art Form: A Companion to Digital Art.* Hoboken : John Wiley & Sons Inc., s.1.
[15]Paul (2016). **a.g.k**., 1.

fotoğrafçılık ve ayrıca bilgisayarlar, yazılım, web ve video oyunları gibi tüm medya unsurları arasında genişletmiştir.[16]

Yeni Medya Sanatı, sanat tarihindeki pek çok akımdan etkiler barındırmaktadır. Bu açıdan Yeni Medya Sanatı, sanat tarihsel köklerinde, Dadaizm, Pop Art ve Video sanatı gibi akımların estetik deneyimleri ile bağlantılı görülmektedir.[17] Pop Art ile popüler kültürün kutlanması ve Video sanatıyla hareketli görüntü oluşturma özellikleri yanında Fütürizm, Kavramsal Sanat, Fluxus, Performans ve Enstalasyon sanatlarının izleri yeni medya sanatının dilinde görülmektedir.

Yeni Medya Sanatı uygulama alanında bulunan eser biçimleri, bilim ve teknolojinin gelişmesiyle çeşitlense de genel olarak bu türdeki eser çıktıları, bilgisayar grafikleri, web ve ağ tabanlı projeler, veri görselleştirme, hacktivizm, mimari haritalama, görsel-işitsel video enstalasyonları, medya enstalasyon ve performansları, dijital oyun, dijital performans, ses ve müzik kurulumları, dijital heykel, sanal gerçeklik A/R-V/R, gif, glitch, robotik, biyo-sanat gibi türleri içinde barındırmaktadır.

Tribe ve Jana'ya göre 'Yeni Medya Sanatı' kapsam olarak, 1994'ten sonra 'Yeni Medya Sanatı' tanımının geniş çapta benimsenmesinden sonra yapılmış çalışmalardan oluşmaktadır; buna göre 'Yeni Medya Sanatı', sanat, teknoloji ve medyanın bir keşişim noktası olup, bir tarafta Robotik sanat, Genomik sanat, Elektronik sanat gibi yeni teknolojik olanaklarla üretilen kategoriyi bir taraftan da medya sanatları olan Video sanatı, İletişim sanatı ve Deneysel Film sanatını içermektedir.[18]

Medya teorisyeni, akademisyen ve küratör Ebru Yetişkin'e göre ise günümüzde yeni medya alanın sınırları daha da genişlemiştir ve alan farklı disiplinlerle giderek daha çok ilişki kurmaktadır:

> "Geleceğin sanat dallarını oluşturan medya sanatları bugün moleküler biyoloji ve genetik, nanoteknoloji, bilişim, robotik, jeoloji, kimya, arkeoloji, mekatronik, mimarlık, finans ve

[16]Quaranta (2013). **a.g.k.,** 23.
[17]Tribe and Jana (2009). **a.g.k**., 7-8.
[18]Tribe and Jana (2009). **a.g.k**., 7.

ekonomi, malzeme bilimleri, sosyoloji ve siyaset çalışmaları gibi disiplinlerle iç içe geçmiş durumda."[19]

Grau, Yeni Medya Sanatı'nda, en başından beri sanat ve bilimin birbiriyle ilişkisel olarak ele alınmasının nedenini, bilimlerin genellikle bir yenilik motoru olması ve bunun da sanat uygulamalarında estetik ilham yaratması olarak görmektedir.[20] Son yıllarda Yeni Medya Sanatı'ndaki biyo-teknolojilerin kullanılmasının sanat-bilim bağlantısını uzattığını belirten Grau, Yeni Medya Sanatı ile yeni bir 'mühendis olarak sanatçı' ya da tam tersi bir sanatçı kimliğinin oluştuğunu söylemektedir.[21]

Lev Manovich yeni medyanın temel prensiplerini, Sayısal Temsil (Numerical Representation), Modülerlik (Modularity), Otomasyon (Automation), Değişkenlik (Variability), Kod Çevrimi (Transcoding) olarak belirlemiştir. 'Yeni Medya Sanatı' yerine 'Yeni medya nesnesi' ifadesini kullanmayı daha doğru bulan Manovich'e göre 'sayısal temsil özelliği, yeni medya nesnesinin dijital bir koddan oluşarak matematiksel olarak bilgisayarda tanımlanabildiği, algoritmik manipülasyonlarla değiştirilebildiği yani medyanın programlanabilir hale geldiği prensibini ifade etmektedir.[22] 'Modülerlik' özelliği, yeni medyanın hiper-ortam yapısına gönderme yaparak bilgisayar verilerinin asıl kimliğini kaybetmeden bir arada var olmasını, daha büyük nesnelerle birleşmesini dolayısıyla yeni medyanın fraktal mevcudiyetini temsil etmektedir.[23] 'Otomasyon' özelliği, önceki iki prensibin yani sayısal temsil ve modülerliğin medya oluşturmayla ilgili birçok işlemi manipülasyon ve erişim olarak otomatikleştirmesini ifade etmektedir.[24] 'Değişkenlik' özelliği, bilgisayar verilerinin her türlü değişimle yeniden yorumuna izin vermesi ve böylece pek çok farklı sürümlere yol açması olarak tanımlanmıştır. Değişkenlik özelliği dolayısıyla analog dünyadan alınıp dijitalleştirilmiş olan bilgi artık sonsuz sayıda parçaya bölünebilir ve sonsuz sayıda değişime uğrayabilir hale gelmektedir.[25] 'Kod Çevrimi' özelliği, Manovich'in medya teorisinde bilgisayar ontolojisi ve epistemolojisi olarak dile getirdiği bir üst okumayı da temsil etmektedir. Buna göre 'kod çevrimi' ontolojik olarak 'arama, eşleştirme, sıralama, filtreleme'

[19]E. Yetişkin (17.10.2016). *Medya Sanatları: Bir Bilim, Sanat ve Teknoloji Arayüzü*. http://www.ebruyetiskin.com/medya-sanatlari-bir-bilim-sanat-ve-teknoloji-arayuzu/ (Erişim Tarihi: 08.11.2020).
[20]Grau (2016). **a.g.k**.
[21]Grau (2016). **a.g.k**.
[22]Manovich (2001). **a.g.k.**, 49.
[23]Manovich (2001). **a.g.k.**, 50.
[24]Manovich (2001). **a.g.k.**, 53-55.
[25]Manovich (2001). **a.g.k.**, 53-55.

yapmakta ve epistemolojik olarak da bir veriyi başka bir dile çevirerek, dönüştürmektedir.[26] Yeni medyalarda teknik olarak Manovich'in belirlediği bu özellikler, bir yeni medya eserinin belli kodlardan oluştuğu, programlanabilir, manipüle edilebilir ve otomatikleştirilebilir olduğu ve dönüştürülebilir süreçleri içerdiğini ifade etmektedir.

Yeni medya sanat eserlerinin genel özelliklerine baktığımızda, bu eserlerin kolektif üretimlere ve yapılanmalara açık olduğu, bilim ve teknolojiyle yakın ilişkide olduğu, izleyici etkileşimine dayandığı, açık kaynak ilkesini benimsediği ve nesneden bağımsız süreç özellikli eserlerden oluştuğu görülmektedir. Yeni Medya sanatçılarının çalışma biçimleri, ürettikleri projelerin karmaşık yapıları nedeniyle kolektifliği gerektirmektedir. Yeni medya sanatı ile birlikte sanatçılar artık sanat dünyasının dışına çıkmaya başlamış ve mühendisler, mimarlar, tasarımcılar, müzisyenler gibi gruplarla bir araya gelerek sanat üretimine kolektif katkı sağlamaya başlamıştır.[27] İzleyici açısından Yeni Medya Sanat akımı sanat tarihindeki pasif izleyici alımlama biçimini aktif katılıma dönüştürmüştür.[28] Yeni medya sanat eserleri izleyiciye eserdeki medyaları kullanma, bu medyalara müdahale etme ve bu medyalarla deneyim yaşama olanağı sunmaktadır. Bazı yeni medya sanat eserleri izleyici katılımı olmadan aktive olmamaktadır ve bu durum Yetişkin'e göre izleyicinin de bir medyaya dönüşmesini sağlamaktadır: "Medyanın bir aktaran, ileten, çeviri yapan ve nakleden bir aracı (mediator) olduğundan yola çıkacak olursak, bugün bizim de birer medya haline geldiğimizden bahsedebiliriz. Ya da bir bakterinin, bir ses frekansının, toprağın, suyun, mineralin, nano-parçacığın."[29] Bu haliyle etkileşimli Yeni Medya Sanatı, izleyicinin etkileşime girmesine izin vererek izleyicinin girdisine yanıt vermektedir.[30]

Etkileşim yanında yeni medya sanat eserleri açık kaynak ilkesini benimsemektedir, bunu da diğer sanatçılarla işbirliği yaparak, kendi çalışmalarını başkalarıyla paylaşarak ve bu paylaşımlar yoluyla eserleri kullanılabilir hale getirerek sağlamaktadır.[31] Yetişkin açık kaynak ilkesi hakkında şunları söylemektedir:

[26]Manovich (2001). **a.g.k.**, 64-65.
[27]Quaranta (2013). **a.g.k**., 68.
[28]Tribe and Jana (2009). **a.g.k**., 12.
[29]Yetişkin (17.10.2016). **a.g.k**.
[30]Tribe and Jana (2009). **a.g.k**., 13.
[31]Tribe and Jana (2009). **a.g.k**., 13.

> "Medya sanatlarının ürettiği ve de çoğalttığı bu açık kaynak zihniyeti, merkezi bir bilgi/iktidar rejiminin otoritesinden çok müştereklerin herkes tarafından adil bir şekilde paylaşılmasını, bilginin ve iktidarın üretimini sağlayacak araçların herkesin erişim hakkının olmasını ve dolayısıyla daha açık ve katılımcı bir kendi kendine yönetim modelini öncelemektedir."[32]

Grau bu özelliklere, doğrusallık, önemsizlik ve geçicilik özelliklerini eklemiş ve aynı zamanda Yeni Medya Sanat eserlerinin geleneksel plastik sanatların nesne merkezli sanat anlayışına meydan okuduğunu belirtmiştir.[33] Yani eser artık müstakil bir ontoloji yerine kuantal bir ontolojik yapı göstererek akışı, hareketi, değişkenliği, süreci ve kişisel deneyimi temsil eder hale gelmiştir.

1. 2. Yeni Medya Sanatı'nın ABD ve Avrupa'daki Erken Örnekleri

Yeni Medya Sanatı'nın erken sanatsal örnekleri, bilgisayar üzerinden elde edilen görüntülere dayanmaktadır. Yeni Medya Sanatı'nın temel medyumu olan ve dünya tarihinde ilk sayısal elektronik bilgisayar olarak kabul edilen ENIAC (Electronic Numerator Integrator Analyzer and Computer / Elektronik Sayısal Bütünleştirici ve Hesaplayıcı) 1946 yılında Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı adına üretilmiştir.[34] Erken örnekleri sayısal verileri işlemeye dayalı olan bilgisayarlar zamanla metni, görsel öğeleri, sesi ve pek çok veri biçimini işleyen ileri cihazlara dönüşmüştür. Kişisel bilgisayarların 1990'lardan sonra yaygın olarak kullanılması ile görüntü işleme, 3D model oluşturma, web sayfası oluşturma, video ve ses düzenlemeleri yapma gibi uygulamalar Yeni Medya Sanatının bir akım olarak ortaya çıkmasında etkili olmuştur.[35]

Yeni Medya Sanatı'nın bir başka medyumu olan internet, Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı'nın bünyesinde faaliyet gösteren "Advanced Research Projects Agency" (ARPA) tarafından geliştirilmiş ve Eylül 1969'da California Üniversitesi'nde ARPANET olarak kurulmuştur.[36] İlk internet ağı, devlet kurumları, askeri birimler ve üniversiteler ile sınırlıyken 1992'den itibaren ticari kullanımı başlamıştır.[37] İnternet'in 1994'ten itibaren kitlesel iletişim için popüler bir ortama dönüşmesi ile sanat alanında

---

[32]Yetişkin (17.10.2016). **a.g.k**.
[33]Grau (2016). **a.g.k**.
[34]G. Yıldırım (2011). *Bilgisayar ve Bilgisayarın Tarihçesi*. https://atabilgisayardonanim.files.wordpress.com/2011/10/bilgisayar-ve-bilgisayarin-tarihcesi2./ (Erişim Tarihi:28.02.2021), s.8.
[35]Tribe and Jana (2009). **a.g.k**.,10.
[36]B. Bingöl (2010). *Lisans Düzeyindeki Görsel İletişim Tasarımı Eğitiminde Çoklu Ortam (Multimedya) Kullanımı: Ankara'daki Görsel İletişim Tasarımı Bölümlerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, s.49.
[37]Bingöl (2010). **a.g.k**., 49.

kullanılmasının da yolu açılmıştır. Ortaya çıkışından beri internetle yakın ilişkisi bulunan Yeni Medya Sanatı, bu ilişkisiyle uluslararası bir dile dönüşerek dünya çapında küresel bir akım olmuştur.[38]

Yeni Medya Sanatı'nın ilk örnekleri, Amerikalı matematikçi ve sanatçı Benjamin Francis Laposky (1914-2000) tarafından üretilen "Osilasyonlar (Oscillons)" (1952) adını verdiği çalışmalarda karşımıza çıkmaktadır (Görsel 1). Osilasyonlar, elle kontrol edilerek üretilen soyut görüntülerdir. Laposky'nin bu çalışmaları, 'osiloskop' adı verilen ve bir floresanlı ekran üstüne elektrik akımının görsel kaydını çıkarmak için katot ışını tüpü kullanan cihaz üstüne dalga formlarından elektronik görüntüler yaratarak bunların fotoğraflanmasından elde edilmiştir.[39] Aynı dönemde Avusturyalı sanatçı, bilim adamı ve teorisyen Herbert W. Franke (1927) de osiloskop kullanarak "Enstrümantal Sanat (Apparative Kunst)" (1952) ve "Elektronların Dansı (Tanz der Elektronen)" (1962) gibi elektronik resimler üretmiştir (Görsel 2). Sanat Tarihçi Edward A. Shanken tarafından Laposky ve Franke'nin bu ilk çalışmaları, dijital bilgisayarı kullanmamış olmalarına rağmen osiloskopun üzerinde resimleri programlayıp denetlemek için algoritmik sinyallerden faydalanmaları açısından bilgisayar sanatının ilk önemli işaretleri olarak kabul edilmektedir.[40]

Yeni medya sanatının en erken örenekleri 'Bilgisayar Sanatı' adı altında tanımlanmaktadır. Bilgisayar Sanatı öncelikle bilgisayar mühendisleri ve bilim insanları tarafından üretilen bilgisayar grafiklerine dayanmaktadır. 1965 yılından itibaren Bilgisayar Sanatı, askeri ve bilimsel bağlamının dışında estetik olarak sanatçılar tarafından üretilmeye başlamıştır.[41] Bilgisayar Sanatı, 'Algoritmik Sanat' ya da 'Dijital Sanat' olarak da adlandırılmaktadır. "Bilgisayar Sanatı tanımlaması Amerikalı mühendis Edmund Berkerey (1909-1988) tarafından 1950'li yıllarda yayımlanmaya başlanan bilgisayarla ilgili ilk dergi olan Computers and Automation'ın 1963 Ocak sayısında yer almıştır."[42]

Alman sanatçı ve matematikçi George Nees (1926-2016) bu alanda eser üreten ilk sanatçılardandır. George Nees 1968 yılında, danışmanlığını enformasyon estetiği ve

[38]Tribe and Jana (2009). **a.g.k.**, 10.
[39]B. Wands (2006). *Dijital Çağın Sanatı*. İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayınları, s.24.
[40]E.A. Shanken (2012). *Sanat ve Elektronik Medya*. İstanbul: Akbank Kültür ve Sanat Dizisi, Agora Kitaplığı, s.25.
[41]S.A. Tuğal (2018). *Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat*. İstanbul: Hayalperest Yayınevi, s.117.
[42]Tuğal (2018). **a.g.k.**, 106.

üretilebilir estetik kuramcılarından Max Bense'in (1910-1990) ve bilgisayar bilimci Walter Knödel'in (1926-2016) yaptığı Stuttgart Üniversitesi felsefe bölümünde doktora yapmış ve buradaki doktora çalışması 1969 yılında "Üretilen Bilgisayar Grafikleri (Generative Computer Graphics)" adı altında kitaplaştırılmıştır.[43] Bilgisayar Sanatı'yla ilgili George Nees'in ilk eserleri bilgisayar grafiklerinde rastgeleliğin yaratıcı potansiyellerinin keşfine yönelik bir içeriği barındırmaktadır.[44] İlk sergisini (aynı zamanda dünyanın ilk Bilgisayar Sanat'ı sergisi) 4 Şubat 1965'te Stuttgart Üniversitesi Felsefe Enstitüsü'nün seminer odalarında "Generative Computergrafik" adıyla açan Nees'in buradaki çizimleri geometrik yapıya sahip siyah-beyaz çizimler, doldurulmuş ızgaralar küçük hayali çokgenler tarafından görünüşte rastgele özellikleri olan karakterler göstermektedir.[45] Bu sergideki işleri Nees'in otomatik çizim makinesi olan Zuse Graphomat Z64 plotter'da yapılan algoritmik olarak üretilen tasarımlardan oluşmakta ve bu medyumla yaptığı "Schotter (Çakıl Taşları)" (1969) adlı en bilinen çalışmasında Nees, dikey platformda düzenli sıralanmış karelerin, aşağıya doğru düzensizleşip farklı açılarda dağınık hareketler göstermesini yansıtmaktadır (Görsel 3).

Bilgisayar Sanatı'nın öncülerinden Alman sanatçı, matematikçi ve bilgisayar bilimcisi Frieder Nake (1938) 1960'da Stuttgart Üniversitesi'nde matematik alanında yüksek lisans, 1967'de Olasılık Teorisi alanında doktora yapmıştır. 1969 yılına kadar yaptığı eserleri Nees gibi Zuse Graphomat Z64'ü kullanarak plotter tarafından gerçekleştirilen kâğıt üzerine grafiklerden oluşmaktadır. 1965 tarihli "Paul Klee'ye Saygı (Homage to Paul Klee, 13/9/65Nr.2)" eseri (Görsel 4), bilgisayara bağlı olan bir kalem yazıcı ile Klee'nin "sanat görünür olanı yeniden üretmez, daha çok görünür kılar" sözünden ve "Kale ve Güneş" (1928) adlı eserindeki temel formlardan esinlenerek[46] Nake tarafından oluşturulan algoritma ile yüzeye yansıtılarak kâğıt üzerine basılması ile üretilmiştir. Nake sonraki çalışmalarında; "bilinçli olarak olasılık kuramına göre rastlantısal değişkenler tanımlayarak bilgisayarın kendi seçimlerini yapabilmesini sağlamıştır. Bu deneysel çalışma ile mantığın nasıl heyecan verici görsel yapılar yaratabileceğini ve

[43]Tuğal (2018). **a.g.k**., 131.
[44]F. Nake (2018). Historical Perspective The Pioneer of Generative Art Georg Nees. *LEONARDO*, 51 (3), s.278.
[45]Nake (2018). **a.g.k**., 277.
[46]G.W. Smith (2019). *An Interview with Frieder Nake*. Arts, 8 (69), file:///C:/Users/Win7/Downloads/An_Interview_with_Frieder_Nake.pdf, (Erişim Tarihi:28.02.2021), s.5.

formlar arası ilişkileri araştırmıştır."[47] Frieder Nake ilk sergisini 1965 yılının Kasım ayında Stuttgart'ta Galerie Wendelin Niedlich'te sanatçı Georg Nees ile birlikte "Computergrafik" adlı sergide gerçekleştirmiştir. Nake bilgisayarı ve algoritmik devrimi toplumun tüm süreçlerinin hesaplanabilir forma dönüştürülmesi olarak görmektedir.[48]

Bilgisayar Sanatı'nın öncülerinden Amerikalı sanatçı ve mühendis A. Michael Noll (1939) bilgisayar grafikleri ve dijital bilgisayar animasyonu üzerine çalışmalarıyla tanınmaktadır. Noll, 1962'de Bell Laboratuvarları'nda çalışmaya başlamış ve onun burada ürettiği çalışmalar bilgisayarın ürettiği ilk çizim örnekleri olarak görülmüştür.[49] Bell Laboratuvarları, Amerikan Telefon ve Telgraf (AT&T) şirketi ve Bell Sisteminin üretim organizasyonu olan Western Electric şirketi bünyesindeki çeşitli mühendislik departmanlarının 1925'te birleştirilmesiyle kurulmuş olan endüstriyel ve bilimsel bir araştırma / geliştirme merkezidir.[50] Bell Laboratuvarları, 1960'lardan itibaren sanatçılarla ortak araştırmalar yürüterek metin, müzik ve görüntülerin algoritmik üretimini gerçekleştirme, bilgisayar grafiğinin ve elektronik müziğin geliştirme deneylerinin yapıldığı bir merkez olmuştur.[51] Bell Telephone Laboratuvarları'ndaki Noll'un öncülüğündeki 1962-1968 arasındaki bilgisayar grafikleri üzerine araştırmalar, dijital bilgisayar sanatı, sanatsal animasyon, bilgisayar müziğinin ilk öncü araştırmaları olmuştur. Noll buradaki çalışmalarında bilgisayar grafiklerinin güçlü bir görüntüleme aracı olduğunu görmüş ve bilgisayarı kasıtlı olarak sanat yaratmak için programlamaya çalışmıştır.[52] A.Michael Noll'un "Çizgilerle Bilgisayar Kompozisyonu" (1965) (Görsel 5), Piet Mondrian'ın "Çizgilerle Kompozisyon-İkinci Durum" (1917) adlı eserini Noll'un oluşturduğu algoritma ile bilgisayarın taklit etmesi üzerine oluşturulmuştur. Görüntü, daire içinde yatay ve dikey paralel siyah çubuklardan oluşan bir görüntü oluşturacak şekilde programlanmış, çubuklar, seçilen bir yoğunluk ile rastgele yerleştirilmiştir. Noll bu çalışmalarını, bilgisayara yüklenen verilerle sanat oluşturulabileceğini göstermek için yapmıştır. Çünkü ürettiği bu çalışmaları daha sonra Mondrian'ın reprodüksiyonlarıyla birlikte insanlara göstermiş ve insanların bilgisayar

[47]Tuğal (2018). **a.g.k**.,.135.
[48]Smith (2019). **a.g.k**., 3.
[49]Tuğal (2018). **a.g.k**., 140.
[50]https://www.bell-labs.com/about/history/ (Erişim Tarihi:01.03.2021).
[51]Quaranta (2013). **a.g.k.,** 25.
[52]A.M. Noll (2016). Early Digital Computer Art at Bell Telephone Laboratories, Incorporated, *LEONARDO*, 49 (1), s.56.

tarafından oluşturulan görüntüleri beğendiği ve bunların Mondrian tarafından yapıldığını zannettiği sonucuna varmıştır.[53] Noll aynı zamanda üç boyutlu (3D) ilk bilgisayar animasyonlarını üretmiştir. A.Michael Noll'un "Hiper Küp Animasyonu" (1965), üç boyutlu bilgisayar animasyonlu filminden stereoskopik çift dönen dört boyutlu bir hiperküpün izdüşümünün olduğu bilgisayar animasyon filmidir. Noll'un çalışmaları, bilgisayarlarla sanat yapmanın mümkün olabileceğini göstermesi açısından önemli olduğu gibi, bilgisayar ortamının çoklu duyusal olanaklarının geliştirilmesi anlamında Yeni Medya Sanatı'nın da yolunu açmıştır.[54]

Kenneth C. Knowlton (1931) 1962'den itibaren Bell Lab'ta bilgisayar animasyonlarının sanatsal kullanım olanaklarını araştırmış ve 1963'de BEFLIX adlı, bilgisayar animasyonlu filmlerin oluşturulması için sistem programlama dilini geliştirmiştir.[55] Knowlton 1966-1982 arasında sanatçı Stan Vanderbeek ile birlikte bu programlama dilini kullanarak animasyon filmleri üretmiştir. 1965-1969 arasında ikili, şiirsel metinlerden yararlanarak "PoemFields" adında sekiz filmden oluşan bir dizi yapmıştır. Kenneth C. Knowlton ve Leon Harmon 1966-1967 arasında "Studies in Perception" adını verdikleri bir dizi, Antik mozaik tekniklerini andıran, aktarılan resimleri tipo-piktografik bir tasarımla yeniden formüle eden bir tarama teknolojisi geliştirmişlerdir.[56] Bu yöntemle, Kenneth C. Knowlton, Bel Lab'ta birlikte çalıştıkları Leon Harmon ve Deborah Hay ile birlikte "Çıplak / Algılama Üzerine Çalışmalar I" (1966) eserini gerçekleştirmiştir (Görsel 6). Bu çalışma Deborah Hay'ın bir fotoğrafının taranarak, analog voltajların manyetik bantta saklanan ikili sayılara dönüştürülmesi ve başka bir programda yarı ton yoğunluklarına göre bu numaralara tipografik semboller atanmasından oluşmaktadır.[57] Resim, Georges Seurat'nın (1859-1891) resimlerin küçük noktalar kullanarak mozaik gibi boyanıp renklerin beynimizde kaynaşacakları görüşüne dayanan 'Noktacılık' (Puantilizm) tekniğindeki gibi zihnin karelerdeki formu tanınabilir resme dönüştürmesini amaçlamaktadır. Kenneth C. Knowlton 1972'den itibaren yaptığı

[53]Noll (2016). **a.g.k**., 60.
[54]Quaranta (2013). **a.g.k.**, 50.
[55]Noll (2016). **a.g.k.**, 314.
[56]Shanken (2012). **a.g.k.**,81
[57]F. Dietrich(1986).*Visual Intelligence: The First Decade of Computer Art (1965-1975).* LEONARDO, 19 (2), s.160.

araştırmalardan sonra bu çalışmalarına dayanarak bilgisayar destekli mozaik sanatını yaratmıştır.[58]

Manfred Mohr (1938) École des Beaux-Arts mezunu bir ressam ve profesyonel caz müzisyenidir.[59] 1960'ların başında Max Bense'nin bilgi estetiğini keşfetmesi ve 1967'de tanıştığı bilgisayar destekli algoritmik müzik bestecisi Pierre Barbaud'un desteğiyle programlama üzerine çalışmaya başlamıştır.[60] En bilinen çalışmaları "Kübik Limit (Cubic Limit)" adlı 1972-1976 arasında gerçekleştirdiği "bir küp üzerinde varvasyonları tasarlayıp türeten bir bilgisayarda programlı kombinatorik matematiği" üzerine olan çok boyutlu küplerden oluşan eserlerdir.[61] Manfred Mohr'un küpün grafik formu üzerine olan bu seriden "P-154-C" (1973) (Görsel 7), renkli basım 1972 tarihli "İsimsiz" çalışması, "P-197-A" (1977) çalışmalarında küpler, kartezyen düzlemlerden biri seçilerek ikiye bölünmüş, bölünmüş parçalar eksenleri kaydırılarak simetrisi bozulmuş bir şekilde diğer parçalardan bağımsız olarak dönme hareketini oluşturmuşlardır.[62]

Harold Cohen (1928-2016), Slade Güzel Sanatlar Okulu'nda resim eğitimi almış ve daha sonra bilgisayar programlamayı öğrenerek Bilgisayar Sanatı'nda yapay zekâyı kullanan ilk sanatçılardan olmuştur. 'AARON' adlı programlama dili, Harold Cohen tarafından ilk olarak Stanford AI Laboratuvarı'nda 1970'lerden itibaren geliştirilmeye başlanmış olan ve temeli, 'Algoritmalar tutarlı bir şekilde anımsatıcı görüntüler üretebilir mi?' sorusuna dayanan bir yapay zekâ programıdır.[63] Modelleme yapmak için tasarlanmış bir bilgisayar programı olan AARON, Cohen'in yaptığı çizimleri resimlere dönüştüren bir görüntü oluşturma yani kurallara bağlı bir sanat yapma makinesidir. AARON'un ilk çıktıları siyah-beyazken, daha sonra renkli çıktılar da elde edilmiştir. Kimi resimlere Cohen kendisi sonradan elle renklendirme yapmıştır. Program, bitkiler, nesneler, insan figürleri gibi tanınabilir formlar üretir ve çalıştırıldıktan sonra Cohen'in

[58]Noll (2019). **a.g.k**., 315.
[59]A. Rider (2012). *Manfred Mohr: Scripted Variations*. https://www.academia.edu/25730321/Manfred_Mohr_Scripted_Variations/ (Erişim Tarihi:01.03.2021), s.5.
[60]Rider (2012). **a.g.k.**, 5.
[61]Shanken (2012). **a.g.k**.,26.
[62]Tuğal (2018). **a.g.k**., 159.
[63]P. Cohen (2016). Harold Cohen and AARON. *AI MAGAZINE*, Copyright © 2016, Association for the Advancement of Artificial Intelligence. All rights reserved. ISSN 0738-4602, s.63-64.

müdahalesi olmadan sonsuz sayıda farklı çizim gerçekleştirebilmektedir.[64] Böylece bir bilgisayar programı, insan tarafından öğretilen formlarından sanat eseri üretebilmiştir.

Görsel sanatçı, mühendis ve bilgisayar grafikleri araştırmacısı olan Charles A. Csuri'nin (1922) bilgisayar animasyonları alanında çalışmaları bulunmaktadır. 1955 yılından itibaren 8 yıl boyunca arkadaşı mühendis Jack Mitton'dan bilgisayarların yapısını öğrenmek konusunda yardım almıştır.[65] 1964'ten itibaren bilgisayar animasyonu filmler yaparak, 1966'dan 1968'e kadar bilgisayar grafiklerini sanatsal bir araç olarak kullanmıştır.[66] "Arı Kuşu Animasyonu (Humningbird)" (1968) Charles A. Csuri'nin ilk bilgisayar animasyonu sanat çalışması olup 16 mm'lik filmle üretilmiştir (Görsel 8).[67] Animasyonun konusu, sinek kuşuna ait 25 hareketten 30.000'den fazla görüntü oluşturularak kuşa uygun bir dizi hareketin programlandığı filmdir. Csuri 1972'de, animasyon ve çizim tekniklerini araştırmak üzere kurulan Bilgisayar Grafikleri Araştırma Grubu'na (CGRG) katılmıştır. "CGRG'un çalışmaları arasında olan yeni bir araştırma dili olan GRASS (Graphics Symbiosis System) özellikle film sektöründe o dönemde imkânsız olan görüntü animasyonlarının oluşturulabilmesini sağlamıştır."[68]

Amerikalı sanatçı Roman Verostko (1929) algoritmik sanatın öncüsü olup, illüstrasyon, sanat tarihi, resim, felsefe, teoloji alanlarında eğitim almış ve bir dönem rahip olarak çalışmıştır. 1968'de Minneapolis Sanat ve Tasarım Koleji'ndeki beşeri bilimler fakültesine katılmış, 1970 yılında, Minneapolis'teki Kontrol Verileri Enstitüsü'nde programlama diline giriş ve Boston'daki MIT İleri Görsel Çalışmalar Merkezi'nde aldığı eğitimler sonucunda bilgisayarlarla oluşturulan algoritmaların olanaklarını görmüştür.[69] 1960'lı yıllarda Verostko, 'çizim kolu' ya da 'kalem yazıcı' olarak bilinen bir makine oluşturarak, makineye ait çizim koluna ekleme bir aparat olarak geleneksel boyama fırçasını adapte etmiştir.[70] Sanatın bir başka gerçekliği yeniden sunmadığını düşünen Verostko, kozmik deneyimi çağrıştıran saf biçimlere odakladığını ifade

[64]R. F. Malina (1991). Aaron's Code: Meta-Art, Artificial Intelligence and the Work of Harold Cohen. Pamela McCorduck. *Leonardo*, MIT Press, 24 (5), s. 628-629. Proje MUSE muse.jhu.edu/article/606827, s.628.
[65]K.J. Freedman (1989). *An Interview with CHARLES A. CSURI*. https://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/107236/1/oh180cac.pdf/ (Erişim Tarihi:01.03.2021), s. 4.
[66]Freedman (1989). **a.g.k**., 5.
[67]Tuğal (2018). **a.g.k**., 174.
[68]Tuğal (2018). **a.g.k**., 176.
[69]http://www.verostkocenter.org/roman-verostko.html / (Erişim Tarihi:01.03.2021)
[70]Tuğal (2018). **a.g.k**., 181.

etmektedir.[71] Verostko bilgisayar algoritmaları oluştururken çizgiler, şekiller, renkler, kelimeler, heceler ve seslerle otomatizmi taklit eden serbest çağrışımlar oluşturmuştur. Algoritmalarla oluşturduğu resimlerini "Üretken Sanat" olarak adlandırmakta ve bu tanımı kod ile şekil ve form üretimi anlamında kullanmaktadır. 'Hodos' adını verdiği ve Yunanca 'yol' anlamına gelen kendi yarattığı algoritma ile resimler üretmiştir. 'Lung Shan II' (1990) bu programla yarattığı, algoritmik kalem ve fırçanın rastgele hareketlerinden oluşan kontrol ve kontrolsüzlüğü vurgulayan bir çalışmadır.[72]

Avusturyalı sanatçı Paul Brown (1947), bilgisayar sanatları alanında algoritmik süreçlerden yararlanarak çoğaltılabilen formlar üzerine eserler üretmiştir. Londra'daki Slade Güzel Sanatlar Okulu'nda güzel sanatlar eğitimi almıştır (1979). Brown'un bilgisayar çizimlerindeki doku yapısı kendisinin geliştirdiği parça tabanlı görüntü (tile-based image generating) üretim sistemi sayesinde oluşturulmuş olup sistemdeki başlangıç formu olarak tanımlanmış bir yapının, aynı form yapısı bozulmadan çoğaltılarak tüm çizim yüzeyine yayılması prensibine dayanmaktadır.[73] Paul Brown'un "Mahelle Sayısı (Neighbourhood Count)" (1991) ve "Yüzme Havuzu (Swimming Pool)" (1997) adlı eserleri bu algoritmayı kullanarak ürettiği soyut, renkli, aynı görüntünün tekrarlanmasıyla oluşturulmuş görüntülerdir (Görsel 9). Sanatçı bu formları uygulayabilmek için 'hücresel otomasyon (cellular automata)' tekniğini kullanmıştır. "Matematiksel bir tanımlama olarak hücresel otomat, temel yapı, kendisine komşu hücrelerin durumlarına dayanan bir dizi kurala göre birkaç aynı zaman adımından evrimleşen belirli bir şekil ızgarasındaki 'belirli' hücrelerden oluşan sistemdir."[74] Paul Brown, çalışmalarında hücresel otomata kullanımını bilişsel bilime dayandırmakta, mozaik ve simetri sistemleriyle de ilişkili olarak bu formların kendi kendine çoğalabilecek olan bu sistemlerin yapay hayat diye bilinen disipline ait olduğunu söylemektedir.[75]

Pennsylvania Güzel Sanatlar Akademisi'nde resim ve Amerikan Film Enstitüsü'nde yönetmenlik eğitimi almış olan David Em (1952) teknolojiyle ilgili ilk deneylerini

[71]R. Verostko (2002). *Algorithmic Fine Art: Composing a Visual Arts Score L. Candy et al., Explorations in Art and Technology* © Springer-Verlag London, https://rd.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4471-0197-0_12/ (Erişim Tarihi: 06.01.2022), s.131.
[72](http-2)
[73]Tuğal (2018). **a.g.k.**, 181.
[74]Tuğal (2018). **a.g.k.**, 155.
[75]Wands (2006). **a.g.k.**, 45.

analog video sinyallerini modüle etmek ve 1974'te TV görüntülerinin elektronik manipülasyonlarını denemekle başlamıştır. 1975'te Xerox Palo Alto Araştırma Merkezi'nde bir yıl çalışmış ve burada ilk dijital imajı olan "Superpaint" (1975) adlı görüntüyü üretmiştir.[76] David Em 1976'da NASA'nın Jet Propulsion Laboratuvarı'nda çalışmaya başlamıştır. Buradaki grafik laboratuvarında Voyager uzay aracının Jüpiter ve Satürn'ün gezegen uçuşlarının 3 boyutlu simülasyonlarını gerçek geçişlerden önce üretme işleri yapılmaktaydı.[77] David Em bu laboratuvarlarda yeni gelişen pek çok teknolojiyi görme ve deneme olanağı bulmuştur. Em JPL döneminde uzay fenomenlerini görselleştirmek için insan gözünün görmediği fantastik üç boyutlu (3D) uzay manzaraları yaratmıştır.[78] David Em'in burada gerçekleştirdiği eserler Taylor'a göre Bilgisayar Sanatı'nda ortaya çıkan yeni fütürist uzay tematiği ile üretilmiş ultra foto-gerçekçi çalışmalardır.[79] "Persepol" (1980), Em'in en son teknoloji bilgisayar grafiklerini kullandığı başlıca bir örnektir (Görsel 10). Pers İmparatorluğu'nun başkenti olan Persepolis esinli bu çalışma, kullanılan tavan biçiminde tonoz ve kubbe mimarisini andıran strüktür kullanılarak üzerine de İslam mozaiklerini andıran sonsuz geometrik formlarla desenlerden oluşturulmuştur. Ön planda bir gezegen formunda, boşlukta ve yerçekimsiz ortamda duran bir daire ve üzerinde bilgisayar piksellerinden oluşan siyah-beyaz karolanjlar bulunmaktadır. Arka planda Antoni Gaudi'nin parabolik kemerlerine benzeyen ve ters ayna imajı yaratan farklı bir boyut bulunmaktadır.

Yeni Medya Sanatı erken evrelerinde, sanat, bilim ve teknolojinin ortaklığına dayalı önemli sergi oluşumları ile de kendisine bir varlık alanı yaratmıştır. Bu sergilerin ilk örneklerinden olan "Yeni Eğilimler (New Tendencies / Nove Tendencije)", 1961 ile 1973 yılları arasında Zagreb'de gerçekleştirilmiş ve uluslararası bir harekete dönüşmüştür. Zagreb Çağdaş Sanatlar Galerisi'nde 1961,1963, 1965, 1968-1969 ve 1973 yıllarında düzenlenen etkinliklerde, Neo-Konstrüktivizm, Kinetik sanat ve lumino-kinetik nesneler, bilgisayar sanatı ve kavramsal sanat gibi dönemin çağdaş sanat eğilimlerinden eserler gösterilmiştir. Çağdaş sanatta yeni eğilimlerin bir araya getirilmesi ve sanatta modern medyaların kullanılmasının sanatçı, izleyici ve eser

[76]https://www.davidem.com/14321-2/ (Erişim Tarihi:01.03.2021)
[77](http-3)
[78]G.D. Taylor (2014). *When the Machine Made Art: TheTroubled History of Computer Art, The Troubled History of Computer Art.* Bloomsbury Publishing, https://books.google.com.tr/books?id=hAMQAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (Erişim Tarihi: 06.01.2022), s.160.
[79]Taylor (2014). **a.g.k.**, 159.

açısından yeni olasılıklarının araştırılması, Yeni Eğilimler'i Bilgisayar Sanatı'nın söyleminin geliştirilmesi bağlamında önemli kılmaktadır. Yeni Eğilimler'in üçüncü etkinliği'nde (1965), Abraham Moles'un (1920-1992) bilgi estetiği ve bilgisayarlarla üretilen sanat teorileri, "estetik yargıyı nesneleştirme ve sanat üretimini otomatikleştirme imkânı" olarak sunulmuştur.[80] Bilgisayarlarla yapılan sanat, Yeni Eğilimler'in sonraki sergilerinde hem teorik hem de pratik olarak anlamlı bir enstrüman olarak görülerek yeni bir görselliğin yaratım potansiyeli olarak kabul edilmiştir. 1969 yılında düzenlenen dördüncü sergi 'Eğilimler 4' (1968 yılında 'Yeni' eki atılmıştır) "Bilgisayarlar ve Görsel Araştırmalar" başlıklı sempozyumda "bilgisayar kullanılarak oluşturulan görsel estetik yapıların kuramsal temelinin enformasyon estetiği kuramına dayandığı açıklanmıştır."[81] Charles Csuri, Leon D. Harmon ve Kenneth C. Knowlton, Frieder Nake, Georg Nees, A. Michael Noll gibi bilgisayar sanatının etkili isimleri bu sergilerde yer almışlardır. Ayrıca Yeni Medya Sanatı'nın izleyici etkileşimini sanat eserlerine dâhil ettiği sanat biçiminin erken örnekleri de yine bu sergilerde deneyimlenmiştir.

Beşincisi Eğilimler (t5 1973) sırasında "Bilgisayar ve Görsel Araştırmalar" başlıklı sergiler ve sempozyumlar düzenlenmiş ve bu sergide Konstrüktif Görsel Araştırma, Bilgisayarlı Görsel Araştırma ve Kavramsal Sanat eserleri bir arada verilmiştir. Armin Medosch Beşinci Eğilimler etkinliklerinin önemini şu şekilde ifade etmiştir: "T-5 bu sanat formlarını yeni ortaya çıkan paradigmada birbirleriyle farklı görsel modellerini üreten bir etkileşime getirdi. T-5 yeni paradigmatik yolları düşünme ve - önemsiz olmayan bir anlamda - göstermeye yardımcı oldu."[82] Yeni eğilimler 1968-1972 yılları arasında 9 sayıdan oluşan Bit International dergisini yayınlamıştır. Derginin amacı şu şekilde özetlenmiştir: "Bilgi teorisi, kesin estetik, tasarım, kitlesel medya, görsel iletişim ve ilgili alanlarda bilgi sunmak ve kesin bölümlere ayrılması her geçen gün daha da zorlaşan bir alanda uluslararası işbirliğinin aracı olmak."[83]

[80]A. Medosch (2012). *Automation, Cybernation and the Art of New Tendencies (1961-1973).* Doctoral Thesis, London: Goldsmiths, University of London, https://research.gold.ac.uk/id/eprint/6924/1/COMP_thesis_Armin_2012.pdf/ (Erişim Tarihi:27.03.2021), s.153.
[81]Tuğal (2018). **a.g.k**., 236.
[82]Medosch (2012). **a.g.k**., 257.
[83]D. Fritz (2015). 1960'lar ve 1970'ler Dijital Sanatında Sosyal ve Politik Dönüşümün Unsurları. *Dijital Sonrası Tarihçeler* içinde, İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayını, s.8-9.

"9 Evenings: Theatre and Engineering (9 Gece: Tiyatro ve Mühendislik)" sergisi sanatçı Rober Rauschenberg ile mühendis Billy Klüver'in öncülüğünde 1966 yılında New York'ta The Regiment Armory'de düzenlenmiştir. Sergi düzenlenmeden önce, on ay boyunca, on sanatçı ve Bell Labs'dan otuz mühendis birlikte çalışarak performanslarını üretmişlerdir. Performanslar 9 gece boyunca sergilenmiş ve her sanatçı eserini sergi süresince iki defa sunmuştur. Sergiye John Cage, Lucinda Childs, Oyvind Fahistrom, Alex Hay, Deborah Hay, Steve Paxton, Yvonne Rainer, Rober Rauschenberg, David Tudor ve Robert Whitman katılmışlardır. 9 Gece, fiber-optik kameralar, kızılötesi televizyon, gerçek zamanlı ses ve ışık kontrolü için bir kontrol sistemi, kapalı devre televizyon ve televizyon projeksiyonu gibi yeni teknolojinin tiyatro alanında kullanımında birçok ilki tanıtmıştır.[84] Ayrıca bu serginin oluşum biçimindeki mühendis-sanatçı işbirliği, "Sanat ve Teknoloji'de Deneyler"in (Experiments in Art and Technology, E.A.T.) kurulmasını sağlamıştır. Billy Klüver, Fred Waldhauer, Rober Rauschenberg ve Robert Whitman tarafından 1967 yılında kurulmuş olan E.A.T.'nin amaçları şöyle açıklanmıştır:

> "E.A.T., sanatçılar ile mühendisler arasında etkin bir işbirliği ilişkisi geliştirme sorumluluğunu üstlenmiştir. E.A.T., yeni teknoloji aracılığıyla yeni sanatında başarıya ulaşmakta sanatçıya yol gösterecek ve mühendislik alanı içerisinde mühendisin teknik katkısının mesleki olarak tanınması için çaba gösterecektir."[85]

"Cybernetic Serendipity (Sibernetik Şans)" sergisi, 1968 yılında Jasia Reichardt (1933) küratörlüğünde Londra Çağdaş Sanatlar Enstitüsü'nde düzenlenmiştir. Sanat, bilim ve yeni teknolojilerin etkileşimine odaklanan sergi, resim, müzik, heykel, şiir, animasyon, dans gibi sanat biçimlerinin bilgisayarlar aracılığıyla yeni formlarının ortaya konarak sibernetiğin bu üretim biçimlerini yeniden şekillendiren yönlerinin ortaya çıkarılmasını hedeflemiştir. Serginin amacı, sanatçıların bilimle, bilimcilerin sanatlarla yakınlaşmalarını yansıtan bir etkinlik alanı sunmak; ayrıca, sanatçılar, besteciler ve şairlerin başvurdukları gelişigüzel sistemler ile sibernetik araçların yapımı ve kullanılmasıyla uğraşanlar arasındaki bağı göstermektir.[86] Şairler, besteciler,

[84]E. Ertan (2015; a). 9 Gece: Tiyatro ve Mühendislik. *Dijital Sonrası Tarihçeler* içinde (s.11-29), İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayını, s.26.
[85]B. Klüver- R. Rauschenberg (2012). Experiments in Art and Technology"nin Amacı (1967). *Sanat ve Elektronik Medya* içinde (s. 267-268), İstanbul: Akbank Kültür ve Sanat Dizisi, Agora Kitaplığı, s.267.
[86]J. Reichardt (2012). Sibernetik Karşılaşma (1968). *Sanat ve Elektronik Medya* içinde (s. 268-269), İstanbul: Akbank Kültür ve Sanat Dizisi, Agora Kitaplığı, s.268.

matematikçiler, mühendisler ve sanatçıların katılımıyla oluşan sergide eserler üç farklı bölüm halinde sergilenmiştir. Jasia Reichardt sergi içeriğiyle ilgili şunları söylemiştir:

> "Bilgisayarda oluşturulmuş grafik, bilgisayar animasyonuyla yapılan filmler, bilgisayarda bestelenip çalınan müzik ve bilgisayar şiirleriyle metinleri. Sanat eserleri olarak sibernetik araçlar, sibernetik ortamlar, uzaktan kontrol edilen robotlar ve resim yapma makineleri. Bilgisayarların kullanılmasını gösteren makineler ve sibernetiğin tarihine el atmış bir ortam."[87]

Sergiye, Peter Zinovieff, Gustav Metzger, Gordon Pask, Bruce Lacey, Nam June Paik, Jean Tinguely, Edward Ihnatowicz, Wen-Ying Tsai, Alison Knowles, James Tenney, John Whitney, Iannis Xenakis, John Cage ve Peter Zinovieff gibi sanatçılar katılmıştır.

Yeni medya sanatında 1960'lı yıllar bilgisayarın olanaklarıyla sanat yapma yollarının araştırıldığı bir dönem özelliği gösterirken 1970'li yıllardan itibaren yeni medya sanatı festival organizasyonları ile yeni bir örgütlenme biçimine doğru yol almıştır. Bunlardan Ars Electronica, Herbert W. Franke, Hannes Leopoldseder, Ulrich Rützel ve Hubert Bognermayr tarafından 1979 yılında Avusturya'nın Linz şehrinde, yeni medya sanatı odaklı festival organizasyon platformu olarak kurulmuş bir örgütlenmedir. 18 Eylül 1979'da ilk festivalini düzenlemiş olan platform, önce iki yılda bir, 1986 yılından itibaren ise her yıl festival düzenlemiştir. "Sanat, Teknoloji ve Toplum Festivali" açılımıyla düzenlenen festival kapsamında yeni medya sanatının bilgisayar animasyonu, etkileşimli sanat, biyoteknoloji, yapay zekâ, makine öğrenmesi, robotik, 3D yazıcılarla yapılan çalışmalar, veri görselleştirme, hibrit sanat, dijital müzik ve ses sanatı gibi türlerinde sergiler yapılmıştır. Festivaller dâhilinde uluslararası katılımla sanatçılar, bilim adamları, tasarımcılar, girişimciler ve aktivistler bir araya gelerek seminerler, atölye çalışmaları gibi ek etkinlikler gerçekleştirmişlerdir. Ars Electronica 1987 yılından itibaren her yıl, yeni medya sanatları alanındaki en saygın ödüllerden olan "Prix Ars Electronica" ödüllerini vermeye başlamıştır. Platform 1996 yılında Linz'deki 'Ars Electronica Center' ana binasına geçmiş ve aynı yıl "Ars Electronica Futurelab"ı kurarak sanatçılar ve bilim adamlarının ortak çalışmalar ürettikleri, ekoloji, sosyoloji, küreselleşme gibi sorunların ele alındığı, dijital kültürün şimdiki ve gelecek etkilerinin araştırılmasını sağlayan laboratuvarı kurmuşlardır. Quaranta'ya göre Ars Electronica,

[87]Reichardt (1968). **a.g.k**., 268.

geniş etkinlik çerçevesi ile yeni medya sanat dünyasının bağımsız bir alan olarak kurulmasında belirleyici bir rol oynamıştır.[88]

1990'lardan itibaren internet, iletişimin kitlesel biçimi haline gelmiş ve aynı tarihlerde içerik olarak da zenginleşmeye başlamıştır. İnternet için üretilen World Wide Web (1990) ve HTML (1993) ile internet hipermetin özelliği kazanmış, Mosaic (1993) ve Netscape (1995) gibi tarayıcılarla bilgiye erişim daha pratik bir hale gelmiştir. 1995'te kişisel bilgisayarların ucuzlayıp pek çok insanın kullanımına girmesi ile de internet ağında web kullanarak multimedya görüntü, ses, metin ve video oluşturmak kolaylaşmıştır. Bu dönemde artık mühendislere, araştırma laboratuvarlarıyla, profesyonellerle işbirliğine ve teknolojik eğitime gerek kalmamıştır, çünkü artık bilgisayarlarla herkes sanat yapabilir hale gelmiştir.[89] Yeni Medya Sanatı açısından internet teknolojisindeki gelişimin sanatsal potansiyelleri ilk olarak İnternet Sanatı'nda (Net Art) görülmüştür. İnternet Sanatı, internet üzerinden oluşturulan ve internet medyumları kullanılarak üretilen eserlere verilen addır. İnternet Sanatı, 1995 ve 1997 yılları arasında ortaya çıkmıştır.[90] İnternet üzerinden yapılan eserler, bu teknolojideki ilerlemeye göre pek çok paralel sanat alanı yaratmıştır. Üretildiği medyuma göre İnternet Sanatı, Net Sanatı, Ağ Sanatı gibi adlar almış, yazılışında da net.art, Net.Sanatı gibi internet linguistiği belirginleştirilmeye çalışılmıştır. Bugün net-art adı altında gelişen üretim daha önce demo-art, ascii-art, mail-art, spam-art gibi evrelerden geçmiştir.[91] Yazılım oluşturma, veritabanı kurguları, içerik bozma, çok kullanıcılı uygulamalar ve hipermetin İnternet Sanat'ının eser türlerindendir. İnternet Sanatı eserlerinin amacı, onu mümkün olan en geniş kesime ulaştırmayı sağlamaktır ve bu minvalde net sanatçıları izleyicilerinin bilgisayarlarıyla uyumlu donanım konfigürasyonlarıyla yazılım uygulamalarını kullanmaktadılar.[92]

Joan Heemskerk (1968) ve Dirk Paesmans (1965) tarafından kurulmuş olan JODI, iki sanatçının 1995 yılından itibaren bu ad altında çalışarak internet sanatı alanında üretim yaptıkları bir sanatçı kolektifidir. Joan ve Dirk adlarındaki ilk iki harfleri birleştirerek JODI adını oluşturmuşlar ve ticari bir yükümlülükten uzak olmak için de sonuna '.com'

[88]Quaranta (2013). **a.g.k.,**.65.
[89]Quaranta (2013). **a.g.k**., 74.
[90]Quaranta (2013). **a.g.k**., 75.
[91]C. Gencer (2001). Net-art'mı? O da ne?. *Sanat Dünyamız Üç Aylık Kültür ve Sanat Dergisi* içinde (s. 54-59), Sayı: 81, Güz 2001, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları Kitabevleri, s.55.
[92]Wands (2006). **a.g.k**., 186.

yerine '.org' seçeneğini tercih etmişlerdir (JODI'nin ilk URL'si www.jodi.org).[93] Asıl olarak HTML ve WWW ile oluşturulan web tabanlı işler yapan JODI ayrıca yazılım, performans, enstalasyon, oyun gibi çoklu medyaları kullanarak ağın ve bilgisayar kültürünün eleştirisinin ön planda olduğu internet temelli eserler ortaya koymuşlardır. JODI kendi çalışmalarının, yüksek teknolojiye meydan okuyarak, bilgisayarlarla grafik düzeyde kavga halinde olduğunu belirtmektedir.[94] JODI'nin www.jodi.org sitesi üzerinden yaptığı ilk çalışmaları HTML kodlarıyla yazılmış web sayfalarını içeren çevrimiçi sunucu ile sağlanmıştır. İlk sayfada siyah zemin üzerine yeşil renkli kod metinler bulunmakta, kullanıcı, sayfalardaki komutları tıklayarak, masaüstü sayfayla etkileşime girererek başka sayfalara yönlendirilmektedir. www.404.jodi.org (1995), html'deki hata kodu olan 'dosya bulunamadı' hatası ile başlamakta ve diğer bağlantılı sayfalar bir ile iki filtreden biri aracılığıyla girilen Perl betiği - alternatif olarak ünlüleri ortadan kaldıran veya ünsüzleri ortadan kaldıran bir komut dosyası- metin panolarını içermektedir.[95] Kodlar, hatalar ve arayüzler ile JODI, web sayfalarının lineer düzenini bu sayfaların arka planındaki hatalar ile provakatif bir özellikte vermektedir. Wands'a göre teknolojik soyutlama diye tanımlanan bu sanatçıların çalışmaları, normal fareyle tarama sürecini ve insan ile bilgisayar arasındaki geleneksel arayüzü yerle bir etmektedir.[96]

1990'lı yıllardan itibaren yeni medya sanatı, bu alana özel olarak yapılandırılmış sanat galerileri, müzeler, festivaller ve sempozyumlarla birlikte daha profesyonel bir alan haline gelmiştir.

[93]L. Adang (2013). *Untitled Project: A Cross-Disciplinary Investigation of JODI's Untitled Game*. http://media.rhizome.org/artbase/documents/Untitled-Project:-A-Cross-Disciplinary-Investigation-of-JODI%E2%80%99s-Untitled-Game_1.pdf/ (Erişim Tarihi: 30.03.2021), s.10.
[94]Wands (2006). **a.g.k**., 189.
[95]Adang (2013). **a.g.k**., 11.
[96]Wands (2006). **a.g.k**., 188.

2. YENİ MEDYA SANATI'NIN TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ

2. 1. Türkiye'ye Bilgisayar ve İnternet Teknolojilerinin Gelişi

Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın gelişimini değerlendirebilmek için Yeni Medya Sanatı'nın oluşumunu mümkün kılan teknik alt yapının tarihine bakmak gerekmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de bilgisayar teknolojilerinin kullanılmaya başlanması 1960'lı yıllara dayanmaktadır. Türkiye'de ilk bilgisayar sistemi, 30 Eylül 1960'da, IBM (International Business Machine) yapımcı şirketine sipariş edilmiş olan ve IBM 650 adı verilen bilgisayarın Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından yol ve köprü projelerinin hesaplamalarını kolaylaştırmak amacıyla kullanılmaya başlamasıyla devreye girmiştir.[97] 1966 yılından itibaren bilgisayarlar, başta İTÜ ve ODTÜ olmak üzere üniversitelerde ve diğer kurumlarda kullanılarak uygulama alanları genişletilmiştir. Türkiye'de internet kullanımı ise üniversiteler arası bir ağ olan TÜVAKA (Türkiye Üniversiteler ve Araştırma Kurumları Ağı) aracılığıyla 1986 yılında başlamıştır.[98] TÜVAKA'nın sınırlı kullanımının ardından Türkiye'de asıl dünya çapında internet bağlantısı ODTÜ ve TÜBİTAK işbirliğinde ilk olarak 12 Nisan 1993'te ODTÜ Bilgi İşlem Daire Başkanlığı sistem salonundaki yönlendiriciler kullanılarak, ABD'de NSFNet'e (National Science Foundation Network) gerçekleştirilmiştir.[99] Türkiye'de internetin geniş kitlelere ulaşması 1996 yılında mümkün olmuştur.[100]

2. 2. Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın Erken Örnekleri

Bilgisayar ve internet teknolojilerinin Türkiye'ye gelişi ve bu teknolojilerin geniş kitlelere yayılması, Türkiye'de yeni medya sanatının gelişiminin tarihsel çerçevesinin belirlenmesinde ve bu tarihsel çerçeveyle yeni medya sanatlarının dönemlere ayrılarak ele alınmasında etkili olmaktadır. Türkiye'de ilk bilgisayarın Karayolları Genel Müdürlüğü'nce 1960 yılında kullanılmasının ardından 1966 yılından sonra üniversiteler ve diğer kurumlarca kullanılmaya başlanmış, ancak bilgisayarların kitlesel kullanımı

[97]N.K. Kılan (23.02.2018). Anı: Türkiye'nin İlk Bilgisayarı. *Bilişim Dergisi*. https://www.bilisimdergisi.org.tr/yazarlar/kaya-kilan/ani-turkiyenin-ilk-bilgisayari.html/ (Erişim Tarihi:19.12.20).

[98]A. Altun (2003). *Yurdum İnternet'i 10 Yaşında!*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, http://www.internetarsivi.metu.edu.tr/10yil.php/ (Erişim Tarihi:17.12.20)

[99]Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (2005). *Türkiye'de İnternet*. http://www.internetarsivi.metu.edu.tr/tarihce.php/ (Erişim Tarihi:17.12.20)

[100]M.Ç. Belgesay – Ş. Erkayhan (2014). Teknoloji ve Sanatın Etkilesimi: Yeni Medya Sanatı, Türkiye'de Güncel Durum ve Öneriler. *Sanat ve Tasarım Dergisi* içinde (s.45-62), 1 (14), Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/20653/220349, s.7.

1990'lı yılları, internetin kullanımı ise 1996 yılını bulmuştur. Dolayısıyla tezimizde, 1996 yılına kadar olan eser ve faaliyetler 'Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın Erken Örnekleri' olarak, 1996 yılı ve sonrasındaki dönem ise 'Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın Gelişiminde Disipliner Faaliyetler' olarak ele alınmıştır.

2. 2. 1. Teoman Madra

Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın erken örnekleri Teoman Madra ve Nil Yalter'in eserlerinde görülmektedir. Teoman Madra (1931), fotoğraf, video ve ses gibi medyumları kullanarak yeni medya fotoğrafları ve görsel-işitsel videolar üretmektedir. Erken dönem fotoğraf çalışmalarında, fotografik öğeleri ışık ve müzikle birleştirerek bunları projeksiyon gösterisi olarak sunmuştur. Daha sonra çalışmalarını video sanatı ve bilgisayarda ürettiği dijital grafiklerle birleştirerek sürdürmüştür.

Teoman Madra, Galatasaray Lisesi mezunu olup 1954 yılında Kaliforniya Üniversitesi'nde ziraat mühendisliği alanında eğitim görmüştür. Amerika'daki eğitimi sırasında caz müziği ile ilgilenmeye başlamıştır.[101] Bu sırada fotoğrafçılıkla da ilgilenen sanatçı ilk soyut fotoğraf sergisini, 1964 tarihinde İstanbul Beyoğlu Belediye Galerisi'nde gerçekleştirmiştir. "Fotoğraf ve Işık Denemeleriyle Caz Çizgileri" adlı bu sergi[102], modern caz müziğinin eşliğinde, ışıklı fotoğrafların diapozitiflerinin projeksiyon olarak gösterildiği bir sergileme olmuştur. Sanatçı uzun bir dönem ışıklı fotoğraf ve caz müziğinin birlikte verildiği görsel-işitsel gösteriler yapmıştır. Teoman Madra ışıklı fotoğraflarını, fotoğrafları çekerken dinlediği caz müziğinin ritmine uygun olarak içinden geldiği gibi hareket ettirdiği renkli el feneri ışığını fotoğraf makinesi merceğinin önüne tutarak çekmiştir. "Circa" bu fotoğraflarından biridir (Görsel 12). Eser, siyah zemin üzerine, renkli el fenerinin hareketlerinin, ışığın farklı yoğunluklarıyla dalgalar halindeki ritimlerini göstermektedir. Teoman Madra'ya göre fotoğraf çekmek, analog ya da dijital teknoloji kullanılarak yapılmasına bakılmaksızın ancak "rastlantısal, severek ve deneysel yöntemle yapıldığı zaman" başarılı sonuçlar verecek bir uygulamadır.[103] Bu bağlamda Madra'nın, John Cage'in rastlantısallık, şans ve belirsizlik öğelerini sanatında göz önünde bulundurduğu görülmektedir. Madra'ya

[101]…(9 Kasım 1967), "Bir Türk ressamı yeni bir tür yarattı, Teoman Madra caz ile ışıklı resimler yapıyor". *Akın Gazetesi*, 6 (909), Lefkoşa, Kıbrıs, file:///C:/Users/Win7/Downloads/9Kas%C4%B1m1967-Ak%C4%B1n.pdf/ (Erişim Tarihi: 12.02.2021)
[102]S. Andak (11 Mart Çarşamba 1964). Sanat Aleminde. *Cumhuriyet Gazetesi* içinde, Sayı: 14227, İstanbul, s. 6.
[103]https://09.amberplatform.org/shhtml/teo.html/ (Erişim Tarihi: 11.02.2021)

göre sanatçının kendi stilini gösterebilmesi, teknolojiye hâkim olmayı ama aynı zamanda da anlık denemelerle ve rastlantısallıkla teknolojiyi bedeninin bir uzantısıymışçasına kullanarak elde edilen ritm ile gerçekleşir.[104] Sanatçı eserlerindeki rastlantısallık niteliğini şöyle ifade etmektedir:

> "Rastlantısal kurgu üzerine çalışmalarımı oluşturuyorum. Teknolojiyi sanatla birleştiriyorum. Free hand 9 programını kullanarak fotoğrafa yeniden şekil veriyorum. Belli bi senaryo ya da kural olmadan o an istediğim gibi görüntüler oluşturuyorum. Arka planda her zaman bir çağdaş müzik oluyor. Çağdaş müzik derken jazz müzikleri demek daha doğru olur. Çalışmalarım için daha çok soyut ve deneysel diyebilirim."[105]

Bu anlamda Madra'nın gösterilerindeki caz müziği, aynı zamanda ışıklı fotoğrafın kinestezik optiğinin oluşumunu sağlayan unsur olmaktadır. Madra müzik seçimlerini caz, modern müzik ve elektronik müzik alanındaki çağdaş eserler arasından yapmaktadır. İlhan Mimaroğlu, John Cage, Count Basie Orkestrası, Erroll Louis Garner gibi besteci ve caz gruplarının eserlerini kullanmaktadır. Teoman Madra eserlerinin oluşum sürecini şu şekilde dile getirmektedir;

> "Bugün yaptığım deneyler doğrudan doğruya soyut resimle ilgili deneylerdir. Ben hem renkli hem de renksiz olarak çalışırım. Caz eşliğinde çekilen bu resimler, dördüncü boyut diye tanımlanan tekniğe girer. Bu fotoğraf deneyleri seyircilerin de gördüğü gibi karanlık bir odada kameranın önündeki bir ışık kaynağının hareketleriyle uygulanır. Ritm ilerledikçe renkli resimlerin kompozisyonlarındaki yaratıcı melodik emprovizasyon çizgilerinin akıcılığı filmin sathında belirmeğe başlıyor. Bütün bunlar olurken ben de kameranın önünde ritmik hareketler yapıyorum. Buna bir nevi dans da denebilir."[106]

Teoman Madra işlerini bir dönem performans sanatlarıyla da birleştirmiştir. 1972 yılında, yönetmenliğini Gürsel Boyla'nın yaptığı Anadolu Pandomim Oyuncuları'nın performanslarıyla müzik, renk ve hareketin birleştiği "Gösteri III" adlı bir gösteri gerçekleştirmiştir.[107] Bu gösteride total sanat üretme bağlamında, modern caz ve elektronik müzik, ortamda hareket halinde Anadolu Pandomim Oyuncuları (APO: Dilek Yetkin, Emel Ay, Gürsel Bora, Gültekin Gencer, İsmail Keseli, Uğur Erkmen, Betül Yeşilbağ, Meral Çelikbilek), sahneye yansıtılan ışıklar, karikatürist Tan Oral'ın çizgi

[104](http-5)
[105]E. Biçer (4 Nisan 2009). *Teoman Madra ile Çağdaş Sanat Üzerine*. http://cagdassanattarihi.blogspot.com/2009/04/teoman-madra-ile-cagdas-sanat-uzerine.html/ (Erişim Tarihi: 12.02.2021)
[106]…(9 Kasım 1967). **a.g.k.**
[107]S. Andak (7 Haziran 1972). Görüntü, Pantomim ve müzik yanyana. *Cumhuriyet Gazetesi* içinde (s.6), İstanbul, s. 6.

filmleri, Oktay Anılahmet'in pandomimleri, ressam Orhan Tayan'ın resimleri bir arada verilmiştir.[108]

Teoman Madra görsel-işitsel projeksiyon sunumlarını daha sonra video çalışmalarına dönüştürmüştür. İlk video sanatı sergisi 1979 yılında İstanbul Resim ve Heykel Müzesi'nde düzenlenmiştir.[109] İlkin ışıklı fotoğraf ve modern müzik ile uyguladığı video işlerini daha sonra dijital grafiklerle zenginleştirmiştir. Bu alandaki ilk dijital çalışmalarını Amiga bilgisayarı ile gerçekleştirmiştir.[110] Teoman Madra ilk bilgisayarını 1979 yılında almıştır.[111] 1988 yılından itibaren bilgisayar üzerinden hareketli video eserleri üretmeye başlamıştır.[112] Madra'nın bu eserleri dijital bilgisayar ile oluşturulduğu için Türkiye'de üretilmiş en erken bilgisayar sanatı örnekleri olmaktadır. 20 Ocak 1991 yılında, İstanbul Cemal Reşit Rey Konser Salonu'nda elektronik müziğin öncülerinden besteci Bülent Arel için düzenlenen anma töreninde Madra'nın görsel-işitsel dijital animasyon video eseri gösterilmiştir (Görsel 195). İsimsiz olan bu eser, soyut fraktal formlar ve renkli hareketli animasyonlardan oluşmakta, video akışına Bülent Arel'in elektronik müziği eşlik etmektedir. Eseri oluşturan görseller, orta noktada bulunan bir ışık etrafında hareket etmektedir.

2. 2. 2. Nil Yalter

Nil Yalter (1938), İstanbul Amerikan Robert Kolej mezunu olup sanatla olan ilişkisi akademik bir eğitim olmadan özel ilgi ve yeteneğiyle gelişmiştir. Erken dönemde resim, dans ve tiyatro ile ilgilenmiş, 18 yaşından itibaren İstanbul'da girdiği sanat çevresinde sanata olan ilgisini profesyonel çalışmalar yapma düzeyine getirmiştir. Burada tanıştığı Ali Hadi Bara, Bedri Rahmi Eyüboğlu, Haldun Dormen, İlhan Koman ve Ömer Uluç gibi sanatçılarlardan sanat eğitimi konusunda destek almıştır.[113] 1957'den 1965 yılına kadar her sene İstanbul'da sergi açmış, 1963 yılında Paris Bienali'ne katılmıştır. 1965'te Yalter içinde bulunduğu sanat çevresinin yönlendirmesiyle ve kendisini sanat

[108]S. Andak (7 Haziran 1972). Görüntü, Pantomim ve müzik yanyana. *Cumhuriyet Gazetesi* içinde (s.6), İstanbul, s. 6.
[109]ISEA2011 Istanbul 17th International Symposium on Electronic Art, thttps://www.leoalmanac.org/wp-content/uploads/2012/08/ISEA2011Uncontainable-Madra.pdf, Erişim Tarihi: 11.02.2021
[110]F. Kahraman (2010). *Teoman Madra*. Contemporary Art @ Boğaziçi - Interview Project, https://istanbulmuseum.org/artists/teoman%20madra.html/ (Erişim Tarihi: 11.02.2021)
[111]S. Artut ile 05.01.2022 tarihinde yapılan kişisel yazışma.
[112]Artut, **a.g.k**., 2022.
[113]SALT Online (19 Eylül 2013). *Nil Yalter Kitap Tanıtımı & Vasıf Kortun İle Sanatçı Söyleşisi*. SALT Online Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=ImGMyHgj8yU/ (Erişim Tarihi 10.02.2021), 9:21-9:32.

konusunda geliştimek için Paris'e göç etmiştir.[114] Erken dönem çalışmalarında soyut sanat çerçevesinde eserler üreten Yalter, sinemanın ve kadın hareketlerinin etkin olduğu Paris'te 1973'te ilk kez video kullanmaya başlamıştır. Nil Yalter'in videoyu sanatsal bir medyum olarak kullandığı ilk eseri 1974 tarihli "Başsız Kadın veya Göbek Dansı" adlı eseri olmuştur.

Yalter 1989 yılından itibaren yeni medya sanatı türü ile ilgilenmeye başlamış ve bu süreci şöyle ifade etmiştir:

> "İlk bilgisayarla iki boyutlu photoshop desenler yapılabiliyordu, buna 1989'da başladım. Arkasından Marsilya'da bir iş yaptım. Orada videoyla üç boyutlu imgeleri karıştırarak bir enstalasyon yaptım. Ayrıca grup çalışmaları da yaptım. 10 sene boyunca sosyolog, iletişim sosyologu olan ve benim işlerimi çok seven bir kadınla, Nicole Croiset ile çalıştım. Sonra o da sanatçı oldu. Onda Apple'ın çıkardığı ilk bilgisayar vardı. Ben de Kariye Kilisesi'ndeki haçlar, mozaiklere dair bir iş hazırlıyordum. Mozaikler ve piksel arasındaki bağlantıya dair etkileşimli bir CD yapmak istedim. Onunla ilk birlikte çalışmamız böyle oldu. Bu Fransa'daki üç boyutlu etkileşimli çalışmaydı ve sonrasında 10 sene böyle etkileşimli işler yaptım ve dersini de verdim."[115]

Yalter'in yeni medya sanatı kapsamında değerlendirilebilecek en erken eseri, 1996 tarihli "Pixelismus" adlı çalışması olup, eseri 1993 yılındaki Kariye Müzesi (Chora Manastırı) ziyareti sonrası müzede gördüğü mozaiklerden etkilenerek David Apikian ve Nicole Croiset ile ortak olarak yapmışlardır (Görsel 13). Pixelismus, yağlıboya tuvaller ve üç boyutlu siyah-beyaz görsel video enstalasyonundan oluşan bir eserdir. İlk aşamada klasik yağlı boya, akrilik boya ve yaldızlı boya kullanarak, Yunan haçı gibi geometrik formların olduğu yağlı boya tuvaller yapmış, ardından bu resimleri kullanarak bilgisayarda üç boyutlu sanal imgelerin olduğu bir video oluşturmuştur. Pixelismus'un videosunda ön planda boşlukta eğik bir eksenle kendi etrafında dönen üç boyutlu haç formu görülmektedir. Haç formu, ayna gibi yansıtıcı yüzeyiyle tıpkı Kariye mozaikleri gibi parıldamaktadır. Videoda haç formunun bulunduğu ortam, Kariye'nin yüksek kasnaklı dilimli kubbesi gibi göğe yükselmekte ve kasnak üzerindeki pencerelerden yansıyan ışıkları bize göstermektedir. Yağlıboya tuvallerdeki desenlerin bir kısmı haç formları ile üretilmiştir ve bilgisayar görüntülerindeki pikselleri

[114]SALT Online (2013). **a.g.k**., 17:39-18:18.
[115]P. Küçükyıldırım (2011). Nil Yalter: "Ümitle Yaşamak, Çalışmak Lazım". *Lebriz.com* (s. 1-4), http://lebriz.com/pages/lsd.aspx?lang=TR%C2%A7ionID%3d6&articleID=972&bhcp=1/ (Erişim Tarihi: 10.02.2021), s.4.

metaforize etmektedir. Bu resimlerin bir başka özelliği Kasimir Malevitch'in Süprematist eserlerine öykünmüş olmasıdır. Sanatçı eserini etkileşimli olarak adlandırmaktadır. Sanatçının burada etkileşim ile anlatmak istediği şey bir izleyici etkileşimi olmayıp, eserin sergilenmesi sırasında aynı anda hem videonun hem de tuvallerin sergilenmesini ifade etmektedir. Eser ilk olarak 1996'da Paris'te, sonra da 1998 yılında İstanbul'da Aksanat Çağdaş Sanat Merkezi'nde sergilenmiştir. Yalter Pixelismus'u oluştururken Kariye'deki mozaik parçaları ile bilgisayar ortamındaki bir görüntünün en küçük kare birimi olan pikseller arasında bir analoji kurmuştur. Burada Bizans mozaik sanatı ile kurulan yeni medya sanatı etkileşimi, bir görüntünün iletilmesinin temel prensiplerine vurgu yapmaktadır. Bu prensip bir görüntünün yapısının pek çok kareden oluştuğu ve görsel algının bu kareleri -ister mozaik olsun ister sanal ortam pikselleri olsun- total olarak algılaması üzerine kurgulanmıştır. Sanat ve teknoloji arasında Yalter'in kurduğu bu çağlar arası bağ, eseri hem doğası hem de kullandığı teknoloji açısından yeni medya sanat eserine dönüştürmektedir.

2. 2. 3. Türkiye'de yeni medya teknolojilerinin kullanıldığı ilk sergiler

2. 2. 3. 1. Somut Öngörüler Sergisi

Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın gelişimi açısından öncü sergilerden ilki "Concrete Visions (Somut Öngörüler)" sergisi olmuştur. Sergi, M. Ç. Belgesay ve Ş. Erkayhan tarafından "yeni teknolojilerin sanatsal kullanımının Türkiye'deki ilk örnekleri"[116], E. Ertan tarafından ise "Türkiye'de yeni medya işlerinin de gösterildiği ilk sergi"[117] olarak değerlendirilmektedir. Somut Öngörüler Sergisi, Beral Madra küratörlüğünde Gelecek Kültürü ve Sanat Vakfı tarafından 9 Kasım - 9 Aralık 1995 tarihleri arasında Kadiköy – Altıyol'da Anarat Hıgutyun Okulu'nda düzenlenmiştir. Türkiye'den Rahmi Aksungur, Oruç Aruoba, Fatih Aydoğdu, Onur Eroğlu, Dikmen Seymen, Selim Eyüboğlu, Mehmet Gün, Serhat Kiraz, Ahmet Öktem, Kadri Özayten, Ergül Özkutan, Nevzat Sayın, Faruk Ulay'ın katıldığı sergide ayrıca Almanya ve Avusturya'dan sanatçı ve aydınlar da bulunmaktadır. Beral Madra sergi ile ilgili olarak o dönem için çok da erken sayılabilecek bir zamanda yeni medya teknolojilerinin sanattaki yerini öngörmektedir. Madra'ya göre, elektronik medyalar ile sanat, iktidar odaklarının yönlendirdiği

[116]Belgesay-Erkayhan (2014). **a.g.k.,** 5-6
[117]E. Ertan (2015; b). Dijital Sonrası Tarihçe: Türkiye'de Yeni Medya Sanatı. *Dijital Sonrası Tarihçeler* içinde (s.149-179), İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayını, s.157.

müzeleşme ve kurumsallaşma kıskacından kurtulup kendini aracısız olarak gösterme konusunda bir özgürlük alanına kavuşmuştur:[118]

> "Burada, iktidar ve medya tarafından gösterilen sanattan değil, aracısız olarak görebildiğimiz sanattan söz ediyorum; çünkü uzun bir süredir, sanat gösterildiği gibi değil, görüldüğü gibi değerlendirilebilme olanağını kazandı; elektronik medyalar, bir yandan sanatı emerken, bir yandan da ona yeni bir yaşam gücü veriyor; istemleri dışında, sanata yardımcı oluyor. Bilgi, ya çıkar odakları tarafından denetlenemeden kolay ve çabuk yayılıyor ya da çok değişik kanallardan geldiği için farklı bakış açıları ve çoğulculuk içeriyor ve müdahaleyi zorlaştırıyor."[119]

Madra'ya göre, elektronik medyalar aracılığıyla bir "bilgisayar evrenselliği"[120] içinde sanat, ünik nesne odaklı yapısından, "şeyler" dünyasına geçiş yapmakta ve bu haliyle bir "belirtim ve bildirişim" halini almaktadır.[121] Sanat nesnesinin 'teklik' amacının bertaraf edilmesi ise sanatsal üretimde "yeniden-üretim, yeniden-görünme, yeniden-düzenleme, yineleme, yeniden-ortaya çıkma, yeniden-kazandırmak ve yeniden-hazır-nesne" olma durumlarını destekleyerek, sanat eserlerindeki ana akım estetik algıyı değiştirmektedir.[122]

Sergide yer alan eserler arasında; Ahmet Öktem "Doku" ile okuldaki arşivden edinilmiş not kâğıtlarıyla kaplı duvarı mavi mürekkeple boyadığı işi ve "İsimsiz" çalışması olan, tavandan sarkıtılan iki projeksiyonla duvara yansıtılan Türkçe ve İngilizce yazılmış notları (Görsel 14), Nevzat Sayın'ın okulun yemekhanesinin iki duvarına cetvelle çizdiği paralel çizgilerden oluşan sınır çizgileri, Onur Eroğlu'nun kaldırım fotoğrafı, duvara çizdiği matematik işaretleri ve kapı üzerine yerleştirdiği tel, neon aydınlatma ve televizyon camından oluşan enstalasyonu, Oruç Aruoba'nın "Ölü Yazar Odası" adlı şair Rıza Tevfik'in fotoğraf ve notları ile soba ve kitaplardan oluşan enstalasyonu, Serhat Kiraz'ın "Denklem" adlı toprak, aydınlatma ve kara tahtadan oluşan enstalasyonu, Rahmi Aksungur'un "Agap Banquet" adlı heykel düzenlemesi bulunmaktadır.

Sergideki farklı medyaları kullanan sanatçılardan Dikmen Seymen ve Selim Eyüboğlu "Tema ve Dönüşümler" ile video projeksiyon ve performanstan oluşan çalışmasını, Fatih Aydoğdu duvara alfabetik yazılan İngilizce kelimeler ve bu kelimeler üzerinde

[118]B. Madra (1995). Somut Öngörüler ["Gelecek Kültürü ve Sanatı Vakfı" için bir Sergi]. *Sergi Broşürü*, https://www.beralmadra.net/wp-content/uploads/1995/11/FLYER-AND-TEXT.pdf/ (Erişim Tarihi:25.12.2020).
[119]Madra (1995). **a.g.k.**
[120]Madra (1995). **a.g.k.**
[121]Madra (1995). **a.g.k**.
[122]Madra (1995). **a.g.k**.

küçük bir ekranda görüntülerin olduğu multimedya eseri (Görsel 15) sergilemiştir. Kadri Özayten'ın enstalasyonu ise sergi mekânındaki sınıfın duvar ve pencerelerine yerleştirilmiş kurşundan yapılma uçakların hepsinin kapının tam karşısındaki köşeye konulmuş bir foto-montaj panosuna ve bunun hemen altında yer alan bir monitöre doğru uçtuğu bir çalışma olup, monitörde savaş manzaraları ve bu manzaralar içindeki insanlar gösterilmektedir.[123]

2. 2. 3. 2. Xample (Örnek) Sergisi

"Xample - Disiplinler Arası Sanat" sergisi, Edwin Herman ve Beral Madra küratörlüğünde, 4-21 Nisan 1996 tarihinde, AKM sanat galerisinde, "Amaç Karşılaşma - Araç Sanat; Amaç Sanat - Araç Karşılaşma" alt başlığıyla gerçekleşmiştir. İstanbul'da ikincisi düzenlenen 'Xamle' (Örnek) sergisinin ilki, 1993'te Frankfut'ta Edwin Hermann'ın öncülüğünde düzenlenmiştir. Sergide, farklı teknikler, malzemeler ve disiplinlerin karşılıklı etkileşim yoluyla, beklenmedik bütünler oluşturması hedeflenmiştir.[124] Sergide, video gösterileri, performanslar, konserler düzenlenmiş, bu etkinliklere sanatçıların ortak katılımları sağlanmıştır. Merve Çaşkurlu Belgesay ve Şafak Erkayhan serginin yeni medya sanatı açısından önemini şöyle dile getirmiştir:

> "Sergi farklı ortamlarda farklı tekniklerle çalışan sanatçılara üretim süreçlerini paylaşarak kendi aralarında bir etkileşim olanağı vermiş ve bununla birlikte izleyicinin de üretim sürecine katılmasına olanak sağlamıştır. Yeni medya sanatının çok önemli bir özelliği olan etkileşime odaklanması, sergiyi çağdaşlarından farklı kılmış, Türkiye'de bu anlamda bir ilk olmuştur."[125]

Sergiye katılan sanatçılar ve etkinlik türleri listesi şöyledir:

> "Sanatçılar: Onur Eroğlu, Serhat Kiraz, Kadri Özayten, Claudia Blacha, Frank Friedler, Norbert Grossmann, Micheal Harenberg, Nicolaus Heyduck, Egon Kurth, Charles Neuwager. Ayrıca sergi süresince: Aydın Teker: Animamus; dans gösterisi, Hüseyin Katırcıoğlu; tiyatro gösterisi, Angela Melitopulos; video performans, Norbert Grossmann, Nicolaus Heyduck, Charles Neuwager, Micheal Harenberg, Frank Friedler; konser, Zen Grubu; doğaçlama müzik, Teoman

[123]… (1996). Somut Öngörüler/concrete visions. *Arredamento Dekorasyon Dergisi* içinde (s.35-37), Ocak 1996, https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/207238/ (Erişim Tarihi:25.12.20), s.36.
[124]https://www.beralmadra.net/wp-content/uploads/1995/04/Scan-1.jpeg, (Erişim Tarihi: 28.12.20)
[125]Belgesay-Erkayhan (2014). **a.g.k.**, 6.

> Madra; multi-media gösteri, Charles Neuwager ve Nushin Shayepon; Pyrotel performans, Sabri Özaydın; müzik ve görüntü enstalasyonu ve Zafer Arcagök; anti-Hamlet performansı.[126]

Sergide yer alan ve yeni medya sanatına yakınlık açısından değerlendirebileceğimiz eserler arasında Onur Eroğlu'nun "Angio"su ve Serhat Kiraz'ın "Standart" adlı eserleri bulunmaktadır. Onur Eroğlu sergiye bir video-klip ve bir de "Angio" adlı video enstalasyonu ile katılmıştır. Video-klipte Eroğlu sergiye ait metinleri kullanmıştır. Eroğlu'nun 1994 yılında hazırladığı tez çalışması olan "Angio" ise, 9 adet televizyon monitörünün üçerli sıra halinde yerleştirilmesi ve ekranda dönen video görüntülerden oluşan bir video enstalasyonudur. Eroğlu'nun filmi, anjiyokardiyografik pıhtı görüntüleri, hipermarket ve günlük hayat görüntülerinden oluşmaktadır. Enstalasyon alanına üç sıra halinde dizilmiş dokuz televizyon ekranı bulunmaktadır (Görsel 16). Dış taraftaki ekranlarda anjiyo görüntüleri, ortadaki ekranlarda insan dışı hayat görüntüleri ve arada serginin dış mekânının canlı görüntüleri yer almıştır. Eroğlu video film içinde sıradan, gündelik, sıkıcı öğeleri, gerçeküstü öğelerle birlikte vererek 'yeni gerçeküstücülük' akımını denediğini söylemektedir:

> "Kendi doğası nedeniyle gerçeküstü ve değişik okumalara açık bir ortam olan video görüntüsü çalışmanın ana malzemesi olmaya çok elverişlidir. Yeni gerçeküstücülük asıl gerçeğe ulaşmak için kanıksanmış, tanıdık davranış biçimleri ve nesnelerle ilgileniyor ve bunların nasıl oluştuğunu araştırıyor. Bu proje de aynı amaçla bize en yakın olan şeyin aslında en uzak olduğu gerçeğini bir kez daha vurgulamaya çalışıyor."[127]

Serhat Kiraz'ın sergide yer alan ve izleyiciyle etkileşim gerçekleştiren "Standart" adlı eseri, tavandan asılmış içi boş demir çerçeveler ve çerçevelerin sonunda ışıklı bir panoda Leonardo da Vinci'nin "Vitruvius Adamı" gibi çizilmiş standart ölçülerde çıplak kadın ve erkek bedenlerinin olduğu bir enstalasyondur (Görsel 17). Eseri oluşturan boş çerçeveler, sergi boyunca izleyicilerin getirdikleri objelerle dolmaktadır. Aynı zamanda eser sanatçıların da birbiriyle etkileşim kurmasında olanak vermiştir.

[126]A.P. Korkmaz (2004). *1990-2000 Yılları Arasında İstanbul'da Yapılan Küratörlü Sergiler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s. 36.
[127]R.O. Eroğlu (1994). *Angio [Film (VHS video kaset)]*. Sanatta Yeterlilik, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s.20.

Örneğin Hüseyin Katırcıoğlu bu yapıtın içinde burçlarla ilgili bir performans gerçekleştirmiştir.[128]

2. 3. Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın Gelişiminde Disipliner Faaliyetler

2. 3. 1. TRACK Sergileri

Yeni medya sanatları, eğitim yaklaşımları açısından gelişen teknolojiler etrafında ortaya çıkan yeni üretim biçimleri için farklı disiplinlerin yaklaşımlarının bir araya getirilmesi ihtiyacını doğrumuştur. Yeni medya sanatlarının gelişiminde 'grafik tasarımı' eğitiminin tek başına yetersiz olması, güzel sanatlar eğitiminin ise bu alandaki teknolojik donanım ihtiyacını karşılayamaması Görsel İletişim Tasarımı bölümlerinin kurulmasının yolunu açmıştır. Görsel İletişim Tasarımı bölümleri, genel olarak yeni medya sanatı alanlarının ihtiyacı olan teknolojik, sanatsal ve bilimsel donanım ve perspektifte eğitim vermek için kurulmuşlardır. "Görsel iletişim tasarımını geleneksel tasarımdan ayıran en önemli özelliği, disiplinler arası olması ve gerçek ortamların yanı sıra sayısal ve etkileşimli sanal ortamlara yönelik ürünler vermesidir."[129] Bu eğitim kapsamı ile görsel iletişim tasarımı bölümleri, yeni medya sanatının ifade olanaklarını karşılayacak düzeyde çoğul bir yaklaşım tarzını benimseyerek alanın ihtiyacı olan donanımı sağlayacak düzeyde bir eğitim programı geliştirmiştir. Bu bölümlerin ortaya çıkışları da yeni medya sanatları ile başlamıştır.[130]

İstanbul Bilgi Üniversitesi'nin İletişim Fakültesi bünyesinde 1997 yılında kurulmuş olan Görsel İletişim Tasarımı (Visual Communication Design / VCD) Bölümü, Türkiye'de bu tanımlamayla açılan ve bu alandaki ilk lisans bölümüdür. Görsel İletişim Tasarımı Bölümün'nde, siber kültür, grafik tasarım, fotoğraf, animasyon, çoklu ortam tasarımı, web tasarımı, oyun tasarımı, kavramsal tasarım, yeni medya, akıllı ürün ve mekânlar, etkileşimli video, masaüstü yayıncılık gibi alanların, görsel kültür ve sayısal

[128]B. Madra (1995). *Xample / Disiplinlerarası Sanat.* Sergi Metni. https://www.beralmadra.net/wp-content/uploads/1995/04/Scan-1.jpeg/ (Erişim Tarihi: 28.12.20)
[129]A. Pekşen (2005). İnternet. *RetroTracks '01- '04 İstanbul Bilgi Üniversitesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü 'Track' Sergi Serisi 2001-2004* içinde (s.9-12), İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını, s.9.
[130]Pekşen (2005). **a.g.k.**, 9

ortam tasarımı formasyonu içinde birleştirilmesi amaçlanmaktadır.[131] Görsel İletişim Tasarımı bölümü bünyesinde 2003 yılında Fotoğraf ve Video Programı kurulmuştur.

"TRACK" sergileri, 2001 yılından itibaren her yıl düzenli olarak İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı ile -2003'ten sonra- Fotoğraf ve Video Bölümleri'nin düzenlediği, yılsonu öğrenci sergileridir. TRACK sergilerinin bütün süreçleri, sergi tanıtım videoları, afişler, davetiyeler, web sitesi vs. öğrenciler tarafından hazırlanmaktadır. Sergide yer alacak eserler, öğrencilerin tüm eğitimleri boyunca yaptığı projeler arasından seçilmektedir. Sergiler, her yıl belirlenen kavramsal temaya göre şekillenmekte ve ayrıca bölüm tarafından geliştirilen teknolojik arayüzler kullanılarak eserler sunulmaktadır.

Yıllara göre TRACK sergileri ve kavram temaları şöyledir: "Ağ (Network)" 2001, "Uçuş (Flying)" 2002, "Derinlik (Depth)" 2003, "Roket Bilimi (Rocket Science)" 2004, "Sıkıştırma (Compression)" 2005, "Yerleştirme (Implant)" 2006, "Temas (Taction)" 2007, "Verilerin Parçalara Ayrılması (Data Fragmentation)" 2008, "Hata (Error)" 2009, "Örüntü (Pattern)" 2010. TRACK sergilerinde öğrenciler, web sitesi tasarımları, afiş tasarımları, fotoğraf, iki ve üç boyutlu animasyonlar, interaktif multimedya çalışmaları, grafik tasarımları, video filmler, etkileşimli grafik kullanıcı arayüzleri gibi türlerde çalışmalarını sunmuşlardır.

İstanbul Bilgi Üniversitesi İletişim Fakültesi 2015 yılından itibaren TRACK sergileri yerine yeni bir organizasyon programına geçerek "Project" olarak adlandırdıkları, İletişim Tasarımı ve Yönetimi Bölümü, Medya Bölümü, Sanat ve Kültür Yönetimi Bölümü ile Sinema Bölümlerinin ortaklaşa düzenlediği çok disiplinli bir festival formatına geçmişlerdir. "Project" festivalleri santralİstanbul Kampüsü'nde düzenlenmektedir. Yıllara göre bu sergiler: "Project'01" 2015, "Project'02" 2016, "Project'03" 2017 "İletişim basittir, bu yüzden de karmaşıktır", "Project'04" 2018 "Sınırlar", "Project'05" 2019 "Anonim", "Project'06" 2020 (çevrimiçi) "Yolculuk" teması adlarıyla gerçekleştirilmiştir. Project festivallerinde sergiler, film ve tiyatro gösterileri, performanslar, enstalasyonlar, videolar, fotoğraflar, izleyici etkileşimli

[131]https://www.bilgi.edu.tr/en/event/7070/track10-istanbul-bilgi-university-faculty-of-communication-visual-communication-design-and-photography-video-departments-annual-student-exhibition/ (Erişim Tarihi:06.02.2021)

etkinlikler, reklam kampanyaları, afiş çalışmaları, dijital oyun tasarımları gibi çalışmalar sunulmuştur.

2. 3. 2. NOMAD

Türkiye'de yeni medya sanatları alanındaki ilk kolektif örgütlenmeyi NOMAD Derneği gerçekleştirmiştir. NOMAD, dijital sanatlar alanında faaliyetlerde bulunmak amacıyla Başak Şenova, Emre Erkal ve Erhan Muratoğlu öncülüğünde 2002 yılında kurulmuş bir dernektir. NOMAD kelime anlamı olarak 'göçebe' demektir ve dijital göçebeliği vurgulayan bir temaya gönderme yapmaktadır. Yeni medya sanatı alanındaki kolektiflerin kapsayıcı etkinlik alanlarıyla faaliyet göstermesi dolayısıyla NOMAD da bu alanla ilgili sergiler düzenlemekte, yeni medya alanında ilgililerin bir araya gelebileceği bir ağ olan NOMAD-TV.NETWORK web sitesi ile online ortamda etkinliklerini paylaşmakta / arşivlemekte, ekip olarak ve etkinliklerinde birlikte çalıştıkları farklı alanlardan uzmanlarla üretimlerini şekillendirmektedir. 2006 yılında dernek statüsü kazanan NOMAD'ın kurucuları, Başak Şenova, Emre Erkal, Erhan Muratoğlu olup ayrıca ekiplerinde Gizem Akgülgil, Hakan Güleryüz, Funda Şenova Tunalı bulunmaktadır. NOMAD, farklı disiplinler üzerinden dijital sanat alanında gelişen deneysel oluşumları incelemeyi ve bu alanda yeni kalıplar üretmeyi amaçlamıştır.[132]

NOMAD, yeni medya sanatları alanında ulusal ve uluslararası sergiler, konferanslar, yayınlar, performanslar gibi çok çeşitli etkinlikler gerçekleştirmiştir. NOMAD tüm bu etkinliklerin ve verilerin arşiv niteliğinde bir arada bulunabileceği bir ağ geliştirmiştir. 2004 yılında açılan NOMAD-TV.NETWORK adlı bu site Türkiye'deki dijital sanat kültürü ile ilgili olan tüm aktörleri bir araya getirmeyi amaçlayan bir bağlantı alanı olmuştur. Şenova ağ ile ilgili olarak şunları söylemektedir:

> "Uzun soluklu bir proje olarak tasarlanan NOMAD-TV.NETWORK yerel dijital kültürde yer alanları gözlemlemeyi, tespit etmeyi ve aralarında bağlar kurarak bir ağ oluşturmayı hedefliyordu. Bu ağ sayesinde sadece sanatçıların değil, aynı zamanda dijital düşünceye sahip toplulukların ve kurumların da üretimleri de birbirleri için görünür hale gelmeye başladı. Proje

[132]B. Şenova (2013; a). *Dijital Sorgulama: Türkiye'de Dijital Kültür*. Goethe Enstitüsü Art Up: Bulgaristan, Yunanistan ve Türkiye'de Medya Sanatları (s.1-8), https://www.academia.edu/42927210/ (Erişim Tarihi: 25.05.2020)https://www.academia.edu/42927210/ (Erişim Tarihi: 25.05.2020), s.3.

> bir taraftan dijital kültür için yerel bir ağ kurarken, bir taraftan da yerel bilgiyi, uzmanlığı ve üretim modellerini uluslararası bağlantılarla bir araya getirmiştir."[133]

Küratör, tasarımcı, yeni medya yazarı ve eğitimci Başak Şenova[134], NOMAD'ın kökenini, 1985'te Bilkent Üniversitesi'nin kuruluşuyla başlayan ve üniversitenin Batı-merkezli eğitim olanakları sunması ile özellikle Türkiye'nin ilk disiplinler arası yüksek lisans programını başlatarak sanat, teknoloji ve bilimin bir araya getirildiği bir ortamın yaratılmasına dayandırmaktadır.[135] Dernek üyelerinden B.Şenova, E. Muratoğlu ve F. Şenova Bilkent mezunlarıdır. Üyelerin Bilkent mezuniyetleri sonrası yükseköğrenim için yurtdışına gitmeleri ve hepsinin farklı alanlarda uzmanlık edinmelerinin ardından 2001-2002 yıllarında çevrimiçi projeler üreterek uzaktan iletişime geçmişler, 2003'ten itibaren de Türkiye'ye dönerek faaliyetlerini buradan sürdürmüşlerdir.[136]

NOMAD'ın ağ üzerinden geliştirdiği "Projectpitch" (2002), "Memetics" (2002), "Urbanflows" (2002) gibi çevrimiçi projelerin ardından ilk sergi pratiği 2003'te "İstanbul. Karantinada Gündüz Düşleri" sergisi ile başlamıştır. Avusturya Graz'da düzenlenen sergide 2/5 BZ (Serhat Köksal), Esat Cavit Başak, Memed Erdener, Hatice Güleryüz, Aydan Murtezaoğlu, Nalan Yırtmaç ve Zen Grubu ile çizgi roman sanatçıları Galip Tekin, Suat Gönülay ve Bahadır Boysal bulunmaktadır. Küratörlüğünü Başak Şenova ve Erden Kosava'nın, yapımcılığını, Özlem Özkal, Emre Erkal ve Erhan Muratoğlu'nun yaptığı sergi, 80'lerin ve 90'ların Türkiye'sindeki 'apolitize' edilmiş kuşağın deneyimlerini İstanbul üzerinden görsel ve işitsel medyumlarla sunmaya odaklanmıştır. "Proje, İstanbul'da 80'lerde veya sonrasında gelişen kentsel olumsal kültürün ikame okuma biçimleri ve bu belirli dönem ve neslin öykülerini yansıtır."[137] Bu projenin bir uzantı olarak "İstanbul'u Yürüyerek Katetmek. Karantinadan Notlar" sergisi, Holon'da İsrail Dijital Sanatlar Merkezi'nde gerçekleşmiştir. "Bu proje, Türkiye'nin yakın geçmişindeki dayatılan sert politik dinamiklerin ve ekonominin terör ile bulanıklaştırdığı bir dönemi İstanbul üzerinden işliyordu."[138] Fotoğraf, video, performans, fanzin ve çizgi romanların olduğu sergiye Nermin Er, Aydan Murtezaoğlu,

[133]Şenova (2013; a). **a.g.k.,** 4-5.
[134]Başak Şenova, Hacettepe Üniversitesi İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü'nde lisans (1992), Bilkent Üniversitesi Grafik Tasarım Bölümü'nde yüksek lisans (1995) ve aynı üniversitede Sanat, Tasarım ve Mimarlık alanında doktora (1999) eğitimleri almıştır.
[135]Şenova (2013; a). **a.g.k**., 2.
[136]Şenova (2013; a). **a.g.k**., 3
[137]https://basaksenova.com/istanbul/ (Erişim Tarihi: 04.01.2021)
[138]Şenova (2013). **a.g.k.,** 3.

2/5 BZ, Extrastruggle (Memed Erdener), Bülent Şangar, Zen, çizgi roman sanatçısı Kemal Aratan, Anabala grubu gibi farklı alanlardan sanatçıların eserleri yer almıştır.

NOMAD, "ctrl_alt_del" adlı Türkiye'nin ilk ses sanatı festivalini, İstanbul Bienali ile işbirliğiyle 2003, 2005 ve 2007-2008 yıllarında gerçekleştirmiştir. Projeye "ctrl_alt_del" adının verilmesinin nedeni, bu bilgisayar teriminin 'yeniden başlatma' işlevi göz önüne alınarak ses sanatındaki bir dönüşüme işaret etmesinin amaçlanmasından gelmektedir. Başak Şenova 'ctrl_alt_del'in amacını şöyle ifade etmiştir:

> "Bu yeni oluşum, sonik süreçlerin yeniden tanımlanmasına yönelik bir girişimdir; bu nedenle bir düzeyde bilinçlidir. İkincisi, analojiyi daha da derinleştirerek, yeniden başlatma mekanizmasına bakıyoruz. Bilgisayarın yeniden başlatılması sırasında, işletim sistemi bir dizi öngörülemeyen ve kaydedilmemiş işlem başlatır. Bu süreç, teknolojinin tesadüfi ve gizemli doğası ile iyi tanımlanabilir. Aynı zamanda, teknolojiden gelen bilgiyi seyrelten bir kopuşu ifade eder. Algısal alışkanlıkların ve işitsel deneylerin sınırlarını bulanıklaştırarak bu oluşumun temeline işaret eden böyle bir kırılmadır. ctrl_alt_del, sadece bu keşfedilmemiş yeniden başlatma zaman dilimini işgal etmeyi amaçlamaktadır."[139]

2003-2004 yıllında NOMAD, "loosing.ctrl" adlı uluslararası bir proje düzenlemiştir. Küratörlüğünü Başak Şenova, Erhan Muratoğlu, Galit Eilat, Emre Erkal ve Eyal Danon'ın yaptığı proje İstanbul, Berlin, Holon, Üsküp, Graz'da gerçekleşmiştir. Projede Türkiye'den Can Türkinan ve Özlem Sulak'ın "Mart (Mart On, 03:00)" videosu, Erhan Muratoğlu'nun "Rahat / Dur (Stay/Put, 01:00)" video enstalasyonu, Hatice Güleryüz'ün "Olağan şüphelileri toplayın" adlı filmi, Selda Asal'ın "Umudu Geri Getir" videosundan bir bölümü, Serap Doğan'ın "'Soyutlama" belgesel videosu sergilenmiştir. Projede aynı zamanda ses-sanatı performansları türünde; Anabala (Murat Ertel ve Ceren Oykut), Cem Ömeroğlu, Erdem Helvacıoğlu, 2/5 BZ (Serhat Köksal) , Zafer Aracagök (SIFIR) ve Fairuz Derin Bulut (Demir Kerem Atay, Taha Rıza Özmen, Okan Yılmaz, Ömür Güray Gürman ve Alican Tezer) katılmışlardır. Platform Çağdaş Sanat Merkezi, NOMAD Station2, Apartman Projesi ve Babylon (İstanbul) gibi merkezlerde sunulan etkinliklerde 'Kontrol Mekanizmaları' tema olarak işlenmiş ve bu tema etrafında video gösterileri, performanslar, ses sanatı performansları, sunumlar ve atölye çalışmaları düzenlenmiştir.

[139]B. Şenova (2003). *ctrl_alt_del / Contemporary Plastic*. https://basaksenova.com/contemporary-plastic/ (Erişim Tarihi:04.01.2021)

NOMAD'ın Yeni Medya Sanatı konusundaki en kapsamlı etkinliği, Siemens Sanat'ta 13 Ocak – 1 Mart 2005 tarihleri arasında düzenlenen "tele-Kent (tele-City)" sergisi olmuştur. tele-Kent sergisi, '.01' alt başlığıyla sunulmuştur. Küratörlüğünü Başak Şenova ve Marcus Graf'ın yaptığı sergiye, Ceren Oykut, Selda Asal, Gülriz Büberoğlu, Bilgi Üniversitesi VCD Track 04, Engin Gerçek, Güray Güvenç, Can Pekdemir, İlke Alp Kızıltan, İlker Canikligil, Nermin Er, Erhan Muratoğlu, Aylin Güngör, Sadi Güran, Deniz Cuylan, Ertuğ Uçar, Simge Göksoy, Evrensel Belgin, Can Türkinan, Hatice Güleryüz, TECHNE, ToFu ve Serap Doğan katılmışlardır. Yeni medya sanatı odağında sanatçılar 'kent' kavramı üzerine eserler üretmişlerdir. Başak Şenova serginin temasının içeriği hakkında şunları söylemiştir:

> "Sergi, günümüzün heterojen statükosu hakkında karmaşık vizyonlar ve hikâyeler yaratmak için bir katalizör olarak şehri yansıtıyor. Kalabalıklar, aşırı yüklenmiş görsel ve işitsel saldırganlık, kafa karışıklığı, dislokasyon, hız, ihlal ve gizli güzellikler aracılığıyla 'büyük şehir' yaşamını araştırır."[140]

Tele-Kent Sergisi, dört aşamalı bir projeden oluşmaktadır. Birinci aşama, "NOMAD-TV.Network.01" adı verilen bir veri tabanının oluşturulmasıdır. NOMAD-TV.Network.01, NOMAD tarafından yaratılmıştır ve dijital sanat ve kültür alanında çalışan sanatçıları bir araya getirmeyi hedeflemektedir.[141] Sergi ile aynı zamanda geliştirilen '.01' adlı şebeke, NOMAD ve Siemens Sanat ortaklığında üretilmiş olup, Türkiye'de dijital sanat üzerine bir arşiv oluşturmak ve bu alanda ağ üzerinden çalışma alanı yaratmak için çevrimiçi bir veri tabanı olma işlevi ile kurulmuştur. Şenova'ya göre ".01, NOMAD ve Siemens Sanat'ın dijital kültürdeki koşullarının ve konumlarının ve özellikle Türkiye'deki Yeni Medya'nın mevcut durumunun araştırılacağı, yansıtılacağı ve tartışılacağı bir işbirliğidir."[142] Serginin ikinci aşaması, kent teması çerçevesinde, 23 sanatçının katılımıyla oluşan "tele-Kent" sergisidir. tele-Kent projesinin üçüncü aşaması, yeni medya sanatı ile ilgili sunumlar ve atölyelerden oluşmaktadır. Bu sunumlarda, dijital kültür ve sanat üzerine çalışan uzmanlar, sanatçılar ve kurumlar Siemens Sanat'a gelmişler ve giriş salonunda sunumlarını yapmışlardır.[143] Serginin

---

[140]B. Şenova (2005). *TELECITY / NOMAD-TV.NETWORK*. https://basaksenova.com/telecity/ (Erişim Tarihi: 05.01.2021)

[141]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). *Sanatçı Röportajları*, tele-Kent /Artist Interviews, tele-City, Siemens Sanat, 2005, Marcus Graf Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=WkoLbBlVySI/ (Erişim Tarihi: 08.01.2021), 4:03-7:44.

[142]Şenova, B. (2005). **a.g.k.**

[143]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k.**, 4:03-7:44.

dördüncü aşaması, proje boyunca gerçekleştirilen çalışmaların çeşitli formlarda saklanacağı bir sergi arşivi oluşturmaktır.

Sergide eseri bulunan sanatçılardan Can Pekdemir[144] algoritmalarla oluşturulmuş heykeller, vücut parçalarının çeşitli biçimlerde deforme edildiği sanal ortamda oluşturulmuş fotoğraflar üzerine eserler üretmektedir. Sergideki "Trashvilda (Çöplük)" adlı eseri bir dizi fotoğrafın videoya dönüştürülmesiyle oluşturulmuştur. Videoyu oluşturmadan önce sanatçı kendi yaşadığı bölge olan Bostancı'da fotoğraflar çekmiş ve bu fotoğrafların negatifleri üzerinde grafik tasarımlar yapmıştır. Eserin oluşum sürecini Pekdemir şöyle anlatmaktadır:

> "Trashvilda, aslında ilk olarak bir fotoğraf serisi olarak başladı. Yani bunlarda fotoğraf serisinde tamamen bize her zaman göz ardı ettiğimiz çöp kutuları üzerindeki kendiliğinden oluşmuş grafik lekeleri, tipografiyi kullanarak bir takım fotoğraf serisi yapmaya başladım. Daha sonra sergideki işimde bu fotoğrafları kullanarak 'Trashvilda'yı dinamik bir ortamda video haline getirdim ve New Media çalışması haline dönüştü."[145]

Ceren Oykut'un[146] çalışma pratikleri arasında, kâğıt, duvar, metal, cam gibi malzemeler üzerine tükenmez kalem, suluboya, mürekkep, kurşun kalem ile yaptığı çizimler, bu çizimlerdeki öğelerin çoğaltılarak hareketli görüntülere dönüştüğü animasyonlar ve bilgisayar üzerine yaptığı çizimlerin eşzamanlı olarak sahne ekranına yansıtıldığı çizim performansları bulunmaktadır. Oykut'un çizimleri, idealize formlar üretmekten çok karalamalar biçiminde olup, eskiz, karikatür, çizgi roman, minyatür ya da kısa film karakteri sergilemektedir. Animasyonlar, bu çizimlerdeki figürlerin ya da nesnelerin kesilerek fotoğraflanması, üst üste bindirilmesi ya da çoğaltılmasıyla elde edilmekte ve oluşturulan hareketli görüntüler bir gölge oyununu andırmaktadır. Sergide Oykut'un Seda Asal ile birlikte ürettiği "Kayıp Kartpostal" (2004-2005) adlı eser, İstanbul'dan manzaralar içeren video ve ses enstalasyonudur (Görsel 18).

Besteci, müzisyen, film ve film müziği yapımcısı Deniz Cuylan ve illüstratör Sadi Güran sergiye "Netame" (2004) adlı müzikli hikayeleri ile katılmışlardır. "Netame", Netame adlı bir kentte geçen ve ikilinin yazdığı 10 hikâyeden oluşan müzikli bir

[144]Can Pekdemir (1982), İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü'nde lisans (2005) ve aynı bölümde yüksek lisans (2011) eğitimleri almıştır.
[145]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k.**,16:47-17:17.
[146]Ceren Oykut (1978), 2002 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Resim Bölümü'nden mezun olmuştur.

öyküdür. Eserin oluşum süreci ilkin bu hikâyeleri Sadi Güran'ın illüstrasyonlar çizerek ve Deniz Cuylan'ın da müzikal olarak hikâyeleri işlemesiyle başlamıştır.[147] 'Netame' tekinsiz anlamına gelmektedir. Sanatçıların sergide yer alan işleri ise bu on öyküden biri olan "Kabere Diabolik" adlı bölümü anlatmaktadır. "Kabere Diabolik" sergide illüstrasyonların projeksiyonla yansıtılması ve müziğin buna eklenmesi ile sunulmuş, eser grafik roman özellikli bir çalışma olmuştur. Deniz Cuylan eserin içeriği hakkında şunları söylemiştir: "Kabere Diabolik'te Netame'nin içerisinde yer alan, biraz Ortadoğu esintileri taşıyan bir kabere var. Burada bir şarkıcı var, bu şarkıcı hakkında bir hikâye anlatıyoruz."[148]

Engin Gerçek'in[149] sergideki "Taygun İstanbul" adlı eseri fotoğraf, video ve hareketli tipografiyi kullandığı hareketli grafik tasarımı türünde bir çalışmadır. Sanatçı "Taygun İstanbul"da bir görsel iletişim tasarımı öğrencisinin gözünden İstanbul'un nasıl gördüğünü yansıtmak istemiştir.[150] İlkin İstanbul'la ilgili fotoğraflar çekmiş, sonra bu fotoğraflardan videolar oluşturmuş ve videoları 3D ortamda hareketlendirmiştir. Sanatçının yeni medya sanatı hakkındaki görüşleri şöyledir:

> "New Media yeni ortamları hem çok daha efektif hem üretim açısından hem de ulaştırmayı istediğim kitle açısından çok attractive bir yanı var ve birçok disiplini bir arada kullanabiliyorsunuz. Bir fotoğrafı, bir videoyu, bir 3D modellemeyi, bir animasyonu, bir yazıyı çok attractive bir biçimde bir kanvasta eritebiliyorsunuz ve inanılmaz şeyler çıkabiliyor ve bu da yaratıcılığınızı körüklüyor. Basılı medyanın gücünü ve etkisini yitirdiği bu günlerde New Media'nın gücü ve gündemdeki yeri bir hayli fazla. Bunu kavrayıp çok daha güzel ürünler verilebilir ve ileriyi düşündüğümüzde New Media çok daha güçlü olacak ve etkisini büyütecek."[151]

NOMAD'ın kurucularından olan Erhan Muratoğlu[152], görsel-işitsel animasyon, video, hareketli grafik tasarım, baskı tasarımı, etkileşimli tasarım, illüstrasyon gibi türlerde eserler vermektedir. Muratoğlu sergiye, Ertuğ Uçar ve Simge Göksoy ile ortak ürettikleri "İstatistiklal.html" adlı eser ile katılmıştır. "İstatistiklal.html", video, ses ve projeksiyon kullanılarak sunulan, veri tabanı haritalamaya dayalı internet sanatı

[147]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 32:23-34-54.
[148]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 32:23-34:54.
[149]Engin Gerçek (1977), İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü mezunudur.
[150]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 12:09-15:37.
[151]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 12:09-18:31.
[152]Erhan Muratoğlu, ODTÜ Endüstriyel Tasarım Bölümü'nde lisans (1990) ve Bilkent Üniversitesi Grafik Tasarım Bölümü'nde yüksek lisans (1994) eğitimi almıştır.

enstalasyonudur (Görsel 19). Projenin adı olan 'İstatistiklal.html', istatistik ve istiklal kelimelerinin birleşmiş halini ifade etmektedir.[153] Bu çalışmada İstiklal Caddesi hakkında istatistiki bilgi toplamak amaçlı bir projenin görsel işitsel araçlar kullanılarak tekrar sunumu hedeflenmiştir.[154] Projenin sunumunu Muratoğlu şöyle anlatmaktadır:

> "Bir video sunumu var, bu videoda ses ve görsel malzeme var ve bunun üzerinde istatistiki bilgi var. Bunun yanı sıra gene aynı mekânı kullanan Siemens Sanat'ta bu işe ayrılmış mekânı kullanan gene istatistiki bilgi veren cümleler ve cümle gruplarının birbirlerine olan linkleri var. Bu linklerin analojik olarak da kurulmuş bir enstalasyonu var."[155]

Proje ile hiper metin özelliğindeki pek çok bilgi farklı ilişki bağlamlarıyla haritalanarak fiziksel ifade biçimlerine dönüştürülmüştür.

Evrensel Belgin[156] sergiye "anti.pop" adlı internet sanatı örneği olan web sitesi çalışmasıyla katılmıştır (Görsel 20). Şenova eser hakkında şu yorumu yapmıştır:

> "Evrensel Belgin'in web sitesi "anti-pop.com" ana-akım üretime tepki veren bir örnek. Aktivist tonuyla, özgün bir grafik dili aracılığıyla katı eleştirileri parodiyle birleştiriyor. Bir taraftan da kurduğu bağlantılarla kullanıcıyı/izleyiciyi kendi seçimi olan benzer projelere yönlendiriyor."[157]

Popüler kültür karşıtı, anarşist, siyasi ve provakatif bir site olan çalışmada Belgin internet sanatı türünü seçme nedenini şöyle ifade etmektedir:

> "Şuan net-art üzerine odaklanmış olmam, yapılan işin izleyenle kurduğu ilişkinin diğer tüm disiplinlerden farklı bir yerde olmasından kaynaklanıyor. Sergi ortamı olmaması, tekil ve çoğul izleme durumunun internet üzerinden yayınlanan bir işte çok farklı bir durumda ve sekansta alıcıyla buluşması, önceden kurgulanmış olmaması, birdenbire karşınıza çıkıyor olması, bir linkler ağı içinde sizden habersiz aslında, sadece tıkladığınız, bilinçsiz bir tıklamayla karşınıza çıkabilecek olması ve duruşunu sizin o anki ruh halinizden, içinde bulunduğunuz ortamdan bağımsız yaratması, interaktif olanın, internette olanın niteliği anlamında çok belirleyici."[158]

Grafik tasarım, video ve multi-medya alanlarında çalışmaları bulunan Gülriz Buberoğlu'nun[159] sergide yer alan "Diurnally" (2004) adlı eseri, üç boyutlu (3D) bilgisayar animasyonu ile oluşturulmuş görsel-işitsel video enstalasyonudur (Görsel 21).

---

[153]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 22:44-25:15.
[154]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 22:44-25:15.
[155]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 22:44-25:15.
[156]Evrensel Belgin (1974), Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tiyatro Tarihi ve Teorisi Anabilim Dalı'nda lisans eğitimi almıştır.
[157]Şenova (2013). **a.g.k**., 5.
[158]Marcus Graf (15 Temmuz 2020), **a.g.k**., 34:59-40:15.
[159]Gülriz Buberoğlu, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü mezunudur (2004).

‘Diurnally’ yalnızca gündüz görünen/gerçekleşen anlamına gelmektedir. Enstalasyonun kurgusu ses üzerine yapılmış olup görsellerde kırmızı renk baskın olarak kullanılmıştır. Videoda ilk olarak izleyicinin karşısına iki yarım küre çıkmaktadır. Sanatçı eserinin sonraki sürecini şöyle anlatmaktadır:

> “Bir tanesi son derece etkileyici diğerine göre, daha davetkâr bir durumu var bütün videodaki görüntüler ona yöneliyor. Uzaktan gelen bir obje bu kürelerden bir tanesinde seçim yapmak zorunda, seçimini yaptıktan sonra kendi kimliğine uygun bir seçimle beraber kürenin içine giriyor ve küredeki diğer tüm elemanlarla birlikte hareket etmeye başlıyor. Burada kimliğine yönelik yaptığı bir seçimi yaptıktan sonra diğer elemanlarla oluşturduğu etkileşim çok önemli.”[160]

Sanatçı yeni medya alanının, statik ya da hareketli görünütüleri yeniden yorumlamaya imkân vermesi, normal hayatta durağan olup da hareket etmesi imkânsız birçok görüntüyü hareketli olarak sunmayı sağlaması ve var olan gerçekliğin yanılsamasını birebir olarak yapabilmeyi sağlaması nedeniyle önemli bulduğunu ifade etmiştir.[161]

İlke Alp Kızıltan’ın[162] eseri[163] üç boyutlu modelleme ile oluşturulmuş bir video enstalasyonudur. Hareketli grafik tasarım, tipografi, 3D modelleme ile üretilen çalışmada bir şehir hayatı sunulmakta ve izleyiciye bilgisayar ortamında şehir gezintisi yapma deneyimi yaşatılmaktadır. Sanatçı bu çalışmasında şehir hayatını üç boyutlu bilgisayar ortamında sunarak, insanların şehri tek tek dolaşarak değil de bir program kullanarak deneyimlemesi adına gerçekleştirdiğini belirtmiştir.[164] Sanatçı yeni medya alanının kendi çalışma biçiminde yarattığı ilk etkilerin, web sitesinden grafik tasarıma, grafik tasarımdan hareketli grafik tasarım videoya, videodan geniş bir yelpazeye yayılan bir alanda çalışmayı mümkün kılması ve bu alanlar arasında analog medyalara göre daha rahat ilişki kurabilmesini sağlaması olduğunu söylemektedir.[165] Kızıltan yeni medya sanatı konusundaki fikirlerini şöyle ifade etmiştir:

> “New Media dediğimiz şey daha çok çeşitli alanlarda değişik konulardaki şeyleri bir arada rahat kullanabiliyorsunuz. Tek başınıza halledebiliyorsunuz çoğu şeyi, işte müziğinden, motion graphics videosuna, illüstrasyondan çoğu şeyi bir sinema görseline çok rahat dönüştürebiliyorsunuz ki benim daha çok üzerinde durduğum konu video, video motion graphics

[160]Marcus Graf (15 Temmuz 2020), **a.g.k**.,7:49-12:09.
[161]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k.,** 7:49-12:09.
[162]İlke Alp Kızıltan, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü mezunudur (2004).
[163]Eser adına ulaşılamamıştır.
[164]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k.,** 18:31-22:44.
[165]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 18:31-22:44.

> üzerine daha çok yoğunlaşıyorum. 3D render hareketi kullanarak motion graphics video ve daha insanların görsel olarak daha rahat direkt etki, direkt mesaj verebilecek konulara yöneliyorum. Motion graphics'in insanlar üzerinde mesajı, tiporafik elemanlar kullanarak beraber direkt etki, çok fazla insanları yormadan direk mesaj verdiğine inanıyorum ki bu mesaj görsel bir eleman olarak zaman ve materyal olarak da daha kısa ve direk çözüm olarak New Media'da kullanıldığına inanıyorum."[166]

TECHNE dijital performans platformundan Ekmel Ertan ve Aylin Kalem'in "Dışarısı / İçerisi (Out / In Out)" (2005) adlı eserleri, etkileşimli gerçek zamanlı bir video enstalasyondur (Görsel 22). Galerinin içine ve dışına yerleştirilen ekranlardan, içeriye, galeri dışının görüntüsü gerçek zamanlı olarak ses ve görüntü halinde yansıtırken bu görsele bakan izleyicilerin görüntüleri de galeri binasının dışına yansıtılmıştır. Aylin Kalem kurulumu şöyle anlatmaktadır:

> "Bu kurulum, dış ve iç arasındaki sınırları bulanıklaştırmak için tasarlanmıştır. Galerinin duvarı maddeselliğinden kurtulur, şeffaflaşır. Hemen dışarının gerçek zamanlı bir videosu duvara yansıtılır ve dışarının gerçek zamanlı sesi görüntüye müdahale eder. Ses görüntüye dönüştürülür ve böylece 'görerek işitme' fikri vurgulanır. Yansıtılan görüntülere bakan izleyiciler de binanın dış duvarına yansıtılıyor. Binanın içi dışarıya taşınır. Böylece dışarının ve içerinin fiziki durumları yer değiştirir."[167]

Ekmel Ertan ve Aylin Kalem'in "Out / In Out" enstalasyonu, yeni medya teknolojileri aracılığıyla izleyiciye mekânlar arası bir gerçeklikte olma deneyimi sunmakta ve aynı anda farklı mekânlarla ilişki kurma olasılıklarını sorgulamaktadır.

Tofu adını kullanarak eserler üreten Funda Şenova Tunalı[168], sergiye "Ankara" (2005) adlı video oyun türündeki eseriyle katılmıştır (Görsel 23). Başak Şenova kardeşi Funda Şenova'nın sanat pratiğini şöyle yorumlamaktadır:

> "NOMAD üyelerinden de biri olan Funda Şenova Tunalı kentte navigasyona dayalı deneyimlerle ilgilenir. Dijital teknolojilerin neler sunabileceği düşünüldüğünde, ToFu'nun etkileşimli

[166]Marcus Graf (15 Temmuz 2020). **a.g.k**., 18:31-22:44.
[167]A. Kalem (10 Temmuz 2007). *OUT/IN OUT An interactive real-time installation*. http://aylinkalem.blogspot.com/2007/07/outin-out-interactive-real-time.html/ (Erişim Tarihi: 11.08.2021)
[168]Funda Şenova Tunalı, Bilkent Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü Grafik Tasarım lisans (2000), aynı bölümde yüksek lisans (2005), Bilkent Üniversitesi İktisadi ve Sosyal Bilimler Enstitüsü Grafik Tasarım alanında doktora eğitimi (2012), Hilversum, NL'de Utrecht Sanat Okulu Sanat, Medya ve Teknoloji Fakültesi'nde Görüntü Sentezi ve Bilgisayar Animasyonu alanında Avrupa Medya yüksek lisans eğitimi almıştır.

> animasyonları ve anlatıları bir taraftan günlük yaşam deneyimlerinin mekanik yapılarını keşfederken, diğer bir taraftan da etkileşimin doğasını ve düzeylerini sorgular."[169]

NOMAD 2005'ten itibaren Başak Şenova tarafından yürütülen "Upgrade! İstanbul" etkinlikleri düzenlemiştir. Upgrade! İstanbul etkinlikleri, yeni medya sanatçılarını, akademisyenleri, küratörleri ve dijital kültürün diğer aktörlerini ayda bir buluşturmayı hedefleyen toplantılardan oluşmaktadır.[170] Etkinlikler santralistanbul ve Kadir Has Üniversitesi'nde düzenlenmiştir. "Bu toplantılar dizgesiyle, dijital kültür içinde diyaloglar ve işbirliği olanakları sunması yeni projelerin tanıtılmasına olanak sağlanması ve yerel bir dijital kültür arşivi oluşturulması hedeflenmiştir."[171] NOMAD bu etkinlikleri "Upgrade!International" adıyla yurtdışında da düzenlemiştir.

2006 yılında NOMAD, Ortadoğu'da meydana gelen olaylara karşı "Low Res Reaction" adlı tamamen çevrimiçi bir sergi düzenlemiştir. "Low Res Reaction" adlı web sitesinde Türk tasarımcı ve sanatçılar bu olaylara karşı tepkilerini fotoğraf, grafik tasarım, hareketli grafik tasarım, animasyon, yazı gibi biçimlerde görselleştirmişlerdir.

NOMAD 2006'da, "HTMlles EXPORT 2" adlı projeyi gerçekleştirmiştir. HTMlles EXPORT 2 projesi, Montreal'deki StudioXX tarafından 1995'ten beri düzenlenen HTMlles Festivali'nin bir uzantısı olup, kadınların yeni medya alanındaki yerini ön plana alan bir etkinliktir. HTMlles EXPORT 2 projesi, İstanbul'da Apartman Projesi ve Platform Garanti Güncel Sanat Merkezi'nde düzenlenmiştir. 12 gün içinde 3 şehirde gerçekleşen etkinlik, Belgrad, Sofya ve İstanbul şehirlerini kapsamaktadır.

> "Proje dâhilinde Kanadalı bir küratörle birlikte bilimsel araştırmalar ve ayrıntılarıyla teknoloji üzerine çalışmalar yapan beş kadın sanatçı Belgrad, Sofya ve İstanbul'a seyahat ederek, yerel kadın sanatçılar, küratörler ve gruplarla sanatsal düşüncelerini ve çalışmalarını paylaşıyordu. Örneğin, İstanbul'da konumlanan Filmmor Kadın Film Kollektifi üyelerinin sunumu, Kanada'da ve Türkiye'de yaşayan kadınların koşullarını farklı feminist perspektifler ışığında değerlendirebilmek adına oldukça dikkat çekiciydi."[172]

Sergide Hatice Güleryüz'ün "Downstream" (2001), Ceren Oykut ve Selda Asal'ın "Kayıp Kartpostal" (2004-2005) ve Özlem Sulak'ın "Wright in Time" (2002) isimli çalışmaları ve Bengu Karaduman'ın "TV/ Terminal Velocity" 2006, "Deep Inside"

[169]Şenova (2013; a). **a.g.k.,** 6.
[170]Şenova (2013; a). **a.g.k**., 6.
[171]Şenova (2013; a). **a.g.k**., 6.
[172]Şenova (2013; a). **a.g.k**., 6.

2005, "Accessories of a playful girl" 2004 ve "Umbras Video: I See Shadows" 2002 eserleri yer almıştır.[173]

NOMAD 2008 yılında "Citysense (Citysense, Kosmopolistanbul-1, Kent duyusu)" sergisini gerçekleştirmiştir. Bu sergi yeni medya sanatlarının izleyicide çoklu duyusal deneyim yaratma hedefleri açısından önemli bir proje olmuştur. Sergi alt başlığında, 'Duyan? Gören? Tadan? Koklayan? Dokunan? Gerçekten Sen Misin?' soruları yer almaktadır. "Citysense / Kent Duyusu" sergisi Nat Muller ve Başak Şenova'nın küratörlüğünde 20-21 Eylül 2008 tarihleri arasında garajistanbul'da düzenlenmiştir. Hollanda ve Türkiye'den sanatçıların katılımıyla gerçekleşen sergide ses, koku, tat yerleştirmeleri, performans ve video türünde eserler yer almıştır.[174] Serginin teması, "İzleme, Gizlilik, Güvenlik, Kontrol" olarak belirlenmiş ve büyük kentlerdeki gözetim unsurlarının 'Kent Duyumuzu' yönlendirme mekanizmaları sorgulanmıştır. Sergide Türkiye'den Burak Arıkan "My Pocet" (2008), Başak Kaptan "Teras", Efe Hızır "Bidi" (2008), Denizcan Yüzgül "Akvaryum" (2007), Dilara Kurtoğlu "Stimülasyon" (2007), Koray Tahiroğlu gerçek zamanlı canlı performans ile katılmışlardır. Sergiyle ilgili olarak yeni medya sanatı açısından Burak Arıkan ve Koray Tahiroğlu incelenmiştir.

Sergiye Türkiye'den Burak Arıkan[175] "My Pocet (Cebim)" adlı eseri ile katılmıştır. Ağırlıklı olarak ağ haritalama üzerine işler üreten Arıkan, ağlar arasında ilişkilendirmeler yaparak karmaşık ve büyük ölçekli verileri analiz edip bunları bir araya getirmektedir. Sanatçının kendi eserleriyle ilgili olarak: "Benim işler açık kaynak yazılımdan öte açık veri üzerine odaklı. Daha spesifik olarak 'veri asimetrisi' üzerine yeni sorular soran işler"[176] demektedir. Ağ haritalama ile Arıkan verilerin aralarındaki iktidar ilişkilerini görmeyi sağlamakta ve aynı zamanda bu veriler üzerinde gelecek tahminleri yapmayı mümkün kılmaktadır. Arıkan'ın ağ haritalama yöntemini kullanarak yaptığı ilk çalışma "My Pocket" (2005'te başlayıp 2008-2010 arasında geliştirilen proje), Arıkan'ın kendi banka kayıtlarını birbiriyle kategoriler ve zaman üzerinden

[173]…(2006). HTMlles EXPORT2. *Sergi Broşürü*, http://nomad-tv.net/htmlles/EXPORT2_booklet.pdf/ (Erşim Tarihi: 09.01.2021)
[174]http://nomad-tv.net/citysense/citysense.pdf/ (Erişim Tarihi: 10.01.2021)
[175]Burak Arıkan (1975), Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği bölümünden lisans (2001) ve İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı bölümünden yüksek lisans (2004) derecelerine sahiptir. Ayrıca 2006 yılında MIT Media Lab Physical Language Workshop grubundan mezun olmuştur.
[176]A. Sönmez (30 Ekim 2018). *AÇIK KAYNAK ÇAĞDAŞ SANAT SAHNESİNİN SINIRLARINI ALT EDER Mİ?. Burak Arıkan ile Röportaj*, http://www.sanatatak.com/view/acik-kaynak-cagdas-sanat-sahnesinin-sinirlarini-alt-eder-mi/ (Erişim Tarihi: 02.07.2021)

ilişkilendirerek, her gün ne satın alacağını belli olasılıkla tahmin edebilen ve bu tahminleri dünyaya açan bir yazılım ve yazılımın çıktılarından oluşan bir algoritmik sanat ve internet sanatı enstalasyonudur (Görsel 24).[177] Eser sergide ağ haritalaması (network mapping) üzerinden internet sanatı örneği olarak video projeksiyon gösterisi ve makbuzlardan oluşan enstalasyon biçiminde sunulmuştur. My Pocet, Arıkan'ın günlük olarak yaptığı her harcamanın kaydedilerek kendi oluşturduğu bir algoritmayla bir sonraki gün ne satın alacağı ya da harcamalarının içeriği üzerine bir tahminin oluşturulacağı yazılımdır. Sanatçı bu harcamalarını üç yıl kaydetmiş ve aynı zamanda internet üzerinden yayınlamıştır. Burada istatistik disiplini, internet ağı ve algoritmik yazılımlar aracılığıyla geleceğin kurgulanması üzerine bir yöntem/metodoloji üretilmiştir.

Sergide yer alan bir başka sanatçı olan Koray Tahiroğlu[178], insan ile müzik etkileşimi, deneysel ses sistemleri, etkileşimli performans sistemleri alanlarında araştırmalar yapmakta ve interaktif müzikal performanslar gerçekleştirmektedir. Sergide Tahiroğlu "LivelmprovS" adlı gerçek zamanlı doğaçlama ses performansını sunmuştur.

Başak Şenova'nın NOMAD dışında da yeni medya sanatı alanında küratörlük çalışmaları olmuştur. Bunlardan biri olan "Bilimsel Sorgulamalar (Scientific Inquiries)" sergisi, Başak Şenova küratörlüğünde 8 Kasım – 7 Aralık 2013 tarihleri arasında Koç Üniversitesi Rumelifeneri Kampüsü'nde düzenlenmiştir. Koç Üniversitesi'nin kuruluşunun 20. yılının kutlanması çerçevesinde gerçekleştirilen sergi, üniversitenin bilimsel araştırmalar yapan 33 araştırmacısı ve üretimlerini bilimsel araştırmalar ile destekleyen yedi sanatçının altı aylık ortak çalışmalarının sonuçlarını kapsamaktadır. Başak Şenova, sergi öncesindeki çalışma sürecini şöyle ifade etmektedir:

> "Başlangıçta çok büyük miktarda araştırma konusu Koç Üniversitesi tarafından sanatçılara ve küratörlere tanıtıldı, daha sonra sanatçıların ilgi alanlarına göre küratör 33 araştırmacı seçti. Altı ay boyunca küratör ve araştırmacılarla bir dizi toplantıya katılan sanatçılar, belli başlı araştırmaların temelinde yatan ve onların algısını zorlayan düşüncelerden, bilimsel bulgulardan ve akademik verilerden yola çıkarak çalışmaya başladılar."[179]

[177]Sönmez (30 Ekim 2018). **a.g.k.**

[178]Koray Tahiroğlu, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Bölümü lisans (2000), Helsinki, TaiK, Media Lab yüksek lisans (2004) ve aynı bölümde doktora eğitimi almıştır (2008). Tahiroğlu, Aalto Üniversitesi School of ARTS'ta akademisyendir.

[179]B. Şenova (2013; b). Bilimsel Sorgulamalar.'*Bilimsel Sorgulamalar' Sergi Kataloğu* içinde (s.14-15), İstanbul: Ofset Yapımevi, s.14.

Sergiye Türkiye'den Ali Taptık, Burak Arıkan, Candaş Şişman[180] ve İlgen Arzık katılmışlardır. Amerikan Hastanesi Sanat Galerisi Operasyon Odası ve Koç Üniversitesi'nin çeşitli birimlerinde gerçekleşen sergiye yurtdışından ise AnneMarie Maes, Hubert Czerepok ve Mushon Zer-Aviv katılmıştır.

Ali Taptık[181], kentsel peyzaj ve mimarinin temsili ile birey ve kent arasındaki ilişki konularına odaklanmakta ve Urban Age ve London School of Economics gibi çeşitli kurumlarla İstanbul'a ilişkin belgesel fotoğraf çalışmaları yürütmektedir.[182] Ali Taptık'ın sergide yer alan "Meridyenler" (2011) adlı enstalasyonu, Henry Miller'ın "Oğlak Dönencesi" romanının siyah bant çekilmiş Türkçe çevirisinden alınan sansürlü sayfa ve detaylarının görsellerinden oluşmaktadır (Görsel 25).[183] "Oğlak Dönencesi" Can Yayınları tarafından 1985 yılında ilk kez yayınlandığında içerik olarak sakıncalı bulunarak yasaklanmış, 1988 yılında Türkiye'den kırk yayıncı, Can Yayınları'nın veya çevirmenin bilgisi olmadan, sakıncalı bulunan bölümleri siyah bantla sansürleyerek, "Oğlak Dönencesi"ni yeniden yayınlamıştır.[184] "Meridyenler" enstalasyonu, kitabın hem orijinal sayfalarını hem de siyah bantların meridyenler biçiminde paralel olarak alt alta sıralandığı bölümlerin baskılarıyla sergilenmiştir. Kimi sayfalarda hiç cümle kalmayacak kadar fazla siyah bant varken kimisinde ise anlamlı bir cümle oluşturmayacak kadar az kelime bir arada görülmektedir. Bir romanda olması gereken anlam akışı, sansür bantlarıyla ortadan kaldırılmıştır. "İfade özgürlüğünün sürekli baskılandığı bir ülkede toplu direnişin önemini hatırlatmayı amaçlayan bu çalışma, aynı zamanda 1988'deki şairane direnişlerinden dolayı o 40 yayıncıya ve Can Yayınları'na bir saygı duruşudur."[185]

Burak Arıkan'ın "Yükseköğrenim Endüstriyel Kompleksi" (2013) adlı çalışması, 47" dokunmatik ekran ve özel bir yazılım üzerinde etkileşimli ağ haritası ve 260 x 125 cm boyutlarında bir baskı şeklinde yerleştirme olarak sergilenmiş bir internet sanatı

[180]Candaş Şişman'ın "I/P/O-cle" adlı eseri, 181. sayfada anlatılmaktadır.
[181]Ali Taptık (1983), İTÜ Mimarlık Bölümü lisans (2007), İTÜ Fen Bilimleri, Mühendislik ve Teknoloji Enstitüsü Mimarlık Tarihi yüksek lisans (2011) ve Nordens Fotoskola, Full Grant by Swedish Institute'de Belgesel Fotoğrafçılığı eğitimi (2004) almıştır.
[182]B. Şenova (Ed.) (2013; c). *'Bilimsel Sorgulamalar' Sergi Kataloğu*, İstanbul: Ofset Yapımevi, s.118.
[183]Şenova (Ed.) (2013; c). **a.g.k.**, 19.
[184]Şenova (Ed.) (2013; c). **a.g.k.**, 19.
[185]Şenova (Ed.) (2013; c). **a.g.k.**, 19.

enstalasyondur (Görsel 25).[186] Eserde, Türkiye'deki özel üniversitelerin yönetimlerinin ilişki ağları haritalandırılarak bu ilişkilerin bağlantılarının açığa çıkarıldığı bir veri tabanı oluşturulmuştur. Ağ haritalamasında, özel üniversiteler kırmızı, mütevelli heyetleri siyah, kurumlar mavi renkte gösterilmiştir. Ağ haritası 68 özel üniversite (kırmızı), 625 mütevelli heyeti üyesi (siyah), 970 kurum (mavi ile şirketler, vakıflar, dernekler, siyasi partiler, devlet üniversiteleri) ve kurumlar ile kişiler arasında taranan 2001 ilişkiyi içermektedir.[187] Eserin adında 'yükseköğrenim endüstrisi' gibi bir tanımlama kullanılması, özel üniversitelere, eğitimi metalaştırdıkları yönünde gizli bir eleştiriyi de içermektedir.

İlgen Arzık'ın[188] sergide yer alan "Bulanık Küme" adlı eseri, insanın öğrenme sürecinin sorguladığı, kara tahta ve duvar kâğıdı üzerine çalışılmış bir enstalasyondur (Görsel 27). Kara tahtalarda, bilimsel deneylerde kullanılan laboratuvar malzemeleri ve bu malzemeler arasında meditasyon yapan ya da çalışan insan figürlerini ve mikroskobik görüntüleri andıran görselleri çizmiştir. Sanatçı eseri üretmeden önce Koç Üniversitesi'nden bilim insanları ile yaptığı görüşmelerde, dört genden üretilen kök hücre üretiminden, epilepsi hastalığı deneylerinin nasıl yürütüldüğüne, işitme duyusu üzerine tespit edilen yeni verilerden, güdümlü meditasyon uygulamalarına kadar birçok araştırma konusunda destek almıştır.[189] Eseri oluşturan duvar kâğıtlarında sandalye üzerinde 'ders dinleyen kız öğrenci' ve üzerinde dikenli tacın bulunduğu beyin desenleri bulunmaktadır.

NOMAD'ın geniş etkinlik ağı günümüzde arşivleme, yayıncılık ve DIY (İngilizce "do it yourself" kelimelerinin kısaltılmış hali olup 'kendin yap' anlamına gelir) tarzı üretim biçimlerini desteklemeye yönelmiştir. DIY oluşumuyla NOMAD, etkinliklerini arşivlerine elverişli bir şekilde tasarlayarak katılım yoluyla işleyen yerel bir veri tabanı geliştirmeyi hedeflemektedir.[190]

---

[186]Z. Üstün (2013; a). Burak Arıkan/Yükseköğrenim Endüstriyel Kompleksi. *'Bilimsel Sorgulamalar' Sergi Kataloğu* içinde (s.40-51), (içinde), İstanbul: Ofset Yapımevi, s.41.
[187]Üstün (2013; b). *Burak Arıkan/Yükseköğrenim Endüstriyel Kompleksi*. https://burak-arikan.com/tr/higher-education-industrial-complex/ (Erişim Tarihi: 19.08.2021)
[188]İlgen Arzık (1980), Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü mezunudur (2002).
[189]Şenova (Ed.) (2013; b). **a.g.k.**, 87.
[190]M.Ç. Belgesay (2013). *New media art in Turkey, a research on current situation and a development proposal.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Yediyepe Universıty Graduate Institute of Social Sciences, s.133.

2. 3. 3. Web Bienali

Web Bienali, Genco Gülan tarafından 2003 yılında kurulmuş olan, yeni medya sanatları alanında web tabanlı çevrimiçi / sanal sergilemelerin yapıldığı bir sanat etkinliğidir. İki yılda bir düzenlenen etkinlik bugüne kadar 2003, 2005, 2007, 2010, 2012, 2014 ve 2020 olmak üzere yedi çevrimiçi sergi düzenlemiştir. Yeni Medya Sanatı, 1995'lerden itibaren internetin ve internet veri programlarının yeniden yorumlanması ile oluşan İnternet Sanatı (Net Art), Web Art ve Yazılım Sanatı alanlarında eserler ortaya koymuştur. Web'de üretilen işler, sanatçı ile izleyici arasındaki fiziksel sınırları ortadan kaldırarak izleyiciye direkt ulaşmayı mümkün kılmaktadır. Web Bienali de yeni medya bilinci ile internet ve web medyumlarını sergileme alanına dönüştürerek Türkiye'de İnternet Sanatı ve Web sanatı alanında öncü bir platform olmuştur. Web Bienali, müze, galeri ve bienal gibi yerleşik sergileme şekillerini yeni medya eserlerinin üretim biçimiyle ortak bir betiğe getirerek eserleri kendi medyumlarında sergilemektedir. Bu çerçevede Web Bienali internet ortamındaki ilk uluslararası çağdaş sanat sergisidir.[191] Web Bienali'nin sergileri uluslararası katılımlı olarak bienalin web sayfasında gerçeleşmekte ve etkinlik, Genco Gülan tarafından 1997 yılında webde kurulmuş olan "http//istanbulmuseum.org" sitesinde İstanbul Çağdaş Sanatlar Müzesi bünyesinde (Istanbul Contemporary Art Museum, iS.CaM) oluşturulmaktadır. Web Bienali ayrıca Plato Sanat Merkezi'nin düzenlediği "Regeneration.011" (2011) gibi fiziksel sergilerde de yer almıştır. Bunun yanında Web Bienali, 2005 yılındaki sergi ile birlikte Web Sanatı ile İnternet Sanatı arasındaki ayrımın tartışıldığı ilk çevrimiçi sempozyumunu düzenlemiştir.[192] Bu sempozyumda Gülan intenet sanatı ile web sanatı arasındaki ayırıma değinmiş ve internet sanatının, internetsiz var olamayacak işleri tariflediğini, web sanatının ise dijital ortamda internet olmadan da var olabilen sanat eserlerini tanımladığını ifade etmiştir.[193]

[191]A. Tisma (2008). Bay Kamera Adam 2007. *Genco Gülan: Kavramsal Renkler* içinde (s.147), İstanbul: GalataPerform Yayınları, s.147.
[192]G. Gülan (Mod.) (9 Aralık 2005). *"Net-Art and Web Art"*. Online Panel, https://webbiennial.org/panel1.html/ (Erişim Tarihi: 30.03.2021)
[193]M. Graf (2008). Genco Gülan: Kavramsal Renkler. *Genco Gülan: Kavramsal Renkler* içinde (s.11-22), İstanbul: GalataPerform Yayınları, s. 21-22.

Multidispliner bir sanatçı olan Genco Gülan[194], resim, heykel, yerleştirme, video, performans, tiyatro oyun tasarımları, animasyon, web sanatı ve internet sanatı gibi pek çok alanda eserler üretmektedir. Marcus Graf' a göre Gülan, hiçbir döneminde baskın bir stil ya da mecra kullanmamıştır.[195] Fakat sanatçının uzmanlaşmaya çalıştığı alan Yeni Medya Sanatı ve bu sanatın etrafındaki teğet alanlar olmuştur.[196]

Genco Gülan'ın "Kamera Adam" (2002) adlı eseri, yeni medya sanatı türündeki ilk çalışmalarındandır (Görsel 28). 2003 yılındaki ilk Web Bienali'nde gösterilmiş olan "Kamera Adam", "PC Adam" ve "LCD Adam" olmak üzere üçlü bir seri eser grubunun parçasıdır. "Kamera Adam", insan figürü şeklinde yerleştirilmiş yedi ayrı ekrandan oluşmaktadır. Bu ekranlardan yani insan figürü üzerinden yedi ayrı şehre, İstanbul, New York, Londra, Montreal, Kuala Lumpur, Moskova ve Taipei'ye internet üzerinden bağlantı sağlanarak canlı yayın gerçekleştirilmektedir. Eser naklen yayına göre sunulduğu için her sergilenişinde yeni görüntülerle izleyici karşısına çıkmaktadır. Genco Gülan "Kamera Adam" serisini üretirken Nam June Paik'in (1932-2006) siyah beyaz TV ve transistörlü radyolar kullanarak oluşturduğu "Robot Adamlar" (1964) serisinin benzerlerini bilgisayar ve bilgisayarda üretilmiş imgelerle yeniden kurgulamıştır. Burada insan figürü, dünyanın farklı şehirlerindeki görüntülerin internet aracılığıyla aynı anda sergilendiği telematik bir medyum olmuştur. İletişim kuramcısı Marshall McLuhan'a göre tüm medya insanın psişik ya da fiziksel yetilerinin uzantısıdır.[197] Gülan "Kamera Adam"da McLuhan'ın bu sözündeki uzantı metaforunu uygulamıştır. Bilgisayar, insanın toplumsallığını taklit ederek ve dahi toplumsallığının uzantısı olarak, birçok insan gruplarını bir araya getirmektedir. Bu durum "Kamera Adam"da 7 ayrı ekranda 7 şehrin aynı anda gösterilmesi ile eşleşmektedir. İnternet medyumu ise insanın aynı anda her yerde olmasını sağlayarak toplumsallığı araçsallaştırmaktadır. Gülan'ın ifadesiyle; "Bu yüzden yazılım Kamera Adamlar, mecra ve mesajın birleşmesi, dolayısı ile Marshall McLuhan'ın ütopyasının vücut bulması kabul edilebilir."[198] Kamera Adam, aynı zamanda Yeni Meyda Sanatı'nın

[194]Genco Gülan (1969) lisans eğitimini Boğaziçi Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü'nde almış (1991), yüksek lisans derecesini ise New York'ta New School Üniversitesi'nde Yeni Medya alanında tamamlamıştır (2001).
[195]Graf (2008). **a.g.k.**, 11.
[196]B. Acar (2008). Sanatta Yeni Medyalar Tasarım Merkezi 2007. *Genco Gülan: Kavramsal Renkler* içinde (s.141-144), İstanbul: GalataPerform Yayınları, s. 125.
[197]M. McLuhan – Q. Fiore (2005). Y*aradanımız Medya, Medyanın Etkileri Üzerine Bir Keşif Yolculuğu*. İstanbul: Merkez Kitapçılık Yayıncılık, s. 26.
[198]Graf (2008). **a.g.k.**, 23-24.

etkileşimsellik özelliğini de öne çıkarmaktadır. Yedi ayrı şehirdeki görüntülerin aynı anda bir arada verilmesi, internetin toplumlar arasındaki coğrafi sınırları ortadan kaldırarak iletişimi küresel bir yakınlığa ve dolayısıyla etkileşimselliğe dönüştürmesini yansıtmaktadır. Bu haliyle dünyadaki değişik caddeler, meydanlar, sokaklar, havameydanlarından yapılan yayınlar, monitörlerin oluşturduğu formun içinde, insanoğlunun birlikteliğinin altını çizmektedir.[199]

2. 3. 4. TECHNE

"TECHNE Uluslararası İstanbul Dijital Performans Platformu", 2003 yılında Ekmel Ertan, Aylin Kalem ve Burçkaan Gürgün öncülüğünde kurulmuştur. TECHNE, bedenin dijital teknolojilerle etkileşimine odaklanmakta ve dijital performans sanatları alanında, yeni medya sanatının olanaklarını kullanarak yeni ifade olanakları ve üretim potansiyellerini keşfetmeyi amaçlamaktadır.[200] 'TECHNE' adlandırması, Antik Yunan'daki 'techne' kavramının sanat tanımına gönderme yaparak sanat ve teknoloji birlikteliğini ifade etmektedir. TECHNE platformu, yeni medya sanatları alanına odaklanan bir kuruluş olarak, 'techne' kavramını da kendi bünyesindeki sanat ve teknoloji etkileşimine referans vererek kullanmaktadır. Kuruluşun yapısında, dijital sanatlar, tasarım, dans ve performans alanlarından çok disiplinli bir çalışma ekibi bulunmaktadır. TECHNE Uluslararası İstanbul Dijital Performans Platformu, ulusal ve uluslararası bir çerçevede etkinlik göstermiş bir oluşum olarak içerisinde interaktif enstalasyonlar, performanslar ve seminerlerin olduğu projeler üretmiştir.

TECHNE'nin yeni medya sanatları alanındaki ele alacağımız tek faaliyeti "Algıyı Tasarlamak" etkinliğidir. "TECHNE 06 / Uluslararası İstanbul Dijital Sanatlar Platformu / Algıyı Tasarlamak" etkinliği, yeni medya sanatının dijital performans alanında Türkiye'de düzenlenen ilk etkinliği olarak Ekmel Ertan ve Aylin Kalem yöneticiliğinde 17-22 Nisan 2006 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilmiştir. Etkinlikler, Akbank Sanat, Bilsar, İstanbul Teknik Üniversitesi, Çatı Dans Stüdyosu, İstanbul Bilgi Üniversitesi mekânlarında düzenlenmiştir. 'TECHNE 06'nın amacı, dijital ortamların olanakları ile insan bedeninin temsileri arasındaki geliştirilebilir ve uygulanabilir yeni temsil biçimlerini araştırmak, İstanbul'da dijital performans alanını

[199]Tisma (2008). **a.g.k.**, 147.
[200]http://aylinkalem.blogspot.com/2007/04/techne-06.html/ (Erişim Tarihi: 25.01.2021)

tanıtmak, İstanbul'u doğu ile batı arasında bir kanal olarak sunmak, uluslararası ağ oluşturmak, işbirliği ve değişim oluşturmaktır.[201]

Etkinliğe, Türkiye, Avusturya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, Portekiz, Hırvatistan, Letonya'dan 30 sanatçı katılmıştır. TECHNE 06 katılımcıları arasında; Aylin Kalem, Ekmel Ertan, Burçkaan Gürgün, Özlem Alkış, Elif Ayiter, Sabancı Üniversitesi Bilgisayar Grafikleri Laboratuvarı, Sinan Aşçıoğlu (İTU TBT Lab), Ana Husman, Andrea Bozic, Armando Menicacci, Daniel Aschwanden, Davide Grassi, Emanuele Quinz, Eric Joris, Joao Costa, Julien Clauss, Hilde Teuchies, Isabel Valverde, Ivana Ivkovic, Jaanis Garancs, Johannes Birringer, Julien Rothun, Lynn Pook, Pep Garrigues, Roca Rook, Rudolfo Quintas, Scott deLahunta, Tiago Dionisio bulunmaktadır.

Sergide yer alan Aylin Kalem'in "L'entre-deux" (Aradaki)" (2006) adlı eseri, Denis Juge ile birlikte tasarladığı ve programlamasını Anne Prugnon'un yaptığı etkileşimli bir video projeksiyon enstalasyonudur (Görsel 29). Balerin, dansçı, performans sanatçısı Aylin Kalem[202], çağdaş performansta ve beden temelli sanatlarda yeni medya teknolojilerinin kullanılması konusunda projeler üretmekte, eleştirel makaleler yazmakta ve bu alandaki sergi, festival ve toplantıların organizasyonlarında aktif rol oynamaktadır. Aylin Kalem'in "L'entre-deux" adlı eseri, iki ayrı video çalışmasının projeksiyon olarak sunulmasından oluşmaktadır. Projeksiyonda, biri vücudun çeşitli kısımları ve organları, diğeri çeşitli mekanik aletler ve nesneler hakkında olmak üzere iki grup kısa video kullanılmış ve bu iki tür video yan yana iki ayrı pencerede sunulmuştur.[203] Bir taraftan enstalasyon kurgusunda görseller akarken, diğer taraftan bu akışı izleyici fare ile müdahalede ederek değiştirebilmektedir. Eserin odak noktası, vücudun savunmasızlığını ve aynı zamanda bedenin uyumluluğunu vurgulamak için vücudun sürekli yeniden ayarlanmasının neden olduğu bir gerilimi öneren minimum, kontrolsüz ve istemsiz hareketler üzerinde yoğunlaşmıştır.[204]

---

[201](http-9)

[202]Aylin Kalem (Aylin Suzan Kalem İşcen), Türkiye'nin ilk özel bale okulu olan Yıldız Alpar Bale Okulu'nda bale eğitimi almış ve bu eğitimini Paris VIII Üniversitesi'nde Dans ve Yeni Teknolojiler alanında yüksek lisans derecesinde devam ettirmiştir (2003). Aynı zamanda Boğaziçi Üniversitesi İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü'nde lisans ve Tarih Bölümü'nde yüksek lisans eğitimi alan Kalem, Bilgi Üniversitesi Sahne ve Gösteri Sanatları Yönetimi Bölümü'nde öğretim görevlisidir.

[203]A. Kalem (29 Nisan 2007). *L'entre-deux - interactive installation.* http://aylinkalem.blogspot.com/search/label/Projects%3A%20artistic/ (Erişim Tarihi: 01.02.2021)

[204]Kalem (29 Nisan 2007). **a.g.k.**

TECHNE'nin kurucularından, endüstri mühendisliği kökenli sanatçı Burçkaan Gürgün[205] eserlerinde etkileşim üzerine odaklanmakta ve bunun için hareket sensörleri gibi çeşitli arayüzler kullanmaktadır. Gürgün sergiye, "LightBeat" (2006) adlı etkileşimli ışık enstalasyonu ile katılmıştır. Gürgün'ün eseri, harekete duyarlı sensörler ve led ekran ile oluşturulmuştur. Eserin kurulduğu alanda bulunan ekran, harekete duyarlı sensörlerle izleyiciyi algıladığında, led ışıkları ile hareketlenmekte ve izleyiciyle etkileşime girmektedir.

Elif Ayiter[206], ressam, grafik tasarımcı, sanal oyun medyumları ve avatarları yaratıcısı, yazar ve akademisyendir. Ayiter "Second Life" adlı sanal yaşam oyunu ve "OpenSim" avatarları için yaşam alanları, giysiler tasarlamakta ve "Aleph", "Alpha Auer" gibi avatarlar yaratmaktadır.[207] Elif Ayiter'in sergideki eseri olan "Köprü Projesi (The Bridge Project)", sanatçının doktora çalışmasının parçasıdır ve bir veri görselleştirmeye yönelik internet sanatı örneğidir (Görsel 30). Eser, bilgisayar ortamının dördüncü boyut doğası olan 'zamansızlık' öğesine vurgu yapmaktadır.[208] Sanatçı projenin içeriği hakkında şunları söylemektedir:

> "Bu projenin amacı, internetin arama ve sorgulama mekanizmalarını kullanan ücretsiz bir ilişkilendirme süreci aracılığıyla, bilgisayarda üretilen 'görüntü çalışmasının' evriminin kişisel bir anlayışını görsel olarak göstermektir. Bu süreci, toplanan verileri bütünüyle olduğu kadar detaylı olarak gösteren bir yapının oluşturulması denenmiştir."[209]

Ayiter projeye 'Köprü' adını vermesinin nedenini, hem sanatçının etrafıyla olan ilişkisel bağlantılarını vurgulaması, hem de internet ortamının verisel bağlarını temsil etmesi olarak ifade etmektedir.[210] Bir labirent formatında tasarlanan proje, nötr renklerle üç

[205]Burçkaan Gürgün, Bilkent Üniversitesi Endüstri ve Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde lisans (1990) Bilkent Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri ve Endüstri Mühendisliği yüksek lisans (1999), Florida Üniversitesi Endüstri ve Sistem Mühendisliği Bölümü'nde yüksek lisans (1997) eğitimleri almıştır.
[206]Elif Ayiter (1953), Devlet Tatbikî Güzel Sanatlar Yüksek Okulu (Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi) Grafik Sanatlar Bölümü'nde (1975) eğitim görmüştür. Ayiter, Sabancı Üniversitesi Görsel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarımı Bölümü'nde öğretim üyesi olup doktorasını 2012 yılında Roy Ascott, Mike Phillips ve Chris Speed ile birlikte çalıştığı Planetary Collegium'da yapmıştır.
[207]https://www.elifayiter.com/me/ (Erişim Tarihi:01.02.2021)
[208]E. Ayiter (2007). The Bridge Project. *Computational Aesthetics in Graphics, Visualization, and Imaging* (2007) içinde (s.167-170) Aire-la-Ville, Switzerland: Eurographics Association, The Bridge project: A visualisation exercise on Free Association and internet query and search procedures/ (Erişim Tarihi:01.02.2021), s. 168.
[209]Ayiter (2007). **a.g.k.**, 167.
[210]Ayiter (2007). **a.g.k.**,168.

boyutlu ortamda DIN yazı formatı kullanılarak tasarlanmış ve açık uçlu olarak gelişmeye ve değişmeye devam edecek şekilde üretilmiştir.

2. 3. 5. BoDig (Beden Odaklı İfadeler Girişimi Çağdaş Sanatlar Derneği)

BoDig, bedeni temel alan ve beden odaklı sanatların yeni medya teknolojileri ile sanatsal üretimine dayalı bir dernektir. Merkezi İstanbul olan boDig 2007 yılında kurulmuş olup, 'body' ve 'digital' ifadelerinin birleşimine vurgu yapmaktadır. BoDig, dans, performans, plastik sanatlar, tasarım, mimari, yeni medya, mühendislik ve tıp gibi pek çok disiplinden yararlanarak, çağdaş ve teknolojik bağlamda beden üzerine düşünsel ve sanatsal yaratıma yönelik çalışan disiplinlerarası sanatsal yaratım platformu olarak kurulmuştur.[211] BoDig'in kurucuları arasında Aylin Kalem, Beliz Demircioğlu Cihandide, Burak İşçen, Armando Menicacci, Tolga Tüzün ve Banu Pekol bulunmaktadır.[212] Beden odaklı ifadede performatif dijital sanatların yeni teknolojiler ile ifade edilmesinde BoDig, ses, hareket, video, dans, sahne performansları, enstalasyonlar gibi farklı medyumlarda işlerin üretildiği sergiler düzenlemiştir.

BoDig ilk projesini, ART ON STAGE işbirliğiyle, 20 Mart – 20 Nisan 2008 tarihleri arasında, küratörlüğünü Derya Demir ve Aylin Kalem'in yaptığı "Lucy, Exploring a New and Fragile Generation X (Lucy, Yeni ve Kırılgan Bir X Kuşağının Keşfi)" adıyla İstanbul'da gerçekleştirmiştir. İçeriğinde, sergi, performanslar, atölyeler bulunan etkinlik Studio Live, Ura Project ve Platform Garanti mekânlarında gösterilmiştir. Etkinliğe, Beliz Demircioğlu, Ha za vu zu, Tolga Tüzün, Andre Gonçalves, Ana Husman, Bişnov Project, Diana Combo, Oliver Pietsch, Phil Collins, Rudolfo Quintas, Sara Nuytemans katılmışlardır.

"Lucy, Yeni ve Kırılgan Bir X Kuşağının Keşfi" etkinliğinin temasındaki 'Lucy' karakterinin temsil ettiği nesil ile ilgili olarak Aylin Kalem şunları söylemiştir:

> "lucy, ilhamını bohem ve müşkülpesent, esrik ve kırılgan, yaratıcı ve güçlü yeni bir neslin gel-git'li iç dünyasından alıyor. Sergi, bu nesli ve çağdaşlarını hayali arkadaşları ile tekrar tanışmaya, anlık karanlıkları ile yüzleşmeye, kafalarında dolanan yok melodileri birlikte dinlemeye ve mırıldanmaya, zaman mefhumunun ilkelliğine ortak olmaya, ilk'lere verdikleri tepkilerini

[211] A. Kalem (10 Ağustos 2008). *Call for Installations, boDig 08 – "ara-yüz(süz)".* http://aylinkalem.blogspot.com/2008/08/call-for-installation-works.html/ (Erişim Tarihi: 21.08.2021)
[212] Şenova (2013). **a.g.k**., 5.

hatırlamaya ve bir sebze pazarında iki saat geçirip eve kırmızı bir elma ile dönmeye çağırıyor."[213]

Etkinliğe Türkiye'den katılan sanatçılardan Beliz Demircioğlu "The crowd in us" (2007), Ha za vu zu "tren perdede ilk defa göründüğünde seyirciler kendilerini kaçmak zorunda hissettiler" (2007), Tolga Tüzün elektro-akustik ses performansı, Bişnov Project ururu (Alper Akçay, Utku Öğüt, Deniz Yoldüz, Soykan Arslanbasat) gerçek zamanlı performans türlerinde eserlerini sunmuşlardır.

Modern dans ve interaktif performans alanlarında enstalasyon ve performanslar üreten Beliz Demircioğlu[214] etkinlikte "The crowd in us" (İçimizdeki Kalabalık)" adlı eserini sergilemiştir (Görsel 31). "The crowd in us", içinde üç farklı zamanın aynı anda gösterildiği interaktif gerçek zamanlı bir video projeksiyon enstalasyonudur. Eser, şuan, 5 saniye öncesi ve aynı mekânda kaydedilmiş başka bir zamanın tek matrikste buluştuğu ve katılımcının kendini bu 3 zamanın görsel olarak birleştiği projeksiyonun karşısında bulduğu bir kurgu ile sunulmuştur.[215] Şimdiki zamanı ve geçmişi izleyiciye aynı anda kendi varoluşunun görseli olarak veren çalışma, zaman kavramı konusunda hibrit bir algı oluşturmaktadır.

Ha Za Vu Zu, multimedya performans, sergi, enstalasyon, video ve deneysel müzik gibi alanlarda 2005 yılından itibaren çalışmalarını sergileyen kolektif bir sanat grubudur. Grup üyeleri arasında Mert Öztekin, Güneş Terkol, Emir Özer, Özgür Erkök, Güçlü Öztekin ve Oğuz Erdin bulunmaktadır. Derya Yücel Ha Za Vu Zu'nun sanat pratiğini şöyle yorumlamaktadır: "HaZaVuZu'nun deneysel pratiği, gündelik yaşamdan, popüler kültürden, siyasi gündemden ya da kişisel kiplerden ama mutlaka tetiklenen bir sürecin, eylem, düşünce, etkileşim, hareket, ses, müzik, görsel imge, nesne gibi heterojen bir bütünün toplamından doğar."[216] Ha Za Vu Zu etkinliğe "tren perdede ilk defa göründüğünde seyirciler kendilerini kaçmak zorunda hissettiler" (2007) adlı enstalasyonu ile katılmıştır. Enstalasyon Lumière Kardeşler'in ilk filmlerinin izleyiciler üzerinde bıraktığı etkiye gönderme yapmaktadır.

---

[213]A. Kalem (15 Şubat 2008). *Lucy*. http://aylinkalem.blogspot.com/2008/02/lucy.html/ (Erişim Tarihi: 01.02.2021)

[214]Beliz Demircioğlu, New York Üniversitesi Tisch Sanat Okulu'nda modern dans üzerine lisans (2003) ve aynı üniversitede Interactive Telecommunications programında yüksek lisans (2005) eğitimleri almıştır.

[215]https://tr.belizd.com/copy-of-the-crowd-in-us/ (Erişim Tarihi: 22.08.2021).

[216]D. Yücel (08 Ocak 2016). *HaZaVuZu ile "Ne Tekrar Ama"*. https://www.artfulliving.com.tr/sanat/hazavuzu-ile-ne-tekrar-ama-i-4751/ (Erişim Tarihi: 23.08.2021)

Tolga Tüzün[217], bestecilik, ses tasarımı, deneysel müzik, elektronik ve caz müzik, elektro-akustik ses performansları alanlarında çalışmalar yapmaktadır. Tüzün etkinliğe elektro-akustik ses performansı ile katılmıştır. Alper Akçay, Deniz Yoldüz, Soykan Arslanbasat ve Utku Öğüt'ün oluşturduğu Bişnov Project Ururu ise etkinlikte gerçek zamanlı beden performanslarını sunmuşlardır.

BoDig 2008 yılında "boDig 08 ara-yüz (süz)" etkinliğini düzenlemiştir. "boDig 08 ara-yüz (süz)", 15-25 Eylül 2008'de İstanbul'da gerçekleşmiştir. Etkinliğin seçici kurulunda Bernhard Serexhe Bernhard Serexhe (Baş Küratör, ZKM- Media Museum), Philippe Baudelot (Multimedya Danışmanı), Defne Ayas (Küratör, PERFORMA), Derya Demir (Art On Stage), Aylin Kalem (boDig) bulunmaktadır.[218] Ekinlikler içerisinde, yeni medya kapsamındaki teknolojiler etrafında bedene dayalı performanslar, yerleştirmeler, atölyeler, laboratuvar çalışmaları yer almıştır. BoDig, 2009 yılında "Fransa'da Türkiye Mevsimi" etkinlikleri çerçevesinde Paris'te, Kurye Organizasyon ve Fransız Kültür Merkezi destekleriyle 2 Ekim 2009 – 4 Ocak 2010 tarihleri arasında etkinlikler düzenlenmiştir. "boDig 08 ara-yüz (süz)" etkinliğinin bir devamı niteliğinde olan bu proje "Sentez Bedenler" adıyla Fransa Centre des Arts/ Enghien-les-Bains'te gerçekleştirilmiştir. BoDig 08 ve "Sentez Bedenler"e Türkiye'den katılan sanatçılar arasında; Aylin Kalem, Armando Menicacci, Alp Tuğan, Ahmet Güzererler, Ayrin Ersöz, Ayşe Draz, Beliz Demircioğlu Cihandide, Berrak Yedek, Burak Arıkan, Burak Yedek, Cem Uzunuoğlu, Damla Hacaloğlu, Deniz Gül, Devrim Alpöge, Gonca Gümüşayak, Gülay Yiğitcan, Güneş Çağlar, Handan Ergiydiren, İlyas Odman, Kemal Yiğitcan, Osman Koç, Selçuk Artut, Şecen Özcan, Talin Büyükkürkçiyan, Tolga Tüzün, Tuğçe Tuna, Zeynep Günsür, Vahit Tuna bulunmaktadır.

"boDig 08 ara-yüz (süz)" etkinlikleri içerisinde ilk gösterilerden birini Beliz Demircioğlu'nun "Düğüm Teorisi" adlı performansı oluşturmaktadır (Görsel 32). "Düğüm Teorisi"nde koreografi ve performanslar Beliz Demircioğlu ve Güneş Çağlar, dramaturji Aylin Kalem, ses ve interaktif tasarım Selçuk Artut ve Alp Tuğan, görseller Ahmet Güzererler tarafından gerçekleştirilmiş olup eser, performatif yeni medya sanatı türünde bir çalışmadır. Beliz Demircioğlu performansın yapısını şöyle anlatmaktadır:

[217]Tolga Tüzün, Marmara Üniversitesi Siyasal ve İdari Bilimler Bölümü lisans (1993), İstanbul Teknik Üniversitesi Müzik İleri Araştırmalar Merkezi (MIAM) Müzik Kompozisyonunda Müzik Bölümü yüksek lisans (2002), The City University of New York'ta Müzik anabilim dalı doktora eğitimleri almıştır.
[218]Kalem (10 Ağustos 2008). **a.g.k**.

> "Düğüm Teorisi'nde sahnede iki dansçı, bir masa, iki sandalye, masanın altında bu ameliyatın yer aldığı bir televizyon ve arkada büyük bir projeksiyon var [...] İnteraktif müzik dansçıların yarattıkları soyut dünyayla beraber bir ortam yaratırken, görseller de kimi zaman sahne dışında çekilmiş videolardan kimi zamansa sahnenin tavanındaki bir kameradan beslenerek performansın kendi zaman algısını tasarlamamızı sağladı"[219]

Demircioğlu "Düğüm Teorisi"nin çıkış fikrini cerrah olan eşinin ameliyatlarından almış ve bu fikri insan ilişkilerinin düğümlenen ve çözülen süreçleri üzerinden okumaya çalışmıştır. Sahnede kullanılan çok parçalı medyalar ile performansın birleşimi, karmaşık ilişki ağları üzerinden yeni medya teknolojilerindeki ağ yapılanmasına ve etkileşimselliğe de bir vurgu içermektedir. İlyas Odman performansta kullanılan gerçek zamanlı videonun temsile etkisini şöyle anlatmaktadır: "Temsilin sonunda maviye bulanmış masanın tam üzerinden çekilen ve temsil süresince masa üzerinde gerçekleşen hareketleri gerçek zamanlı çekimlerle birleştirerek gösteren video ise dramaturjik olarak çevresinde dönülen kavramları daha fazla destekliyordu."[220]

Dansçı ve koreograf Berrak Yedek[221], kendi geliştirdiği Somatik Diyalog adlı dans tekniği ile ilgili dersler vermekte ve çağdaş dans, oryantal dans, Arjantin tango alanlarında performanslar üretmektedir. Etkinlikte Berrak Yedek "Taksim Müşterek" (2009-2010) adlı performatif yeni medya sanatı türündeki eserini sunmuştur (Görsel 33). Yardımcı yönetmenliğini Aylin Kalem'in yaptığı performansta neyde Burak Yedek, etkileşimli ses tasarımında Tolga Tüzün, sahne tasarımında Armando Menicacci ve ışık düzenlemesinde Kemal Yiğitcan bulunmaktadır. "Taksim Müşterek", adını Klasik Türk Müziği'ndeki "taksim" yani doğaçlama ritim bölümünden almaktadır. Müşterek olan ise sahnede kullanılan fiziksel ve dijital öğelerin ortaklığına vurgu yapmaktadır. Performans sırasında etkileşimli ses ve görsel öğeler dans ile birlikte gerçek zamanlı görseller üreterek ekrana yansıtılmıştır.

Osman Koç[222], insan makine arayüz tasarımları, ışık kurulumları, multi-medya sahne performansları, ses tasarımı, etkileşimli kurulumlar, kapsayıcı ortamlar, deneyim

[219]E. Deveci (Tarihsiz). *Beliz Demircioğlu*. https://istanbulmuseum.org/artists/belize-demircioglu.html (Erişim Tarihi: 26.08.2021)
[220]İ. Odman (8 Ocak 2009). "*düğüm teorisi" hakkında*. http://ilyas-odman.blogspot.com/2009/01/dm-teorisi-hakknda.html/ (Erişim Tarihi: 26.08.2021)
[221]Berrak Yedek, Boğaziçi Üniversitesi Mütercim ve Tercümanlık Bölümü lisans mezunu (1996) olup, İstanbul Bilgi Üniversitesi Sahne Sanatları bölümünün kurucusudur.
[222]Osman Koç (1987), Sabancı Üniversitesi Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde lisans (2008) ve aynı üniversitenin Mekatronik Mühendisliği Bölümü'nde yüksek lisans (2010) eğitimleri almıştır.

tasarımı gibi alanlarla eserler üretmektedir. Osman Koç'un "Belly Dancing Kit (Göbek Dansı Seti)" adlı eseri, etkileşimli, giyilebilir bir dans seti enstalasyonudur (Görsel 34). Mustafa Bağdatlı, Osman Koç ve Alp Tuğan'ın ortak projesi olan materyal, iki bilezik ve bir kemerden oluşmaktadır. Bilezikler, geleneksel oryantal dansında elle zil çalma hareketini vermek üzere başparmak ile avuç içi arasında bulunan basınca duyarlı sensörlere sahip olup, kullanıcının hareketleriyle zil sesi üretmektedir. Koç eserin çalışma mekanizmasını şöyle açıklamaktadır: "İçinde bir hız sensörü bulunan oryantal kemer, bele takıldığında, kişiye göre müzik hızını belirliyor. Yanındaki boy aynasında kendinizi izleyebiliyorsunuz."[223] Bele takılan kemer, kullanıcının göbek dansı hareketleriyle darbuka sesleri oluşturmaktadır. Osman Koç'un diğer eseri olan "Living İstanbul (Yaşayan İstanbul)" (2008) izleyici etkileşimli bir bilişsel sanat enstalasyonudur (Görsel 35). Eserin kurulumu bir oda içindeki masa ve sandalyelerle oluşturulmuştur. Yarı karanlık bir odaya yerleştirilen masa etrafına içinde izleyicinin kalp atış hızını algılayan kablolarının olduğu koltuklar sıralanmıştır. İzleyici bu koltuklara oturduğunda kablolar izleyiciye bağlanmış ve izleyiciye bir de kulaklık takılmıştır. Bu kulaklıklardan izleyiciye İstanbul ile ilgili daha önceden kaydedilen sesler dinletilmiştir. İzleyici sesleri dinledikçe değişen kalp ritmine göre bu sesler de etkileşimli olarak hızlanmış ya da yavaşlamıştır.

Koreograf, performans sanatçısı, oyuncu, yönetmen İlyas Odman etkinliğe "Bugün, hiçbir şey…/ Oggi, niente…" adlı performansı ile katılmıştır. Performans, ölüm sonrası acı ile baş eden yalnız bir insanı konu edinmektedir.

2. 3. 6. BİS (Beden-İşlemsel Sanatlar Derneği)

BİS, Beden-İşlemsel Sanatlar Derneği (Body Process Arts Association), 2007 yılında Ekmel Ertan, Özlem Alkış ve Nafiz Akşehirlioğlu öncülüğünde kurulmuş olan, beden ve teknolojinin yeni medya sanatları kapsamında sanatsal ifade biçimlerinin pratik ve teorik alanlarını geliştirmeyi hedefleyen İstanbul merkezli bir dernektir. Ekmel Ertan BİS'in kuruluş amacıyla ilgili olarak, "Bilişim teknolojisinin gelişmesiyle yaygınlaşan ve ucuzlayan bilgi akışını demokratik bir araç olarak temele koyup, özgür anlatım,

[223]H. Gence (05.12.2009). *Genç mucit Osman Koç Fransızlara göbek atmayı öğretiyor*. https://www.hurriyet.com.tr/kelebek/genc-mucit-osman-koc-fransizlara-gobek-atmayi-ogretiyor-13107054/ (Erişim Tarihi: 28.08.2021)

özgür erişim ve paylaşım kültürü çevresinde eğitime, araştırmaya ve yaratıcı üretime katkıda bulunmayı amaçlıyor"[224] demiştir.

BİS'in kurucularından küratör, sanatçı ve akademisyen Ekmel Ertan[225], mühendislik kökenli bir sanatçı olup sonradan etkileşimli medya tasarımı alanında yüksek lisans eğitimi almıştır. Ertan'ın yeni medya alanı ile ilişkisi, 1997 yılında Murat Germen'le kurdukları "Forum Tasarım İşleri" adlı tasarım şirketi ile başlamıştır. Ertan, mühendislik, fotoğraf, programlama ve tasarım gibi sahip olduğu ilgi alanlarını şirketi kurduktan sonra gelişen 'multimedya' alanında birleştirdiğini söylemektedir:

> "Forum'u kurduğumuz yıllarda multimedya denilen yeni bir iş alanının açılmakta olması ve bu alanın melez bir bilgi ve beceri gerektirmesiydi ki bu benim için ideal bir zemin yaratıyordu. Böylelikle ilgi alanlarım ve değişen koşulların örtüşmesi ile mühendislikten tasarım ve sanat alanına doğru kaydım."[226]

1999 yılından itibaren Ertan, Bilgi Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sabancı Üniversitesi gibi üniversitelerde yeni medya alanındaki bölümlerin ihtiyacı olan programlama, multimedya tasarım, etkileşim tasarımı gibi konularda eğitim vermeye başlamıştır. Eğitim faaliyetlerini yürütürken alan konusunda belli birikimin oluştuğunu gören Ertan daha sonra yeni medya alanındaki etkinliklerini gerçekleştirmeye başlamıştır:

> "Altyapının ortaya çıkmaya başladığını gördüğümde, bu alanda bir etkinlik kurmamız gerektiğini biliyordum. Öğrencilerin üretken olabilmeleri için dünyanın geri kalanında neler olup bittiğini bilmeleri gerekiyordu. Ayrıca onlara çalışmalarını sergileyebilecekleri bir mekân vermek zorunda kaldık. Yaratılışlarını sergileyebilecekleri başka yerleri yoktu."[227]

BİS'in açılımındaki 'beden işlemsellik' kavramı, modern yaşamın bir ara yüzü haline gelmiş olan gelişen teknolojilerin insan varoluşu ve dolayısıyla bedeni üzerindeki etkileşimine vurgu yaparak bu varoluşun sanatsal ifadeye dönüştüğü alanları işaret

---

[224]Ö. Tek (2008). Teknoloji Sanatla Buluşuyor, amber'08, beden-işlemsel sanatlar festivali. *Bilim ve Teknik Dergisi* içinde (s.60-68), Ekim 2008, https://services.tubitak.gov.tr/edergi/yazi.pdf;jsessionid=w3fQNz6Pm4DbG72Mn1AMEoaT?dergiKodu=4&cilt=41&sayi=620&sayfa=60&yaziid=26917/ (Erişim Tarihi: 06.01.2022), s. 64.

[225]Ekmel Ertan, İstanbul Teknik Üniversitesi Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü lisans (1983), Yıldız Teknik Üniversitesi Etkileşimli Medya Tasarımı Bölümü yüksek lisans (2007) mezunudur.

[226]N.C. Karadeniz (2012). *Ekmel Ertan, Boğaziçi'nde 'Çağdaş Sanat' Röportaj Dizisi*. https://istanbulmuseum.org/ip/ekmel-ertan.html/ (Erişim Tarihi: 29.08.2021)

[227]Belgesay (2013). **a.g.k.**, s.194.

etmektedir. Ekmel Ertan'a göre beden-işlemsel kavramı, modern insan bedeninin teknolojik araç ve süreçlerle olan kaçınılmaz ilişkisine işaret etmektedir.[228]

BİS'in kuruluş yapısı, tıpkı pek çok yeni medya sanatı örgütlenme biçimlerinde olduğu gibi çok disiplinli bir çerçeve göstermekte ve bünyesinde, dans, performans, tasarım müzik, sosyal bilimler, mühendislik gibi çeşitli disiplinlerden gelen sanatçı ve araştırmacılar barındırmaktadır.[229] BİS, Türkiye'de yeni medya sanatı mecrasının oluşmasını sağlamak amacıyla ulusal ve uluslararası düzeyde etkinlikler düzenlemektedir. BIS, 2012 yılından sonra Ekmel Ertan ve Fatih Aydoğdu tarafından yönetilmiştir.

2. 3. 6. 1. Amber Sanat ve Teknoloji Festivalleri

BİS'in yeni medya sanatlarını beden, teknoloji, bilim ve sanat ekseninde bir araya getirmeye yönelik ilk etkinliği, 2007 yılında gerçekleştirilen "Amber Sanat ve Teknoloji Festivali" olmuştur. Amber festivalleri daha sonra her yılın Kasım ayında düzenlenerek 2017 yılına kadar devam etmiştir. Yeni medya sanatının doğasının ağ tabanlı yapısı, bu alandaki örgütlenmelerin de kendilerini ifade etmesi, etkinliklerini medyada göstermesi ve alandaki aktif aktörlerin bir araya gelmesi amacıyla ağ örgütlenmelerini de gerekli kılmaktadır. BİS de bu amaçlarla 2008 yılında "amberNetwork"ü kurmuştur. 2009 yılından itibaren ise, yeni medya sanatının teorik zemininin tartışıldığı "amberKonferans"larını gerçekleştirmiştir. Ayrıca BIS amberPlatform bünyesinde araştırma ve üretim, eğitim ve misafir sanatçı programlarını düzenlemiştir.[230]

amberFestival'lerinin amaçları Ekmel Ertan tarafından şöyle ifade edilmektedir:

> "Yeni teknolojilerden yararlanan yeni sanatsal ifade biçimleri konusunda araştırma ve üretim yapmak; sanat ve teknoloji alanında çalışan genç Türkiyeli sanatçılara görünürlük sağlamak; uluslararası alandaki sanat eserlerini Türkiyeli sanatseverler ve sanatçılara tanıtmak; aktif ve yaratıcı kullanımı özendirerek genç nesillerin teknoloji algısını geliştirmek; sanat ve teknoloji alanındaki önemli konuları kamunun dikkatine sunmak; İstanbul'da yeni bir uluslararası sanat ve teknoloji ağı oluşturmak."[231]

[228]Tek (2008). **a.g.k**., 64.
[229]E. Ertan (2013). *Brief History of New Media Art in Turkey*. http://rozenbergquarterly.com/?page_id=27/ (Erişim Tarihi:25.05.2020)
[230]https://09.amberplatform.org/index.php?cat=festival_tr&e=3/ (Erişim Tarihi: 22.08.2020)
[231]Ertan (2015; b). **a.g.k**., 160.

Amber festivallerine adını veren ‘amber’ terimi, yeni medya sanatlarının temelini oluşturan elektriğin organik kökenin olan ‘kehribar’ taşından gelmektedir. Ekmel Ertan elektriğe ismini veren bu adı seçme nedenlerinin teknolojiyi anlamlı kılan kavramlara yaptığı çağrışımdan, organik oluşuyla insana olan yakınlığından ve birçok kültürde kullanılan ortak bir sözcük olmasından kaynaklandığını söylemektedir.[232]

Amber festivalleri 2009’dan itibaren içeriğine uluslararası amberKonferans’larını dâhil etmiştir. 2009, 2010 ve 2011’de gerçekleştirilen bu konferanslar, sanat-teknoloji ekseninde günümüz yaşantısının bu eksendeki durumunu ve bunun felsefi sorgulamalarını yapmaya yönelik kritikleri içermektedir. amberKonferans’ları, bilim, sanat ve teknolojinin bir araya geldiği çeşitli tema ve konuların tartışılması ve dağıtılması için bir platform oluşturmayı amaçlamıştır.[233] Amber konferansları 2012 yılı itibariyle seminer formatında sürdürülmüştür.

Amber festivalleri 2013 yılında “AmberFabLAB” laboratuvar projesini başlatmıştır. ‘Fab’, MIT tarafından geliştirilen bir kavram olup fabrikasyon laboratuvarı anlamına gelmektedir.[234] AmberFabLAB ile amber festivalleri üretimi demokratikleştirmeyi ve kültür yapmayı uluslararası fablab ağının bir düğümü olarak yaymayı amaçlamıştır.[235]

AmberPlatform, Türkiye dışında çeşitli ülkelerde de Türkiye’den yeni medya sanatçılarının eserlerinin yer aldığı sergiler düzenlenmiştir. 2009 tarihinde Dortmund’da “Lunapark”, 2011’de Linz’de “Intercult Playface”, 2012’de Denhag’da “Commons Tense: New Media Arts From Turkey” sergileri bunlardan bazılarıdır. Amber Sanat ve Teknoloji festivalleri 2017 yılına kadar her yıl gerçekleştirilmiş, 2016’dan itibaren “amberFestival” adı altında olmayıp farklı formatlarda da olsa yeni medya sanatı alanında etkinliklerine devam etmiş, 2021 yılında faaliyetlerine tekrar başlamıştır.

2. 3. 6. 1.1. Amber’07

Türkiye’nin ilk uluslararası sanat ve teknoloji festivali “amber’07”, Ekmel Ertan yöneticiliğinde 9-17 Kasım 2007 tarihleri arasında İstanbul’da düzenlenmiştir. BİS

[232] *Amber’09 Sanat ve Teknoloji Festivali Basın Bülteni.* https://09.amberplatform.org/index.php?cat=press_tr/ (Erişim Tarihi: 16.01.2021)
[233] Ertan (2013). **a.g.k**.
[234] Belgesay (2013). **a.g.k**.,195.
[235] Ertan (2013). **a.g.k**.

tarafından düzenlenen festivale Türkiye, Orta Doğu, Kafkaslar ve Türki Cumhuriyetler'den katılımlar olmuştur. Marcel.li Antunez Roca, Jakop Leben, Robertina Sebjanic, Johannes Birringer, Kostas Moshos, Mariela Nestora, Martin Hesselmeier, Karin Lingnau, Hernando Barragan, Daisy Bolter, Francesco Monico, Benoit Maubrey, Mladen Dolar, Christine Sugrue, Nancy Mauro-Flude, Petra Dubach, Mario van Horrik, Tanja Perisic, Janez Jansa, Daito Manabe, Ekmel Ertan, Burak Arıkan, Ayşegül Dalgıç, Eda Kaban, Burçkaan Gürgün, İsmail Kasarcı, Düğümküme, Sinan Bökesoy, Difüzyon, Islak Köpek'in yer aldığı festivalde interaktif enstalasyonlar, performanslar, workshoplar ve sunumlar yer almıştır.[236]

Amber'07 festivalinin teması "Ses ve Tutunma" olarak belirlenmiştir. Bu tema, hem amberPlatform'unun bu alandaki yeni bir ses olması ve alanda kalıcı bir tutunma isteğini, hem de dijital teknolojilerle gündelik hayatımız arasındaki etkileşimde bireysel olarak nasıl seslere dönüştüğümüzü sorgulamak için kullanılmıştır. Amber kataloğunda da belirtildiği gibi: "Sanat, teknoloji ve kültür, ayrı kavramlar olmaktan çıkıp aralarındaki sınırlar dönüşüp iç içe geçerken, bireyler ve topluluklar olarak nasıl bir sese sahip oluyoruz?"[237] diye sorulmaktadır. amber'07 kapsamında sunulan eserlerde informasyon teknolojileri, bilgisayarlar, elektronik elemanlar, sensörler, hareket algılama cihazları ve özel yazılımlar önemli rol oynamıştır.[238]

Eda Kaban sergiye 'm.e.s.s.' adlı etkileşimli enstalasyon eseriyle katılmıştır (Görsel 36). 'm.e.s.s.', İstanbul trafiğinin kalabalığını konu edinmektedir. Sergi alanına üçlü bir düzenlemeyle yukarıdan aşağıya yığılma yapan ipler yerleştirilmiştir. Bir taraftan da İstanbul trafiğine yönelik anlık veriler alınmıştır. İstanbul trafiğinin durumuna göre etkileşimli olarak yığılmaların değiştiği bir sistem kurulmuştur. Böylece izleyicinin mekanik bir sistemin hareketlerini izleyerek dinamik bir sistemin işleyişiyle ilgili durumu hissetmesi sağlanmıştır.

Burçkaan Gürgün'ün "8 Hertz'e Yolculuk (Journey to 8 Hertz)" (2007) adlı eseri, yeni teknolojik aletlerin ve sistemlerin, insan beyin dalgaları üzerindeki etkisinin

[236]Araştırmamız Türk sanatçıların yeni medya sanatları üzerine ürettiği eserleri incelemeyi amaçladığından dolayı, bütün tez boyunca ülkemizde yapılan üretimler ve Türk sanatçıların eserleri anlatılmıştır.
[237]N. Akşehirlioğlu (Ed) (2010). *amber'07 Sanat ve Teknoloji Festivali / Teknoloji Çağında 'Ses ve Tutunma'*. Katalog, BIS, Beden-İşlemsel Sanatlar Derneği, ISBN 978-605-88807-2-6, Mas Matbaacılık A.Ş., İstanbul, s.6
[238]https://07.amberplatform.org/tr/festival/ (Erişim Tarihi: 13.01.2021)

sorgulandığı etkileşimli bir ışık enstalasyondur (Görsel 37). İnsan beyninde bulunan Alpha, Tetha, Beta ve Delta dalgaları, belli frekans aralıklarında titreşim yayarak farklı bilinç durumları oluşturmaktadır. "8 Hertz'e Yolculuk"ta bu dalgaların dışında yeni teknolojilerle ortaya çıktığı düşünülen "omega" dalgasından bahsedilmektedir:

> "Gün geçtikçe çoğalan cep telefonu, laptop, LCD ve diğer tüm yeni teknolojik oyuncakların adaptörleri, mahalle trafolarının da etkisi ile büyük birer anten olan vücutlarımızda 50 Hertzlik bir etki alanı oluşturuyor. Bu durum vücudumuzun alışageldiği delta", "theta", "alpha" ve "beta" gibi beyin dalgalarından daha hızlı ve yeni bir tür beyin dalgasına sebep olmakta. Kimi bilim adamları "Omega" adıyla anılan bu 50 Hertzlik yeni dalganın panik atak gibi birçok rahatsızlığın nedeni olması ihtimali üzerinde duruyor."[239]

"8 Hertz'e Yolculuk", 7-14 Hz arasında oluşan Alpha dalgası üzerine kurgulanmıştır. Alpha dalgası, dünyada her canlının huzur ve dinginliğe ulaştığı, insanların öğrenme kabiliyetini arttıran beyin dalgasıdır.[240] Enstalasyon yerleştirmesinde üç adet pleksiglas kutu üç ayrı duvar önüne konumlandırılmıştır. Bu kutuların içine yerleştirilmiş olan led ışıklar 8hz ışık titreşimleri yayarak renkli görseller oluşturmuştur. Bu kuruluma, iki hoparlörden gelen meditatif su sesleri eşlik etmiştir. Enstalasyon kendi görsellerini üretmesinin yanı sıra ortamdaki seslere göre de renk ve ışık miktarında değişkenlik göstererek ortamla etkileşime girmektedir. Gürgün'ün buradaki amacı LED ışık ve müzik kullanarak katılımcıları omega dışına bilinçli ve kasten taşımak ve alpha huzuru ile uyanık düşleri tetiklemek olmuştur.[241]

Ekmel Ertan'ın "Buddha'ya Saygı (Tribute to Buddha)" (2007) adlı eseri, bir masa üzerine yerleştirilmiş birbirine dönük iki televizyondan oluşan bir video enstalasyonudur (Görsel 38). Televizyonlardan birinde Ekmel Ertan'ın kendi görüntüsünün olduğu bir video bulunmaktadır. Bu görüntüde Ertan elinde televizyon kumandasıyla bağdaş kurmuş oturmakta ve kumanda ile zap yaparak karşısındaki televizyonu izlemektedir. Diğer televizyon, kanalları değiştiren görüntünün hareketlerine göre yayını değişen anlık görüntülerden oluşmaktadır. İzleme, izlenen ve izleyici arasındaki göstergebilimsel ilişkinin sorgulandığı kurulum, iki televizyonun birbirini izler şekilde yerleştirilmesiyle izleme eyleminde fiziksel izleyenin varlığını ortadan kaldırmaktadır. Nam June Paik'in "TV Buddha" (1974) enstalasyonunda

[239]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; a). **a.g.k.**, 21.
[240]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; a). **a.g.k.**, 21.
[241]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; a). **a.g.k.**, 21.

televizyonda kendi görüntüsünü izleyen Buddha heykeline açık bir gönderme taşıyan eser bir yandan izleme ve gözetleme eylemine vurgu yaparken bir yandan da meditasyon eyleminin günümüz medyumları ile dönüştüğü formları tartışmaktadır.

Burak Arıkan'ın "Kullanım Koşulları (terms & conditions)" (2007) adlı eseri, internet üzerinden hizmet veren web sitelerindeki kimsenin okumadığı ve okusa da anlamadığı 'kullanım koşulları'nı konu edinen ve bunu dijital baskılarda gösteren bir internet sanatı enstalasyondur (Görsel 39). "Servis sağlayıcılar bu metinleri yasal zorunluluktan yazarlar, ancak tüketiciler hiç bir zaman bunları okuyamaz, çünkü çok uzun ve okunması zor bir dille yazılmışlardır. Sonuç olarak bu okuyamadığımız şartları kabul ederiz."[242] Enstalasyon bu koşulları içeren bir dizi dijital baskıdan oluşmaktadır. Baskılarda bulunan görsellerde çeşitli sitelerden alınmış 'kullanım koşulları' metinleri özel bir yazı tipi ve siyah-beyaz renklerle karmaşık yapıda bir araya getirilmiştir. Bu projede özel bir yazılım sosyal web servislerinin kullanım şartlarını okuyarak görseller yaratırken, proje okunmayan bu metinleri görselleştirerek insanların bu haklarını teslim ettikleri ana işaret etmiştir.[243] Baskılarda bulunan kullanım koşullarına ait metin parçaları, tıpkı bu koşulların içerikleri gibi anlaşılmaz bir şekilde tipografik olarak dizilmiştir, hatta göze hoş görünen bir grafik tasarımı bulunmaktadır.

Sinan Bökesoy, eletronik müzik besteleme, etkileşimli ses enstalasyonları, elektro-akustik müzik performansları, ses yazılımcılığı, multimedya performanslar üzerine çalışmalar yapmaktadır.[244] 2002 yılında 'Stochos' adlı gerçek zamanlı dijital ses sentezi yazılımını, 2010 yılında 'Cosmos*f*' yazılımını geliştirmiştir. 'Cosmos*f*';

> "Sonik atomların karmaşık ölçekler arası ilişkilerinden kaynaklanan sesleri keşfetmek için özel olarak yaratılmış, sadece yeni mikrosesler değil, aynı zamanda yeni sonik bileşikler ve evrenler bulma olasılığını formüle eden, tümü farklı parçacık yapılarının ve nesnelerin etkileşiminden kaynaklanan bir araç."[245]

[242]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010). **a.g.k.,** 23.
[243]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010). **a.g.k**., 23.
[244]Sinan Bökesoy (1971), İTÜ Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü lisans (1996), CCMIX'te (Centre de Creation de Musicale Iannis Xenakis) Elektronik Müzik ve Kompozisyon (2004) eğitimi, Paris VIII Üniversitesi Bilgisayar Müziği Araştırmaları doktora (2009) eğitimleri almıştır.
[245]M.M. Isaza (June 14, 2015). *infinite grain 09: sinan bökesoy*. http://sonicfield.org/infinite-grain-09-sinan-bokesoy/ (Erişim Tarihi: 03.09.2021)

2015'ten bu yana yoğun olarak mobil platformda artırılmış ses gerçekliği ve gerçek zamanda üç boyutlu ses uzayı yaratabilen uygulamalar üzerinde çalışmaktadır.[246] Bu uygulamalarda dinleyenin aktif hale geldiği ve mekânda konumunu ve yönünü değiştirerek ses kaynaklarına, müziğin bileşenlerine yakınlaştığı ve uzaklaştığı dinamikler sunulmaktadır.[247] sonicLAB™ ve sonicPlanet™ Bökesoy'un kurduğu bu uygulamalardan olup artırılmış ses gerçekliği, 3D ses oluşturma ve dijital ses sentezleme gibi ses verilerinin yorumlanmasını sağlamaktadır. Bökesoy dijital ses yazılımlarıyla ilgili şunları söylemektedir: "Dönüştürücü yazılım aracılığıyla sesleri birbirine bağlarken sesin doğasındaki materyalleri kullanarak hissedilebilir, etkileşime girebilen bir müzik yaratmak aslında amacım."[248] Sergide yer alan Sinan Bökesoy'un Datio Manabe ile ortak projesi "Beyond Surface – Below Space", etkileşimli görsel-işitsel bir performanstır (Görsel 40). Eserde, soyut ve tanınabilirlik arasında değişen ve yer yer poetik açılımlar yaratan ses tasarımı, görsel kompozisyon ile beraber performans aracılığıyla çeşitli etkileşimleri aktarmaktadır.[249]

Besteci, klarnist ve grafik tasarımcı Oğuz Büyükberber, koreograf, dansçı Ayşe Orhon ve harekete duyarlı ses üreten giyilebilir akustik giysiler tasarlayan Benoît Maubrey'in ortak çalışmaları olan "Dijital Bellek (Digital Memories)", etkileşimli görsel-işitsel bir performanstır (Görsel 41). Performatif yeni medya sanatlarında harekete duyarlı teknolojiler, dansın sese dönüşmesi ya da hem ses hem de görüntü olarak sahneye yansımasını sağlayarak performanslar sırasında çok katmanlı duyumsamaya olanak tanımaktadır. "Dijital Bellek" performansında da ses üreten giysi, dans eden Orhon'un hareketleriyle etkileşim halinde tasarlanmıştır. Giysi hem ortamdaki klarnet sesini kaydetmekte hem de dansçının hareketleriyle yeni sesler üretmektedir. Eser kataloğunda etkileşim süreci şöyle anlatılmaktadır:

> "Benoît Maubrey'nin Ayşe Orhon ve Oğuz Büyükberber ile birlikte oluşturduğu bu performans, Maubrey'nin geliştirdiği ve çeşitli performanslarında kullandığı bir giysi-cihaz üzerine

[246]N. Cugurğolu (7 Şubat 2017). *Sesin Duvarlarını Yıkmak*. http://www.trendsetteristanbul.com/sesin-duvarlarini-yikmak/ (Erişim Tarihi: 03.09.2021)
[247]Cugurğolu (7 Şubat 2017). **a.g.k.**
[248]D.E. Bogenç- Z. Görgüler (2020). *Ağlarda İnşa Edilen Sessel Demokrasi İstanbul Boğazı'nın Seslerini Çevirmek.* Frankofoni, 2020, 2 (37), s. 29-39, http://www.frankofoni.com.tr/wp-content/uploads/2020/09/Emine-Bogenc-Demirel-Zeynep-Gorguler.pdf/ (Erişim Tarihi: 05.09.2021), s.37.
[249]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; a). **a.g.k**., 28.

kuruludur. Ayşe Orhon'un giydiği cihaz, Büyükberber'in klarnet sesini o anda kaydeder ve Orhon'un hareketleriyle kontrol ettiği sesi, çeşitli dönüşümlere uğratarak ortama geri verir."[250]

Festivale, müzik alanında performans sergileyen Islak Köpek grubu da katılmıştır. 2005 yılında Şevket Akıncı, Korhan Erel, Volkan Terzioğlu, Robert Reigle tarafından kurulan Islak Köpek müzik grubu festivalde ses sanatçısı Daisy Bolter ile birlikte gerçekleştirdikleri "Mabel" adlı ses ve müzik performanslarını icra etmişlerdir. 18 dakikalık performans sırasında şarkıcı yaşayan, nefes alan bir babil kulesi gibi çeşitli dilleri birbiriyle örerek bir tiyatro, müzik ve şiir karışımı ortaya çıkarmıştır.[251]

2. 3. 6. 1. 2 . Amber'08

Ekmel Ertan'ın sanat yöneticiliğini yaptığı ve BİS tarafından düzenlenen "amber'08 Sanat ve Teknoloji Festivali", 7-16 Kasım 2008 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenmiştir. Festival, 2008 yılından itibaren 3 yıl boyunca İstanbul Avrupa Kültür Başkenti Ajansı'ndan destek almıştır. Festival etkinlikleri İstanbul Modern, Akbank Sanat, Çatı Dans Stüdyosu, BM Suma, Cihangir Çocuk Parkı, Sümerbank Binası, BM Suma, City's Nişantaşı, Talimhane Tiyatrosu, Çıplak Ayaklar Stüdyo ve İndigo mekânlarında gerçekleşmiştir. İnteraktif enstalasyonlar, interaktif oyun, performanslar, atölye çalışmaları ve seminerlerin olduğu festivale Türkiye ve dünyadan katılan sanatçılar şöyledir: Cem Uzunoğlu, Emrah Kavlak, Mustafa Bağdatlı, Osman Koç, Salih Alp Tugan, Tolga Özuygur, Umut Tasa, Umut Özbay, Alexa Wright, Paul Sermon, Luka Frelih, Janez Janša, Geska Helena Andersson, Robert Brecevic, Harco Haagsma, Marcus Kison, Krists Pudzens, Dardex-Mort2Faim Art Group, Kostas Moschos, Mariela Nestora, Pierrick Thébault, Sylvain Huguet, Paul Destieu, Christophe Martin, Clara Boj, Diego Diaz, Djeff regottaz, Loïc Horellou, Stéphane Kyles, Paul Destieu, Pascal Silondi, Bastien Vacherand, Palindrome, Compagnia TPO, Diffus Design, IMMEDIATE Project.

Amber Festivali bu yıl yeni bir kategori olarak dijital oyunu programına almış ve bir ağ çalışması olan Amber Network ağını kurmuştur. amber'08'in teması, "İnterpasif Persona" olarak belirlenmiştir. "İnterpasif Persona" kavramı ilk olarak Avusturyalı filozof Robert Pfaller (1962) tarafından kullanılmış ve kavramı temsil eden davranış biçimi genel olarak 'İnterpasiflik' olararak nitelendirilmiştir:

[250]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; a). **a.g.k**., 29.
[251]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; a). **a.g.k**., 34.

> "İnterpasiflik kavramını 1996'da kullanırken, kişinin kendi hazzını devretmesi şeklindeki bir davranışa teorik bir isim koymaya çalışıyordum: televizyon izlemektense video çekimi yapan izleyiciler, kitabı okumak yerine fotokopisini çeken entelektüeller ve kendisi artık içmediği halde davetlilerinin kadehlerini dolduran alkoliklerin hepsi interpasif personalardır. Hazlarını devrettikleri ikameler, onlar için interpasif medya işlevi görür."[252]

Festival teması 'İnterpasiflik', yeni medyalarla ve dijital teknolojilerle insan hayatına giren 'interaktiflik/etkileşimsellik' kavramının bir eleştirisi olarak ele alınmaktadır. 'İnteraktif' yerine 'İnterpasif' getirilerek, dijital etkileşimin 'persona'yı yani sanal dünyadaki insan temsiliyetlerini etkileme düzeyleri hem olumlu hem de olumsuz yönleriyle tartışılmak üzere bir araya getirilmiştir. Robert Pfaller'e göre interpasiflik kavramının anlaşılır kıldığı şey, bizlerin yalnızca işleri değil ('aktiflik') bazen tüketimi de ('pasiflik') başka insanlara, hayvanlara ya da makinelere devrettiğimiz gerçeğidir.[253] 'amber'08' bu kavramlar çerçevesinde: "İçinde yaşadığımız bu dünyada, dijital teknolojilerin belirlediği "şimdi ve burada" gerçekten ve tümüyle aktif özneler miyiz? Yoksa Dijital Dünya'da interaktif bir kişiliğin yanı sıra interpasif bir kişilikten de mi söz etmeliyiz?" sorularını sormaktadır.[254]

Umut Tasa'nın [255] festivalde sergilenen "Merhaba Dünya!" (2008) adlı eseri, Second Life oyunu içinde geçen, gerçek zamanlı, etkileşimli bir sanal gerçeklik enstalasyonudur. (Görsel 42). Eserin işleyiş süreci, sergiyi izleyen kişinin gerçek zamanlı görüntüsünün video olarak kaydedilmesi ve Second Life oyununun sanal ortamına aktarılmasıyla başlamaktadır. Second Life oyununun tasarımı bir gezegene benzemektedir ve görüntüsü kaydedilen izleyicinin videosu bu gezegen içinde bulunan kafes içinde sergilenmektedir. Sergiyi izleyenler ise oyunun avatarlarıdır. Burada fiziksel seyirci, izlediği sanal ortama girerek 'izlenen' olmaktadır.

Burçkaan Gürgün ve Ece Dündaralp'in "Fraktal Evrende Gezinti" (2008) adlı eserleri, bir dijital video enstalasyonudur. Videonun içeriği, evrendeki kara delikleri andıran

---

[252]R. Pfaller (2010). Günümüzde İnterpasiflik. Tam Katılım Toplumunda Kaçış Stratejileri. *amber'08 Kataloğu*, İstanbul: Hollanda Konsolosluğu ve Mas Matbaacılık A.Ş, https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/07/amber08.pdf, Erişim Tarihi: 12.01.2021, s. 71

[253]Pfaller (2010). **a.g.k.,** 71

[254]N. Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; b). amber'08 Sanat ve Teknoloji Festivali, interpasif persona. *amber'08 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu*, İstanbul: Hollanda Konsolosluğu ve Mas Matbaacılık A.Ş, https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/07/amber08.pdf/ (Erişim Tarihi: 12.01.2021), s. 6.

[255]Umut Tasa (Umut Burcu Tasa Yurtsever), Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü lisans (2006), Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı yüksek lisans (2009) ve Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı doktora (2014) derecelerine sahiptir.

görüntülerin kaybolup geri gelmesi ve bu görüntülere değişken ışık ve renklerin eklenmesi süreçlerini içermektedir.

2008 yılındaki Amber Festivali'nde "Gamerz" adlı ayrı bir kategori oluşturulmuş ve bu kategoride dijital oyunlara yer verilmiştir. Ekmel Ertan Gamerz' in önemini şöyle açıklamaktadır:

> "Gamerz'da yer alan oyunlar etkileşimin (interaktivite) farklı biçimleri üzerine yaratıcı örnekler oluşturan, fare ve klavye kullanmayan, bedeninizle sesinizle, hareketlerinizle oynadığınız oyunlar. Dolayısı Gamerz'ın ikinci amacı insanla makine arasındaki ilişkinin yani etkileşimin, bugünün teknolojisiyle nasıl kurgulanabileceğinin eğlenceli örneklerini vermek ve gençleri etkileşim üzerine kafa yormaya çağırmak."[256]

Festivale etkileşimli oyun kategorisinde katılan Tolga Özuygur[257], çok oyunculu oyun programlama üzerine uzmanlaşmış bir bilgisayar programcısıdır.[258] Özuygur aynı zamanda robotik ve mekanik projeler üzerinde çalışmakta ve çalışmalarını kendi kendine yetebilen ve ev işlerine yardımcı olabilen robotlar üzerine yoğunlaştırmaktadır.[259] Cem Uzunoğlu ile ortak projeleri "Taş-Kağıt-Makas" adlı interaktif oyun tasarımı, duvara yerleştirilmiş olan mekanik bir kol ile izleyici arasında oynanan, geleneksel 'taş-kağıt-makas' oyunundaki gibi yumruğu üç kere sıkıp eli açmak üzerine kurulmuştur (Görsel 43). İzleyici ile robot kol aynı anda ellerini açmakta ve beraberlik durumunda oyuna devam etmektedirler.

Osman Koç, Mustafa Bağdatlı ve Salih Alp Tugan festivale, "Göbek Dansı Seti"[260] adlı interaktif oyun giysileri ile katılmışlardır.

2. 3. 6. 1. 3. Amber'09

"amber'09 Sanat ve Teknoloji Festivali", Ekmel Ertan'ın sanat yöneticiliğinde ve BİS tarafından 06-15 Kasım 2009 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenmiştir. Festivale Türkiye'den Teoman Madra[261], Aslı Sağlam, Buğra Karabey, Elif Ayiter, Mahir M. Yavuz, Selin Özçelik, Nagehan Kuralı, uluslararası düzeyde Bill Vorn, H.O., Dentsu,

[256]Tek (2008). **a.g.k.**, 65.
[257]Tolga Özuygur, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı bölümü lisans(2007), Rotterdam Üniversitesi Networked Media bölümü yüksek lisans (2011) mezunudur.
[258]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; b). **a.g.k.**, 186.
[259]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; b). **a.g.k.**, 186.
[260]Eser sayfa 56-61'de anlatılmıştır.
[261]Teoman Madra incelemesi sayfa 28-30 arasında yapılmıştır.

Ivır Diosi, Jayme Cochrane, Juan Manuel Castro Molina, Krists Pudzens, Lenka Klimesova, Marton Andras Juhasz, Gergely Kovacs, Melinda Matuz, Barbara Sterk, Paul, Granjon, Peter William Holden, Social Bits, Stelarc, Ubermorgan, XareneEskandar gibi sanatçılar katılmışlardır. Festival içeriğinde etkileşimli yerleştirmeler, sahne performansları, atölye etkinlikleri ve seminerler bulunmaktadır. Amber festivallerinin üçüncüsü olan 'amber'09'da ayrıca ilk kez 'amberKonferans' etkinliği düzenlenmiştir.

amber'09'un teması "Siborglaştıramadıklarımızdan mısınız?" olarak belirlenmiştir. Tema ile ilgili olarak Ekmel Ertan; 1960'larda bir fantazi, 1990'larda ise kavramsal bir öneri olarak modern dağarcığa giren siborg kavramının bugün ne kadar yaygın bir gerçeklik haline geldiğine dikkat çekmek amacıyla seçtiklerini belirtmektedir.[262] Siborg kavramı (İng. Cyborg), 'sibernetik' ve 'organizma' (cyb-org) terimlerinin birleştirilmesinden oluşmaktadır. 'Siber' öneki bugünkü anlamıyla ilk önce 1948'de Norbert Wiener tarafından hayvanda ve makinede kontrole ve iletişime atfen önerilen 'sibernetik' (Yunanca 'kubernetes', yani 'dümenci') biliminden gelmektedir.[263] Teknolojik cihazlar, bilgisayar sistemleri ve genel olarak sibernetik sistemler aracılığıyla müdahalede bulunulmuş organizmalara sibernetik organizma adı verilmektedir. Sibernetik sistemler, insan-makine etkileşimini olanaklı kılarak insan bedeninin sınırlarını genişletmektedir. Yeni medya sanatında siborglaşma pratiğinin kullanıldığı alanlar arasında; performans sanatlarında sensörlerle güçlendirilmiş teknolojik giysiler, bedene yerleştirilen yapay organlar, robotik eserler, algı tasarımında kullanılan manipülatif çalışmalar, ses verilerinin haritalanması gibi geniş bir alan bulunmaktadır. amber'09 'Siborglaştıramadıklarımızdan mısınız?' temasını kullanma amacını şöyle ifade etmektedir:

> "özellikle yeni teknolojilerin, gündelik hayatımızın iletişim, sağlık, güvenlik gibi pratik ve kritik boyutlarını yönettiği ama daha da ötesinde, bedenimizi çeşitli biçimlerde dönüştürdüğü gerçeğinden yola çıkarak, bedenin ve teknolojinin kaygan sınırlarını, aralarındaki etkileşimi ve bu etkileşimin sonuçlarını tartışmayı amaçlıyor."[264]

[262]E. Ertan (2010). amber'09 Sanat ve Teknoloji Festivali. *amber'09 Kataloğu*, İstanbul: Mas Matbaacılık A.Ş., https://forumist.com/wp-content/uploads/2016/06/amber09.pdf/ (Erişim Tarihi: 16.01.2021), s.3.
[263]Kac (2012). **a.g.k.,** 234.
[264]N. Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; c). Festival Teması, *amber'09 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu*, İstanbul: Mas Matbaacılık A.Ş., https://forumist.com/wp-content/uploads/2016/06/amber09.pdf/ (Erişim Tarihi: 16.01.2021). s.7.

Festivalde eseri sergilen sanatçılardan Buğra Karabey[265], siber güvenlik, robotik, ses sanatı ve beyin-müzik arayüzleri üzerine çalışmalar üretmektedir. "Doğanın Çığlığı" (2009) adlı etkileşimli biyo-sanat enstalasyonunda, bambu bitkisinde meydana gelen biyoelektrik sinyalleri bir arayüz ile müziğe dönüştürmüştür (Görsel 44). Sanatçı, bitkilerin çevreyle etkileşimini şöyle açıklamaktadır: "Bitkiler ısı, nem, rüzgâr, ışık ve hatta bir insanın dokunması veya yakınlarda birinin varlığı gibi çevresel değişkenlere tepki verirler. Bu tepkiler bitkinin biyoelektrik potansiyelinde değişimler biçiminde ortaya çıkar."[266] Bir biyo-sanat örneği olarak eser, bambu bitkisine yerleştirilen problar aracılığıyla, bitkinin çevresindeki değişimlere verdiği tepkilerin geri bildirimlerinin alınarak bu geri bildirimlerin müzikal eşleşme ile sese dönüşmesi sağlanmıştır. Sanatçı çalışmasını şöyle açıklamaktadır: "Bu çalışma kapsamında bir bitkinin içinde meydana gelen değişikliklerle biyoelektrik potansiyeli kullanan seslerin sentezlenmesini sağlayan bir sistem geliştirdim."[267] Böylece bitkinin aslında duymadığımız sesleri arayüz aracılığıyla duyulabilir hale gelmiştir.

Elif Ayiter'in "Vücut Parçaları" (2009) adlı eseri, Second Life oyununun sanal ortamında geçmekte olup, beden ve ilişkisellik kavramlarının, oyun ortamındaki temsili varlıklar olan avatarların bedenselliği üzerinden sorgulandığı bir video enstalasyonudur (Görsel 45). Avatarlara ait vücutlar ve vücut parçalarında beyaz tonlar hâkimdir, genç bir görünüme sahiplerdir, duygusal yakınlıkları belirgindir ve vals dansı yapmaktadırlar. Cinsiyetleri ve yüzleri belli olmayan avatarlar için Ayiter, tanınabilir kimliklere sahip olmalarını istemediğini, adların ve yüzlerin ötesine geçecek şekilde, fiziksel düzeyde bağlantı kurmaya teşvik edildiğini ifade etmektedir.[268] Avatar sanal ortamında fiziksel bedenin aşılması ile aynı zamanda Dionysos ayinlerinde olduğu gibi bir ritüel etkisi de yaratılmak istenmiştir. Ayiter eserdeki Dionysos etkisinin amacı hakkında "Bu fiziksel

[265]Buğra Karabey, Bilkent Üniversitesi Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü yüksek lisans ve ODTÜ Bilgi Sistemleri doktora (2011) eğitimleri almıştır.
[266]B. Karabey (June 01 2010). *Cry of Nature: A Plant Interfaces with the World Using Music*. Leonardo, Juene 2010, 43 (3), p. 310-311.s.310
[267]Karabey (June 01 2010). **a.g.k**., s.311.
[268]E. Ayiter (2010). *Embodied in a Metaverse: "Anatomia" and "body parts".* Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research, 8 (2), s.181-188, https://research.sabanciuniv.edu/16980/1/ayiter_embodied-metaverse.pdf/ (Erişim Tarihi: 13.09.2021). s.187

kütlenin dans eden çift aracılığıyla Dionysos ayinleri sırasında olduğu gibi kolektif bir duruma geçebildiği artan bir bağlantı duygusu yaratması bekleniyor"[269] demiştir.

Aslı Sağlam'ın[270], sansür konusunu ele aldığı "Yedi Adım Geride" (2009) adlı eseri, çıplak bir kadın bedenin projeksiyon olarak mekana yansıtıldığı ve izleyicinin mekana girişiyle etkinleşen yönergelerle kadının kendi bedenini bantlarla sararak görüntüsünü yok ettiği etkileşimli bir video projeksiyon enstalasyondur (Görsel 46). Yansıtılan kadın bedeni, esere yaklaşan izleyiciyi algılayan sensörlerin harekete geçirdiği sesli yönergelerle, bedeninin çeşitli yerlerini siyah bantlarla kapatmaktadır.

Nagehan Kuralı[271] ve Selin Özçelik[272] ikilisi, kamusal alanda insanın teknolojiyle etkileşimini temel alan eserler üretmekte ve sanatsal üretimlerindeki temel motivasyonlarını şöyle ifade etmektedirler: "Çıkış noktamız hep katılımı destekleyen bir etkileşim […] etkileşimin sosyal diyoloğu tetiklemesini istiyoruz."[273] İkili, 2011 yılında, deneyim tasarımı, etkileşim tasarımı ve iletişim tasarımı alanlarında ticari ve sanatsal projeler ürettikleri "Design In Situ" tasarım ajansını kurmuşlardır. Festivalde yer alan "Adnan Amca Siborg Mu?" (2009) adlı eserleri, izleyici etkileşimli kamusal alan video enstalasyonudur (Görsel 47). Enstalasyon, sokak üzerinde bulunan bir dükkânın vitrinine yerleştirilmiştir ve ekrana bakan izleyicinin anlık görüntüsü vitrindeki ekrana yansıtılmaktadır. "İzleyiciler vitrinde kendi yansımalarına bakarken yanlarında bulunan cep telefonu ya da dijital aygıtların etkisi ile görüntü değişir ve piksellenerek çeşitli metinler ortaya çıkar."[274] İzleyici bir yandan kendi anlık görüntüsünü ekranda izlerken bir yandan da kendi görüntüsünün yanında çıkan 'Adnan amca siborg mu?', 'Ayten teyze siborg mu?' gibi imalı sorular ve metinlerle karşılaşmaktadır. "Bu metinler kentsel mekânın bilinçdışı siborglaşmasına dikkat çeken hicivli söylemlerdir."[275]

[269]Ayiter (2010). **a.g.k**., 184.
[270]Aslı Sağlam, Floransa'da bulunan Accademia di Belle Arti di Firenze Heykel Bölümü lisans (2007) ve aynı üniveristede Görsel Sanatlar ve Multimedya Teknikleri Bölümü'nde yüksek lisans eğitimi almıştır (2009).
[271]Nagehan Kuralı Alan (1983), Sabancı Üniversitesi Görsel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarımı Programı lisans (2006), Almanya'daki University of the Arts Bremen Dijital Medya alanı yüksek lisans (2009) eğitimleri almıştır.
[272]Selin Özçelik Mörth (1982), Sabancı Üniversitesi Görsel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarımı Programı lisans (2005) ve University of the Arts Bremen Dijital Media alanı yüksek lisans (2009) eğitimleri almıştır.
[273]Akbank Sanat (16 Aralık 2020). *Dijital Sanatta Şimdi-Design In Situ.* Akbank Sanat Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=RLjrg6zkJnw/ (Erişim Tarihi: 17.09.2021), 5:49-6:14.
[274]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; c). **a.g.k**., 36.
[275]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; c). **a.g.k**., 37

Mahir M. Yavuz[276], veri haritalama, veri görselleştirme, verilerden desen üretek giyilebilir tasarıma dönüştürme türleri üzerine çalışmaktadır. Yavuz'un festivalde sergilenen "Kentin Giysileri" (2009) adlı projesi, bir kentteki belli verilerin görselleştirilerek giysi desenlerine dönüştürüldüğü bir moda tasarımı ürünüdür (Görsel 48). Tişörtler üzerine basılmış olan desenlerin tasarımları, belli bir kentte yaşayan insanların kullandığı sosyal medya platformlarındaki verilerin görselleştirilmesinden oluşmaktadır. "Projede aynı kentte yaşayan farklı insanlar tarafından sosyal ağlarda yaratılan bilgilerin toplanması için 'sosyal algılayıcılar' (sosyal ağları takip eden özel filtreler ve veri toplayıcı komutlar) kullanılmaktadır."[277] Burada görselleştirilen verilerle tişört üzerinde o kente ait bir kimlik oluşturulmaktadır.

2. 3. 6. 1. 4. Amber'10

"amber'10 Sanat ve Teknoloji Festivali", 5-14 Kasım 2010 tarihleri arasında Ekmel Ertan'ın sanat yöneticiliğinde ve BİS tarafından İstanbul'da düzenlenmiştir. "Verikent (Datacity)" temasıyla düzenlenen festival içeriğinde, sergi ve performanslar, sanatçı sunumları, atölye çalışmaları ve konferanslar yer almıştır. Festivale Türkiye' den Ahmet Sertaç Öztürk, Mehmet Erkök, Bager Akbay, Mahir M. Yavuz, Emrah Kavlak, Murat Durusoy, uluslarası düzeyde; Travis Kirton, Frieder Weiss, Joerg Niehage, Petra Dubach, Mario Van Horrik, Akrylonumerik Collective, Andreas Muxel, Martin Hesselmeier, Martinka Bobrikova, Oscar de Carmen, Nicolas Reeves, Reinhard Gupfinger, Nascimento, Tiago Martins, Ana Cigon, Vasja Progar, Vesela Mihaylova, Hugo Martinez-Tormo, Hugo Camargo, Veronika Pauser, Stephane Kyles, Prokop Bartonicek, Prokop Bartonicek, Jakub Dvorsky katılmışlardır.

Festival kapsamında 'amberKonferans' etkinliğinin ikincisi de gerçekleştirilmiştir. Konferansta, festival teması olan 'Verikent' konusu, 'Veri' ve 'Kent' kavramları çerçevesinde tartışılmıştır. amber'10, Verikent başlığıyla modern kenti diğer tanımlarının yanı sıra, bir veri kümesi olarak tanımlamayı önermiş ve sanatçıları;

[276]Mahir Mustafa Yavuz, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Programı lisans (2003), aynı üniversitede Görsel İletişim Tasarımı Programı yüksek lisans (2006), University of Art and Industrial Design Linz (Linz Sanat ve Tasarım Üniversitesi) Interface Culture (arayüz Kültürü) programında doktora eğitimleri almıştır (2011). Yavuz, 2006 ve 2011 yılları arasında Ars Electronica Future Lab'da Bilgi Tasarımı üzerine araştırmacı olarak çalışmıştır. 2014'ten bu yana Pennsylvania Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım bölümünde akademisyen olarak çalışmaktadır.
[277]Akşehirlioğlu (Ed.) (2010; c). **a.g.k**., 36.

Verikent'in yaşam formlarını, üretim-tüketim biçimlerini ve politikalarını sanat ve teknolojinin ekseninden yorumlamaya çağırmıştır.[278]

Mimar ve tasarımcı Ahmet Sertaç Öztürk[279] ve tasarımcı Mehmet Erkök[280] festivale "Geçmiş, Şimdi, Gelecek" adlı mekanik heykel enstalasyonlarıyla katılmışlardır. Ahmet Sertaç Öztürk'ün elektro-mekanik heykel, endüstriyel tasarım, mimarlık ve demir dövme üzerine çalışmaları bulunmaktadır. 2006 yılında "hayalbilim" adlı endüstriyel tasarım ve mimarlık atölyesini kurmuştur. Mehmet Erkök'ün profesyonel deneyimleri arasında, çeşitli türde maketler, illüstrasyon- airbrush, ürün-obje tasarımı ve üretimi, kinetik heykel, 'custom' otomobil, fotoğrafçılık bulunmaktadır.[281] Öztürk ve Erkök'ün festivalde sergilenen "Geçmiş, Şimdi, Gelecek" (2010) adlı eserleri, uyarlanmış nokta vuruşlu yazıcı ve kâğıt imha makinesinden oluşan bir enstalasyondur (Görsel 49). Yerde bulunan kutudaki kâğıtlar yazıcıdan geçerek kâğıt imha makinesinde imha edilmekte ve çıktının olduğu yerde bir kâğıt çöplüğü birikmektedir. Veri yığınlarının üretim ve tüketim şekillerindeki hızının sorgulandığı eser verinin üretimi ve hızlı tüketimi ile birlikte kullanılamaz hale gelmesi veya bir köşede yitip gitmesi sürecini yansıtmaktadır.[282] İkilinin festivalde yer alan diğer eserleri "Kaç Veri – Kovala Veri" (2010), etkileşimli bir kinetik enstalasyondur (Görsel 50). Üzerinde bir çevirme kolu olan silindirik gövde içerisinden, birisi koşan insan figürü olmak üzere diğerleri 8-10 adet monitör ve dijital gösterge bulunan kinetik uzantılar çıkmaktadır. İzleyicinin çevirme kolunu çevirmesiyle uzantılar dönmeye başlamaktadır. Dönüş yönünün bir tarafında izleyici verilerden ve monitörlerden kaçarken, diğer yönde döndürüldüğünde veriler ve monitörler insandan kaçmaktadır.

Mahir M. Yavuz'un "Urban Mood" (2010) adlı eseri, karanlık odaya yerleştirilmiş ve yerdeki platforma yansıtılan, projeksiyon ve ses kullanılarak sosyal medya veri analizinin yapıldığı bir etkileşimli projeksiyon enstalasyonudur (Görsel 51).

---

[278]…(2010). *Amber'10 Sanat ve Teknoloji Festivali Basın Bülteni*. https://10.amberplatform.org/press_tr.html/ (Erişim Tarihi: 18.01.2021)

[279]Ahmet Sertaç Öztürk (1977), İTÜ Mimarlık Bölümü lisans (1999), İTÜ Endüstriyel Ürünleri Tasarım Bölümü yüksek lisans (2004) eğitimleri almıştır.

[280]Mehmet Erkök (1963), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Endüstriyel Tasarım Bölümü lisans (1988) mezunudur.

[281]Aydoğdu, F.– Ertan, E. (Ed.) (2012/2013). amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali / Parataktik Müsterekler. *amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu*, İstanbul: BİS Yayıncılık, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf/ (Erişim Tarihi: 19.01.2021), s.72

[282]…(2010). **a.g.k**.

Enstalasyon, İstanbul'da yaşayan insanların gün içinde attıkları tweetlerden bir veri analizi yapmakta ve bunu tek bir kelimeye dönüştürerek yere yansıtmaktadır. Bu tek kelime, o gün içinde sosyal medyada yaşanan ruh halini temsil ederek ve bu ruh haline uygun renk ve ses eşliğinde mekân tabanına yansıtılmaktadır. Dairesel projeksiyon yansıtması ile gündemdeki tweet bir ikon olarak odanın tabanına, tweetlerin toplandığı tarih ve saat belirtilerek tipografik olarak göreselleştirilmektedir. Böylece İstanbul'da yaşayan ve sosyal medya kullanan insanların enstalasyonu şekillendirdiği etkileşimli ve dinamik bir görsel veri ortaya çıkmaktadır.

Amber'10'un paralel etkinliklerinde bulunan "Küresel Geçit Projesi"nde yer alan eserlerin başında Emrah Kavlak'ın[283] "Bir Tür Tıkanıklık" (2010) adlı enstalasyonu bulunmaktadır (Görsel 52). Veri Görselleştirme, web tasarımı ve görsel medya tasarımları üzerine çalışan Kavlak'ın "Bir Tür Tıkanıklık" eseri, üst üste yerleştirilmiş en altta üç, ortada iki, en üstte bir ekranın olduğu bir enstalasyondur. 'Sohbet', 'Kırmızı' ve 'Sabır' temalarını ele alan eser, İstanbul kenti özelinde canlı ve daha önceden kaydedilmiş görseller sunmaktadır. Enstalasyondaki ekranlarda İstanbul'un canlı trafik yoğunluğu verilerinden de yararlanarak, çeşitli görselleştirmeler bir arada sunulmuştur.[284] Küresel Geçit Projesi'ndeki diğer sanatçı olan Murat Durusoy'un[285], festivalde sergilenen "Seyir II (In Transit II)" (2010) adlı eseri, Durusoy'un dijital imge ile fotoğraf arasında ilişki kurduğu dijital fotoğraf baskılardan oluşmaktadır (Görsel 53). Eser, şehir manzarası görünümünün zamana yayılmış olarak nokta nokta tuvale geçirilmesine dayalı zaman temelli bir yerleştirmedir.[286] Bu fotoğraflarda, şehir manzarası, onu oluşturan en küçük veri birimleri olan piksellerine ayrıştırılarak görüntünün dijital bir etki vermesi sağlanmıştır.

2. 3. 6. 1. 5. Amber'11

Amber festivallerinin beşincisi olan "amber'11 Sanat ve Teknoloji Festivali, Öteki Ekoloji", Ekmel Ertan sanat yöneticiliğinde 4-11 Kasım 2011 tarihinde İstanbul'da

[283]Emrah Kavlak, Sabancı Üniversitesi Bilgisayar Bilimi Programı lisans (2007) ve aynı üniversitede Görsel İletişim Tasarımı Programı yüksek lisans (2010) eğitimleri almıştır.
[284]…(2012). İstanbul, amber'10 Sanat ve Teknoloji Festivali, *Verikent, Amber'10 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu*, https://docplayer.net/13576825-Including-amberconference-10-proceedings.html/ (Erişim Tarihi: 19.09.2021). s.56.
[285]Murat Durusoy, Sabancı Üniversitesi Üretim Sistemleri Mühendisliği Bölümü lisans (2008) aynı üniversitede Görsel Sanatlar ve İletişim Tasarımı Bölümü yüksek lisans (2010) eğitimleri almıştır
[286]…(2012). **a.g.k.**, 59.

düzenlenmiştir. Festival kapsamında yeni medya sanatları sergisi, sanatçı sunumları, atölye çalışmaları ve sempozyum bulunmaktadır. Festivalin bu yılki teması 'Öteki Ekoloji' olarak belirlenmiştir. Ekoloji; insan, hayvan, bitki ve cansız organizmalar olmak üzere doğadaki tüm canlıların birbirleri ile ilişkilerinin incelendiği bilim dalıdır. Canlıların birbirleriyle kurdukları ilişkilerle oluşan dengeye ise ekosistem adı verilmektedir. 'amber'11', 'Öteki Ekoloji' temasıyla, bir çevrebilimi olmasının ötesinde ekolojinin bilimsel tanımlamasının dışına çıkarak, hem teknoloji ile dönüşen insan hayatı üzerinden bir ekoloji yorumlaması yapmaya yönelmekte hem de bireysel düzeyde mikro öznel alanları ön plana çıkarmaya çalışmaktadır:

> "Bu bağlamda ekolojiyi insanın verili çevresi ve kendi oluşturduğu üst yapılarla ilişkisini konu edinen bir kavramsal çerçeve olarak ele alıp teknolojinin sağladığı dönüştürücü gücü ve olanakları içselleştiren, politikadan aşka, çevreden sağlığa, ekonomiden medyaya, canlı-cansız çevremizle tüm ilişki biçimlerimizi kapsayan tek ve bütünsel bir ekolojiyi hayata geçirmemiz gerektiğine inanıyoruz."[287]

Festivaldeki seminer konuşmacılarından medya teorisyeni Jussi Parikka, bilişim ekolojileri ile revize edilen ekoloji kavramını günümüz karmaşık ilişki ağlarını anlamanın bir metodolojisi olarak görmektedir:

> "O zaman ekoloji, yalnızca canlının hareketi, hareketin potansiyellerini, canlıların yaşam potansiyellerini karakterize eden yoğun ilişkilerinin bir anlayışı haline gelmez; ekolojinin kendisi de canlıların ve ölülerin, potansiyeli kadar potansiyelden silahsızlandırılmasının bir ağı haline gelir."[288]

Yine seminer konuşmaları arasında yer alan sanat tarihçi Eva Kekou ve yazar Cristina Ampatzidou tarafından medya ekoloji sanatı, sosyal alan, yaşam ortamı ve bilgi teknolojilerinin eleştirel bir yansımasını içeren disiplinlerarası bir intermedya olarak görülmekte ve alan 'ecoart' olarak adlandırılmaktadır.[289]

---

[287]…(2012; a). Öteki Ekoloji, Festival Teması, amber'11 Sanat ve Teknoloji Festivali. *amber'11 Kataloğu*, https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf/ (Erişim Tarihi: 18.01.2021),s. 6-7.

[288]J. Parikka (2012). The Nature of Media and the Ecology of the Technological. *amber'11 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu* içinde (s.81-88), https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf/ (Erişim Tarihi: 18.01.2021), s.81.

[289]E. Kekou- C. Ampatzidou (2012). Getting the Puzzle together of Media art and ecology in a political frame. *amber'11 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu* içinde (s.89-97), https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf/ (Erişim Tarihi: 18.01.2021), s.89.

Festival sergisinde bu temalar altında eserleri gösterilen Türk sanatçılar arasında Raziye Kubat, Özgün Kılıç, Onur Yazıcıgil ve Osman Koç yer almıştır.

Raziye Kubat'ın[290] sergide yer alan "Ağaç Vesikası" adlı eseri, 35 çeşit ağaca ait plakaların ses ile sunulduğu bir enstalasyondur (Görsel 54). Kavak, Çam, Gül, Manolya, Nar, Kayısı, Dut, Mavi Ladin, Erik, Meşe, İncir, Salkım Söğüt, Defne, Mimoza, Ceviz, Ihlamur, Akasya, Sedir, Köknar, İğde, Huş, At Kestanesi, Portakal, Zeytin, Gürgen, Yeni Dünya, Badem, Şimşir, Ardıç, Alıç, Çınar, Ilgın, Erguvan, Selvi ve Porsuk ağaçlarına ait görseller ahşap baskı olarak sergilenmiştir. Ağaçların 'kimlikleriyle oynandığını' belirten sanatçı bu baskıları, izleyicilerin kulaklık aracılığıyla dinleyebildiği ve Gabriel García Márquez'in Kırmızı Pazartesi romanına gönderme yapıldığı bir ses enstalasyonuyla sunmuştur.[291] Eserde ağaçlar, tıpkı sosyal medyadaki profiller gibi kimlikli yapılar olarak ele alınmıştır.

Tipograf ve akademisyen Onur Yazıcıgil[292], 2011 yılında kurulmuş olan 'ISType'in kurucu ortağıdır. 'ISType', tipografik tasarımcıları bir araya getiren ve iki yılda bir İstanbul'da düzenlenen uluslararası bir konferanstır. Yazıcıgil , 'Duru Sans' gibi özel yazı tipleri tasarlamakta ve Osmanlı, Arap ve Latin yazı karakterilerini araştırmaktadır. Yazıcıgil'in fotoğrafçı Stephanie Paine ile ortak çalışması "Bug İstanbul" (2011), sanal ortamlarda oluşturulan bloglardan yapılan alıntıların tipografik düzenlemeler ile bir arada sunulduğu enstalasyondur (Görsel 55). Eserde blogger alıntıları düz metin olarak verilirken, bu alıntılardaki bazı kelimeler metnin önüne geçerek belirgin puntolarda ve büyük yazı karakterleriyle gösterilmiştir. Bu durumda enstalasyon, belirli anahtar kelimerleri ve kuralları baz alarak kendi içinde bir eko sistem yaratmaktadır.[293]

İnsan-makine etkileşimi, nöro-bilim, beden-makine arayüzleri üzerine çalışmaları bulunan Özgün Kılıç Afşar[294] ve tasarımcı Barış Gümüştaş'ın[295] ortak çalışmaları

[290]Raziye Kubat (1968), Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü ve Uygulamalı Gravür Atölyesi mezunudur (1989).
[291]…(2012; a). **a.g.k**., s. 27.
[292]Onur Yazıcıgil (1983), Bilkent Üniversitesi Grafik Tasarım Bölümü lisans (2006), Purdue Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü yüksek lisans (2009) ve Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Grafik Tasarım Bölümü doktora (2020) derecelerine sahiptir.
[293]…(2012; a). **a.g.k**., 31.
[294]Özgün Kılıç Afşar (1989), Sabancı Üniversitesi Görsel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarım lisans (2011), Royal College of Art Tasarım Mühendisliği yüksek lisans (2015) eğitimleri almış ve halen İsveç'te bulunan Kungliga Tekniska Högskolanisans'ta İnsan Makine Etkileşimi üzerine doktora eğitimine devam etmektedir.

"Mikro Alanlar" (2011), kullanıcı etkileşimli bir animasyon filmidir (Görsel 56). Videodaki animasyonunun içeriği kurgusal bir şehir tasarımını içermektedir. "Mikro Alanlar"ın şehir tasarımının oluşmasında, mimar ve mimari kuramcı Lebbeus Woods'un (1940-2012) kurgusal mimari tasarımda topraktan bağımsız yapılaşmayı temsil eden 'City of Air' teorisinin etkisi bulunmaktadır. Eser, ekolojik sürdürülebilirliği ve enerjinin organizasyonunu spekülatif bir şekilde konu almaktadır.[296] Anlatı olarak video kurgusu, ileri teknolojiler sonrası hayatta insanın genel olarak pek çok sistem üzerinde ve özelde ise iklim değişikliği üzerinde dönüştürücü etkisinin olabileceği bir sistemi sunmaktadır. "Film, insanın yaşadığı ve yaşanmadığı çevreyi simgeleyen bir ekosistemin prototipi olarak görselleştiriliyor ve insanın sürdürdüğü ancak öngörülemeyen enerjisinin bu sisteme nasıl yönlendirildiğini gösteriyor."[297] Animasyonun başlangıcında su kabarcıkları bulunmakta ve kullanıcı bir kontrolör aracılığıyla bu kabarcıklara temas ederek sistemle etkileşime geçmektedir. Earty Şehri, Petrol Fabrikası, Cam Ev, Yel Değirmenleri gibi sahnelerin olduğu üç boyutlu animasyon, dijital oyun atmosferi yansıtmaktadır. Temel olarak video enstalasyonu, yeryüzü ve gökyüzü olmak üzere iki yaşam alanı sunmaktadır. Yeryüzünde dönüştürülebilir enerji sistemleri işleyiş halindeyken, gökyüzünde yaşam alanları yer almaktadır. Sahneler içinde bulunan kırmızı yönlendirici işaretler kullanıcıyı farklı sahnelere taşımaktadır. İlk sahneler sistem ve dönüştürülebilirlik temalarına odaklı olup, sonraki sahnelerde el ve baş olarak vücut parçaları görülmektedir. Eller, kendi etrafında yeldeğirmenleri ve atık dönüşüm ünitelerinin olduğu yeni yapılaşma biçimlerine müdahale ederek sistemin devamlılığını sağlamaktadırlar. Gökyüzünde uçuşan kara parçaları üzerinde ise yapılaşmalar ve yaşam alanları bulunmaktadır.

2. 3. 6. 1. 6. Amber'12

Amber festivallerinin altıncısı olan "amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali, Parataktik Müşterekler", 9-18 Kasım 2012 tarihleri arasında, Ekmel Ertan ve Fatih Aydoğdu'nun küratörlüğünde, BIS tarafından İstanbul Teknik Üniversitesi Taşkışla Kampüsü,

[295]Barış Gümüştaş (1988), İstanbul Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği lisans (2009) ve İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Ana Bilim Dalı yüksek lisans (2015) mezunudur.
[296]Ö.K. Afşar (2016; a). *PORTFOLIO, MICROFIELDS – A SERIOUS CLIMATE GAME*. s.53-59, https://e2c71984-3d13-4438-8446/ Erişim Tarihi: 06.01.2022), s.54.
[297]Ö.K. Afşar (2016; b). *MICROFIELDS*. https://www.ozgunkilic.com/microfields/ (Erişim Tarihi: 29.09.2021)

Pasajist, Çukurcuma Hamamı ve Beyoğlu Belediyesi Gençlik Merkezi mekânlarında düzenlenmiştir. Festival içeriğinde, sergiler, atölye çalışmaları ve amberKonferans sunumları yer almıştır. Festivale Türkiye'den Akmet Sertaç Öztürk, Bager Akbay, Candaş Şişman[298], Ebru Kurbak, Fatih Aydoğdu, Nagehan Kuralı, Selin Özçelik Onur Sönmez, Mehmet Erkök, Mert Akbal, Osman Koç ve Reha Dişçioğlu katılmışlardır.

amber'12'nin festival teması 'Parataktik Müşterekler' olarak belirlenmiştir. 'Parataktik Müşterekler' kavramı, yeni medya teknolojilerinin kullanılmasından bu yana değişen toplumsal ve bireysel düzeydeki 'ortak/kolektif değer' bilincini ifade etmektedir. Fatih Aydoğdu ve Ekmel Ertan'a göre:

> "Yeni medyanın olanakları içerisinde bilginin herkese ve hepimize ait vazgeçilemez varlığımız olduğunu ve bilgiye erişim hakkımızın kutsallığını, sınırsız ve özgürce iletişim ve kendini ifade etme hakkımızı, adım adım elimizden alınan kamusal alanı yeni medyada yeniden yaratarak dayanışmanın ve paylaşmanın gücünü yeniden keşfettik, hatırladık."[299]

Yeni medyaların olanakları ile gelişen bu bilinç festival temasında 'Parataktik Müşterekler' kavramını doğurmuştur: "Parataktik müşterekler, çokluğun enkarnasyonunun bir şeklidir. Müşterekler, çokluğu temel siyasi özne olarak kullanıma sunduğundan, bu özel dünyada, müşterekler, dayanışma ve eko-bilincin bir kalıntısı olarak tutulan etik bir rezonansa sahiptir."[300]

Festivalde sergilenen Ahmet Sertaç Öztürk'ün "Toplu Kaşıma (Common Itchy)" (2012) adlı eseri robotik bir mekanizmaya sahip etkileşimli mekanik enstalasyondur (Görsel 57). Eser, farklı yüksekliklere asılmış robot kollardan oluşmaktadır. Robot kollar izleyiciyi algıladığında harekete geçerek kaşıma eylemini gerçekleştirmektedir.

Festivale "Ben Sanatçıyım (I am an Artist)" adlı eseriyle katılan Bager Akbay[301], eserlerinde yapay zekâ, makine öğrenimi, algoritmik sanat, robotik gibi konulara eğilmektedir. "Ben Sanatçıyım" (2011) adlı eser, Akbay'ın "Acımasız Zorla Sanat

[298]Candaş Şişman'ın "İsofield" adlı eseri, 186. sayfada anlatılmaktadır.
[299]Aydoğdu,– Ertan (Ed.) (2012/2013). **a.g.k.**, 10.
[300]E. Ertan – E. Yetişkin (2012/2013). Reappropriating Commons By New Media. *amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali / Parataktik Müsterekler, amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu* içinde (s.72), İstanbul: BİS Yayıncılık, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf/ (Erişim Tarihi: 19.01.2021), s.15.
[301]Bager Akbay (1976), İTÜ Matematik Mühendisliği Bölümü lisans (1999), Yıldız Teknik Üniversitesi İnteraktif Medya Tasarımı lisans (2005), Linz Sanat ve Tasarım Üniversitesi (University of Arts and Industrial Design Linz) Arayüz Kültürleri (Interface Cultures) alanı yüksek lisans (2011) eğitimleri almış ve bir dönem tiyatrocu ve kuklacı olarak çalışmıştır.

(Brutal Forced Art)" adlı yüksek lisans tez çalışması olup etkileşimli bir algoritmik sanat enstalasyonudur (Görsel 58). Eserde Akbay'ın geliştirdiği bir yazılım ile bilgisayar anlık resimler yapmaktadır. İzleyici, ekranda karşısına çıkan bu resimlerden birini, üzerinde 'Ben Sanatçıyım / I am an Artist' yazılı kırmızı butona basarak seçmektedir. "I am an artist, çalışmasında, izleyicinin karşısına çıkan eserler, o anda rastgele veriler ile üretilmektedir ve eser seçilmediği takdirde bir daha ortaya çıkmamak üzere yok olmaktadır."[302] Böylece Akbay tarafından kodu yazılan ve bilgisayar tarafından uygulaması yapılan resim, izleyici tarafından sanat eseri olarak seçilerek iktidarı kolektif olan bir sanat yaratma süreci ortaya çıkmaktadır. Akbay eserinde, sanatçının kim olduğu, bir şeyin sanat eseri olarak belirlenmesinde etkili olan tahakküm mekanizmalarını ve makinelerle üretilen resimlerin sanat olup olmadığı gibi soruları tartışma konusu etmektedir.

Ebru Kurbak[303], elektronik teknolojisi ve tekstilin birleştirildiği arayüzlerle etkileşimli giyilebilir teknolojik aparatlar oluşturmakta ve iki alanın yeni olasılıklarını sorgulayan eserler üretmektedir. Kurbak, dikiş, nakış, dantel, ip eğirmek gibi zanaat ürünlerinin sadece dekoratif nitelikteki pratikler olmayıp günümüz teknolojilerinin öncülü olan analojileri barındırdırğı felsefesinden yola çıkmaktadır. '"Veri Yakalayıcılar (Data Catchers)" (2012) adlı eseri, dijital teknolojilerin iletişim ağları aracılığıyla insan verilerini algoritmalara dönüştürerek insan üzerinde yarattığı tekno-epistemolojik baskının konu edildiği bir etkileşimli enstalasyondur (Görsel 59). Enstalasyonda, avlanmada kullanılan ağlar, sosyal medya kullanıcılarının profillerinde kullandıkları verileri yakalamaya yarayan elektromanyetik yakalayıcılara dönüştürülmüştür:

> "Av gereçlerinden esinlenerek tasarlanmış olan bu objeler elektromanyetik dalgaların yaydığı verileri durmaksızın algılar ve bunları en fiziksel ve şifrelenmiş halleriyle kullanıcının kişisel envanterine hapsetmeye çalışır. Kullanıcının anonimliği şifre çözme eyleminden tümüyle kaçınarak sağlanır. Kullanıcı bir yandan daha önce elde edemediği bir şeye sahip olmanın tatminini yaşarken, diğer yandan ironik bir şekilde yakalanan verinin içeriğinin ne olduğunu

[302]B. Akbay (2012). Ben Sanatçıyım. *"Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiye'den yeni medya sanatı Sergi Kataloğu* içinde (s.72-73), BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021), s.72-73.

[303]Ebru Kurbak (1977), İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Anabilim Dalı yüksek lisans (2002) mezunudur.

bilmekten mahrum edilir. Veri Yakalayıcılar bilgi edinmeye duyulan büyük açlığı temsilen ince ve zahmetli el işi ile üretilmiştir."[304]

Küratör, tasarımcı ve yeni medya sanatçısı Fatih Aydoğdu, 1998 yılında Türkiye'nin ilk medya ve sanat (teorisi) dergisi olan 'hat'ı çıkartmıştır.[305] Aydoğdu'nun "HATA–Başlık Dâhil (ERROR–Title Included)" (2012) adlı enstalasyonunda, bilgisayar ortamında kullanılan 'uyarı şemaları' ışıklı kutulara yerleştirilmiş ve bu kutuların etrafına da yön şemaları çizilmiştir (Görsel 60). Enstalasyonda kullanılan 'uyarı şemaları' aynı zamanda çeşitli medya ortamlarında da kullanılarak uyarı şemalarına politik bir işlev katılmış ve internet sanatı türünde de uygulanmıştır. Eser katalogda şöyle açıklanmıştır:

"İnternetten yüklenebilir bir mini yazılımla kamu malına dönüştürülerek, herkesin kullanımına açılacak, çeşitli webplatformları, blog ya da web sayfalarında karşımıza çıkarak, ironik/ısırgan politik sloganlarla, her isteyenin, çeşitli durumlarda sesini duyurmak için kullanabileceği bir cins protesto biçimi, bir pankart (banner) olarak, sanal ortamda yeni bir politik demonstrasyon biçimi olarak yayılması sağlanacaktır."[306]

Mehmet Erkök, "Dijital Atık Eskicisi (Digital Junkman)" (2012) adlı kinetik enstalasyon eserinde teknolojik atık konusunu ele almaktadır (Görsel 61). Bir çift eski ayakkabıya bağlanmış kasada teknolojik atıklar bulunmaktadır. Çöp toplayıcısını temsil eden ayakkabılar alan üzerinde 'z hareketi' yaparak dijital atıklarıyla dolaşmaktadır. Sanatçı burada, dijital teknoloji ürünlerinin, miadını tamamladıktan sonra ne tür bir atığa dönüşeceği ve bu atıkların geri dönüşüm değeri oluşturup oluşturmayacağı üzerine bir sorgulama gerçekleştirmektedir.

Mert Akbal[307], animasyon, interaktif performans, bilişsel sanat ve görme üzerine bilimsel araştırmalara dayanan eserler üretmektedir. Üretimlerinin temelinde rüyalar ile görsel sanatlar arasındaki eşdeğerlikleri araştırma düşüncesi bulunmaktadır. Akbal'ın

[304]Kurdak, E. (2012). Veri Yakalayıcılar. *Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiye'den yeni medya sanatı Sergi Kataloğu* içinde (s.90-91), BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021)KURDAK, Ebru (2012), s.90-91.

[305]Aydoğdu,– Ertan (Ed.) (2012/2013). **a.g.k.**, 52.

[306]Aydoğdu, F. (2012). ERROR – Title Included. *"Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiye'den Yeni Medya Sanatı Sergi Kataloğu* içinde, BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, Teknik Basım Matbaacılık, İstanbul, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf / (Erişim Tarihi: 22.01.2021), s.78.

[307]Mert Akbal (1980), Saar Güzel Sanatlar Akademisi'nde (Hochschule der Bildenden Künste Saar) Güzel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarımı eğitimi almıştır (2007).

festivalde sergilenen "Kuş Uçuş Simulatörü (Avian Flight Simulator)" (2012) adlı eseri, vücut hareketlerini takip eden sensörlü bir kamera ve uçuş simülatöründen oluşan etkileşimli bir simülasyon enstalasyonudur (Görsel 62). İzleyici kollarını hareket ettirerek uçma davranışını taklit etmekte ve bu sırada izleyicinin hareketleri simülasyondaki avatarına aktarılmaktadır. Simülasyonun başında tapınak içinde oturan bir keşiş ve onun etrafında uçma hareketleri yapan avatarlar bulunmakta ve avatarlar keşişten uçmayı öğrendikten sonra dağların üzerinde gezmeye başlarmaktadırlar. Eser, rüyalar ile sanal gerçeklik arasında bağ kurarak uçma hareketini izleyiciye deneyim olarak sunmaktadır.

Nagehan Kuralı ve Selin Özçelik'in "Olası Elişi (Probale Needlework)" (2012) adlı eserleri, goblen işleme tekniğinin kullanıldığı uygulamalı bir multimedya enstalasyondur (Görsel 63). Eserin oluşması için önce bir bilgisayar ekranında izleyicilere dini, siyasi, sosyal ya da eğlence kültürüne dair çeşitli ikonik simgeler gösterilmiş ve izleyicilerden bu desenleri goblen tekniğini kullanarak kasnaktaki kumaşlara işlemesi istenmiştir. Kaneviçe işlerken kareleri sayılabilen bir kumaşa desenleri kopyalama şeklinden hareketle sanatçılar desenleri belli bir piksel aralığında vermiştir. Normal bir goblen işlemeyi tek bir kişi yaparken, burada pek çok izleyici aynı kasnağı birlikte kullanmış ve bu şekilde kolektif bir ürün ortaya çıkmıştır. Sanatçılar eserin zanaattan gelen kolektif yapısıyla ilgili şunları söylemektedir: "Bu geleneğin doğasından yola çıkarak hazırladığımız kurguda, katılımcılara verdiğimiz dijital imajların üzerinde belirlenen 10-pixellik kadraj alanının, müşterek (common) goblen kanvası üzerine uygulanması söz konusu."[308] Desen seçimi bilgisayarda algoritmik olarak desenlerin birbirini tamamlaması ve kasnak alanının doldurulmasına göre belirlenmektedir:

> "Algoritmik olarak belirlenen bu öngörü katılımcıların o sistemi nasıl kullandıklarına bağlı olarak farklılaşacaktır. Seçtikleri renkler, pixel olarak algıladıkları ve işledikleri alan, boş goblen kanvası üzerinde işlemeyi seçtikleri bölge vs. gibi bir çok değişken işin içine girdiğinde ortaya çıkacak olan kolaj her kullanıcıda bambaşka bir görsel yaratacaktır."[309]

[308]N. Kuralı – S. Özçelik (2012). Olası Elişi. *"Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiye'den Yeni Medya Sanatı Sergi Kataloğu* içinde, BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021), s.86-87.
[309]Kuralı – Özçelik (2012). **a.g.k**., 86-87

15 günlük sergi süresince izleyiciler tarafından üretilen desenler ilki algoritmik olarak üretilen asıl desenler, ikincisi izleyicinin desen üretmeye başladıktan sonra kurgulanan olası desenler ve sonuncusu da izleyicinin tamamladığı desenler olmak üzere sergi sonunda üç farklı grupta gösterilmiştir.

Onur Sönmez[310], arayüz tasarımcısı olarak çalışmakta ve insan-makine ilişkisi üzerine fiziksel ve ekran temelli arayüz tasarımları yapmaktadır.[311] Festivalde yer alan, Jaak Kaevats ile birlikte ürettikleri "Jason Shoe" (2012) adlı eserleri, cep telefonlarındaki adım sayan aplikasyonların sensörlerine yanıltıcı veriler gönderilmesine dayalı bir enstalasyondur (Görsel 64). "The Jason Shoe deneyi yaygın şekilde kullanılan Nike+ koşu sensörünü aldatmak için insanın doğal koşusunu simüle etmektedir."[312] Enstalasyon alanında bir koşu ayakkabısı ve arka planda da koşuyu taklit eden hareket arayüzü bulunmaktadır. Bu haliyle düzenek, gerçekliğe ait verilerin taklit edildiğinde, üretilen sonuçların sorgulanmadan benimsenip benimsenmeyeceğini ele almaktadır.

Osman Koç'un "Cismani Deneyimler (Corporeal Experiences)" (2012) adlı eseri, yeni teknolojielerin kullanılmaya başlanmasından bu yana kimi duyusal pratiklerimizin somut karşılığını kaybetmesi olgusundan hareketle üretilmiş ve insanları dokunmaya yönlendiren bir düzeneğe sahip etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 65). "Bu projenin amacı, kullanıcıların birbirlerine dokunmalarını dikte eden bir arayüz üzerinden müşterek tecrübelerin simulasyonunu yaratmaktır."[313]

Sergide yer alan son sanatçı olan Reha Dişçioğlu'nun[314], insan-bilgisayar etkileşimine dayalı arayüzler, ritmik etkileşimli tasarımlar, müzik arayüz tasarımları üzerine eserleri

[310]Onur Sönmez, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü lisans (2007), University of Arts and Industrial Design Linz (Sanat ve Tasarım Üniversitesi Linz) Interface Cultures yüksek lisans (2013) mezunudur.

[311]Digilogue (23 Şubat 2018). *Onur Sönmez: Prothesengott*. Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=3GLqj79oBs0&t=31s/ (Erişim Tarihi: 12.05.2021), 0:13-0:32.

[312]O. Sönmez.- J. Kaevats (2012). Jason Shoe. *"Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiyeden Yeni Medya Sanatı Sergi Kataloğu*, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021), s.96.

[313]O Koç (2012). Cismani Deneyimler. *"Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiye'den Yeni Medya Sanatı Sergi Kataloğu*, BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021), s.84.

[314]Reha Dişçioğlu, Sabancı Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü lisans (2009), Aalto Üniversitesi Yeni Medya Bölümü yüksek lisans (2012) ve Aalto Üniversitesi Etkileşimli Medya Bölümü doktora (2020) eğitimleri almıştır.

ve araştırmaları bulunmaktadır. Sergide bulunan "Etkileşimli Seksek (Interactive Hopscotch)" (2012) adlı eseri, kullanıcı etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 66). Seksek oyunundaki gibi yere 1'den 9'a kadar numaralandırılmış kareler çizilmiş ve karelerin içine de numalaraları yazılmıştır. İzleyicinin oyunda sektiği her numarada farklı bir görsel yere yansımaktadır. Böylece sekseğin kareleri, katılımcının zıplamalarına sürprizlerle cevap vermekte ve çeşitli seksek örgüleri ile katılımcı ve anılar arasındaki etkileşim sağlanmaktadır.[315]

2. 3. 6. 1. 7. Amber'13

"amber'13 Sanat ve Teknoloji Festivali, Fişe Taktınız Mı?", Ekmel Ertan küratörlüğünde, 1-10 Kasım 2013 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenmiştir. 'Fişe Taktınız Mı? (Did you plug in?)' temasının tartışıldığı paneller, Mahir M.Yavuz ve Orhan Telhan'ın "United Colors of Dissent" adlı eserlerinin sergisi, yeni medya sanatı alanında bir haftalık eğitim programı sunan "Açık Okul" programı ve yeni medya sanatında dijital oyun konusunun tartışıldığı Bahçeşehir Üniversitesi Oyun Laboratuvarı'nın (BUG) düzenlediği "amberGameSYMPOSIUM" etkinlikleri çerçevesinde festival gerçekleştirilmiştir. 'Fişe Taktınız mı' teması, elektrikli aletlerin kullanım klavuzundaki 'Kullandığınız cihazda bir sorun varsa önce fişe takıp takmadığınızı kontrol edin' uyarısı üzerinden hareketle, 'akıllı' cihazların insanlar üzerindeki teknosentrik küçümseme ifadesinden gelmektedir. Tema bir yandan akıllı cihazların teknolojiyi yücelten bu yönünü eleştirirken bir yandan da 'fişe takmak' eylemi ile anoloji kurarak 'bağlantılı olmak' kavramını tartışmaya açmaktadır.

Sergide eseri bulunan sanatçılardan Orkan Telhan'ın[316], ses enstalasyonları, etkileşimli arayüz tasarımları, web tasarımları, etkileşimli heykel ve biyo-sanat türlerinde eserleri bulunmaktadır. Mahir M. Yavuz ve Orkan Telhan'ın ortak çalışması olan "United Colors of Dissent (UCoD)" (2013), cep telefonu uygulaması aracılığıyla elde edilen verilerin kentsel alanlarda bulunan ekranlara (billboard) yansıtılmasıyla oluşturulan etkileşimli kamusal alan ekran enstalasyonudur (Görsel 67). "United Colors of Dissent (UCoD)", Avrupa ve dünya çapında mimari cephe ve kent içi ekranlarda etkileşimli

[315]Aydoğdu– Ertan (Ed.) (2012/2013). **a.g.k**., 88.

[316]Orkan Telhan (1976), Bilkent Üniversitesi Grafik Tasarım Bölümü lisans (2002), Buffalo New York Eyalet Üniversitesi Medya Sanatları Bölümü yüksek lisans (2008), MIT Mimarlık Bölümü Tasarım ve Hesaplama alanında doktora (2013) derecesine sahip olup, Pennsylvania Üniversitesi, Stuart Weitzman Tasarım Okulu'nda Güzel Sanatlar - Gelişen Tasarım Uygulamaları alanında doçent olarak görev yapmaktadır.

sanat eserlerinin sergilenmesine dayalı birbiriyle bağlantılı bir altyapı oluşturmayı hedefleyen "Connecting Cities" adlı ağ çerçevesinde oluşturulmuştur. Yavuz ve Telhan tarafından hazırlanan web tabanlı bir oylama arayüzünde katılımcılardan cep telefonlarından bu soruları istedikleri dilde yanıtlamaları istenmiştir. Uygulama, yanıtlanan sorulara göre ortaya çıkan sonuçları cep telefonları ve ekranlarda aynı anda gerçek zamanlı grafikler ile sunmuştur. Sanatçılar ortaya çıkan verilerle, analizin yapıldığı andaki topluluğa ait profillerin yansıtıldığı bir haritalama oluşturmaktadır. Bu haritalama ile uygulamayı kullanan topluluğun, uygulamayı kullandıkları anda birbirleri hakkında gerçek zamanlı bir fikri oluşmaktadır.

2. 3. 6. 1. 8. Amber'14

Amber Sanat ve Teknoloji Festivali "amber'14 / Merkezsizleşme", 7-16 Kasım 2014 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenmiştir. Festivalin bu yılki teması 'Merkezsizleşme' olarak belirlenmiştir. Tema burada farklı açılardan eksen dışına çıkmayı, alternatif yaşam biçimlerini göz önünde bulundurmayı, genel olarak ana akım sistemlerin, kontrol mekanizmalarının hükmünden çıkarak çok odaklı bir yaklaşım sunmayı temsil etmektedir. Festivalin düzenleniş biçimi ve içeriğinde bu eksen-dışılık şöyle ifade edilmiştir: "amber'14, 'merkezsizleşme' başlığı altında, amberPlatform'un kendini merkez organizasyonun ötesinde bir yapılanmayla geri çekildiği, bu festivalde yer almak isteyen ve kendi kendini organize ve finase eden mikroekonomik projelerin toplamından oluşacak."[317] Festival katılımcıları arasında Ezgi Baştuğ, Mutlu Güngör, Nilüfer Kozikoğlu, Şafak Uysal, Tuğçe Tuna, Jaime de Val, Robert Wechsler, Paola Tognazzi, Nimish Biloria bulunmaktadır. Festival boyunca sergilemeye yönelik bir düzenleme yapılmamış, daha çok atölye çalışmaları, sunumlar, ses performansları ve izleyici katılımının ön planda olduğu etkinlikler düzenlenmiştir.

2. 3. 6. 1. 9. Amber'15

"amber'15 / Çalışıyorum Öyleyse Varım", 6-15 Kasım 2015 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenmiştir. 'Çalışıyorum Öyleyse Varım (Laboro Ergo Sum)' başlığıyla sunulan festivalin temasıyla ilgili Ekmel Ertan şunları söylemektedir: "bu tema ile biz aslında bugünde yani dijital dünyamızda çalışmanın ve emeğin ne anlama geldiğini

[317]…(22 Nisan 2015). Merkezsizleşme. *amber'14 Sanat ve Teknoloji Festivali Online Kataloğu*. https://14.amberplatform.org/?p=257&lang=tr (Erişim Tarihi: 20.10.2021)

sormaya çalışıyoruz.[318] Uluslararası katılımın olduğu festival sergisine Türkiye'den Ömer Berk Yüksel, Egemen Gök, Mustafa Geyik, Osman Koç, Bager Akbay[319], Zeynep Nal Sezer, Ebru Kurbak, Hamraz Lotfi, Harun M. Töle katılmışlardır. Festivalde sergilenecek işler, amberPlatform'un festival öncesi yaptığı çağrıya katılan sanatçıların seçimleriyle oluşturulmuştur. Sanat yönetciliğini Ekmel Ertan'ın yaptığı festival, katılımcı sanatçıların kürasyonu belirlemesine olanak tanımasıyla yeni bir açık kürasyon tekniği denemiştir.

Festivalde eseri sergilenen sanatçılardan Ebru Kurbak ve Avusturyalı yeni medya sanatçısı Irene Posch'un "Crafted Logic (Hazırlanmış Mantık)" (2015) adlı eserleri, tekstil ve el sanatları üzerinden dijital teknolojiyi yeniden kurgulamaya çalışan etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 68). Crafted Logic; iletken özelliklere sahip kroşe ipliklerinden yapılan parçalar, elektromekanik anahtarlar, lojik devreler ve elektromekanik bir bilgisayar için tasarlanmış Algoritmik Mantık Birimi (ALU) gibi parçalardan oluşmaktadır.[320] Geleneksel el işlerinden olan tığla örgü tekniği ile üretilen dantel motiflerin ortasına, iletken özelliği olan bakır tel ve manyetik özelliği olan bir boncuk yerleştirilip elektrik akımı verilmiştir. Boncuğun kutupları elektrik akımı verildiğinde yön değiştirmekte ve her yön değişiminde bir ışık yanmaktadır. Bu kurulum bilgisayarın temel kod dizilimi olan '1 ve 0'ı temsil etmektedir. Boncuğun kutbu yukarı döndüğünde '1'i, aşağı döndüğünde '0'ı göstermektedir. Burada yapılmak istenen, üretilmiş olan ilk bilgisayarların kodlarıyla, tekstil ürünleri arasında bir analoji meydana getirmektir. Sanatçı eserde varmak istediği sonucu şöyle ifade etmektedir:

> "Bu parçalardan 400 tanesi biraraya geldiğinde 1940'larda üretilmiş olan ilk röle bilgisayarların 8 bit yani şuan kullandığımız teknolojinin yakınına bile ulaşamayacak bir teknoloji ama 8 bit bir bilgisayar üretebiliyorsunuz. Bunun küçük bir kısmını üretmeye çalıştık, (ALU) Algoritmik mantık birimi."[321]

[318]ARTtv (9 Kasım 2015). *amber15 | Çalışıyorum Öyleyse Varım - Laboro Ergo Sum | santralistanbul | ARTtv,* ARTtv Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=4XBD318RjNY (21.10.2021), 0:36-0:44.
[319]Bager Akbay'ın "Deniz Yılmaz'ın Hazin Hikâyesi" adlı eseri Plug-in 2015 bölümünde anlatılmaktadır.
[320]Burgaz, E. (10.04.2019). E*bru Kurbak'tan Geleneksel Nakış Tekniğiyle El Yapımı Bilgisayar.* https://bigumigu.com/haber/ebru-kurbak-tan-geleneksel-nakis-teknigiyle-el-yapimi-bilgisayar-stitching-worlds/ (Erişim Tarihi: 22.10.2021)
[321]TEDx (1 Ağustos 2016). *Dünyalar Örmek | Ebru Kurbak | TEDxIstanbul. TEDx Talks*. TEDx Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=Ia5hiUcsyC4 (22.10.2021),14:31-14:55.

Harun Mustafa Töle[322] ve Hamraz Lotfi'nin[323] ortak eserleri olan "Görmek için bir pencere / Duymak için bir pencere" (2015), dünyanın farklı yerlerinde yaşayan İranlı kadınlarla 'İranlı' ve 'kadın' olmak konularında doğrudan aktarım yöntemiyle sorulan soruların, kadınların kendi çektikleri videolarla verdikleri cevaplardan oluşan etkileşimli bir video kolajdır (Görsel 69). Videoların konumları dünya haritası üzerinde belirlenmiş ve izleyicilerin bu belirlenmiş alanlara tıklamasıyla videoların izlenmesi sağlanmıştır. Projede amaç, İranlı kadınlar üzerinden dünya kadınlarının yaşadığı ortak sorunları paylaşıma açmaktır.

Onur Sönmez'in "Bay Adıgüzel ve Piyangoya Saygı (Homage to Lottery & Mr. Adıgüzel)" (2015) adlı eseri, Sayısal Loto oyunundaki olasılıkların yer aldığı posterden oluşan veri analizine dayalı bir enstalasyondur (Görsel 70). Esere adını veren Erol Adıgüzel, Ağrı'da yaşayan ve 14 yılda Türk Piyango oyunu 'Sayısal Loto' nun 13.983.816 olasılığını yazmış olan bir kişidir.[324] Onur Sönmez de Erol Adıgüzel'in bu çabasına saygı niteliğinde bu olasılıkların poster halinde baskılarını almıştır.

Osman Koç'un "Dijital-Analog İş Dönüştürücü" (2015) adlı eseri, dijitalize olmuş verilerin anaolog kayda dönüşmesini ele alan bir enstalasyondur (Görsel 71). Eser teknolojik ilerlemeye tersinden bakmaya çalışarak dijital verilerin matematiksel değerlerinin metal bir plakaya kaydedilmesiyle oluşturulmuştur. Dijitalden Analog İş dönüştürücü, kendinden referanslı kurulum için iş miktarını ölçmek ve karşılaştırmak için 'İş = Kuvvet x Yer Değiştirme' fizik formülüne atıfta bulunmaktadır.[325]

Endüstriyel tasarımcı Ömer Berk Yüksel, iletişim tasarımcısı Mustafa Geyik ve Egemen Gök'ün ortak projesi "İnsansı Etiket (Humanoid Label)" (2015) multimedya enstalasyonudur (Görsel 72).[326]

Görsel sanatçı, yazar, performans sanatçısı, küratör ve müzisyen Rafet Arslan, görsel imajlarında kolaj ve hazır nesneler kullanmaktadır. Sergide gösterilen "Sanat-Emek Piramidi" adlı çiziminde, sanatçının emeği ile sanat piyasasının işleyiş mekanizması arasındaki ilişkiyi eleştirmektedir (Görsel 73). Sanatçı eseriyle ilgili olarak, "Yapıt

[322]Harun Mustafa Töle (1977), Pamukkale Üniversitesi Tarih Bölümü lisans (1999), PAÜ Felsefe Bölümü yüksek lisans (2005), Kocaeli Üniversitesi Plastik Sanatlar Sanatta Yeterlik Programı doktora (2015) derecelerine sahiptir.
[323]Hamraz Lotfi, Kocaeli Üniversitesi Müzikoloji Bölümü lisans (2017) mezunudur.
[324]http://onursonmez.com/home/various-projects/ (Erişim Tarihi: 22.10.2021)
[325]https://www.kocosman.com/digital-to-analog-work-converter/ (Erişim Tarihi: 21.10.2021)
[326]Eser hakkında yeterli bilgiye ulaşılamamıştır.

amber’15'in güncel emek sömürüsü kavramına yönelik soruşturmasına paralel, kendi varolduğum sanat alanındaki ekonomik hiyerarşiyi haritalamaya soyunmuştur”[327] demektedir.

İnsan-makine etkileşimine dayalı arayüzler, veri görselleştirme ve giyilebilir teknolojik ürünler/takılar üzerine çalışmaları bulunan Zeynep Nal Sezer’in[328] sergide yer alan “Huysuz Arzuhalci (The Grumpy Scrivener)” (2015) adlı eseri, masa üzerine yerleştirilmiş otomatik bir daktilo ve el sensörü ile oluşturulmuş interaktif bir bilişsel sanat enstalasyondur (Görsel 74). Eser süreci, izleyicinin masa üzerinde bulunan el ikonuna elini yerleştirmesi ve sistemin eldeki stres seviyesini algılaması ile başlamaktadır. İzleyicinin elindeki stres seviyesini algılayan sistem bu veriyi alarak otomatik daktiloya göndermekte ve daktilo izleyicinin ağzından yapay zekâ ile bir dilekçe yazmaktadır. Sanatçı, dilekçelerin içeriği ve oluşma biçimleri konusunda şunları söylemektedir:

> “Şikâyet tabanlı 15 adet kurum oluşturdum. Daktilo, ruh halimize göre sistemdeki bu kurumlardan birine komik ve eğlenceli dilekçeler yazıyor [...] Dilekçelerin temaları rasgele seçilen fiillerle cümle oluşturuyor ve cümlenin geri kalanı yapay zekâ tarafından dolduruluyor. Sistem cümleleri kendi seçiyor. Burada araba kumanda ve motor sistemini kullandım. Bu motorların her biri birer tuşa bağlı. Bilgisayar da harfi görüyor ve örneğin A harfine atanmış motora akım veriyor ve ipi yukarı çekiyor.”[329]

Eser, günümüzde yerini bilgisayarların aldığı eski bir zanaat olan arzuhalciliği, insan-makine etkileşimi aracılığıyla yeniden canlandırmaktadır. Eserde yapay zekânın dilekçe yazdığı makamlar arasında, “Çürük dişleri iple çekme başkanlığı” ve “Milli Kıskançlık Bakanlığı” gibi fantastik kurumlar bulunmaktadır:

> “Milli kıskançlık bakanlığına; Bu sabah kardeşim benimle aynı sarı tişörtü giydi. Tişörtüne uygun bir yerde çay dökülmesini rica ediyorum. Gereğinin yapılmasını arz ederim. Serkeş sanayi

[327]…(05.11.2015). *amber’15 Sanat ve Teknoloji Festivali: Çalışıyorum Öyleyse Varım*. https://www.gazeteciler.com/haber/amber15-sanat-ve-teknoloji-festivali-calisiyorum-oyleyse-varim/249085/ (Erişim Tarihi: 06.01.2022)

[328]Zeynep Nal Sezer, İstanbul Teknik Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü lisans (2007) ve Plato Meslek Yüksek Okulu Görsel İletişim Bölümü (2013) ön lisans mezunudur.

[329]A. İzmir (14 Ağustos 2016). *Resmi yazışmalara kafa tutuyor*. Yeni Şafak Gazetesi Web Sitesi, https://www.yenisafak.com/gundem/resmi-yazismalara-kafa-tutuyor-2510867/ (Erişim Tarihi: 21.10.2021)

ticaret ltd. şti. kapkaç departmanına, Kapıp kaçtığınız pembe çantamı lütfen iade ediniz. Bilgilerinize arz ederim."[330]

2-3-6-1-10 Amber'16

"amber'16, Grammagraph" Ekmel Ertan ve Fatih Aydoğdu küratörlüğünde 12-19 Kasım 2016 tarihleri arasında İstanbul Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenmiştir. Festivalin teması 'Grammagraph' olarak belirlenmiştir. 'Grammagraph' kavramı, insanlar arası iletişimin en temel biçimi olan 'yazı'nın evrimine, yeni medya teknolojilerinin perspektifinden bakmayı deneyen bir yaklaşım biçimini yansıtmaktadır. Bir yandan edebiyatın alanı olan grameri çağrıştıran ifade, bir yandan da bilgisayarların grafik dilbilgisini oluşturan kodlara semantik temaslarda bulunmaktadır. Bu kavram çerçevesinde festivalde yer alan sanatçılar ve eserleri şunlardır: Ali Miharbi "Haber Bandı II", Bager Akbay "Deniz Yılmaz, Diğerleri Gibi'"[331], Burak Arıkan "Kullanım Koşulları"[332], Günışığı Cihangir "Dalgalar", Zeynep Nal Sezer "Huysuz Arzuhalci"[333].

Festivale "Haber Bandı II (News Tickers)" (2016) eseriyle katılan Ali Miharbi'nin[334], internet sanatı, 3D veri heykeli, ses enstalasyonları ve etkileşimli enstalasyonlar üzerine çalışmaları bulunmaktadır. İnternet üzerinden sansürü konu aldığı internet sanatı (net-art) türü eseri "Rtuk" (2009), internette kullanıcının fare hareketlerinden satın alma anını görselleştirdiği 3D veri heykeli örneği eseri olan "Embodied by the Mouse Movements of Its Own Purchasing" (2013), "Rüzgâr Orgu" (2017) gibi ses ve havayı kullandığı ses enstalasyonları, "Heyetler" (2007-2008) gibi izleyici etkileşimli video enstalasyonları eserlerinden bazılarıdır. Bilgisayar programcılığı ile ilk defa lise yıllarında tanışmış olan Miharbi o dönemde Amiga 500 ile grafik ve programlama denemeleri olarak basit bilgisayar oyunları tasarlamaya başlamıştır.[335] Üniversite son sınıfta net-art ile tanışan ve bu alanda işler yapmaya başlayan sanatçı, 2006 yılında Düğümküme sitesinin kurucu yazarlarından Burak Arıkan ve Dara Kılıçoğlu ile

[330]İzmir (14 Ağustos 2016). **a.g.k.**
[331]Bager Akbay'ın "Deniz Yılmaz, Diğerleri Gibi" adlı eseri sayfa 111'de anlatılmaktadır.
[332]Burak Arıkan'ın "Kullanım Koşulları" adlı eseri sayfa 66'da anlatılmaktadır.
[333]Zeynep Nal Sezer'in "Huysuz Arzuhalci" adlı eseri sayfa 89'da anlatılmaktadır.
[334]Ali Miharbi (1976), Northwestern Üniversitesi'nde (ABD) Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği bölümü ile Sanat Teorisi ve Pratiği bölümlerinde çift anadal lisans eğitimi almış (2000) ve yüksek lisansını Virginia Commonwealth Üniversitesi'nde (ABD) Kinetik Görüntüleme alanında yapmıştır (2010).
[335]E. Baş (2010). *Boğaziçi'nde "Çağdaş Sanat" Röportaj Dizisi, 2010 ALİ MİHARBİ (İstanbul, 1976).* https://istanbulmuseum.org/artists/ali%20miharbi.html/ (Erişim Tarihi: 23.07.2021)

tanışmış ve onlarla girdiği diyaloglar da yaratım sürecini etkilemiştir.[336] Miharbi'nin bir başka öncü yönü, "13532 Tık" (2013) adlı eseri ile Türkiye'de 'hacktivizm' türündeki ender işlerden birini üretmiş olmasıdır. Karanlık bir odada bilgisayar, projektör, internet bağlantısı ve özel yazılım ile kurgulanmış olan eser, Türkiye'de yasaklanmış olan 13532 web sitesini alfabetik sırayla açmaya çalışan özel yazılımın sitelere girme denemelerini yansıtmaktadır. Miharbi bu verilere nasıl ulaştığını şöyle anlatmıştır:

> "Kaç sitenin yasaklı olduğu resmi olarak açıklanmıyor. Engelliweb diye bir site var; insanlar gönüllü olarak, yasaklı siteleri bildiriyorlar. Onların bir kısmını kontrol ettim. Bazıları şu an açık. Mesela Youtube... Bunun gibi artık yasaklı olmayanları çıkardım. 13 bin 532 sayısına ulaştım. Türkiye'de şu an en az bu kadar site yasaklı."[337]

Bir 'hactivizm' ve aynı zamanda internet sanatı örneği olan enstalasyonda, iktidar erkinin kendi çıkarları için keyfi olarak insanların bilgiye erişimini kısıtlaması eleştirilmektedir.

Ali Miharbi'nin amber'16'da yer alan "Haber Bandı II" adlı eseri, kırmızı ışıklı bir led tabelada kayan yazı olarak gösterilen haber metinlerinin bir yazılım ile parçalara bölünüp, harflerin peşi sıra gelme olasılıklarıyla tekrardan dizilmeleri ile oluşturulmuştur. Ekranda kayan metin, göze tanıdık gelen ama aslında tamamen anlamsız sözcükler dizgisini yansıtır (Görsel 75).[338] Bir anlam ifade etmeyen harf öbekleri, neon kırmızı tonuyla ekranda sürekli kaymaktadır. Sanatçı burada bilgi ve haberi yapı sökümüne uğratarak, görsel medyalardaki anlam kaybını sorunsallaştırmaktadır.

Günışığı Cihangir[339], dijital oyun tasarımı, AR / VR / 3D enstalasyonlar, etkileşim tasarımı, interaktif deneyim tasarımı alanlarında çalışmalar yapmaktadır. Festivalde sergilenen "Dalgalar (Waves)" (2015) adlı eseri, deniz dalgasını simüme eden kinetik bir enstalasyondur (Görsel 76). Dalga hareketini sağlayan dört kinetik ayak üzerine bir led ekran yerleştirilmiş ve bu ekrana da deniz dalgası görseli verilmiştir. Ekran üzerindeki dalgaların hareketi ile eş zamanlı olarak ekran da sarsılmaktadır. Sanatçı

[336]Baş (2010). **a.g.k.**
[337]G. Arslan (22.12.2013). "*Hayatın akışına müdahale eden her şey makinedir", Ali Miharbi ile söyleşi.* https://www.milliyet.com.tr/pazar/hayatin-akisina-mudahale-eden-her-sey-makinedir-1810897/ (Erişim Tarihi: 23.07.2021)
[338]https://forumist.com/portfolio/grammagraph/ (Erişim Tarihi: 25.10.2021)
[339]Günışığı Cihangir (1991), Marmara Üniversitesi Resim bölümü lisans (2014) ve Bahçeşehir Üniversitesi Oyun Tasarımı yüksek lisans (2020) eğitimi almıştır.

eserinde bir taraftan çeşitli nedenlerle ülkelerini terk etmek zorunda kalan göçmenlerin, özellikle deniz yoluyla göçleri sırasında yaşadıkları çalkantılı sürece dikkat çekmek isterken, bir taraftan da izleyicinin, dünyanın değişen konjonktüründe kendi zemininin ne kadar sağlam olduğunu sorgulamasını sağlamaktadır.[340]

2. 3. 6. 1. 11. Amber'17

"amber'17, '…'", Ekmel Ertan küratörlüğünde 4-12 Kasım 2017 tarihleri arasında İstanbul Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenmiştir. Etkinlik teması üç nokta '…' olarak belirlenmiştir. Etkinlik bildirisinde temanın açılımı şöyle ifade edilmiştir:

> "amberPlatform "…" başlığı ile ortak sessizliğe değiniyor; bir yandan sessizleştirme, susturma, gürültüye boğma, üstünü örtme, erteleme, önemsizleştirme, yok sayma gibi baskının saklı / görünmeyen / dolaylı biçimlerini göstermeye yönelik öte yandan sessizliğin nasıl bir imkânsızlık olduğunu vurguluyor; bazen bir iç sıkıntısı, bazen gergin bir bekleyiş, bazen umutların büyütüldüğü bir küvez, sessizliğin bir yenilgi değil bir strateji olduğunu öğrenmek için seslendirmeyi hedefliyor."[341]

Festival sergisine Ali Miharbi, Anti-Pop[342], Fatih Aydoğdu, Nagehan Kuralı, Seçil Yaylalı, Selin Özçelik, Sümer Sayın, Zeynep Nal, Melike Nal ve Tuğba Nal katılmışlardır.

Ali Miharbi'nin "Hata Başı Monitörü" (2017) adlı eseri, tekerlekli monitör ayağı, bilgisayar ve internet bağlantısından oluşan veri analizine dayalı bir internet sanatı enstalasyonudur (Görsel 77). Monitör ekranında Türkiye'deki Wikipedia'ya erişimin veri analizinin yapıldığı bir grafik gösterilmektedir. Miharbi hastanelerde hastaların vital bulgularının izlendiği bu ekranı, Wikipedia ansiklopedisindeki bilgilerin analizi için kullanarak, en çok sorgulanan bilgilere göre toplumsal epistemolojinin eğilimini takip etmemizi sağlamaktadır.

Fatih Aydoğdu'nun "İçişleri (Internal Affairs)" (2013) adlı eseri, bir enstrüman olan 'ud'un ses özelliği kullanılmayarak, akor ayar düğmelerinin olduğu kısmın ikiye çıkarıldığı bir düzenlemeyi içeren enstalasyondur (Görsel 78). Sanatçı amber

[340]http://gunisigicihangir.com/ (Erişim Tarihi: 19.12.2021)
[341]https://amberplatform.org/?p=996&language=tr/ (Erişim Tarihi: 25.10.2021)
[342]Evrensel Belgin'in "anti.pop" adı altındaki "Son Dakika / Last Minute" çalışması hakkında veriye ulaşılamamıştır.

festivalinin teması olan sessizliği, bir enstrümanda ses çıkarma özelliğini sağlayan telleri çıkararak göstermektedir.

Seçil Yaylalı[343], multimedya enstalasyonlar ve 'sosyal içerikli' ilişkisel sanat projeleri üzerinde çalışmaktadır. 2010 yılında faaliyetlerine başlamış olan ve kamusal sanat projeleri üreten PASAJ'ın kurucu ortaklarındandır. Yaylalı'nın sergideki eseri "Unguentarium"[344] (2017), siyah zeminli duvar panosu önüne asılmış el yapımı cam şişelerden oluşan bir enstalasyondur (Görsel 79). Buradaki cam şişeler, eski uygarlıklarda 'Unguentarium' adı verilen ve aşk acısını, yası temsilen kadınların gözyaşlarını biriktirmek için kullandıkları gözyaşı şişeleridir. Yaylalı eserinde, gözyaşı şişelerini tellerle pano boyunca farklı yüksekliklerde asmış ve içlerine tohum ekerek filizlenmesini sağlamıştır. Böylece genel olarak ölümü, acıyı ve kederi temsil eden şişelerin, yaşamı, büyümeyi ve umudu yansıtması sağlanmıştır.

Zeynep Nal, Melike Nal ve Tuğba Nal'ın ortak çalışmaları olan "Eşiktekiler (Doorstep Tales)" (2017), elektronik takılardan oluşan etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 80). Dört adet elektronik takı, zoofobik hayvanlar olan kırkayak, örümcek, çekirge ve sineği temsil eden metaforlar içermektedir. "Ürkek Kırkayağın Gizli Dansı" takısı, başa takılan kemik hoparlörlü bir taç olup takan kişiye kırkayağın ayak seslerini vermektedir. "Çeyiz Sandığıdaki Örümceğin İniltisi" takısı, flex sensör ve hoparlör içeren, parmaklar kıpırdatılınca ses çıkaran dantel eldiven olarak tasarlanmıştır.[345] "Utangaç Çekirgenin Sıcak Muhabbeti", normalde düz renkli görünen fakat kola takıldığında vücut ısısıyla renk değiştirip içerisindeki gizli çekirge resmini ortaya çıkaran termokromik bileziktir.[346] "Öfkeli Sineğin Ateşten Gözleri", gözleri yerine led ışık yerleştirilen bir kara sinek maketi üzerine polyester döküm şeffaf kolyedir.[347] Enstalasyon alanında takılar, masa üzerinde kendilerine ait açıklamaların oldukları kutular önünde sergilenmiş ve sergiye takıların yapılışlarının gösterildiği videolar eşlik etmiştir. Zoofobik takılar aynı zamanda toplumda dışlanan ve ötekileştirilen 'eşikteki' kesimlere de dikkat çekmek için yapılmışlardır.

[343]Seçil Yaylalı, İTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü lisans (1995), İTÜ Endüstriyel Tasarım Bölümü yüksek lisans (1998), YTÜ Sanat ve Tasarım Bölümü yüksek lisans (2004) derecelerine sahiptir.
[344]Eserin ilk verisiyonu Ramallah'ta 2010 yılında sergilenmiştir.
[345]https://zeynepnal.com/zeynepnal/portfolio/doorstep-tales-esiktekiler/ (Erişim Tarihi: 26.10.2021)
[346](http-21)
[347](http-21)

Selin Özçelik ve Nagehan Kuralı'nın "Kadın Dediğin – vol. 1" (2017) adlı eserleri, duvar üzerine yerleştirilmiş bir cümle ve sesten oluşan etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 81). Duvar üzerinde pirinç harflerle "Kadın, herkesin içinde kahkaha atmayacak." yazısı yazmakta ve izleyici bu yazıya yaklaştığında kahkaha sesleri duyulmaktadır. Eserde kadınların cinsiyetine yönelik toplum içinde baskılanmasını ifade eden bu cümle ile genel olarak bu yöndeki bakış açıları sanatçılar tarafından eleştirilmektedir.

Festivale "Bir Saatlik Sessizlik (One Hour of Silence)" adlı eseriyle katılan Sümer Sayın[348], kinetik enstalasyon, video, resim, heykel, çizim ve animasyon türlerinde eserler üretmektedir. "Bir Saatlik Sessizlik" (2017), 6 adet kum saatinin altıgen bir form oluşturacak şekilde bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş bir heykeldir (Görsel 82). Bu form aynı zamanda bir saatlik bir zaman diliminin 10'ar dakikaya bölünmüş halini de temsil etmektedir. Zaman kavramının manipüle edildiği eserde, klasik kum saatlerindeki akışkan ve doğrusal zaman akışı bölünerek çok parçalı ve ayrıksı bir yapıya dönüştürülmüştür.

Amber Sanat ve Teknoloji Festivali 2017 yılından 2021 yılına kadar sergileme etkinliği düzenlememiştir.

2. 3. 7. Küratöryel Başlangıçlar

Yeni medya sanatının Türkiye'deki gelişiminde, yeni medya kolektiflerinin düzenlediği sergiler dışında Ebru Yetişkin ve Derya Yücel tarafından düzenlenen, yeni medya sanatlarına odaklı öncü küratöryel sergiler de etkili olmuştur. Yeni medya sanat eserlerinin, kolektiflerin ve festivallerin dışında da bir sergileme alanına sahip olması, yeni medya sanatının ana akım sanat piyasasının alanına girmesi ve küratöryel açıdan da bir yeni medya küratörlüğü uzmanlığının oluşmasına yol açması itibariyle Yetişkin ve Yücel'in sergileri önemli açılımlar sağlamıştır. Tezimizin bu bölümünde yeni medya sanatlarına odaklı sergiler olan Ebru Yetişkin küratörlüğündeki "Kakofoni" ve "Dalgalar" sergileri ile Derya Yücel küratörlüğündeki "Formsuz" sergisi incelenmiştir.

[348]Sümer Sayın (1985), Marmara Üniversitesi Resim Bölümü lisans (2007), Oslo Güzel Sanatlar Akademisi'nde Güzel Sanatlar yüksek lisans (2010) eğitimleri almıştır.

2. 3. 7. 1. Ebru Yetişkin ve Kakofoni Sergisi

Ebru Yetişkin (Ebru Belgin Yetişkin Doğrusöz), İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi, Radyo-Televizyon-Sinema Bölümü'nde lisans (1999), İTÜ Bilim, Teknoloji ve Toplum Bölümü'nde yüksek lisans (2003) ve Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyoloji Bölümü'nde doktora (2008) eğitimleri almıştır. İTÜ'de öğretim görevlisi olan Yetişkin, yeni medya sanatları, dijital kültür, medya teorileri, sanat sosyolojisi gibi konularda yazılar yazmaktadır. Yetişkin'in yeni medya sanatları alanında "Kakofoni" (2013) ve "Dalgalar" (2015) adlı iki önemli küratörlük çalışması olmuş aynı zamanda 2015 yılında Contemporary İstanbul Plugin Yeni Medya ve Dijital Sanatlar Bölümü direktörlüğünü üstlenmiştir.

Kakofoni Sergisi Ebru Yetişkin küratörlüğünde, 27 Kasım – 28 Aralık 2013 tarihleri arasında İstanbul Şekerbank Açıkekran Yeni Medya Sanatları Galerisi'nde düzenlenmiştir. Sergiye, Ayşe Gül Süter "Kırılmalar", Candaş Şişman "Edicisum"[349], Pınar Yoldaş "SüperStimulus" ve Ozan Türkkan "Bipolar Fraktal" eserleriyle katılmışlardır. Ebru Yetişkin'in ilk küratöryal çalışması olan "Kakofoni", günümüz teknolojilerinin bireysel hayatlarımıza kattığı hız, erişilebilirlik, ulaşabilirlik, enformasyon gibi görünüşte olumlu olanakların, bir yönüyle hayatımızdaki anlamların itibarını sarstığı yönünde bir medya sorgulaması içermektedir. Yetişin, günümüz insanının maruz kaldığı veri yığınlarının giderek hayatımızdaki anlamları bulanıklaştırdığını ve bir gürültüye dönüşerek bireyi bitkinleştirdiğini şu sözlerle anlatmaktadır:

> "Günümüz dünyasında üst üste yağan mesajlar, haberler ve tartışmaların enformasyon bombardımanı altında 'anlamlar' giderek bulanıklaşıyor. Anlamların içi boşaltılarak kaygan ve akışkan yüzeylerde toplumsal ilişkiler yaşanıyor. Yaşamımızın içindeki sorunları ve soruları anlamlandırmaya çalışırken konudan konuya atlayan ve bir türlü odaklanmak bilmeyen rahatsız edici pek çok durumla baş etmek zorunda kalıyoruz. Bu anlamlandırma işi, bitmek bilmeyen ve de bitkinleştiren bir "gürültü" yaratıyor."[350]

Serginin ana teması olan Kakofoni, Antik Yunanca'da κακός (kakos, "kötü") ve φωνή (phonē, "ses") sözcüklerinin birleşimine dayanmakta olup uyumsuzlardan ve

[349]Candaş Şişman'ın "Edicisum" adlı eseri sayfa 173'de anlatılmaktadır.
[350]E. Yetişkin (2015;a). *KAKOFONİ, Yeni Medya Yeni Toplumsal İlişkiler*. http://www.ebruyetiskin.com/kakafoni-yeni-medya-yeni-toplumsal-iliskiler/ (Erişim Tarihi: 23.04.2021)

yönetilmezlerden oluşmaktadır.[351] Yeni medya sanatı ise günümüz insanının içinde bulunduğu anlam sorunlarına yeni perspektifler üreterek çıkış yolları yaratmaktadır. Yetişkin'e göre yeni medya sanatları, "arızanın, hacklemenin, trolün, glitch'in, yayın bozmanın ve hatanın başka olasılıklar üretmesine olanak sağlamakta ve bu haliyle sanatın dönüştürücü yanını ortaya koymaktadır.[352]

"Kırılmalar" adlı eseriyle sergiye katılan Ayşe Gül Süter[353], ABD'nin Massachusetts eyaletinde bulunan, biyoloji ve çevre bilimleri alanlarında uluslararası bir merkez olan Marine Biological Laboratory'da çalışmalar yapmaktadır. Süter'in çalışmaları biyoloji, botanik, insan vücudu, doğadaki kristaller, bakteriler, hücreler gibi genel olarak organizmalardaki süreçlerin mikroskobik görüntülenmesi ve bu görüntülemelerden doğan renk ve ışık alanlarının fotoğraf, video, animasyon, ışık, ses yerleştimeleri olarak sergilenmesi üzerinedir. Biyo-sanat türünde eserler üreten sanatçı, sergilemelerini heykel, tuval, fotoğraf veya vitray gibi hem geleneksel sanat üretim biçimleri formunda hem de yeni medya teknolojileri ile gerçekleştirmektedir. Eserlerinin görsel etkisi, ışığın kırılması, yansıma, parlaklık ve renk alanları üzerine olup, eserler bu etkiyi arttıracak ayna, cam, misina gibi araçlarla desteklenmektedir. Süter'in sergide yer alan "Kırılmalar (Refractions)" (2013) adlı eseri, mekânın duvarlarına yerleştirilmiş yansıtıcı yüzeyler ve tavandaki renkli ışık kaynağından oluşan mekâna özgü video ve ışık enstalasyonudur (Görsel 83). Tavandaki pervane formundaki ışık kaynağından gelen renkli ışıklar, odanın duvarlarında, tavanında ve tabanında hareketli renk kırılmalarına, gölgelere ve aydınlık-karanlık hareketli renk lekelerine dönüşmektedir. Bu renk kırılmalarına ortamdaki pervane dönüşünün savrulmasına koşut bir ses eşlik etmektedir. Işığı ve renk kırılmalarını en çok karşı duvardaki dokusal yüzey yansıtmaktadır. Sanatçı "Kırılmalar"da, günümüz hızlı akan enformasyon dünyasının üzerimize yansımalarını stilize etmektedir. İzleyici enstalasyon alanına girdiğinde renkler tarafından her yönden uyarılmakta ve dikkati dağılmaktadır. Bu haliyle eser ışık kaynağının, yansıtıcı bir yüzeye çarpmasıyla oluşan "renk ve ses kırıklarının nöron hareketleri", etrafı kuşatan bulanıklığın ve karmaşıklığın performativitesine dönüşmektedir.[354]

[351]Yetişkin (2015; a). **a.g.k.**
[352]Yetişkin (2015; a). **a.g.k.**
[353]Ayşe Gül Süter (1982), New York Üniversitesi Tisch Sanat Okulu Animasyon ve Dijital Sanatlar Bölümü lisans (2010) mezunudur.
[354]https://www.sekerbank.com.tr/docs/default-source/a%C3%A7%C4%B1k-ekran-brosur/kakofon%C4%B1brosur-02.jpg?sfvrsn=2/ (Erişim Tarihi: 23.04.2021)

Ozan Türkkan[355], jeneratif sanat, fraktal yapılar, algoritmik sanat, sanal gerçeklik (VR), veri soyutlama türlerinde ürettiği eselerini dijital baskı, görsel-işitsel ve holografik video enstalasyonları, etkileşimli multimedya ve fiziksel enstalasyonlar biçiminde sunmaktadır. Eserlerinde geometrik-soyut formlar, tekrarlayan mutasyon görseller ve yoğun renk kullanımı kendini göstermektedir. Türkkan'ın genel metodolojisi fraktallik üzerine olup bu metodolojiyi, yeni biçimler denemekte ve insan fizyolojisi, psikolojisi, bedenin sınırları konularında metafor oluşturmakta kullanmaktadır. Ozan Türkkan'ın sergide yer alan "Bipolar Fraktal" (2014) adlı eseri, 'kakofoni' temasını 'bipolar' bozukluk üzerinden psikolojik bir yaklaşımla ele alan görsel-işitsel dijital video enstalasyonudur (Görsel 84). Video boyunca fraktal formlar bir görünüp bir kaybolmakta, görünümlerinde genişleyen, daralan veya yükselen çeşitli hareketler sergilemekte, başlangıçta siyah-beyaz olan grafiklerin renkleri daha sonra canlanmakta ve parlaklık kazanmaktadır. Eserde grafik hareketler ve ses, soyut formda verilmiştir. Videodaki soyut görüntüler mani ve depresyon deneyiminin alçalıp yükselen episodları olarak, Rutt-Ettra tarzında sentezlenmiş fraktal formlar, ses frekanslarının geometrik mutasyonları ve dinamik hareketler aracılığıyla işleme sokulmaktadır.[356] Küratör Yetişkin'e göre, "Fraktal geometrinin tekrar ve farklarına açılan bu çalışma, yaşamlarımız gibi, 'hata veren sistemlerin' nasıl çalıştığını bize yeniden sunuyor."[357]

"SüperStimulus" eseriyle sergiye katılan Pınar Yoldaş[358], biyoteknoloji, ekoloji, biyolojik evrim, oşinografi, genetik manipülasyon, çevre kirliliği, mutasyon gibi biyo-sanatın çeşitli türlerinde eserler üretmekte ve eserlerini dijital video, kinetik heykel, ses enstalasyonu, kamusal alan enstalasyonlarını biçimlerinde sunmaktadır. Pınar Yoldaş'ın "SüperStimulus" (2013) adlı eseri, "tek bir projeksiyonun havada asılı bir yüzeye yerleştirilmesi ve izleyicinin birçok yönden görsel ve işitsel olarak aşırı uyarılmasına olanak tanıyan bir projeksiyon enstalasyonudur (Görsel 85).[359] Stimülasyon 'uyarılma/canlanma' anlamına gelen bir terim olup, kişideki aktif ruh halini anlatırken,

[355]Ozan Türkkan (1977), Salamanca Üniversitesi Güzel Sanatlar Akademisi lisans ve Barcelona'da BAU, Escola Superior de Disseny'de Multimedia yüksek lisans eğitimleri almıştır.
[356]http://www.ozanturkkan.com/portfolio/bipolar_fractal/ (Erişim Tarihi: 25.04.2021)
[357]Yetişkin (2015; a). **a.g.k.**
[358]Pınar Yoldaş (1979), ODTÜ Mimarlık Bölümü lisans (2002), İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü yüksek lisans(2004), İTÜ İnternet Teknolojileri Bölümü yüksek lisans(2006), Kaliforniya Üniversitesi, Los Angeles (UCLA) Medya Sanatları Tasarımı Bölümü yüksek lisans (2008) ve Duke Üniversitesi Medya Sanatları ve Bilimleri (Visual and Media Studies) Bölümü doktora (2016) eğitimleri almıştır.
[359]Yetişkin (2015; a). **a.g.k**.

aşırı olduğunda 'manik' ya da ek ajanlarla sağlandığında 'öforik' duygu durumuna neden olan patolojik bir duruma dönüşebilmektedir. "SüperStimulus", bu aşırı uyarılma halinin hem bir tespiti hem de toplumsal bir eleştirisidir. Bu yünüyle de bir organizmanın kendi kendini sürekli dönüştürmesi ve böylelikle yaşamda kalma mücadelesini yeniden sunmaktadır.[360]

2. 3. 7. 2. Ebru Yetişkin ve Dalgalar Sergisi

"Dalgalar (Waves)" Sergisi, 15.01-28.02.2015 tarihleri arasında, Ebru Yetişkin'in küratörlüğünde, İstanbul'da BLOK art space 'çağdaş sanat projeleri alanı' nda ve "Faik Paşa Caddesi üzerinde yer alan inşaat halindeki boş bir binada"[361] gerçekleşmiştir. Sergiye katılan sanatçılar içinde Alp Çoksoyluer, Alper Derinboğaz, Ayşe Gül Süter, Buşra Tunç, Candaş Şişman[362], Deniz Kader, Erdal İnci, Korhan Erel, Osman Koç, Ozan Türkkan ve Refik Anadol[363] bulunmaktadır. Küratör Ebru Yetişkin, sergiyi yapma amacının "yeni medya sanatları dediğimiz şeyin tam olarak ne olduğunu anlamak ile ilgili" olduğunu söylemektedir.[364] Tema, fizik terimi olan 'dalga' kavramı üzerinden, dijital teknolojilerin bireysel, toplumsal ve sanatsal alanda yarattığı yeni gerçeklikleri araştırmaktadır. Dalgalar teması çerçeve olarak, ses dalgaları, ışık dalgaları, beyin dalgaları, finansal dalgalanmalar, depremler, hortumlar, direniş dalgaları, gündelik gelgitlerimiz gibi geniş bir spektrumda ele alınmış ve tüm bunların gündelik yaşamın olasılıklarını, salınımlarını, rahatsızlıklarını, ritimlerini, titreşimlerini ve hareketlerini oluşturduğu ifade edilmiştir.[365]

Serginin düzenlendiği ek mekân olan inşaat alanı, serginin kurulum sistemlerini açık hale getirmesi bakımından, eserlerin arka planındaki sistemlerin izleyici tarafından görülebilir hale gelmesini sağlamıştır.

---

[360]Yetişkin (2015; a). **a.g.k.**
[361]D. Gürsel (17 Şubat 2015). *"Büyük Kentlerde Yaşayanların Zihinleri ve Bedenleri İşgal Edilmiş Durumda", Ebru Yetişkin, Büşra Tunç, Alper Derinboğaz ile söyleşi.* https://www.arkitera.com/soylesi/buyuk-kentlerde-yasayanlarin-zihinleri-ve-bedenleri-isgal-edilmis-durumda/ (Erişim Tarihi: 19.04.2021).
[362]Candaş Şişman'ın 'RE-CONN-ACT' adlı eseri, sayfa 180'de anlatılmaktadır.
[363]Refik Anadol ve Alper Derinboğaz'ın "Pasaj / Kuantum Köpüğü" adlı eserleri, sayfa 156'da anlatılmaktadır.
[364]Gürsel (17 Şubat 2015). **a.g.k**.
[365]E. Yetişkin (2015; b). *Dalgalar*. http://www.waves-waves.com/ (Erişim Tarihi: 19.04.2021).

Sergiye katılan sanatçılardan ses mühendisi ve müzisyen Alp Çoksoyluer'in[366] "Resonare" adlı eseri, ses ve dansçılarla kurgulanmış interaktif bir yeni medya performansıdır (Görsel 86). Sanatçı burada birbiriyle etkileşim içerisinde olan herşeyin etkisi ve oluşan rezonansın bir yansımasını ses ile gerçekleştirme fikrinden yola çıkmaktadır.[367] Performansları Eftal Dirlik, Can Özbaşaran ve Ezgi Künktakan gerçekleştirirken, Osman Koç dansçıların hareketlerini Kinect ile bilgisayara aktaran bir yazılım geliştirmiş, Musa Yılmaz kostümleri tasarlamıştır.[368] Her dansçının hareketlerini takip eden bir kamera sistemi ve her dansçıya atanmış bir osilatör bulunmaktadır. Dansçıların hareketlerinin kamerada alınıp osilatörlerle sinüs dalgalarına dönüşmesi sağlanmıştır. Sinüs dalgaları da sanatçının ses tasarımı için kullandığı Max/Msp programı ile sesin tüm perdelerini frekans ile ifade eden sinüs ses dalgası ile gerçekleştirilmiştir.[369] Çalışmada dans performansı ile sesin etkileşiminin doğaçlama bir biçimde gerçekleştirilerek, ses dalgalarının bedenlerimiz üzerindeki, farkında olduğumuz veya olamadığımız yapıları sorgulanmaktadır.

Ayşe Gül Süter'in "Aurora" (2015) adlı görsel-işitsel kinetik ışık esntalasyonu, Kuzey Kutbu'ndaki Aurora Borealis ışıklarının, 'dalgalar' teması açısından, ışığın renk dalgaları boyutunda ele alınmasını konu edinmektedir (Görsel 87). "Kuzey ışıkları olarak bilinen Aurora Borealis, elektron ve proton yüklü parçacıkların dünyanın manyetik dalgası ile etkileşime geçerek oluşturduğu doğal ışımalardır."[370] Eserin tasarımı, kuzey kutbu ışıklarının perde formuna benzeyen, doğu-batı yönlü uzanan şeritli biçimini ve 'perdeye asılı kalmış ışıklar görüntüsü'nü temel almaktadır.[371] Perdede oluşan ışıkların görüntüsü eserde, birbirine çok yakın olarak paralel bir hizada döşenmiş şeffaf misina ağlarına ışıkların yansıtılması ve bu yansımaya senkronize derin bir sesin eşlik etmesi ile oluşturulmuştur. Misinalara yansıyan ışık tıpkı Auroralar gibi parlak bir biçimde ve dalgalar halinde mavi, pembe, yeşil, kırmızı renklerde görünmektedir. Sanatçı eserinde kuzey kutbunda oluşan ışık dalgalarının, gezegendeki farklı boyutlardaki yaşam olasılıklarını yansıtıp yansıtmadığını sorgulamaktadır.

[366]Alp Çoksoyluer (1982), İstanbul Teknik Üniversitesi Miam Ses Mühendisliği ve Tasarım Bölümü yüksek lisans mezunudur.
[367]Y. Aytoğan, K. Okutucu, K. Özer, H. Tunçel, İ. .t Uğurgel, E. Yüksel, B. Çavdar, M.G. Yanılmaz, T. Tarakçı, C. Nöschel (2015). 'Dalgalar' Sergisi Röportajlar. *Dalgalar Sergisi Online Sergi Kataloğu*, http://www.waves-http://www.waves-waves.com/roportajlar/ (Erişim Tarihi: 21.04.2021)
[368]Y. Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**
[369]Y. Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**
[370]Y. Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**
[371]Y. Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**

İzleyici açısından ise, tamamen bir doğa olayı olan Auroraların, teknolojik medyumlarla deneyimlemesi sağlanmıştır.

Büşra Tunç[372], eserlerini çoğunlukla ışık enstalasyonları biçiminde oluşturmaktadır. Işığın dalga veya parçacık formlarını fiziksel algı ve dijital görsellik üzerinden kurduğu anolojilerle ve katmanlı kurgularla oluşturmaktadır. Tunç ışık ile ilgili çalışmaları hakkında: "Son zamanlarda ışığın davranış biçimi üzerine, ışık-madde ilişkisi üzerine çalışıyorum. Materyallerin ışığı nasıl değiştirdiği ve ışık üzerinde nasıl etkiler yarattığı üzerine araştırmalar ve denemeler yapıyorum"[373] demektedir. Büşra Tunç'un "Sinusoid" (2015) adlı eseri, led ekran, polikarbonat buzlu yüzey, metal konstrüksiyon, ses, ışık ve mercek medyumları aracılığıyla oluşturulan interaktif ışık enstalasyonudur (Görsel 88). Eseri oluşturan medyumların çokluğu eserin 'katmanlar' halindeki bir strüktür gibi görünmesini sağlamıştır. Bu katmanlar ışık, mercek ve ışığı yanıtan polikarbonat buzlu yüzeylerle tasarlanmıştır. Led ekran üzerinde oluşan ışığın hareketi, aynı zamanda üretilen ses frekansı ile etkileşim içinde çeşitli hareketler gerçekleştirmektedir. Burada üretilen ışık kaynağında kodlanabilir noktasal ışık kullanılmıştır.[374] Işığın hareketleri ise, sesten alınan verinin analiz edilip, bu veriye göre ışık hareketinin kurgulanması ile sağlanmıştır.[375] Sanatçı eserinin, kuantum fiziğindeki, ışığın dalga-parçacık ikiliğine yeni bir katman önerdiğini söylemektedir:

> "Noktasal ışık kaynağının mercekle ilişkisinden bir dalga formu üretiliyor. Mikro ölçekten çıkıp görünür ölçekte, bu dalga-parçacık ilişkisi parçalanıyor ve katmanlarına ayrılıyor. Noktasal ışıklar, araya merceğin girmesiyle dalgaya dönüşüyor. Davranışlar birbirine dönüştürülüyor."[376]

Enstalasyon boyunca, ışığın parçacık ve dalga halindeki davranış biçimleri, mercek etkileşimiyle 'atomik' bir gerçeklikten algılanabilir bir gerçekliğe dönüşmektedir. Sanatçı buradaki mercek kullanımını, kuantum fiziğindeki gözlemci faktörünün etkisi olarak açıklamaktadır:

---

[372]Büşra Tunç, Anadolu Üniversitesi Mimarlık Bölümü lisans (2012) ve çiftanadal olarak Sinema ve Televizyon Bölümü lisans ve İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü yüksek lisans (2014) eğitimleri almıştır.
[373]İ. Sudaş (16 Nisan 2015). *Yerin Altına İniyorsunuz ve Orada Bambaşka Geçiyor Zaman. Röportaj (Büşra Tunç vd.).* https://www.arkitera.com/soylesi/yerin-altina-iniyorsunuz-ve-orada-bambaska-geciyor-zaman/ (Erişim Tarihi: 06.11.2021)
[374]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**
[375]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**
[376]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**

> "Kuantum fiziğinde dalga parçacık ikiliği, madde ve ışığın, deney ortamına ve gözlemciye bağlı olarak hem dalga hem parçacık davranışı gösterdiğini söyler. Ortamda gözlemci etkeni olmadığında ışık, en temel dalga formu olan sinüzoidal form davranışı gösterir. Gözlemcinin mekâna girişi ve yaklaşımıyla bu form parçaçıklarına ayrılır."[377]

NOHLAB'ın kurucularında Deniz Kader[378] sergiye "RE-FLUCT" (2015) adlı eseri ile katılmıştır. RE-FLUCT, dalga formunun, yatay düzlemde 4000 adet çivi kullanılarak dalga akışı biçiminde hareketli olarak düzenlendiği kinetik bir enstalasyondur (Görsel 89). Çivilerin yukarı-aşağı hareketleri dalga formunu yaratmaktadır. Sanatçı burada en basit dalga formunu mekanik olarak yeniden üretmeye odaklanmıştır.[379]

Sergiye "Formaphone" eseriyle katılan Erdal İnci[380], sanatsal üretimlerini üç boyutlu fotoğraf, etkileşimli veya lineer görsel-işitsel dijital video, veri görselleştirme ve GIF biçimlerinde oluşturmaktadır. En bilinen eserleri GIF gibi görünen kısa videolardan oluşmakta ve sanatçı bu videoların çoğunu küçük boyutlu GIF formatında internette yayınlamaktadır. Videolarını oluştururken mekân olarak kamusal alanları seçmekte ve çoğunlukla kendisini çektiği performatif hareketleriyle kurgulamaktadır. Sanatçı eserlerinde tek bir hareketin bir ya da iki saniyelik görüntüsünün tekrarını kullanmaktadır. Bu hareketler tıpkı GIF gibi hareketli resimlere benzemekte ve aynının tekrarının oluşturduğu sonsuz döngülerle devam etmektedir. Sanatçı bu çalışmalarının asıl olarak video olduğunu şöyle açıklamaktadır: "Çünkü bunlar aslen video çalışmaları ve ben onları GIF formatında değil, video formatında sergiliyorum. Videonun boyutu dışında bir fark yok. Tek fark boyut, ancak orijinal olarak video çalışmaları."[381] İnci videolarını insan kalabalığının olmadığı saatlerde ve herkes tarafından bilinen kentsel alanlarda çekmektedir. Sanatçı kendi yaptığı videoların herhangi bir GIF'ten farkını şöyle ifade etmektedir: "Tek fark şu ki, kimse bu teknikleri benim kullandığım gibi kullanmayı düşünmüyor. Sokaklarda veya kamusal alanlarda bir gösteri veya büyük bir performans sergiliyorum. Bunun beni gerçek kıldığını düşünüyorum."[382] Sokaklar ve

---

[377]…(2015). İşler, Büşra Tunç. *Dalgalar Sergisi Online Kataloğu,* http://www.waves-waves.com/isler/ (Erişim Tarihi: 20.04.2021)

[378]Deniz Kader (1983), Anadolu Üniversitesi Çizgi Film ve Animasyon Bölümü lisans mezunudur.

[379]Bubi TV (2015). *Documentary on Waves Exhibition.* https://vimeo.com/channels/bubitv/124850241 (Erişim Tarihi: 22.04.2021), 2:13-2:37

[380]Erdal İnci (1983), Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü'nden mezun olmuştur (2005).

[381]K.Türk (30 Ocak 2014). KNOCKED FOR A LOOP. Erdal İnci Rop, Directors Lounge Magazine, https://directorslounge.tumblr.com/post/101383271752/dl-deep-feature-knocked-for-a-loop-north/ (Erişim Tarihi: 10.11.2021)

[382]Türk (30 Ocak 2014). **a.g.k.**

kamusal alanlar, kitlesel toplumsal hareketlerin, politik tepkilerin ortaya konduğu, insanların buluşma noktası olan merkezler olarak sanatçının eserlerine de bir eylemsellik katmaktadır. Sanatçı kent merkezlerinde oluşturduğu videolarında eylemselliği ve insan kalabalığı etkisini oluşturmak için kendini 'klonlamaktadır'. İnci kendisini klonlamasının nedenlerini şöyle ifade etmektedir:

> "Belediyeden izin almadan kamusal alanda gösteri yapamazsınız. Kalabalık bir sahne istiyorsanız çok fazla kişiye ihtiyacınız var. Bu teknikle insanlara her yerde koreografi gösterme şansım oluyor, Taksim Meydanı gibi. Ve benim sadece bir kişiye ihtiyacım var. Bu yüzden kendimi kullanıyorum - bunu yapmanın en kolay yolu. Kendini klonladığında istediğin gibi hareket edecek bir ordu yaratabilirsin. Herhangi bir üretime ihtiyacın yok ya da özel kameralara."[383]

Erdal İnci bireysel olarak ürettiği çalışmalarının yanında, kurucularından biri olduğu Oddviz sanatçı topluluğu ile de ortaklaşa projelerde yer almaktadır. Oddviz, 2016 yılında mimar Çağrı Taşkın, mühendis Serkan Kaptan ve Erdal İnci'nin kurduğu, "fotogrametri tekniğini kullanarak nesneleri ve konumları taramaya odaklanan, 3 boyutlu dijital kopyalar üreten, İstanbul merkezli bir sanat kolektifidir."[384] Fotogrametri tekniği ile ilgili olarak İnci şunları söylemektedir:

> "Bir alanın yüzlerce fotoğrafı çekilip bunları 3 boyutlu bilgisayar modeline dönüştürmeye dayanıyor. Ben sanatsal olarak da kullanımını çok olası görüyorum. Çekilen fotoğraflar 3D modelin üzerine kaplanıyor böylece elinizdeki model belge değeri kazanıyor. Çekilen alanın her bir ayrıntısını bu modelde görebiliyorsunuz. Tekniğin bir güzel tarafı da içerden çekilen bir mekânı dışardan da görebilmeniz. Örneğin duvarda asılı olan bir resmin simetriğini dışardan görebiliyoruz. İç mekânları, bir diğer anlamda binaların organlarını dışardan görme şansımız oluyor."[385]

Oddviz kolektifi eserlerinde, dünyanın farklı şehirlerindeki büyük kamusal alanların aşina kent mobilyalarını ve önemli tarihi binaların iç alanlarının üç boyutlu görsellerini kullanarak aynılığın tekrarına dayalı videolar ve fotoğraflar üretmektedir.

Erdal İnci'nin sergideki ilk eseri olan "Formaphone" (2015), izleyici performansına dayalı, gerçek zamanlı interaktif ışık ve ses enstalasyondur (Görsel 90). İzleyici, elinde

[383]D. Carrington (21 Ağustos 2014). The GIF artist who draws with humans. *CNN Inside the Middle East*, http://edition.cnn.com/2014/08/21/world/meast/the-gif-artist-who-draws-with-humans/ (Erişim Tarihi: 09.11.2021)
[384]https://www.oddviz.com/about/ (Erişim Tarihi: 10.11.2021)
[385]Şahin, H. (6 Mayıs 2016). *ERDAL İNCİ*. Söyleşi, https://www.xoxodigital.com/post/8952/erdal-inci-/ (Erişim Tarihi: 10.11.2021)

bulunan LED ışık kaynağı ile çeşitli hareketler yaparken kamera algıladığı bu ışığı bilgisayar yazılımına ulaştırmakta ve yazılım hareketin hızına uygun olarak ses frekansı üretmektedir. Bu sırada izleyicinin havada oluşturduğu hareketler kameranın gördüğü açıdan yazılım aracılığıyla gerçek zamanlı olarak perdeye yansıtılmaktadır.[386] 'Formaphone' adlandırma olarak da gramafon, form-ses, form-sesleştirici gibi ifadelerle hem fonetik hem de sentaks benzerliği vererek eserdeki müziksel ve görsel öğelerle ad olarak da bağ kurmaktadır. İnci'nin sergideki ikinci eseri olan "Tökezleyenler" (2014) adlı video enstalasyonu, İstanbul'un Taksim meydanında çekilmiş olup, dijital klonlama tekniğiyle bir figürün çoğaltılarak kalabalık insan grubuna dönüştürülmesi ile bu grubun bir örnek hareketlerinden oluşmaktadır (Görsel 91). Enstalasyonu oluşturan kalabalık insan grubu meydan boyunca koşarken sırayla tökezleme yaşamakta ve domino etkisi halinde tüm figürler aynı noktada bu aksaklığı tekrar ettirmektedirler. Aynılığın aksaklık ile bozulması izleyicinin olağan hareket algısını olağandışı ve tuhaf olana çekmektedir. İnci'ye göre figürlerin oluşturduğu robotik ve militer hareket, figürün bir anda tökezlemesi ile insani bir hal almaktadır.[387] Figürler tökezlemenin ardından tekrar koşma eylemlerine devam ederler. Aynılığın dalgalar halinde tekrarıyla oluşan kitlesel hareket, insani bir 'dalgınlık veya dikkatsizlik' ile bozularak ekrandaki düzenli işleyen ritimde anlık bir huzursuzluk yaratırlar. Sanatçı, sürekli kendini tekrarlayan bir hareketi ardışık zamanlarda klonlayarak bir örüntüye (pattern) dönüştürmesini, zamanı doğrusal olmaktan çıkarıp kendini tekrarlayan bir hale getirdiği için kullandığını belirtmektedir.[388] Bu haliyle eser matematiksel bir sistem olan hücresel otomasyon tekniğine ve Jeneratif Sanat'a temas etmektedir. "Bilimsel soyut hesaplama yöntemi olarak düşünülen ve modelleme yapılarında kullanılan Cellular Automata (CA), yani hücresel otomasyon algoritmik hesaplamalara uygun olduğu için bilgisayarlar tarafından oluşturulan programlar aracılığıyla üretilebilirler."[389] İlk Bilgisayar Sanatı örneklerini üreten kimi sanatçılar hücresel otomata sistemini kullanarak, kendi kendini çoğaltabilen simetrik formlar üretmişlerdir. Fraktallar ve L-sistemleri kullanılarak yinelemeli ve sıkıştırılabilir formlar üretmeye dayalı olan Jeneratif Sanat ise sanatçıya sonsuz kopya ve varyasyon kaynağı yaratmaktadır. Erdal İnci'nin "Tökezleyenler" adlı

[386]…(2015). İşler. Erdal İnci,. *Dalgalar Sergisi Online Kataloğu,* http://www.waves-waves.com/isler/ (Erişim Tarihi: 20.04.2021)
[387]…(2015). İşler. Erdal İnci, *Dalgalar Sergisi Online Kataloğu,* http://www.waves-waves.com/isler/ (Erişim Tarihi: 20.04.2021)
[388]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**
[389]Tuğal (2018). **a.g.k.**, s.194

video enstalasyonu, üretilen formların sonsuz tekrarlarını içermesi bakımından teknik olarak hücresel otomasyona, sanatsal üretim açısından da Jeneratif Sanat'a yakın bir duruş sergilemektedir.

Ses tasarımcısı, elektonik müzisyen, besteci ve ses sanatçısı Korhan Erel[390], doğaçlama müzik, ses performansları, bilgisayar müziği ve ses enstalasyonları türünde eserler üretmektedir. "Korhan Erel, Türkiye'nin ilk elektro-akustik özgür doğaçlama grubu Islak Köpek'in kurucu üyesidir ve 2005 yılından beri bu grupla Akbank Caz Festivali, Borusan Müzik Evi ve daha bir çok mekanda onlarca konser vermiş ve üç albüm kaydetmiştir."[391] Korhan Erel'in "Bulgular (Findings)" (2015) adlı eseri, sanatçının çeşitli şehirlerde elde ettiği ses kayıtlarını spektogramlar ile videoda sunduğu ve aynı zamanda bu kayıtları dijital baskı haline getirilerek şehrin kayda alınan seslerinin dalga görüntülerinin görsel analizinin oluşturulduğu ses veri analizine dayalı bir enstalasyondur (Görsel 92). Çalışmada, sanatçının yıllar içinde farklı alanlardan aldığı ses kayıtları (böcek, ormanlık alan, tren istasyonu, ambulans gibi sesler), spektograma dönüştürülmüştür. Spektogram, sesi oluşturan sinüs dalgalarının zaman, frekans ve ses şiddetine göre grafik olarak temsiline verilen addır.[392] Bu grafik temsilde sesin görselleştirilmesi, sanatçının seçtiği, gri, beyaz ve siyah renklerle temsil edilmiştir. Siyah rengi, o zaman anında o frekansta hiç bir sinüs dalgası bulunmadığını gösterirken, beyaz renk ise en yüksek şiddette (ses yüksekliğinde, volümde) bir dalga bulunduğunu göstermektedir.[393] Çalışmanın video bölümünde ses dalgaları belirlenen gri-beyaz-siyah renk skalasında görsel işitsel olarak verilmiştir. Çalışmanın diğer aşaması olan dijital baskıda, spektrogramlar ve dalga görüntülemeleri kâğıda basılarak, şehrin o yerinin işitsel dokusunun görsel analizi sunulmuştur.[394] Sanatçı bu görselleri, sesleri kaydederken elde ettiği kendi izlenimlerini 'bulgular' olarak kaydettiği bir defterden bazı sayfalarla birlikte sergilemiştir.

Osman Koç'un "Hipermevcudiyet" adlı bilişsel sanata dayalı interaktif filmi, sinema filmini izleyen kişide, senaryonun etkisiyle, beyin dalgalarında oluşan değişimin EEG

[390]Korhan Erel (1973), Viyana Teknoloji Üniversitesi (Technische Universität Wien) Elektronik Mühendisliği ön lisans (1993), İstanbul Üniversitesi Güzel Sanatlar Bölümü lisans (1999) eğitimleri almıştır.
[391]…(2015). İşler. Korhan Erel. *Dalgalar Sergisi Online Kataloğu*, http://www.waves-waves.com/isler/ (Erişim Tarihi: 20.04.2021)
[392]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k**.
[393]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**
[394]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k**.

dalgalarıyla ölçülüp, bu dalgalara göre filmin akışının değişime uğramasını konu edinmektedir (Görsel 93). Eserin başında kullanıcı, birinci şahıs bakış açısından çekilmiş karabasan olgusu bazlı bir filmi EEG sensörleri giyerek ve yaşayacağı deneyim hakkında ön bir bilgi almadan izler.[395] İzleyici üzerinde kullanılan EEG biyosensör arayüz, izleyicinin filmin gidişatından etkilenerek senaryoya bilinçsiz olarak müdahale ettiği bir sürece dönüşmektedir. İzleyicinin senaryo karşısındaki tepkilerinin ölçüldüğü, beyin ile merkezi sinir sistemi tepkilerinin EEG verileri, bir kontrol sistemi oluşturarak senaryoyu bu geribildirimin verilerine göre değiştirmektedir. Beyin dalgalarının oluşturduğu elektronik etkileşim eserde interaktif deneyim sağlayarak süreci açık uçlu hale getirmektedir. Bu haliyle eser etkileşimli bir sinema örneği olup, senaryonun hükmünü izleyicinin eline vermekte ve aynı zamanda anlık beyin dalgalarına göre senaryonun oluşması adına da filmi her izlenişte farklı bir senaryoya dönüştürmektedir. Sanatçı, eserinde kullandığı biyosensör olan EEG dalgalarını, sistemin kullanıcının insiyatifi dışında veri alıyor olması açısından önemsediğini belirtmektedir.[396]

Dalgalar sergisinde son olarak ele alacağımız eser olan "Well", Ozan Türkkan'a ait mekâna özel olarak tasarlanmış etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 94). Sanatçı eseri oluşturmak için sergi alanına yapay bir kuyu yapısı inşa etmiştir. Karanlık sergi alanına kurulan kuyunun içine bakan izleyici, ses ile etkileşimsel olarak hareket eden renkli ışık dalgalarını görmektedir. İzleyicinin kuyunun içene doğru yönelttiği sesler, kuyunun içine yerleştirilmiş olan görselleri harekete geçirmektedir. Sanatçı eserini oluştururken Süper Sicim teorisinden yola çıktığını ve buradaki kuyunun da sembolik bir solucan deliğini temsil ettiğini ifade etmektedir.[397] Eserin kavramsal olarak kuantum fiziğini temel almasının yanında, izleyici etkileşimi ile kuyu içerisindeki görsellerin gözlemleyene göre değişmesi olgusundan gelmekte ve bu da eserin kurgusunu kuantal bir gerçekliğe dönüştürmektedir.

2. 3. 7. 3. Derya Yücel ve Formsuz Sergisi

Küratör, sanat yazarı ve akademisyen Derya Yücel (1979), Yıldız Teknik Üniversitesi Sanat Yönetimi Bölümü'nde lisans (2006) ve aynı üniversitede Müzecilik Bölümü'nde yüksek lisans (2010) eğitimleri almıştır. Yücel AICA Türkiye (Uluslararası Sanat

[395]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**
[396]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k**.
[397]Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**

Eleştirmenleri Derneği) üyesi olup İstanbul Bilgi Üniversitesi Sanat ve Kültür Yönetimi Bölümü'nde öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır. Yüksek lisans tezi olan "Dijital sanat pratiklerinin müzeolojik bağlamda değerlendirilmesi" (2010), "Yeni Medya Sanatı ve Yeni Müzecilik" (2012) kitabı ve "Formsuz" (2014) sergisi Yücel'in yeni medya sanatı alanındaki önemli çalışmalarındandır.

"Formsuz Sergisi", Derya Yücel ve Una Popovic küratörlüğünde 12-31 Mayıs 2014 tarihlerinde santralistanbul Kampüsü, Enerji Müzesi'nde düzenlenmiştir. Türkiye ve Sırbistan'dan sanatçıların katıldığı sergi, "Yeni Medya Sanatında Akışkan Gerçekçilik" temasını konu edinmiştir. Serginin başlığı Georges Bataille'ın, her türlü kategoriyi bozmanın yeni bir yolu olarak gördüğü "L'informe/formless" kavramına dayanmaktadır.[398] Küratörler tarafından Bataille'ın 'formsuz' kavramı, yeni medya sanatlarının doğasını okumanın kavramsal bir açılımı olarak kullanılmıştır:

> "Tıpkı "formsuz" kavramında olduğu gibi yeni medya sanatının da zaman/mekân/biçim/içerik bağlamlarına dair değişken, akışkan ve sabitlenemez formlara imkân verdiğini gözlemliyoruz. Yeni medya sanatlarının gündelik fenomenlerle yakın ilişkisi, bu tip sanat üretimlerinin kültürel perspektiften ele alınmasının kaçınılmaz olduğunu bize kanıtlıyor. Dijital teknolojilerin aracı ya da ortamı olduğu sanat üretimlerinde ilgi daha çok biçim/temsil üzerine değil, deneyim/algı üzerine işlemekte hatta, Bataille'in de çok öncesinde ileri sürdüğü gibi sanat, bir "sınıraşma" refleksi olarak kendini göstermekte."[399]

Sergiye Türkiye'den, Ansen Atilla, Barış Mengütay, Elif Öner, Gizem Karakaş, Ozan Türkkan[400], Yağız Özgen ve Yetkin Yılmaz katılmışlardır.

Sergide yer alan sanatçılardan Ansen[401], dijital fotoğraf alanında eserler üretmektedir. Sanatçı eserlerini, geleneksel resim, heykel ve fotoğraf tekniklerini kullanarak dijital ortamda hazırlamaktadır. Figüratif bir dilin baskın olduğu çalışmaları, eserdeki nesnelerin farklı açılardan çekilmiş fotoğraflarının bilgisayar ortamında düzenlenmesiyle oluşturulmaktadır. Geleneksel resimdeki espas, renk değerleri, heykeldeki üç boyutluluk, fotoğraftaki realist görüntü, sinema efektleri ve dijital oyun atmosferleri gibi unsurlar Ansen'in çalışmalarında hibrit bir sanat formuna

[398]D. Yücel ve U. Popovic (Nisan 2014). *Yeni Medya Sanatında Akışkan Gerçeklik.* http://deryayucel.com/TR/Content/Formsuz-5864382465.html#1,6/ (Erişim Tarihi: 02.07.2021)
[399]Yücel ve Popovic (Nisan 2014). **a.g.k.**
[400]Ozan Türkkan'ın "Well" adlı eseri, sayfa 106'da anlatılmıştır.
[401]Ansen (Emin Ansen Atilla), Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü mezunudur (2003).

dönüşmektedir. Ansen'in Formsuz Sergisi'ndeki eseri olan "Cusei (Biat)" (2014), ellerinde sancak tutan, zırh giyinmiş bir grup askeri konu edinen bir dijital fotoğraftır (Görsel 95). Yarı karanlık, gökyüzünde şimşeklerin çaktığı açık alanda askerler "Horatiusların Yemini"ndeki gibi vakur halleriyle öncü askere doğru bağlılık bildirir bir duruşta bulunmaktadırlar. Ansen'in babasının asker olması ve çocukluğunun askeri ortamlarda geçmiş olması onun resimlerindeki militarist öğelerin kaynağını oluşturmaktadır. Figürler heykelimsi bir formda olup kadrajdan çıkacak gibi görünmekte, grinin tonlarıyla oluşmuş resim renkleri ise izleyiciye zamansız bir film atmosferi içinde olduğu hissini vermektedir. Ansen eserlerindeki hibrit anlatım için şunları söylemektedir: "Yapıtlarımın lineer bir zamanda her yöne gidebilmek, zamanı zamanın ötesinde ve berisinde aynı anda yansıtabilmek gibi bir eğilimi var. Bir anlamda zamansız ancak bol referans barındıran formlar, biçimler ve hikâyeler bunlar… Tarih en büyük kaynakçam diyebiliriz."[402]

"Bizimoğlan" adlı eseriyle sergiye katılan Barış Mengütay[403], dijital oyun sanatı, 3D modelleme, VR/AR ve görsel-işitsel animasyon türlerinde çalışmaktadır. "Bizimoğlan" (2013) adlı dijital animasyonunda sanatçı, fil hortumunu andıran uzun bir ağzı olan, saçları ve kaşları yeşil bir erkek başını anime etmiştir (Görsel 96).

"www.historicalfuturemuseum.org" adlı eseriyle sergide yer alan Elif Öner[404], pratiğinde, sanat sisteminde iktidar konumlarını işgal eden aktörlere karşı eleştirel bir mesafe üretmenin bir yolu olarak genellikle sanal alanların yarattığı potansiyeli kullanmaktadır.[405] Elif Öner ve Vincent Rozenberg'in birlite ürettiği "www.historicalfuturemuseum.org" (2013-2021) adlı site, web tabanlı bir internet sanatı eseridir (Görsel 97). 1 Kasım 2013 tarihinde kullanılma açılan site, internet üzerinden erişime açık sanal müze olarak halen aktif bir uygulama halinde çalışmaktadır. Elif Öner eserin kurgusunun müze olması ve adı hakkında: "Müze'yi kültürü ve nesneleri arşivleyerek tarihi koruyan ve belki de inşa eden bir yapı olarak

[402]Ş. Çete, Ş. (28 Şubat 2021). Ansen: "Tarih En Büyük Kaynakçam*"*. Röportaj, *ArtDog* İstanbul, https://www.artdogistanbul.com/tumu/guncel_sanat/ansen-tarih-en-buyuk-kaynakcam.htm/ (Erişim Tarihi: 08.07.2021)

[403]Barış Mengütay, 1994 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü'nden mezun olmuştur.

[404]Elif Öner (1980), Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü'nde lisans ve aynı bölümde yüksek lisans eğitimi almıştır.

[405]D. Yücel (27 February 2014). *An Artwork is not Just a Passive Object You Hang on Your Wall*. Elif Öner in conversation with Derya Yücel, https://www.ibraaz.org/interviews/114/ (Erişim Tarihi: 09.07.2021)

hayal ettim. Bu yüzden 'tarihi gelecek müzesi' adını verdik."[406] demektedir. "www.historicalfuturemuseum.org" eserinde Elif Öner ve Vincent Rozenberg bir yıl boyunca her gün çektikleri fotoğrafları web sitesine yükleyerek sitede bir fotoğraf arşivi oluşturmuşlardır. Bir yıl boyunca çekilmiş olan fotoğraflar 'Yesterday' butonunda ve 'Yesterday is Yesterday, Today is Today (Dün Dündür Bugün Bugündür)' başlığında sergilenmiştir. Kullanılan bu başlık Emir Kusturica'nın "Otac na sluzbenom putu (When Father Was Away on Business)" (1985) adlı filminden bir repliktir.[407] Siteye yüklenen fotoğraflar 365.günün sonunda silinecek şekilde programlanmıştır. Bu durumun nedenini Öner, "silinen bir hatıra gibi çeşitli toplumsal olaylara değinmek" için uyguladıklarını belirtmektedir.[408] Eser, zaman, mekân, arşiv ve bellek kavramları üzerinden müzeyi sergilenen bir sanat eseri haline getirmektedir.

Video, fotoğraf ve performans türlerinde eserleri bulunan Gizem Karakaş[409], eserlerinde kendi arkadaş çevresinden insanları kullanmakta ve sosyo-kültürel alışkanlıklara karşı hicvedici bir üslup ortaya koymaktadır. "Fuat Eşrefoğlu Lahmacun Yiyor" adlı eseri, Jørgen Leth'in "Andy Warhol Eating A Hamburger" (1981) adlı filminden esinlenen alaycı bir video çalışmasıdır. Videoyu Danimarkalı gazeteci Bjarne Mouridsen'in izlemesinin ardından video, telif hakkı ve kullanım izni gibi legal mevzularla Karakaş'ın videoyu göstermesini, satmasını ve dağıtmasını engellemiştir.[410] Bunun üzerine Karakaş 2015 yılında videoyu "Fuat Eşrefoğlu Lahmacun Yiyor, Andy Warhol'a Saygı Durulamayışı" (Görsel 98) adıyla baskı halinde ve Bjarne Mouridsen'in eser hakkındaki yazısının da bulunduğu DVD'lerle tekrar oluşturarak sergilemiştir.

Sergiye "İsimsiz" eseriyle katılan Yağız Özgen[411], dijital bir üst okumanın olduğu geleneksel pentür tekniğinde resimler ve enstalasyonlar yapmaktadır. Eserlerinde kavramsal bir çerçevenin baskın olduğu Özgen, dil ve gerçeklik arasındaki temsil ilişkilerini sanat üzerinden sorgulamaktadır. Özgen'in "İsimsiz" (2013) adlı

[406]Yücel (27 February 2014). **a.g.k.**
[407]Yücel (27 February 2014). **a.g.k**.
[408]Yücel (27 February 2014). **a.g.k.**
[409]Gizem Karakaş, 2009 yılında Paris'teki Pantheon-Sorbonne Üniversitesi Plastik Sanatlar ve Sanat Bilimleri Bölümü'nde lisans eğitimini bitirdikten sonra, yüksek lisansını 2011 yılında aynı üniversitede Sanat ve Yeni Medya Bölümü'nde tamamlamıştır.
[410]A. Arzık (5 Aralık 2015). *Bir Gün Herkes 15 Dakikalığına Gizem Karakaş Olacak (mı?).* https://www.artfulliving.com.tr/sanat/bir-gun-herkes-15-dakikaligina-gizem-karakas-olacak-mi-i-4453/ (Erişim Tarihi: 14.07.2021)
[411]Yağız Özgen (1987), 2009 yılında Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü lisans ve 2013 yılında aynı üniversitede Resim Anasanat Dalı'nda yüksek lisans eğitimi almıştır.

enstalasyonu, siyaha boyanmış dikdörtgen formdaki tuval üzerine bir 'aydınlatma aparatı' yerleştirilmesi ile oluşturulmuştur (Görsel 99). Siyah tuval üzerindeki bu aydınlatma, tuvali hareketlendirmekte ve geleneksel resim algısında bir tedirginlik yaratmaktadır.

Ahmet Said Kaplan[412], gerçek zamanlı müzik görselleştirme, görsel-işitsel performans, animasyon, etkileşimli enstalasyonlar ve kavramsal müzik alanlarında üretimler yapmaktadır. Kaplan, Decol yeni medya sanatı kolektifinin kurucu ortaklarındandır. Yetkin Yılmaz, Ahmet Said Kaplan ve DECOL ortak projesi olan "Zamanın Fotoğrafı", interaktif bir enstalasyondur[413].

2. 3. 8. Plugin İstanbul Yeni Medya Fuarı

Yeni medya sanatlarının Türkiye'deki gelişiminde fuar organizasyonlarının da etkisi bulunmaktadır. "Contemporary İstanbul" sanat fuarı, alanın temsilinde, bünyesine yeni medya sanatları bölümü açarak önemli bir katkı sağlamıştır. "Contemporary İstanbul", 2006 yılından bu yana her yıl İstanbul'da düzenlenen, galericiler, koleksiyonerler, sanatçılar gibi sanat piyasasının farklı mecralarını bir araya getiren bir çağdaş sanat fuarı etkinliğidir. 2013 yılından itibaren fuar kapsamına, "Plug-in İstanbul Yeni Medya Fuarı" adı altında Yeni Medya Sanatları Bölümü eklenmiş olup, Türkiye'den ve dünyadan yeni medya sanatları alanındaki eserler bu bölümde sergilenmiştir. Tezimizin bu bölümünde Plugin'in 2015, 2016, 2018, 2019 ve 2020 yıllarında sergilenen eserler incelenmiştir.[414]

2. 3. 8. 1. Plugin 2015

Contemporary İstanbul kapsamında düzenlenen Plugin Yeni Medya Sanatları Bölümü'nün üçüncüsü, 12-15 Kasım 2015 tarihleri arasında Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda, Ebru Yetişkin'in küratörlüğünde "X-CHANGE" teması ile gerçekleştirilmiştir. "X-CHANGE" teması, değiş-tokuş, takas, mübadele, geri dönüşüm gibi geçişken pratikleri yeni medya kültürünün oluşturduğu sonsuz birleştirme olasılıkları üzerinden değerlendiren bir okumayı temsil etmektedir. Yüksek teknolojinin basit teknolojilerle birlikte çalışması, organik ve inorganik formların bir arada işlemesi,

[412]Ahmet Said Kaplan (1986), Dokuz Eylül Üniversitesi Grafik Bölümü lisans (2012) ve İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü yüksek lisans (2016) mezunudur.
[413]Eser görseline ulaşılamamıştır.
[414]2013, 2014 ve 2017 yıllarına ait sergilerle ilgili yeterli bilgiye ulaşılamamıştır.

fiziksel ve dijital gibi ikiliklerin ötesine geçen dinamikler serginin odak noktasını oluşturmaktadır.[415] Plugin'de Türkiye'den Ayşe Gül Süter, Bager Akbay, Begüm Yamanlar, Büşra Tunç, Can Büyükberber, Erdal İnci, Lara Kamhi, Nihat Karataşlı, Onur Sönmez, Selçuk Artut[416], Umut Gonca, Ufuk Barış Mutlu ve Deniz Derbent, Zeynep Nal, ATÖLYE İstanbul, Bahçeşehir Üniversitesi Game Lab (BUG), DECOL Coop., Epitome (Collaborative Network), NOHLab[417] ve Pi Slies'in eserleri sergilenmiştir.

Ayşe Gül Süter ve biyolog Joseph Alan DeGiorgis'in "Gürünmez Hareket-Biyolojik Görüntüleme (The Invisible Motion – Biological)" (2015) adlı eserleri biyo-sanat türünde üretilmiş, hareketli video ve fotoğraf enstalasyonudur (Görsel 100). "Görünmez Hareket" Süter'in biyolojik organizmaların hareketlerinin mikroskobik yöntemlerle görüntülenmesine yönelik bir seri çalışmasıdır. Serinin ilk eseri olan "Gürünmez Hareket-Biyolojik Görüntüleme", biyolojik organizmalarda varolan ama bir insanın çıplak gözle göremeyeceği hareket, renk ve doku değişimlerini teknolojik tarama yöntemleri ile organizmaların mikro hareketlerine ve değişim süreçlerine tanık olma deneyimi sağlamak istemektedir.[418] Eserin oluşum süreci, Massachusetts Marine Biyoloji Laboratuvarı'ndaki tekne ve ekipmanlar kullanılarak buradaki akvaryumda dünyanın farklı yerlerindeki okyanus ve denizlerden çeşitli su-altı organizmalarının toplanması ve daha sonra ihtiyaçlarına uygun olanların mikroskoplarla görüntülenmesine dayanmaktadır.[419]

Bager Akbay'ın "Deniz Yılmaz'ın Hazin Hikâyesi (The Pitiful Story of Deniz Yılmaz)" (2015) adlı eseri, bir robotun şiir yazması üzerine kurgulanmış algoritmik yapay zekâya dayalı bir robotik enstalasyondur (Görsel 101). "Deniz Yılmaz", Posta Gazetesi'nin "Yurdumun Şairleri" köşesine şiirlerini gönderen ve algoritmasına yüklenen kod ile şiirler yazan bir robottur. Deniz Yılmaz'ın yüz kimliği ne tam olarak kadın ne de erkek olup, Posta Gazetesi'nde şiir yazan 100'e yakın şairin yüz taraması sonucu ortaya

[415]E. Yetişkin (2015; c). *Plugin 2015*. http://www.ebruyetiskin.com/plugin/ (Erişim Tarihi: 27.04.2021)
[416]Selçuk Artut'un "Sonsuza Gerçek" adlı eseri sayfa 158'de anlatılmaktadır
[417]Nohlab'in "Arium" adlı eseri sayfa 188'de anlatılmaktadır.
[418]http://aysegulsuter.net/portfolio/the-invisible-motion-biological-imaging/ (Erişim Tarihi: 02.05.2021)
[419]B. Dimili (13 Kasım 2015). *"X-CHANGE" Temasında Şekillenen Plugin Hikâyeleri*. https://www.artfulliving.com.tr/sanat/x-change-temasinda-sekillenen-plugin-hikayeleri-i-4266/ (Erişim Tarihi: 25.04.2021)

çıkmıştır.[420] Yaşı yine Posta Gazetesi şairlerinin yaş ortalaması alınarak 49 olarak belirlenmiştir. Robotun ismi, nüfus kayıtlarındaki en popüler üniseks yani cinsel kimliği en az olan isimler arasından seçilmiştir. Kimliği ve görüntünün belirlenmesinin ardından yazı karakterinin seçilmesi, yazım aracının belirlenmesi, robota insan gibi yazı yazmanın öğretilmesi aşamaları geliştirilmiştir. Bager Akbay bilgisayara şiir yazmayı öğretme sürecini şöyle anlatmaktadır: "Önce gazete külliyatları buldum. Sisteme onları girip onlardan dil öğrenmesini sağlamaya çalıştım... Bir yandan da uyak, vezin nedir, onları girdim sisteme. Dolayısıyla onlara uymayı biliyor, kendisi rastgele seçiyor. 12 bin şiir verdim. Şiirleri analiz etti."[421] Sanatçı makinenin şiir yazabilmesi için bir altyapı belirledikten sonra 'Markov n-gramları' adı verilen ve kelimelerin birbirinden sonra gelme frekanslarının analiz edildiği bir sistemle anlamlı bir cümle oluşturabilmesini sağlayan kelime tanıma algoritmasını kullanmıştır.[422] Contemporary İstanbul'un Plugin'de sergilenen Deniz Yılmaz, ilk üretildiği halinde şiir yazarken sergilenmiş ve şiirleri birer sanat eseri olarak satın alınabilecek hale getirilmiştir.[423]

Fotoğraf ve video türlerinde eserler üreten Begüm Yamanlar[424], görsellerinde, izleyicide doğaüstü atmosfer duygusu yaratarak kurgusal bir gerçeklik hissi vermektedir. Begüm Yamanlar'ın Plugin'de sergilenen "Ada" (2015) adlı eseri, resim sanatındaki 'manzara' türünün günümüz dijital teknolojileri ile yeniden yorumladığı bir video enstalasyondur (Görsel 102). Videoda gece-gündüz, yer-gök manzaraları hem gerçeklik biçiminde hem de sisli atmosfer oluşturularak bilinmeyen bir uzaydaymış gibi algılanmasını sağlayacak fotoğrafik görüntülerle bir döngü içinde verilmiştir. Video görselleri, ormanda ağaçlar ve küçük bir göl etrafında gündüzden geceye dönen zaman döngüsünde şekillenmektedir.

Büşra Tunç'un "Işık Kodu (The Code of Light)" (2015) adlı görsel-işitsel ışık enstalasyonu, görüntü kurgusunda şehirde hareket halindeyken alınmış gerçek zamanlı

[420]Bager Akbay (12 Mar 2015). *Deniz Yılmaz - İstanbul Modern Sizin Perşembeniz Atölyesi*. Bager Akbay Youtube Kanalı, Sanatçı Sunumu, https://www.youtube.com/watch?v=COmWNjI-juA&t=2951s/ (ErişimTarihi: 02.05.2021), 49:14-50:24
[421]S. Öztürk (6 Eylül 2017). *Kendine Özgü Şiirler Kaleme Alan İlginç Bir Şair Robot: Deniz Yılmaz*. https://listelist.com/robot-deniz-yilmaz/ (Erişim Tarihi: 02.05.2021)
[422]Bager Akbay (12 Mar 2015). **a.g.k.,**1:03:00-1:03:38
[423]B. Akbay (Ekim 2015). *Deniz Yılmaz*. https://bagerakbay.com/deniz-yilmaz/ (Erişim Tarihi: 02.05.2021)
[424]Begüm Yamanlar (1989), Bahçeşehir Üniversitesi Fotoğraf ve Video Bölümü lisans (2012), Sabancı Üniversitesi Görsel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarımı yüksek lisans (2016) ve Bahçeşehir Üniversitesi Sinema ve Medya Çalışmaları doktora (2020) eğitimleri almıştır.

kayıtlar ve insanın reflekslerinin simulasyonundan oluşmaktadır (Görsel 103).[425] Enstalasyonda, 16×285 cm ölçülerindeki bir led ekran üzerine, değişken yüksekliğe sahip 4000 adet uzun silindirik kuvars cam tüp yerleştirilmiştir. Led ekran üzerinde İstanbul'un çeşitli yerlerinden alınmış ışık kayıtları yansıtılırken bu led ekran üzerine yerleştirilen cam tüpler alttaki görüntünün manipüle edilerek ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Tunç'a göre bu sayede çalışma aynı zamanda ışığın yoğunluk ve kod haritasını çıkarmaktadır.[426] Enstalasyon sırasında cam tüplerden farklı renklerde ve farklı dalgalarda ışıklar yansıtılmaktadır. Işık bulutunu oluşturan camların uzayıp kısalan bir yerleşim düzeni vardır ve camların ağız kısımları izleyiciye dönüktür. Büşra Tunç "Işık Kodu"unun kurgusal temelini şöyle açıklamaktadır:

> "Plug-in'de sergilenen Kod adlı çalışmam da buradan hareketle kentin ışık dokusunu araştırıyor. Kentte maruz kaldığımız ışık etkileri, gördüğümüz şeylerin bizim için imaj değerini yitirdiği sadece ışık şokları halinde hatırladığımız akışa dönüşüyor. Sürekli hareket halindeyken gözümüze çarpan reklam panoları, yeraltında giderken gözümüzün önünden periyodik aralıklarla geçen floresan ışıklar... Bu proje aşırı dozda ışık etkisinin algımızı nasıl manipüle ettiğini ve bunu gündelik hayatımızın bir parçası olduğunu açığa çıkarmak üzerineydi."[427]

Enstalasyon sırasında ışıklar, açılıp-kapanma, bir yönden diğer yöne akma, dalgalanma, yanıp-sönme gibi efektleri gerçekleştirmekte ve ışığın bu hareketelerine soyut dijital sesler eşlik etmektedir. Sanatçı bu seslerin amacının kentteki hareketi izleyiciye hisstettirmek olduğunu söylemektedir:

> "Göz kırpma, nefes alıp verme, nabız atışı, sinir sıkışmaları... Bu bedensel ritme bazen yaklaşan, tanıdık bir hissiyat yaratan, bazen de bunu bozan çapraşık bir etkiyle izleyicinin algısıyla oynamaya çalıştığım bir işti. Kentteki harekette tam olarak bunu yapıyor bana kalırsa."[428]

Can Büyükberber[429], üç boyutlu animasyon, iç ve dış mimari video projeksiyon haritalama, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR), görsel-işitsel video enstalasyonları ve performanslar, sürükleyici iç mekan tasarımları, jeodezik kubbeler,

[425]Dimili (13 Kasım 2015). a.g.k.
[426]N. Cuguroğlu (03 Mayıs 2016). *Mimarlık ve Sanat Arasındaki Özerk Bölge* https://www.artfulliving.com.tr/sanat/mimarlik-ve-sanat-arasindaki-ozerk-bolge-i-6135/ (Erişim Tarihi: 20.12.2021)
[427]Cuguroğlu (03 Mayıs 2016). **a.g.k.**
[428]Cuguroğlu (03 Mayıs 2016). **a.g.k.**
[429]Can Büyükberber (1987), İstanbul Üniversitesi Fizik Bölümü lisans (2008), İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü lisans (2012) ve San Francisco Sanat Enstitüsü Sanat ve Teknoloji Bölümü yüksek lisans (2017) eğitimleri almıştır.

üç boyutlu yazıcılarla oluştutulan heykeller gibi türlerde eserler üretmektedir. Sanatçı teknoloji ve sanat eksenindeki motivasyonunu şöyle ifade etmektedir:

> "Yeni donanım ve yazılımlar sayesinde doğaya dair algı alanımızın dışında kalan örüntüleri görünür kılarak, yeni ifade ve düşünce biçimlerini insan işletim sistemine entegre edebilme ve daha gelişmiş yaşam formlarına evrilebilme olasılığımız beni sanat ve teknoloji kesiminde üretime ve keşfe iten bir motivasyon kaynağı."[430]

Eserlerinde bilimsel bir tavrın hâkim olduğu Büyükberber'in çalışmalarında çok boyutlu organik akışkan fraktal formlar dikkat çekmektedir. Sanatçı bu formları, izleyicinin uzay-zaman ilişkisi ve sanallık-fiziksellik arası geçişkenlik olasılıkları üzerinden yansıtmaktadır. Can Büyükberber'in yeni medya sanatı çalışmaları yanısıra sanal gerçeklik üzerine kendisinin geliştirdiği bir sanal gerçeklik deneyimi bulunmaktadır. Yüksek lisans eğitimi sırasında Autodesk'in sanatçı ikamet programı için gittiği San Francisco'da geliştirdiği bu deneyim, sanal gerçeklik ortamları içindeki fiziksel etkileşimi arttırmak üzerinedir. Bu etkileşimi arttırmak için sanatçı üç boyutlu yazıcılarla ürettiği objelere, objenin sanal gerçeklikte nerede olduğunun algılanabilmesini sağlayan sensörler yerleştirmiş ve bu sensörler kullanıcının ellerini tarayarak kullanıcıya sanal gerçeklikte dokunma duygusunu yaşamasını sağlayan bir deneyime dönüşmüştür. Can Büyükberber'in sergide gösterilen "e: merge v.02" (2015) adlı eseri, ses tasarımını Ah! Kosmos'un yaptığı görsel işitsel üç boyutlu bir video enstalasyonudur (Görsel 104). Videoda siyah zemin üzerine, üç boyutlu, katmanlı ve çok renkli soyut formlar ses ile birlikte verilmiştir.

Sergide yer alan Erdal İnci'nin "Berlin Duvarı: Bir Veri Görseli (Berlin Wall: A Data Visualization)" (2015) adlı eseri veri görselleştirmeye dayalı GIF formatına benzeyen 3D animasyondur (Görsel 105). Eser farklı medyalarda 3D animasyon, baskı ve sanal yerleştirme biçimlerinde sunulmuştur. "Berlin Duvarı", II. Dünya Savaşı'nın sonrasında bölünen Almanya'nın, sosyalist Doğu Almanya'dan kapitalist Batı Almanya'ya kaçışların engellenmesi için, 1961 tarihinde Doğu Almanya meclisinin kararıyla inşa edilmiş olup duvar bu haliyle Berlin şehrini ikiye ayırmıştır. 1989 yılında duvar yine Doğu Almanya'nın kararıyla yıkılarak geçişler serbest hale getirilmiştir. Berlin Duvarı'nın yıkılışı hem Soğuk Savaş'ın bitişini hem de iki Alman'yanın birleşmesini sağlamıştır. Erdal İnci gerçek boyutlarını inceleyerek başladığı "Berlin Duvarı – Bir

[430]Dimili (13 Kasım 2015). **a.g.k.**

Veri Görseli" için, L biçimindeki modülü 45 bin kez klonlayarak teknik çizimine başlamıştır.[431] Videoda Berlin Duvarı'nın klonlanmış görüntüleri, duvarlar üst üste yığılmış bir şekilde verilmiştir. Sanatçı duvarı dikey olarak L biçiminde ve demir perde görünümünde tasarlamıştır. L biçimindeki tasarım, Berlin Duvarı'nın 1980'lerdeki ek bölümlerini temsil etmektedir. Bu bölümler özellikle araç geçişlerini engellemek için duvar önüne yükseltilerin eklenmesi ile oluşturulmuş 45.000 adet gri beton bloktan oluşmaktadır. İnci'nin demir perdesi de gri beton rengi tonlarında, L biçiminde ve 45 bin kez klonlanarak oluşturulmuştur. Videoda demir perde, yukarısında bulunan silindirik kornişten itibaren aşağıya doğru dökülerek yıkımını gerçekleştirmektedir. Bu yıkılış hareketi aynı zamanda lego oyunlarının devrilmesini de anımsatmaktadır. Yetişkin yıkılışla ilgili olarak; "Böylelikle sanatçı, bir dönem asla yıkılmayacak sanılanın nasıl da çöktüğünü, çöküşe güncel bir form kazandırarak kolektif hafızaya ekliyor" demiştir.[432] Eser'in sanal yerleştirmesi Doğu Berlin'in merkezi olan Alexanderplatz'da gerçekleştirilmiştir.

"Hareketli Görüntüler 3" ile sergiye katılan Lara Kamhi[433], hareketli ve renkli soyut videolar ve mekâna özgü ışık-renk-ses enstalasyonları türlerinde eserler üretmektedir. Yeni medya sanatı yanında Kamhi, sinema sanatları alanında, kurucusu olduğu Prizmaspace, PrizmaExpanded ve Prizma Productions İstanbul insiyatifleri bünyesinde yönetmenlik ve müzik video klip çalışmaları da yapmaktadır. Kamhi bu tür çalışmalarındaki nihai amaçlarının, "bir nevi Immersive Cinema deneyimi sunmak ve bu türün güncel versiyonlarına alternatif bir lisan oluşturmak" olduğunu söylemektedir.[434] Lara Kamhi ve Eli Kasavi'nin ortak işleri "Hareketli Görüntüler 3" (2015), karanlık bir fonda dairesel bir form üzerinde renkli akışlar ve seslerden oluşan video enstalasyonudur (Görsel 106). Video düngüsünde dünya formundaki dairesel şekil, daimi bir dönme hareketi gerçekleştirmekte ve bu harekete döngüyü pekiştiren sesler katılmaktadır.

---

[431]I. Aydemir (30 Mayıs 2016). *Kent Manzaraları*. https://platosanatblog.wordpress.com/2016/05/30/kent-manzaralari/ (Erişim Tarihi: 25.11.2021)

[432]E. Yetişkin (1 Haziran 2016). *KENTİN SÜREKLİ DEĞİŞEN BİÇİMLERİ*. http://www.sanatatak.com/view/kentin-surekli-degisen-bicimleri/ (Erişim Tarihi: 25.11.2021)

[433]Lara Kamhi (1987), İstanbul Bilgi Üniversitesi Radyo, Televizyon ve Sinema Bölümü ve yandal olarak Görsel İletişim Tasarımı Bölümü lisans (2011), Londra Slade Güzel Sanatlar Okulu UCL Fine Art Media yüksek lisans (2013) eğitimleri almıştır.

[434]H.G. Sungur (1 Aralık 2020). *Pop-Up Interview with Lara Kamhi I Medya Sanatı.* Röportaj, https://www.magnet.istanbul/blog/icerik/pop-up-interview-with-lara-kamhi/ (Erişim Tarihi: 23.11.2021)

Sergide yer alan sanatçılardan Nihat Karataşlı'nın[435], tıbbi görüntüleme cihazları gibi insan-makine verilerine dayalı teknolojik arayüzlerle nöro-bilim tabanlı etkileşimli video ve ışık enstalasyonları, performans, yerleştirme ve animasyon türlerinde çalışmaları bulunmaktadır. Sanatçının sergide gösterilen "Anımsatıcı (Mnömonik)" (2015) adlı eseri, bilişsel sanata dayalı interaktif ses, video ve ışık enstalasyonudur (Görsel 107). Bir EEG cihazı, ışık heykeli ve ses kolajından oluşan enstalasyon, beyin dalgaları ile ses dalgaları arasında bir ilişki olup olmadığını sorgulamaktadır. Sanatçı eserin sürecini şöyle anlatmıştır:

> "Eserde beyin aktivitesi tek sensörlü ve kablosuz bir EEG cihazı olan Neurosky Mindwave ile okunuyor ve bilgisayar ortamında gerçek zamanlı olarak işleniyor. Çok ayrıntı vermeden bir EEG cihazının işleyişini anlatacak olursam, bu cihazı bir radyo alıcısı olarak görebiliriz, bu durumda insan beyni de radyo vericisi görevi görüyor. Beyinden elde edilen dalga seviyeleri ve işlenen data çıktısını bilgisayar üzerinden ışık kontrol devresine iletip, bu devre aracılığıyla ışığın kontrolünü ve beyin datasına paralel olarak değişmesini sağlıyorum."[436]

İzleyicinin beyin dalgalarının hareketi, sanatçının daha önceden hazırlayıp izleyiciye dinlettiği ses kayıtlarıyla değişerek ışık heykelinde dönüşümlere neden olmaktadır. Işık heykelindeki değişimler tekrar izleyicinin dikkatini etkileyerek ve beyin dalgalarında değişme neden olarak bir döngüye neden olmaktadır. Sanatçı eseri oluşturma amacını şöyle ifade etmiştir: "Burada ben de bir nöro-senkron arıyorum fakat ben iki birey arasında bir nöro-senkron kurmaya çalışmaktansa iki farklı dalga tipi arasında bir nöro-senkron kurmaya çalışıyorum. Yani beyin dalgaları ve ses dalgalarının senkron olup olamayacağını irdeliyorum."[437]

Onur Sönmez'in "Franz" (2015) adlı eseri, Pleurotus djamor türü mantarların yetişmesi için gereken ortamı sağlamak üzere programlanmış olan bir kurulum olup, bir yandan çiplerinden sıcaklık yayarken, öte yandan içinde bulunduğu küçük ekosistemin nem ve

[435]Nihat Karataşlı (1988-2021), İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı ve Bilgisayar Bilimleri lisans (2014) ve School of the Art Institute of Chicago'da Sanat ve Teknoloji programı yüksek lisans (2019) eğitimleri almıştır.

[436]Tok, A. (2015). Nihat Karataşlı Yeni bir insan tasviri. Nihat Karataşlı röportajı, *CI Magazine Dergisi* içinde, 4, İstanbul: Çağdaş İstanbul Sanat Organizasyon ve Yatırımları A.Ş. Yayını, Umur Basım San. Tic. A.Ş., pdf: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hkGbuqPFRJEJ:https://issuu.com/ci.magazine/docs/ci-mag-issue_4-kasim-pages+&cd=2&hl=tr&ct=clnk&gl=tr/ (Erişim Tarihi: 20.12.2021), s.88.

[437]Ebru Yetişkin (23 Eylül 2021). *GÜNÜMÜZ SANATI // BİR BAŞKA - Bir Başka Beyin - Nörobilim ve Sanat, Nihat Karataşlı. Ebru Yetişkin, Ebru Yetişkin-Nihat Karataşlı Konuşması,* Ebru Yetişkin Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=J1VDgSXauYY/ (Erişim Tarihi: 24.11.2021),1:03:05-1:03:18.

sıcaklık kontrolünü mantarlar için optimum seviyede tutup bunu bize gösteren bir deney projesidir (Görsel 108).[438] Biyo-sanat türündeki enstalasyonda canlı bir ortam ile teknolojik ortamın ortak ekosistem oluşturma potansiyeli sorgulanmaktadır.

Ufuk Barış Mutlu[439] ve Deniz Derbent[440] Plugin'e "Fenakistiskop: Istanbul" (2015) adlı eserleriyle katılmışlardır. "Fenakistiskop: İstanbul", disk görünümünde üçlü bir düzenlemeye sahip kurulumların içerisinde hareketli görüntülerle oluşturulan kinetik entalasyon çalışmasıdır (Görsel 109). Sanatçıların eserlerine adını verdikleri 'Fenakistiskop', hareketli görüntü oluşturmak için kullanılan ilk animasyon aletlerinden biri olup fotoğrafçı Eadweard Muybridge'ın (1830-1904) fenakistiskop diski (1893) çalışmalarıyla sanat alanında kullanılır olmuştur. "Fenakistiskop: İstanbul", fenakistiskop aletinin hareketsiz olan görüntülerin ardarda sıralanarak hareket izlenimi vermesine öykünerek günümüz teknolojisiyle yeniden yorumlanmasına dayanmaktadır. Üç adet kare biçiminde bir polimer / alüminyum sandviç muhafaza içine akrilik diskler yerleştirilmiştir ve bu disklerde animasyon oynamaktadır. "Flaş ışığı diskin dönen kenarına çarptığında, hareket yanılsaması meydana gelmektedir. Hem ışık flaşları hem de step motorun RPM'si, açık kaynaklı bir mikro denetleyici tarafından hassas bir şekilde kontrol edilmektedir."[441] Eserin kavramsal yapısı kentsel dönüşüme odaklanmış olup, her disk bu dönüşümün 'zaiyat', 'hafriyat' ve 'inşaat' olmak üzere bir aşamasını temsil etmektedir. " 'Zayiat' Türkçe'de 'kayıp' anlamına gelir ve yıkım aşamasıdır. Hafriyat kazı anlamına gelmektedir. 'İnşaat' ise inşaat aşamasıdır. Bu aşamalar sırasıyla bir ekskavatör, damperli kamyon ve bir çimento karıştırıcısı ile görselleştirilir."[442] Enstalasyonu oluşturan disklerde ekskavatör, damperli kamyon ve çimento karıştırıcısının aynı hareketleri devam etmekte ve bu aynılık hem rahatsız edici bir hareket yanılsaması vermekte hem de çaprık kentleşmeye karşı bir eleştiri içermektedir.

[438]Dimili (13 Kasım 2015). **a.g.k.**
[439]Ufuk Barış Mutlu (1993), İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Bölümü lisans (2016) ve Yıldız Teknik Üniversitesi İnteraktif Medya Tasarımı Bölümü yüksek lisans (2020) mezunudur.
[440]Deniz Derbent, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Bölümü lisans (2017) ve University of Applied Sciences Berlin – BTK (Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Berlin) Media Spaces (Medya Alanları) yüksek lisans (2020) eğitimleri almıştır.
[441]U.B. Mutlu (2021). *Fenakistiskop: İstanbul*. https://www.ubarismutlu.com/fenakistiskop-istanbul (Erişim Tarihi: 01.05.2021)
[442]Mutlu (2021). **a.g.k.**

Umut Gonca'nın[443] "Line" (2013) adlı eseri, hologram tekniğini kullanarak ışığın boşluktaki görünürlüğünün sağlanmasına yönelik kinetik heykel ve video haritalama enstalasyondur (Görsel 110). Sanatçı eserinin oluşum süreciyle ilgili olarak: "Klasik hologram denemelerinin çalışma mantığı ve ışığın dalga boyu ile ilgili araştırmalar yapma gerekliliği duydum. Bugüne kadar duman ve peppers ghost tekniği ile yapılmış hologram denemelerini inceledim. Bu incelemeler sonucunda, vardığım sonuçları tasarımlara dönüştürdüm"[444] demiştir.

Zeynap Nal Sezer'in "Pandomimci" (2015) adlı eseri, gerçek zamanlı interaktif bir enstalasyondur (Görsel 111). Eserin görselinde öncelikle bir ekran üzerine pandomimci görünümünde kadın figür karşımıza çıkmaktadır. Pandomimci gözleriyle yani sisteminin içindeki yüz tanıma sensörüyle izleyiciyi takip etmektedir. Sergileme alanına gelen izleyiciyi, ekrandaki pandomimcinin fotoğrafını çekmek istediğinde bu durumu algılayan figür elleriyle 'fotoğraf açısı' işareti yaparak izleyicinin fotoğrafını çekmektedir. Pandomimci tarafından çekilen bu fotoğraf başka bir ekranda yansıtılmakta ve böylece tablonun fotoğraf çekimi ile interaktif olarak izleyici esere dâhil olmaktadır. İzlenen-izleyen arasındaki ilişkinin değişimini konu alan eser, günümüz teknolojisinde bu durumun geldiği bulanık alana işaret etmektedir. Sanatçı göstergelerin kaygan zemini hakkında; "Bu 'izleme' süreci öyle ilerliyor ki, temelde kimin izleyici, kimin izlenen, kimin orijinal, kimin taklitçi olduğu tümüyle yitiriliyor"[445] demiştir.

ATÖLYE kolektifi üyeleri olan Bilge Nur Saltık, Gerçek Karakuş, Nesile Yalçın ve Neslihan Akman tarafından üretilen "Amplify" (2015) adlı eser, cam ve ışık enstalasyonudur (Görsel 112). Bir duvar önüne farklı yüksekliklerde 10-15 adet yeşil, silindirik ve üzerinde beşgen desenlerin olduğu cam obje, içlerinden geçen projeksiyon ışık düzeneğiyle duvar önüne asılmıştır. Projeksiyon ışığı verildiğinde cam objenin desenleri tabanından itibaren ışığın yayılmasıyla genişleyen geometrik gölgeler oluşturmaktadır. Eser, anlattığı konu ile birlikte çokça ışığın yatay ve dikey alanla ilişkisini, geometri ile buluşmasını, algının gölge ve perspektif ile yönetilmesini, camın

[443]Umut Gonca, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Heykel Bölümü lisans ve aynı üniversitede Heykel Bölümü'nde yüksek lisans (2019) eğitimleri almıştır.
[444]Dimili (13 Kasım 2015). **a.g.k.**
[445]Dimili (13 Kasım 2015). **a.g.k.**

çarpıtılmış yüzeye cevaplarını ve tüm bunların birbirleriyle olan etkileşimini sorgulamaktadır.[446]

Sergiye etkileşimli bilgisayar enstalasyonu "Öteki Portre" ile katılan 'BUG LAB', Bahçeşehir Üniversitesi İletişim Tasarımı Bölümü bünyesinde 2011 yılında kurulmuş olan, bilgisayar oyun tasarımı ve oyuna yönelik deneyim tasarımları üzerine eğitsel ve profesyonel çalışmalar yapan, bünyesinde eğitimcilerin, uzmanların ve öğrencilerin olduğu bir oyun laboratuvarıdır. 'BUG LAB'ın kurucusu Bahçeşehir Üniversitesi öğretim üyesi Güven Çatak laboratuvar hakkında şunları söylemektedir:

> " 'BUG LAB' 2011 yılında kurulduğunda İstanbul'daki oyun sahnesini bir araya getiren bir platform haline geldi. Özellikle sektör ile akademiyi buluşturmak, akademiyle bağımsız oyun sahnesini tanıştırmak, bağımsız oyun sahnesiyle sektörü bir araya getirmek gibi farklı farklı misyonlar edindi. Zamanla tüm bu topluluğun enerjisi ve sinerjisiyle birlikte BUG LAB bir akademik yapılanmaya dönüştü. Şuan içerisinde bir oyun tasarımı yüksek lisans programı, lisans programı, bir ön kuluçka merkezi, bir sanal gerçeklik laboratuvarı ve bir üretimhanesi olan, gururla paylaşabileceğimiz, Türkiye'deki içeriği ve yaklaşımıyla ilk ve tek yapı oldu."[447]

BUG Lab'ın "Öteki Portre" adlı eseri, Tuna Pamir, Çağdaş Yıldırım, Allen Ohan Dülgar ve Arda Çevik'in ortaklığında oluşturulmuştur (Görsel 113). Öteki Portre'nin sürecini sanatçılar şöyle ifade etmiştir:

> "Öteki Portre yüksek teknoloji bir göz takip sistemi vasıtası ile insanı bir araç olarak kullanıp, biribirine bakan iki kişiden aldığı bilgi ile kendi görsel çıktısını üretmeye çalışan ve biribiri ile iletişim kuran iki makine arasındaki bilgi paylaşımını görselleştirmek üzerine kurulu. Her gün sokakta birilerinin yüzüne bakıyoruz, farklı detaylara dikkat ediyoruz. Bu noktada bilgisayar bizim gözümüz ile görüyor olsaydı neler görürdü, biz aslında neler görüyoruz, bunu arıyoruz."[448]

DECOL (Digital Experience Collective), İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı bünyesinde bir yeni medya sanatları projesi olarak 2014 yılında kurulmuştur.[449] Ekiplerinde Ahmet Said Kaplan, Nebi Cihan Çankaya, Hakan Gündüz, Hazal Döleneken, Balkan Karışman, Ceyhun Enki Aksan ve Nilüfer Aktaş gibi farklı disiplinlerden isimler bulunmaktadır. Kolektif, hareket tasarımı, görsel-işitsel

[446]Dimili (13 Kasım 2015). **a.g.k.**
[447]Hangi Okulda Okumalıyım? (11 Temmuz 2019). *BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ OYUN LABORATUVARI (BUG) DİREKTÖRÜ DR. GÜVEN ÇATAK İLE DİJİTAL OYUN TASARIMI. Güven Çatak ile Röportaj,* Hangi Okulda Okumaluyım Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=UROQhB4Bc1s (Erişim Tarihi: 23.11.2021), 1:21-2:00.
[448]Dimili (13 Kasım 2015). **a.g.k.**
[449]https://www.decol.tv/about/ (Erişim Tarihi: 22.11.2021)

performanlar, üç boyutlu animasyon, ışık enstalasyonları, sürükleyici mekân deneyimleri gibi alanlarda sanatsal ve ticari çalışmalar yapmaktadır. DECOL'ün sergide gösterilen "DE.Fusion (Defüzyon)" adlı eseri, "DE: Konstract" serisinin dördüncü eseri olup, Ahmet S. Kaplan, Hazal Döleneken ve Mert Uzbaşlı tarafından üretilmiş olan bir interaktif ışık enstalasyonudur (Görsel 114). "De.Fusion" yıldızları ve bedenlerimizi oluşturan unsurların aynılığını anlatmaktadır.[450] Enstalasyon alanına giren izleyicinin bedenini algılayan algoritma bunu ışık, ses ve hareket ile yansıtmaktadır. Eserdeki geometrik biçimler hem gökyüzünü ve yıldızları, hem de Anadolu Selçuklu ve Osmanlı mimarisinde kullanılan geometrik süslemeleri yansıtmaktadır.

Epitome, 2013 yılında Cemal Koray Bingöl, Deniz Tümerdem, Gamze Gündüz ve Metin Şahin tarafından kurulan, parametrik tasarım, mimari tasarım, çoklu ortam kurulumları ve performansları gibi alanlarda üretimler yapan aynı zamanda çalıştaylar ve sempozyumlar düzenleyen sanat ve tasarım platformudur.[451] Sergideki eserleri olan "Kentsel Organikler, Mırıltı, Üfürüm, Bırr", Cemal Koray Bingöl, Gamze Gündüz, Metin Şahin, Osman Koç ve Deniz Tümerdem tarafından üretilmiş olup interaktif bir kinetik enstalasyondur (Görsel 115). Eserde 'örgü' teması ile oluşturulmuş olan üç form, elektronik sensörler ile seyirci etkileşimi sonucu mevcut hareketlerini değişitirmektedirler. Eser, organik yaşamdaki örüntüler ile üretken bilgisayar teknolojilerini ilişkilendirerek, oluşabilecek yeni inorganik formların olasılıklarını sorgulamaktadır.

2. 3. 8. 2. Plugin 2016

Plugin 2016, 3-6 Kasım 2016 tarihleri arasında İstanbul Kongre Merkezi ve İstanbul Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda, "Networked Space (Ağ tabanlı mekân)" teması ile düzenlenmiştir. Plugin proje yöneticisi Yasemin Keskintepe konseptin anlamını şöyle açıklamıştır: "Plugin bu sene 'Networked Space (Ağ tabanlı mekân)' fikrini yalnızca küratöryel bir konsept olarak değil, aynı zamanda sanatsal bir üretim biçimi ve toplumsal tahayyül ve bilincimize yönelik bir sorgulama noktası olarak

[450](http-26)
[451]http://www.epitomeco.net/about-2/ (Erişim Tarihi: 30.04.2021)

ele alıyor."[452] Sergiye Refik Anadol "Infinity Room"[453], Ozan Türkkan "Fraktal Memory", Erdal İnci "Topkapı Sarayı" eserleriyle katılmışlardır.

Erdal İnci'nin "Topkapı Sarayı" (2016) adlı eseri, tek kanallı fotogrametrinin olduğu 2 dakikalık döngüye sahip bir video enstalasyonudur (Görsel 116). Eseri oluşturan görseller fotogrametri tekniği kullanılarak çekilmiş olup, Topkapı Sarayı'nın mimari verilerinin pek çok unsuru, örtü sistemindeki kubbeler, revaklar, şebekeli pencereler ve sarayların iç mekân görüntüleri gibi strüktürel öğeler farklı açılardan fotoğraflarının çekilmesiyle bir araya getirilmiştir. Topkapı Sarayı'nın iç ve dış mekânlarını tek bir topografyada veren eser, minyatür sanatının metodolojisinde bulunan kuşbakışı görüntü perfpektifini fotogrametri tekniğiyle yeniden yorumlamaktadır. Bu yorum, görsel düzenlemenin izleyici açısından üç boyutlu algılanmasını ve tüm mimari unsurların aynı manzara içerisinde görünmesini sağlamaktadır.

Ozan Türkkan'ın "Fraktal Memory" (2016) adlı eseri, interaktif ışık ve ses enstalasyondur. Enstalasyon, bir kristal küpe yerleştirilmiş, nöron benzeri bir yapıda LED ışık kordonları ve 27 nükleus (ışık küreleri) ile bu nükleusların içine yerleştirilmiş 27 Arduino'dan oluşmaktadır.[454] Eserin adı olan "Fraktal Memory", anlam olarak doğrusal olmayan süperpoze bir zihne gönderme yapmakta ve zihinsel süreçlerin işleyişi ile ilgili yeni bir yapılanmanın olup olamayacağını konu edinmektedir. Eser görseli sinir sistemini andırmakta ve hücre çekirdeklerinden yayılan nöron ağlarına benzemektedir. İzleyicinin nükleusa (veya nükleuslara) dokunuşuyla harekete geçen enstalasyon, etkileşime geçildiğinde veri akışını tetiklemekte ve Arduino'lar tarafından işletilen kod ile bu akış her bir nükleusta random olarak devam etmektedir.[455]

2-3-8-3 Plugin 2019

Plugin'19, "RW. [material]" teması ile Esra Özkan'ın küratörlüğünde 12-15 Eylül 2019 tarihleri arasında İstanbul Kongre Merkezi ve İstanbul Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda gerçekleştirilmiştir. Sergiye Türkiye'den Aykut Cömert, Begüm

[452]Y. Keskintepe (2016). *PLUGIN KÜRATÖRYAL ÖNYAZI*. Contemporary İstanbul 2016 çevrimiçi kataloğu, https://www.yumpu.com/xx/document/read/56251516/catalogue-katalog-november-12-15-kasm-2015/ (28.11.2021), s.195.
[453]Refik Anadol'un "Infinity Room" adlı eseri sayfa 156'da anlatılmaktadır.
[454]…(2016). Ozan Türkkan. Art On İstanbul Sanat galerisi 11. *Contemporary Istanbul Online Sergi Kataloğu*, http://www.artonistanbul.com/uploads/pdf/contemporaryistanbul2016.pdf (Erişim Tarihi: 29.11.2021), s.24-25.
[455]…(2016). **a.g.k.**, s.24-25.

Yamanlar, Betül Aksu, Decol & Nohlab[456], Kerim Dündar, Nergiz Yeşil, Orkan Telhan, Pınar Yoldaş, RE.Sole, Şölen Kıratlı & Umut Servan ve Under One Minute katılmışlardır.

Aykut Cömert (1982-2019), Radyo, Tv ve Sinema alanında eğitimi almış, kısa film, belgesel, fotoğraf ve video alanlarında eserler üretmiştir. "Burka" (2015), "Kemer" (2016), "Bebek" (2016), "Söz Uçar, Hasar Kalır" (2019) video çalışmalarından olup eserler toplumsal kimlik, cinsiyet ve kültür çatışması konularını işlemektedir. Cömert'in "Halı" (2017) adlı video eserinde, geleneksel stilize bitki ve hayvan desenli bir Türk halısının ortasına açılmış yarıktan tek gözü görünen bir insan bakmaktadır (Görsel 117). Yarığın altında hayat ağacı motifi, iki yanında tavus kuşları ve tepe kısmında ters lale motifi bulunmaktadır.

Begüm Yamanlar'ın "Toprak (Territory)" (2013) adlı eseri kuşbakışı çekilmiş siyah-beyaz topografik fotoğraflardan oluşan bir videodur (Görsel 118). Bir arazi parçasında zaman içinde oluşan ekolojik değişimlerin siyah beyaz fotoğraflarıyla oluşturulmuş videodaki fotoğrafların perspektifi ufuk çizgisinin olmadığı, yukarıdan bir bakış açısıyla oluşturulmuştur. Sanatçı eserindeki yaklaşım tarzını şöyle ifade etmektedir:

> "Yaşadığımız çevrenin biraz daha bütününü görmeye çalışma hali var aslında. O çevreyi kavrama ihtiyacı, biraz gündelik bakış açısından çıkıp hem mekânsal olarak hem de zamansal olarak uzaklaşma var. Çünkü fiili olarak deneyimleyemediğimiz büyük ölçekli zaman döngüsü de var bir taraftan normalde bakmadığımız bir bakış açısı da var, çok fazla yukarıdan. Tanrısal demek biraz fazla oluyor ama kuşbakışı diyebiliriz belki."[457]

Video enstalasyona ek olarak eseri oluşturan fotoğraflardan bir kitap oluşturulmuştur. Kitapta, zaman içinde arazi parçasında oluşan değişimler yansıtılımıştır. Ancak bir arazi ya da doğa parçasındaki değişimler çok ağır bir döngüye sahip olduğundan dolayı fotoğraflar birbirinin aynısı gibi algılanmaktadır.

'Metin tabanlı etkileşimli sanat', etkileşimli multimedya enstalasyonları, performans, video, baskı resim ve yağlıboya türlerinde eserleri bulunan Betül Aksu[458] sergiye,

[456]Decol & Nohlab'ın "Arkhe" adlı eserleri sayfa 191'de anlatılmaktadır.
[457]Bilsart İstanbul (4 Mayıs 2018). *Bilsart - Sanat konuşmaları ll: Begüm Yamanlar & Yağmur Yıldırım 24.01.2018*. Bilsart İstanbul Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=QDezGbg61U4&t=1710s/ (Erişim Tarihi: 29.11.2021), 0:54-11:18.
[458]Betül Aksu (1990), Hacettepe Üniversitesi Dilbilim Bölümü lisans (2013), İtalya Trento Üniversitesi Bilişsel Bilimler Bölümü (Cognitive Science) yüksek lisans (2014), Almanya Saarland Üniversitesi

"Aspect Ratio (En Boy Oranı)" adlı eseriyle katılmıştır. Betül Aksu'nun etkileşimli heykel enstalasyonu "Aspect Ratio" (2019), farklı boyutlardaki taş, bronz, demir ve plastikten yapılmış ekranlar ve bu ekranlara yerleştirilmiş hareket sensöründen oluşmaktadır (Görsel 119). Hareket sensörü izleyici ile etkileşime girdiğinde malzemeler ışık kaynağı ile aydınlanmakta ve böylece arkadaki perdede en-boy oranlarında yansıma meydana gelmektedir. Eser, tarih öncesi malzemeler aracılığıyla görüntüleme ekranları ve yüzeyler arasındaki iki boyutlu ilişkiyi sorgulamaktadır.

Grafik ve dijital tasarım sanatçısı ve akademisyen Kerim Dündar'ın[459] "Fauna" (2019) adlı eseri, defile yapan bir bonobonun üç boyutlu (3D) animasyonudur (Görsel 120). Sanal defile alanının arka merkezinde, üzerinde grafik soyut desenlerin olduğu, ağır ağır hareket eden bitkisel bir form izlenimi veren tekstil tasarımı bulunmaktadır. Bonobo tıpkı bir model gibi, temsil ettiği modanın giysilerini sahnede taşımaktadır. Arka planda, ritmik adımlar, doğa içinden sesler ve kadın sesine benzer detayların olduğu Mehmet Kemaloğlu'nun dijital ses tasarımı bulunmaktadır. Bonobonun giysilerindeki desenler benzer formların çoğaltılmış ve tüm yüzeye yayılmış Jeneratif Sanat örneklerini yansıtmaktadır. Sanatçı formlarını, "algoritmalar ile tekstil formları tasarlıyorum, büyüyen formlar olgusu üzerinde duruyorum," diye açıklamakta ve bu stilini 'algoritmik biyomimikri' olarak adlandırmaktadır.[460] Fauna, hayvanlar için lokal yaşam alanlarını ifade eden bir tanımlamadır. Sanatçı 'fauna' terimini burada hem bonoboya atıfla kullanırken hem de dijitale evrilen yeni bir yaşam alanına işaret etmekte kullanmaktadır: "Bu proje, ürün olmaktan canlı bir süreç olmaya dönüşen kumaş ve tekstilin bu fauna içerisindeki zuhurunu ve davranışlarını araştırmakta, hiper-gerçekçiliğin sunduğu hibrit olanakların sınırlarını keşfetmektedir. Modanın dijital gelecekteki rolünü sorgulamaktadır."[461]

Dilbilim ve Teknolojisi Bölümü (Language Science and Technology) yüksek lisans (2015) ve Quenn Mary Universty of London Medya ve Sanat Teknolojileri Bölümü doktora (2020) eğitimleri almıştır.

[459]Sadi Kerim Dündar, Bilkent Üniversitesi İktisat Bölümü lisans (2008), Hacettepe Üniversitesi Grafik Bölümü yüksek lisans (2013) ve aynı üniversitede Grafik Bölümü doktora (2019) eğitimlerini almıştır.

[460]İFİG ÜSKÜDAR (30 Ekim 2020). *Tekstil ve Moda Tasarımının Dijitalleşen Yaşantıdaki Rolü, Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi 7. Uluslararası İletişim Günleri Dijital Çağda İletişim Eğitimi Sempozyumu,* 15. Oturum: Dijital Çağda Sanat ve Sanal Gerçeklik. İFİG ÜSKÜDAR Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=6VDp-CkMllU (Erişim Tarihi: 04.05.2021), 1:58:22-1:59:00.

[461]…(2019). *Contemporary İstanbul 2019 Plug-In Broşürü.* https://www.contemporaryistanbul.com/wp-content/uploads/2020/10/Plug-In_Brosur_Print1.pdf/ (Erişim Tarihi: 04.05.2021), s.1.

Nergiz Yeşil'in[462] "Aynı Köken Farklı Türler" (2019) adlı eseri, "Diğer Olası Normaller" serisine ait bir eser olup biyo-sanat örneği bir heykel enstalasyonudur (Görsel 121). Heykel eğitimi almış olan Yeşil'in "Diğer Olası Normaller"i, kurgusal türün deri veya hücre örneği olarak kurgulanan kombucha mantarlarından oluşmaktadır.[463] Yeşil, enstalasyonda kullandığı mantar kültürünü heykel oluşturmak için yeni bir malzeme olarak kullanmakta ve heykelin sınırlarını biyolojik materyellare açmaktadır. Bu eserde kullanılan kombucha kültüründen elde edilen biyolojik materyal, fermantasyon yoluyla sanatçı tarafından atölyesinde üretilmiştir.[464] Bir çay kültürü olan bu mantarı Yeşil, her eserinde yeniden üretmekte ve üretim sürecini şu şekilde açıklamaktadır:

> "Kombucha anasının fermantasyon başlatmak için dezenfekte edilmiş cam kap içinde çay ve şeker ile beslenmesi minimalinde günler boyunca fermantasyon süresini kontrol ettiğim bir süreç geçiriyorum. Yedinci günde içilebilir kıvamda oluyor ancak ben besleme zamanlarına müdahale ediyorum, biçimlerini değiştiriyorum daha deneysel şeylerle uğraşıyorum çünkü amacım sağlıklı bir likit elde etmek değil. Deneysel süreçler de geçiriyoruz; az ve aşırı besleme, boya ile müdahale, fermantasyon sürelerini değiştirme, kurutma ve form verme biçimlerini çeşitlendiriyorum ve tüm bunlar sonucu doğrudan etkileyen müdahaleler."[465]

Eserin sunumu, dikey uzun camlar arkasına sabitlenmiş mavi-yeşil renklerdeki mantarların üç ayrı platform üzerine yerleştirilmesi biçiminde gösterilmiştir.

Orkan Telhan'ın "Matadero'nun Meyveleri" (2019) adlı eseri, kinetik biyoreaktör (Biorealize, Inc. tarafından tasarlanmıştır), yapay palmiye ağacı, değiştirilmiş McCaw papağanı (Hasbro, Inc. tarafından), probiyotik buzlu çubuklar ve görsel dokümantasyondan oluşan bir enstalasyondur (Görsel 122).[466] İspanya Madrid'te bulunan Matadero Madrid Sanat Merkezi'ne, oranın iklim türüne ve Paris Anlaşması'na göndermeleri olan eser, bir yandan tüketim kültürünün bir parçası olan 'buzlu çubuklara', bir yandan da küresel ısınma ve iklim değişikliğine karşı eleştirel bir yaklaşım sergilemektedir. Matadero'nun Meyveleri, Matadero'da her türlü meyve ağacını yetiştirmek zor olduğu için mikroorganizmalarla aromaları, proteinleri ve

[462]Nergiz Yeşil (1988), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Heykel Bölümü lisans (2014) ve aynı üniversitede Heykel Bölümü'nde yüksek lisans (2020) eğitimleri almıştır.
[463]…(2019). a.g.k., s.1.
[464]E. Özkan (30 Temmuz 2019). *Normal ve Anormalliğin Sorgusunda Bir Üretim Döngüsü.* https://www.artfulliving.com.tr/sanat/normal-ve-anormalligin-sorgusunda-bir-uretim-dongusu-i-19166/ (Erişim Tarihi: 05.05.2021).
[465]Özkan (30 Temmuz 2019). **a.g.k**.
[466]https://www.orkantelhan.com/#/fruits-of-matadero/ (Erişim Tarihi: 05.05.2021)

besinleri üreten robotik biyoreaktörler kullanılarak üretilmiştir.[467] Aynı zamanda bu meyveler Paris Anlaşması COP21, sırasında ifade edilen üç farklı küresel ısı değişimi tahminine paralel olarak üç tatta gelen özel probiyotik bileşenlere sahiptir: mevcut (2,7-3,7 °), vaat edilen (1,5-2C °) ve beklenen (> 4C °) olmak üzere önümüzdeki yıllarda hava değişiminin derecelerine karşılık gelmekte ve buzlu şekerlerin lezzetleri de her yıl bu ısılara göre değişerek ve yeni isteklere uyum sağlayacak şekilde kurgulanmaktadır.[468] Teknolojik gelişmeler ile türlü manipülasyonlara uğrayan besin üretim sektörü bir tarafı genetiği değiştirilmiş organizmalara bir tarafı da laboratuvar ortamında üretilen hibrit biyolojik ürünlere yol açmaktadır. Matadero'nun Meyveleri de besinlerdeki bu tarz genetik müdahaleleri sorgulamaktadır.

Pınar Yoldaş'ın "Supermammal" (2019) adlı eseri, "Genetiğiyle Oynanmış Tanrılar" serisinden bir çalışma olup, kadın memesinin içyapısının simülasyonudur (Görsel 123). Burada meme biyolojik sistemine genetik olarak müdahale yapılarak biyolojik olarak memedeki salgılardan üretilemeyen salgılar araştırılmakta ve böylece biyolojik sınırlılıklara müdahale edilmektedir. Genetik müdahaleden dolayı sanatçı eserine mutant demektedir.[469]

Görsel-işitsel enstalasyonlar ve performanslar üreten "RE.sole" grubu, Ecem Dilan Köse[470] ve Ahmet Ünveren[471] tarafından 2017 yılında kurulmuştur. RE.sole tarafından üretilen "The Skin" (2019), görsel-işitsel video enstalasyonudur (Görsel 124). Enstalasyon içeriğini, Ankara'ya ait uydu görüntüleri oluşturmaktadır. Deri anlamına gelen "The Skin", sanatçılar tarafından çok boyutlu olarak ele alınmakta ve yalnızca insan cildi olarak değil, insanın çevresiyle olan etkileşimine katılan tüm etkenlerle birlikte değerlendirilmektedir. Buna göre şehirler, yaşadığımız sokaklar, ziyaret ettiğimiz alanlar, yollar, ovalar, onlar bizim sosyal, ekonomik derilerimizi oluşturur.[472] Eseri oluşturan görselleri elde etmek için sanatçılar, uydu görüntülerinden, yazılım

[467](http-28)
[468](http-28)
[469]…(2019). **a.g.k.,** s.1.
[470]Ecem Dilan Köse, Bilkent Üniversitesi İç Mimarlık bölümü lisans mezunudur (2013).
[471]Ahmet Ünveren, ODTÜ Mimarlık Bölümü lisans (2010) ve İstanbul Bilgi Üniversitesi Mimarlık Bölümü yüksek lisans (2013) eğitimleri almıştır.
[472]…(2019). **a.g.k**., s.1.

diliyle üretilmiş görsellere, hücresel formlardan mimari formlara uzanan geniş bir çalışma yapmıştır.[473]

Şölen Kıratlı[474], biyolojik türler arası akustik, sonik süreçler ve biyofoni ile ilgili etkileşimli enstalasyonlar yapmaktadır. Kıratlı ve UC Santa Barbara Universty'de akademisyen olan Hannah E. Wolfe'un ortak projesi "Kakofonik Koro (Cacophonic Choir)" (2019), cinsel saldırıdan kurtulanların ilk elden hikâyelerine dikkat çekmeyi amaçlayan etkileşimli bir ses enstalasyonudur (Görsel 125).[475] "Kakofonik Koro" enstalasyonu, yüksek kürsüler üzerine hazırlanmış 9 adet küresel faunustan oluşmaktadır. Faunuslar, makine öğrenimi, fiziksel hesaplama, dijital ses sinyali işleme, dijital tasarım ve imalat dâhil olmak üzere birkaç dijital medya tekniği kullanılarak hazırlanmıştır.[476] Her faunus farklı bir cinsel saldırı hikâyesini anlatmaktadır. Bu hikâyeler, cinsel saldırıya uğramış beşyüz kadar kişinin anlatımının algoritmaya dönüştürülmesiyle her faunustan ayrı bir anlatımın aktarılması biçiminde planlanmıştır. Her faunustan ayrı bir olay aktarılmakla birlikte, bu olaylar faunustan uzaktayken net olmayıp faunusa yaklaşılınca izleyiciyi algılayıp net ifadelere dönüşmektedir. Aynı zamanda bu düzenek izleyiciyi algılayınca modülasyon içindeki ışık kaynağının harekete geçerek aydınlandığı bir sisteme de sahiptir. Bu sistem harekete geçtiğinde, ses sağlayan modülasyon da biçimsel özellikleriyle daha ayrıntılı olarak görünmeye başlamaktadır. Seslerin duyulması için ise izleyicinin faunuslara kulak vermesi gerekmektedir. İzleyici faunustan uzaktayken sesler birbirine karışmakta ve bir kakofoni oluşmaktadır. Eserin bir uzantısı olarak hikâyeler, cinsel şiddet mağdurlarının seslerini duyurabileceği bir web sitesi olan The When You're Ready Project'te paylaşılmıştır.[477]

[473]T. Mert (4 Ekim 2020). DİYALOG: Ecem Dilan Köse & Ahmet Ünveren | RE.sole. https://www.studiomercado.com/post/diyalog-resole-ecem-kose-ahmet-unveren/ (Erişim Tarihi: 06.05.2021).
[474]Şölen Kıratlı, İTÜ Mimarlık Bölümü lisans (2001), Universty of Southern California Mimarlık Bölümü yüksek lisans (2004) ve UC Santa Barbara Universty Media Arts & Technology (Medya Sanatları ve Teknoloji) alanında doktora (2017) eğitimleri almıştır.
[475]Ş. Kıratlı (2017). *Selected Works/ Cacophonic Choir*. https://www.solenk.net/CACO.php/ (Erişim Tarihi: 06.05.2021).
[476]Kıratlı (2017). **a.g.k.**
[477]Kıratlı (2017). **a.g.k.**

İç mimar ve tasarımcı Umut Servan Koyun'un[478], "Micro Stories" (2019) adlı enstalasyonu, belli temalar altında şekillendirilmiş tasarım objelerden oluşan bir laboratuvar olarak sunulmuştur (Görsel 126). Eser, Umut Serhan Koyun'un kurucularından olduğu "Labobin" tasarım stüdyosunun ortak ürünüdür ve halen devam etmekte olan bir projedir. Plugin'de sergilenen "Micro Stories", yarı saydam beyaz bir küp laboratuvar içerisinde kurgulanmıştır. Küp laboratuvarın içi dört bölüme ayrılmıştır ve bir tarafta tasarım objelerin üretim hikâyelerinin anlatıldığı diaromalar ile merkezde bu objeler beyaz ışık altında sergilenmiştir. Objelerin temalarının adları; 'Extase', 'Phobia (Fobi)', 'Happy End (Mutlu Son)' ve 'Delirium (Deliryum)' olarak belirlenmiştir. 'Extase' objesi, mermer kaide üzerinde bulunan ve ışıkla aydınlanan bir erkek karasineğin, cam küre üzerinde bulunan dişi karasineğe çiftleşmek amacıyla atlamasını anlatmaktadır. Sinekler altın kaplama olup, çiftleşme gerçekleştiğinde kürenin beyaz ışığı yanmakta ve hikâye tamamlanmaktadır. 'Phobia', altın kaplamadan yapılmış bir örümceğin, mermer kaide üzerinde bulunan cam faunus tarafından hapsedilmesi ve hapsedilme anında faunusun tabanında ışık yanması sürecini anlatmaktadır. Burada yakalanma duygusunun fobik etkisi yansıtılmaktadır. 'Happy End', mermer kaide üzerinde bulunan altın kaplama bir karıncanın, aynı kaide üzerindeki lolilopa zıplayarak ulaşmasını anlatmaktadır. Lolipopun sapı da altın olup, karınca buradan kayarak beyaz şeker bölümüne ulaşmakta ve beyaz şeker karınca ona ulaşınca aydınlanarak mutlu sonu taçlandırmaktadır. 'Delirium' objesi, kaktüsgillerden dikenli Opuntia bitkisinden ilham alınarak üretilmiş kinetik bir ışık heykelidir ve ekip objenin sistemini şöyle anlaymaktadır:

> "Biyomimikri işlemi sonucunda oluşturulan modüler tasarım, farklı boyut ve kombinasyonlara izin verir. Dokunulmaz kaktüs pedleri, yüksek teknoloji ürünü kablosuz ışık pedleri haline gelir. Yarı saydam kenarlar, pedlerin canlanmasını ve kaktüsü ışıkla şekillendirmesini sağlar. Işık sıcaklığı ve yoğunluğu dokunmaya duyarlı mermer tabandan kontrol edilebilir."[479]

Eserle ilgili olarak sanatçı şunları söylemektedir:

> "Burada biz aslında küçük hikâyeler oluşturuyoruz. Bu hikâyeler insan ve nesne etkileşiminden ortaya çıkan enstantaneler. Buradaki performansımızdaysa 4 tane arkadaşımız hikâye anlatıcılığı aracılığıyla ürünleri canlı bir performans yaparak insanlarla etkileştiriyorlar. Böylece aslında çok

[478]Umut Servan Koyun, Anadolu Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü lisans (2011), Ecole National Superieure Architecture Paris Val de Seine Mimarlık yüksek lisans (2014) mezunudur.
[479]https://www.microstorieslab.com/en/delirium/9/ (Erişim Tarihi: 01.12.2021)

alışkın olduğumuz bazı sahneler, bazen komik bazen ürkütücü bazen şaşırtıcı sahneleri küçük hikâyeler olarak görüyoruz. Aynı zamanda ürünler yüksek teknoloji içeriyor."[480]

Yeni medya sanatları konusunda kendi ilgisi ve merakı ile alanda eser üretmeye başlayan Hakan Yılmaz[481], alandaki ilk profesyonel girişimini, ikiz kardeşi Süleyman Yılmaz ile 2012 yılında kurdukları 'Awesome Bros.' adlı 'Dijital Deneyim Tasarımı ve Sanat Stüdyosu'nu kurarak başlatmıştır. Bu stüdyoda ekibiyle birlikte ağırlıklı olarak ticari işler yapan Yılmaz 2012-2014 yılları arasında Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü'nde akademisyenlik yapmıştır. 2018 yılında Yılmaz, besteci ve ses tasarımcısı Mehmet Ünal ve yeni medya sanatçısı Kıvanç Tatar ile birlikte 'Under One Minute' adlı yeni medya sanatçı kolektifini kurmuşlardır. Yılmaz'ın yeni medya sanatları alanındaki bir diğer önemli adımı ise 2020 yılı Mart ayında Hakan Yılmaz, Mehmet Ünal ve Esra Özkan'ın öncülüğünde ve yeni medya sanat girişimcileri Orhan Kaplan, Bora Yöngel, Utkan Sanda tarafından kurulan, 'De Artium' olmuştur. Türkiye'nin ilk uygulama tabanlı ve etkileşimli sanal galeri ve müzesi olan 'De Artium', yeni medya sanatları alanında sanatçıların eserlerini sergileyebildiği ve eserlerin ticari satışlarının gerçekleştiği bir sanal müze olup aynı zamanda müzenin oluşturduğu sanal uygulama aracılığıyla takipçilerinin kendi eser listelerini oluşturarak aylık abonelik üzerinden eserleri evlerindeki dijital medyumlarda izleyebildikleri çok yönlü bir sanal yeni medya müzesidir. Sanatçıların eserleri satılmasa da, sanatçılar takipçilerin izlenme oranlarına göre kurumun gelirinden belli bir pay almaktadırlar. Under One Minute kolektifinin Plugin'deki eserleri olan "The One (İlk)" (2019), 2.8 metre yüksekliğinde görsel-işitsel bir dijital heykel olup aynı zamanda Türkiye'nin ilk dijital heykelidir (Görsel 127). Heykelin altında hem heykeli yükseltmek hem de kullanılan elektronik donanımı (video kartlar, güç üniteleri, bilgisayarlar vs.) yerleştirmek için kullanılan çelikle güçlendirilmiş ahşap karkaslı bir kaide bulunmaktadır. Heykelin ana gövdesi parametrik tasarım metoduyla yapılmıştır ve ahşap-metal bir konstüksiyonla üretilmiştir. Heykelin tüm yüzeyi bükülebilir ledlerle kaplıdır ve bu ledler bir görüntü alanı oluştururmaktadırlar. Led ekran üzerindeki görüntü döngüsü 6,5 dakikadır ve içeriğinde, doğanın hikayesini Adem ve Havva'dan itibaren anlatan bir akış bulunmaktadır. Ekranlardaki görüntüler, bir büyük patlama,

[480]S.F. Aparı ve S. Şeref (15.09.2019). *14. Contemporary Istanbul'un Dijital Mahallesi 'Plugin'.* AA / Anadolu Ajansı Web Sitesi, https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/14-contemporary-istanbulun-dijital-mahallesi-plugin/1584016#/ (Erişim Tarihi: 01.12.2021).
[481]Hakan Yılmaz (1986), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sanat Tarihi lisans mezunudur (2012).

dünyanın oluşumu, insanlığın oluşumu şeklinde akmakta ve sonuna doğru da yapay zekâ ile üretilmiş ama hiç var olmamış insan yüzleri görünmektedir. Hakan Yılmaz dijital heykeldeki insan yüzlerinin esere yüklediği anlam ile ilgili olarak şunları söylemiştir:

> "Bu dijital bir heykel, içine kimin yüzünü koyarsak onun heykeline dönüşebilirdi. Burada devreye Kanada'da yapay zekâ doktorasını yapmakta olan arkadaşım Kıvanç Tatar girdi. Kıvanç, Stylegan isimli bir yapay zekâ algoritmasını kullanarak, hiç var olmamış ve var olmayacak insanların yüzlerini üretti."[482]

Hakan Yılmaz, bu insanların hiç var olmasalar da onlara ait bir heykel oluşturmakla gelecekte böyle heykellerin olabileceğini göstermek amacıyla yaptıklarını belirtmektedir.[483] Heykel cinsiyetsiz olup, üzerindeki akışta, hem figüratif hem de veri soyutlamaya yönelik geniş renk yelpazesinde görseller ve ses tasarımı aynı anda verilmiştir.

2. 3. 8. 4. Plugin 2020

15. Contemporary İstanbul, 21 Aralık 2020 – 6 Ocak 2021 tarihleri arasında, Covid 19 pandemisi nedeniyle 'virtual.contemporaryistanbul.com' üzerinden çevrimiçi olarak gerçekleşmiştir. Çevrimiçi edisyon daha sonra 3-6 Haziran 2021 tarihinde fiziksel edisyon olarak İstanbul Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda gösterilmiştir. Plugin bölümü, Esra Özkan küratörlüğünde "RW. [post-]" teması ile 2019 Plugin'in "RW. [material]" temasının bir devamı olarak sunulmuş, ama bu kez hammaddenin dijital sonrası değerlendirilmesi üzerine yoğunlaşılmıştır. Esra Özkan temada 'insan sonrası dönem ve post-dijital döneme gönderme yaptığını belirtmektedir.[484] Plugin'20'ye Türkiye'den Aypera, Ahmet Rüstem Ekici, Can Büyükberber, Ece Gözen, Enes Özenbaş & Ethem Cem, Hakan Sorar, Mert Kızılay& Hakan Gündüz, Murat Yıldırım, Onur Sönmez, Yonca Karakaş katılmıştır.

---

[482]F. Karayel (13 Aralık 2020). *İstanbul Havalimanı'nda dev sanat eseri: The One.* https://www.sabah.com.tr/yazarlar/gunaydin/funda-karayel/2020/12/13/istanbul-havalimaninda-dev-sanat-eseri-the-one/ (Erişim Tarihi: 01.12.2021).

[483]Hakan Yılmaz ile kişisel görüşme 01.12.2021

[484]Flu TV (25 Haziran 2021). *Aypera: Türkiye'nin Dijital İnsanı - Sanat Sohbetleri - Bager Akbay -B13 (Contemporary Istanbul)*. Flu TV Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=CYD5CsyEANQ/ (Erişim Tarihi: 02.12.2021). 13:02-13:06.

Artırılmış gerçeklik (AR), üç boyutlu baskı ve çizim, animasyon, dijital müzik video klipleri türlerinde eserler üreten Ahmet Rüstem Ekici[485], queer kimlik, toplumsal cinsiyet, arkeoloji ve mimari gibi konular etrafında temalarını belirlemektedir. "Reborn (Yeniden Doğuş)" (2021) adlı eseri, üç boyutlu (3D) çizim ve Google Artivive uygulaması kullanılarak aktif hale gelen bir artırılmış gerçeklik (AR) animasyonundan oluşmaktadır (Görsel 128). Eserin merkezinde, beş basamaklı bir merdiven ve bu merdivenin en üst noltasında cam faunus bulunmaktadır. Cam faunus içerisinde ise cenin pozisyonda duran çıplak bir insan görülmektedir. Kutsal sunağı andıran bu yapı, gökyüzünde uçan parlak cisimlerle havada taşınmaktadır. Köklerinden itibaren elektron parlaklığındaki iplerle havada taşınan sunak bu sayede altında bulunan dalgalı denize düşmez. Tüm hikâye dalgalı deniz üzerinde ve yarı karanlık gökyüzü hakmiyetinde gerilimli bir atmosferde geçmektedir. Eserin ilhamı ise İtalyan ressam Sandro Botticelli'nin (1482–1486) "Venüs'ün Doğuşu" adlı tablosundan gelmektedir.[486] Tıpkı Venüs gibi Ekici'nin insanı da denizler içinden ve doğaüstü güçlerin –bir tarafta melekler, bir tarafta enerji kaynağı sanal objeler- yardımıyla doğmaktadır. Eserin kurulumu öncelikle 110x195 cm olan bir baskı iken, Artivive uygulaması baskıya yaklaştırıldığında eserin 45 saniyelik hikâye akışı artırılmış gerçeklik animasyonu olarak hareket etmeye başlamaktadır.

"Aypera", Bager Akbay, Zeynep Nal Sezer ve bilim kurgu yazarı ve bilim iletişimcisi Tevfik Uyar'ın öncülüğünde geliştirilmiş, 20-21 yaşlarında bir kadın olarak tasarlanmış algoritmik dijital insan karakteridir (Görsel 129). Aypera'nın tasarımında LSTM ve GPT-3 gibi yapay zekâ ve makine öğrenmesi teknikleri kullanılmıştır. Aypera sergiye kendi ismiyle katılmış ve sergide Aypera'nın günlük hayatından fotoğraflar, yönetmen Birol Güven'le yaptığı oyunculuk anlaşmasından görüntüler, şarkısı ve röportajı yer almıştır.

Can Büyükberber'in "Primordial Force" (2021) adlı eseri görsel-işitsel video enstalasyonudur (Görsel 130). Primordial Force, 'ilkel güç' anlamına gelmekte ve sanatçı tarafından varoluşun kaynağı olan enerji olarak ele alınmaktadır. Eserin kavramsal çerçevesini, psikolog Carl Gustav Jung'un (1875-1961) ortak evrensel bilişsel mirası temsil eden 'kolektif bilinçdışı" kavramı ve yine Jung'un 'kolektif

[485]Ahmet Rüstem Ekici (1983), Bilkent Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü lisans (2008) mezunudur.
[486]Sanatçı ile kişisel görüşme 4 Haziran 2021

bilinçdışı'nın simyada 'su' ile temsil edildiği yönündeki ifadelerinin etkisi bulunmaktadır. Eserin ilk versiyonları mekâna özgü sürükleyici video enstalasyonu ve kamusal alan mimari video projeksiyon haritalama olup su sesleri ve mavi renginin yoğun olduğu akışkan imgeler altından çıkan insan yüzü imgesini içermektedir. Plugin'deki "Primordial Force"un renkleri değişmiştir. Burada mavi su rengi yerine kırmızı, pembe, kahverengi, mavi, sarı renkleri kullanılmıştır. Tüm renk yoğunluğu bir suyun akış hali olarak sahneye yansımakta ve ekranda su sesleri altından çeşitli insan yüzleri görülmektedir.

Biyo tasarımcı ve biyo sanatçı Ece Gözen[487], kendi markası 'Ece Gözen' ile 2013 yılından itibaren moda koleksiyonları üretmiştir. Sanatçı 2017 yılında "Gözen Enstitüsü" adlı, biyoteknoloji ile üretilen çevreci sürdürülebilir biyomateryallere odaklanan bir tekstil tasarım laboratuvarı ve aynı zamanda sanatçının biyo-sanat üzerine çalışmalarını da geliştirdiği merkezi kurmuştur. Gözen, enstitünün işleyişi ile ilgili şunları söylemiştir:

> "Şu an ekibim ile Gozen Institute'teki laboratuvarımızda tekstil endüstrisi için yeni dünyanın sürdürülebilir biyomalzemelerini üretmek ve küresel markalar ile üreticilerle bio-tasarım ve malzeme prototipleri geliştirmek için yoğun bir şekilde çalışıyoruz. Aynı zamanda bu konudaki bilinci arttırmak amacıyla multidisipler olarak çalıştığımız biyofilik bilim-sanat projeleri üzerinde yoğun bir şekilde çalışıyoruz."[488]

Plugin'de Ece Gözen'in "Morphozen" (2021) adlı multimedya biyo-sanat enstalasyonu sergilenmiştir (Görsel 131). Eserin adı, biyolojik evrim açısından son jeolojik çağ olan 'Antropozen' e ve biyolojide canlıların iç ve dış yapılarını, şekillerini inceleyen bilim olan morfolojiye atıf yapmaktadır. Eserde aynı zamanda İngiliz matematikçi Alan Turing'in 1952 yılında yazdığı "The Chemical Basis of Morphogenesis (Morfogenezin Kimyasal Temeli)" adlı makalesinde, biyolojik organizmalardaki desen oluşumunun temeline ilişkin matematiksel biyolojiyle ilgili tezinin de etkisi bulunmaktadır. Gözen tesadüfen kendi biyolojik tasarımlarının Turing'in açıkladığı desenler ile paralellik taşıdığını farketmiş ve sonrasında laboratuvarında canlı bir yapı üzerinde spontane desenler ortaya çıkararak, yapay zeka ile biyolojik zeka arasındaki bağlantıları

[487]Ece Gözen (1989), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Moda ve Tekstil Tasarımı Bölümü'nden mezun olmuştur.
[488]Mert, T. (22 Ocak 2021). *DİYALOG: Ece Gözen | Biyo-Tasarımcı.* https://www.studiomercado.com/post/diyalog-ece-gozen-biyo-tasarimci/ (Erişim Tarihi: 03.12.2021).

göstermek için bunları biyo-sanat formunda sunmuştur.[489] Enstalasyon içeriğinde, biyolojik bir canlı yapı üzerinde kendiliğinden oluşan desenlerin mikroskobik görüntüleri yer almaktadır. Dikkat çekici renkler ve desenler eserin en belirgin yönünü oluşturmaktadır. Farklı medyalarla sunumu gerçekleştirilen bu yapının "Dance of the Pneuma (Pnömanın Dansı)" parçası, makro video enstalasyondur ve canlının mavi tonlarındaki desenlerinin hareketli ve sesli görüntüsünü içermektedir. "Omega Point (Omega Noktası)", "Disk of the Omega Centauri (Omega Centauri'nin Diski)", "The Pneuma (Pnöma)", "Gate of the Multiverse (Çoklu Evrenin Kapısı)", "Helix Nebula (Helix Bulutsusu)" adlarındaki enstalasyonun diğer parçaları, dijital baskı, makro fotoğraf ve orijinal dokunun kendi sunumu türlerinde sergilenmiştir.

DECOL'ün ortaklarından Hakan Gündüz[490] ile yönetmen, tasarımcı ve sanatçı Mert Kızılay[491]'ın ortak çalışması "Parçalar Halinde" (2021), izleyicilerin gerçek zamanlı görüntüleri ile oluşan interaktif bir ekran uygulamasıdır (Görsel 132). Eser kurgusu sergi alanına kurulan bir ekran önüne gelen izleyicinin o andaki görüntüsünün ekran tarafından alınmasıya başlamaktadır. Daha sonra bu görüntü farklı açılardan hazırlanan çok sayıda kolaj haline getirilerek ekranda sergilenmektedir. Böylece izleyici hem eserin bir parçası haline gelmekte hem de eser her izleyici ile değişime uğrayarak açık bir yapıta dönüşmektedir

Tasarımcı ve yönetmen Enes Özenbaş[492] ile tasarımcı ve sanatçı Ethem Cem[493]'in ortak çalışması "Seed" (2021) transhümanizm ve posthümanizm çerçevesinde insanlığın evrimini konu alan bir kısa filmdir.

Hakan Sorar[494] sanat pratiğinde, insan bedeni, mekân, şehir, kentsel dönüşüm konularını ele alan, insan bedeninin mekânla ve nesneyle olan ilişkisini araştıran ve daha çok

[489]…(04.07.2021). *Morphozen*. https://www.gozeninstitute.com/blog-morphozen/ (Erişim Tarihi: 04.12.2021)
[490]Hakan Gündüz (1977) Yıldız Teknik Üniversitesi Fizik Bölümü lisans mezunudur.
[491]Mert Kızılay (1986), Anadolu Üniversitesi Çizgi Film ve Animasyon Bölümü lisans(2008) mezunudur.
[492]Enes Özenbaş, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü lisans (2016) mezunudur.
[493]Ethem Cem, Technische Universität Wien Mimarlık Bölümü lisans (2014) ve İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı Bölümü lisans (2018) mezunudur.
[494]Hakan Sorar (1991), Bülent Ecevit Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü lisans (2014), İstanbul Medeniyet Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü yüksek lisans (2017) mezunu olup halen Beykoz Üniversitesi İletişim Tasarımı ve Göstergebilim Bölümü'nde yüksek lisans eğitimine devam etmektedir.

dijital alanda işler üreten bir sanatçıdır.[495] Beden, sansür ve çıplaklık Sorar'ın eserlerinin ana temalarındandır. Sanatçının "Hybrid 1 & Hybrid 2" (2021) adlı eseri, bir artırılmış gerçeklik animasyon heykeli ve bu animasyona ait iki görselin diasec baskısından oluşan bir enstalasyondur (Görsel 133). Eser içeriğinde el, kol, bacak, deri katmanı gibi yapı sökümüne uğramış, kimliksiz vücut parçaları ve insanın kıllı derisi ile kaplanmış çeşitli ebatlarda geometrik nesneler bulunmaktadır. Sanatçı buradaki deri görüntülerini, kendi bedeninin makro fotoğraflarını çekerek elde etmiştir. Eseri oluşturan tüm renkler deri renginde olup, yerdeki halı izlenimi veren tabaka da aslında kıllı bir vücut bölümüdür. Enstalasyonun kurulumu iki ayrı biçimde organize edilmiştir. İlki, yerde duran bir heykel kaidesi üzerinde gerçekleşmektedir. Üzerinde hiçbir şeyin olmadığı kaide, bir tablet aracılığıyla 'Adobe Aero' uygulaması kullanılarak görülebilir hale gelmekte ve bir artırılmış gerçeklik heykeli animasyonuna dönüşmektedir. Eserin animasyon kısmında, sanatçının derisi ile kaplanmış nesnelerin içinden çıkan vücut parçalarının hareket ettiği, daha da ileri gidildiğinde derisiz sanal varlıkların olduğu görülmektedir. Enstalasyonun diğer kısmı ise animasyon görüntülerinin dijital baskılarının sergilenmesi ile sunulmuştur. "Hybrid 1 & Hybrid 2", insan derisinin tekstürel bir malzeme haline getirilmesi ile insan bedeninin tıpkı nesneler gibi defalarca parçalara ayrılabilir oluşu temalarıyla insan merkezli düşünme biçimini sarsan distopik bir tedirginlik yaratmaktadır.

2. 3. 9. Digilogue

Digilogue, dijital teknolojilerin farklı disiplinlerle ilişkisi üzerinden hareket ederek çeşitli sergiler ve etkinlikler düzenleyen, Zorlu Holding ve Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nin desteğiyle 2016 yılında İstanbul'da kurulmuş olan bir yeni medya platformdur. Artistik direktörlüğünü Lalin Akalan'ın yaptığı Digilouge'un ilk etkinliği olan "Digital Revolution", Barbican Centre tarafından daha önce Londra, Stockholm ve Atina'da yapılmış sergi zincirinin dördüncü ayağını oluşturmaktadır. Digital Revolution, 20 Şubat-12 Haziran 2016 tarihleri arasında Zorlu PSM, Sky Lounge'da

[495]Sanat Tarihi Platformu (10 Haz 2020). *4 SORU 4 CEVAP / HAKAN SORAR*. Sanat Tarihi Platformu Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=sev6yY9RumA/ (Erişim Tarihi: 04.12.2021), 0:03 - 0:13.

düzenlenmiş olan sergi ve bağlı panellerden oluşmaktadır. Digilogue'un Türkiye'deki yeni medya sanatçılarına odaklı olarak düzenlediği ilk sergisi "Future Tellers (Gelecek Anlatıcıları)" 13 Eylül – 30 Ekim 2017 tarihleri arasında Digi.logue Space / Zorlu PSM'nde düzenlenmiştir. Sergide, Alp Güneysel, Alper Derinboğaz, Candaş Şişman[496], Elif Ayiter, Elif Demirci, Eren Başbuğ, Joanie LeMercier ve Ali M. Demirel, Onur Sönmez, Pınar Yoldaş ve Selçuk Artut'un[497] eserleri yer almıştır. Sanatçıyı hikâye anlatıcısı olarak konumlandıran sergide sanatçıların teknolojik gelişmelere dair içselleştirilmiş algılarının ve bunlara verdiği tepkinin birer sonucu olarak doğan işleri sergilenmiştir.[498]

Sergide yer alan sanatçılardan Ali Mahmut Demirel[499], video sanatı, interaktif görsel-işitsel performanslar, fotoğraf ve ses üzerine eserler üretmektedir. Ali Mahmut Demirel ve Joanie LeMercier'ın "Landsforms / Rockforms" (2016) adlı ortak eserleri, fotoğraf ve videolardan oluşan bir enstalasyondur (Görsel 134). Demirel'e ait olan "Rockforms" bölümünde, insanın olmadığı geniş coğrafi alanların ve yer şekillerinin olduğu, üst bir açı ile çekilmiş siyah-beyaz fotoğraflar blunmaktadır. Eserin video düzenlemesinde bu görüntülerin üzerinde kıyıya vuran okyanus suları, yağmur damlaları, bulut geçişlerinin suya yansımaları gibi birbiri üzerinde akan doğa olayları görülmektedir. Eser görselleri Avusturya Cape Otway sahilinde Barbara Klein ile birlikte çekilmiş olup eserin konusunu okyanus ve kara arasındaki dinamik arayüzün incelenmesi olan kıyı coğrafyasıdır.[500] Joanie LeMercier'in "Landsforms"u ise bilgisayarda oluşturulan bir algoritma ile elde edilen yeryüzü şekillerinin görüntülerini içermektedir. Görüntülerde derinlik algısı yaratmak için siyah-beyaz noktalamalar kullanılmıştır. Sanatçılar birbirinden habersiz olarak farklı zamanlarda bu çalışmaları gerçekleştirmişlerdir. Eserler bir arada sergilenerek, doğadan elde edilen ve bilgisayarda oluşturulan görsellerin bu tesadüfi benzerliği gösterilmeye çalışılmıştır.

Alp Güneysel[501] sergiye, "Birbiriyle Konuşan İki PDH (Two PDHs Talking to Each Other)" (2017) ve "Pencere" (2017) adlı eserleriyle katılmıştır. "Birbiriyle Konuşan İki

[496]Candaş Şişman'ın "Transition" adlı eseri sayfa 184'de anlatılmaktadır.
[497]Selçuk Artut'un "Variable" adlı eseri sayfa 159'da anlatılmaktadır.
[498]https://www.digilogue.com/sergi/future-tellers/ (Erişim Tarihi: 08.05.2021)
[499]Ali Mahmut Demirel (1972), Hacettepe Üniversitesi Nükleer Mühendislik ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde Mimarlık eğitimi almıştır.
[500]https://www.ali-m.de/works/rockforms/ (Erişim Tarihi: 08.05.2021)
[501]Alp Güneysel, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı lisans (2008) mezunudur.

PDH", yapay zekâ ve makine öğrenmesi kullanılarak düzenlenmiş verilerin ekran üzerinde gösterilmesine dayalı bir internet sanatı enstalasyonudur (Görsel 135). "Birbiriyle Konuşan İki PDH"de vurgulanan bigisayar teknolojisi, büyük ölçekli dijital ağ üzerinden büyük akışlı dijital verileri iletmenin geleneksel yolu olarak tanımlanan PDH (plesiochronous digital hierarchy) standardı, eşzamanlı olmadan veri akışına izin veren ağ mimarisine sahiptir.[502] Sanatçı çalışmasında, büyük ölçekli veri ağları olan PDH'leri insani bir iletişim kurmaya sevk etmektedir. Bunun için, araştırma konuları yayınlayan bir siteden son yayınlanan 5000 araştırmanın özetleri ve önemli bölümlerinin makine zekâsı tarafından işlenmesi sağlanmış, ardından da bir chat room'da yükelenen verileri birbirleriyle paylaşmaları sağlanmıştır.[503] Böylece iki PDH chat room'da verisel bir iletişim kurmaya sevk edilmiştir. Güneysel'in "Pencere" adlı eseri, izleyici etkileşimli, gerçek zamanlı bir video enstalasyonudur (Görsel 136). Bu işinde sanatçı 'gelecek' düşüncesini, bir pencereden bakmak mecazına dönüştürerek, her bakanda farklı bir görüntünün oluşması hali ile ele almaktadır. İzleyici ekrana yani pencereye baktığında kendi robotvari izdüşümünü görmektedir.[504] Güneysel'e göre gelecek olgusu, bugünden zamana açtığınız bir penceredir ve bu pencereden herkes kendine göre farklı bir şeyler görebilmektedir.[505]

Dijital oyun dünyasında "Alpha Auer" akası ile anılan Elif Ayiter'in 'Mayakovsky Kızları (The Mayakovsky Girls)" (2017) adlı eseri, Second Life adlı oyunu için tasarladığı avatarların dijital baskı fotoğraflarından oluşmaktadır (Görsel 137). Ayiter mesleki kariyerinde ilkin ressamlık yapmış, 1997 yılından itibaren grafik tasarım alanında çalışmaya başlayarak bu çalışmalarını daha sonra dijital oyun dünyasında yoğunlaştırmıştır. Ayiter özellikle Second Life adlı oyun için avatarlar yaratmakta ve bu avatarlar için moda tasarımı, mimari, iklim ve coğrafya tasarımları üretmektedir. Ayiter "The Mayakovsky Girls" eserinde, El Lissitzky'nin (1890-1941) Rus şair Vladimir Mayakovski'nin (1893-1930) "For the Voice (Dlia Golosa)" adlı şiir kitabı için yaptığı tipografik tasarımlarından etkilenmiştir. Rus ressam, mimar, grafik tasarımcısı,

[502]M.M. İbrahim, M. İsma'il ve A.İ. Safana (October 2019). *A Comparative Study on the Activities of PDH &SDH Technology*. INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND COMPUTING SCIENCE içinde (s.13-16), October 2019, 6 (10), http://ijics.com, https://www.researchgate.net/publication/339697652_A_Comparative_Study_on_the_Activities_of_PDH_SDH_Technology/ (Erişim Tarihi: 10.05.2021), s.13.
[503]Digilogue (22 Şubat 2018; b). *Alp Güneysel: Pencere*, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=RlnR6plLfHQ/ (Erişim Tarihi: 10.05.2021), 0:22-1:00.
[504]Digilogue (22 Şubat 2018; b). **a.g.k**., 1:18-1:26.
[505]Digilogue (22 Şubat 2018; b). **a.g.k.,** 1:06-1:11.

illüstratör El Lissitzky, kitap resimleme konusundaki deneyimleri ile tipografik tasarımın gelişmesine öncülük etmiş bir sanatçıdır. El Lissitzky 1923 yılında Mayakovski'nin "For the Voice (Ses İçin)" adlı şiir kitabının illüstrasyonlarını yapmış ve bu kitabın grafik tasarımında denediği teknikler tipografik tasarımın gelişiminde önemli bir başlangıcı oluşturmuştur. Elif Ayiter "The Mayakovsky Girls"ün tasarımında El Lissitzky'nin bu şiir kitabında kullandığı şekiller ve tekniklerden ilham almıştır. Ayiter'in daha önceden yaptığı "A Homage to El Lissitzky" adlı üç boyutlu sanal mimari tasarım çalışması daha sonra avatar kıyafetleri tasarlama düşüncesi ile devam etmiş ve en sonunda "The Mayakovsky Girls" adında bir devam çalışmasına dönüşmüştür. "The Mayakovsky Girls", El Lissitzky'nin kitap sayfalarının görsel sembollerini ve tipografik öğelerini deri olarak vücutlarına yerleştiren bir baletten ve bir baş dansçıdan oluşan dans grubudur.[506] Ayiter, şiir kitabının sayfalarından, avatarların içinde dolaşabileceği bir mimari oluşturduğunu ve şiir kitabının desenlerini de avatarlara deri olarak giydirdiğini belirtmektedir.[507] El Lissitzky'nin yoğun olarak kullandığı kırmızı, siyah ve beyaz renkler, süprematist geometrik biçimler ve boşlukta duran tipografi, avatarların desenlerinde açıkça görülmektedir. Ayiter'in tasarladığı kız avatarlara dans ettirme fikri ise 2014 yılında Moskova'da Peter Greenaway ve Saskia Boddeke küratörlüğünde düzenlenen "Rus Avangardının Altın Çağı (The Golden Age of the Russian Avant-Garde)" sergisinden gelmektedir, sanatçı bu süreci şöyle anlatmıştır:

> "El Lissitzky'nin 18 numaralı pround çizimi, Alpha Auer tarafından SL için 3D olarak boyutlandırıldı. El Lissitzky'nin şair Mayakovsky ile yaptığı ünlü işbirliği, 1923'te "Ses İçin" adlı somut bir şiir çalışması üretti. Bu kitabın sayfaları, Alpha Auer tarafından SL için yeniden yorumlandı."[508]

Sergi, Rus avangardını yeni medya sanatı bağlamında yeniden değerlendirme denemesi olmuştur. Elif Ayiter de sergide grafik tasarım ve tipografinin gelişiminde önemli bir isim olan El Lissitzky'yi referans alarak, SL avatarlarında Rus avantgardını yeniden yorumlamıştır.

---

[506]https://www.homage-to-el-lissitzky.com/for-the-voice/ (Erişim Tarihi: 09.05.2021)

[507]Digilogue (22 Şubat 2018; c). *Elif Ayiter: The Mayakovsky Girls*. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=JezJ-3z4dN8/ (Erişim Tarihi: 09.05.2021), 2:52-3:40.

[508]Z. Questi (27 April 2014). *The Golden Age of the Russian Avant-Garde*. http://zikiquesti.blogspot.com/2014/04/the-golden-age-of-russian-avant-garde.html/ (Erişim Tarihi: 10.05.2021).

Sosyolog ve dijital içerik üreticisi Elif Demirci[509] sergiye "Elon Mars'ın Maceraları (Adventures of Elon Mars)" (2017) adlı eseriyle katılmıştır. "Elon Mars'ın Maceraları", Elon Musk'ın yaşamından kesitlerin olduğu, dijital manipülasyonlarla üretilmiş fiziksel bir almanak ve üretilmiş dijital veri örneğidir (Görsel 138). Demirci, Elon Musk'ı, yeni hümanist liderler arasında gördüğü ve şirketin karlarına odaklı biri değil de insanların çıkarlarını düşünen bazı hareketleri olduğu için seçtiğini belirtmektedir.[510] Demirci bu çalışmasında Elon Musk ile ilgili mobil yazılımlarla içerik üretmekte, Elon Musk'ın fotoğraflarıyla kendi fotoğraflarını kesip, daha sonra belirli efektlerden geçirip, bir çizgi roman kültürünü de işin içine katıp bir hikâye anlatmaktadır.[511] Bu hikâyelere paralel olarak Demirci, kendisini ve Musk'ı birer zaman yolcusu olarak kurguladığı fantastik paralel bir hikâye de oluşturmuştur.[512]

Besteci ve müzisyen Eren Başbuğ, ilkokuldan üniversiteye kadar Bilkent Üniversitesi Müzik Bölümü'nde piyano ve klasik müzik eğitimi almış, üniversite ikinci sınıfındayken Berklee College of Music konservatuvarını kazanarak burada film müziği ve elektronik müzik alanlarında eğitimine devam etmiş ve eğitimini burada tamamlamıştır. Sergideki eseri "Anomie en Masse", elektronik müzik bestesi olup sanatçı bu bestesini dijital görsellerle sunmuştur (Görsel 139).

Onur Sönmez ve Mehmet Ekinci[513] sergiye "Prothesengott" (2017) adlı robotiğe dayalı etkileşimli kinetik enstalasyonları ile katılmışlardır (Görsel 140). "Prothesengott", "görünmez bir mikrodalga sensörü ve gömülü bir titreşim motoru" kullanılarak üretilen 'reaktif' bir el protezi ile oluşturulmuş interaktif bir robotik enstalasyondur.[514] Eserin kurulumunda, şeffaf bir kutu içerisinde, beyaz tırtıklı bir zemine yerleştirilmiş, önkoldan ele kadar üretilmiş olan bir protez el bulunmaktadır. Bu protez el, cihazın içine gizlenmiş olan mikrodalga sensörü ile etrafındaki vücut hareketlerini algılamakta

[509]Elif Demirci (1982), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyoloji Bölümü lisans (2004) mezunudur.
[510]Digilogue (26 Şub 2018; d). *Elif Demirci: Adventures of Elon Musk*. Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=sUlvcF_kO_A/ (Erişim Tarihi: 21.05.2021), 0:11-0:22.
[511]Digilogue (26 Şub 2018; d). **a.g.k.**, 0:29-0:43.
[512]Digilogue (26 Şub 2018; d). **a.g.k.**, 0:54-1:01.
[513]Mehmet Ekinci, Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nde lisans (2008) ve Sosyoloji Bölümü'nde yüksek lisans (2012) eğitimi almış daha sonra ABD'de New York'ta bulunan Cornell Üniversitesi'nde Bilim ve Teknoloji alanında yüksek lisans yapmıştır (2016). Halen aynı üniversitede "Biyotıp ve Yaşam Bilimleri Tarihi ve Sosyolojisi" alanında doktora yapmaktadır.
[514]O. Sönmez ve M. Ekinci (2017). *Prothesengott, Digi.logue için - Futuretellers Sergisi*. http://onursonmez.com/home/prothesengott/ (Erişim Tarihi: 15.05.2021).

ve hareketlenmektedir.[515] Protez el, etrafında hareket olmayınca duracak şekilde programlanmıştır. Eserde, bilgisayar teknolojilerinin sanal olanaklarının, yapay fiziksel medyumlara dönüşebileceği bir siborg beden oluşturma kurgusu görülmektedir. Onur Sönmez, eserin oluşumuna etki eden düşüncenin, makine öğrenmesi ve yapay zekâ gibi kavramların bilgisayarı ilgilendiren teknolojileri göstermesinin ötesine geçerek, bu kavramların yapay vücut parçaları haline gelebilmesinin olasılıklarını sorgulamak olduğunu söylemektedir.[516] Eserin kavramsal söylemi, Sigmund Freud'un (1856- 1939) "protezli tanrı" kavramına dayanmaktadır. Freud'a göre insan, kendi arzularına ulaşılmaz görünen -ya da kendisine yasak olan - ne varsa hepsini bu tanrılara atfetmiştir.[517] İnsan bu ideallere ulaşmaya yaklaştığında artık kendisi tanrı haline gelmeye başlamıştır. "İnsan, deyim yerindeyse, bir tür protezli tanrı haline gelmiştir. Yardımcı organlarının tümünü kuşandığında hayli muhteşemdir; ama bunlar kendi bedeninin bir parçası değildir, ayrıca zaman zaman başına büyük işler açar."[518] Protezler, vücudun ihtiyacına göre, insan vücudundaki organlara benzetilerek oluşturulan ve eksik olan organın işlevlerini yerine getirmesi amacıyla yapılan yapay organlardır. Buradaki eserde protez, vücudun eksik bir işlevinin yerine getirilmesi değil, zaten var olan bir organın işlevini yapay bir proteze bırakması olarak ele alınmıştır. Freud, insanın 'protez tanrı' durumuna yaklaştığında bile bir tür 'uygarlık huzursuluğu' sıkıntısı yaşadığını belirtmektedir. Sönmez ve Ekinci ise bu kavramı yeni medya çağının ilerde böyle bir teknolojik huzursuzluğa yol açıp açmayacağı yönünde ele almaktadır:

> "Freud'un bu metni yazmasından neredeyse bir yüzyıl sonra, zamanımızın en son teknolojilerinin yüzeye çıkardığı başka bir dizi rahatsız edici soruyla ilgileniyoruz - sentetik biyoloji, robotik, nörobilim ve uygulamalı fizik - gerçekçi veya spekülatif terimlerle. Bu teknolojik sistemlerin yakın gelecekte kendi hoşnutsuzluklarını yaratacağı tahmin edilmektedir."[519]

Eser, insan vücudunu kusursuz bir biçimde taklit eden yapay organların geleceği hakkında, sanatçıların kendi deyimleriyle 'teknoloji sosyolojisi' üreten fütüristik bir önerme sunmaktadır.

[515]Sönmez ve Ekinci (2017). **a.g.k**.
[516]Digilogue (23 Şubat 2018; a). **a.g.k**., 1:17-1:33.
[517]S. Freud (1999). *Uygarlığın Huzursuzluğu* İstanbul: Metis Yayınları, s.50.
[518]Freud (1999). **a.g.k**, 50.
[519]Sönmez ve Ekinci (2017). **a.g.k.**

Pınar Yoldaş'ın "Kedicik, Kitty Al: Yönetişim İçin Yapay Zekâ" (2016) adlı eseri, yapay zekâya dayalı bir animasyon filmidir (Görsel 141). Senaryoya göre, 2039 yılında bir Avrupa şehrinde geçen filmde, şehrin yönetiminin bir yapay zekâ algoritması tarafından yönetilmesi sağlanmıştır. Bu yapay zekâ, insanların sorunlarına cep telefonları aracılığıyla hemen cevap verebilmekte ve sorunları algoritmasında yüklü olan yöntemlerle çözmektedir. Eser, yapay zekâ ve algoritmaya dayalı yeni bir yönetim sistemini tartışmaya açmaktadır.

Digilogue, paneller ve grup sergileri yanında 'Sonar İstanbul', 'Base' gibi farklı yapılanmaları destekleyerek de faailyetlerini sürdürmektedir. Digilogue'un desteğiyle 10 May 2018 tarihinde üçüncüsü düzenlenen Sónar+D İstanbul'da Memo Akten'in "Body Paint" (2009) adlı eseri Zorlu PSM'de sergilenmiştir. Memo Akten'in[520] "Body Paint (Vücut Resmi)" (2009) adlı eseri, gerçek zamanlı etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 142). Norman Mclaren ve Kandinsky'den esinlenen "Body Paint" yerleştirmesinde izleyiciler, hareket ve dans ederek karşılarındaki tuval üzerinde sanal resimler yapmaktadırlar.[521] Enstalasyonun ana kurgusu, hareket ile etkileşime geçen renklerin ekran üzerinde görüntüler oluşturmasına dayanmaktadır. İzleyici burada vücut hareketleri ile ekrana yaklaştığında kendi kinetizminden bir resim oluşturma deneyimi yaşamaktadır.

Digilogue, 'dijital sanat partneri' olarak gördüğü BASE ile de sergileme etkinliği gerçekleştirmiştir. Beşiktaş Akaretler Sıraevler'de 14-17 Kasım 2019 tarihinde düzenlenen BASE kapsamında Digilogue, Atıf Akın'ın "Tepoto Sud morph Moruroa" adlı video enstalasyonunu sergilemiştir. Atıf Akın[522], çalışma yöntemini ve ilgilendiği konuları şöyle ifade etmektedir:

> "Araştırma, dokümantasyon ve görselleştirme yoluyla, estetik ve politik bir çerçeve ile teknobilimsel bir bakış açısıyla disiplinler arası konuları ele alan projeler üretiyorum. Çalışmam,

[520]Memo Akten (1975) 1997 yılında Boğaziçi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nden mezun olmuştur. 2020 yılında, Goldsmiths, Londra Üniversitesi Bilgi İşlem bölümü (Dept of Computing), Yapay Zekâ (Artificial Intelligence) alanında doktora yapmıştır.

[521]Z. Arınç (2016). *Portrait: Memo Akten*. İstanbul Art News içinde (s.17), Mayıs, 2016, Sayı:31, https://www.academia.edu/25265716/Portrait_Memo_Akten/ (Erişim Tarihi:22.05.2021), s.17.

[522]Atıf Akın (1979), ODTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü lisans (2001) ve ODTÜ Görsel İletişim Tasarımı Bölümü yüksek lisans (2005) mezunudur. Akın, ABD New Jersey'de bulunan Rutgers Üniversitesi Mason Gross Sanat Okulu'nda Görsel Sanatlar Doçenti olarak görev yapmaktadır.

> göç, radyasyon, gözetleme, hiperpresans ve genetik mutasyonlar dâhil olmak üzere çağdaş fenomenlerle ilgili oldukları için bilim, doğa, uzay-zamansallık ve hareketliliği inceliyor.[523]

Akın, 2009 yılında İstanbul'da elektronik sanatlar ve alt kültürlerine adanmış PixellST festivalini kurmuş ve düzenlemiş, ayrıca çağdaş siyaseti inceleyen uluslararası bir sanat kolektifi olan xurban.net ile çalışmıştır.[524] Atıf Akın'ın "Tepoto Sud morph Moruroa" (2017) isimli eseri oşinografiye dayalı eko-sanat enstalasyonu olup Digilogue aracılığıyla 14-17 Kasım 2019'da BASE etkinliğinde sergilenmiştir (Görsel 143). Atıf Akın son dönem çalışmalarında nükleer bilim, radyoaktivite ve bunların sonuçlarıyla ilgili araştırmalar yapmaktadır.[525] Enstalasyonun konusunu, nükleer denemelerin doğada yol açtığı tahribatın farklı coğrafi yüzeylerde gözlemlenmesi oluşturmaktadır. Sanatçı "Tepoto Sud morph Moruroa" adlı enstalasyonu ile ilgili araştırmalarını gerçekleştirebilmek için, TBA21-Akademi'nin desteğiyle 2016 yılında Fransız Polinezyası'na gitmiştir. TBA21-Akademi, Avusturya merkezli Thyssen-Bornemisza Art Contemporary tarafından 2011 yılında kurulmuş olan, "bakım ve eyleme ilham vermek için sanatın merceği aracılığıyla Okyanus ile daha derin bir ilişki kuran çağdaş bir sanat organizasyonu ve kültürel ekosistemdir."[526] Akın 2016 yılında, Mutant Mekân isimli projesinin en son ayağında, TBA21-Akademi'nin desteğiyle Polinezya'nın Tuamotus takımadalarında bulunan, Fransa'nın 1966-1996 yılları arasında üzerlerine 193 adet nükleer bomba bıraktığı Moruroa ve Fangataufa adalarını ziyaret etmek üzere yola çıkmıştır.[527] Eser adını, Güney Pasifik Okyanusu'nda bulunan Moruroa ve Fangataufa adalarının yakınındaki 'Tepoto Sud' adlı bir atolden (mercan adası) almaktadır. Bu adalar nükleer denemelere sahne olmuş ve bu nükleer aktivite suda ve karada radyoaktif kalıntılar bırakmıştır.[528] Sanatçı enstalasyonu oluşturan verileri için 'Tepoto Sud' atolü ve Moruroa etrafında TBA21-Akademi'nin araştırma gemisi ile okyanus üzerinden, sualtından ve insansız hava aracı ile gökyüzünden görüntüler elde etmiş ve elde ettiği görüntülerin üç boyutlu simülasyonunu oluşturmuştur. Akın, elde edilen verilerin görselleştirilmesi için matematikçi Felix Klein (1849-1925) tarafından 19. yüzyılın sonlarında okyanus kabarmalarını ve dalgalarını modellemek için

[523]http://atifakin.info/statement/ (Erişim Tarihi: 28.05.2021)
[524]S.Negrea (2 February 2012). *Turkish Media Artist Finds New Home at Rutgers*. https://www.rutgers.edu/news/turkish-media-artist-finds-new-home-rutgers/ (Erişim Tarihi: 25.05.2021).
[525]Digilogue (2 Ocak 2020; a). Meet The Artist: Atıf Akın, Röportaj. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=L5v-8Q4xGH4 (Erişim Tarihi: 30.05.2021), 0:59-1:08.
[526]https://www.tba21.org/#item--academy--1819/ (Erişim Tarihi: 30.05.2021)
[527]https://www.digilogue.com/sergi/tepoto-sud-morph-moruroa-atif-akin/ (Erişim Tarihi: 25.05.2021)
[528](http-35)

geliştirdiği bir sıra denklemi kullanarak, radyasyon mutasyonlarının maddenin ve coğrafyaya dönüşüm sürecini temsil eden dijital animasyonlar oluşturmuştur.[529] Enstalasyonda, atol ve adalar etrafında elde edilen topolojik görüntülerin üç boyutlu dijital animasyonu, dijital baskısı, hava aracıyla gökyüzünden elde edilen görüntüler ve adalara ait bilgilerin olduğu basılı posterler bulunmaktadır. Sanatçı verileri görselleştirirken, belirli bir uzayın tüm topolojik özelliklerini koruyan 'homeomorfizm' haritalamasından yararlanmıştır.[530] 'Homeomorfizm' metaforu sanatçıyı, Tepoto Sud ve Moruroa'nın homeo morfik olduğu sonucuna götürmüştür.[531] Moruroa'nın içinden çıkan Tepoto Sud'un jeolojik oluşumu, nükleer denemeler veya doğal coğrafi değişimlerle oluşmuş olabilir. Sanatçı bu bilinmeyeni çağdaş bir mit olarak ele almaktadır. Eserin kavramsal yönü Fransız filozof Gilles Deleuze'un (1925-1995) "Issız Ada ve Diğer Metinler" adlı makalesindeki düşüncelerden etkiler içermekte ve enstalasyon görsellerinde bu makaleden alıntılar yer almaktadır. Ayrıca sanatçı, Andrey Arsenyeviç Tarkovski'nin (1932-1986) "Solaris" filminden görseller de kullanmıştır.[532] Sanatçının üzerinde çalıştığı adalar, görsel olarak üzerlerinde bir nükleer denemenin yapıldığını yansıtmayarak tropik görüntülerini korurlar. Sanatçının nükleer denemelerin yapıldığı bu adaları incelemesinin nedeni, nükleer bilimin üzerindeki sis perdesini aralayıp bu konuyu tartışmaya açmaktır.[533] Ayrıca adaları görüntüleme yöntemlerinden biri olan drone çekimleri ile de adayı üç farklı yükseklikten görüntüleyerek, geleneksel 'manzara' anlayışımızdaki yatay algı yerine dijital teknolojiler ile hayatımıza giren dikey perspektifli görsellere ulaşmayı da amaçlamaktadır.[534] Eserin bir diğer yönü, sanatçının kendi oluşturduğu görseller ve adaya ait topografik görüntülerin yanyana verilerek gerçek ile mitselin birbiri karşısındaki durumunun sorgulanmasını içermektedir. Bu görsellerde iki farklı adanın birbirine dönüşmesi yansıtılmaktadır. Ses ve insanın olmadığı enstalasyon, bilimsel sorgulamanın rasyonel metodolojisinden uzaklaşmadan bilim felsefesine sanatsal bir bakış açısıyla yaklaşmanın gözlemci yanını yansıtmaktadır.

[529](http-35)
[530]http://atifakin.info/2016/12/22/tepoto-sud/ (Erişim Tarihi: 27.05.2021)
[531](http-36)
[532]BASE (7 Nis 2020). *Digilogue Oturumu: Atıf Akın. Konuşma*, BASE Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=3c_k1fufUI4/ (Erişim Tarihi: 30.05.2021), 22:16-22:53.
[533]Digilogue (2 Ocak 2020; b). *Meet The Artist: Atıf Akın.* Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=L5v-8Q4xGH4 (Erişim Tarihi: 30.05.2021), 2:39-2:45.
[534]BASE (7 Nis 2020). **a.g.k.**, 10:00-10:59.

Ahmet Said Kaplan[535], 2014 yılında kurulan DECOL'un kurucularından olup, müziğin görselleştirilmesi üzerine videolar, animasyonlar, etkileşimli enstalasyon ve performanslar üretmektedir. Digilogue aracılığıyla 26 Şubat 2020'de Raffles Otel İstanbul'da sergilenen "Lumin" (2019) adlı gerçek zamanlı interaktif görsel-işitsel enstalasyonunda Kaplan, bazı canlılarda var olan 'Biyolüminesans' tepkimesini konu edinmektedir (Görsel 144). "Lumin", sanatçının "Yaşayan Yerleştirmeler" serisinin son parçasını oluşturmaktadır.[536] Bu çalışma ilhamını mağaralar içerisinde yaşayan 'Biyolüminesans' canlılardan almaktadır.[537] Biyolüminesans, bir canlı tarafından gerçekleştirilen kimyasal tepkime sonucu ışık yayılmasına verilen addır.[538] "Lumin" enstalasyonunun "biyolüminesans" tepkimesinde, "Yeni Zelanda'nın mağaralarında yaşayan ve bu canlıların özel bir türü olan ateş solucanları (Arachnocampa luminosa) simüle edilmiştir.[539] İnteraktif olarak izleyici, mavi ışıklar yayan bu ekrana el hareketleri ile müdahale ederek eserle etkileşime geçmektedir. "Etkileşim alanına girildiğinde görselin ve sesin kontrolünü ziyaretçiye bırakıyorlar. Bu durum ziyaretçiyi bir performansçıya çevirirken çalışmanın varlığını da kolaboratif bir biçimde sergilenmesine olanak sağlıyor."[540] Eser simülasyonu bu haliyle izleyici ile o anda oluşmaktadır, yani daha önceden oluşturulmuş bir döngü veya önceden kaydedilmiş bir görüntü değildir, etkileşimi şu anda olmakta ve bir daha asla kendini tekrar etmemektedir.[541]

Digilogue'un inceleyeceğimiz son etkinliği, Digilogue'un desteğiyle Lalin Akalın küratörlüğünde 6-7 Mart 2020 tarihinde Zorlu PSM'de düzenlenen 'Sonar +D İstanbul' etkinliğidir. 'Sonar +D İstanbul' yeni medya sanatları sergileme bölümüne Türkiye'den Furkan Temir, Re.sole (Ecem Dilan Köse ve Ahmet Ünveren), Cansu Sönmez, Beyza Dilem Topdal, Begüm Aydınoğlu (Pada Labs) ve Özge Tunalı, Beste Kopuz & Arek

[535]Ahmet Said Kaplan (1986) İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Sanatlar Bölümü lisans (2012) ve İstanbul Bilgi Üniverisitesi Görsel İletişim Tasarımı yüksek lisans (2016) mezunudur.
[536]Digilogue (3 Nisan 2020). *Behind The Scenes: Lumin by Ahmet Said Kaplan*. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=mmUUiJJWIdw (Erişim Tarihi: 30.05.2021), 0:48-0:54.
[537]Digilogue (3 Nisan 2020). **a.g.k.**, 0:54-1:01.
[538]A. Okatan (22/01/2019). Biyolüminesans: Işık Yayan Canlılar. https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/biyoluminesans-isik-yayan-canlilar/ (Erişim Tarihi: 30.05.2021).
[539]https://www.ahmetsaid.info/Lumin-Living-Installation/ (Erişim Tarihi: 30.05.2021)
[540]Digilogue (3 Nisan 2020). **a.g.k.**, 1:51-2:08.
[541](http-37)

Quadrra, Ersan Arslan, Esin Aykanat Avcı'nın eserleri yer almış ve ayrıca Nohlab'ın 'In-line'[542] adlı görsel-işitsel enstalasyonu gösterilmiştir.

Gazetecilik ve fotoğrafçılık yapan Furkan Temir'in[543] sergide yer alan "model3-for_sonar.usdz" (2020) adlı eseri, bir artırılmış gerçeklik (AR) heykelidir (Görsel 145). Eser, alüminyum levha üzerine yapıştırılmış küçük bir QR koddan oluşmakta ve bu QR kod sayesinde modelin telefona indirilip oradan sonra yayılmasını sağlamaktadır.[544] Bu çalışmanın izleyici tarafından istediği zaman indirilmesi, paylaşılması, istediği zaman telefondan açıp bakması gibi sunduğu özgürlük alanını Temir, dijital kamusal alanın bir sorgulaması olarak görmekte ve aynı zamanda bu durumun, çalışmanın sanat eseri değerini tamamen yok ettiğini ifade etmektedir.[545]

RE.sole (Ecem Dilan Köse ve Ahmet Ünveren) ekibinin "Fusion" (2019) adlı eserleri, birbirinden farklı yapılardaki doku örneklerinin makro ve mikro ölçeklerdeki görüntülerinden oluşan görsel-işitsel video enstalasyonudur (Görsel 146). Her iki sanatçı da RE.sole olarak bir araya gelmeden önce farklı ölçek ve bağlamlarda 'dokular' ile çalışıyor olduklarını ifade etmektedirler.[546] "Fusion" adlı eserlerinde sanatçılar, Nasa'dan aldıkları görüntüler ve hücresel görüntüleri teknik boyutta dijital bir ortamda bir araya getirmişlerdir.[547] Video içeriğinde ceres gezegeni, güneş yüzeyinin görüntüleri, indole, valine, kan hücresi gibi farklı yapılardaki doku örnekleri video boyunca arka arkaya verilmektedir. Eser adını bir fizik teriminden almaktadır. "Füzyon, hafif element çekirdeklerinin bir araya gelerek daha ağır bir elementin çekirdeğini oluşturma tepkimesidir […] Füzyon tepkimeleri sonucunda büyük miktarda enerji açığa çıkar."[548] Eserde birden fazla dokunun arka arkaya verilmesi ve bunların bir videoda biraraya getirilmesi ile bir nevi görsel füzyon oluşturulmaktadır.

[542]Nohlab'ın "In-line" adlı eseri sayfa 191'de anlatılmaktadır.
[543]Furkan Temir (1995), İstanbul Üniversitesi'nde sinema eğitimi görmektedir.
[544]Digilogue (25 Mart 2020; a). *Meet The Artist: Furkan Temir*. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=YoPvmC0vMos/ (Erişim Tarihi:31.05.2021), 0:20-0:30.
[545]Digilogue (25 Mart 2020). **a.g.k**., 1:19-1:36.
[546]Mert (4 Ekim 2020). **a.g.k**.
[547]Digilogue (28 Mart 2020; a). *Meet The Artists: Ecem Dilan Köse & Ahmet Ünveren.* Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=PA4sVLdoB7M/ (Erişim Tarihi: 31.05.2021), 1:00-1:08.
[548]E. Kaya (31 Mart 2021). *Evrenimizdeki Elementlerin Kökeni*. İTÜ Astronomi Kulübü web sitesi, https://astronomi.itu.edu.tr/astrofizik/evrenimizdeki-elementlerin-kokeni/ (Erişim Tarihi: 03.06.2021).

Sergiye "Untitled" ve "İmkânsız Oyun" adlı eserleriyle katılan Cansu Sönmez'in[549] eserlerinde 'distopya' kavramının etkisi bulunmaktadır. Sanatçı ilk olarak İngiliz romancı George Orwell'ın (1903-1950) "Hayvan Çiftliği", "1984" kitapları ve diğer yazarların 'distopya' romanları ile bu kavramla tanıştığını belirtmektedir.[550] Üniversite eğitiminin sonrasında bir cansız manken fabrikasında çalışarak bu kavramı, insan bedeni ve yaşamı üzerindeki denetim mekanizmaları açısından değerlendirdiği eserler üretmiştir. Tuval üzerine yağlı boya, fotoğraf, video ve kolaj gibi teknikleri kullanarak mankenler üzerine çalışmalar yapmıştır. Yine bu fabrikada çalışmaya devam ederken, buradaki kopuk manken kafalarını insan hayatındaki kopukluklarla karşılaştırdığı, beton üzerine gömülmüş 'androjen yüzler' yapmaya başlamıştır.[551] Sanatçı beton malzemesi ile ilgili çalışmalarındaki distopya noktasının başlangıcını şöyle ifade etmektedir: "Sonuçta inşaat bu ülkede asla bitmez, ne toplumun etkisinden sıyrılmaya çalışan insan benliğindeki inşamız ne de kentteki yok etme inşaları. Böylelikle ele aldığım distopyanın yeni imgesi son yıllarda beton oldu diyebilirim."[552] "Untitled" (2018), yüzeyi betonla sıvanmış MDF levha üzerinde iç içe geçmiş halkalar ile hareketlendirilen kinetik bir enstalasyondur (Görsel 147). Halkaların her birine birer servo motor yerleştirilmiş ve tel kollarla merkeze vurularak su damlası hareketi elde edilmiştir.[553] Ayrıca inşaat seslerinden alınan verilerle sanki o her vurulan çekiç seslerine su dalgasıymış gibi yanıt veren bir ses kurgulaması ve video görselleştirmesi oluşturulmuştur.[554] Halkalardaki hareketin anlamını sanatçı şöyle ifade etmektedir: "İstediğim gibi salınım elde etmek için mekanik hareket yerine tek bir noktaya vuruşla (suya atılan taş misali) salınımın gerçekleşmesini istedim."[555] Sanatçı burada bir taraftan beton malzemenin kent hayatını kuşatmasına eleştirel bir yaklaşım getirirken bir taraftan da suyun hareketi ile insan hayatındaki organik süreçlere dikkat çekmektedir. Sönmez'in sergide yer alan bir diğer eseri olan "İmkânsız Oyun (İmposible Game)" (2019), iç içe geçmeyen ve malzeme olarak betonun kullanıldığı legolardan oluşan bir enstalasyondur (Görsel 148). Legolar dağınık ve üst üste yerleştirilmiş olup izleyicinin

[549]Cansu Sönmez (1991) Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Resim-İş Öğretmenliği Bölümü lisans (2013) mezunudur.
[550]M. Büyükerk (03.05.2021). *Cansu Sönmez ile: Doğa Özlemi ve Distopya Üzerine.* Röportaj, theMagger.com Web Sitesi, https://www.themagger.com/cansu-sonmez-kimdir-roportaj/ (Erişim Tarihi: 05.06.2021).
[551]Büyükerk (03.05.2021). **a.g.k.**
[552]Büyükerk (03.05.2021**). a.g.k.**
[553]https://bangprix.org/projects/untitled/ (Erişim Tarihi: 05.06.2021)
[554]C. Sönmez (14 Haziran 2019). *Bang. Prix 2019*. IGTV Instagram uygulaması, 0:29-0:15.
[555]Büyükerk (03.05.2021). **a.g.k.**

müdahalesine de açık bırakılmıştır. Burada 'oyun' kavramı distopik bir yaklaşımla ele alınarak, kent hayatındaki, çarpık kentleşme, ekolojik duyarsızlık ve genel olarak insan hayatındaki otoriteryan yapılaşma oyunları vurgulanmaktadır.

Beyza Dilem Topdal'ın[556] "Kirlenmiş Evler (Polluted Homes)" (2020) adlı eseri, bir kum tepesi ve bu tepenin farklı noktalarına yerleştirilmiş pembe 'siborg fosil' heykelciklerden oluşturulmuş bir biyo-sanat enstalasyondur (Görsel 149). Deniz kumu üzerinde bulunan ve sanatçının 'siborg fosil' olarak adlandırdığı pembe fosiller hayvan ve kirlilikten oluşan hibrit bir kavramı temsil etmektedir.[557] Bunlar kirlilik içerisinde yeniden doğmuşlar ve farklı formlara ve yaşam türlerine bürünmüşleridir.[558] Fosil formlarının pembe rengi, bugün ekoloji laboratuvarında kullanılan ve makro-faunaları boyayan gül bengal etanolünü ima etmektedir.[559] Enstalasyonun kurgusunda sanatçı, İstanbul boğazının eko-sitemine deniz canlılarının gözünden bakmayı denemektedir.[560]

İki mimar Begüm Aydınoğlu[561] ve Özge Tunalı'nın[562] "Taxon" (2020) isimli eserleri, biyoplastik malzemeden 3D Printing yöntemi ile üretilmiş 3,5 m yüksekliğinde strüktürel bir enstalasyondur (Görsel 150). 'Taxon' kelime anlamı olarak canlıların sınıflandırılmasında, âlemden alt türe kadar bir hiyerarşi içinde düzenlenmiş tüm birimlerin ortak adıdır.[563] Buradaki taksonomi, algoritmik tasarıma dayanan yeni bir mimari sistem türünü ifade etmektedir. Malzeme olarak 3D printing endüstrisindeki çevre bilincine de dikkat çekmek amaçlanarak, geri dönüştürülmüş bioplastik kullanılmıştır.[564] Yerden yükselen yapı, organik bir form gibi daralıp genişleyerek, dış yüzeyinde farklı büyüklüklerde açıklıklar oluşturmaktadır. Sanatçılar bu yapının günümüzün ve geleceğin strüktürel elemanlarını yeniden yorumlayan 3,5 m

[556]Beyza Dilem Topdal, Yeditepe Üniversitesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümü lisans (2014), Parsons Paris The New School'da Tasarım ve Teknoloji Bölümü'nde yüksek lisans (2017) eğitimi almıştır.
[557]http://beyzadilemtopdal.com/polluted-homes-2020/ (Erişim Tarihi: 06.06.2021)
[558]Digilogue (28 Mart 2020; b). *Meet The Artist: Beyza Dilem Topdal*. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=RgLzT_nYzQo/ (Erişim Tarihi: 06.06.2021), 0:32-0:40.
[559](http-39)
[560]Digilogue (28 Mart 2020; b). a.g.k., 0:17-0:23.
[561]Begüm Aydınoğlu, İstanbul Bilgi Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde lisans (2015), Londra Architectural Association School of Architecture, Design Research Laboratory'de (AA DRL) Mimarlık ve Şehircilik alanında yüksek lisans (2017) eğitimi almıştır.
[562]Özge Tunalı, İTÜ Mimarlık Bölümü'nde lisans (2018) eğitimi almıştır
[563]T. Mert (13 Mayıs 2020). *DİYALOG: Begüm Aydınoğlu | Pada Labs Kurucusu & Mimar*. https://www.studiomercado.com/post/diyalog-begum-aydinoglu (Erişim Tarihi: 06.06.2021).
[564]Mert (13 Mayıs 2020). **a.g.k**.

yüksekliğinde mekânsal bir dış iskelet prototipi olduğunu söylemektedirler.[565] İzleyici, "Taxon" yapısı içerisine girerek bu strüktürü mekânsal olarak deneyimleyebilmektedir.

Berka Beste Kopuz[566] ve Arek Qadrra'nın[567] ortak projesi olan "Traces of Rhythms (Ritmin İzleri)" (2020), şehir içinde bulunan yaya kaldırımlarını, semtlere göre değişen malzeme kalitesi ve biçim farklılıkları açısından eleştirel bir yaklaşımla ele alan etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 151). Toplumun tüm kesimlerinin ihtiyaçları düşünülerek tasarlanması gereken yaya kaldırımları, insana verilen değeri göstermesi bakımından kent hayatındaki hüzmanizmin göstergelerinden biridir. Beste Kopuz ve Arek Quadrra'nın enstalasyonu üç farklı kaldırım biçimi üzerine kurulmuştur. Enstalasyon alanına, zeminde kaldırım algısı yaratmak için tamamlayıcı çizim yapılmış ve bu çizim üzerine kentin farklı yerlerinden toplanan kaldırım taşları dağınık olarak yerleştirilmiştir. Bu kaldırımlarla izleyicinin isterse taşlara basarak, isterse çizimler üzerinden giderek veya kaldırımları hiç kullanmadan ara alanları kullanarak ses düzenlemesine ulaşabileceği üç yol oluşturulmuştur. Yolların sonunda, her kaldırımın kendi fonetiğini kullanarak ses kayıtlarından üretilmiş olan ses enstalasyonu bulunmaktadır.[568] Bu sesleri dinleyen izleyicinin kentte gezinti yaptığını hissetmesi istenmiştir.

Ersan Arslan[569] sergiye, "The Units" adlı kinetik enstalasyonlar serisinin bir parçası olan "The Re-fract Units (v2)" (2019) ile katılmıştır (Görsel 152). Altı seri olarak planlanan "The Units" enstelasyonlarının ikincisi olan "The Re-fract Units (v2)", insanların interaktif olarak katıldıkları ve zamandaki algısal kırılmaları deneyimleyecekleri interaktif bir 'robotik happening'tir.[570] Enstalasyon, arkalarındaki bir mekanizmaya bağlı, dikey olarak yerleştirilmiş ve birbirinden farklı hareketlere sahip 20 adet aynadan oluşmaktadır. Aynalar tekrarlanmayan ünik hareketlere sahip olup aynı zamanda her biri birbirinden farklı kinetizm sergilemektedir. Aynalar

[565]Digilogue (28 Mart 2020; c). *Meet The Artists: Begüm Aydınoğlu & Özge Tunalı*. Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=3slzNxxK3rs (Erişim Tarihi: 06.06.2021), 0:18-0:28.
[566]Berka Beste Kopuz (1995), Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü'nde anadal (2017) ve Grafik Bölümü'nde ikinci anadal lisans eğitimi almıştır.
[567]Arek Qadrra (1995), Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim bölümüne lisans (2017) ve yandal olarak İç Mimarlık bölümü lisans eğitimleri almıştır.
[568]Berka Beste Kopuz ile kişisel görüşme 07.12.2021
[569]Ersan Arslan, İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı ve Fotoğraf ve Video bölümleri lisans mezunudur.
[570]http://www.ersanarslan.com/the-re-fract-units-v2/#1591355252352-f7169a65-5951c1d4-9c82/ (Erişim Tarihi: 04.12.2021)

hareketlerini gerçekleştirirken bu hareketlerle birlikte her aynaya atanmış ve yine tekrarlanmayan sesler duyulmaktadır. Eser ayna imgesi üzerinden, zamanın en küçük parçası olan 'an'ın bir daha tekrarlanmayacak olan hakikatine vurgu yapmaktadır.

Esin Aykanat Avcı[571], biyo-sanat, video, yerleştirme, heykel ve arazi sanatı türlerinde eserler üretmektedir. Sanatçı sergiye "Küp Gezegenler: 4.Süreç" (2020) adlı biyo-sanat heykel enstalasyonu ile katılmıştır (Görsel 153). Küp Gezegenler, Avcı'nın 2018 yılında yapmaya başladığı bir seri olup "Küp Gezegenler: 4. Süreç" serinin dördüncü çalışmasıdır. Enstalasyonda, 135cm yükseklikteki kaideler üzerinde 40x40x40 boyutlarındaki üç cam küp yanyana durmakta ve bu heykel formundaki kurulumlar Su, Hava ve Toprak'ı temsil etmektedirler.[572] Bununla bağlantılı olarak cam küplerin içlerinde toprak, kil, su, metal ve yosun kullanılarak insansız yaşam alanları kurulmuştur. Küp heykeller eserin adında da olduğu gibi aslında birer gezegeni temsil etmekte ve dolayısıyla yeni kentsel yaşam formlarını araştırmaktadır. Küp gezegenlerden birinde, suyla ilgili bir süreç, birinde toprak ve kilden yapılmış ve hala kurumamış formlardan oluşan, formların kırılıp çatlayarak ve dağılarak şekil değiştirdiği bir kompozisyonun süreci ve sonuncusunda da daha organik bir sürecin gerçekleştiği, hava boşluğunun daha geniş yer kapladığı, yosunlardan ve içerisinde devam etmekte olan yaşamdan oluşan bir kompozisyon oluşturulmuştur.[573] Kullanılan malzemeler organik olduğu için zamanla birbirleriyle etkileşime geçerek çözünme, çürüme, değişim, dönüşüm gibi süreç temelli değişimler geçirmektedir.[574] Sanatçı malzeme etkileşimindeki tavrını şöyle ifade etmektedir:

> "kil, toprak, metal bunlar her zaman sağlam yapılar oluşturulmak için kullandığımız malzemeler, fakat ben bu süreçlerden bazı basamakları çıkararak bunların birbiriyle etkileşime girmesini ve kendi süreçlerini oluşturmasını sağlamaya yönelik işler yapıyorum."[575]

Enstalasyon, antroposen estetiği yaklaşımıyla malzemelerin farklı ilişkiselliklerle birbiriyle etkileşimi üzerinden eko-nihilist hayat süreçlerinin olasılıklarını sorgulamaktadır.

---

[571]Esin Aykanat Avcı (1986), Hacettepe Üniversitesi Amerikan Kültürü ve Edebiyatı Bölümü lisans (2009) ve Hacettepe Üniversitesi Seramik Bölümü yüksek lisans (2014) eğitimleri almıştır.
[572]https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-installation-cube-planets-by-esin-aykanat-avci/ (Erişim Tarihi: 07.06.2021)
[573](http-41)
[574](http-41)
[575]Digilogue (25 Mart 2020; b). *Meet The Artist: Esin Aykanat Avcı.* Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=ulNLQI96BZE/ (Erişim Tarihi: 07.06.2021), 0:49-1:05.

2. 3. 10. Bireysel Üretimler

'Bireysel Üretimler' başlığındaki bu bölümde, Türkiye'de yeni medya sanat eserleri üreten fakat eserlerini genel olarak karma sergiler yerine bireysel sergilemelerle teşhir eden sanatçılar ele alınmıştır. Murat Germen, Kerem Ozana Bayraktar, Sergen Şehitoğlu, Refik Anadol, Seşçuk Artut ve ha:ar (Hande Şekerciler ve Arda Yalkın) bu bölümde inceleyeceğimiz sanatçılardır.

2. 3. 10. 1. Murat Germen

Türkiye'nin ilk dijital fotoğraf sanatçılarından olan Murat Germen (1967), 1987 yılında İTÜ Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü'nde lisans ve 1992 yılında Cambridge, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) Mimarlık Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimi almıştır. Dijital ve analog fotoğraflar üreten Germen'in fotoğraf ile ilişkisi lise döneminden itibaren başlamış ve MIT'deki eğitiminde bu ilgisini yeni medya tekniklerini öğrenerek geliştirmiştir. Germen kendisini Türkiye'nin ilk dijtal fotoğraf sanatçılarından bir yapan bu sürecin başlangıcını şöyle anlatmaktadır:

> "Dijital devrim ile çok doğru bir zamanda çok doğru bir yerde tanıştım. M.I.T'de olduğum dönem analogdan dijitale geçişin temellerinin atıldığı yıllardı ve bu sürecin neredeyse her adımını, temellerin atıldığı az sayıda yerden birinde direkt olarak deneyimleme fırsatı buldum. Şimdilerde bile bir çok okulda verilmeyen tarzda, mühendislik ve yaratıcılığı aynı potada eritmeyi amaç edinmiş öncü dersler aldım, hatta burada ürettiğim bazı yazılımsal ürünler M.I.T'yi temsilen Zürih Politeknik'e yollandı. M.I.T. sayesinde mühendisliğin yaratıcılığa ket vuran bir alan değil, tersine yaratıcılığı tetikleyen bir kaynak olduğuna vakıf oldum. Burada edindiğim, analog bilinci taşıyan ve analogla dijital arasındaki bağı kurabilmeyi sağlayan altyapının; sonraları fotoğrafa geçmemde, daha da önemlisi kendi coğrafyamda dijital fotoğrafı ilk kullanmaya başlayan fotoğrafçılardan birisi olmamda faydası muhakkak olmuştur."[576]

Mimarlık ve kent planlaması eğitiminin etkisiyle Germen fotoğrafta, aşırı kentleşme ve soylulaştırmanın etkileri, mülkiyet ve mülksüzleştirme, emperyalizmin yeni biçim, aygıt ve yöntemleri, katılımcı vatandaşlık, kent hakları, yerel kültürlerin sürdürülebilirliği,

[576]N. Sönmez (2014). *Murat Germen'le Gerçeküstücü Fotoğraf Estetiği Üzerine Bir Konuşma*. Sanat Dünyamız, Kültür ve Sanat Dergisi (İki Ayda Bir Yayımlanır), Sayı: 141, Temmuz-Ağustos 2014, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

insanın doğada neden olduğu tahribat, iklim değişikliği, küresel ısınma, su hakları gibi konulara odaklanmıştır.[577] Germen'in fotoğraflarının temalarını büyük yapı grupları, gökdelenler, sıkışık konutlar, kuleler, kent manzaraları görselleri oluşturmakta ve Germen fotoğraflarında genel olarak panoramik fotoğrafçılık ve glitch tekniklerini kullanmaktadır. Germen'in "Muta-Morfoz" serisi (2010-2019), İstanbul, Dubai, Tokyo, Hong Kong, Brüksel, Londra, New York, Shanghai, Singapur, Tokyo, Rotterdam gibi mega-kentlerin manzaralarının renkli ve siyah-beyaz dijital fotoğraflarından oluşmaktadır (Görsel 154). Serinin adı olan Muta-Morfoz, Mutasyon ve metamorfoz kelimelerinden türetilmiş olup, değişim, dönüşüm ve başkalaşım kavramlarını mimari yapılaşma üzerinden ele almaktadır. Bu seride Germen geniş yatay açılı panoramik çekimler yapmış ve bu çekimlerdeki kent görüntülerini sıkıştırarak dikine büyüyen yapılaşma biçimlerini eleştirel olarak yeniden yorumlamıştır. Germen bu seriyi şöyle yorumlamaktadır: "Benim 'muta-biçimli' müdahalemden sonra elde edilen kısmi amorflaşma, İstanbul gibi zaten kolaj-şehir olan metropollerde daha iyi çalışır. Değişim bir yoğunlaşmaya neden olmakta ve bu da kentsel yoğunluk algısını artırmaktadır."[578] Panoramik yatay açının hakim olduğu fotoğraflar birden fazla perspektifin bir araya gelmesini sağlayarak aynı zamanda bu mega-kentlerdeki nüfus artışına ve göçlere bağlı kozmopolit insan çeşitliliğine de vurgu yapmaktadır. "Muta-morphosis serisindeki fikir, tek bir bakışla çıplak gözle görülebilen bir sergileme alanına mümkün olduğunca fazla kentsel içerik sığdırabilmektir."[579] Germen'in bu fotoğraflardaki binalara uyguladığı çoğaltma tekniği, dijital fotoğrafta jeneratif (üretken) estetiği yansıtmaktadır. Dijital fotoğrafta jeneratif teknikler, tıpkı minyatürlerde olduğu gibi, tek bir bakış açısında birden çok hikâyenin anlatılmasına olanak sağlamaktadır. Germen bu tarz tekniklerin fotoğrafa katkısını şöyle ifade etmektedir:

> "Sayısal görüntüleme ve imge işlem süreçleri ile günlük yaşamımıza giren "katman" ve "saydamlık" kavramları aracılığı ile bize farklı zaman dilimlerindeki çeşitli eklemeleri göstermek ve bize "ora"nın hikâyesini anlatma potansiyeli taşıyan "parşömen" tadında bir belge yaratmak olası hale gelebiliyor."[580]

[577]https://muratgermen.com/about/ (Erişim Tarihi: 18.07.2021)
[578]O. Kazoo, O. (The Blind Architect) (23 JULY 2012). EK INTERVIEW: MURAT GERMEN. http://www.emptykingdom.com/featured/ek-interview-murat-germen/ (Erişim Tarihi: 20.07.2021).
[579]Kazoo, O. (The Blind Architect) (23 JULY 2012). **a.g.k.**
[580]A.D. Uslu (8 Şubat 2012). *Murat Germen. A. Deniz Uslu – Murat Germen röportajı*, 46 Dergisi, Ocak-Şubat 2012, (s.69-71), https://muratgermen.wordpress.com/2012/02/08/a-deniz-uslu-murat-germen-roportaji-46-dergisi-ocak-subat-2012/ (Erişim Tarihi: 20.07.2021), s.70.

2. 3. 10. 2. Kerem Ozan Bayraktar

Akademik eğitimine Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Resim Bölümü'nde (2003-2007) başlayan Kerem Ozan Bayraktar (1984), aynı üniversitede Güzel Sanatlar Enstitüsü Resim Bölümü'nde yüksek lisans (2007-2011) ve Sanata Yeterlilik (2011-2017) eğitimleri almıştır. Asıl olarak ressam olan Bayraktar, video, animasyon, enstalasyon, dijital fotoğraf, dijital baskı, neon gibi farklı medyumlarda eserler üretmektedir. Eserlerinde gündelik hayatta her zaman gördüğümüz nesneler, araçlar ve bitkileri kullandığı gibi bu ürünleri dijital mecralarda yeniden yorumlayarak bilim felsefesinden, gündelik yaşamın estetiğine ve sistem teorisine varan felsefelerden hareketle nesnelerin ve canlıların örgütlenmeleri üzerine açık önermeler üretmektedir. Bayraktar'ın inceleyeceğimiz eserleri, biyo-sanata dayalı "Kayalar ve Rüzgârlar, Mikroplar ve Kelimeler" sergisinde yer alan "Büyük Oksidasyon Vakası", "Solunum" (animasyon ve enstalasyon olarak ayrı ayrı eserler), "Skins", "Untitled", "State" çalışmalarını kapsamaktadır. Sanatçının Kayalar ve Rüzgârlar, Mikroplar ve Kelimeler başlıklı kişisel sergisi, 5 Eylül - 20 Ekim 2019 tarihleri arasında İstanbul SANATORIUM'da Kevser Güler küratörlüğünde düzenlenmiştir. Serginin adı, Manuel DeLanda'nın "A Thousand Years of Nonlinear History" kitabındaki şu bölümden gelmektedir:

> "Hiç de mecazi olmayan bir anlamda, gerçeklik farklı tipte faz geçişleri yaşayan tek bir madde-enerjidir; her yeni 'malzeme' birikimi katmanı, yeni yapılar ve süreçlerin üretimine açılan çizgisel olmayan dinamikler ve çizgisel olmayan katışımlar rezervuarını zenginleştirmektedir. Kayalar ve rüzgârlar, mikroplar ve kelimeler, hepsi de bu maddi gerçekliğin farklı tezahürleridir ya da başka bir deyişle hepsi de bu tek madde-enerjinin kendini ifade etme tarzındaki farklılıklara tekabül eder."[581]

Sergideki eserlerden ilki olan "Büyük Oksidasyon Vakası" (2019), ahşap üzerine inkjet baskı olarak hazırlanmış bir diyagram olup, serginin ana eseridir (Görsel 155). Beyaz zemin üzerine yazı, şekil, resim, grafik, çizim gibi pek çok farklı temsille 'Büyük Oksidasyon Olayı'nın aşamaları ve bir ambulansın yakıt sisteminin görsel ve yazılı olarak anlatımı yapılmaktadır. Küratör Güler diyagram içeriği hakkında şunları anlatmaktadır:

[581]K. Güler (2019). *Kayalar ve Rüzgârlar, Mikroplar ve Kelimeler*. https://keremozanbayraktar.com/archive/kayalar-ve-ruzgarlar-kevser-guler/ (Erişim Tarihi: 19.06.2021).

> "Diyagramda, dünyada oksijenin var olmasına neden olan biyolojik ve fiziksel süreçlerin diğer canlıları katletmesi; oksijeninin motorlu taşıtların çalışmasında kullanması; yakıt olarak kullanılan fosillerin oksijensiz ortamda ortaya çıkması gibi olaylara dair ilişkilerin tarifleri, fen bilgisi kitaplarını anımsatan yoğun bir işaretleme ile sunuyor."[582]

Atmosferde oksijenin ortaya çıkması 'Büyük Oksidasyon Olayı' olarak adlandırılmaktadır.[583] 2,4 milyar yıl kadar önce gerçekleşen bu olayda 'siyanobakteri' adı verilen mikroorganizmaların fotosentezinin büyük etkisi olduğu düşünülmektedir. "Fotosentez sonrasında atık ürün olarak oluşan oksijen bakterinin işine yaramadığından havaya bırakılır. İşte siyanobakterinin havaya oksijen salması sonucu Büyük Oksidasyon Olayı gerçekleşmiştir."[584] Eser, bu olay üzerinden oksijenin canlılıkla olan ilişkilerini ele almaktadır. Bayraktar'ın anlatımıyla:

> "Bu diyagram bir ambulans motorundan hareket ederek, işin içinden çıkılamayacak ilişkiler kuruyor. Temelinde aslında, dünyada oksijenin ne tür formlar aldığı ve ne tür formlara neden olduğuna odaklanıyor. Burada da en büyük vurguyu 'büyük oksidasyon krizi' denilen, aslında canlıların %90'ını yok eden siyano-bakterilerin yol açtığı oksijen krizine bağlıyor. Dolayısıyla yaşam-ölüm gibi meseleleri hep bir yanma ve oksidasyon ilişkisi üzerinden inceleyen bir çalışma."[585]

Eserin metin kısmında ayrıca bir renklendirme sistemi geliştirilmiştir. Buna göre birbiriyle anlam olarak yakın olan ya da birbirini çağrıştıran kelimeler aynı renkle gruplandırılarak bir okuma pratiği oluşturulmuştur. Bayraktar, eserde dil ile göstergeler arasındaki ilişkileri farklı anlatım tekniklerini kullanarak anlatmasının nedenini, eserin hipermetinsel bir özelliği olduğunu belirterek, bu durumun dil ile dünya arasındaki karmaşık ilişkileri de ortaya çıkardığını söylemektedir:

> "Bunun nedeni bir hipermetinsel, yani kendi kendine gönderme yapan bir yapı. Dolayısıyla özünde bu çalışma, dil ve dünya üzerine odaklanıyor. Yani dilimizin dünya karşısında ürettiği karmaşıklığın kendisine, onu dünyadan koparamayacağımız karmaşıklığından kendisine, olayları anlamlandırırken ne tür yöntemlere başvurduğumuza ve bunların ne kadar sonuçlanabileceğine ve şöyle bir sonuç çıkıyor. Bizim bütün görselleştirme tekniklerimiz ve ürettiğimiz dil dünyayı kapsamaya çalışırken bir tür dünya üretiyor ve bu dilin kendisi de bu tarihsel, maddesel dinamik

[582]Güler (2019). **a.g.k.**
[583]M. Marshall (30 Aralık 2015). *Dünya'da oksijen nasıl oluştu?*. BBC NEWS I TÜRKÇE, https://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/12/151230_vert_ear_dunyada_oksijen/ (Erişim Tarihi: 20.06.2021).
[584]Marshall (30 Aralık 2015). **a.g.k.**
[585]Kapadokya Üniversitesi (27 Mayıs 2021). *Antroposen Ekseninde Çevreci Beşerî Bilimler ve Sanat - 27 Mayıs 2021 (15:15).* Kapadokya Üniversitesi Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=C_MmjhXbEyA&t=3893s/ (Erişim Tarihi: 07.01.2022), 24:03-24:42.

süreçten bağımsız değil. Buna bilim dili de dâhil, dolayısıyla ben oradaki bilimselliğe, bilimin ürettiği resimlere ve görselliğe bir sızma gerçekleştirdim."[586]

Sanatçı eseri oluşturuken 'diyagram' yöntemini kullanmıştır. Buradaki diyagram, sergideki diğer işlerin oluşmasında da bir tür 'araştırma yöntemi' olarak bulunmaktadır. Bayraktar eseri oluşturuken diyagram yöntemini kullanmasının ve eserin oluşum sürecini bir 'araştırma yöntemi olarak açık etmesinin nedenini, "sonuç olan yapıt ve araştırma ayrımını ortadan kaldıran" bir yaklaşımı ortaya koymak olarak ifade etmiştir.[587]

Sergi kapsamındaki diğer çalışmalar, Büyük Oksidasyon Olayı'nın, mekanik, organik ya da dijital ortamlardaki gerçekleşme biçimlerini yansıtmaktadır. "Solunum" (2019) adlı eser, bir masa üzerine yerşetirilmiş şeffaf yüzeyli su dolu bir kabın içerisinde bulunan kum ve demir parçalarından oluşan bir biyo-sanat enstalasyonudur (Görsel 156). Eser, oksijenin inorganik maddeler üzerindeki etkisini göstermek bağlamında, suyun içinde bulunan demir parçalarının, oksidasyon ile paslanma sürecini sunmaktadır. "Solunum" (2018-2019) adlı bilgisayar animasyonu ise, oksijenli solunumun yeryüzündeki tarihsel ilişkileri ve etkilerinin tanım ve kavramlarına dair ansiklopedik tariflerin bir araya getirmesinden yola çıkan bir animasyondur (Görsel 157).[588] Animasyonda, kar ve buzla kaplı karasal bir topografya üzerinde düzensiz olarak park edilmiş ve mavi-kırmızı ışıkları yanıp sönen ambulanslar görülmektedir. Güler'e göre bu topografya Büyük Oksidasyon Vakası sonrasında başlayan buzul çağına dair çağrışımlar uyandırmaktadır.[589] Animasyondaki görüntüler, bir helikopterden çekilmiş izlenimi vermektedir. Animasyon boyunca, bir kadın sesi Büyük Oksidasyon Olayı, fotosentez, oksijen, oksidasyon, solunum gibi oksijenle bağlantılı süreçler hakkında bilgiler vermekte ve bu olayların organik ve inorganik süreçler üzerindeki etkileri anlatılmaktadır. Ayrıca bu ses oksijen ile ambulans ilişkisinin insanları hastaneye nakletme sürecini ve ambulans motorlarının yakıt tüketim mekanizmalarını oksijenin dönüşüm aşamaları üzerinden anlatmaktadır. Burada sanatçı biyolojik süreçler ile araçlar/nesneler arasındaki bağıntısal ilişkileri ortaya koymaktadır.

[586]Kapadokya Üniversitesi (27 Mayıs 2021). **a.g.k.,** 26:05-27:02.
[587]Kapadokya Üniversitesi (27 Mayıs 2021). **a.g.k**., 23:27-23-34.
[588]Güler (2019). **a.g.k.**
[589]Güler (2019). **a.g.k.**

Serginin bir diğer eseri olan "Skins" (2019), yerden tavana kadar kare kare kutulardan oluşan bir strüktür içindeki ışıklı panolarda, bilgisayarda oluşturulmuş görseller ve boş alanlardan oluşan bir enstalasyondur (Görsel 158). Işıklı panolarda geyik, kuş, çöp poşeti, gezegenler, arkeolojik buluntu idolleri, koltuk, yangın söndürme tüpü gibi çeşitli nesne ve varlıkların dijital ortamda üretilmiş görüntüleri yer almaktadır. Kevser Güler bu görüntü seçiminin, taksonomi ilkelerine ve günümüzün distopik tohum bankalarının yapılarına atıfta bulunduğunu belirtmektedir.[590] Skins, geniş nesne spektrumu kadar kurulumun aşamalarını da izleyiciden saklamaması açısından da açık bir yapıt özelliği göstermektedir. Eserin arkasında bulunan karmaşık kabloların izleyici tarafından görülmesi sağlanarak eserin sistematiği gösterilmekte ve bu şekilde bitmiş bir eserdeki huzur duygusu yanında, o şeyin aslında belli kablolardan, elektrik bağlantılarından, metallerden oluşan teknik bir düzen olduğu da izleyiciyle paylaşılmaktadır.

Bayraktar'ın "Untitled" (2019) adlı eseri, bir ekran üzerinde bilgisayar tarafından üretilen kompozit görüntülerin döndüğü video enstalasyonudur. Ekrandaki görüntüler "bugün daha çok ticari amaçlarla, bir ürünün görselinin çeşitlemelerini yaratmak için kullanılan dijital görselleştirme programlarından yola" çıkılarak üretilmiştir.[591] Bu program, seçilen görüntüden yeni ve bilinmedik görüntüler üretmektedir. Eser bu haliyle, varlıkların gelecekte sahip olabilecekleri farklı formları, yapay müdahaleler açısından ele almaktadır. "State" (2019) adlı eser, Bayraktar'ın daha önceki eserlerinde de işlediği donma, kriyojeni, soğuma gibi biyolojik bir sürecin oyuncak ambulanslar ve başka oyuncak arabalar üzerinde uygulandığı bir enstalasyondur. Sergideki eserler varoloşu, biyolojik, mekanik ve ekolojik süreçleri içerisinde ele almakta ve bu süreçleri sistem estetiği çerçevesinde, oluşumların işleyiş mekanizmalarını açık ederek ortaya koymaktadır.

2. 3. 10. 3. Sergen Şehitoğlu

Sergen Şehitoğlu (1980), Yıldız Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü lisans (1999) ve Marmara Üniversitesi'nde Fotoğraf Bölümü yüksek lisans (2010) derecelerine sahiptir. Fotoğraf, video, veri görselleştirme türlerinde üretim yapmaktadır. Medyum olarak Google'daki arayüz programları olan Google Car aracılığıyla çekilmiş Google Street Views (GSV / Google Sokak Görünümü) görüntüleri, Google Maps

[590]Güler (2019). **a.g.k.**
[591]Güler (2019). **a.g.k.**

haritaları ve Google Earth gibi çevrimiçi küresel gezinti sağlayan uydu verileri ve sokak kameralarının görüntülerini kullanmaktadır. Sanatçı seçtiği medyumları kullanma amacını şöyle ifade etmektedir: "Serilere bakıldığında coğrafya ve topoğrafya ile yakından ilgiliymişim gibi gözükse de, aslında üzerinde durduğum kavramlar daha çok erişilebilirlik, enformasyon, bilgi ve bunlara hükmeden hegemonik yapılar."[592]

Şehitoğlu'nun "Mojave Desert (Mojeva Çölü)" (2018) adlı eseri, Amerika'nın Kaliforniya Eyaleti'nde bulunan Mojave Çölü'ne ait Google Earth programından elde edilmiş uydu görüntülerinin alınarak farklı ölçeklerde basıldığı fotoğraflardan oluşan bir enstalasyondur (Görsel 159). Fotoğraflar, Mojave Çölü'ndeki insan varlığının olduğu alanların uydu görüntülerini göstermektedir. Sanatçı burada, zaten var olan bir görüntüyü kullanma nedeni hakkında: "Yeniden üretmek yerine üretilmişlerden seçmenin başlı başına politik bir karar olduğunu düşünüyorum"[593] demiştir. Bu görüntülerde insanların yaptıkları ev, yol gibi yapıların geometrik formları belirgin olarak seçilmektedir. Eserle ilgili olarak Ulya Soley şunları söylemiştir:

> "İnsanın Dünya'ya etkisinin jeolojik olarak önemli bir boyuta geldiğine işaret eden Antroposen'e odaklanan sanatçı, yaşam için gerekli olan madde ve enerjilerin işlenmesi sonucu çevreye yayılan formların, insan üretimi diğer nesnelerle görsel olarak benzerlik gösterdiğini de görünür kılıyor."[594]

Fotoğraflara ek olarak 'Mojave Çölü Bilgilendirme Levhası' adında, eserin lejantı gibi kurgulanmış yönlendirme panosu bulunmaktadır. Burada sanatçı bilgilendirme levhasını kullanma nedenini, sanat eserinin oluşum sürecini eser içinde vermek bağlamında ele almaktadır:

> "Bu projeyi yine Google'ın veri tabanındaki görsellerden oluşturdum. Bu görseller benim için bir anlamda hazır nesne; öyle ki, üzerinde çalıştığım tüm koordinatları bir metal plaka üzerine yazıp sergiye dâhil ederek, bu hazır nesneler arasında yaptığım seçme işleminin kendisini de iyice açık etmeye çalışıyorum."[595]

---

[592]İ. Yeğinsu (10 Mayıs 2018). *Öğrenme Süreçlerine Dair Kavramsal Bir Laboratuvar. Kerem Ozan Bayraktar ve Sergen Şehitoğlu ile İpek Yeğinsu Söyleşisi*, http://www.sanatatak.com/view/rastlanti-zorunluluk-iki-sanatcinin-ogrenme-sureclerine-dair-kavramsal-bir-laboratuar/ (Erişim Tarihi: 25.07.2021).
[593]Yeğinsu (10 Mayıs 2018). **a.g.k.**
[594]U. Soley (28 Ağustos 2018). *Rastlantı ve Zorunluluk*. https://www.unlimitedrag.com/post/rastlanti-ve-zorunluluk/ (Erişim Tarihi: 26.07.2021)
[595]Yeğinsu (10 Mayıs 2018). **a.g.k.**

Eser 9 Nisan 2018 - 20 Mayıs 2018 tarihleri arasında Sanatorium'da Kerem Ozan Bayraktar ile birlikte yer aldıkları "Rastlantı ve Zorunluluk" sergisinde gösterilmiştir. Sergi öncesinde bir okuma grubu oluşturan Sergen Şehitoğlu, Ali Miharbi, Berkay Tuncay, Yağız Özgen ve Kerem Ozan Bayraktar Jacques Monod'nun "Rastlantı ve Zorunluluk" adlı kitabını çözümlemişlerdir. Monod'nun 1970 yılında yayınlanan 'Rastlantı ve Zorunluluk' adlı kitabı, dünyayı şekillendiren evrimsel süreç üzerinde şansın önemini açıklamak bağlamında modern biyoloji ve felsefenin birbiriyle bağlantılı olduğunu tartışmaktadır.[596] Spencer Brown'ın Laws of Form kitabı ve Addy Pross'un "What is Life" kitabı da sergiden önce sanatçıların yararlandıkları ve bilim felsefesi ve sistem teorisi yönlü yaklaşımları açısından kullandıkları yayınlardan olmuştur.

2. 3. 10. 4. Refik Anadol

Refik Anadol (1985), İstanbul Bilgi Üniversitesi Fotoğraf ve Video Programı lisans (2009), İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı yüksek lisans (2011) ve Los Angeles Kaliforniya Üniversitesi Medya Sanatları alanında yüksek lisans (2014) eğitimleri almıştır. Halen Los Angeles Kaliforniya Üniversitesi Medya Sanatları Okulu'nda öğretim üyesidir. Verinin dönüşümü, yeni medya sanatlarının mimari üzerindeki uygulamaları, mimari haritalama, veri görselleştirme, parametrik heykel ve medya duvarları, arttırılmış gerçeklik, yapay zekâ, algoritmik sanat, kapsayıcı ve sürükleyici mekân deneyimleri gibi türlerde eserler üretmektedir. Sanatçı eserlerinde büyük arşiv verileri kullanmakta ve bunu yapay zekâ ile dönüştürmektedir. Anadol verilerle ilgili sorgulamalarının kökenini şöyle açıklamaktadır:

> "Kütüphanelere ve arşivlere takıntılıyım. Verinin bilgi haline geldiği [yer] konusunda takıntılıyım. Bir şey öğrendiğini nasıl anlarsın? Bir kütüphaneye gittiğinizde orada ne olduğunu nasıl anlarsınız? Bu sorular çok temeldir; arama çubuğu, nispeten konuşmak gerekirse, insanlık için çok ilkel bir araçtır. Benim düşüncem şuydu, bu benzetmeyi alıp makinelerin nasıl öğrenebileceğinin modelini nasıl arayabiliriz? Makinelerin öğrendiklerini boyayabilir miyim? Ve en önemlisi, eğer makineler öğrenebiliyorsa, bu hayal edebilecekleri anlamına mı geliyor?"[597]

[596]Graf, M. (9 Mayıs 2018). *Görmek, İnanmak ve Bilmek Üzerine Mitler*. https://www.artfulliving.com.tr/sanat/gormek-inanmak-ve-bilmek-uzerine-mitler-i-15432/ (Erişim Tarihi: 25.07.2021).

[597]E. Safian-Demers (18 OCT 2019). *Refik Anadol, media artist and director, Refik Anadol Studio "We are visualizing the memories of machines."*. Interview, https://www.wundermanthompson.com/insight/refik-anadol-media-artist-and-director-refik-anadol-studio/ (Erişim Tarihi: 12.11.2021).

Anadol'un eserlerinin uygulama alanları, büyük mimari yapıların cepheleri, müzeler, iş merkezleri gibi kamusal alandaki ikonik binaların dış cepheleri, iç mekânlarda ise belli bir duvar ya da tüm iç mekân strüktürü olabilmektedir. Sanatçı eserlerinin temel özelliklerini şöyle ifade etmektedir:

> "İşlerimde ışığı, veriyi ve makine zekâsını beraber kullanarak, 21. yüzyıl için hikâyeler yaratmaya çalışıyorum. Bunu anlatabilmek için ise mimariyi bir kanvas gibi kullanıyorum. Açıkçası ilhamımı sanattan önce bilimden daha çok alıyorum. Teknolojiden daha çok alıyorum."[598]

Eserlerinin içeriği, bilgi işleme dayalı büyük veri parçalarının soyutlanarak görselleştirilmesi üzerinedir. Veri görselleştirmelerinin ana kurgusu izleyiciye, çeşitli renk alanlarının olduğu sürekli bir akış ve haraket duygusu vermektedir. Verileri oluştururken kullandığı metaforlar ise insan hatırlaması, hayal görmesi, rüyalar, halüsinasyonlar gibi bilişsel ve bilinçaltı aktivitelerin algoritmik hesaplamalar yoluyla yapay zekâ tarafından modellenmesine yöneliktir. İç mekânlarda oluşturulan görsel-işitsel enstalasyonlarda sanatçı binanın tavan, taban ve tüm duvarlarını kullanarak mekânsal sonsuzluk duygusu yaratmaktadır. Böylece izleyicinin gerçeklik algısı, alternatif bir sürükleyici tüm vücut algısına dönüşmektedir. Sanatçı 2009 yılından itibaren kamusal alanlarda video projeksiyon mapping kullanarak kamusal alanda mimari cephelerde üç boyutlu veri görselleştirmeleri yapmaya başlamıştır. 2009 yılında SantralİstanbulSanat ve Kültür Merkezi ana galeri binası üzerine yapılan görsel-işitsel video projeksiyon haritalaması erken çalışmalarındandır. Yapının dış cehpesinin strüktürüne uygun olarak ard arda geometrik şekiller, siyah-beyaz renk aralığında ve soyut bir müzik eşliğinde verilmiştir. "Quadrature" adlı bu çalışma, 30 Nisan 2009 tarihinde Alican Aktürk ve Due3 ile ortak ürettikleri kamusal alan mimari projeksiyon haritalama performansıdır (Görsel 160). Performans, SantralİstanbulSanat ve Kültür Merkezi'nin ana galerisinin cephesine yansıtılmıştır. Türkiye'deki ilk video haritalama uygulaması olan çalışma, binanın cephesindeki geometrik formlara uygun olan iki ve üç boyutlu soyut animasyonların projeksiyonla cepheye yansıtılması ve tüm görsel akışa elektronik seslerin eşlik etmesinden oluşmaktadır. Anadol'un "Liminality V1.0 [TIEE]" (2013) ve "Liminality V2.0 [TIEE]" (2013) adlı eserleri, lazerler ve projeksiyonlar

[598] +90 (24 Ara 2019). *Yapay zekayı görsel şölene dönüştüren sanatçı: Refik Anadol: "İlham Kaynağım Bilim ve Teknoloji". Refik Anadol Konuşması,* +90 Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=4aMytkAuZoU&t=55s (Erişim Tarihhi: 16.11.2021), 0:38-0:58.

aracılığıyla ortama yansıtılan yapay ışığın, izleyicinin fiziksel ışık algısını manipüle ederek sürükleyici bir ortam deneyimi yaratmayı amaçlayan bir ışık enstalasyonudur. Yine 2013 yılına ait bir eser olan "Visual Music Sculptures" gerçek zamanlı ses analizlerinin kullanıldığı ve müziğin görselleştirmesine dayalı bir video enstalasyonudur. "Ethereal / Mimari Bir Malzeme Olarak Tuval Işığı" (Haziran 2014), Walt Disney Konser Salonu (ABD) binasının cephesinde gerçekleştirilen bir görse-işitsel mimari projeksiyon haritalama performansıdır. Binanın çevresine, bilgisayarlar tarafından kontrol edilen ve iç mekânda Los Angeles Filarmoni Orkestrası'nın yaptığı müzikle etkileşime giren projektörler yerleştirilmiştir. Böylece orkestranın yaptığı müzik, gerçek zamanlı olarak veri analizine tutularak yapay zekâ algoritmik hesaplamalamalarıyla soyut görseller oluşturulmuş ve bu görseller müziğin akışına uygun bir dinamizm ile binanın cephesine yansıtılmıştır. Anadol burada mimari cepheleri kendi tuvali, ekranı, müzik kutusu ya da performans sahnesi gibi kullanmakta, geleneksel sanatları müzelerden çıkarıp kamuya açık hale getirerek toplumla direkt ilişkiye sokmaktadır.

Refik Anadol'un Mimar Alper Derinboğaz[599] ile ortak projeleri de bulunmaktadır. Derinboğaz, asıl mesleği olan mimarı tasarımın yanında, yeni medya sanatları ile mimarinin kesiştiği projelerde yer almaktadır. 2011 yılında Refik Anadol ile birlikte İstiklal Caddesi'ndeki Yapı Kredi Kültür Merkezi'nin Galatasaray tarafındaki cephesine "Artırılmış Yapılar v1.1: Akustik Oluşumlar (Augmented Structures v1.1: Acoustic Formations)" adlı kamusal alan artırılmış gerçeklik video projeksiyon haritalama çalışmasını gerçekleştirmişlerdir (Görsel 161). Projede led cephe düzenlemesi yapılarak bu cephe üzerinde ışık, ses ve görüntü birarada verilmiş ve projeksiyon bunun üzerine yansıtılmıştır. Eserin içeriğini, Taksim Meydanı'ndan Tünel'e kadar olan mesafede o bölgeden alınan ses kayıtları oluşturmaktadır. Bu ses kayıtları daha sonra simüle edilerek biçimlendirilmiş ve böylece o bölgenin işitsel deneyimi somut görselleri yaratmıştır.

Refik Anadol ve Alper Derinboğaz'ın "Pasaj (Passage)" ya da "Kuantum Köpüğü (Quantum Foam)" (2015) adlı eserleri, başa takılan bir simülasyon gözlüğü vasıtasıyla izleyiciye sanal mekan deneyiminin yaşatıldığı bir sanal gerçeklik / VR heykel

[599]Alper Derinboğaz (1982), İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü lisans (2005), Los Angeles Kaliforniya Üniversitesi Mimari ve Şehircilik yüksek lisans (2008) eğitimleri almıştır. 2010 yılında 'Salon' adlı mimari tasarım ofisini kurmuştur.

enstalasyonudur (Görsel 162). Eser, kuantum köpüğü adı verilen fizik teorisinden yola çıkarak şekillendirilmiş bir kuantum mekânı olup, evrende boşluğun olmadığı, boşluk olarak bildiğimiz şeyin aslında geçitler olduğu düşüncesinden hareketle oluşturulmuştur. Eserin adı olan 'Pasaj' sözcüğü de kuantum köpüğü teorisindeki geçitlere itafen kullanılmaktadır. Eser kurulumunda öncelikle, üç boyutlu yazıcılarla elde edilmiş bir veri heykelinin şeffaf bir kutuya yerleştirilmiş hali görülmektedir. Ardından izleyici VR gözlüğü takarak sanal gerçeklikte heykeli ve sanal mekânı deneyimlemektedir. Burada ortaya konulan çalışmada izleyiciye, gündelik gerçeklik algısının karşısında, 'kuantum köpüğü teorisini imgesel olarak görebileceği' bir deneyim yaratılmıştır.[600]

Refik Anadolu'un "Sonsuzluk Odası (Infinity Room)" adlı eseri, mekana özgü görsel-işitsel video projeksiyon haritalama enstalasyonudur (Görsel 163). İlk olarak 2015 yılındaki İstanbul Bienali'nde, daha sonra Plugin 2016'da sergilenen eser Anadol'un halen devam ettirdiği bir projesidir. İlk sergilenen edisyonununda 4m x 4m x 4m oda içerisine 4 kanallı, 14 dakikalık video ve ses enstalasyonu olarak kurulmuştur. Kurulum odanın duvarları ve tabanı olmak üzere mimari alanlara yansıtılmıştır. Projeksiyonla yansıtılan görseller, monokrom siyah-beyaz renklerin hâkim olduğu üç boyutlu bir ortamda hareketli soyut şekillerden oluşmaktadır. Görsel akış sağdan sola, yukarıdan aşağıya ya da içerden dışarıya hareket etmekte ve bu hareket izleyicinin yer-zaman-mekân algısını manipüle etmektedir. İzleyici kurulumun içinde 'sonsuz' bir boşluk içinde kalarak fiziksel yön duygusunu kaybetmektedir. Eser, iç mimari ve yeni medya sanatlarının birleşimini sağlaması yanında Anadol'un yönetmenlik kariyerinin de bir yansıması olarak non-narrative bir sinematografik izleme deneyimi sağlamaktadır.

Anadol'un "Arşiv Rüyası" (2017) adlı eseri, makine öğrenmesi algolitmaları aracılığıyla SALT arşivindeki verilerin sınıflandırılarak etkileşimli bir arşive dönüştürüldüğü, iç mekâna, duvar, tavan ve tabanda ekranlarla bu arşivin yansıtıldığı, görsel-işitsel interaktif video uygulama ve sanal gerçeklik enstalasyonu, aynı zamanda web tasarımına ve veri görselleştirmeye dayalı bir internet sanatı örneğidir. (Görsel 164). Sanal meta veri evreni olarak "Arşiv Rüyası", SALT arşivinde bulunan 1.700.000'e yakın belgeyi içermektedir. Proje, veriye ulaşmada kullanılan 'arama motorlarından' farklı olarak belgeler ve bilgiler arasında bir 'ilişki ağı'nı ortaya

[600] Aytoğan vd. (2015). **a.g.k.**

çıkarmayı hedeflemektedir. Proje, Google'ın yapay zekâ ekibi olan Google Artists and Machine Intelligence (Google Sanatçılar ve Makine Zekâsı) programı ile 't-SNE' algoritması kullanılarak oluşturulmuştur. 't-SNE', t-distributed stochastic neighbor embedding' (t-dağıtık [stokastik] olasılıklı yakınlık gömmesi), makine öğrenmesi ile çok boyutlu verilerin görselleştirilmesini sağlamaktadır. 2008 yılında, van der Maaten ve Hinton tarafından geliştirilen 't-SNE' doğrusal olmayan algoritması, yüksek boyutlu görselleştirme için fiili standart haline gelen bu görev için bilgisayar güvenliği, müzik analizi, kanser biyolojisi ve biyoinformatik alanlarında kullanılmaktadır.[601] Anadol algoritma ile "Arşiv Rüyası"nda yeni bir veri tarama biçimi oluşturmuştur. Buna göre SALT verileri şu şekilde sınıflandırılmışır:

> "İlki ve en önemlisi özveriyle hazırlanmış, kültürel anlamı kabul görmüş bu veri bankasını makinenin okuma şeklinin tanımlanması (A'dan Z'ye mi, imajdan metne mi, yoksa resimden fotoğrafa mı vb.); ikinci müdahale, hangi imaj tanıma ağının kullanılacağına karar verilmesi (ImageNET gibi dünyanın tek açık kaynaklı 10 milyon+ imajlık yapay zekâ öğretme veri ağı) ve son olarak da perplexity [çapraşıklık], yani bunu yaparken algoritmanın ne seviyede bir bulanıklık veya keskinlikle karar vermesini istiyor olmamız. Bu süreçte özellikle en bulanık ve en keskin kontrast sonuçları da inceleme imkânı bulduk."[602]

Uygulamanın mekânsal ilhamı, Jorge Luis Borges'nin (1899-1986) "Babil Kütüphanesi"ndeki forma çok benzeyen silindirik bir mekân, tavan ve tabanda aynı formu kullanarak sonsuzluğu ifade etmeye çalışmıştır.[603] Eser ilk olarak mekânı ile izleyiciye bu big bang'le oluşan yeni önermenin, belki bir kütüphanenin formunu oluşturan bütün verinin içerisinde olduğu çevresel formda aynı zamanda bir samanyolu seviyesinde bir uzay önermektedir.[604] İzleyici mekâna girdiğinde elindeki tablet (Microsoft Surface Pro 4) arayüzü aracılığıyla verileri tıklayarak ve zoom yaparak 4 kanallı projeksiyon ile oluşturulmuş mekânla ilişki kurmaktadır. İzleyicinin tablet üzerinde eliyle verdiği komutlar, mekândaki ekranlarda, verinin yapay zekâ aracılığıyla oluşturulmuş ilişkiler ağıyla birlikte karşısına çıkmaktadır. Eser aynı zamanda izleyici

[601]S. Arora, W. Hu, K. Pravesh and P.K. Kothari (6 Jun 2018). *An Analysis of the t-SNE Algorithm for Data Visualization.* ArXiv, (p.p.1-32), abs/1803.01768, https://arxiv.org/pdf/1803.01768.pdf (Erişim Tarihi: 28.06.2021), p.1.
[602]V. Kortun (15.03.2017). *SALT Galata'da Bir "Arşiv Rüyası". Refik Anadol ile Söyleşi,* https://blog.saltonline.org/post/158430971119/salt-galatada-bir-ar%C5%9Fiv-r%C3%BCyas%C4%B1/ (Erişim Tarihi: 28.06.2021).
[603]SALT Online (25 Mayıs 2017). *Konuşma: Refik Anadol "Arşiv Rüyası" | SALT Galata*. SALT Online Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=1yhYUFJD9oA/ (Erişim Tarihi: 26.06.2021), 9:51-10:10.
[604]SALT Online (25 Mayıs 2017). **a.g.k.**, 18:18-18:45.

olmadan da kendi etkileşimini sürdürecek biçimde tasarlanmıştır. Bu aslında bir nevi bilgisayarların uyku modunun Anadol tarfından 'rüya' moduna dönüştürülmüş hali olmaktadır.

2. 3. 10. 5. Selçuk Artut

Selçuk Artut (1976), Koç Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik bölümü lisans (1999), Londra Middlesex Üniversitesi Sonic Arts Bölümü yüksek lisans (2006) ve İsviçre European Graduate School Media Communications doktora (2012) derecelerine sahiptir. Sabancı Üniversitesi Görsel Sanatlar ve Görsel İletişim Tasarımı programında öğretim üyesi olarak 'Ses ve Etkileşim' üzerine dersler vermektedir. 1998'den beri Replikas müzik grubunun üyesi olan Artut, 2016 yılında Alp Tuğan ile birlikte RAW adlı, yaratıcı ve canlı kodlama ile ses ve görüntü performansları ürettikleri müzik grubunu kurmuşlardır. Artut RAW'daki amaçlarını hakkında: "Kendine özgü yaratım biçimleri sağlamak gayretimizi algoritmik yapılar içeren bilgisayar kod yapıları ile doğaçlamaya dayalı deneyimler halinde sergilemekle meşgulüz"[605] demiştir. Selçuk Artut, jeneratif sanat ve hesaplamalı sanat (compurational art), ses sanatı, yapay zekâ, yaratıcı kodlama, canlı kodlama ve etkileşim tasarımı ağırlıklı ses enstalasyonları, ses heykelleri, kinetik programlanmış heykeller, video ve animasyon türlerinde eserler üretmektedir. Selçuk Artut'un "Sonsuza Gerçek (Forever Real)" (2015)[606] adlı eseri kinetik programlanmış heykel ve animasyon projeksiyonundan oluşan bir enstalasyondur (Görsel 165). "Sonsuza Gerçek" Artut'un 2011 yılından itibaren üretmeye başladığı "Sonsuza" serisinin devam eserlerindendir. Sanatçı "Sonsuza" serisinde, sibernetik ve sistem estetiği yaklaşımlarının izlerini gördüğümüz bir tekrar mekanizmasını ön plana çıkarmaktadır. Aynı hareketin sonsuza kadar tekrarını içeren bu serideki eserler, programlanmış motorlarla hareketlerini sonsuza kadar sürdüren küresel formdaki küçük toplardan oluşmaktadır. Kimi zaman duvarda kimi zaman fanus içinde ya da yatay bir masa üzerinde hareket eden bu küresel formlar, bulundukları hinterlandda 'gezinti' hareketlerini kesintisiz bir biçimde sürdürürler. Eserlerin kurulumu yalın ve minimalist bir estetik sunmaktadır. "Forever Real", serideki diğer eserlerin açık renk kurulumlarının aksine siyah zemin üzerine beyaz küresel formların

[605]H.G. Sungur (1 Aralık 2020; b). *Pop-Up Interview with Selçuk Artut I Medya Sanatı*. Selçuk Artut ile Röportaj, https://www.magnet.istanbul/blog/icerik/pop-up-interview-with-selcuk-artut/ (Erişim Tarihi: 03.08.2021).
[606]Contemporary İstanbul 2015 Plugin'de sergilenmiştir.

hareketiyle kurgulanmış olup aynı zamanda enstalasyon alanı da karanlıktır. Küresel formlar programlanmış hareketlerini sürdürürken bir yandan da bu hareketlerine animasyon projeksiyonu eşlik etmektedir. Mavi ve yeşil renkteki küresel formlar görsel olarak da, en mükemmel sistem olan gökyüzü metaforunu sunmaktadır. Sanatçı eseri hakkında şunları söylemektedir:

> "Contemporary İstanbul 2015'te sergilenecek eserim dış görünüş olarak minimal ve net bir iletişim kurmaktayken uzun süredir saklamayı oyun edindiğim teknolojik alt yapısı izleyicilerin ulaşamayacağı bir yerde duruyor olacak. Hareketin haline yönelik verilen kararların bir mikroişlemci ile yönetildiği bu eserde mekanik düzen sayısal uzayın gerçek uzay ile konuştuğu bir ara geçişi sağlıyor. Soyutun yansıması olarak ortaya çıkan fiziksel devinim içerdiği hata paylarıyla doğallaşıyor ve iş yumuşayarak organik bir karaktere bürünüyor."[607]

2017 yılında Digilogue tarafından düzenlenen Future Tellers sergisinde Artut'un "Değişken (Variable)" (2017) adlı interaktif yapay zekâ (AI) enstalasyonu yer almıştır (Görsel 166). Enstalasyon kurulumunun ana malzemesini 60 x 170 cm boyutlarındaki paslanmaz çelik yansıtıcı yüzeyli bir levha oluşturmaktadır. Levha üzerine 8 adet boşluk açılmış ve bu 8 boşluğa küçük bilgisayar ekranları yerleştirilmiştir. Metal levha, yansıtıcı yüzeyi ile enstalasyona hem bir ayna özelliği katmakta hem de donanımı gizlemeyi sağlamaktadır. Bilgisayar ekranlarının aralarına da parlak beyaz ışık yayan floresan ampuller dizilmiştir. Bu ampuller eserin aynı zamanda bir neon sanatı gibi görünmesini sağlamıştır. Metal levhanın kurulumunun son parçaları, levhanın yanındaki küçük LCD ekran ve bir düğmedir. Eserin temeli Martin Heidegger'in "Varlık ve Zaman" kitabındaki bir bölümün Artut tarafından yapay zekâ ve makine öğrenimi ile algoritmasının oluşturulmasına dayanmaktadır. Bunun sonucunda ortaya çıkan algoritma, Heidegger'in sözlerini ve ontolojik paradigmalarını, kulağa sanat dünyasının anlamsız sözlerine çok benzeyen üç cümle uzunluğunda ifadeler halinde formüle etmiştir.[608] Böylece Artut bilgisayara felsefe yapmayı öğretmiş olmaktadır. İzleyici yan ekrandaki düğmeye basdığında bilgisayar ekranları bu algoritmaya uygun olarak 8'er harfli İngilizce kelimeler üretmektedir. Büyük harflerle yazılan kelimeler, 'DOKTRINE, CYNICISM, PROFOUND, PEACEFUL, INTEGRAL, TOLERANT, OPTIMISM, RELATION, ROMANTIC' gibi ifadeleri içermektedir. Eserin kurgulandığı ana levha

[607]Dimili (13 Kasım 2015). **a.g.k.**
[608]M. Gottschalk (23 Kasım 2017). *This New Algorithm Writes Perfect "Artspeak"*. https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-new-algorithm-writes-perfect-artspeak/ (Erişim Tarihi: 24.12.2021).

üzerindeki neonlar, harfleri birbirinden belirgin bir biçimde ayırarak dili yapı sökümüne uğratmakta, kavramların tek kelimelik biçimi ise fenomenolojik bir yaklaşımı çağrıştırmaktadır. Yan ekranda bulunan metinden, bu kelimelerin birer 'Eser adı' olduğu ve aslında düğmeye basan izleyicinin de o anda sanat ürettiği anlaşılmaktadır. Bu ekranda Heidegger'in metnine göre oluşturulmuş algoritmaya dayalı olarak yapay zekâ tarafından üretilen eser açıklaması kısmı da bulunmaktadır. Bu açıklamanın altında ise 'Bir sanat eseri oluşturmak için lütfen aşağıdaki düğmeye basın' yazısı çıkmaktadır. Böylece izleyici eser ile etkileşime girerek, düğmeye bastığında ortaya çıkan kavram ile otomatize bir şekilde sanatçıya dönüşmektedir. Sanatçı burada içi boşaltılmış kavramsallık yüklü sanat eserlerini eleştirmektedir.

2. 3. 10. 6. ha:ar (Hande Şekerciler ve Arda Yalkın)

Arda Yalkın (1974) yeni medya sanatları konusunda kendi kendini geliştirmiş bir sanatçı olarak eğitim hayatında öncelikle lisede elektronik/bilgisayar bilimi üzerine eğitim aldıktan sonra Anadolu Üniversitesi Turizm İşletmeciliği Bölümü ve Ankara Üniversitesi Arkeoloji ve Restorasyon Bölümü'ne devam etmiş, müziğe olan ilgisinin ağır basması üzerine 2004-2005 yıllarında gittiği bir konserde gördüğü video performanstan etkilenerek videolar üretmeye başlamıştır.[609] Müzik videoları ve sahne performansları üzerine ilerleyen kariyerinde yönetmenlik, resim, fotoğraf gibi alanlarda çalışmalar yaptıktan sonra yeni medya sanatları alanında üç boyutlu modelleme, foto-realistik dijital kolajlar ve artırılmış gerçeklik üzerine eserler üretmeye başlamıştır.

Arda Yalkın'ın 16.11-30.12.2016 tarihleri arasında Gaia Gallery'de sergilenen "Everything is Awesome (Herşey Mükemmel)" serisindeki eserleri, sosyal medyada kullanılan bir hashtag olan 'Everything is Awesome' etiketi üzerinden popüler sosyal medya davranışlarının eleştirisine yönelik eserlerden oluşmaktadır. Yalkın sergideki eserlerin konusuyla ilgili olarak "sergide özetle tüketim pornografisi ve modern orta sınıf ikonografisini konu edindim" demektedir.[610] Sergide "Rorschach Project" ve "The

[609]Arkitera.com (15 Ekim 2020). *Değişim ve Dönüşüm Olgularının Farklı Sanat Disiplinlerine İz Düşümü | Arda Yalkın*. Arkitera.com Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=OfSrE-cauFE/ (Erişim Tarihi: 05.12.2021), 0:30-1:00.
[610]E. Atabilen (6 Aralık 2016). *Arda Yalkın'la yeni sergisi 'Everything is Awesome' üzerine.* https://www.timeout.com/istanbul/tr/sanat/arda-yalkinla-yeni-sergisi-everything-is-awesome-uzerine (Erişim Tarihi: 08.12.2021).

Circle Jerk" adlı iki video enstalasyon, bu videolarla bağlantılı 10 küçük baskı, "St. Celebrity" ile "Gymferno" serileri ve "Look Mommy I Am A Grown Up" serisinden 9 adet dijital resim içerikleri ve "Altar" adlı eserleri bulunmaktadır. "St. Celebrity" serisindeki eserler, Ortodoks kiliselerindeki ikonalardan ve ikonaların ikonografik resim dilinden esinlenmiştir. Yalkın bu serideki eserlerin Ortodoks ikonografisinde anlatılan azizlerin bir yorumu olduğunu söylemektedir.[611] Bu serideki "St. Celebrity", arka planda fabrika bacaları ve bu bacalardan çıkan dumanların yarattığı kirli atmosfer önünde takdis işareti yapan, başında bir papağanın olduğu çıplak kadın figürünü konu edinen bir dijital resimdir. Figür elinde ABD'de yayınlanan 'Esquire' adlı popüler erkek dergisini tutmaktadır. Bu betimleme Hristiyan ikonografisinde 'Pantokrator İsa' sahnesi olup, sahnede İsa sağ eliyle takdis işareti yaparken sol elinde Kitâb-ı Mukaddes tutar halde gösterilmekte ve ikonografi İsa'nın kâinatın efendisi olduğunu söylemektedir. Yalkın o dönemin ikonaları ile günümüz sosyal medyalarındaki görüntü kültürü arasında kurduğu analojiyi şöyle ifade etmektedir:

> "O zamanın ikona ustaları kendilerinin sadece birer aracı olduğunu, yaptıkları ikonaların kendilerine Tanrı tarafından resmettirildiğini söylermiş. Ben de sosyal medyada yaşadığımız teşhir ve tüketim pornografisi çılgınlığını, kişilerin kendi ikonalarını yapmaları gibi görüyorum. İkonalara konu olan azizler inziva, tevekkül, bilgelik ve çileyle o mertebeye ulaşarak ölümlerinden sonra kutsanırlarken, günümüz ikonları teşhir, haz hissi ve cahil cesaretiyle gündemde kalıyor. Öte yandan ikonalarda dinin acı veren yanı genellikle işlenmez. Hep kahramanlıklar, mucizeler olur. Bunun sebebi yeni takipçiler kazanmak ve olanları kutsal bir amaç ve sonsuz bir mutluluk uğruna bu dünyanın kötülüklerine katlandıklarına inandırmaktır. Tıpkı bizim sosyal medyada teşhir ettiğimiz görüntülerin kadrajında, içinde yaşadığımız savaşın, faşizmin, yıkımın ve çöküşün değil de, gündelik hazların resmedildiğini görmemiz gibi..."[612]

Gymferno Serisi'nden "Gymferno V", üst tarafı çıplak, boksör şortu ve eldivenleri giymiş bir erkek figürünün sağ koluyla kaslarını gösterdiği ve sol kolu önünde de dumbel gibi spor malzemlerinin olduğu, başında ise kanatlarını açmış kartal bulunan erkek figürünü gösteren bir dijital resimdir. Figür, beyaz ışık altındaki revaklı geniş bir oda içinde gösterilmiştir. Bu seri, "ünlü olmak için harcanan çabayı temsil ediyor, spor

[611] Atabilen (6 Aralık 2016). **a.g.k.**
[612] Atabilen (6 Aralık 2016). **a.g.k.**

yapmak sürekli, hastalıklı bir şekilde estetik ameliyatlar yaptırmak, sürekli bir takım ilaçlar kullanmak gibi."[613]

"I'm A Grown Up" serisinden "Look Mommy, I'm A Grown Up No:2" adlı eseri, 'Kutsal Aile' ikonografisi tarzında düzenlenmiştir. Buna göre üçgen kompozisyon içerisinde sandalyede oturan ve başında haleli kuzgun taşıyan kadın kompozisyonun ana figürü olup bu figürün bir tarafında başında haleli kuzgun olan köpek ve diğer tarafında saksı içerisinde sümbül çiçeği görülmektedir. Kompozisyon, karanlık dumanların olduğu kasvetli bir açık havada gerçekleşmektedir.

Heykeltraş Hande Şekerciler (1982) Marmara Üniversitesi Sanat ve El Sanatları Öğretmenliği Bölümü'nde 1998-2002 yılları arasında eğitim almıştır. Figüratif tekli ve ikili heykeller, animasyon ve video türlerinde eserler üretmektedir. Son dönem serilerinden olan "Ecstasy" içindeki "No:5", "No:8" ve "No:15" adlı heykelleri, konularını Dante'nin İlahi Komedya'sındaki, Francesca ile Paolo arasındaki imkânsız aşktan almıştır. İlahi Komedya'da, yedi büyük günahlardan biri olan şehvet düşkünlüğü günahını işledikleri için âşık çift cehennemin ikinci katına sürgün edilmişlerdir. "No:5" bronz heykel grubunda, baş kısmından heykel kaidesine yerleştirilmiş olan çıplak figürün sırtından başka bir figürün bedeninin çıkışı izlenmektedir. Boşluktan aşağıya uçar gibi dalmış olan çift, malzemelerinin ağırlığını hissettirmeyecek derecede hafif görünmektedirler.

Sanatçılar ayrı ayrı sürdürdükleri kariyerleri yanında ortak olarak ürettikleri eserleri için 'ha:ar' adı altında bir araya gelmişlerdir. 'ha:ar', Hande Şekerciler ve Arda Yalkın tarafından 2018 yılında kurulmuş olan İstanbul ve New York merkezli bir sanatçı kolektifidir. ha:ar'ın çalışma konuları arasında heykel, insan bedeni, insan bedeninin hareketleri, insan bedenindeki hareketin anlamlandırılması, dijital insan kavramı gibi temalar bulunmaktadır.[614]

Yalkın ve Şekeciler yeni medya sanatları alanında eğitim faaliyetleri de gerçekleştirmektedirler. 'Piksel' böyle bir örgütlenmedir. 'Piksel', Arda Yalkın, Hande Şekerciler, Cem Leon Menaset ve Mert Kızılay tarafından 2020 yılında İstanbul'da kurulmuş, yeni medya sanatları alanında bir sanatçı misafir eğitim programıdır.

[613]ARTtv (18 Ekim 2019). *Arda Yalkın | Everything İs Awesome* | Gaia Gallery | ARTtv. ARTtv Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=H9ndybg8HOE/ (Erişim Tarihi: 08.12.2021), 4:37-4:51.
[614]Arkitera.com (15 Ekim 2020). **a.g.k.**, 3:21-3:48.

Program, alandaki sanatçı ve eğitimcilerle, genç sanatçılara yeni medya sanatlarının teknolojik yapısını öğreterek onlara ilk üretecekleri eserler için maddi destekte bulunmaktadır. Programda amaç, klasik sanat eğitimi almış insanlara yeni medyumları tanıtmak ve bunları hâlihazırda kullanan sanatçıların yollarını anlatmak ve o insanlarla etkileşime girmelerini sağlamaktır.[615]

Şekerciler ve Yalkın ayrıca, 07 Aralık 2020-03 Ocak 2021 tarihleri arasında "Istanbul The Lights" kapsamında yer alan "Augmented İstanbul"un kürasyonunu da yapmışlardır. "Augmented İstanbul", cep telefonları üzerinden "Istanbul The Lights" uygulaması aracılığıyla görülebilen AR heykellerinden oluşan bir kamusal alan artırılmış gerçeklik sergisidir. Sergideki artırılmış gerçeklik heykelleri yalnızca uygulama haritası üzerinde belirlenmiş olan meydanlarda, deniz kenarlarında ya da duvarlarda görülebilmektedir. Uygulama üzerinde belirlenmiş yere giden izleyici 'İstanbul The Lights' aplikasyonunu alana tuttuğunda eserleri görebilmektedir. Sergide Ahmet Said Kaplan Arda Yalkın, Balkan Karişman, Burak Şentürk, Büşra Çeğil, Erinç Seymen, Ethem Onur Bilgiç, Furkan Nuka Birgün, Hande Şekerciler, Melis Buyruk, Melisa Altınsoy, Meltem Şahin, Murat Palta, Selin Çınar ve Tunca Subaşı'nın AR heykelleri yer almıştır.

Şekerciler ve Yalkın Haziran 2021 tarihindeki Contemporary İstanbul'da Türkiye'nin ilk fiziksel NFT sergisi olan ve koleksiyoner Feride İkiz'e ait NFT koleksiyonundan eserlerin yer aldığı "Crash"ın küratörlüğünü yapmışlardır.

Şekerciler ve Yalkın'ın 'ha:ar' kolektifi adı altında birlikte oluşturdukları ilk eserleri "İmkansız Heykeller (Impossible Sculptures)" eser grubudur. "İmkânsız Heykeller" serisindeki eserlerin büyük bir bölümü, yüksek konsantrasyonda ışık içeren ve led ışıkla desteklenen, böylece içerisindeki görütünün tüm detaylarını daha net bir biçimde gösteren lightbox pano şeklinde sergilenmiştir. "İmkânsız Heykeller" serisindeki "No: 21" (2021) adlı eser üç boyutlu bir dijital resimdir (Görsel 167). Eserin adında geçen 'imkânsız heykeller' ifadesi, normal şartlarda fiziksel biçimde üretilemeyecek olan heykellerin, üç boyutlu olarak modellenerek yeni medya resmi biçiminde üretilebilir hale gelmesini anlatmaktadır. Sanatçılar eserdeki figürleri oluşturmak için önce üç

[615]Küçükçekmece Belediyesi (27 Ocak 2021). *Fijital Sanat Nasıl Deneyimlenir? | Hande Şekerciler | Arda Yalkın | Süreyyya Evren.* Küçükçekmece Belediyesi Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=l4lTyEfeufs/ (Erişim Tarihi: 05.12.2021), 7:36-7:55.

boyutlu modelleme yapmışlar ve ardından da bu modellerin fotoğraflarını çekmişlerdir. Serinin konusunu, temelde insanlığın kendi yarattığı dünya ile çelişkisi ya da savaşı oluşturmaktadır.[616]

Eser ilhamını, Roma mitolojisinde geçen ve M.Ö. 8. yüzyılda gerçekleştiği düşünülen, 'Sabinlerin Kaçırılışı' temasından almaktadır. Mitoloji, Romalı erkeklerin, soylarının tükenmesi endişesine karşılık nüfuslarını artırmak için Sabine kadınlarını yalancı bir festivale çağırarak tecavüz etmeleriyle sonuçlanan olayı anlatmaktadır. Rönesans ve sonraki dönemlerde çokça işlenen bu olay ha:ar'ın "No: 21"inde özellikle Giambologna'nın (1529-1608) "Bir Sabin Kadınının Kaçırılışı" heykeli ile ilişkili olup sanatçıların eserlerini sergiledikleri alt temaya verdikleri ad olan "Elektrik Mannerism" tanımlamasıyla da uyum göstermektedir. Zira Giambologna'nın heykeli maniyerizmi öncelemektedir. "No: 21"in ana sahnesinde Giambologna'nın heykel grubunda olduğu gibi, en üstte kaçırılan ve sağ elini yardım istemek için yukarı kaldırarak göğe bakan figür, orta bölümde bu figürü kucağına alarak kaçırmaya çalışan figür ve en altta ise kaçırılmaya engel olmaya çalışan ama etkisiz kalan figür görülmektedir. No: 21'in sahnesinin diğer figürleri, Sabine Kadınları'nın kaçırılışının işlendiği resim kompozisyonlardaki içerikteki gibi ele alınmıştır. Yanlardaki figürler, tecavüz esnasında yaşanan savunma, kaçma, savaş, acı ve mücadele anlarını yansıtmaktadırlar. Eserdeki figür betimleme biçimi post-hümanist ve trans-hümanist teorilerini yansıtır biçimde cinsiyetsiz ve siborgvari metal protezlerle betimlenmiştir. Eser içinde heykelsi etkileri bulunan figürler, bu etkilerini figürlerin üç boyutlu görünümlerinden almaktadırlar. Tüm sahnenin en çarpıcı özelliği, alt katmanlarda bulut özelliğinde olan ve üst katmanlara çıktıkça kaynayan suya dönüşen mahşeri çift atmosfer duygusudur. Çekilen tüm acılar bu atmosfer ile daha belirgin hale gelmektedir.

[616]FGA Mimarlık (6 Eki 2021), *#contemporaryistanbul Arda Yalkın ile Çağdaş Sanat Üzerine...,* FGA Mimarlık Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=YFXmuKVBbnw (Erişim Tarihi: 05.12.2021), 12:04-13:25

3. CANDAŞ ŞİŞMAN

3.1.Sanatçının Biyografisi

Candaş Şişman, fiziksel ve dijital medyaları kullanarak, deneyim ve süreç odaklı çoklu duyusal eserler üreten bir yeni medya sanatçısıdır. Kinetik enstalasyon, görsel-işitsel enstalasyon, ses heykeli, ışık enstalasyonu, veri heykeli ve ses enstalasyonu türlerinde eserler üretmektedir. Eserlerinde, aynı anda birden fazla duyuya hitap eden, deneysel algıların yaratıldığı karma kurgular bulunmaktadır.[617]

Candaş Şişman 1985 yılında İzmir'de doğmuştur. Annesi resim öğretmeni ve babası mühendis olup sanat eğitimine 1999 yılında İzmir Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi'nde başlamıştır. Burada resim eğitimi alan sanatçı, klasik portre çizimlerinden, insan bedeni çizimlerine, natürmortlara uzanan geleneksel bir plastik sanatlar eğitimi görmüştür.[618] Şişman akademik sanat eğitimini 2003 ile 2009 yılları arasında Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Çizgi Film ve Animasyon Bölümü'nde almıştır. Çizgi Film ve Animasyon bölümü, sinema, film, video, animasyon ve multimedya teknikleri konularında eğitim veren geniş çerçeveli bir alandır. Animasyonda yer alan resimler temel olarak bir çizim işlemine dayanmaktadır. Şişman'ın da dediği gibi animasyon, her bir karesi resim olan bir medyumdur.[619] Sanatçı, geleneksel resim eğitiminden animasyona geçişini o dönemde gelişmekte olan dijital üretim araçlarını – özellikle photoshop'u- keşfetmeye başlamasıyla açıklamaktadır.[620] Şişman'a göre multi-disipliner bir alan olan animasyon, farklı tekniklerin bir arada kullanılmasını ve aynı anda pek çok duyuya hitap edilebilmesini sağlamaktadır.[621] Sanatçı üniversite eğitimi sırasında 2006 yılında gittiği Hollanda'da Noordelijke Hogeschool'da bir yıl multimedya tasarım eğitimi almış ve ayrıca heykel, ses tasarımı ve performans üzerine de çalışmalar yapmıştır

[617]S. Alp ve E. Kalender (2021), "Candaş Şişman'ın Yeni Medya Sanatı", Uluslararası Sanat Sempozyumu Tam Bildiri Kitabı, s.1666-1682. Anadolu Üniversitesi Yayın No.4200, Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları No.103, s.1668 (Bu bölüm, tezden türetilmiş makalemiz ile ortak anlatımlar içermektedir.)
[618]Digilogue (15 Şubat 2018). *Candaş Şişman: Animasyondan Enstalasyona*. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=MmV8LUz36wA/ (Erişim Tarihi: 24.10.2020).
[619]Digilogue (15 Şubat 2018). **a.g.k.**
[620]Digilogue (15 Şubat 2018). **a.g.k.**
[621]Digilogue (15 Şubat 2018). **a.g.k.**

Candaş Şişman 2011 yılında Deniz Kader ile birlikte Nohlab adlı stüdyoyu kurmuştur. Nohlab bünyesinde iki sanatçı, yeni medya sanatının temel bileşenleri olan bilim, teknoloji ve tasarımın ön planda olduğu projeler üretmektedirler. İzleyici açısından kapsayıcı deneyimler oluşturmak isteyen Nohlab, Şişman'a göre sanal gerçeklikle fiziksel gerçek arasında köprü kurup, melez gerçeklikler yaratmaya çalışan bir yapıdadır.[622] Şişman, Nohlab ve kendi üretimleri arasındaki farkları şöyle ifade etmektedir:

> "NOHlab olarak yaptığımız işlerde ise daha çok işin estetik yapısı ve diline önem veriyoruz. Ayrıca kendi işlerimde daha çok çevremi algılayışım üzerinden, bireysel dertlerim ve duygularıma odaklanıyorum. NOHlab olarak Deniz'le birlikte sahip olduğumuz ortak noktalara ve kesişim kümelerine odaklanıyoruz. Kolektif üretim prodüksiyon anlamında çok daha büyük ölçekte işler çıkartabilmemizi sağlıyor; bireysel üretimlerimde ise daha küçük ölçekli işler üzerinde çalışıyorum. Benim için en önemli farklardan biri NOHlab olarak daha çözüm odaklı, tasarımsal işler yapıyor olmamız. Benim kişisel işlerimde ise daha çok soru soran, çözüme odaklanmayan bir yapı söz konusu. Ayrıca NOHlab'de daha çok, dijital alanı nasıl fiziksel alanla iç içe geçirebilirize odaklanıyoruz."[623]

Candaş Şişman, 2010-2012 yılları arasında Nerdworking'de çalışmıştır. 2014'te, Deniz Kader ve Osman Koç ile birlikte NOS Visuals'i kurmuşlardır. NOS, gerçek zamanlı, sesle reaktif görsel-işitsel performanslar yaratan ortak bir platformdur.[624]

Sanatçı 2013 yılından itibaren üniversitelerde ses ve görseller arasındaki etkileşim üzerine dersler vermiştir. Candaş Şişman, eserlerinde ses ve işitsellik konusuna önem veren bir sanatçıdır. Sişman'ın ses eğitimindeki temel amacı, sesi nasıl görürüz, gördüğümüzü nasıl duyarız üzerinedir.[625] Ses üzerinden duyular arası transit sağlayarak hibrit algılar konfigüre etmektedir. Şişman ses üzerine verdiği eğitimi şöyle ifade etmektedir:

> "Farklı metotları kullanarak, hiçbir teknik uygulamadan, farklı sesleri nasıl üretebiliriz, öğrencileri özgür bırakarak deneysel bir ortam kurmaya çalışıyorum[…] Melez deneyimler

[622]I. Aydemir (2016). *NOHlab (Candaş Şişman ve Deniz Kader) ile Yeni Medya Sanatına Kısa Bir Yolculuk.* Plato Sanat Blog, https://platosanatblog.wordpress.com/2016/01/04/nohlab-ile-turkiyedeki-yeni-medya-sanatina-kisa-bir-yolculuk/ (Erişim Tarihi: 17.10.2020).
[623]Aydemir (2016). **a.g.k.**
[624]https://csismn.com/ (Erişim Tarihi: 28.09.20)
[625]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). *Değişim ve Dönüşüm Olgularının Farklı Sanat Disiplinlerine İz Düşümü | Candaş Şişman,* Deniz Oskay & Candaş Şişman Söyleşisi. Arkitera.com Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=3HKsZE3r1p0/ (Erişim Tarihi: 02.11.2020)

oluşturma perspektifinden, işitselliği merkeze alarak oluşturmak esas. Ses, form algısı, bunların üzerine mantıklı bir şekilde nasıl ses örgüsü kurabiliriz üzerine."[626]

İlk kişisel sergisi 2013 yılında, "01" adıyla PG Art Galeri'de düzenlenmiştir. Serginin adının "01" olması ile ilgili olarak Şişman, kavram ve tanım olarak eserleri sınırlayıcı bir konseptten kaçındığı için nötr yapıda bir adlandırma kullandığını, ayrıca bu adın dijital dünyada en temel formların 0 ve 1'lerin farklı kombinasyonlarıyla oluşmasına da bir gönderme olduğunu belirtmiştir.[627]

3. 2. Sanat Anlayışı

Candaş Şişman'a göre sanat, şuanki yaşadığımız dünyaya alternatif bir yol ve düşünme biçimi kurabilmeye çalışan bir dil ve yöntemdir.[628] Yeni Medya sanatı alanı da farklı disiplinlerin dillerini bir araya getiren bir medyum olarak, sanatçıya bu dili oluşturması adına geniş bir alan sunmaktadır. Yeni Medya Sanatı ile resim, heykel, mimari gibi ana akım sanat disiplinleri ile dijital teknolojinin olanakları arasında bir trans-disiplinilite ortaya çıkmıştır. Bu trans-disiplinlik de karma yapılar oluşturarak sanatsal mecrada disiplinler arası eserler üretmeye imkân tanımaktadır. Candaş Şişman, sanatlar arasındaki bu geçişkenliğin, farklı medyaları bir araya getirmenin yanında farklı gerçeklikleri de bir araya getirdiğini öne sürmektedir.[629] Bu açıdan sanatçının temel amacı, farklı insan algılarına hitap edecek farklı medyaları bir araya getirerek kapsayıcı deneyimler ve kapsayıcı yapılar oluşturmaktır.[630]

Yeni medya sanat alanı sanatçılara, bilim, teknoloji ve sanatı bir araya getirerek eser üretmeleri anlamında geniş ufuklar sunmaktadır. Pek çok yeni medya sanatçısı bu anlamda fiziksel gerçeklik ile sanal gerçeklik arasındaki korelasyonlardan beslenmektedir. Bu kimi zaman fiziksel gerçekliğin dijital medyum üzerinden simülasyonu biçiminde olurken kimi zaman da dijital ortamın mantığının fiziksel gerçeklik üzerinde kurgulanması biçiminde olabilmektedir. Yani bir eserin yeni medya sanatı olabilmesi için ekran tabanlı bir yapı olmasının dışında eserin doğasının da, hibrit

[626]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k.**
[627]Anı Sagkan (23 Ocak 2013). *"01", Anı Sagkan- Candaş Şişman Röporajı*. Anı Sagkan Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=afWUy0Ga4KQ/ (Erişim Tarihi: 29.10.2020), 0:00-12:08.
[628]Anı Sagkan (23 Ocak 2013). **a.g.k**., 0:00-12:08.
[629]Akbank Sanat (09 06 2020). *Dijital Sanatta Şimdi – Candaş Şişman*. Akbank Sanat resmi Youtube Kanalı, Dijital Sanatta Şimdi" başlıklı konuşma serisi, https://www.youtube.com/watch?v=oa3zOmzNONU/ (Erişim Tarihi: 17.10.2020), 0:00-0:47'.
[630]Akbank Sanat (09 06 2020). **a.g.k.,** 0:00-0:47'.

gerçekliği içselleştirmesi, onun yeni medya sanatı eseri olarak tanımlanmasında bir eşik olabilmektedir. Candaş Şişman da yaratmak istediği kapsayıcı gerçeklik ve deneyimler için fiziksel ve dijital gerçeklikler arasındaki olasılıkları sorguladığı işler üretmektedir. Sonuç kimi zaman dijital tabanlı bir yeni medya sanat eseri olurken kimi zaman da yalnızca analog kurguya sahip bir eser olabilmektedir. Çünkü sanatçının amacı, farklı farklı dilleri, anlatım biçimlerini, anlatım dillerini bir araya getirmek, farklı diller, anlatım biçimlerinin bu bir araya gelişlerden nasıl yaratabilirim onu sorgulamaktır.[631]

Sanat üretiminde deneysel bir tavır benimseyen Şişman, birçok eserlerinin adını o esere özgü çağrışımlarla kendisi üretmektedir. Örneğin Syn-Phon, Re-Conn-Act, Knnit, Eff-Lux bu orijinal adlar arasındadır. Bu tavır, eserlerinde de var olan yerleşik olmayan anlam akışına da koşutluk göstermektedir.

Sanatçı eserlerinin kavramsal yapısını oluştururken, evrenin ve doğanın işleyişindeki yapıları ve prensipleri temel almaktadır.[632] Bu da eserlerindeki insansız ve nesnesiz soyut uzayları açıklayan duruma işaret etmektedir. İnsan ve onun yarattığı dil ya da öğrenilmişlik ikincil düzeyde kalmıştır. Çünkü bu dil, dünyayı algılama biçimimiz ve gerçekliği algılama şeklimiz üzerinde manipülasyona neden olmaktadır. Dolayısıyla bu manipülasyon bizi duyusal açıdan da kısıtlayarak doğal davranışlar geliştirmemize engel olmaktadır.

Gelişen teknoloji ile birlikte algılarımız da değişmekte ve stabil bir imge tasarımı insan gerçekliğini karşılamamaktadır. Şişman da eserlerinde bu gerçeklikten yola çıkarak görme, işitme, dokunma, koklama gibi duyularımızı farklı biçimlerde bir araya getirerek aralarındaki ilişkiselliğin oluşturacağı yeni olasılıkları yaratmaya çalışmaktadır. Sanatçı bu ilişkiselliği 'hibrit algılar' oluşturmak olarak tanımlamakta ve bu sayede izleyiciye de deneyimsel bir alan oluşturduğunu söylemektedir.[633] Hibrit algıların yaşatacağı deneyimler ile gerçekliği duyumsama çerçevemizi genişletmek ve bu gerçekliğe müdahalelerde bulunmak mümkün olacaktır. Sanatçının hibrit algılar oluşturma düşüncesi yalnızca sanat eseri üretme aşamasında değil, gelecek üzerine bilimsel öngörüleri üzerinden de ilerlemektedir:

[631]Akbank Sanat (09 06 2020). **a.g.k**., 0:47-2:32.
[632]Akbank Sanat (09 06 2020). **a.g.k.,** 2:32- 3:25.
[633]Akbank Sanat (09 06 2020). **a.g.k**., 3:25-7:16.

> "Dolayısıyla önümüzdeki süreçte insanlık olarak en önemli kırılma noktalarından biri biyo-teknolojinin gelişmesi ve artık evrimsel sürecimize müdahil olabilmek ve organik evrimsel sürecin, inorganik evrimsel sürece dönüşmesini sağlayabilme lüksümüz. Ve geliştirdiğimiz teknolojilerle insanlığın evrimsel sürecini bir araya getirebilmek."[634]

Şişman, eserlerinde izleyici konusuna ayrı bir önem vermektedir. Eserlerinde izleyiciye bir hikâye sunmaktan çok, bir deneyim sunduğunu söylemektedir.[635] Bunu da izleyicinin, sanatçının kendisinin kurguladığı sürece ve ana odaklanmasını sağlayarak yapmakta, böylece kişinin var olan zaman ve mekân algısından sıyrılmasını sağlayarak o anki kurguyla bir deneyime girmesi biçiminde oluşturmaktadır.[636] Hibrit algılar oluşturmak yoluyla izleyiciye yaşatılmak istenen deneyime sanatçı 'kapsayıcı deneyimler' adını vermektedir:

> "Kapsayıcı deneyimler üretmeye çalışıyorum. Burada kişinin zaman algısı ve mekan algısını enstrüman olarak kullanmaya çalışıyorum. Bu algıları manipüle etmeye yönelik enstrümanlar kullanmaya çalışıyorum. İnsanın farklı duyularına farklı teknolojiler aracılığıyla manipüle etmeye çalışıyorum."[637]

Şişman'a göre teknolojinin sanata katkısı, fiziksel evren ile dijital evren arasında ilişkiler kurarak farklı gerçeklikler, ifade biçimleri, diller yaratması ile sağlanmaktadır.[638] Teknoloji, farklı disiplinleri bir araya getirip verileri dönüştürmeye olanak vermektedir.[639] Teknolojinin ulaşılabilir olması, birçok kişi tarafından deneyimlenebilmesine ve sanatçıların da teknolojik araçları işlerine dâhil etmesine neden olmuştur. Teknolojinin geniş uygulama alanına sahip olması, sanatçıların da dijital medyayı yapılarda, kamusal alanlarda, iç mekânlarda kullanması, izleyici açısından da daha kapsayıcı deneyim yaşamasına olanak sağlamaktadır.[640] Yeni medya sanatında dijital teknolojiler sayesinde, etkileşim ve deneyim odaklı işler üretilmektedir. Dijital teknolojilerin sunduğu bu olanak, seyirciyi sürecin bir parçası haline getirerek,

---

[634]Akbank Sanat (09 06 2020). **a.g.k.**,7:16-10:51.
[635]Akbank Sanat (09 06 2020). **a.g.k.**,5:00- 6:30.
[636]O. Kafkas (Director) ve H.E. Esgül (Producer) (2016). *Rendezvous with Multi-disciplinary Digital Artist Candas Sisman*. TRT WORLD Youtube channel, Produced by Cornea Pruduction in association with TRT World, https://www.youtube.com/watch?v=RdUr57xAzfk/ (Erişim Tarihi: 24.10.2020), 11:57-12:20.
[637]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k.**
[638]A. Kale (2010). *Boğaziçi'nde "Çağdaş Sanat" Röportaj Dizisi. 2010: CANDAŞ ŞİŞMAN (İzmir, 1985).* https://istanbulmuseum.org/ (Erişim Tarihi: 21.10.2020).
[639]Digilogue (15 Şubat 2018). **a.g.k.**
[640]Digilogue (12 Temmuz 2017). *Candaş Şişman: A/V Performanslarının Altın Çağı*. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=1Hta-mATvA8/ (Erişim Tarihi: 24.10.2020)

aynı zamanda esere müdahale etmesini hatta süreci değiştirmesini de sağlamaktadır. Şişman' a göre yeni medya sanatındaki dijital teknolojiler, farklı türler ve yöntemler arasında köprü kurmayı sağlayarak, sınırsız kombinasyon seçeneği sunmaktadır.[641] Sanatçı dijital teknolojilerin sanatındaki yerini şöyle ifade etmektedir: "İşlerimde teknolojiyi kullanmamın en önemli nedenlerinden biri, dil ve yöntem açısından farklı unsurları bir araya getirmeme ve aynı zamanda onları deneyimlemeye dayalı işler üretmeme izin vermesidir."[642]

Şişman'a göre Yeni Medya Sanatı, içerisinde bilim, teknoloji ve felsefenin yöntemlerini, dillerini ve bunları kullanan kişilerin ilişkilerini farklı açılardan birleştirme olanağı sunan geniş bir alandır.[643] Evreni algılama kapasitemiz belli sınırlara tabidir ve bu sınırların genişletilmesi Şişman'ın temel problemidir. Sanatçı, duyusal algılarımızın sınırlarını genişletip algıları birbiri üzerinden okunabilir hale getirerek kendilerinden daha fazla olabildikleri çarpanlara dönüştürmektedir. Şişman'a göre, beş duyuyla algıladığımız gerçeklik, belli sınırlar içerisinde oluşmuş bir gerçekliktir ve sınırlıdır.[644] Bu nedenle sanatçı, algılar arası, trans-algılar ve inter-duyular yaratmak üzere bir okuma yaparak daha kapsamlı algılar oluşturmaya çalışmaktadır. Şişman insan algılarını birbirine dönüştürerek deneyim alanına farklı hakikatler eklemeye çalışmaktadır. Bu haliyle sanatçı öğrenilmiş gerçekliğimize deneysel gerçeklikler ekleyerek farklı dillerin ortaya çıkma olasılıklarını aramaktadır. Çünkü ona göre gerçek öğrenme biçimi deneyim olmadan mümkün bulunmamaktadır.[645]

Şişman'ın eserlerinin belirgin niteliklerinden birini de ses ile kurduğu ilişki oluşturmaktadır. Sesin ya da işitselliğin eserlerinde önemli olmasının nedeni, sesin kapsayıcılık özelliğinden kaynaklanmaktadır. Çünkü ses bütün uzayı kaplayan bir mekânsal deneyim oluşturmaktadır. Sanatçı da bu nedenle işitselliği, mekânsal deneyimi arttırmak için kullanmaktadır.[646] Ses aynı zamanda, eserlerdeki görsellerin hissedilmesini de sağlayan bir öğedir. Şişman, "görseli işitsel ile izlediğin zaman,

[641]M. Kaplangi (2014). "*Interview: Candas Sisman".* In artfridge, http://www.artfridge.de/2014/01/interview-candas-sisman_4.html/ (Erişim Tarihi: 04.11.2020)
[642]Kaplangi (2014). **a.g.k**.
[643]Aydemir (2016). **a.g.k.**
[644]Audioban Music (29 Aralık 2018). *Audioban Space \\\ Candaş Şişman \\\ Çoklu-Duyusal Enstalasyon Tasarımları.* Audioban Music Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=VKDF_TvmKkc/ (Erişim Tarihi:25.10.2020), 0:0-0:24.
[645]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.,** 0:00-0:24.
[646]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.**

gerçekliği hissettirir"[647] demektedir. Gelişen teknoloji ile insan varlığı üzerinde çeşitli müdahalelerle hibrit organizmalar yaratılabilmektedir. Şişman'a göre bu durum organik evrim sürecinin sentetikleşerek, insanın tanrısallaşması noktasına gelinmesine ve giderek siborglaşmasına yol açmaktadır.[648] Hibrit algılar oluşturmak da aslında bu evrime insanlığı bedensel olarak hazırlayan bir laboratuvar gibidir. Şişman hibrit algıları oluşturma amacını, gerçeklikler arasındaki duvarları transpranlaştırmaya çalışmak olarak açıklamaktadır.[649]

3. 3. Candaş Şişman'ın Eserleri

'Candaş Şişman'ın Eserleri Bölümü'nde, sanatçının, 2008 ile 2019 yılları arasında ürettiği Metamorfoz, Edicisum, Flux, EFF-LUX, Nod, Oscillation, Noiseflor, SYN-Phon, Patern of Possibilities, Sonicfield-01, RE-CONN-ACT, IPO-cle, Makromikro, Makrokozmos, CYCL, Transition, Centralized, Refraction ve Isofield adlı eserleri incelenmiştir. Eser seçimi, özellikle sanatçının farklı medyumlar kullanarak meydana getirdiği çalışmalar göz önünde bulundurularak yapılmıştır.

Candaş Şişman'ın "Metamorphosis (Metamorfoz)" (2008) adlı eseri, sanatçının erken dönem çalışmalarından olup etkileşimli bir enstalasyondur (Görsel 168). Dijital baskı ve ses ile sunulan eser, mekanik sistemler ile organik dokuların bir arada verilmesiyle oluşturulmuştur. Organik ve mekanik sistemlerin farklı ilişki biçimleriyle bir arada verilmesi, 'başkalaşım' anlamına gelen metamorfoz kavramının da eserdeki anlamını açıklamaktadır. Eser, görsel baskıların altında bulunan kulaklıklar aracılığıyla izleyiciye işitsel olarak da bir deneyim sunmaktadır. Candaş Şişman bu eserleri 'performans resimleri' olarak adlandırmakta ve izleyicileri günümüzün 'çapraz bağlanmış dünyaları içerisinde organik ve inorganik varlıklar arasındaki karşıt benzerliklerin farkına varmaya davet etmektedir.[650]

Candaş Şişman'ın bir başka erken dönem eserlerinden olan "Edicisum"[651] (2008), fizyolojik olan ile mekanik olanın iç işleyiş sistemlerinin ele alındığı bir görsel-işitsel

[647]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.**
[648]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k**.
[649]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k**., 25:07.
[650]E.Yetişkin (17/09/2013). *Candaş Şişman'ın Yeni Medya Sanatı Eserlerinde Hareket*. http://www.ebruyetiskin.com/candas-sismanin-yeni-medya-sanati-eserlerinde-hareket/ (Erişim Tarihi: 23.04.2021)
[651]"Edicisum", 2013 yılında Ebru Yetişkin küratörlüğünde düzenlenen Kakofoni sergisinde teşhir edilmiştir.

video enstalasyonudur (Görsel 169). Enstalasyon akışı, bir taraftan fizyolojik süreçleri, kan, dokular, hücreler, kaslar, vücut sıvıları, damar içi akış gibi hücresel iç sistematiği yansıtırken, bir taraftan da bir makinenin iç aksamındaki dişliler, çarklar, teller gibi temel birimlerini göstermektedir. Video boyunca tüm akışa metalik özellikli sesler eşlik etmektedir. Ebru Yetişkin' e göre burada: "Hem dijital hem biyolojik vücut dokularının neredeyse okunamayacak hızdaki mikro-zamansal kareleri sayesinde Candaş Şişman hızla geçen gündelik hayatın birbiriyle bağlantılı iç-mekanizmalarını gösteriyor."[652]

"FLUX (Akış)" (2010), Candaş Şişman'ın, İlhan Koman'ın eserlerinden ilham alarak oluşturduğu görsel-işitsel video enstalasyonudur (Görsel 170). Eser 22 Eylül 2010 tarihinde İstanbul, Plato Sanat Galerisi'nde Yıldırım Arıcı küratörlüğünde açılan "İlhan Koman: Hulda Festivali; Sanata ve Bilime Yolculuk" sergisi kapsamında sergilenmiştir. Heykeltraş İlhan Koman (1921-1986), 1959 yılında İsveç'e yerleşmiş ve 1965'ten itibaren yaşamını Hulda adlı bir gemide sürdürmüştür. 2010 yılındaki bu sergi ile Hulda gemisi İlhan Koman Vakfı tarafından düzenlenen 'Hulda Festivali' ile İstanbul'a getirilmiştir. İlhan Koman retrospektifi niteliğindeki sergi kapsamında Candaş Şişman FLUX'ta, Koman'ın özellikle Anafor (1975-1980), 3-D Moebius (1980-1986), Pi Dizisi (1980-83), Anafor (1975-1980), Sonsuzluğa (1970'lerden itibaren çalıştığı bir seri), Umacı (1961) gibi eserlerini referans almıştır.[653] Heykeltraş İlhan Koman, özellikle 1970'lerden itibaren heykellerinde bir formun soyut, matematiksel ve bilimsel yaklaşımlı biçim oluşumlarını araştırma prensibiyle, defalarca farklı biçim alabilme şartlarını sorgulamış, yeni formlar üretmeye odaklanmış bir heykelcidir. "Kinetik matematik soyutlama"[654] olarak da adlandırılan bu dönemde Koman, Hiperformlar, Anafor, 3-D Moebius, Pi Dizisi, Anafor, Sonsuzluğa, Çokyüzlüler ve Türevleri gibi eserlerini üretmiş, ayrıca 1971 yılında bir matematik teoremi olan ve maddenin içyapısını temel olan "bükülgen poliedr teoremi"[655]ni üretmiştir. Koman'ın heykellerinde çalışma prensibi, bir formun defalarca farklı biçim alabilme şartlarının araştırılması üzerinedir. Bu bakımdan "Pi Disizi" gibi oluşturduğu formlar, tekrar

[652]Yetişkin (17/09/2013). **a.g.k.**
[653]B. Beşlioğlu (2010). İlhan Koman'ın Form Dizilerinde Hesaplamalı Tasarımın İzleri. *İlhan Koman: Hulda Festivali, Sanata ve Bilime Yolculuk Sergisi Kataloğu* içinde (S.43-51), İstanbul: İyi İşeler Matbaacılık, s.49-50.
[654]A. Köksal (2010). Bir Modernist: İlhan Koman. *İlhan Koman: Hulda Festivali, Sanata ve Bilime Yolculuk Sergisi Kataloğu* içinde (s. 27-34), İstanbul: İyi İşeler Matbaacılık, s.34.
[655]A. Dino (1981). Kim Bu İlhan Koman. *İlhan Koman. Hulda Festivali, Sanata ve Bilime Yolculuk Sergisi Kataloğu* içinde (s.18-26), İstanbul: İyi İşeler Matbaacılık, s.21.

oluşturulabilme kapasiteleriyle ya da döngüselliklerinin yarattığı biçimlerle bir sonsuzluk hissi vermektedirler. "Pi dizisi, bir dairenin yarıçapı değişmeden yüzeyinin π değerinin katları ile arttırılması prensibi ile oluşturulmuş bir biçim dizisi olarak tanımlanabilir."[656] Formun arttırılma özelliği Koman'ın diğer biçimlerinde de görülen bir nitelik olarak, biçimlere, bağlı parçalarıyla birlikte uzayda döndürme veya öteleme gibi kademeli dönüşümler sergilemesini sağlamaktadır.[657] Kesik kesik şeritlerden oluşan "Sonsuzluk: Eksi-Bir", uçurtma kuyruğunun biçimsel yapısının yeniden yorumlanması olarak bu seri ilk aşamada alüminyum, ahşap ve paslanmaz çelikten modellerle üretilmiş fakat Koman gerekli esnekliğin titanyum ile sağlayacağını düşünmüştür. Ölümünden sonra 2012 yılında İstanbul'da Egeran Galeri'deki sergisinde bu seri, Koman'ın hayal ettiği gibi titanyumdan yeniden üretilmiştir.[658] "Sonsuzluk: Eksi-Bir Serisi"ndeki heykeller "alt kısmında düzlemsel bir yüzeye sabitlenmiştir ve bu sabitlik yüzey üzerinde bir eksen oluşturarak birbirine paralel ve eşit mesafelerde yatay yarıklar oluşturmaktadır.[659] Kesik kesik şeritlerden oluşan 'Sonsuzluk: Eksi-Bir', uçurtma kuyruğunun biçimsel yapısının yeniden yorumlanması olarak, uçurtma kuyruğundaki şeritler gibi spiraller oluşturarak hareket hissi yaratmaktadır.

FLUX, kırmızı dairesel bir formun kendi etrafında dönüşler gerçekleştirerek Pi Dizisi'ndeki formlara benzer biçimler oluşturduğu sahne ile başlamaktadır. Formun bu hareketlerine dönme, savrulma ve titreşim etkisi veren ve titayumu andıran metalik özellikli sesler eşlik etmektedir. İkinci bölümde, ana formun genişleyerek "Sonsuzluk: Eksi-Bir"e dönüştüğü ve "Sonsuzluk: Eksi-Bir"deki spiraller ve şeritlerle hareketini sürdürdüğü görülmektedir

"EFF-LUX" (2011), Litvanya'da düzenlenen 'Jauna Muzika' Elektronik Müzik Festivali'nde sergilenmiş olan 15 farklı ayarlanmış piyanoyla oluşturulmuş görsel-işitsel bir video enstalasyonudur (Görsel 171). Litvanyalı besteci Egidija Medeksaite, eserin müziğini bestelemiş ve Candaş Şişman da görselleri oluşturmuştur. 21 dakika süren

[656]Beşlioğlu (2010). **a.g.k.,** s.46.
[657]B. Gürsoy ve M. Özkar (2015). Schematizing Basic Design in Ilhan Koman's ''Embryonic'' Approach. *Nexus Network Journal Architecture and Mathematics* içinde (s.981-1005), Kim Williams Books, Turin, 1 August 2015, https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00004-015-0261-9.pdf/ (Erişim Tarihi:04.03.2021), s.983.
[658]ARTtv (27 May 2020). *İlhan Koman | Sonsuzluk | Eksi-Bir Serisi | ARTtv*. ARTtv Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=A_IlirDH1Rc&t=83s/ (Erişim Tarihi: 07.01.2022), 1:22.
[659]Gürsoy ve Özkar (2015). **a.g.k**.,s.991.

eserde müzik, bilgisayarda kaydedilmiş olan 15 farklı ayarlanmış Steinway piyano tarafından çalınmıştır.[660] Eser bu yönüyle yapay zekâya dayalı görsel-işitsel bir elektro-akustik performans özelliği de göstermektedir.

Candaş Şişman'ın "NOD" (2011) ve "Oscillation" (2017) adlı eserleri, teknoloji ile değişen sanat yapma ediminin ve sanatçı tanımının sorgulandığı eserlerdendir. "NOD"; marker, 130x130 cm'lik forex malzeme ve DC motor kullanarak oluşturulmuş bir kinetik enstalasyondur (Görsel 172). Eser, hızı kontrol eden motor devresinine bağlanan maker'ın forex malzeme ile kaplı yüzeyde çizimler yapması üzerine kurgulanmıştır. Güzel sanatlar eğitiminin temeli çizim eğitimleriyle başlamaktadır. Öğrenciler, daha iyi resimler yapabilmek için ilk olarak uzun çizgiler, daireler, yan çizgi atımları gibi desen pratiklerini sürekli uygulayarak herhangi bir ölçüm aletine gerek olmayacak şekilde muntazam çizgiler elde etmek için bu çizgi denemelerini sürekli uygularlar. NOD, kendi kendine çizimler yapan bir makine olarak, hem resim eğitiminin bu pratiğini hatırlatmakta hem de bilgisayara çizimle ilgili algoritmalar öğretildiğinde, desen oluşturmanın otomatize edilmiş bir eyleme dönüşüp dönüşmeyeceğini sorgulamamızı sağlamaktadır.

Sanatın ve çizimin doğasıyla ilgili yakın bir sorgulama "Oscillation (Salınım)" (2017) adlı eserinde de görülmektedir (Görsel 173). "Oscillation", ekran, özel yazılım, etkileşimli ses, şakül ve izleme sistemi ile oluşturulmuş etkileşimli bir enstalasyondur. Yukardan sarkıtılan kırmızı topaçlı bir şakül, ekran üzerinde hareketler yaparak çizimler oluşturmaktadır. Bu çizimlere aynı zamanda soyut ve dijital bir ses de eşlik etmektedir. NOD'un kurulumuna benzer bir yapıda olan eserin NOD'dan farkı, izleyici etkileşiminin olmasıdır. İzleyici şakülü kendi kontrolünde hareket ettirebilmektedir. Eserin kavramsal yönü, yapay zekâya çizimler öğretildiğinde bilgisayarın çizim yapabileceği ancak yaratıcılığın halen bilgisayarda değil insanda olduğu gerçeğini bize göstermektedir.

Candaş Şişman'ın eserlerindeki belirgin öğelerden biri de 'ses'tir. Sanatçının özellikle ses'e odaklı eserleri arasında "Noisefloor", "SYN-Phon", "Sonicfield" ve "RE-CONN-ACT" gibi çalışmaları bulunmaktadır. Ses, Şişman'ın eserlerinde, var olan dil yapımıza alternatif bir dil olarak görülmektedir. Şişman'a göre ses, bize dikte edilen, öğretilen

[660](http-44)

kavramlardan kopuk, daha çok insanın hissiyatına hitap eden çok doğal ve saf bir iletişim dilidir.[661] Sanatçının ses ile olan ilişkisi çocukluğunda yaşadığı bir deneyime dayanmaktadır. Şişman 5 yaşına kadar konuşmamıştır ve konuşmadığı için de çıkardığı seslerle kendisini ifade etmeye çalışmıştır.[662] Yani konuşamadığı bir dil yapısına karşı kendi ürettiği seslerle bir dil oluşturarak iletişim kurmaya çalışmıştır. Farklı diller üretme üzerine sorgulamaları daha sonra eserlerine de yansımıştır. Bunu da eserlerinde farklı bir dil yapısı gibi kullandığı sesler ile oluşturmaktadır. Sanatçının sesi eserlerinde kullanmasındaki temel amaç, kavramsal düşünüş biçiminden uzaklaşıp, hissi düşünüş biçimine yakınlaşmasını sağlaması olmaktadır.[663] Yaptığı ses çalışmalarını elektro-akustik olarak adlandıran Candaş Şişman, ses odaklı eserlerinde çeşitli enstrümanlar, nesnelerden ürettiği doğal sesler, bilgisayarda üretilen dijital sesler gibi kaynakları kullanmaktadır.[664]

"Noiseflor (Gürültülü Kat)" (2012) adlı eser, somut müziğe dayalı görsel-işitsel bir ses heykelidir (Görsel 174). Heykel için bütünüyle seslerden yalıtılmış bir ortamda, kapasitör mikrofon ile yapılan ses kaydı, dijital ortamda 1 / 10.000 ölçeğinde odaklanılarak gözlemlenen frekans üç boyutlu olarak tasarlanmıştır.[665] Bu durum aynı zamanda, John Cage'in de 4'33''te ortaya koyduğu gibi, evrende sessizlik diye bir şeyin olmadığının da bir kanıtını sunmaktadır. Eserin sunumu, yerde bulunan yüksek bir kaide üzerinde oluşturulmuş ses haritasının dalga grafiği üzerinde gerçekleşmektedir. Bu grafik şekil, sessiz ortamda kaydedilen sesin dalgalarını oluşturmaktadır. Enstalasyonda bir yandan kaydedilen ses duyulurken bir yandan da ses heykelinin üzerine projeksiyon yansıtılarak ışık akışı verilmiştir. Noiseflor, sesten yalıtılmış ortamda yapılan ses kaydını, ses ve somut nesne biçiminde sunarak sessizlikteki sesi hacmi olan üç boyutlu bir form biçimine dönüştürmektedir. Bu haliyle ses, duyulabilir bir algı olmasının yanında görülebilir bir algı olmuştur.

Sanatçının Budapeşte'de katıldığı sanatçı ikamet programı sonrasında oluşturduğu "SYN-Phon" (2013) adlı eseri, grafik notasyon tekniği kullanılarak üretilmiş görsel-işitsel bir video enstalasyonudur (Görsel 175). Candaş Şiman SYN-Phon'u oluştururken 'grafik notasyon' adı verilen nota yazım tekniğini kullanmıştır. Grafik notasyon,

[661]Kale (2010). **a.g.k.**
[662]Kafkas ve Esgül (2016). **a.g.k**., 2:53-3:30.
[663]Kale (2010). **a.g.k.**
[664]Kale (2010). **a.g.k.**
[665]Kaplangi (2014). **a.g.k.**

geleneksel nota yazımının günümüz müziği için yeterli olamaması nedeniyle alışılmış nota yazımı dışında besteciye özgü işaretlerin kullanıldığı bestecisine özel olan yönteme verilen addır.[666] 17.yüzyıldan itibaren kullanılan geleneksel nota yazım sistemi 20.yüzyılda sorgulanmaya başlanmış ve nota yazımında yeni yöntemler denenmiştir. Grafik notasyon bu yöntemlerden biridir. Grafik notasyon ile müzikal kompozisyonun oluşumu ve uygulanması aşamasında geleneksel nota yazımının izin vermediği daha serbest bir akış kullanılmakta, bu serbest akış ile besteci, yorumcunun da katılımını sağlayarak esnek bir eser üretmenin imkânını yakalanmış olmaktadır. Böylece bestenin uygulama aşamasında bestecinin salt kontrolü ortadan kalkarak, icracıların yorumlarının da esere müdahalesi açık hale getirilmekte ve eser üzerinde bestecinin tek karar verici olma hali bertaraf edilmektedir. Eser, her temsilde farklı sonuçlar ortaya koyan bitmeyen bir sürece dönüşmektedir. Aynı zamanda bu yöntem ile notasyona müzik dışı çevresel seslerin ve teknolojik olanakların da eklenmesiyle müzikal deneyimin sınırları genişlemiş olmaktadır.

Grafik notasyon, somut müzik ve ses sanatı yöntemlerinin etkilerini gösteren SYN-Phon, üç bölümden oluşmakta ve sanatçının kendi tasarladığı grafik notasyon tekniğiyle oluşturulmuş ses kompozisyonuyla sunulmaktadır. Budapeşte şehrinin Buda kısmı eserin birinci bölümünde, Tuna Nehri ikinci bölümünde ve Peşte kısmı ise üçüncü bölümde anlatılmaktadır. Sanatçı şehrin yapısıyla ve yeni medya sanatının dili arasında görsel bir analoji oluşturarak dijital alanda soyut görseller ve sesler eşliğinde bir medyum yaratmıştır. Eserin icrasında trompet, çello, elektronik ve sonik sesler yanında şehrin sesleri de kullanılmıştır. Eserde grafik soyut şekillerden oluşan gösteri, dijital medyumda ses tasarımı ile sinestezik olarak birleşmektedir. Eserde akan grafik şekiller, görsel bir estetik oluşturmayı değil, sanatçının zihnindeki sesleri görsel olarak ifade etmesini amaçlamaktadır.[667]

Eserin adı olan SYN-Phon kelimesi, ‘sinestezi’, ‘fon’, ‘senfoni’ gibi ifadelerle anlam açısından benzerlikler taşımakta ve eserdeki müzikal temalara referans vermektedir. SYN-Phon, yaklaşık 17 metre uzunluğundaki bir ekran üzerinde, soldan sağa akan soyut görseller ve seslerden oluşmaktadır. Siyah zemin üzerinde akan görüntülerin başlangıç noktasında kırmızı bir çizgi bulunmaktadır. Bu çizgi hem müzisyenler için ‘aktive ol’

[666]N. Akan (2018). *Postmodern Dönem Müziğinde Estetik Nesne Olarak Sanat Yapıtı Sorunsalı: 4’33’’ Örneği.* Yayımlanmamış Doktora Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, s.107.
[667]Kaplangi (2014). **a.g.k.**

çağrısı anlamını taşımakta (çünkü eser aynı zamanda performans olarak da sunulmuştur) hem de sol anahtarına da benzemektedir. Kırmızı çizgiye ilk temas eden daire, bir başlama vuruşu etkisi oluşturmakta aynı zamanda dairesel olması bağlamında bir döngüsel sürecin başlangıcına da gönderme yapmaktadır. İlk ses yapısı, beyaz renkli grafik şekillerle ve tekli sinüs dalgalarıyla paralel icra edilen çello sesi ile başlamakta ve bu ses, çizgideki dalgaları notasyon haline getirip alçalıp yükselmekte, hızlanıp yavaşlamaktadır. İkinci bölümdeki grafik şekiller üçlü bir yapı şeklinde akmaktadır. Bu şekillere çellonun yanında trompet sesi eklenmektedir. Bu bölümdeki grafikler dokuzlu bir tablatür görünümünde düz, eğri, dalgalı, kalınlaşıp incelen formlarda ilerlerken müzik de bu değişkenliğe göre düz, pes, tiz, yüksek, alçak ritimlerde kortej oluşturarak devam etmektedir. İkinci bölümün ortalarında ses kompozisyonuna, bilinmeyen antik bir dilde hararetli bir şekilde konuşan mistik kadın sesi kısa bir süre dâhil olmaktadır. Bu bölümdeki çizgiler ilk bölümdeki basit şekillerden farklı olarak daha organize bir dil haline gelmektedir. Bir taraftan şehrin simülasyonunu andıran görseller ekranda akarken, bu akışa yıldız kümeleri ile birlikte caz müziği eklenmektedir Kompozisyonun ifade yapısı yoğunlaştıkça ses yapısına müzik dışı öğeler eklenmekte ve 05:32'den itibaren görüntü ve ses sanatçının daha önceki eserleri olan Noisefloor ve KNNİT'teki kurguları andırmaktadır. Eser bu aşamada müzikal notasyona ek olarak bünyesine fraktal sesler eklemekte ve bu sesler, birbirine vurma, yan yana düşme, çınlama gibi efektler oluşturmaktadır. 06:40'dan itibaren notasyon, en geniş tablatürüne kavuşmakta ve artık Peşte bölümü başlamaktadır. Buradaki yoğun görsel ve notasyon, sıkıştırılmış bir galakside takımyıldızların müziği gibi ses kümelerine saçılan çizgiler ile düzensiz ama belirgin bir diyalog oluşturmaktadır.[668] Yıldız dizilimleri ekranda büyüklü küçüklü, az parlaktan çok parlağa, geride ileride hacimli duruşlar göstermektedir. Bu çoklu yapı seslerin de artmasına yol açıp, seslerde de kompozit bir çoğullukta devam etmektedir. Şişman, grafiklerin en yoğun olduğu yerde biraz kaotik ve duygusal bir his vermek istemektedir.[669] 08:06'dan itibaren ses notasyonuna müzik dışı unsurlar olarak şehrin sesleri katılmaktadır. Tıpkı kentin her düzeyden insanı içinde barındırması gibi kompozisyona ambulans, dişli sesleri, gıcırtılar, gürültü yapıları, çark sesleri, uyarı sesleri eklenmiştir. 09:40'ıncı sürede tüm biçimler üflenmiş bir balon yapısında bir araya gelmekte ve bu üfleme grafiği bir kesit biçiminde sonlanırken de bütün sesler bir

[668]K. Gironnay (Temmuz 2018). *The Crux of Sonic Matter: A Music Fram Sine Waves*. https://www.lineimprint.com/editions/sound/line_098/ (Erişim Tarihi: 21.10.2020).
[669]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.**, 53:17-1:57.

araya gelerek en sonunda tek çizgi, noktalar ve ilk ses olan çello ile döngü tamamlanmaktadır.

SYN-Phon'un kavramsal yapısı, konuşulan dilin gerçeklik algımıza olan etkisi üzerinden hareketle, gerçekliği bu dilin sınırlarından çıkarmaya dönük yeni diller deneyimlemeyi öneren bir sorgulamayı içermektedir. Şişman'a göre gerçekliği algılama biçimimiz, dilin sınırları ile öğrenilenlerin dışarı çıkarılmasında yetersizliğe neden olmaktadır.[670] SYN-Phon'da da kullanıldığı gibi müzik ya da ses, dilin bu yetersizliklerini aşmakta ve kişiye farklı bir dil oluşturmakta bir alternatif sunmaktadır. Bu nedenle sanatçı grafik notasyonla, kendi ürettiği bir dille konfigürasyon gerçekleştirirek bildiğini farklı bir dile dönüştürmüştür.

Şişman bu video enstalasyonda grafik notayonu kullanma nedeni, 'kendi notasyon yapısını açığa çıkartmak' olarak ifade etmiştir.[671] Şişman eserin icra sürecinde, grafik notasyon uygulamalarında olduğu gibi müzisyenin de esere katkıda bulanacağı bir tasarım gerçekleştirmiştir. Bunu da müzisyenin yapacağı melodi ve kuracağı ritme karışmayarak, yalnızca tizlikleri, düşüşleri, uzun sesleri istediğini belirterek yönlendirmekle yapmıştır. Performans sırasında müzisyenler özgür bırakılmış ve bu haliyle onlar da katılımcıya dönüşmüştür.

"Pattern of Possibilities (Olasılık Örüntüleri)" (2015) adlı eser, 23.716 adet tavla zarından oluşan bir enstalasyondur (Görsel 176). Eser, 8 gün boyunca her gün farklı bir kişi tarafından atılmış olan zarların, 130x130 cm boyutunda bir kanvas üzerine yapıştırılmasıyla meydana getirilmiştir. İzleyici bitmiş esere bakarken aynı zamanda 23.716 adet olasılığa bakmaktadır. Burada, John Cage'in Çin kehanetler kitabı 'I Ching'ten etkilenerek geliştirdiği grafik notasyon tekniğindeki, belirsizlik, şans ve rastlantı unsurlarının esere dâhil edildiği görülmektedir.

Candaş Şişman'ın ses odaklı eserlerinden biri de "Sonicfield-01 (Sonik Alan)" (2014) adlı çalışmasıdır (Görsel 177). "Sonicfield-01", sesin farklı mekânlarla olan ilişkilerinin sorgulandığı bir ses enstalasyonudur. Sonicfield-01 eserini oluşturmadan önce sanatçı birbirinden farklı mekânlardan ses kaydı almıştır. Bunun için İstanbul'un en yüksek yapısı olan Sapphire'den duyulan seslerden, küçük bir kutunun içindeki sese, ya da bir

[670]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.**, 53:17-1:57.
[671]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.**, 53:17-1:57.

mikroorganizmanın sesinden, uzaydaki seslerin bilgisayar tarafından oluşturulabilir yapısına, bazılarını kaydederek bazılarını da hayal ederek üretmiştir.[672] Eserde kendisinin ürettiği seslerin bir kısmını sinema teknolojisinde kullanılan 'foley tekniği ile elde ettiğini belirten sanatçı, bu teknikle bazı sesleri stüdyo ortamında örneğin trafiğin sesini betimlemek için metal rulman bilyelerin yüzeye sürtünmesinden, trafikteki hareketin ve sesin yapısını kopyalayıp akustik anlamda tekrar yorumladığını ifade etmektedir.[673]

"Sonicfield-01"ın kurulumu, boş bir mekânın tavanından uzatılan sekiz adet yönlü hoparlör ve oniki adet yakın alan hoparlörü ile oluşturulmuş olup her bir hoparlörden farklı bir ses gelmektedir. Eserin aktive olması için mekâna izleyicinin gelmesi gerekmektedir. İzleyici etkileşimli enstalasyon, yakınlaşılan her hoparlörden farklı bir ses duyulmasını sağlamaktadır.

"RE-CONN-ACT[674] (Yeniden Bağlan)" (2015), yine ses unsurunun baskın olduğu bir eserdir (Görsel 178). "RE-CONN-ACT"; 700 X 700 X 350 cm boyutlarında bir alana, tavandan dikey olarak gerilmiş bir motor devresi sistemi ve akustik yapısı olan 25 diziden oluşan etkileşimli ses enstalasyondur. Alanda bulunan 25 panel, akustik bir tasarıma sahip olup içerisinde deriye bağlanmış yaylar bulunmaktadır. Bu yaylar, tavandaki motor sistemine bağlanmaktadır. Her yayın ayrı bir sensöre sahip olduğu enstalasyonda kapasitif sensörler ile solenoid motor sistemi aracılığıyla, yay ile temas edildiğinde sistemin harekete geçerek akustik rezonansın gerçekleştiği bir kurulum oluşturulmuştur. Alana gelen izleyici bir yaya temas ettiğinde o yay sensör sayesinde üst taraftaki motorları harekete geçirir, motorlar yaya bir vuruş gerçekleştirir, bu vuruş da yayları titreştirerek aşağıdaki akustik panellere gidip, akustik panellerdeki hayvan derisini titreştirmeye başlar ve böylece akustik bir ses örgüsü meydana gelir.[675] Buradaki asıl önemli nokta, bunların birbirinden bağımsız çalışmaması yani izleyici hangi yayı tutarsa o yayı sistem başlangıç noktası olarak kendisini ayarlaması ve diğer yayların gecikmeli olarak çalışmaya başlamasıdır.[676]

[672]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k**., 1:12-1:28.
[673]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.,** 1:12-1:28.
[674]"RE-CONN-ACT" , 2015 yılında Ebru Yetişkin küratörlüğünde düzenlenmiş olan Dalgalar Sergisi'nde gösterilmiştir.
[675]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k.,** 51:34-55:16.
[676]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k.,** 51:34-55:16.

‘RE-CONN-ACT, ‘yeniden bağlanmak’ anlamına gelmektedir. Ağ teknolojisinin bir kavramı olan ‘yeniden bağlanmak’, eserdeki kurulumun izleyici ile olan bağlanma ilişkisini de yansıtmaktadır. Eserin ‘bağlantı’ temasıyla olan ilgisini sanatçı şöyle anlatmıştır:

> “Etki ve tepki örgüsünü simüle ettiğim bir yapı. Her şeyin birbiriyle bağlantıda olduğu deneyimsel temel bir simülasyon. Bu sosyolojik durumlara da mekanizma olarak uyarlayabiliriz hem de evrenin yapısına. Benim yapıların fundamental yani hem makro hem mikro ölçekte farklı yapılara entegre olabilecek formülizasyonlar ve temel mekanizmalar üzerine odaklanıyorum. Ve bunları deneyimsel ve algısal bir simülasyona dönüştürmeye çalışıyorum. Bu mekanizmalarla, kurduğumuz sistemin temelinde yatan bu mekanizmaları tespit edip idrak edilebilmemiz mümkün olabilirse kurduğumuz sistemi bu mekanizmalar çerçevesine daha uygun şekilde manipüle etmemiz mümkün olabilir.”[677]

“IPO-cle” (2013) adlı eser, 2013 yılında Başak Şenova’nın küratörlüğünde Koç Üniversitesi’nde düzenlenen “Bilimsel Araştırmalar Sergisi” kapsamında hazırlanmış olan çok-duyusal kapsayıcı bir ışık enstalasyonudur (Görsel 179).[678] Eserin adı olan ‘IPO-cle’ ifadesi, I – Input’un baş harfi, Giriş, P – Process’in baş harfi, İşlem, O – Output’un baş harfi, Çıkış, cle – Cycle yani döngü kelimesinin son üç harfi kısaltmalarının birleşiminden oluşmaktadır.[679] Enstalasyonun kurulumu, yaklaşık 12 metre uzunluğunda bir konteynerin içerisine optik lensler, ışık kaynağı, dışbükey ayna, ses sistemi ve sis makinesi kullanılarak oluşturulmuştur. Konteyner içerisi karanlık olup lensler tavandan sarkıtılarak konteynerin kısa kenarından uzun kenarına kadar dizilmiştir. Lenslerle aynı seviyede konumlandırılan bir ışık kaynağı ile lenselere ışık verilmiş ve bu ışığın lenslerin başından sonuna kadar yansıması sağlanmıştır. Bu sırada lenslerin sonunda bulunan dış bükey ayna, ışığın geri yansımasına neden olmuş ve ortama verilen sis ise mekânda bulunan ışığın görünürlüğü korunmuştur. Enstalasyon boyunca ortama 36hz-37hz frekanslarında bir insanın normal şartlarda duyamayacağı bir ses verilmiş ve bu sesin vücutta vibrayon olarak hissedilmesi amaçlanmıştır. Eserde izleyiciye mekânsal ve algısal bir deneyim yaşatmak isediğini söyleyen Candaş Şişman buradaki amacı şöyle ifade etmiştir:

> “Projenin benim için önemli bir yönü, farklı duyuları harekete geçiren bir deneyim yaratmaktı. Sis, koku ve görme duyusunu manipüle etti, düşük frekanslı bas duyulamıyordu, ancak

[677] Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k**., 56:23.
[678] Sergi Nomad bölümünde anlatılmaktadır.
[679] Şenova (Ed.) (2013; c). **a.g.k**., s.53.

> vücudumuz tarafından titreşimlerle algılanıyordu. Konteynırın kendisinin kullanımı, mekân açısından bir deneyim yaratmaktı. Elbette ışık ve lensler görüşümüzü canlandıracaktı. Tüm bu duyular bir araya gelerek gözlemci için bir deneyim yarattı. Burada deneyim açısından not edebileceğim en önemli şey, deneyimin bilgiyi yaratmasıdır, tersi değil ve bu, işimin temel yönlerinden biridir."[680]

"Makromikro" (2012), DuPont üzerine UV baskı ve sekiz adet lens kullanılarak oluşturulmuş bir enstalasyondur (Görsel 180). 200 x 200 cm DuPont üzerine UV baskı ile piksel görüntüsü oluşturulmuş ve sekiz adet lens, iplerle tuval üzerinden kısalı uzunlu sarkıtılmıştır. Lensler iplerle sarkıtıldığı için sabit olmayıp salınım halinde durmaktadırlar. Piksellerden oluşan tuval üzerindeki görüntü makro kozmosu, lenslerdeki ayrı ayrı görüntüler mikro kozmosu metaforize etmektedir. "Makromikro"nun yeni medya sanatı ile ilgisine baktığımızda, eseri Yeni Medya Sanatı yapan şey, kullandığı metafordan gelmektedir. Candaş Şişman bunu dijital bir yaklaşımla, 'Makro Kozmos-Mikro Kozmos' öğretilerinin yeni medya dünyasında bilgisayar hiper ortamına dönüşmesindeki yeni ontolojik yapıyı ortaya çıkararak yapmaktadır. Evren ve insan arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik makro kozmos ve mikro kozmos teorileri, tekilde çoğul olanı, çoğulda tekil olanı görme söylemlerine dayanmaktadır. Her şeyin birbiriyle bağlantılı olduğu ve birbirini etkilediği yönündeki bu söylemleri ele alarak Candaş Şişman, mükemmel sistem olan 'evren'i bilgisayar ortamına, 'insan'ı da lenslere dönüştürmüştür. Eserin adı olan 'Makromikro'nun birleşik yazılması, dijital sanatların hiper ortamlarının hiper-ontolojiler yaratmaya açık doğasını göstermektedir. Lenslerdeki yansıma, salınım, kendi halindelik ve muğlaklık, teknoloji ile hayatımıza yerleşen davranışsal bir dili de stilize etmektedir. Anlatılar artık bütüncül göndermeler içermeyip fraktal ya da aforizmal anlamlar üretmektedir.

Candaş Şişman'ın 2013 yılında ürettiği "Makrokozmos" adlı eseri, dikdörtgen bir platform üzerine yerleştirilmiş 95x70x70 cm ölçülerinde siyah dairesel bir yüzey üzerinde dönen çelik bilyeler ve yüzeyi döndüren motor sistemiyle kuruşmuş kinetik bir enstalasyondur (Görsel 181). Enstalasyonun kurgusu, eserin adının da verdiği referansla tıpkı dünyanın yani makro kozmos'un dönüşünü simgeler tarzda eğik bir eksenle hareket etmektedir. Dünya kendi hareketini gerçekleştirirken, içerisindeki mikro kozmos'lar yani bilyeler de kendi döngülerini yaratmaktadırlar. Metal bilyelerin yüzeye

[680]Kaplangi (2014). **a.g.k.**

sürtünmesiyle birlikte ses oluşmaktadır. Tüm bu döngü sonsuza kadar devam eden ebedi bir dönüşe gönderme yapmaktadır.

"CYCL" (2014), 200 x 200 x 80 cm ölçülerindeki ekran üzerine asılmış dört dairesel parçanın, ekranın ortasına yerleştirilmiş fan ile birlikte harekete geçmesiyle başlayan bir çoklu duyusal kinetik enstalasyondur (Görsel 182). İç içe geçmiş dairesel parçalar, fanın hareketiyle dönerken, dairesellikler üzerine animasyon görüntüleri yansımaktadır. Daireler, animasyon görüntüleriyle dönüş sağlarken bu sırada aynı anda enstalasyona ses eklenmektedir. Dairelerin animasyon ve ses düzeni ile dönüşüne eşlik eden fanlar kurguda bir hava akımı yaratmaktadır. Çalışma bu haliyle aynı anda görsellik, ses ve hava hislerinin bir arada algılanabildiği hibrit bir algının oluşmasını sağlamaktadır. Şişman eserin çoklu duyusal yönü ile ilgili şunları söylemiştir:

> "CYCY diye bir projem var, orada ses, görsel ve hava, yani dokunma hissini de bir yandan verdim izleyiciye dolayısıyla üç tane güdüyü bir araya getirdim, üç tane algılama biçimini bir araya getirdim. Aslında ben bu farklı dediğimiz algılar arasındaki duvarları eritip yekpare bir algı ortaya çıkarmak istiyorum."[681]

Eser arka fonu siyah olup, dönüşler ilkin sağdan sola doğru, bir görünüp bir kaybolan dairesel formun kesitlerinin parça parça görünmesi ve bu görüntüye savrulma, hızlanma, devinim, dönme seslerinin eşlik etmesiyle kendisini göstermektedir. Animasyon ilerlerken dönüş giderek hızlanmakta ve görüntü tersine dönmeye başlamaktadır. Merkezden çevreye doğru dönen dairesel bantlar üzerindeki grafiklerde pervane izlenimi veren görüntüler oluşturmaktadır. Dönmenin yavaşlaması ve görüntünün flulaşmasıyla döngü sonlanmaktadır. 'CYCL' adlandırması, 'Cycle', 'cyclone', 'siklus' gibi sözcüklerden referansla, İngilizce döngü, devir, periyot anlamlarına gelen 'Cycle' ile kasırga, hortum anlamındaki 'cyclone' sözcüklerine ses olarak benzerlik taşımakta ve eserin oluşum biçimine ifade katmaktadır. Eserde bir döngü vardır ve bu döngü bir 'cyclone' ile yani bir doğa olayı ile anlatılmıştır. CYCL kavramsal alt temasında, evrendeki döngüler hakkında farkındalık yaratmak isteyen simülatif bir kurgu sunmaktadır.

"Transition (Geçiş)" (2017), aynalar, sensörlü titreşim motorları ve özel yazılım ile oluşturulmuş kinetik bir enstalasyondur (Görsel 183). Eser 200x195x150 cm bir alanda at nalı biçiminde düzenlenmiş, kısa platformlar üzerinde yükselen çubuklar ve bu

[681]Kafkas ve Esgül (2016). **a.g.k.**, 8:53-9:52.

çubuklar üzerine oturtulmuş ayna yüzeyli 5 kutu düzeneğinden oluşmaktadır. At nalı formundaki ana mekânda ikisi solda, ikisi sağda ve birisi karşıda olmak üzere 5 adet pleksiglas kutu sıralanmıştır. Aynaların bulunduğu kutuların içerisinde, aynaların titreşmesini sağlayan motor sistemleri yerleştirilmiştir. Her ayna farklı titreşim frekansıyla titreşim yaymaktadır. Enstalasyon, izleyicinin alana girmesi ve aynanın karşısına geçmesiyle etkinleşmektedir. Çünkü aynaların titreşmesini sağlayan motorların içerisinde hareket algılayan sensörler bulunmaktadır. İzleyici alana girdiğinde bütün aynalar titreşmeye başlamakta ve aynaların titreşimi ayrıca ses üretmektedir. Aynaların titreşim seviyesi birbirinden farklı olarak ayarlanmıştır ve 1. ile 5. aynaların frekansı en yüksek düzeyde verilmiştir. İzleyici, 1-2-4 ve 5. aynalarda görüntüyü algılayamamakta, titreşimi düşük olan 3. aynada tam olarak kendisini görmektedir. Candaş Şişman Geçiş'i insanlığın evrimi üzerinden geleceğe dair yorum getiren bir iş olarak tanımlamaktadır.[682] Buna göre Geçiş'in kinetik alanına giren izleyici, solundaki yüksek titreşimli aynalarda evrimsel geçmişine bakar ama burada geçmişin görüntüsü net görünmemektedir. İzleyici tam karşısındaki aynaya baktığında kendi görüntüsünü net olarak görmekte ve şimdiki zamanda olduğunu anlamaktadır. İzleyicinin sağındaki yüksek frekanslı aynalar ise geleceğindeki evrimini temsil etmekte ve yine gelecek de görüntünün net olmadığı bir evreni sunmaktadır.

"Centralized (Merkezileştirilmiş)", 2018 yılında Berlin Dystopie Sound Art Festivali'nde gösterilmiş olan çoklu duyusal bir kinetik enstalasyondur (Görsel 184). Enstalasyonun merkezinde bulunan pleksiglas küpün içine 3 adet hareketli yaka mikrofonu ve 3 adet de sabit hoparlör yerleştirilmiştir. Buradaki yaka mikrofonları sensörlere bağlıdır ve mikrofonların sensörlerle hareket edip hoparlörlere yaklaşıp uzaklaşmasıyla çeşitli frekanslarda manyetik sesler oluşmaktadır. Sanatçı bu işleyişi şöyle anlatmaktadır: "Bu yaka mikrofonları sensörlere bağlı ve speakerlere yaklaşıp uzaklaşarak, ikisinin arasındaki manyetikler etkileşime giriyor, bir feedback sesleri oluşturmaya başlıyor çeşitli frekanslar oluşmaya başlıyor. Bu aslında ortadaki bir frekans örgüsü üretiyor."[683] Küpün içerisindeki bilgisayar sistemi, enstalasyon sırasında üretilen gerçek zamanlı bu ses frekanslarını manipüle edilmiş bir şekilde enstalasyonun parçası olan diğer üç kutuya göndermektedir. Dışarıdan bakıldığında ortadaki sesin

[682]Digilogue (22 Şubat 2018; d). *Candaş Şişman: Transition*. Zorlu Performan Sanatları Merkezi "Geleceğin Yaratıcıları" Sergisi, Sanatçı söyleşisi, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=1nutNejJGa8/ (Erişim Tarihi: 24.10.2020).
[683]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k**.

duyulduğu sanılmakta ama her bir kutuya sesin farklı manipüle edilmiş halleri verilmektedir.[684]

Ortadaki ses frekansları üreten küpün etrafında farklı medyumlarla düzenlenmiş üç adet kutu bulunmaktadır. Bu kutular izleyicinin başını sokarak girebildiği etkileşimsel alanlar olarak kurgulanmıştır. Her kutunun içerisinde bir ses frekansı olup aynı zamanda her kutu izleyicinin farklı bir algısını etkilemeye yönelik olarak düzenlenmiştir. Birinci kutu kapkaranlık olup içinde koku bulunmaktadır. İkinci kutunun içerisinde izleyicinin yüzüne temas edecek kadar uzatılmış tüy benzeri maddeler olup, içerisinde aydınlatma sağlanarak dokunma ve hissetmeyi tetiklemeyi sağlamaktadır. Üçüncü kutu, tamamen ayna ile kaplı olup sadece ışık kaynağı içererek görme duyusuna hitap etmektedir. Her kutuda izleyicinin farklı bir algısının uyarılması, çoklu ortamların bir mecazı olduğu gibi aynı zamanda izleyicinin hibrit deneyimler yaşamasına yönelik de bir etkileşim sağlamaktadır. Bütün kutularda ses kaynağı bulunmakta ve bu ses kaynakları, ortadaki kinetik sistemin ürettiği sesleri manipüle ederek izleyiciye duyurmaktadır.

"Centralized", Dystopie Sound Art Festivali'nde teknolojinin hep onaylanan ilerici doğası yerine, bu alana eleştirel bir söyleme dayalı 'distopya' teması ile üretilmiştir. Eserde yeni medya sanatlarının genel olarak izleyici algılarında bir çoğulluk yaratan ve bunu da genellikle algıların manipülasyonu yoluyla üreten etkileşimsel kurguları tekno-distopik perspektifle değerlendirilirse ileride insan algısının gerçekliği oluşturmasına müdahale biçimine dönüşüp dönüşemeyeceği sorgulanmaktadır. Teknolojinin yardımıyla izleyicide var olmayan algıları üretmek ve algıyı tasarlamak, gelecekte insanları taksirli olarak yönetmek için de kullanılabilecek seviyeye gelebilir mi? Şişman eserin distopik yaklaşımını şu şekilde ifade etmektedir:

> "Centralized, distopik perspektifte yapılmış bir proje, ses frekansları üreten kutu ve bunları manipüle eden kutuların, gerçekliği manipüle ederek algılayabileceği kutulara göndermesi, merkezi gerçekliğin yani örneğin sosyal medyadaki algoritmaların gerçekliği manipüle eden yapıları gibi merkezi sistemlerin, insanları farklı duyulara aynı anda hitap edecek yapılara dönüşmeleri vurgulanmaya çalışılmış oluyor. Başkalaşmış gerçeklik farklı kutulara yansıyor. bu yüzden insanlar robotikleşme noktasında bir duruş sergiliyorlar bu enstalasyon içerisinde."[685]

[684] Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.**, 39:00-53:16.
[685] Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k.**, 42:03.

Candaş Şişman'ın "Refraction (Kırılma)" (2019) adlı eseri, optik cam, led ışık, ses ve motor sistemi medyumları ile oluşturulmuş kinetik ışık enstalasyonudur (Görsel 185). Karanlık bir odada düzenlenmiş olan bu yapı üç ayrı duvara yansıtılarak elde edilmiştir. Uzun siyah ayaklar üzerine yerleştirilmiş olan kare, dikdörtgen ve altıgen formundaki ana strüktürler optik camdan olup, bu formların küçük peteklerinden çoğaltılmıştır. Her geometrik formun arkasında, altında bulunan motor sistemi ile hareket eden kinetik bir ışık kaynağı yerleştirilmiş ve bu ışık kaynağının forma yakınlaşıp uzaklaşması ile formun gölgelerinin genişleyip daralarak duvara yansıması sağlanmıştır. Tüm bu kurguya senkronize ses dalgaları eşlik etmektedir. Ses dalgalarında da tıpkı görseldeki üretken yansımalar gibi, bir vuruş sesinin ardından gelen yankı, genleşme, titreşim ve yayılım hisleri veren çınlamalar duyulmaktadır. Enstalasyon izleyicinin aynı anda hem görsel hem işitsel algılarını harekete geçirmekte aynı zamanda bir mekân deneyimi de yaşatmaktadır. Sanatçı burada ışık ve optik camın birbiriyle ilişkisi üzerinden bir deney ortamı kurmaya çalıştığını söylemektedir.[686]

Candaş Şişman'ın son olarak inceleyeceğimiz eseri olan "Isofield"[687] (2012), veri görselleştirmeye dayalı görsel-işitsel bir yeni medya heykelidir (Görsel 186). "Isofield", coğrafi haritalarda eş yükseltileri göstermek için kullanılan izohips eğrilerindeki şeklin formuna sahiptir. Eserin verileri de bu yöntemle hazırlanmıştır. Eser, Google Publicdata'dan 1990 ile 2010 yılları arasındaki nüfus yüzdesine oranla değişen internet kullanıcısı grafiklerinden elde edilen fiziksel bir katman oluşturularak üretilmiştir.[688] Heykelin ana yüzeyi bu grafiklere dayanarak parametrik tasarımla hazırlanmıştır. Sonraki aşamada heykele projeksiyon haritalama yapılmış ve eserin animasyonlarla görselleşmesi sağlanmıştır.

3. 4. Candaş Şişman'ın NOHLAB Kolektifi ile Ürettiği Eserler

Candaş Şişman ve Deniz Kader tarafından 2011 yılında İstanbul merkezli olarak kurulmuş olan Nohlab, daha çok tasarım ağırlıklı ve ticari yönü olan multidisipliner sanatsal projelerin üretildiği bir yeni medya stüdyosudur. Sanat, teknoloji ve tasarımı odağına alan Nohlab, hareketli grafik tasarım, animasyon, kısa film, video mapping, medya mimarisi, alan tasarımı, görsel işitsel performans ve enstalasyon alanlarında

[686]Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). **a.g.k.,** 51:35.
[687]'Isofield' adlı eser, amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali'nde sergilenmiştir.
[688](http-44)

projeler üretmektedir. Bu bölümde Şişman ve Kader'in Nohlab kurulmadan önce ürettikleri "Yekpare" adlı eserleri ve Nohlab kurulduktan sonra ürettikleri "Arium", "Sim Nebula Part V: New World", "Oculus", "The Edge of Government", "Journey", "Arkhe" ve "IN-LINE" adlı eserleri incelenmiştir.

"Yekpare" (2010), Candaş Şişman ve Deniz Kader'in Nohlab kurulmadan önce, Nerdworking ile ortak olarak hazırladıkları bir mimari projeksiyon haritalama performansıdır (Görsel 187). 2010 yılındaki İstanbul Avrupa Kültür Başkenti Etkinlikleri kapsamında oluşturulan projede İstanbul'un tarihi, Haydarpaşa Garı cephesine görsel-işitsel projeksiyon olarak yansıtılmıştır. Enstalasyon boyunca Antik Yunan, Roma, Bizans, Osmanlı İmparatorluğu ve Türkiye'den yekpare bir tarih, dönemsel özellikleri çağrıştıracak görsellerle aynı zamanda ve dönemlere özgü ses düzenlemeleriyle kurgulanarak Kadıköy sahilindeki izleyiciye açık hava performansı olarak sunulmuştur. Yekpare'nin ilk sunumu, şair Nazım Hikmet Ran'ın ölüm yıl dönümüne denk gelmesi nedeniyle "Haydarpaşa garında 1941 baharında saat on beş…" dizeleriyle başlayan "Memleketimden İnsan Manzaraları" şiiriyle açılmıştır.[689]

Yekpare performansı, ilkin ham ses akustiği ve eş zamanlı soyut ışıklandırma ile başlamaktadır. Ardından cephe boyunca siyah zemin üzerine beyaz harflerin oluşturduğu Osmanlı kaligrafik dizaynı cephede görülmekte ve kaligrafik dizayna kanun taksimi ve martı sesleri eklenmektedir. Bu görselin ardından cepheye amorf görsel ve sesler yansıyarak devamında tren sesleriyle garın yapısına da bir gönderme yapılmaktadır. Performans modern Türkiye'nin İstanbul kalabalığından ve kent ortamından enstantaneler gösterilerek son bulmaktadır.

Nohlab'ın "Arium"[690] (2015) adlı eseri, ilk olarak 2013 yılında Çek Cumhuriyeti'nde sahne performansı şeklinde gerçekleştirilen daha sonra 2015 yılında Contemporary İstanbul Sanat Fuarın'nın Plugin bölümü için enstalasyon haline dönüştürülen holografik bir enstalasyondur (Görsel 188). Enstalasyon sürümünde "Arium", şeffaf uzun dikdörtgen bir kutunun içerisinin dumanla doldurulup üzerine projeksiyonla görüntü yansıtılmasıyla oluşturulmuştur. Şeffaf kutunun içinde bulunan ışığa deneysel olarak projeksiyon haritalaması yapılarak alabileceği şekiller gözlemlenmiştir Şişman eserin teknik kurgusunu şöyle anlatmıştır:

[689](http-43)
[690]"Arium", 2015 yılındaki Plugin İstanbul'da sergilenmiştir.

> "Bu teknik, yansıttığımız görüntüleri 3 boyutlu bir hale getirip holografik bir etki ortaya çıkardı. Aslında yapmak istediğimiz şey, havayı fanus içerisinde hapsederek manipüle edip, ışığın farklı koşullardaki davranış biçimlerini keşfetmek. Böylece gerçekliği kırıp farklı bir gerçeklik yaratmış oluyoruz."[691]

"Sim Nebula Part V: New World", Nohlab'ın 2015 yılında Çek Cumhuriyeti'ndeki Ceska Sporitelna bankası baniliğinde hazırlanmış 45 dakikalık bir interior projeksiyon haritalama performansıdır (Görsel 189). Eser, Prag'daki Rudolfinum Galeri'de besteci Pyotr İlyiç Çaykovski'nin (1840-1893) 6. Senfoni'si eşliğinde galeri içinde bulunan oditoryumun tavan, iki yan ve ön duvarına eş zamanlı olarak projeksiyon yansıtılmasından oluşmaktadır. Besteci Çaykovski'nin No. 6. Senfoni'sine eşlik eden görseller, performansın arka planına, projeksiyon haritalamanın, hareketli grafiklerin ve mekânsal tasarımın arka planına göre olağanüstü bir deneyim yaratmak için birleştirilmiştir.[692] "Sim Nebula Part V: New World" video haritalama performansı sırasındaki klasik müzik konseri, Jiri Belohlavek yönetimindeki Çek Filarmoni orkestrası tarafından gerçekleştirilmiş ve görseller oditoryumun dört tarafında 10 x 20k projektörden yansıtılmıştır.[693] Nohlab'ın "Sim Nebula Part V: New World" performansı iç mekânı akışkan bir tuvale dönüştürmektedir. İzleyici üç cephede sınırların birbiri içinde eriyip bunun müzik ile olan eşzamanlılığını bütün olarak hissetmektedir. İzleyicinin mekân duygusundaki hacimlerin ortadan kaldırılması, Nebula halinin yani evrenin ilk gaz ve toz bulutu olma halinin de bir mecazını hissettirmektedir.

"Oculus" (2016), Nohlab tarafından 2016 yılındaki 3. İstanbul Tasarım Bienali'nde Tophane-i Amire binasında sergilenmiş olan, mekâna özgü görsel-işitsel strüktür enstalasyonudur (Görsel 190). Tophane-i Amire binasının tek kubbeli salonuna öykünen "Oculus" enstalasyonun strüktürü, ters bir kubbe biçiminde tasarlanmış olup tasarım pek çok üçgen parçanın birleşiminden oluşmaktadır. Ters kubbenin üzeri, tıpkı Anadolu Selçuklu mimarisinde kullanılan aydınlık fenerleri gibi açıklık olarak bırakılmıştır. Latince'de göz anlamına gelen 'Oculus' aynı zamanda okültizm ile de yakın bir sentaks içermektedir. Burada teknoloji ile metafiziğin aşkın bir sentezi gerçekleştirilmektedir. İzleyici ters kubbe Oculus mekânına girdiğinde, siyah zemin üzerine beyaz grafikler ve müzik aynı anda akmaya başlamaktadır. İzleyici, yerden başlayıp göğe doğru yükselen

[691] Aydemir (2016). **a.g.k.**
[692] http://nohlab.com/work/sim-nebula/ (Erişim Tarihi: 11.10.2020)
[693] (http-45)

bu dijital metaverse medyumda küresel bir algı deneyimi ile karşılaşmaktadır. Bu küresel algı izleyicide bir yandan evrenin içinde olduğu hissini yaratırken bir yandan da fiziksel olanın aşılarak ilahi-sanal analojisinin yaratıldığı sonsuzluk hissine ulaşmaktadır. Enstalasyonun grafik akışı ve ses öğeleri, akma, dolaşma, gitme, gelme, var olma, yok olma, başka şekillere dönüşme, geometrize olma, savrulma, dalgalanma, birbirine değme, ağ oluşturma, ilişkisel hale gelme, dönme, akma gibi hareket biçimlerini hissettirmektedir. Bu haliyle "Oculus", izleyicinin zaman-mekân kavramlarının bulanıklaşmasına neden olarak yeni bir mekân deneyimi sağlamaktadır.

"The Edge of Government (Hükümetin Sınırı)" (2019), 10-12 Şubat 2019 tarihlerinde Dubai'de düzenlenen Dünya Hükümetler Zirvesi toplantısı etkinlikleri kapsamında sergilenen sürükleyici bir görsel-işitsel, etkileşimli iç mekan projeksiyon haritalamasıdır (Görsel 191). 2013 yılından itibaren her yıl düzenlenen bu zirve, hükümetlerin ve halkların karşılaştığı ciddi sorunlar için yaratıcı çözümler öneren geleceğe yönelik en önemli fikirlerin sunulduğu bir laboratuvara gibidir.[694] "Hükümetin Sınırı" tasarımı, adını ve ilhamını, halk ve hükümetler arasındaki müşterekleri iyileştirmeye yönelik bir hükümet düşüncesinden almaktadır. "Hükümetin Sınırı" enstalasyon tasarımı, Mohammed Bin Rashid Centre for Government Innovation binasındaki sergilendiği iç mekanın tavan, taban ve duvarlarını kapsayacak şekilde kurgulanmıştır. 350 metrekarelik bir alanda oluşturulan enstalasyon, 30 adet projektör ile hem render edilmiş hem de gerçek zamanlı olarak üretilmiş görsellerle kaplanarak sürükleyici bir ortam yaratılmıştır.[695] Tüm görsel akışa aynı zamanda ses eşlik etmektedir. Görsel akışta bulunan biçimlerden zemindeki grafikler soyut olup daha çok sabit zemin hissini ortadan kaldırmaya yönelik bir bitmeyen hareket algısı yaratmaktadır. Tavan ve yan duvarlardaki görsel akış ise izleyiciye gece gökyüzünü izleme etkisi yaratan galaktik bir uzay lokasyonunda olduğu hissini vermektedir. Tasarım, önce sıvı simülasyon akışıyla başlamakta, daha sonra izleyici ortama geldiğinde sensörlerin izleyiciyi algıladığı özel bir kod ile insan hareketine dayalı parçacıkların oluşması sağlanmaktadır.[696] İzleyici yavaş ilerleyen soyut grafik görsel akışı üzerinde yürürken, tasarımla interaktif bir etkileşime geçerek sürükleyici deneyime katılmakta ve tasarımın yeniden

[694]H. Şubukşi (2019). *Dubai Dünya Hükümetler Zirvesi.* Şarku'l Avsat Gazetesi, Pazar, 10 Şubat, 2019 - 13:15, https://turkish.aawsat.com/home/article/1584866/h%C3%BCseyin-%C5%9Fubuk%C5%9Fi/dubai-d%C3%BCnya-h%C3%BCk%C3%BCmetler-zirvesi/ (Erişim Tarihi: 08.04.2021).
[695](http-45)
[696](http-45)

şekillenmesine müdahil olmaktadır. İzleyicinin tasarıma etki etmesiyle tasarımdaki hükmetme kavramı kendini müteharrik bir biçimlenmeye açmış olmaktadır.

Nohlab'ın "Journey (Yolculuk)" (2019) adlı eseri, mekâna özgü olarak tasarlanmış interior sürükleyici görsel-işitsel projeksiyon haritalama enstalasyonudur (Görsel 192). Nohlab'ın tasarladığı "Journey (Yolculuk)" enstalasyonu, 18-24 Ekim 2019 tarihleri arasında Paris'te Atelier des Lumières dijital sanatlar müzesinin düzenlediği Sürükleyici Sanat Festivali'nde sergilenmiş ve eser Büyük Ödül, Jüri Özel Ödülü ve En İyi Ses Tasarımı Ödülü'nü almıştır. 4 dakika süren sürükleyici deneyim enstalasyonu, 3000 m2'lik projeksiyon yüzeyinde 140 video projektörü ve 50 hoparlör kullanılarak elde edilmiştir.[697] Journey'in ana teması, ışığın en küçük enerji parçası olan fotonların, optik görüntünün temel unsuru olması bağlamındaki yolculuğunun anlatılmasına dayanmaktadır. Yolculuk, fotonların karanlık bir uzayda ortaya çıkarak visual korteksin tabakalarındaki hareketlerinin siklusunu, iristen başlayarak tüm fotoreseptörlerde yayılması ve beyindeki nöronlara aktarılmasıyla görüntü imajının algılanmasına varan süreci simüle etmektedir. Yan duvarlarda pupilla etrafında mavi ve turuncu renklerin ağırlıkta olduğu dalga şeklinde yayılan fotonlar, eş zamanlı olarak mekânın zemininde sarı parçacıklar halinde kendini göstermektedir. Ardından foton momentumu ve renklenme hızlanarak algılanabilir üçgen formlara dönüşmektedir Bu sırada mekânın zemin, duvar ve kolanlarındaki kontrast hareket, yarattığı sınırsızlık duygusuyla izleyicinin mekan algısını sarsıntıya uğratmaktadır. Öykünün devamında eş zamanlı ses ile dalgalardaki mavi ve turuncu renklerin yükselişi yerini sinir ağlarına bırakmaktadır. Sinir hücrelerindeki yayılım önce dörtgenlere ardından da piksellerden ya da fotonlardan oluşmuş arkası dönük olarak koşan bir kadın figürüne bırakmaktadır.

"IN-LINE[698] (Çizgide)" (2020) ufuk çizgisini mecaz alan görsel-işitsel bir video enstalasyondur (Görsel 193). 'IN-LINE', 'çizgide, sınırda' anlamına gelmekte olup, eserin düzenleniş biçimi de bu anlama koşut olarak, yatay eksende uzun bir sınır çizgisi gibi yapılmıştır. Bu çizgi aynı zamanda ufuk çizgisini de ifade etmektedir. 21 adet LED panel, enstalasyon duvarına uzunlamasına yerleştirilmiş ve bu panellerin iki ucuna da yansıtıcı yüzey eklenmiştir. Böylece led ekranlar üzerindeki görsel akışın sınırsız bir görüntü etkisi vermesi sağlanmıştır.

[697](http-45)
[698]"IN-LINE", 07 Nisan 2020'de Sónar İstanbul'da gösterilmiştir.

Nohlab ve Decol işbirliğinde üretilmiş olan "Arkhe" (2019/2020), interaktif görsel-işitsel sürükleyici deneyim enstalasyonudur (Görsel 194). "Arkhe", fizikte akışkanlar dinamiği problemlerinin çözümü için kullanılan Navier-Stokes denkleminin grafik işlemcilere uyarlanmış bir varyasyonunu kullanarak ve fizikten ilham alarak üretilmiştir.[699] Enstalasyon görseli, karşı duvara projeksiyon olarak yansıtılmış, ön plana izleyicinin kullanacağı dokunmatik ekranların olduğu paneller yerleştirilmiştir. İzleyici bu alana gelerek dokunmatik ekranı kullanmaya başladığında, arka plandaki projeksiyon haritalaması ses ve görseller üreterek izleyicinin parmak hareketlerine göre yön değiştirmektedir. Projeksiyon ekranında oluşan görseller, akışkanlar dinamiğine göre hareket eden ateş, buz ve su elementlerini temsil etmektedir. Sanatçılar bu kurguyu şöyle ifade etmişlerdir: "Bu bölümü uygularken, C++ tabanlı bir program olan openFrameworks'ü kullandık. Üç farklı elementi (ateş, su, buz) temsil eden emitörler bu dinamiğe göre hareket etmekte ve birbirleriyle etkileşmektedir."[700] İzleyici bu alana gelerek dokunmatik ekranı kullanmaya başladığında, arka plandaki projeksiyon haritalaması ses ve görseller üreterek izleyicinin parmak hareketlerine göre yön değiştirmektedir. Eser görselleri izleyicinin hareketleri ile değiştiği gibi ses de bu parmak hareketlerine göre o anda oluşmaktadır. Antik Yunan doğa filozoflarının, varoluşun kaynağını açıklamak için kullandıkları bir kavram olan 'Arkhe', Yunanca 'başlangıç', 'ilk' anlamlarına gelmekte olup, Thales arkhe'yi su olarak ile Herakleitos ise arkhe'yi ateş olarak belirlemiştir. Buradaki eserde arkhe, ateş, su ve buz olarak ele alınmıştır.

[699]S. Nair (03.03.2020). *Nohlab and Decol create an immersive experience at the Contemporary Istanbul.* https://www.stirworld.com/see-features-nohlab-and-decol-create-an-immersive-experience-at-the-contemporary-istanbul/ (Erişim Tarihi: 30.12.2021)
[700]Nair (03.03.2020). **a.g.k**.

4. SONUÇ

Yeni Medya Sanatı, 1960'lı yıllardan itibaren sanatta multidisipliner yaklaşımların ve çoklu duyusal algı üretme pratiklerinin öncülük ettiği, 1965'lerden sonra bilgisayarların sanatsal üretimde bir araç olarak kullanılmasıyla başlayan ve bilişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte bilimsel, teknolojik ve sanatsal bağlamda yeni türler ve kalıplar üreten, 1990'lı yıllarda internetin kitlesel kullanıma girmesiyle de küresel bir sanat akımı haline gelen sanat disiplinine verilen addır. Yeni Medya Sanatı'nın temel medyumu olan bilgisayarların plastik ifade aracı olarak kullanılmaya başlanmasından önce, bilgisayar hiper-ortamını önceleyen çoklu duyusal algı yaratma eğilimindeki sanatsal deneyler ve internetin küreselliğini önceleyen ve sanatların birbirine yaklaşmasını sağlayan multi-disipliner sanat denemeleri bu sanat alanının başlangıçlarında sonraki dönem eserlerin gelişimi açısından etkili olmuştur. Bu nedenle yeni medya sanatının tarihsel gelişiminde, aynı anda birden fazla duyuya hitap eden, birden fazla sanat disiplininin bir araya getirerilmesiyle oluşturulan, sanatta bilimsel ve teknolojik çerçeveleri kullanan eser örnekleri ve bu çerçevelerde düzenlenmiş sergi ve etkinlikler, yeni medya sanatlarının başlangıçlarında ele alınmaktadır. Bu çerçevede yeni medya sanatının temsil ettiği estetik alan, aynı anda çok duyusal algılar yaratmaya yönelen, birden fazla medyumun kullanıldığı, bilim, teknoloji ve sanat sarmalında multidisipliner yakşalımların sergilendiği, araç olarak ya da mecaz olarak bilgisayar ve bilgisayar sonrası medyumları/prensipleri kullanan/işaret eden çerçevelerde üretilen eserleri içermektedir. Dolayısıyla bir eserin türünün yeni medya sanatı türü olması için, o eserin bilgisayar tabanlı bir üretim yapması yeterli olmamaktadır. Eserin doğasının da, yeni medya sanatının sorgulama biçimine uygun olması gerekmektedir.

Yeni medya eserlerinin doğasında fraktal bir ontoloji hâkimdir. Eserler sonuç odaklı değildir ve bir sonuca ulaşmış olma duygusunu izleyiciye vermezler. Eserler, diyalektik mantık silsilesi olan 'tez-antitez-sentez' hiyerarşisindeki 'sentez' aşamasını dışlarlar. Bu durumun birkaç farklı sebebi bulunmaktadır: Birincisi, eserlerin bilimsel bir tavırla üretilmesi, ikincisi; eserlerin izleyici odaklı olması, üçüncüsü; eserlerin süreç odaklı olmasıdır. Eserlerin bilimsel bir tavırla üretilmesi, yeni medyaların olasılık potansiyellerinin ve sonuçlarının hem sanatçı hem de izleyici açısından bilinemez doğasından kaynaklanmaktadır. Medyalar sanatçılar cephesinde bir deney alanı gibidir ve eserler bilimsel proje formunda üretilirler. Bu durum bilimlerin deneysel yapısını

esere taşıyarak, süreci esas haline getirir ve eserin sonuca ulaşmasını sonul hedefler arasından çıkarır. İkinci unsur olan izleyici odaklılık, eserlerde daha en başından muğlaklığın kabulüne dayanır. Eserler, izleyici deneyimini esas aldığından belirsiz bir ontolojiyi sunarlar. Klasik bir sanat eserinde eserin alımlanışında, sanatçı tavrı belirleyicidir. İzleyici esere baktığında sanatçının vardığı sonucu görür. Oysaki bir yeni medya eserinde, izleyicinin edineceği deneyim kurguyu belirler. Eserde sanatçının vardığı sonucu değil de izleyicinin edineceği deneyimleri ön plana almak, eserin sentez aşamasından uzaklaşmasını ve süreci görselleştirmesini sağlar. Üçüncü parametre olan süreç odaklılık, yeni medya eserlerinin çok duyusal kurgularının da gerektirdiği bir kalıptır. Eserlerde kullanılan medyalar çoğunlukla hareketi içlerinde taşırlar. En statik kurguyla gerçekleştirilmiş analog bir yeni medya eseri bile izleyicide bir akış duygusu yaratır. Eserler bir zaman süresi içinde gerçekleşir ve bu nedenle eserler statik 'varoluş'u dışlayarak süreci temel alır. Zaman kavramı eserde, oluş mekanizması yaratarak, sentez yani sonuç haline varmaz. Bu haliyle yeni medya sanat eserleri, bir konuyu tartışmaya açmak, bir durumu göz önüne sermek ya da bir oluşu göstermek amacıyla üretilirler.

1960'lı yıllarda bilgisayarların kitlesel olarak kullanılmaya başlamasıyla birlikte 'Bilgisayar Sanatı' örnekleriyle kendisini göstermeye başlayan yeni medya sanatı, ilk örneklerini, algoritmik bilgisayar grafikleri, üç boyutlu bilgisayar animasyonları, yapay zekâya dayalı programlarla yapılan modellemeler, arayüz tasarımları ile resim oluşturma ve parça tabanlı görüntü oluşturma sistemleri ile üretken formlara dayalı eserler türlerinde vermiştir. Bu süreçte ayrıca Yeni Eğilimler (1961 ile 1973 yılları arası), 9 Gece: Tiyatro ve Mühendislik (1966), Sibernetik Şans (1968) gibi sergiler ve 1979 yılından itibaren düzenlenen Ars Electronica gibi festivallerle yeni medya sanat alanı geniş kitlelere yayılmaya başlamıştır. 1990'lardan itibaren internet kullanımının kitlesel hale gelmesi ile de yeni medya sanatı küresel bir sanat biçimi olmuştur.

Türkiye'de Yeni Medya Sanatı, 'Yeni Medya Sanatı Erken Dönemi' ve 'Yeni Medya Sanatı Gelişme Dönemi' olarak iki dönem altında incelenmeyi gerektirmektedir. 'Yeni Medya Sanatı Erken Dönemi', kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. Birincisi; 1960'lı yıllardan 1980'li yılların sonuna kadar olan dönemdir. Bilgisayarların henüz sanat alanında kullanılmadığı bu dönemin karakteristiği; sanatta birden fazla medya kullanımı eğiliminin baskın olması, multi-disipliner sanat üretim pratiklerinin gelişmesi, sanatta

deneysel tutumların ağırlık kazanması ve bilim-teknoloji-sanat kesişimine vurgu yapılmasıdır. 'Yeni Medya Sanatı Erken Dönemi'nin ikinci bölümü, 1980'lerden itibaren bilgisayarların sanatta bir araç olarak kullanılmasıyla başlayan ve 1996 yılında internetin yayılmasına kadar olan tarihsel aralığını temsil etmektedir. Bu dönemin bitişini belirleyen temel faktör yalnızca internetin kullanımının yaygınlaşması olmayıp, aynı zamanda üretilen eser biçimleri ve alandaki faaliyet tarzlarının değişimi de bu dönemin bitişini belirlemede etkili olmuştur. Türkiye'de 'Yeni Medya Sanatı Gelişme Dönemi', 1996 yılından günümüze kadar süren bir dönemi ifade etmektedir.

Bilgisayarların kullanılmadığı dönemde üretilen eserlerde, fotoğraf, ışık, ses, projeksiyon, televizyon monitörleri, video, neon, performans gibi medyalar kullanılmıştır. Bu dönem, Teoman Madra, Ahmet Öktem, Fatih Aydoğdu, Onur Eroğlu, Serhat Kiraz gibi sanatçıların eserlerinde kendini göstermektedir. Bilgisayarların kullanılması ile üretilen en erken Yeni Medya Sanatı eser örnekleri ise Teoman Madra'nın 1988'den itibaren ürettiği bilgisayar animasyonları ve Nil Yalter'in 1996'dan itibaren ürettiği bilgisayar sanatı eserlerinde görülmektedir. Türkiye'de yeni medya sanatının gelişme dönemi faaliyetleri 2001 yılında 'Track' sergileri ile başlayıp kolektif örgütlenmeler ve faaliyetlerle sanat disiplini halinde devam etmiştir. Yeni medya sanat alanının profesyonel bir disiplin haline gelmesini sağlayan öncü kolektif örgütlenmeler 2002 yılından itibaren kurulmaya başlamış olup bu örgütlenmelerin ilk temsillerini Nomad, Web Bienali, TECHNE, BoDig, BİS ve Amber Sanat ve Teknoloji Festivali kolektifleri gerçekleştirmiştir. 2013 yılından sonra yeni medya sanatları alanında kolektif örgütlenmelerin dışında Ebru Yetişkin ve Derya Yücel gibi küratörlerin öncülüğünde yapılan sergilerle alanın ana akım sanat alanına girişi sağlanmıştır. Günümüze kadar gelen süreçte yeni medya sanatları Türkiye'de Contemporary İstanbul Plugin, Digilogue, Istanbul The Lights, Augmented İstanbul gibi etkinliklerle halen gelişen faaliyetler çerçevesinde gelişimini sürdürmektedir.

Türkiye'de yeni medya sanatları, günümüze kadar uygulanan biçimleri itibariyle oldukça geniş bir tür aralığında eser üretimi ile temsil edilmektedir. Bu türler arasında; yeni medya fotoğrafları, bilgisayar sanatı, internet sanatları, yeni medya video enstalasyonları, biyo-sanat, bilişsel sanat, dijital manzara, yeni medya resmi, dijital animasyon, algoritmik sanat, ışık ve ses enstalasyonları, projeksiyon haritalamaları, yeni medya heykelleri, yeni medya performansları, fiziksel ve kinetik enstalasyonlar, robotik

mekanizmalar, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik enstalasyonları, moda tasarımı, el sanatları, tasarım, tekstil ve mimariye dayalı yeni medya sanatları bulunmaktadır.

Yeni medya sanatlarında fotoğraf türü, Teoman Madra'nın 1965-1975 yıllarında fener ışığı, fotoğraf, caz müziği, projeksiyon ile ürettiği "Circa" gibi fotoğraf enstalasyonları ile erken örneklerini vermeye başlamış ancak bilgisayarların kullanılmasıyla üretilen en erken yeni medya fotoğraf örneklerini panoramik dijital fotoğraf ve glitch tekniğini kullanan Murat Germen ve üç boyutlu dijital fotoğraf tekniğinde eser üreten Ansen gibi sanatçılar gerçekleştirmiştir. Son dönemlerde alanın temsilinde fotogrametri tekniğini kullanan Erdal İnci ve 2016 yılında kurulan Oddviz grubu bulunmaktadır.

Türkiye'de Bilgisayar Sanatı'nın gelişimi 1980'li yılların sonlarında başlamaktadır. Bilgisayar Sanatı kapsamında üretilen dijital videoların gelişiminde bilgisayarların kullanılmaya başlamasıyla ortaya konulan en erken eserler arasında Teoman Madra'nın 1988 yılından itibaren bilgisayarda ürettiği video enstalasyonları ve Nil Yalter'in 1996 tarihli "Pixelismus" adlı üç boyutlu siyah-beyaz video enstalasyonu bulunmaktadır. Madra ve Yalter bu eserleriyle aynı zamanda Türkiye'de Bilgisayar Sanatı'nın ilk temsilcileri arasında yer almaktadırlar. Daha sonraki dönemde bilgisayarda üretilen dijital video türünün gelişiminde çok çeşitli alt türler kendini göstermiştir. Bunların içinde, illüstrasyona dayalı video, üç boyutlu hareketli video, animasyona dayalı video enstalasyonu, görsel-işitsel video enstalasyonları, etkileşimli gerçek zamanlı video enstalasyonu, etkileşimli video enstalasyonu, video ve ses enstalasyonu, gerçek zamanlı ve kaydedilmiş görüntülerle video enstalasyonu, GIF formatında video enstalasyonu gibi türler bulunmaktadır. Animasyona dayalı video enstalasyonunda Erhan Muratoğlu'nun "Rahat / Dur" (2003-2004) eseri, illüstrasyona dayalı videoda Deniz Cuylan ve Sadi Güran'ın "Netame" (2004) adlı eserleri, üç boyutlu hareketli videoda Engin Gerçek'in "Taygun İstanbul" (2005) adlı eseri, video enstalasyonu türünde, Burçkaan Gürgün ve Ece Dündaralp'in "Fraktal Evrende Gezinti" (2008) eseri ve Elif Ayiter'in "Vücut Parçaları" (2009) eseri bulunmaktadır. Yeni medya sanatında dijital videonun en çok uygulama alanı bulduğu alt türü ise görsel-işitsel video enstalasyonları alanı olmuştur. Bunlar arasında; Gülriz Buberoğlu'nun "Diurnally" (2004) adlı eseri, Candaş Şişman'ın "Edicisum" (2008), "FLUX" (2010), "EFF-LUX" (2011), "SYN-Phon" (2013) adlı eserleri, Ozan Türkkan'ın "Bipolar Fraktal" (2013), Can Büyükberber'in "E: merge v.02" (2015), Lara Kamhi ve Eli Kasavi'nin "Hareketli

Görüntüler 3" (2015), RE.sole'un "The Skin" (2019) eserleri bu türün örnekleri arasında bulunmaktadır. Video enstalasyonları ayrıca etkileşimli gerçek zamanlı video enstalasyonu, etkileşimli video enstalasyonu, video ve ses enstalasyonu, gerçek zamanlı ve kaydedilmiş görüntülerle video enstalasyonu, GIF formatında video enstalasyonu ve animasyona dayalı video enstalasyonu türlerinde de alt türler oluşturmuştur. Bunlar arasında, etkileşimli gerçek zamanlı video enstalasyonu türünde Ekmel Ertan ve Aylin Kalem'in "Out / In Out" (2005) adlı eserleri, video ve ses enstalasyonu türünde Ceren Oykut ve Selda Asal'ın "Kayıp Kartpostal" (2005) adlı eserleri, etkileşimli video enstalasyonu türünde Aylin Kalem'in "L'entre-deux" (2006), Umut Tasa'nın "Merhaba Dünya!" (2008) ve Ali Miharbi'nin "Heyetler" (2007-2008) adlı eserleri, izleyici etkileşimli gerçek zamanlı kamusal alan video enstalasyonu türünde Nagehan Kuralı ve Selin Özçelik'in "Adnan Amca Siborg Mu?" (2009) eseri, izleyici etkileşimli gerçek zamanlı video enstalasyonu türünde Zeynep Nal'ın "Pandomimci" (2015), Alp Güneysel'in "Pencere" (2021) adlı eserleri, GIF formatına benzeyen video enstalasyonu türünde Erdal İnci'nin "Tökezleyenler'"(2014) adlı eseri, gerçek zamanlı ve kaydedilmiş görüntülerle video enstalasyonu türünde Emrah Kavlak, "Bir Tür Tıkanıklık" (2010) adlı eseri sayılabilmektedir.

Türkiye'de İnternet Sanatı 1997 yılından itibaren gelişmeye başlamış ve bu türde en erken eser örnekleri 2002 yılından itibaren üretilmiştir. Türkiye'de uygulanan internet sanatı alt türleri arasında; etkileşimli telematik sanat, ağ haritalama, web sanatı, yazılım, veri görselleştirme, hacktivizm bulunmaktadır. Genco Gülan'ın etkileşimli telamatik internet sanatı enstalasyon türündeki "Kamera Adam" (2002) adlı eseri, Erhan Muratoğlu, Ertuğ Uçar ve Simge Göksoy'un ağ haritalamaya dayalı "istatistiklal.html" (2004-2005) adlı eserleri, Evrensel Belgin'in web sanatına dayalı internet sanatı türündeki "anti-pop" (2004-2005) adlı eseri, Elif Ayiter'in veri görselleştirmeye dayalı "Köprü Projesi" (2006) adlı eseri, Burak Arıkan'ın ağ haritalamaya dayalı "My Pocket" (2008-2010) adlı eseri, Ali Miharbi'nin "Rtuk" (2009) adlı eseri, Burak Arıkan'ın etkileşimli ağ haritalama türündeki "Yükseköğrenim Endüstriyel Kompleksi" (2013) adlı eseri, Elif Öner ve Vincent Rozenberg'in web sanatına dayalı sanal müze türündeki "Historical Future Museum / www.historicalfuturemuseum.org" (2013-2014) adlı eserleri, Ali Miharbi'nin hacktivizm türündeki "13532 Tık" (2013) adlı eseri ve Alp Güneysel'in veri görselleştirme ve yapay zekaya dayalı "Birbiriyle Konuşan İki PDH"

(2021) eseri, internet sanatının günümüze kadar gelen türlerinin örnekleri arasında bulunmaktadır.

Türkiye'de performatif yeni medya sanatları alanındaki en erken örgütlenmeler 2003 yılına kadar geri gitmektedir. Bu alanda üretilen eserlere ise en erken 2007 yılları itibariyle rastlanmaktadır. Performatif yeni medya sanatlarının türleri arasında, etkileşimli görsel-işitsel yeni medya sahne performansları, gerçek zamanlı video ve interaktif müzik ile kurgulanmış yeni medya performansları, etkileşimli ses, performans, ışık ve gerçek zamanlı görsellerden oluşan yeni medya performansları bulunmaktadır. Etkileşimli görsel-işitsel yeni medya sahne performansı türünde Sinan Bökesoy ve Daito Manabe'nin "Beyond Surface – Below Space" (2007) adlı sahne performansı, Beliz Demircioğlu'nun gerçek zamanlı video ve interaktif müzik ile kurgulanmış yeni medya performansı "Düğüm Teorisi" (2008) adlı eseri, Berrak Yedek'in etkileşimli ses tasarımı, performans, ışık ve gerçek zamanlı görsellerden oluşan yeni medya performansı "Taksim Müşterek" (2009-2010) adlı eseri ve Alp Çoksoyluer'un etkileşimli görsel-işitsel performans türünde "Resonare" (2015) adlı eseri türün örneklerini yansıtmaktadır.

Yeni medya sanatlarında video projeksiyonları, sanatsal ifadenin temsilinde sanatçılara geniş kullanım alanları yaratmıştır. Bu türün uygulama alanları arasında, etkileşimli gerçek zamanlı video projeksiyon enstalasyonu, izleyici etkileşimli video projeksiyon enstalasyonu, iç mekan projeksiyon enstalasyonu, veri analizine dayalı iç mekan projeksiyon enstalasyonu, gerçek zamanlı etkileşimli görsel-işitsel projeksiyon enstalasyonu, etkileşimli kamusal alan medya ekranı projeksiyon enstalasyonu gibi türler bulunmaktadır. Etkileşimli gerçek zamanlı video projeksiyon enstalasyonu türünde Beliz Demircioğlu'nun "The crowd in us" (2007) adlı eseri, izleyici etkileşimli video projeksiyon enstalasyonu türünde Aslı Sağlam'ın "Yedi Adım Geride" (2009) adlı eseri, iç mekan projeksiyon enstalasyonu türünde Pınar Yoldaş'ın "SüperStimulus" (2013) adlı eseri, veri analizine dayalı iç mekan projeksiyon enstalasyonu türünde Mahir M. Yavuz'un "Urban Mood" (2010) adlı eseri, etkileşimli kamusal alan medya ekranı projeksiyon enstalasyonu türünde Orkan Telhan ve Mahir M. Yavuz'un "United Colors of Dissent (UCoD)" (2013) adlı eserleri erken örnekler olarak gösterilebilmektedir.

Video projeksiyonlarının günümüzde en gelişmiş biçimleri iç mekan projeksiyon haritalama ve dış mekan kamusal alan projeksiyon haritalama türlerinde görülmektedir. Görsel-işitsel mimari projeksiyon haritalama türünün kamusal alanlardaki en erken örnekleri arasında Refik Anadol, Due3 ve Alican Aktürk'ün "Quadrature" (2009) adlı eserleri, Candaş Şişman, Deniz Kader ve Nerdworking'in "Yekpare" (2010) adlı eserleri, Refik Anadol ve Alper Derinboğaz'un "Artırılmış Yapılar v1.1: Akustik oluşumlar / İstiklal Caddesi / 2011" adlı eserleri bulunmaktadır. Projeksiyon haritalamanın iç mekanlarda kullanımının örnekleri arasında, Nohlab'ın "Sim Nebula Bölüm V: Yeni Dünya" (2015), "Hükümetin Sınırı" (2019) ve "Yolculuk" (2019) gibi sürükleyici görsel-işitsel enstalasyonları ile Refik Anadol'un "Sonsuzluk Odası" (2015) ve "Arşiv Rüyası" (2017) adlı eserleri ve Ahmet Said Kaplan'ın gerçek zamanlı etkileşimli görsel-işitsel projeksiyon enstalasyonu türünde "Lumin, Yaşayan Yerleştirme" (2019) adlı eseri örnekler arasında yer almaktadır.

Türkiye'de biyo-sanat alanında en erken eser örnekleri 2009 yılından itibaren görülmeye başlamaktadır. Etkileşimli biyo-sanat, mikroskobik görüntülemeye dayalı biyo-sanat, biyo-sanat enstalasyonları ve biyo-sanat heykelleri biyo-sanatın uygulama biçimlerini oluşturmaktadır. Bu türün örnekleri arasında Buğra Karabey'in etkileşimli biyo-sanat enstalasyonu "Doğanın Çığlığı" (2009), Ayşe Gül Süter'in mikroskobik görüntülemeye dayalı "Görünmez Hareket – Biyolojik Görüntüleme" (2015) adlı eseri, biyo-sanat enstalayonları türünde Onur Sönmez'in "Franz" (2015), Kerem Ozan Bayraktar'ın "Solunum" (2019), Orkan Telhan'ın "Matadero'nun Meyveleri" (2019), Pınar Yoldaş'ın "Supermammal" (2019), Beyza Dilem Topdal'ın "Kirlenmiş Evler" (2020), Ece Gözen'in "Morfozen" (2021) adlı eserleri yer alırken biyo-sanat heykel enstalasyonu türünde de Nergiz Yeşil'in "Aynı Köken Farklı Türler" (2019) eseri ve Esin Aykanat Avcı'nın "Küp Gezegenler: 4. Süreç" (2020) eseri görülmektedir.

Yeni medya sanatlarının alt türlerinden olan ses ve ışık enstalasyonları Türkiye'de 2012 yılından itibaren profesyonel örneklerini vermeye başlamıştır. Işık enstalasyonları türünde, Candaş Şişman'ın "IPO-cle" (2013) ve "Refraction" (2019), Ayşe Gül Süter'in "Kırılmalar" (2013) ve "Aurora" (2015), Büşra Tunç'un "Sinüsoid" (2015) ve "Işık Kodu" (2015), Atölye Kolektifi'nin "Amplify" (2015), DECOL'ün "Defüzyon" (2015) ve Ozan Türkkan'ın "Fraktal Memory" (2016) adlı eserleri bulunmaktadır. Ses enstalasyonları türünde, Candaş Şişman'ın ses heykeli türündeki "Noiseflor" (2012), ses

enstalasyonu türündeki "Sonicfield-01" (2014) ve "RE-CONN-ACT" (2015) adlı eserleri, Korhan Erel'in "Bulgular" (2014) adlı eseri, Ali Miharbi'nin "Rüzgâr Orgu" (2017) ve Şölen Kıratlı'nın (Hannen Wolfe ve Alex Bundy ile) "Kakofonik Koro" (2019) adlı eserleri yer almaktadır.

Türkiye'de bilişsel sanata dayalı eserler 2007 yılından itibaren görülmeye başlamıştır. Bilişsel sanat türünde üretilen eserlerde, insana ait biyolojik veriler çeşitli tıbbi cihazlar aracılığıyla veri olarak kullanılmakta ve bu verilerle insan davranışlarını etkilemeye yönelik enstalasyonlar oluşturulmaktadır. Bilişsel sanat enstalasyonu türünde üretilen eserler arasında, Burçkaan Gürgün'ün "8 Hertz'e Yolculuk" (2007) eseri, Osman Koç'un "Living İstanbul" (2008) ve "Hipermevcudiyet" (2012) eserleri, Zeynep Nal Sezer'in "Huysuz Arzuhalci" (2015) eseri ve Nihat Karataşlı'nın "Anımsatıcı" (2015) eseri bulunmaktadır.

Yeni medya sanatları bir taraftan fiziksel enstalasyon, kinetik enstalasyon, görsel-işitsel enstalasyon ve etkileşimli görsel-işitsel enstalasyon türlerinde de örnekler vermektedir. Bir yeni medya fiziksel enstalasyonunu geleneksel enstalasyondan ayıran en önemli nokta, eserin yeni medya teknolojilerini kullanmasa bile, verdiği mecazlarda bilim ve teknolojiyi kullanmasından geçmektedir. Yeni medya fiziksel enstalasyon türündeki eserler arasında Burak Arıkan'ın "Kullanım Koşulları" (2007), Candaş Şişman'ın "Metamorphosis Serisi" (2008), "Makromikro" (2012), "Pattern of Possibilities" (2015) adlı eserleri, Ahmet Sertaç Öztürk ve Mehmet Erkök'ün "Geçmiş-Şimdi-Gelecek" (2010), Onur Sönmez'in "Bay Adıgüzel ve Piyangoya Saygı" (2015), Rafet Arslan'ın "Simulasyon: Sanat-Emek Piramidi" (2015), Osman Koç'un "Dijitalden Analoğa İş Dönüştürücü" (2015), Selin Özçelik ve Nagehan Kuralı'nın "Kadın Dediğin – vol. 1" (2017), Sergen Şehitoğlu'nun "Mojave Çölü" (2018), Kerem Ozan Bayraktar'ın "Büyük Oksidasyon Vakası" (2019), "Skins" (2019) ve "State" (2019) eserleri bulunmaktadır. Kinetik yeni medya sanatı enstalasyonu türünde Mehmet Erkök ve Ahmet Sertaç Öztürk'ün "Kaç Veri – Kovala Veri" (2010) adlı eserleri, Candaş Şişman'ın "NOD" (2011), "Makrokozmos" (2013), "Transition" (2017) adlı eserleri, Deniz Kader'in "RE-FLUCT" (2015), Ufuk Barış Mutlu ve Deniz Derbent'in "Fenakistiskop: Istanbul" (2015), Günışığı Cihangir'in "Dalgalar" (2016) ve Cansu Sönmez'in "Untitled" (2018) eserleri gösterilebilmektedir. Görsel-işitsel enstalasyonlar arasında Candaş Şişman'ın "CYCL" (2014), Nohlab ve Decol'ün "Arkhe" (2019), Nohlab'ın "IN-LINE" (2020)

eserleri, etkileşimli kinetik enstalasyonlar arasında ise Eda Kaban'ın "m.e.s.s." (2007), Epitome'un "Kentsel Organikler, Purr / Urban Organics, Purr" (2014), Candaş Şişman'ın "Oscillation" (2017), Ersan Arslan'ın "The Re-fract Units (v2)" (2019) ve Berka Beste Kopuz ve Arek Quadrra'nın "Ritmin İzleri" (2020) eserleri yer almaktadır.

Türkiye'de yeni medya sanatlarında arayüz tasarımlarına dayalı eserlerin 2006 yılından itibaren üretilmeye başladığı görülmektedir. Burçkaan Gürgün'ün hareket sensörü arayüzüne dayalı "LightBeat" (2006) adlı eseri, Osman Koç'un giyilebilir etkileşimli yeni medya dans kıyafeti "Belly Dancing Kit" (2008) adlı eseri, Onur Sönmez ve Jaak Kaevats'ın hareket sensörü arayüzlü "Jason Shoe" (2012) adlı eserleri, Osman Koç'un temas arayüzüne dayalı "Cismani Deneyimler" (2012) adlı eseri, Reha Dişçioğlu'nun harekete dayalı "Etkileşimli Seksek" (2012) eseri bu örnekler arasındadır.

Yeni medya sanatları alanında oluşan diğer türler arasında el sanatlarına, baskı sanatlarına, moda tasarımına, obje tasarımına, tipografik tasarıma ve dijital içerik üretimine dayalı çeşitli türler de bulunmaktadır. Moda tasarımı, tekstil ve el işine dayalı yeni medya sanatları Türkiye'de 2009 yılından itibaren görülmeye başlamaktadır. Bu türdeki eserler arasında, moda tasarımına dayalı yeni medya sanatları alanında, Mahir M. Yavuz'un "Kentin Giysileri" (2009), Sadi Kerim Dündar'ın "Fauna" (2019) adlı eserleri, el işi ve tekstile dayalı yeni medya sanatları arasında da Ebru Kurbak'ın "Veri Yakalayıcılar" (2012), Nagehan Kuralı ve Selin Özçelik'in "Olası Elişi" (2012), Ebru Kurbak ve Irene Posch'un "Hazırlanmış Mantık" (2015), Zeynep Nal, Melike Nal ve Tuğba Nal'ın ortak çalışmaları olan "Eşiktekiler" (2017) eserleri bulunmaktadır. Bunun yanında yeni medya sanatının geleneksel sanatlarla bütünleşen farklı alanlarında da eserler üretilmektedir. Bunlar arasında, tipografik tasarıma dayalı yeni medya sanatında Onur Yazıcıgil'in "Bug İstanbul" (2011) adlı eseri, baskı sanatlarına dayalı yeni medya sanatında Raziye Kubat'ın "Ağaç Vesikası" (2012) adlı eseri, obje tasarımına dayalı yeni medya sanatında Umut Servan Koyun'un (Labobin) "Micro Stories" (2019) adlı eseri, almanak türünde dijital içerik üretimine dayalı Elif Demirci'nin "Elon Mars'ın Maceraları" (2017) eseri, sanatta yeni birleşim alanlarını göstermektedir.

Yeni medya sanatında heykel alanı, kendi içinde farklı türler barındırmaktadır. En erken örneklerini 2011 yılından itibaren görmeye başladığımız yeni medya heykellerinin Türkiye'de uygulanan türleri arasında, kinetik programlanmış heykel, ses heykeli, veri heykeli, sanal gerçeklik (VR) heykeli, görsel-işitsel heykel, hologram tekniğine dayalı

heykeller, etkileşimli heykel, biyo-sanata dayalı heykeller, robotik heykel, dijital heykel ve artırılmış gerçeklik heykelleri bulunmaktadır. Kinetik programlanmış heykel türünde Selçuk Artut'un 2011 yılından itibaren üretmeye başladığı "Sonsuza" serisindeki eserler, robotiğe dayalı etkileşimli heykel türünde Ahmet Sertaç Öztürk'ün "Toplu Kaşıma" (2012) adlı eseri, ses heykeli türünde Candaş Şişman'ın "Noiseflor" (2012) eseri, görsel- işitsel heykel türünde Candaş Şişman'ın "Isofield" (2012) adlı eseri, üç boyutlu veri heykeli türünde Ali Miharbi'nin "Embodied by the Mouse Movements of Its Own Purchasing" (2013) adlı eseri, hologram tekniğine dayalı heykel türünde Umut Gonca'nın "Line" (2013) adlı eseri, sanal gerçeklik (VR) heykeli türünde Refik Anadol ve Alper Derinboğaz'ın "Kuantum Köpüğü" (2015) adlı eserleri, etkileşimli görsel-işitsel heykel türünde Ozan Türkkan'ın "Fraktal Memory" (2016) adlı eseri, görsel-işitsel dijital heykel türünde Under One Minute'un 'The One' (2019) adlı eserleri, interaktif heykel türünde Betül Aksu'nun "Aspect Ratio" (2019) adlı eseri, biyo-sanat heykel enstalasyonu türünde Nergiz Yeşil'in "Aynı Köken Farklı Türler" (2019) eseri, Esin Aykanat Avcı'nın "Küp Gezegenler: 4. Süreç" (2020) eseri, artırılmış gerçeklik heykeli türünde Furkan Temir'in "model3_for_sonar.usdz" (2020) adlı eseri, artırılmış gerçeklik heykel enstalasyonu türünde Hakan Sorar'ın "Hybrid 1 & Hybrid 2" (2021) adlı eseri bulunmaktadır.

Türkiye'de yeni medya sanatı dijital video enstalasyonlarının bir kısmı animasyonlar ile üretilmektedir. Yeni medya sanatına dayalı animasyon alanında üretilen türler arasında, animasyon video oyunu, interaktif oyun, etkileşimli üç boyutlu animasyon, etkileşimli simülasyon, yapay zekaya dayalı animasyon filmi, artırılmış gerçeklik animasyonu, dijital animasyon karakteri gibi alanlar yer almaktadır. Animasyon video oyun türünde Tofu'nun "Ankara" (2005) eseri, izleyici etkileşimli üç boyutlu animasyon türünde Özgün kılıç ve Barış Gümüştaş'ın "Mikro Alanlar" (2011) eserleri, izleyici etkileşimli simülasyon enstalasyonu türünde Mert Akbal'ın "Kuş Uçuş Simülatörü" (2012), yapay zekaya dayalı animasyon filmi türünde Pınar Yoldaş'ın "Kedicik, Kitty AI: Yönetişim İçin Yapay Zekâ" (2016) eseri, artırılmış gerçeklik animasyomu türünde Ahmet Rüstem Ekici'nin "Yeniden Doğuş" (2021) eseri ve dijital animasyon insan karakteri türünde Bager Akbay, Zeynep Nal Sezer ve Tevfik Uyar'ın "Aypera'"(2021) adlı eserleri türün temsilleri arasındadır.

Yeni medya sanatları alanında tür olarak gelişen bir başka alan robotik, yapay zekâ ve makine öğrenimi gibi teknolojilerin kullanıldığı alt türlerden oluşmaktadır. 2012 yılından itibaren gelişmiş örneklerini gördüğümüz bu türün uygulama alanları arasında; robotik enstalasyon, robotiğe dayalı kinetik enstalasyon, interaktif robotik enstalasyon, etkileşimli algoritmik sanat enstalasyonu, yapay zekaya dayalı algoritmik sanat ve interaktif yapay zekâ enstalasyonu yer almaktadır. Bu alt türler arasında robotik enstalasyon türünde Ahmet Sertaç Öztürk'ün "Toplu Kaşıma" (2012) adlı eseri, robotiğe dayalı kinetik enstalasyon türünde Mehmet Erkök'ün "Dijital Atık Eskicisi" (2012) adlı eseri, interaktif robotik enstalasyon türünde Onur Sönmez ve Mehmet Ekinci'nin "Prothesengott" (2017) eserleri görülmektedir. Yapay zekâya dayalı yeni medya sanatları alanında ise etkileşimli algoritmik sanat enstalasyonu türünde Bager Akbay'ın "Ben Sanatçıyım" (2012) ve yapay zekâya dayalı algoritmik sanat türünde Bager Akbay'ın "Deniz Yılmaz'ın Hazin Hikâyesi" (2015) eserleri, interaktif yapay zekâ enstalasyonu türünde Selçuk Artut'un "Değişken" (2017) adlı eserleri bu türün örneklerini temsil etmektedir.

Yeni medya sanat alanı her geçen gün diğer disiplinlerin alanlarıyla birleşerek kendine yeni ifade olanakları yaratmaktadır. Görsel-işitsel strüktür enstalasyonu, görsel-işitsel jeodezik kubbe enstalasyonu, oşinografiye dayalı ekolojik sanat, çok duyusal enstalasyon, strüktürel enstalasyon ve üç boyutlu dijital resim yeni birleşim türlerini temsil eden örneklerdendir. Bu yeni alanların örnekleri arasında; görsel-işitsel strüktür enstalasyonu türünde Nohlab'ın "Oculus" (2016) eseri, görsel-işitsel jeodezik kubbe türünde Can Büyükberber'in "Morphogenesis" (2015-2016) eseri, oşinografiye dayalı ekolojik sanat (eco-art) enstalasyonu türünde Atıf Akın'ın "Tepoto Sud morph Moruroa" (2017) enstalasyonu, ses, koku ve temasa dayalı çok duyusal enstalasyon türünde Candaş Şişman'ın "Centralized" (2018) eseri, strüktürel enstalasyon türünde Begüm Aydınoğlu ve Özge Tunalı'nun "Taxon" (2020) eserleri, üç boyutlu dijital resim türünde Ha:ar'ın "İmkânsız Heykeller" (2021) serisi bulunmaktadır.

Bu tarihsel çerçeve içinden baktığımızda Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın erken örneklerini eserlerinde gördüğümüz ilk sanatçılardan birisi Teoman Madra olmuştur. Teoman Madra, 1964 yılından itibaren görsel-işitsel fotoğraf projeksiyon performansları, 1979 yılından itibaren video enstalasyonları, 1988 yılından itibaren ise bilgisayar kullanarak görsel-işitsel video enstalasyonları yapmaya başlamıştır. Madra

fotoğraflarını, renkli el feneri ışığını, o anda dinlediği caz müziğinin kendisinde yarattığı his ile rastlantısal olarak hareket ettirmiş ve sürekli açık olan fotoğraf makinesi ile çekmiştir. Sergilerinde bu fotoğrafları, müzik eşliğinde projeksiyon olarak sunmuştur. Bu yönüyle sanatçının, henüz bilgisayarların kullanılmadığı bir dönemde, ışık, ses ve görsel unsurları bir araya getirerek bilgisayarların hiper-ortam özellikleri ile üretilmiş yeni medya eserlerini öncelediği ve bir yeni medya sanatı tekniği olan haritalamaya (mapping) yaklaştığı görülmektedir. Öte yandan Madra'nın eserlerini oluşturma niyeti de yeni medya eser oluşturma prensiplerine çok benzemektedir. Madra eserlerini oluştururken kullandığı yöntemleri 'deneysel' olarak ifade etmiş, teknolojiyi sanatla birleştirdiğini söylemiş ve teknolojiyi bedenin bir uzantısıymış gibi kullanmak gerektiğini ifade etmiştir.[701] Sanatçının deneysel bir niyetle eserlerini oluşturması, çalışmalarına süreç odaklı bir nitelik katmıştır ve bu özellik yeni medya sanat eserlerinin en önemli niteliklerinden birini oluşturmaktadır. 1988 yılından itibaren bilgisayar kullanarak yaptığı görsel-işitsel video enstalasyonları ise artık kendisini Türkiye'nin en erken yeni medya sanatçısı olarak tanımlamamızı sağlamıştır. Bu haliyle Teoman Madra bilgisayarları kullanarak sanat üreten öncü bir sanatçı olup, Türkiye'de Bilgisayar Sanatı'nın ilk temsilcilerinden olmaktadır.

Nil Yalter 1974 yılından itibaren video sanatında eserler vermeye başlamış, 1989 yılından itibaren ise yeni medya sanatı ile ilgilenmiş ve 1996 yılında en erken yeni medya sanat eseri olan "Pixelismus"u üretmiştir. Pixelismus, etkileşimli bir eser olarak kurgulanmıştır. Eserdeki etkileşim unsuru, hem tuvallerin hem de üç boyutlu video enstalasyonunun aynı anda sunulması ile sağlanmıştır. Eserde kullanılan 'piksel' metaforu, hem eserdeki Kariye mozaiklerini hem de bilgisayarlardaki en küçük görüntü parçalarını temsil etmektedir. Eseri bütün olarak değerlendirdiğimizde "Pixelismus", kullandığı yeni medya tekniğiyle, teknoloji ile sanat arasında kurduğu ilişkiyle ve etkileşim unsurunu bilinçli olarak esere dâhil etmesiyle Türkiye'nin en erken tarihli yeni medya sanat eseri olmaktadır. Nil Yalter, bu eseriyle Teoman Madra'dan sonra Türkiye'de Bilgisayar Sanatı'nın ikinci öncü sanatçısı olmaktadır.

Türkiye'de yeni medyaların kullanıldığı en erken sergiler arasında, 1995 yılındaki Somut Öngörüler Sergisi ve 1996 yılındaki Örnek Sergisi bulunmaktadır. 1995 yılında Beral Madra'nın küratörlüğünde düzenlenen Somut Öngörüler Sergisi, farklı disiplinden

[701](http-12)

sanatçıların bir araya getirilmesi, sanatçıların o dönem için yeni medyumlar olan video projeksiyon ve monitör kullanmaları açısından önemlidir. Sergide yer alan eserlerin yeni medya sanatı olarak tanımlanamasa bile, birden fazla elektronik medyumun kullanılarak çoklu duyusal algı oluşturulmaya çalışılması açısından eserlerin bu yöndeki deneylere bir başlangıç oluşturduğu söylenebilmektedir. Sergiyi yeni medya sanatının gelişimi açısından değerlendirdiğimizde, küratör Madra'nın sergi tanıtım yazısında elektronik medyalarla üretilen sanatlarla ilgili olarak yaptığı tespitler, yazıyı, bir yeni medya sanatı perspektifinin sorgulandığı en erken teorik metinler arasına sokmaktadır. Madra yazısında, yeni medya sanatı yerine, sanat tarihçi E. Shanken gibi 'elektronik medya' tanımını kullanmakta ve elektronik medyalarla üretilen sanatın iktidar odaklarından kurtularak kendini aracısız olarak gösterme imkânına kavuştuğunu öngörmektedir.[702] Madra ayrıca elektronik medyalar ile sanatın kendine yeni bir yaşam alanı oluşturduğunu, bu sanatın çabuk yayıldığını, çoğulculuk içerdiğini, sanat eserlerindeki ünik nesne yerine eserleri şeyleştirerek yeniden-üretim ve yineleme olanağı sunduğunu ve ana akım estetik yargıyı sarsığını söylemektedir.[703]

Beral Madra'nın bu yazısı, yeni medya sanatını neredeyse tüm yönleriyle değerlendirmektedir. Serginin düzenlenme niyetinin bilinçli olarak elektronik medyalar üzerine kurgulanması ve küratörün sanatçıları bu niyetle bir araya getirmesi açısından sergi, aslında bir yeni medya sanatı sergisi olmakla birlikte sergide yer alan eserlerin henüz bu tanımlamayla değerlendirilemeyecek olması nedeniyle yeni medya teknolojilerinin kullanıldığı sergilerin erken örneği olarak tanımlamak daha doğru bir değerlendirme olmaktadır. Ancak küratör Beral Madra, sergiyi düzenleme amacı ve sergi metnindeki teorik yaklaşımı ile Türkiye'nin en erken yeni medya sanatı sergi küratörü olmaktadır.

Beral Madra'nın Edwin Herman ile ortak kürasyonları olan 'Örnek Sergisi' 1996 yılında düzenlenmiştir. Sergi alt teması 'Disiplinler Arası Sanat' olarak belirlenmiş ve sergide yer alan eserlerin disiplinlerarası bir etkileşim kurması hedeflenmiştir. Sergiye Türkiye'den katılan Onur Eroğlu'nun "Angio" adlı eseri, temelinde bir video enstalasyonu olsa da video sırasında sergi dışından canlı görüntülerin ekranlara verilmesi eseri, telematik teknolojisini kullanması açısından ve enstalasyondaki bazı

[702]Madra (1995; a). **a.g.k.**
[703]Madra (1995; a). **a.g.k.**

ekranlarda anjiyokardiyografik pıhtı görüntüleri kullanması da yeni medya sanatlarındaki bilimsel yaklaşımlara yaklaşması açısından eseri yeni medya sanatı kategorisinde değerlendirmemizi sağlamaktadır. Bu açıdan Eroğlu'nun enstalasyonu, telematiği ve tıbbi görüntüleme cihazları aracılığıyla bilimsel yaklaşımı kullanan en erken yeni medya enstalasyon eserlerinden birisi yapmaktadır. Serhat Kiraz'ın "Standart" adlı eseri ise sergileme boyunca eser üzerine izleyicilerin ve sanatçıların müdahalelerine açık olması ve bu yönüyle izleyici etkileşimini esere katması anlamında yeni medyacı bir yaklaşım gibi görünse de burada izleyici etkileşimi, yeni medya sanatlarındaki etkileşimlerin mantığındaki izleyiciye bir deneyim sunma amacını tam olarak gerçekleştirememektedir. Eserdeki etkileşim daha çok esere katkı sağlamaktadır. Sergi tüm eserlerde yeni medya sanatı yaklaşımı görülemese de kısmi olarak erken tarihli bir yeni teknolojilerin kullanıldığı sergi olma özelliği taşımaktadır.

Tezimizin ana bölümünü oluşturan kısım, 'Türkiye'de Yeni Medya Sanatı'nın Gelişiminde Disipliner Faaliyetler' bölümü olmuştur. Bu bölüme 'disipliner faaliyet' tanımını kullanmamızın nedeni, bu bölümde incelenen faaliyetlerin tamamının, yeni medya sanat alanına özel olarak gerçekleştirilmiş olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu bölümde değindiğimiz ilk faaliyet İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı ile Fotoğraf ve Video Bölümleri'nin hazırladığı TRACK sergileri olmuştur. Bu sergiler çok geniş kapsamlı öğrenci işlerini barındırdığı için ayrı bir inceleme konusunu oluşturmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda sergilerin tarihçelerine, alt temalarına ve içeriklerine değinilmiş, 2015 yılından sonra değişen formatı hakkında bilgi verilmiştir. Türkiye'de yeni medya sanatının gelişiminde İstanbul Bilgi Üniversitesi Görsel İletişim Tasarımı ile Fotoğraf ve Video Bölümleri, Görsel İletişim Tasarımı adıyla açılmış ilk bölüm olması itibariyle yeni medya sanatı alanın eğitim ihtiyacını karşılayan bölümlerden ilki olma özelliği göstermektedir. Türkiye'de yeni medya sanatları odaklı farklı adlarda bölümler de açılmıştır ancak burada Bilgi Üniversitesini VCD'yi ele almamızın nedeni, bölümün aynı zamanda 2001 yılından itibaren her yıl yeni medya öğrenci sergileri düzenlemiş olmasından kaynaklanmaktadır. Sergide yer alan eserlerin henüz profesyonel anlamda eser üreten sanatçılarca oluşturulmamış olsa da sergilerin yeni medya disiplini temel alınarak düzenlenmiş olmaları nedeniyle, bu sergiler Türkiye'de yeni medya sanatları alanında yapılmış ilk disipliner yeni medya öğrenci sergi organizasyonu olmasını sağlamaktadır.

Araştırmamızın en önemli eşiğini Nomad oluşturmuştur. Çünkü Nomad, Türkiye'de yeni medya sanatları alanındaki ilk disipliner kolektif örgütlenmeyi kurmuş olan gruptur. Nomad hem kuruluş yapısıyla, hem sergi içerikleriyle hem de yürüttükleri faaliyetlerle tamamen yeni medya sanatına odaklanmış ilk kolektif örgütlenmedir. Nomad, Başak Şenova'nın yazılarında ve Nomad sitesinde kendini tanımlarken özellikle 'dijital sanat' ifadesini kullanmaktadır. Ancak bizim incelememizde Nomad'ın yalnızca dijital sanatla ilgilenmediği, yeni medya sanatları üzerine faaliyetlerde bulunduğu görüldüğü için biz Nomad'ın faaliyetlerini yeni medya sanat disiplini çerçevesinde değerlendirdik. İncelememizde Nomad'ın Türkiye'deki etkinlikleri ele alınmış ve özellikle yeni medya sanatları alanındaki sergileri incelenmiştir. Çünkü Nomad'ın özellikle ilk etkinlikleri genel olarak video sanatına ağırlık verdiği için bu etkinlikler hakkında sadece bilgi verilmiş olup, eser detaylarına inilmemiştir. 2002 yılında kurulmuş olan Nomad, ilk projelerini internet üzerinden düzenlemiş ve grup üyelerinin 2003 yılında Türkiye'ye gelmesiyle birlikte fiziksel etkinliklerine başlamıştır. 2003 yılında Avusturya ve İsrail'de Türkiye'den sanatçılarla sergi düzenlemiş, 2003 yılından itibaren Türkiye'nin ilk ses festivali olan "ctrl_alt_del" projesini gerçekleştirmiştir. "ctrl_alt_del", yeni medya sanatlarının bir alt türü olan 'ses sanatı' ya da 'sound art' üzerine düzenlenmiş olup etkinliklerde, dijital teknolojiler kullanılarak üretilmiş sesler ve eş zamanlılık üzerine oluşturulan bilgisayar destekli ses çalışmaları sergilenmiştir. Proje, 2008 yılına kadar üç etkinlik düzenlemiştir. "ctrl_alt_del" projesi, Türkiye'de ses sanatının ayrı bir alan olarak gelişmesi adına önemli bir adım olmuştur. 2004-2005 yıllarında Nomad Türkiye'nin ilk yeni medya sanatı temelli web sitesi olan NOMAD-TV.NETWORK'u kurmuştur. Bu site yeni medya sanatı alanında çalışan sanatçıları bir araya getirmesi, sanatçılar dışında yeni medyayla ilgilenen topluluk ve kurumların birbirinden haberdar olması ve tüm ilgili tarafların etkinliklerini duyurması açısından ağ üzerinden ortak bir alan sağlamıştır.

Nomad'ın yeni medya sanatlarını merkeze aldığı en kapsamlı sergisi, 2005 yılında Marcus Graf ve Başak Şenova küratölüğünde ve Siemens Sanat ortaklığında düzenlenmiş olan "tele-Kent Sergisi" olmuştur. Sergi kapsamında yeni medya sanatının, video ve ses enstalasyonları, web tabanı haritalamaya yönelik hipermetin özellikli internet sanatı, web sanatı, üç boyutlu görsel-işitsel video enstalasyonu ve gerçek zamanlı video enstalasyonu gibi pek çok türünde eserler sergilenmiştir. Sergi öncesi

sanatçılarla yapılan röportajlarda sanatçılar eserleri hakkında bilgi vermiş ve yeni medya sanatı hakkındaki görüşlerini aktarmışlardır. Bu görüşler hem alanın sanatçıların gözünden değerlendirilmesinin sağlanması hem de alana disipliner bir yaklaşımın yerleştiğinin yansıtılması açısından önemli ifadeler barındırmaktadır. Sanatçıların çoğu yeni medya sanatı alanını, illüstrasyon, müzik, hareketli grafik tasarım, sinema teknolojileri gibi pek çok farklı alanın olanaklarını yeni medya sanatlarında bir arada kullanabiliyor olmaları nedeniyle seçtiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum 2005 yılında artık yeni medya sanatının estetik potansiyellerine dair bir bilincin yerleştiğini göstermektedir. Sergide yer alan bazı eserler ise alanında üretilmiş en erken türler olmaları itibariyle önemlidir. Erhan Muratoğlu, Ertuğ Uçar ve Simge Göksoy'un ortak projesi olan "İstatistiklal.html" adlı veri tabanı haritalamaya dayalı internet sanatı türündeki eserleri, Evrensel Belgin'in "anti.pop" adlı internet sanatı eseri, Ekmel Ertan ve Aylin Kalem'in "Out / In Out" adlı etkileşimli gerçek zamanlı video enstalasyonları, bu türlerin en erken uygulamalarını oluşturmaktadır.

NOMAD 2005 yılından itibaren Başak Şenova tarafından yürütülen "Upgrade İstanbul" etkinlikleri ile yeni medya sanatları alanında çalışan sanatçıları, küratörleri, akademisyenleri bir araya getirerek alanda yapılan etkinliklerin tanınmasını ve Türkiye özelinde yeni medya kültürün yerleşmesini sağlamıştır. NOMAD'ın 2008 yılındaki "'Citysense (Kent duyusu)' sergisi, yeni medya sanatlarının çok duyusal algılı yapısına vurgu yapmış ve sergide özellikle Burak Arıkan'ın "My Pocet (Cebim)" adlı, ağ haritalamaya dayalı hipermetin özellikli internet sanatı ile Koray Tahiroğlu'nun gerçek zamanlı doğaçlama ses performansı, bu türlerin artık daha organize yapılara kavuştuğunu göstermiştir.

Başak Şenova'nın NOMAD dışında, yeni medya sanatı alanında küratörlük çalışması olan 2013 yılındaki "Bilimsel Sorgulamalar" sergisi, yeni medya sanatlarının temel bileşenlerinden olan bilim ve sanat birlikteliğini sağlamaya dönük bir sergi özelliği taşımaktadır. Sergide Koç Üniversitesi'nden bilimsel araştırmalar yapan 33 araştırmacısı ile eserlerinde bilimsel yaklaşımı benimseyen 7 sanatçının altı aylık çalışmaları sonucu üretilmiş eserler sergilenmiştir. "Bilimsel Araştırmalar" sergisi, organizasyon yapısı ve sanat-bilim eşgüdümünün sağlanması açısından Yeni Medya Sanatı tarihinin en önemli sergilerinden olan "9 Evenings: Theatre and Engineering"i andırmaktadır. Robert Rauschenberg (1925-2008) ve Billy Klüver (1927-2004)

tarafından 1966'da düzenlenen "9 Evenings: Theatre and Engineering", Bell Laboratuvarları'ndan 30 kadar mühendis ve sanatçıların 10 ay boyunca birlikte çalışarak ürettiği projelerden oluşmaktadır. Bu sergi, teknolojinin sanatın bütünleyici bir boyutu haline geldiğinin ve bu projelerin gerçekleşmesinin disiplinler arası ekiplerin katkıları olmadan gerçekleşmesinin imkânsız olduğunu göstermiştir.[704] Bilimsel Araştırmalar sergisi de, sanat, bilim ve teknolojinin ortaklığında hazırlanmış bir etkinlik olarak böyle bir disiplinlerarası yaklaşımı uygulamıştır.

NOMAD, Türkiye'de yeni medya sanatının gelişimi açısından pek çok ilki gerçekleştirmiştir. Türkiye'de yeni medya sanatlarını odağına alarak kurulan ilk kolektif örgütlenme olması, alanla ilgili ilk internet ağını kurması, tamamı yeni medya eserlerine ayrılmış en kapsamlı ilk yeni medya sergisini düzenlemesi, alanın teorik litaratürünün oluşması için toplantılar yaparak düşünsel olarak da alanın genişlemesine olanak sağlaması noktalarında yeni medya sanatlarının Türkiye'de disiplin haline gelmesi adına en önemli kuruluş olmuştur.

Türkiye'de internetin geniş kitlelere yayılmasıyla birlikte internet sanatı örnekleri de kendisini göstermeye başlamıştır. Web Bienali de bu örneklerden biri olmuştur. Sanatçı Genco Gülan tarafından 2003 yılında kurulan Web Bienali, 1997 yılında yine Gülan tarafından kurulmuş olan 'http//istanbulmuseum.org' web sitesi üzerinden İstanbul Çağdaş Sanatlar Müzesi (Istanbul Contemporary Art Museum, iS.CaM) adı altında sergilemelerin yapıldığı, ulusal ve uluslararası katılımın olduğu, iki yılda bir düzenlenen ve şimdiye kadar 2003, 2005, 2007, 2010, 2012, 2014 ve 2020 yıllarında devam etmiş bir çevrimiçi sanat etkinliği olmuştur. Yeni medya sanatının pek çok türünde eserler üretmiş olan Genco Gülan'ın "Kamera Adam" (2002) adlı eseri, 2003 yılındaki ilk Web Bienali'nde gösterilmiş bir internet sanatı örneği olup, sanatçının bu türdeki en erken eserlerinden biridir. İnternet üzerinden 7 ayrı şehre canlı bağlantıların yapıldığı 7 ekrandan oluşan "Kamera Adam", naklen yayın üzerinden kurgulandığı için her sergilenişinde yeni görüntülerle izleyici karşısına çıkmıştır. İnternet medyumu ile insanların aynı anda her yerde olma halini mecaz alan eser, aynı zamanda yeni medya sanatları ile sanatın ve insanın küreselleşmesine vurgu yapmıştır. Bu haliyle Genco Gülan'ın "Kamera Adam" eseri, Türkiye'nin en erken İnternet Sanatı sanat eserleri

[704]S. Lacerte (2015). "9 Gece: Tiyatro ve Mühendislik" New York Sanat Dünyasının Kafasını Karıştıran On Performans. *'Dijital Sonrası Tarihçeler: 1960'lar ve 1970'lerin Medya Sanatından Kesitler' Sergi Kitapçığı,* İstanbul: Akbank Sanat Yayınları. s.13.

arasına girmektedir. Gülan'ın bienal organizasyonu Web Bienali ise Türkiye'de düzenlenen ilk çevrimiçi yeni medya sanatı bienali olmaktadır.

Türkiye'de performans sanatlarının yeni medya sanatları türüyle bütünleşmesi 2003 yılına kadar gitmektedir. Bu alanda kurulmuş en erken örgütlenme TECHNE olmuştur. 'TECHNE Uluslararası İstanbul Dijital Performans Platformu' 2003 yılında Ekmel Ertan, Aylin Kalem ve Burçkaan Gürgün öncülüğünde kurulmuş olan, beden üzerinden yapılan performans sanatlarını, yeni medya sanatlarının teknolojik olanaklarını kullanarak dijital sanatlar, tasarım, dans ve performans ile birleştiren bir performatif yeni medya sanatları platformudur. TECHNE'nin "TECHNE 06 / Uluslararası İstanbul Dijital Sanatlar Platformu / Algıyı Tasarlamak" projesi sergisine, Türkiye'den Aylin Kalem, Denis Juge ve Anne Prugnon ile ortak eserleri olan "L'entre-deux (Aradaki)" adlı etkileşimli bir video enstalasyonu, Burçkaan Gürgün "LightBeat" adlı harekete duyarlı sensörler ile oluşturulmuş etkileşimli enstalasyonu ve Elif Ayiter "Köprü Projesi" adlı veri görselleştirme yönelik internet sanatı örneği ile katılmışlardır. TECHNE platformu performatif dijital sanatlar alanında Türkiye'deki ilk kolektif örgütlenme olarak, etkinlikleri uzun ömürlü olmasa da yeni medya sanatlarının bir türü olarak dijital performanslara ülkemizde profesyonel bir alan açılması adına öncü olmuştur.

Türkiye'de bedene odaklı yeni medya sanatları alanındaki bir başka örgütlenmeyi BoDig Derneği gerçekleştirmiştir. BoDig (Beden Odaklı İfadeler Girişimi Çağdaş Sanatlar Derneği), 2007 yılında Aylin Kalem, Beliz Demircioğlu Cihandide, Burak İşçen, Armando Menicacci, Tolga Tüzün ve Banu Pekol öncülüğünde kurulmuş olan ve beden ile ses, hareket, video, dans, sahne performansları ve enstalasyon alanlarının birleştiği sanat formları üretmeye odaklanmış disiplinlerarası bir sanatçı kolektifidir. BoDig'in 2008 yılında "Lucy, Yeni ve Kırılgan Bir X Kuşağının Keşfi", "boDig 08 ara-yüz (süz)" ve 2010 yılında "Fransa'da Türkiye Mevsimi" kapsamında "boDig 08 ara-yüz (süz)"ün devamı niteliğinde "Sentez Bedenler" etkinliklerini düzenlemiştir. Lucy'ye Türkiye'den Beliz Demircioğlu "The crowd in us (İçimizdeki Kalabalık)" adlı interaktif gerçek zamanlı video projeksiyon enstalasyonu, Ha Za Vu Zu enstalasyon, Tolga Tüzün elektro-akustik ses performansı, Bişnov Project Ururu ise gerçek zamanlı beden performansı ile katılmışlardır. "boDig 08 ara-yüz (süz)"de Beliz Demircioğlu "Düğüm Teorisi" adlı gerçek zamanlı video ve interaktif müzik ile kurgulanmış yeni

medya performansı, Berrak Yedek "Taksim Müşterek" adlı, etkileşimli ses tasarımı, performans, ışık ve gerçek zamanlı görsellerden oluşan yeni medya performansı, Osman Koç "Göbek Dansı Seti" adlı etkileşimli harekete duyarlı sensörlerle hazırlanmış giyilebilir dans seti ve "Yaşayan İstanbul" adlı izleyici etkileşimli bilişsel sanat enstalasyonu ve İlyas Odman'ın "Bugün, hiçbir şey…" adlı performansı sergilenmiştir. BoDig'in "ara-yüz (süz)" ve "Sentez Bedenler" etkinlikleri, 2003 yılında TECHNE ile başlayan bedene odaklı sanatlar ile yeni medya sanatlarını birleştirme idealinin gerçekleştiği en kapsamlı sergiler olmuştur. Sergilerde yer alan "Düğüm Teorisi" ve "Taksim Müşterek", 2008 yılına kadar Türkiye'de yapılmış en kapsamlı performatif yeni medya sanatı örneklerini oluşturmaktadır. Osman Koç'un harekete duyarlı sensörlerle hazırlanmış giyilebilir dans seti, teknoloji ile sanatın birleştiği bir arayüz tasarımı olarak performatif yeni medya sanatlarına oyun açısından yaklaşan bir eser olmuştur. Sanatçının "Yaşayan İstanbul" eseri ise biyo-sensörler kullanılarak hazırlanmış en erken bilişsel sanat örneklerinden biri olarak yeni medya sanatlarının bu türünde Türkiye'de üretilen ilk eserler arasına girmektedir. Tüm bu etkinlikleriyle BoDig 2007-2010 yıllarını kapsayan kısa sergileme sürecinde, Türkiye'de bedene odaklı performatif dijital sanatlar alanındaki en kapsamlı sergileri gerçekleştiren kolektif olma özelliği göstermiştir.

Türkiye'de yeni medya sanatlarının gelişiminde en geniş kapsamlı ve en uzun süreli etkinlikler, BİS tarafından düzenlenen Amber Sanat ve Teknoloji Festivali bünyesinde gerçekleştirilmiştir. BİS (Beden-İşlemsel Sanatlar Derneği), 2007 yılında Ekmel Ertan, Özlem Alkış ve Nafiz Akşehirlioğlu öncülüğünde kurulmuş olup, 2012 yılından sonra Ekmel Ertan ve Fatih Aydoğdu tarafından yönetilen, beden ve teknolojinin yeni medya sanatları kapsamında sanatsal ifade biçimlerinin pratik ve teorik alanlarını geliştirmeyi hedefleyen bir dernektir. BİS 2007 yılından itibaren 2017 yılına kadar her yıl Amber Sanat ve Teknoloji Festivalleri'ni düzenlemiştir. Amber Sanat ve Teknoloji Festivalleri 2007 yılında faaliyetlerine başlamış, 2008 yılında 'amberNetwork' ağını kurmuş, 2009 yılından yeni medya sanatının teorik zemininin tartışıldığı 'amberKonferans'larını düzenlemiş (2012 yılı itibariyle seminer formatında sürdürülmüştür), sanatçılar için misafir sanatçı programları organize etmiş, 2013 yılında 'AmberFabLAB' ile atölye programlarını başlatmış, 2008'den itibaren 'Gamerz' adlı dijital oyun kategorisini programına almış, ulusal ve uluslararası katılımlı yeni medya sergilerini hem

Türkiye'de hem de yurtdışında düzenlemiş çok kapsamlı bir festival organizasyonu olmuştur. Amber Sanat ve Teknoloji Festivali 2007 yılından itibaren, 'amber'07, Ses ve Tutunma', 'amber'08, İnterpasif Persona', 'amber'09, Siborglaştıramadıklarımızdan mısınız?', 'amber'10, Verikent', amber'11, Öteki Ekoloji', 'amber'12, Parataktik Müşterekler', 'amber'13, Fişe Taktınız Mı?', 'amber'14, Merkezsizleşme', 'amber'15, Çalışıyorum Öyleyse Varım', 'amber'16 Grammagraph' ve 'amber'17 '…' temalarıyla düzenlenmiş 2017'den sonra 2021 yılına kadar etkinlik sergilememiş ve 2021 yılında festival etkinliklerine tekrar başlamıştır.

Amber festivallerinin ilki olan "amber'07, Ses ve Tutunma", 2007 yılında düzenlenmiştir. Festival sergisine Eda Kaban "m.e.s.s." adlı, İstanbul trafiğine yönelik anlık verilerle şekillenen etkileşimli enstalasyonu, Burçkaan Gürgün "8 Hertz'e Yolculuk" adlı etkileşimli ışık enstalasyonu, Ekmel Ertan "Buddha'ya Saygı" adlı video enstalasyonu, Burak Arıkan "Kullanım Koşulları" adlı veri soyutlamaya dayalı dijital baskıları, Sinan Bökesoy ve Datio Manabe ortak projeleri "Beyond Surface – Below Space" adlı etkileşimli görsel-işitsel performansları, Oğuz Büyükberber, Ayşe Orhon ve Benoît Maubrey "Dijital Bellek" adlı etkileşimli görsel-işitsel performansları ve Islak Köpek grubu da performanslarıyla katılmışlardır. Sergideki yeni medya sanatı türleri arasındaki ana eğilim, "etkileşim" niteliği üzerinden eserler üretmek olmuştur.

2008 yılında düzenlenen "amber'08, İnterpasif Persona"da sergilenen eserlere baktığımızda, Umut Tasa'nın izleyiciyi 'Second Life' oyunu içine hapseden "Merhaba Dünya!" adlı interaktif sanal gerçeklik enstalasyonu, Burçkaan Gürgün ve Ece Dündaalp'in "Fraktal Evrende Gezinti" video enstalasyonu, Tolga Özuygur'un Cem Uzunoğlu ile ortak projeleri "Taş-Kağıt-Makas" adlı interaktif oyun tasarımı yer almış ve sergi bu yıl festival kapsamına alınan "Gamerz" dijital oyun kategorisinin de etkisiyle etkileşimli oyunlara yönelik eserler vermiştir.

2009 yılındaki "amber'09 Sanat ve Teknoloji Festivali", sibernetik sistemlere yapılan vurgu ile "Siborglaştıramadıklarımızdan mısınız?" temasıyla düzenlenmiştir. Festivalde eseri sergilen sanatçılardan Buğra Karabey, "Doğanın Çığlığı" adlı etkileşimli biyo-sanat enstalasyonunda, bambu bitkisinde meydana gelen biyoelektrik sinyalleri bir arayüz ile müziğe dönüştürmüştür. Sergide ayrıca Elif Ayiter'in "Vücut Parçaları" adlı, 'Second Life' oyununun sanal ortamında geçen video enstalasyonu, Aslı Sağlam'ın "Yedi Adım Geride" adlı etkileşimli video projeksiyon enstalasyonu, Nagehan Kuralı

ve Selin Özçelik'in "Adnan Amca Siborg Mu?" adlı izleyici etkileşimli kamusal alan video enstalasyonları, Mahir M. Yavuz'un "Kentin Giysileri" adlı bir kentteki belli verilerin görselleştirilerek giysi desenlerine dönüştürüldüğü moda tasarımı ürünü gösterilmiştir. 2009 yılındaki Amber Festivali, yeni medya sanatlarının gelişimi açısından üç önemli türde en erken eser örneklerini barındırmıştır. Türkiye'de sergilenmiş en erken biyo-sanat enstalasyonu örneklerinden biri olan Buğra Karabey'in "Doğanın Çığlığı" eseri, izleyici etkileşimli kamusal alan video enstalasyonu türünün öncülerinden olan Nagehan Kuralı ve Selin Özçelik'in "Adnan Amca Siborg Mu?" eserleri ve moda tasarımına dayalı yeni medya eseri türünde de Mahir M. Yavuz'un "Kentin Giysileri" eseri temsil ettikleri türlerin erken örneklerini oluşturmaktadırlar.

"amber'10 Sanat ve Teknoloji Festivali", 'veri' ve 'kent' kavramları üzerinden şekillenmiştir. Ahmet Sertaç Öztürk ve Mehmet Erkök "Geçmiş, Şimdi, Gelecek" adlı mekanik heykel enstalasyonu ve "Kaç Veri – Kovala Veri" adlı etkileşimli bir kinetik enstalasyonları, Mahir M. Yavuz "Urban Mood" adlı etkileşimli projeksiyon enstalasyonu, Emrah Kavlak'ın "Bir Tür Tıkanıklık" adlı, canlı yayın ve videoya dayalı ekran enstalasyonu, Murat Durusoy'un "Seyir II" adlı dijital fotoğraf baskı eseri sergilenmiştir.

"amber'11 Sanat ve Teknoloji Festivali, Öteki Ekoloji" sergisinde, Raziye Kubat'ın ahşap baskı ve ses ile enstalasyon türünde "Ağaç Vesikası" adlı eseri, Onur Yazıcıgil ve Stephanie Paine'in tipografik düzenlemeye dayalı "Bug İstanbul" adlı eseri, Özgün Kılıç Afşar ve Barış Gümüştaş'ın kullanıcı etkileşimli üç boyutlu animasyon türündeki "Mikro Alanlar" adlı eseri yer almıştır. Eserlerde farklı türlerin denenmesi noktasında yeni medya sanatlarında baskı sanatları, tipografik tasarım ve animasyon türlerinin kullanıldığı ve simbiyoz türlerin oluşumuna zemin hazırlandığı görülmektedir.

"amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali, Parataktik Müşterekler" festival sergisinde, Ahmet Sertaç Öztürk'ün robotik mekanizmaya dayalı etkileşimli kinetik heykel türündeki "Toplu Kaşıma" adlı eseri, Mehmet Erkök'ün robotik mekanizmaya sahip kinetik enstalasyon türündeki "Dijital Atık Eskicisi" adlı eseri, Onur Sönmez'in arayüz tasarımına dayalı ve robotik mekanizmaya sahip "Jason Shoe" adlı eseri, Osman Koç'un dokunma duyusuna yönelik arayüz tasarımına sahip etkileşimli enstalasyonu "Cismani Deneyimler" adlı eseri ve Reha Dişçioğlu'nun hareket arayüzüne sahip etkileşimli enstalasyon türündeki "Etkileşimli Seksek" adlı eseri sergilenmiştir. Sergide

yer alan eserler gösteriyor ki bu dönemde robotik alanında bir yandan kinetik eserler üretilirken bir yandan da robotik ile çeşitli arayüz tasarımları birleştirilerek teknolojik yönü artırılmış daha fazla algısal deneyim sunmaya odaklanmış eserler gelişme kaydetmiştir. Sergideki bir başka eser olan Bager Akbay'ın "Ben Sanatçıyım" adlı etkileşimli algoritmik eseri, yapay zekâya resim yapmayı öğretme yöntemi açısından Harold Cohen'in yapay zekâya dayalı "AARON" adlı programlama dili ile yaptığı resimleri ve Verostko'nun "Hodos" algoritmasıyla ürettiği resimleri hatırlatmakla birlikte Türkiye'de bu türde öncü bir eser olmaktadır. Bu sene ayrıca el sanatları ve tekstile dayalı yeni medya sanatlarında da bir gelişme görülmektedir. Ebru Kurbak'ın "Veri Yakalayıcılar" adlı tekstile dayalı etkileşimli enstalasyonu, Nagehan Kuralı ve Selin Özçelik'in "Olası Elişi" adlı el sanatlarına dayalı etkileşimli algoritmik eserleri bu türün öncü eserlerini oluşturmaktadır. Sergide aynı zamanda Fatih Aydoğdu'nun "HATA–Başlık Dâhil" adlı internet sanatına dayalı enstalasyonu, Mert Akbal'ın "Kuş Uçuş Simulatörü" adlı interaktif simülasyonu yer almıştır.

2013 yılında düzenlenen "amber'13 Sanat ve Teknoloji Festivali, Fişe Taktınız Mı?" festivalinde sergilenen Mahir M. Yavuz ve Orkan Telhan'ın ortak çalışması "United Colors of Dissent (UCoD)" (2013) adlı eserleri, cep telefonu uygulaması aracılığıyla elde edilen verilerin kentsel alanlarda bulunan ekranlara yansıtılmasıyla oluşturulan etkileşimli kamusal alan ekran enstalasyonudur. Eser bu uygulama türü açısından, yeni medya sanatlarında kamusal alan medya ekranlarının kullanıldığı erken eser örnekleri arasında yer almaktadır.

2015 yılındaki "amber'15, Çalışıyorum Öyleyse Varım" festivalinde sergilenen eserler arasında 'tersine mühendislik' uygulamalarının ağırlıkta olduğu görülmektedir. Yeni medya sanatlarında 'tersine mühendislik' uygulamaları, bilgisayarlar ve internet teknolojileri aracılığıyla üretilmiş eserlerin aksine, üretimde bilgisayar ve internetin kullanımını fiziksel eser üretimi yoluyla yeniden değerlendirilmesini içermektedir. Örneğin Ebru Kurbak ve Irene Posch'un "Crafted Logic (Hazırlanmış Mantık)" adlı eserleri, tekstil ipliklerine elektromanyetik özellikli iletken mekanizmalar ekleyerek bir bilgisayar üretmeye yönelmiş tersine mühendislik özelliğiyle, tekstile dayalı yeni medya sanatlarında ileri bir aşamayı temsil etmektedir. Onur Sönmez bu tersinmeyi, "Bay Adıgüzel ve Piyangoya Saygı" adlı eserinde, Sayısal Loto' nun 13.983.816 olasılığını kâğıda dökerek yapmış, Osman Koç da "Dijital-Analog İş Dönüştürücü" adlı eserinde

dijital verilerin matematiksel değerlerini metal bir plakaya kaydederek analog kayda dönüşmesini sağlamıştır. Rafet Arslan ise "Sanat-Emek Piramidi"nde, veri haritalama yöntemini, çizim tekniği ile yeniden üretmekle tersine mühendislik yapmıştır. Sergide tersine mühendislik uygulamaları dışında bilişsel sanat ve video kolaj türünde de eserler yer almıştır. Zeynep Nal Sezer'in "Huysuz Arzuhalci" (2015) adlı eseri, yapay zekâ algoritmalarının ve biyolojik sensör arayüzünün kullanıldığı insan-makine etkileşimine dayalı bilişsel sanat örneğidir. Harun Mustafa Töle ve Hamraz Lotfi'nin ortak eserleri olan "Görmek için bir pencere / Duymak için bir pencere" ise video kolaj türünde olup, videoların konumlarının dünya haritası üzerinde belirlenmesi ve izleyicilerin bu belirlenmiş alanlara tıklamasıyla videoların izlenmesinin sağlanması açısından ayrıca internet sanatı alanına da giren bir eser özelliği göstermektedir.

2016 yılındaki "amber'16, Grammagraph" ve 2017 yılındaki "amber'17 '…'" sergilerinde internet sanatı, video enstalasyonu, tekstil yeni medya sanatı, etkileşimli enstalasyon ve fiziksel enstalasyon türlerinde eserler yer almıştır. Ali Miharbi'nin, yazılıma dayalı led ekran enstalasyonu "Haber Bandı II" (2016) ve veri analizine dayalı internet sanatı enstalasyonu "Hata Başı Monitörü" (2017) adlı eserleri, internet sanatını, 'haber programları' ve 'hastalık' gibi farklı mecralar üzerinden değerlendirerek toplumsal eleştiri sunmaktadır. Günışığı Cihangir'in "Dalgalar" adlı eseri, video enstalasyon türüne kinetik mekanizma ekleyerek türün etkileşimsel özelliğinin artırıldığı bir örneği temsil etmektedir. Eser dalga mecazını hem videoda göstermekte hem de kurulumda titreşim sağlayarak yaratmaktadır. Zeynep Nal, Melike Nal ve Tuğba Nal'ın ortak çalışmaları olan "Eşiktekiler (Doorstep Tales)" (2017) adlı elektronik takılardan oluşan etkileşimli enstalasyonları, tekstile dayalı yeni medya sanatlarının giyilebilir teknolojilere dönüştüğü bir örneği yansıtmaktadır. Selin Özçelik ve Nagehan Kuralı'nın "Kadın Dediğin – vol. 1" (2017) adlı eserleri, duvar üzerine yerleştirilmiş bir cümle ve sesten oluşan etkileşimli bir enstalasyondur. Sergideki fiziksel enstalasyon örnekleri ise Fatih Aydoğdu'nun "İçişleri", Seçil Yaylalı'nın "Unguentarium" ve Sümer Sayın'ın "Bir Saatlik Sessizlik" eserlerinden oluşmaktadır.

2017 yılından sonra Amber festivalleri 2018-2019 ve 2020 yıllarında sergileme etkinliği düzenlememiş, 2021 yılında faaliyetlerine tekrar başlamıştır. 2007 yılından 2017 yılına kadar düzenlenen Amber festivalleri ve Amber projeleri, yeni medya sanatının Türkiye'de gelişimi, alanın düşünsel yapısının ortaya konması, gelişen teknolojiler ve

sanat ilişkisinin pratiklerle izleyicilere tanıtılması, alanla ilgili aktörleri bir araya getirmesi, yurtiçi ve yurtdışında çeşitli işbirlikleri gerçekleştirerek gelişmenin geniş bir ağa yayılmasının sağlanması gibi pek çok girişimde bulunarak Türkiye'de yeni medya sanatlarının gelişmesine en büyük katkıyı sunan organizasyon olmuştur.

Yeni medya sanatlarının Türkiye'deki gelişiminde kolektif örgütlenmelerin dışında küratöryel girişimlerin de etkisi olmuştur. Ebru Yetişkin ve Derya Yücel, alanla ilgili belli kavramsal çerçevelerde sergi organizasyonları düzenleyerek yeni medya sanatlarının kürasyonunun bir uzmanlık alanı olarak görünür olmasında etkili olmuşlardır. Ebru Yetişkin'in 2013 yılındaki Kakofoni Sergisi, 2015 yılındaki Dalgalar Sergisi ile 2015 yılındaki Contemporary İstanbul Plugin Yeni Medya ve Dijital Sanatlar Bölümü direktörlüğü ve Derya Yücel'in 2014 yılındaki Formsuz Sergisi bu kürasyonlardandır.

2013 yılında Ebru Yetişkin küratörlüğünde düzenlenen "Kakofoni Sergisi", günümüz teknolojilerinin bireysel hayatlarımıza kattığı görünüşte olumlu olanakların aslında bir kakofoni yani kirlilik oluşturup oluşturmadığının sorgulamasına yönelik eserler içermiştir. Ayşe Gül Süter'in "Kırılmalar" adlı eseri, yansıtıcı yüzeyler ve renkli ışık kaynağı ile düzenlenmiş video ve ışık enstalasyonu olup, eser 'kakofoni' temasını, görsel kargaşa açısından sorgulamıştır. Eser, ışık enstalasyonu türünün erken örneklerindendir. Pınar Yoldaş da Süter gibi temayı görsel uyarılma üzerinden ele almıştır. "SüperStimulus" eseriyle Yoldaş, iç mekanda tavana yerleştirişmiş projeksiyon ile aşırı uyarılma halini temsil eden görseller yansıtmıştır. Ozan Türkkan 'kakofoni' temasını, 'bipolar' bozukluk üzerinden psikolojik bir yaklaşımla ele almış ve temayı "Bipolar Fraktal" adlı eseriyle görsel-işitsel video entalayonu olarak sunmuştur. Candaş Şişman ise temayı "Edicisum" adlı eserinde, vücudun iç sistemleri ile mekanik sistemlerin karmaşası bağlamında ele aldığı görsel işitsel video enstalasyonu olarak yansıtmıştır.

Ebru Yetişkin'in 2015 yılında düzenlenen "Dalgalar Sergisi", bir fizik terimi olan 'dalga' kavramı üzerinden dijital teknolojilerin bireysel, toplumsal ve sanatsal alanda yarattığı yeni gerçekliklerin sorgulandığı eserlerden oluşmaktadır. Alp Çoksoyluer "Resonare" adlı eserinde, 'dalga' kavramını, ses ve etkileşimli hareket nitelikleri ile interaktif performans türünde ortaya koymuştur. Performans sırasında dansçıların hareketleri, giydikleri kostümlerde bulunan arayüz ile bilgisayara aktarılmış ve her

dansçıya atanan kamera sistemi aracılığıyla oluşan sinüs dalgaları üzerinden sese dönüştürülmüştür. Ayşe Gül Süter'in "Aurora" adlı ışık esntalasyonu, 'dalga' temasını, kuzey kutbu ışıkları olan Aurora Borealis üzerinden, ışığın renk dalgaları boyutunda ele almıştır. Büşra Tunç 'dalga' temasını "Sinusoid" adlı eserinde, çok katmanlı interaktif ışık enstalasyonu biçiminde sunmuştur. Işığın hareketlerinden üretilen ses frekanslarının da olduğu eser, kuantum fiziğindeki ışığın parçacık ve dalga halindeki davranış biçimlerinin izleyici açısından 'atomik' bir gerçeklikten algılanabilir bir gerçekliğe dönüşmesine olanak sağlamaktadır. Erdal İnci'nin "Formaphone" adlı eseri, izleyici hareketlerinin gerçek zamanlı olarak yazılım aracılığıyla kaydedilip perdeye yansımasıyla oluşan ışık dalgalarının olduğu bir yapıya sahiptir. İnci "Tökezleyenler" adlı eserinde ise dalga formunu, insani bir hatalı davranışın dalgalar halinde tekrarına dayalı video enstalasyonu biçiminde göstermiştir. Korhan Erel "Bulgular" adlı eserinde, belli bir şehrin işitsel dokusunu yansıtmak için kaydedilmiş seslerin dalga görüntülerini spektograma dönüştürmüştür. Osman Koç "Hipermevcudiyet" adlı eserinde dalgalar temasını bilişsel sanata dayalı interaktif filmi ile 'beyin dalgaları' üzerinden ele almıştır. Ozan Türkkan "Well" eserinde izleyici etkileşimi ile oluşan renkli ışık dalgaları ile Deniz Kader de "RE-FLUCT" ile dalga hareketini kinetik hareket ile sağlamıştır.

Derya Yücel ve Una Popovic küratörlüğünde 2014 yılında düzenlenen "Formsuz" sergisi, 'Yeni Medya Sanatında Akışkan Gerçekçilik' temasını konu edinmiş ve alt tema olarak da Bataille'ın 'formsuz' kavramını, yeni medya sanatlarının doğasını okumanın kavramsal bir açılımı olarak kullanmıştır. Sergide Ansen'nın "Biat" adlı dijital fotoğraf türündeki eseri, Elif Öner'in Vincent Rozenberg'in birlite ürettiği "www.historicalfuturemuseum.org" adlı web tabanlı internet sanatı türü eseri, Ahmet Said Kaplan ve DECOL ortaklığında "Zamanın Fotoğrafı" adlı interaktif enstalasyonu, Yağız Özgen'in "İsimsiz" adlı aydınlatma aparatlı enstalasyonu, Gizem Karakaş'ın "Fuat Eşrefoğlu Lahmacun Yiyor, Andy Warhol'a Saygı Durulamayışı" adlı baskı ve DVD enstalasyonu, Barış Mengütay'ın "Bizimoğlan" adlı dijital animasyonu ile katılmıştır. Sergi, yeni medya sanatlarının farklı türlerini bir arada vermiştir.

Yeni medya sanatları alanı Türkiye'de fuar organizasyonları arasında da temsil edilmiştir. Contemporary İstanbul bünyesinde Plugin adı altında yeni medya sanatları bölümü olarak temsil edilen bu fuar etkinlikleri, 2013 yılından itibaren 'Plug-in İstanbul

Yeni Medya Fuarı' olarak her yıl ulusal ve uluslararası katılımla düzenlenmiş ve bu bölümde yalnızca yeni medya sanatları türünde eserler sergilenmiştir.

2015 yılında Ebru Yetişkin yöneticiliğindeki Plugin Yeni Medya Sanatları Bölümü "X-CHANGE" teması ile düzenlenmiştir. Sergide, bilişsel sanata dayalı interaktif ses, video ve ışık enstalasyonu türünde Nihat Karataşlı'nın "Anımsatıcı" adlı eseri, biyo-sanat türünde Ayşe Gül Süter ve Joseph Alan DeGiorgis'in "Gürünmez Hareket-Biyolojik Görüntüleme" adlı eseri, yine biyo-sanat türünde Onur Sönmez'in "Franz" adlı eseri, yapay zekâya dayalı robotik enstalasyonu türünde Bager Akbay'ın "Deniz Yılmaz'ın Hazin Hikâyesi" adlı eseri, dijital manzara alanındaki video enstalasyonu türünde Begüm Yamanlar'ın "Ada" adlı eseri, görsel-işitsel ışık enstalasyonu türünde Büşra Tunç Tunç'un "Işık Kodu" adlı eseri, görsel işitsel üç boyutlu video enstalasyonu türünde Can Büyükberber'in "e: merge v.02" adlı eseri, veri görselleştirmeye dayalı GIF formatına benzeyen video animasyonu türünde Erdal İnci'nin "Berlin Duvarı" adlı eseri, hologram tekniğini kullanarak ışığın boşluktaki görünürlüğünün sağlanmasına yönelik kinetik heykel ve video haritalama enstalasyonu türünde Umut Gonca'nın "Line" adlı eseri, görsel-işitsel video entalasyonu türünde Lara Kamhi ve Eli Kasavi'nin ortak işleri "Hareketli Görüntüler 3" adlı eserleri, animasyona dayalı kinetik enstalasyon türünde Ufuk Barış Mutlu ve Deniz Derbent'in "Fenakistiskop: Istanbul" adlı eserleri, gerçek zamanlı interaktif enstalasyon türünde Zeynap Nal Sezer'in "Pandomimci" adlı eseri sergilenmiştir. Sergiye ayrıca sanatçı kolektifleri de katılmıştır. Cam ve ışık enstalasyonu türünde ATÖLYE kolektifi'nin "Amplify" adlı eseri, etkileşimli bilgisayar enstalasyonu türünde BUG LAB'ın "Öteki Portre" adlı eseri, interaktif ışık enstalasyonu türünde DECOL'ün "DE.Fusion" adlı eseri, interaktif kinetik enstalasyon türünde Epitome'un "Kentsel Organikler, Mırıltı, Üfürüm, Bırr" adlı eserleri sergilenmiştir.

2013-2014 ve 2015 yılları, Türkiye'de yeni medya sanatı açısından faaliyetlerin arttığı yıllar olmuştur. 2013 yılında Plugin yeni medya sanatları sergileri başlamış, aynı yıl Başak Şenova'nın 'Bilimsel Sorgulamalar' sergisi ve Ebru Yetişkin'in 'Kakofoni' sergileri düzenlenmiş, 2014 yılında Derya Yücel'in 'Formsuz' sergisi, 2015 yılında Ebru Yetişkin'in 'Dalgalar' sergisi ve yine Yetişkin'in direktörlüğünde 2015 Plugin sergileri ve aynı zamanda etkinliklerine devam eden Amber festivalleri, bu dönemde alanın genişlemesine katkıda bulunmuştur. Bu yıllarda sergilenen eser türlerine bakıldığında, etkileşimli kamusal alan medya ekran enstayonu türünün ilk örneklerinin

görüldüğü, tekstile dayalı yeni medya sanatlarının kendine ayrı bir alan açtığı, tersine mühendislik denemeleriyle yeni medya sanatlarının fiziksel üretimlerle dolaylı bağ kurduğu, yapay zekâ algoritmalarının ve biyolojik sensör arayüzünün kullanıldığı insan-makine etkileşimine dayalı bilişsel sanat örneklerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Aynı zamanda bu dönemde ışık enstalasyonlarında da bir gelişme görülmüş ve bu tür eksenine, görsel-işitsel nitelikleri de katarak çok katmanlı yapılar sunmaya başlamıştır. Yine bu dönem sergilerinde GIF formatı, dijital fotoğraf kategorisi, dijital video manzarası türü, biyo-sanatın profesyonel uygulamaları, hologram heykel türü, animasyon ve performatif yeni medya sanatları türlerinde de yeni eserler üretilmiş ve bu şekilde yeni medya sanatlarının eser çeşitliliği artmıştır.

2016 yılında "Networked Space (Ağ tabanlı mekân)" temasıyla düzenlenen Plugin'de, mekana özgü sürükleyici görsel-işitsel projeksiyon haritalama türünde Refik Anadol'un "Infinity Room" adlı eseri, fotogrametri tekniğine dayalı video enstalasyonu türünde Erdal İnci'nin "Topkapı Sarayı" adlı eseri, interaktif ışık ve ses enstalasyonu türünde ve aynı zamanda bir yeni medya heykeli olarak da tanımlanabilecek Ozan Türkkan'ın "Fraktal Memory" adlı eserleri sergilenmiştir. Bu eserler ile sürükleyici iç mekân haritalama, fotogrametrik dijital video ve etkileşimli ışık ve ses esntalasyonu türleri, yeni medya sanatında gelişmeye başlayan türler olarak karşımıza çıkmaktadır.

2019 yılındaki Plugin'19, "RW. [material]" teması ile Esra Özkan'ın küratörlüğünde düzenlenmiştir. Sergide, biyo-sanat heykel enstalasyonu türünde Nergiz Yeşil'in "Aynı Köken Farklı Türler" adlı eseri, biyo-sanat türünde Orkan Telhan'ın "Matadero'nun Meyveleri" ve Pınar Yoldaş'ın "SUPERMAMMAL" eserleri, etkileşimli heykel türünde Betül Aksu'nun "En Boy Oranı" adlı eseri, moda tasarımına dayalı üç boyutlu animasyon türünde Kerim Dündar'ın "Fauna" adlı eseri, video türünde Aykut Cömert'in "Halı" ve Begüm Yamanlar'ın "Toprak" eserleri, görsel-işitsel video enstalasyonu türünde RE.sole'ün "The Skin" adlı eserleri, etkileşimli ses enstalasyonu türünde Şölen Kıratlı'nın Hannah E. Wolfe'un ortak projesi "Kakofonik Koro" adlı eseri, tasarım objelere dayalı etkileşimli enstalasyon türünde Umut Servan Koyun'un "Micro Stories" adlı eseri ve Türkiye'nin ilk dijital heykeli olan Under One Minute'un "The One" adlı etkileşimli görsel-işitsel yeni medya heykeli sergilenmiştir. Sergide yer alan eserlerin yönelimine bakıldığında biyo-sanat türünün sanatçılar tarafından daha çok tercih edildiği, yeni bir alan olarak moda tasarımı ve obje tasarımı alanlarının yeni medya

sanatları arasında yeni türler oluşturduğu ve 2019 yılında ilk kez bir dijital heykelin yeni medya sanat alanı içinde üretildiği görülmektedir.

2020 yılındaki Plugin, Covid 19 salgını nedeniyle önce çevrimiçi yapılmış, çevrimiçi edisyon daha sonra Esra Özkan küratörlüğünde "RW. [post-]" teması ile 3-6 Haziran 2021 tarihlerinde fiziksel edisyon olarak gerçekleştirilmiştir. Sergide, üç boyutlu çizim ve artırılmış gerçeklik (AR) animasyonu türünde Ahmet Rüstem Ekici'nin "Reborn" adlı eseri, artırılmış gerçeklik animasyon heykeli türünde Hakan Sorar'ın "Hybrid 1 & Hybrid 2" adlı eseri, görsel-işitsel video enstalasyonu türünde Can Büyükberber'in "Primordial Force" adlı eseri, biyo-sanat türünde Ece Gözen'in "Morphozen" adlı multimedya enstalasyonu, interaktif ekran uygulaması türünde Hakan Gündüz ve Mert Kızılay'ın ortak çalışması "Parçalar Halinde" adlı eserleri ve algoritmik dijital insan karakteri türünde Bager Akbay, Zeynep Nal Sezer ve Tevfik Uyar'ın öncülüğünde geliştirilmiş "Aypera" adlı eserleri yer almıştır. Sergi, artırılmış gerçeklik uygulamalarının, son dönem yeni medya sanatlarında baskın yeni medya türü olduğunu göstermesi bakımından önemli olmuştur.

Yeni medya sanatları Türkiye'de halen kolektif örgütlenmeler üzerinden de gelişmeye devam etmektedir. 2016 yılında İstanbul'da kurulmuş olan Digilogue, dijital teknolojilerin farklı disiplinlerle ilişkisi üzerinden hareket ederek çeşitli sergiler ve etkinlikler düzenlemekte, dijital sanatların geleceği üzerine teorik zeminli paneller organize etmekte ve BASE, 'Sonar +D İstanbul' gibi dijital sanat ortaklıkları ile projeler üretmektedir. Digilogue ve Plugin, devam eden organizasyon yapılarıyla Türkiye'de yeni medya sanatlarının desteklenmesi ve geniş kitlelere yayılmasında alanın güncelliğini koruyan önemli kuruluşlar olmuşlardır.

Digilogue'un Türkiye'deki yeni medya sanatçılarına yönelik olarak düzenlediği ilk sergisi, 2017 yılında "Future Tellers (Gelecek Anlatıcıları)" adıyla düzenlenmiştir. Sergide, yapay zekâ ve makine öğrenmesine dayalı internet sanatı türünde Alp Güneysel'in "Birbiriyle Konuşan İki PDH" adlı eseri ve izleyici etkileşimli gerçek zamanlı video enstalasyonu türünde "Pencere" adlı eseri, Second Life oyunundaki avatar tasarımına dayalı dijital baskı türünde Elif Ayiter'in "The Mayakovsky Girls" adlı eseri, dijital içerik üretimine dayalı almanak türünde Elif Demirci'nin "Elon Mars'ın Maceraları" adlı eseri, etkileşimli robotik enstalasyon türünde Onur Sönmez ve Mehmet Ekinci'nin "Prothesengott" adlı eserleri, yapay zekaya dayalı film türünde

Pınar Yoldaş'ın "Kedicik, Kitty Al: Yönetişim İçin Yapay Zekâ" adlı eseri, fotoğraf türünde Ali Mahmut Demirel ve Joanie LeMercier'ın "Landsforms/Rockforms" adlı eserleri, elektronik müzik bestesi türünde Eren Başbuğ'un "Anomie en Masse" adlı eserleri sergilenmiştir.

Digilogue desteğiyle yapılan tekli sanatçı gösterimlerinde, 2018 yılındaki Sónar+D İstanbul'da, gerçek zamanlı etkileşimli enstalasyon türünde Memo Akten'in "Body Paint" adlı eseri, 2019 yılındaki BASE etkinliğinde oşinografiye dayalı eko-sanat enstalasyonu türünde Atıf Akın'ın "Tepoto Sud morph Moruroa" adlı eseri, Digilogue aracılığıyla 26 Şubat 2020'de interaktif görsel-işitsel enstalasyon türünde Ahmet Said Kaplan'ın "Lumin" adlı eseri sergilenmiştir. Digilogue'un yeni medya sanatı alanındaki bir diğer büyük etkinliği 2020 yılında Lalin Akalın küratörlüğünde düzenlenen "Sonar +D İstanbul" etkinliği olmuştur. Sergiye, artırılmış gerçeklik (AR) heykeli türünde Furkan Temir'in "model3-for_sonar.usdz" adlı eseri, görsel-işitsel video enstalasyonu türünde RE.sole'ün "Fusion" adlı eseri, görsel-işitsel kinetik enstalasyon türünde ve enstalasyon türünde Cansu Sönmez'in "Untitled" ve "İmkânsız Oyun" adlı eserleri, biyo-sanat türünde Beyza Dilem Topdal'ın "Kirlenmiş Evler" adlı eseri, strüktürel enstalasyon türünde Begüm Aydınoğlu ve Özge Tunalı'nın "Taxon" adlı eserleri, etkileşimli enstalasyon türünde Berka Beste Kopuz ve Arek Qadrra'nın ortak projesi olan "Traces of Rhythms" adlı eserleri, interaktif kinetik enstalasyon türünde Ersan Arslan'ın "The Units" adlı eseri ve bio-sanat heykel enstalasyonu türünde Esin Aykanat Avcı'nın "Küp Gezegenler: 4.Süreç" adlı eseri yer almıştır. Digilogue halen etkinliklerine devam etmektedir. Digilogue sergileri, yeni medya sanatlarının pek çok türünde eserlerin sergilenmesini sağlamanın yanında Türkiye'de ilk örneklerini gördüğümüz, oşinografiye dayalı eko-sanat enstalasyonu, artırılmış gerçeklik (AR) heykeli ve strüktürel enstalasyon gibi yeni türlerin de görülmesini sağlamıştır.

Tezimizin bir diğer bölümü, yeni medya sanatları alanında bireysel üretimleriyle faaliyet gösteren sanatçıları ele almıştır. Murat Germen, Kerem Ozan Bayraktar, Sergen Şehitoğlu, Refik Anadol, Selçuk Artut ve ha:ar, karma sergilere katılmış olsalar da gerek sanatsal üretimlerinin yeni medya sanatları alanındaki çeşitliliği, gerekse alana kattıkları yeni yaklaşımlar, bu sanatçıları ayrı bir kategoride değerlendirmeyi gerekli kılmıştır. Bu anlamda Murat Germen'in dijital fotoğraf, Kerem Ozan Bayraktar'ın sistem estetiğine dayalı hemen her medyumu kullandığı multimedya enstalasyonları,

Sergen Şehitoğlu'nun Google arayüzleri ile oluşturduğu enstalasyonları, Refik Anadol'un veri soyutlamaya dayalı kamusal ve interior projeksiyon haritalamaları, Selçuk Artut'un kinetik programlanmış heykel, ses sanatı, yapay zeka üzerine enstalasyonları ve ha:ar'ın üç boyutlu dijital resim enstalasyonları, alanla ilgili profesyonel yaklaşımlar barındırmaktadır.

Tezimizin son bölümü, Türkiye'den bir yeni medya sanatçısı olan Candaş Şişman'ın incelenmesini içermiştir. Bu bölümde Candaş Şişman'ın biyografisi, sanat anlayışı ve eserleri ele alınmış ve son olarak da Şişman'ın kolektif üretimlerine yer verilmiştir. Lisede Resim eğitimi ve üniversitede Çizgi Film ve Animasyon eğitimleri almış olan sanatçı, hem klasik güzel sanatlara hem de hareketli görüntü kurgusu alanına hâkim olabileceği bir eğitim programından geçmiştir. 2008 yılında ürettiği erken çalışmalarından olan etkileşimli enstalasyonu "Metamorphosis" ve görsel-işitsel video enstalasyonu "Edicisum", organik ve inorganik süreçlerin içiçe geçtiği, teknoloji ile beden iç sistemlerinin görüntülerinin olduğu kurgular barındırmaktadır. Şişman 2010 yılından itibaren eserlerinde daha profesyonel bir yaklaşım geliştirmiş ve yeni medya sanatlarının pek çok türünde eserler üretmiştir. 2010 yılındaki "FLUX" adlı görsel-işitsel dijital video enstalasyonu, İlhan Koman'ın bir formun tekrarlanması prensibine dayalı eserlerini temel almıştır. "FLUX"un görsel akışı, Koman'ın heykellerinden ilham alarak üretilmiş, ses düzeni ise dijital olarak kurgulanmıştır. Eserin bizim gördüğümüz bir başka yönü ise Fluxus akımıyla olan bağı olmuştur. FLUX adı, aynı zamanda sanatçının başka eserlerinde de kullandığı bir adlandırma olarak, Fluxus akımıyla olan yakınlığını göstermektedir. 'Fluxus' terimi Latince'de "akış"[705], "sürekli hareket ya da akma"[706] anlamlarına gelmekte olup, terim, Fluxus grubunun kurucusu George Maciunas (1931-1978) tarafından ortaya atılmıştır.[707] Fluxus sanatçıları, bedensel gösteriler, ses, imge ve müzik, edebiyat, dans kadar görsel sanatlar dilini de birleştiren gösteriler yapmışlar, sanat/yaşam ikilemini çözmeye çalıştıkları, sanatçıları nesne üretiminden uzaklaştırarak, günlük olaylara benzeyen ve gerçek zaman içinde yer alan süreç ve eylemlere yöneltmişlerdi.[708] Sanat ile günlük yaşam arasındaki sınırların, herkesin sanat yapabileceği ve her şeyin sanat olabileceği düşüncesiyle ortadan kaldırılarak, tüm değerlerin eşdeğerliliğinin yaratılabileceğini savunan grup, insanın

[705]S. Farthing (Genel Ed.) (2017). *Sanatın Tüm Öyküs*ü, İstanbul: Hayalperest Yayınevi.s.512.
[706]N. Atakan (2008). *Sanatta Alternatif Arayışlar*. İzmir: Karakalem Kitabevi Basım Yayın, s.66.
[707]Atakan (2008). **a.g.k.,** 66.
[708]Atakan (2008). **a.g.k**., 67.

sanat yoluyla çevresinin farkına varmasını sağlamayı amaçlamıştır. Fluxus'un sanat ve günlük yaşamın bütünselliğini bir akışa çevirme yönündeki bu ideali dışında grup üyelerinden örneğin John Cage'in rastlantısallık ve şans unsurlarını sanat diline eklemlemesi, Nam June Paik'in video çalışmaları da sonraki dönem sanatçıları etkilemiştir. Candaş Şişman da eserine FLUX adını vererek, hem Fluxus grubunun sanatsal mirasıyla yakınlaşmakta, hem de 'fluxus' terimimin anlamındaki 'akış'ın, yeni medya teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla hayatımıza yerleşen 'akan görüntü' kültürünün hakikatiyle bağlantılar kurmamızı sağlamaktadır.

Sanatçının "NOD" ve "Oscillation" adlı eserleri, otomatize edilmiş sanat eylemi üzerinden sanatın doğasının sorgulandığı kinetik enstalasyonlardır. "Nod"da kendi kendine rastgele çizimler yapan bir makine kurulumu varken, "Oscillation"da kendi kendine rastgele çizim yapan makine düzeneğine izleyici etkileşimi eklenmiştir. Candaş Şişman'ın "Oscillation" adlı eserinin tarihsel perspektifi Yeni Medya Sanatı'nın öncülerinden Benjamin Francis Laposky'nin osiloskoplarla oluşturduğu, elle kontrol edilerek üretilen dalga formlarındaki deneysel çalışmalarını akla getirmektedir. NOD ve Oscillation adlı eserleri ayrıca, Amerikalı sanatçı Roman Verostko'nun oluşturduğu 'çizim kolu'yla ve onun bu kolu oluştururken yarattığı mantıkla da benzerlikler göstermektedir. Algoritmik sanatın öncüsü Verostko, 1960'lı yıllarda, 'çizim kolu' ya da 'kalem yazıcı' diye bilinen bir makine oluşturarak, makineye ait çizim koluna ekleme bir aparat olarak geleneksel boyama fırçasını adapte etmiştir.[709] Candaş Şişman'ın Nod ve Oscillation adlı eserlerinde de böyle bir çizim kolu analojisi görülmektedir. Verostko çizim kolu ile bilgisayar algoritmaları oluştururken çizgiler, şekiller, renkler, kelimeler, heceler ve seslerle otomatizmi taklit eden serbest çağrışımlar oluşturmuştur. Burada Candaş Şişman'ın da sorguladığı ve Verostko'nun da ortaya koyduğu konu; yaratıcının doğası taklit edilebirlir mi? Bir sanatçı kendi pratiğini bilgisayar algoritmasına yükleyerek onun sanat öğrenmesini ve dahi geliştirmesini sağlıyorsa o zaman sanatçılar öğrenilmiş bir yaratıcılığı mı uygulamaktadır, ya da bilgisayarlar ileride daha iyi programlanarak yaratıcılığın tüm parametrelerini üretebilecekler midir? soruları olmaktadır.

Candaş Şişman, yeni medya sanatlarının bir türü olan ses enstalasyonları alanında da "Noisefloor", "SYN-Phon", "Sonicfield" ve "RE-CONN-ACT" gibi profesyonel

[709]Tuğal (2018). **a.g.k.**, s.181.

çalışmalar yapmıştır. "Noiseflor" bir ses heykelidir, "SYN-Phon" grafik notasyon tekniği kullanılarak üretilmiş görsel-işitsel bir video enstalasyonudur, "Sonicfield-01" mekâna özgü etkileşimli bir ses enstalasyonudur ve "RE-CONN-ACT" etkileşimli bir ses enstalasyonudur. Sanatçı ses çalışmalarını elektro-akustik olarak adlandırmakta ve bu sesleri çeşitli enstrümanlar, nesnelerden ürettiği doğal sesler, bilgisayarda üretilen dijital sesler arasından oluşturmaktadır.[710]

Sanat tarihinde müziğin ses ile olan ilişkisinin farklılaştırmasında İtalyan Fütürist ressam Luigi Russolo'nun (1885-1947) 1913 yılında yazdığı "Gürültü Sanatı / The Art of Noises" adlı manifestosunun etkisi bulunmaktadır. Filippo Tommaso Marinetti'nin (1876-1944) 20 Şubat 1909'da "Fütürist Manifesto"yu yayınlamasıyla başlayan Fütürizm, endüstrileşmenin, makineleşmenin, hızın, hareketin, bilimin ve teknolojinin olumlanması ile karakterize olmuştur. Marinetti'nin 'insan ve makinenin kaçınılmaz özdeşleşmesi' olarak gördüğü bu süreç, makine kültü üzerinden yeni değerler üretme bakımından Yeni Medya Sanatı'nın teknofil doğasıyla sinestezik senkron oluşturmaktadır. Fütürist estetik, evrensel dinamizmi sanatsal pratik içinde türeterek tüm değerleri mobilize etmiştir. Bu nedenle Fütürizm'in, resim, heykel, müzik, edebiyat, gürültü, koku, sinema gibi sanatın ve yaşamın pek çok alanında manifestoları oluşmuştur.

> "Gelenekselin taçlandırdığı statik formları kesin olarak reddeden Fütürizm, dinamik olarak nitelendirilen formları (küre, elips, eğik silindir, eğik koni gibi), hareket halindeki çizgi ve hacimleri plastik aşkınlık bağlamında ele alır […] Görme duyusunun işlevini yerine getiremediği bir ortamda bile, sanatçının plastik anlayışı kokudan hareketle plastik bütünlükler kurabilir."[711]

Duyuların birbiri üzerinden okunması, aynı anda birden çok duyunun aktif edilmesi ve hibrit yeni duyuların oluşturulmaya çalışılması Russolo'yu da müzik üzerine yeni ses arayışlarına itmiş ve böylece Russolo 1913'te "Gürültü Sanatı" manifestosunu yazmıştır. Russolo'ya göre 'gürültü', 19. yüzyılda makinelerin hayatımıza girmesiyle başlamıştır. Makinelerin yarattığı farklı sesler o kadar çok çeşitlilik ve ses rekabeti yaratmıştır ki, kalitatif ton çeşitliliği bakımından sınırlı ses çemberi olan ve bu haliyle monotonluğa düşüren geleneksel müzik üzerinde müzikal evrim kaçınılmaz hale

[710]Kale (2010). **a.g.k.**
[711]Öndin, N. (2009). *XX. Yüzyıl Sanatının Kuramsal Dili Anlamsal Sorgulamalar*. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yayınları, s.41.

gelmiştir.[712] Russolo, geçmişin büyük kompozitörlerine ve eserlerine saygı duyduğunu, onları zamanında severek dinlediğimizi, ama artık onlara doymuş durumda olduğumuzu ve tramvayların, geri tepen motorların, arabaların ve haykıran kalabalığın seslerinin birleşiminden çok daha fazla keyif aldığımızı belirtmektedir.[713] Russolo, yeni bir müzikal gerçeklik yaratmak, sonsuz çeşitlilikteki 'gürültü-ses' oluşturabilmek ve endüstriyel sesleri taklit etmek için "Intonarumori" adını verdiği gürültü makinesi de denen bir çalgı grubu tasarlamıştır.[714] Russolo bu ve benzeri kendi üretimi çalgılarla gürleme, uğuldama, vızıldama, tıslama, vınlama, çınlama, cayırdama, gıcırdama gibi seslerin bulunduğu rastlantısal gürültüleri içeren besteler yapmış ve gündelik kent hayatının seslerinden senfoniler bestelemiştir.[715] Russolo'nun ses ve gürültü üzerine bu araştırmaları daha sonra Dadacıların bruitist müziğinin, Rus avangardının Devrim sonrasındaki kutlamalarda icra ettiği 'sirenler senfonisi'nin, 1920'lerin ortalarında yaygınlaşacak makine müziğinin, elektronik synthesizer'ların öncüsü olmuştur. Candaş Şişman'ın Sonicfield-01, SYN-Phon ve Noisefloor gibi gürültü ve ses öğelerinin baskın olduğu eserlerinde, kentsel gürültü seslerini, ambulans, gıcırtı, dişli seslerini kullanması, fidye tekniğini kullanarak doğal sesleri stüdyo ortamında yeniden yaratması ve bilgisayar destekli sesler üretmesi böyle bir sanat tarihsel ilişkiyi ortaya koymaktadır.

"SYN-Phon"da sanatçı yine ses sanatının gelişiminde önemli bir isim olan John Cage'in grafik notasyon tekniğini yorumlamıştır. Fluxus akımının öncüsü olan Amerikalı besteci John Cage, grafik notasyonun yaratıcılarındandır. Cage, eserlerinde müzik dışı unsurları notasyonda kullanarak geleneksel olmayan bir enstrümantasyon prensibi geliştirmiştir. Bunlar arasında, deniz kabukları, mutfak eşyaları, radyo parazitleri, metal levhalar, ev eşyaları, yağmur sesi gibi unsurlar bulunmaktadır. Cage sonradan grafik notasyon uygulamasını Zen Budizmi ve Doğu felsefesi gibi farklı öğretilerle birleştirerek grafik notasyonu rastlantısal yönteme dönüştürmüştür. Cage bu yöntemlerle birlikte eserlerine rastlantı, şans, olasılık ve belirsizlik gibi unsurları eklemiştir. Grafik notasyonda rastlantı ve belirsizlik unsurları, eseri ya da besteyi bitmeyen bir açık yapıta

[712]L. Russolo (1913). *The Art of Noises*. https://www.unknown.nu/futurism/noises.html/ (Erişim Tarihi:07.03.2021)
[713]Russolo (1913). **a.g.k.**
[714]R. Cebe (2014). Fütürizmin Müziğe Etkileri ve Yeni Çalgılar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* içinde (s.312-323), 13 (49), https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/70550/ (Erişim Tarihi:07.03.2021), s.316.
[715]M. Yıldız (8/5/2016). Gürültü Sanatı. *e-skop Sanat Tarihi ve Eleştiri*, https://www.e-skop.com/skopbulten/gurultu-sanati/2935/ (Erişim Tarihi:07.03.2021).

dönüştürmektedir. Çünkü eserdeki muğlak pozisyonlar, eseri icra edenin bireysel ve o anki durumuna göre özgür bırakılarak, her icra sırasında farklı bir eserin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. John Cage kendisine hediye edilen Çin kehanetler kitabı olan 'I Ching' den etkilenerek bu yöntemi bulmuş ve bestelerinde uygulamıştır:

> " 'I Ching' adlı Çin Kehanetler kitabından esinli eserler vermiştir. Bu kitap doğrultusunda rastlamsallığı, yapıcı bir öğe olarak kullanıp bestelediği "Music of Changes" (Değişimler Müziği)'de, yıldız falı, oyun kartları, zarlar ve daha birçok şans işlemlerinden yararlanmış, ne çalınacağını tespit etmekle birlikte uygulamayı tamamen şansa yani raslamsallığa ve icraya bırakmıştır. Bu durumda icra, icracının o anki duygularına bırakıldığı için her icra, farklı bir yapı ve etkinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yani icracı, bir tür yönlendirilmiş doğaçlama yapar. Bu, Rastlamsal müziğin en çarpıcı özelliğidir."[716]

Şişman, "SYN-Phon"da Cage'in grafik notasyon tekniğini eserin notasyon bölümünü oluştururken kullanmış ayrıca eserin performans olarak sergilenmesi sırasında tıpkı Cage gibi müzisyenleri serbest bırakarak esere rastlantısallık, şans ve belirsizlik unsurlarını katmıştır. Sanatçı, Cage'ın grafik notasyon tekniği dışında rastlamsal yöntemini aynı zamanda "Patern of Possibilities" adlı eserinde uygulamıştır.

Sanatçının "Noiseflor" adlı ses heykeli çalışması ise hem John Cage'in '4'33'' adlı eserinde ortaya koyduğu gibi evrende sessizliğin olmadığının bir kanıtını sunmakta hem de 1948 yılında ilk kez Fransız besteci Pierre Schaeffer (1910-1995) tarafından kullanılmış olan somut müzik denemelerini akla getirmektedir:

> "Somut Müzik (Musique Concrete) diye adlandırılan bu yöntem, görsel imgelerin karşılığı olan 'ses nesneleri' (objects sonores) ile besteleme yöntemidir ve bu müziğin estetiği, temel olarak kayıt edilmiş her türlü ses üzerine kurulmuştur. Ses nesnesi ile herhangi bir kaynaktan alınmış herhangi bir sesin biçimlendirilerek, orijinal kaynağından mümkün olabildiğince uzaklaştırılması, bağlamından kopartılması ve farklı sesleri bir araya getirerek yeni anlamlar yaratması böylece seslerin nesneleştirilmesi hedeflenmiştir."[717]

"Noiseflor" da sessiz ortamda kaydedilen seslerin bir görselleştirilmesi olarak somut müzik örneği olmaktadır.

Yeni medya heykeli alanında Şişman, "Noiseflor" (2012) ses heykeli çalışması yanında 2012 yılında "Isofield" adlı bir veri heykeli üretmiştir. "Noiseflor"da ses verilerini

[716]Akan (2018). **a.g.k**., s.125.
[717]Akan (2018). **a.g.k.,** s.105.

görselleştirirken, "Isofield"da Google Publicdata'dan alınmış verileri izohips eğrileri biçiminde görselleştirmiş ve bu görsel haritanın parametrik tasarımla üç boyutlu şeklini elde etmiştir. Eserin sunumunu ise bu tasarımın üzerine animasyon projeksiyonu yansıtarak gerçekleştirmiştir. Türkiye'de yeni medya heykelleri arasında yer alan Selçuk Artut'un 2011 yılından itibaren ürettiği "Sonsuza" adlı kinetik programlanmış heykelleri, Umut Gonca'nın "Line" (2013) adlı kinetik heykel ve video haritalama enstalasyonu, Ali Miharbi'nin "Embodied by the Mouse Movements of Its Own Purchasing" (2013) adlı internette kullanıcının fare hareketlerinden satın alma anını görselleştirdiği 3D veri heykeli örneği ve Under One Minute'un "The One" (2019) adlı dijital heykeli ile karşılaştırıldığında sanatçının "Noiseflor" (2012) ile Türkiye'deki en erken ses heykelini yarattığı ve "Isofield"da (2012) ise Ali Miharbi'nin 'Embodied by the Mouse Movements of Its Own Purchasing' gibi bir veri görselleştirme yaptığı ama yine tarihsel olarak veri görselleştirmeye dayalı heykel örneklerinin de en erken eserlerinden birini ortaya koyduğu görülmektedir.

Candaş Şişman'ın "IPO-cle" (2013) ve "Refraction (Kırılma)" (2019) adlı eserleri, ışık enstalasyonu türündeki çalışmalarıdır. "IPO-cle" da sanatçı ışık üzerinden aynı anda pek çok algıyı harekete geçiren ve deneysel algılar oluşturan bir kurulum denemiştir. Eserde bir insanın normal şartlarda duyamayacağı sesler vücutta titreşim olarak hissettirilmeye çalışılmıştır. Eser izleyiciye, algılar üzerinden bir mekân deneyimi sunmuştur. "Refraction" enstalasyonunda ise karanlık enstalasyon mekanına giren izleyicinin kinetik ışık kaynaklarından gelen görüntünün duvara yansımalarını ve bu yansımalara eklenen sesleri duyduğu bir kurgu bulunmaktadır. "IPO-cle", çok katmanlı kurulumuyla, Büşra Tunç'un "Sinusoid" (2015) adlı görsel-işitsel interaktif ışık enstalasyonu ile "Refraction" ise Ayşe Gül Süter'in "Kırılmalar" (2013) adlı, yansıtıcı yüzey, pervane ve ışık kaynağından oluşan mekana özgü video ve ışık enstalasyonu ve Atölye Kolektifi'nin "Amplify" (2015) adlı, cam obje ve projeksiyon ışığı kullanılarak oluşturulmuş olan cam ve ışık enstalasyonu ile yakınlıklar göstermektedir. Ancak "IPO-cle"da Candaş Şişman izleyiciye hem ortam deneyimi hem de görme, işitme, duyma, hissetme, koklama gibi duyusal deneyim yaşatırken Büşra Tunç'un "Sinusoid"i daha çok görsel-işitsel bir ışık deneyimi sunmaktadır. "Refraction" u Ayşe Gül Süter'in "Kırılmalar"ı ile karşılaştırdığımızda, her iki sanatçının da izleyiciye bir mekân deneyimi sunma amacında olduğu ve bu amaçla ışık yansımalarını kullandıkları

görülmektedir. Atölye Kolektifi'nin "Amplify" adlı ışık enstalasyonu ise "Refraction"un kurulumu ile çok benzer olup iki eser arasındaki fark "Refraction"un ışık kurulumunun hareketli olması ve kurulumda ses kullanılması olmuştur.

Şişman algısal deneyimleri artırma deneylerini yalnızca ışık ve ses enstalasyonlarıyla değil aynı zamanda etkileşimli kinetik enstalasyonlarıyla da göstermiştir. Candaş Şişman'ın 2018 yılında ürettiği "Centralized" adlı etkileşimli kinetik enstalasyonu sanatçının çok katmanlı algı oluşturma konusundaki en karakteristik eseri olmuştur. Sanatçı bu eserinde, görsel, işitsel ve dokunsal algıları kullanarak ses manipülasyonu ile izleyiciye çok duyusal bir deneyim yaşatmıştır. Sanatçının izleyicide deneyim yoluyla bilgi oluşturma hedefi ve algıları birbiri üzerinden, kendilerinden daha fazla bir gerçekliği ifade etmesi yönündeki hedefleri bu eserinde ifade bulmuştur.

Şişman'ın "Transition" (2017) adlı eseri aynalar, sensörlü titreşim motorları ve özel yazılım ile oluşturulmuş etkileşimli kinetik bir enstalasyondur. Eser kurulumu, türü ve kavramsal çerçevesi açısından Türkiye'deki yeni medya sanat eserleri arasında ünik bir yapı sergilemektedir. Ayna yüzeyli 5 kutu düzeneğinden oluşan eser kurulumu, aynaların içinde bulunan titreşim motor sistemleri aracılığıyla her aynada farklı titreşimlerin olduğu bir sistemle düzenlenmiştir. İçlerinde hareket algılayan sensörlerin olduğu aynalar izleyici ile etkileşime girerek, geçmiş, şimdi ve geleceği simüle eden kurguyu izleyiciye yansıtmaktadırlar. Candaş Şişman "Transition"un kavramsal çerçevesinde, insanlığın evrimi üzerinden geleceğe dair yorum getirmek istediğini belirtmiştir.[718] Bize göre "Transition", kavramsal konsept olarak insanlığın âdemi merkeziyetçi yüksek egolu Narkissos ontolojisini de yansıtılmaktadır. Antik Yunan mitolojisinde Narkissos, etkileyici bir güzelliğe sahip olmasına rağmen sadece kendi güzelliğiyle ilgilenmesi ile bilinmektedir. Nympha Ekho'nun Narkissos aşkı bu ayna egosunun temsillerinden birini anlatmaktadır. Mitolojiye göre Tanrıça Hera tarafından cezalandırılan Ekho sadece başkalarının söylediği kelimelerin son hecesini tekrarlamaktan başka hiçbir şey konuşamaz hale gelmiştir.[719] Bu sırada Narkisos'a âşık olan Ekho ona olan sevgisini ifade etmeye çalışmış ancak bir karşılık bulamayarak üzüntüsünden ölmüştür. Narkissos, Ekho gibi kendisine âşık olan pek çok kadını geri çevirmiş ve en sonunda Tanrıça Artemis, Narkissos'u cezalandırarak onun kendi

[718]Digilogue (22 Şubat 2018; d). **a.g.k.**
[719]R. Graves (2010). *Yunan Mitleri*.İstanbul: Say Yayınları, s. 385.

kendine âşık olmasına neden olmuştur. Narkissos bir gün su içmek için eğildiği gölün sularında kendi yansımasını görerek, kendi kendine âşık olmuş ve bu umutsuz aşk onu meczuplaştırarak ölümüne neden olmuştur. "Transition", ayna imgesiyle böyle bir egoyu da sorunsallaştırmaktadır. Yeni teknolojilerin gelişmesi ve insanlığın bu teknolojiyle olan teması Şişman tarafından evrimin başka bir boyutu olarak değerlendirilmekte ve gelecekte insanlığın başka varlık şartlarında olabilme kapasitesi açısından ele alınmaktadır. Çünkü Şişman'a göre insan, yapay zekânın da devreye girmesiyle bambaşka varlıklara, siborglaşmaya evrilebilir.[720] Bu nedenle eser, antropomorfik egosantrizmin ancak tekno-evrimin paradigmaları göz önünde bulundurularak başa çıkılabilir hale gelebileceğini öne süren bir yaklaşımı da içermektedir.

Candaş Şişman bir dizi eserinde 'evrensel döngü' temasını işlemiştir. 2013 yılında ürettiği "Makrokozmos" ile 2014 yılındaki "CYCL" bu eserleri arasında bulunmaktadır. "Makrokozmos" kinetik enstalasyonunun kurulumu, tıpkı eğik eksenli bir dünya gibi olup dünyanın evrensel döngüsünü mecaz etmektedir. "CYCL" ise ekran üzerine yerleştirilmiş dairesel parçaların fan ile harekete geçmesi ve üzerine animasyonun yansıtılması ile oluşturulmuştur. Burada da "Makrokozmos"taki gibi bir döngü bulunmaktadır. Ama "CYCL"da aynı zamanda hem ses, hem hava, hem görsel animasyon bir arada verilerek izleyiciye evrensel döngünün birden fazla duyu tarafından hissettirilmesi deneyimi yaşatılmıştır.

Candaş Şişman'ın bireysel olarak ürettiği eserlerin yanında Nohlab, Nerdworking ve Decol ile kolektif üretimleri de olmuştur. Sanatçının kolektif olarak ürettiği ilk yeni medya eseri, 2010 yılında Deniz Kader ve Nerdworking ile ortak projeleri olan "Yekpare" olmuştur. İstanbul'un tarihinin anlatıldığı "Yekpare", Haydarpaşa Garı cephesine görsel-işitsel projeksiyon olarak yansıtılmış bir kamusal alan mimari projeksiyon haritalama performansıdır. Yekpare'yi, Türkiye'deki ilk projeksiyon haritalama uygulaması olan Refik Anadolu'un Alican Aktürk ve Due3 ile ortak ürettikleri ve 30 Nisan 2009 tarihinde Santralistanbul Sanat ve Kültür Merkezi'nin ana galerisinin cephesine yansıtılmış olan "Quadrature" adlı kamusal alan mimari projeksiyon haritalama performansı ile karşılaştırdığımızda, "Yekpare"deki görsellerin renkli ve simgesel özellikte olduğu, "Quadrature"da ise soyut formların baskın olduğu

[720]Audioban Music (29 Aralık 2018). **a.g.k.**, 32:22-38:27.

görülmektedir. Ancak her iki performans da projeksiyon haritalama türünün Türkiye'deki öncü çalışmaları arasında bulunmaktadır.

Yeni medya sanatçıları bireysel olarak sanat eseri üretmenin yanında çeşitli kolektifler kurarak da faaliyetlerini farklı yapılanmalarda sürdürmektedirler. Bu kolektiflerin bir kısmı yeni medya sanatlarının ticari organizasyon, reklamcılık gibi sektörlerine, teknoloji ve tasarım yönü baskın olan projeler gerçekleştirirken, bir kısmı da laboratuvar formundaki ve daha çok ürün geliştirmeye odaklanmış merkezler olarak etkinlik göstermektedirler. Candaş Şişman'ın Deniz Kader'le 2011 yılında kurdukları Nohlab da bir sanatçı kolektifi olarak, sürükleyici interior mekan tasarımları, kamusal alan projeksiyon haritalama, görsel işitsel performans ve enstalasyon, hareketli grafik tasarım, animasyon, kısa film, alan tasarımı gibi türlerde projeler üreten, tasarım ağırlıklı ve ticari yönü olan işlerin olduğu bir yeni medya stüdyosudur.

Nohlab'ın "Sim Nebula Part V: New World" (2015), "The Edge of Government" (2019) ve "Journey" (2019) adlı eserleri yeni medya sanatlarının bir türü olan interior projeksiyon haritalama performansları olarak üretilmiştir. "Sim Nebula Part V: New World'" Prag'daki Rudolfinum Galeri'nin oditoryumuna Çaykovski'nin 6. Senfoni'si eşliğinde tavan, iki yan ve ön duvarına eş zamanlı olarak görsellerin yansıtıldığı 45 dakikalık bir interior projeksiyon haritalama performansıdır. Projeksiyon performansı, 6. Senfoni'ye eşlik eden görseller ve hareketli grafiklerle mekânsal tasarımın arka planına yansıtılmış ve tüm oditoryum mekanı akışkan bir tuval gibi kurgulanmıştır. "The Edge of Government", Dubai'de Mohammed Bin Rashid Centre for Government Innovation binasındaki sergilendiği iç mekânın tavan, taban ve duvarlarını kapsayacak şekilde düzenlenmiş etkileşimli bir iç mekan sürükleyici projeksiyon haritalama enstalasyonudur. Görsel-işitsel enstalasyonda hem daha önceden hazırlanmış hem de gerçek zamanlı olarak görseller kullanılmıştır. Zemindeki görseller izleyiciyi algılayan sensörler barındırmakta ve bu sensörlerdeki kod aracılığıyla harekete dayalı parçacıklar oluşmaktadır. İzleyici mekânda hareket ettikçe somut zemin algısı yerini akışkan ve kaygan bir zemin algısına bırakmaktadır. "Journey" de bir interior sürükleyici görsel-işitsel projeksiyon haritalama enstalasyonudur. 4 dakika süren ve sergilendiği alanın tüm yüzeylerine yansıtılan projeksiyon haritalamasında, fotonların yolculuğu anlatılmıştır. Eser kurulumu izleyiciye hem görsel-işitsel bir deneyim sunmakta hem de izleyicinin somut mekân algısının kırılmasına neden olarak sonsuzluk algısı

yaratmaktadır. Bu haliyle eser tüm vücut algısına dönüşmektedir. Nohlab'ın adı geçen eserleriyle Refik Anadolu'un ilk olarak 2015 yılındaki İstanbul Bienali'nde, daha sonra Plugin 2016'da sergilenen ve halen devam ettirdiği bir projesi olan "Sonsuzluk Odası (Infinity Room)" adlı, mekana özgü görsel-işitsel projeksiyon haritalama enstalasyonu ile karşılaştırdığımızda "Sonsuzluk Odası"nın kurulumunun da "The Edge of Government" ve "Journey" gibi tüm mimari alanlara yansıtıldığı ve görsel akışın hareketinin izleyicinin yer-zaman-mekân algısını manipüle ettiği görülmektedir. Her üç eser de izleyicinin fiziksel yön duygusunu kaybetmesine odaklanmış sürükleyici kurulumlar olarak bu türdeki olgun eserler arasında bulunmaktadırlar.

Nohlab'ın 2016 yılındaki 3. İstanbul Tasarım Bienali'nde Tophane-i Amire binasında sergilenmiş olan "Oculus" adlı mekâna özgü görsel-işitsel strüktürel enstalasyonu, ters bir kubbe biçiminde tasarlanmış olup, izleyiciye yerden göğe doğru yükselen küresel bir algı deneyimi yaşatmaktadır. "Oculus"u Can Büyükberber'in "Morphogenesis" adlı eserinin jeodezik kubbe formundaki gösterimiyle karşılaştırdığımızda, Can Büyükberber'in Yağmur Uyanık ile ortak projeleri olan jeodezik kubbe ve sanal gerçeklik (VR) deneyimi olarak hazırlanmış ve ayrıca farklı medya ekranlarında gösterilmiş olan görsel-işitsel enstalasyonları "Morphogenesis" (2015-2016), biyolojik organizmaların formlarını geliştirmesini sağlayan süreçleri ifade eden 'morfogenez' kavramından ilham alarak oluşturulmuş ve jeodezik kubbe sunumunda gökyüzünü simüle eden projeksiyon haritalamasının olduğu sürükleyici bir enstalasyondur. "Morphogenesis"in kurulumu tıpkı dünya ekseni gibi eğik olarak kurgulanmış, görüntüler ise hem gerçek-zamanlı hem de önceden oluşturulmuş formları barındırmıştır. İzleyici jeodezik kubbe kurulumunda "Oculus"un ters kubbesinin aksine, normal bir kubbe kurulumuna bakmakta ve burada gökyüzünü ve evreni sonsuz olarak deneyimlemektedir. Her iki kurulum da strüktürel açıdan ve deneyim açısından kubbe formu üzerinden evreni sembolize ederek benzer yaklaşımları sunmaktadırlar.

Candaş Şişman aktif olarak 2008 yılından günümüze kadar süren sanat hayatında, yeni medya sanatlarının pek çok türünde hem bireysel olarak hem de farklı kolektifler ile eserler üretmiştir. Tamamen analog yapıma dayalı eserleri, teknolojik, bilimsel ve kavramsal olarak dijital mecazlar içermekte, yeni medyanın medyumlarını kullanarak oluşturduğu eserler ise gerek medyumlar açısından gerekse algısal açıdan katmanlı yapılanmalar sunmaktadır. Sanatçı yeni medya sanatlarının, görsel-işitsel video

enstalasyonları, kinetik enstalasyonlar, ses ve veri heykeli, ses enstalasyonları ve ışık enstalasyonları türlerinde eserler üretmiştir. Eserlerinde izleyici deneyimini merkeze alan sanatçı, duyular üzerinden izleyiciye deneyimler yaşatma prensibini benimsemiştir. Eserlerinin geniş medyum yapısı ile deneyim yaratma prensibi yanında sanatçı eserlerinde, evrensel döngüler, kozmoloji, akış, rezonans gibi evrensel temaları kavram olarak kullanmıştır. Bu da eserlerinin evrensel bir dile sahip olmasını sağlamıştır.

KAYNAKÇA

Acar, B. (2008). Sanatta Yeni Medyalar Tasarım Merkezi 2007. M Graf (Ed.) (2008), Genco Gülan: Kavramsal *Renkler* (Çev: B. Gün- T. Gülan- Y. Özsoy Gülan- O. Ezgi Göç- E. Irzık) içinde (s.141-144), İstanbul: GalataPerform Yayınları.

Adang, L. (2013). *Untitled Project: A Cross-Disciplinary Investigation of JODI's Untitled Game*. http://media.rhizome.org/artbase/documents/Untitled-Project:-A-Cross-Disciplinary-Investigation-of-JODI%E2%80%99s-Untitled-Game_1.pdf/ (Erişim Tarihi: 30.03.2021).

Afşar, Ö. K. (2016). *PORTFOLIO, MICROFIELDS – A SERIOUS CLIMATE GAME*, s.53-59, https://e2c71984-3d13-4438-8446/ Erişim Tarihi: 06.01.2022)

Afşar, Ö.K. (2016; b). MICROFIELDS. https://www.ozgunkilic.com/microfields/ (Erişim Tarihi: 29.09.2021)

Akan, N. (2018). *Postmodern Dönem Müziğinde Estetik Nesne Olarak Sanat Yapıtı Sorunsalı: 4'33'' Örneği*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akbank Sanat (09 06 2020). Dijital Sanatta Şimdi – Candaş Şişman. Akbank Sanat Youtube Kanalı, "Dijital Sanatta Şimdi" başlıklı konuşma serisi, https://www.youtube.com/watch?v=oa3zOmzNONU/ (Erişim Tarihi: 17.10.2020).

Akbank Sanat (16 Aralık 2020). Dijital Sanatta Şimdi-Design In Situ. Akbank Sanat Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=RLjrg6zkJnw/ (Erişim Tarihi: 17.09.2021)

Akbay, B. (2012). Ben Sanatçıyım. F. Aydoğdu- E. Ertan (Ed.) (2012), "Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiye'den yeni medya sanatı Sergi Kataloğu içinde (s.72-73), (Çev: N. Akşehirlioğlu- Z. Gündüz- E. Arıduru- E. Ertan- F. Aydoğdu), BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık,

https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021)

Akbay, B. (Ekim 2015). Deniz Yılmaz. https://bagerakbay.com/deniz-yilmaz/ (Erişim Tarihi: 02.05.2021)

Akşehirlioğlu, N. (Ed.) (2010; a). amber'07 Sanat ve Teknoloji Festivali, Teknoloji Çağında 'Ses ve Tutunma'. Katalog, BIS, Beden-İşlemsel Sanatlar Derneği, ISBN 978-605-88807-2-6, İstanbul: Mas Matbaacılık A.Ş.

Akşehirlioğlu, N. (Ed.) (2010; b). amber'08 Sanat ve Teknoloji Festivali, interpasif persona. amber'08 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu, BİS Beden-İşlemsel Sanatlar Derneği, İstanbul: Hollanda Konsolosluğu ve Mas Matbaacılık A.Ş, https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/07/amber08.pdf/ (Erişim Tarihi: 12.01.2021).

Akşehirlioğlu, N. (Ed.) (2010; c). Festival Teması, amber'09 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu, İstanbul: Mas Matbaacılık A.Ş., https://forumist.com/wp-content/uploads/2016/06/amber09.pdf/ (Erişim Tarihi: 16.01.2021).

Alova, E. (2013). Latince Türkçe Sözlük. İstanbul: Sosyal Yayınları.

Alp, S. ve Kalender, E. (2021), "Candaş Şişman'ın Yeni Medya Sanatı", Uluslararası Sanat Sempozyumu Tam Bildiri Kitabı, s.1666-1682. Anadolu Üniversitesi Yayın No.4200, Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları No.103.

Altun, A. (2003). Yurdum İnternet'i 10 Yaşında!. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, http://www.internetarsivi.metu.edu.tr/10yil.php/ (Erişim Tarihi:17.12.20)

Andak, S. (11 Mart Çarşamba 1964). Sanat Aleminde. Cumhuriyet Gazetesi içinde, Sayı: 14227, İstanbul, s. 6.

Andak, S. (7 Haziran 1972). Görüntü, Pantomim ve müzik yanyana. Cumhuriyet Gazetesi içinde (s.6), İstanbul.

Anı Sagkan (23 Ocak 2013). “01”, Anı Sagkan- Candaş Şişman Röporajı. Anı Sagkan Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=afWUy0Ga4KQ/ (Erişim Tarihi: 29.10.2020).

Aparı, S.F. ve Şeref, S. (15.09.2019). 14. Contemporary Istanbul'un Dijital Mahallesi 'Plugin'. AA / Anadolu Ajansı Web Sitesi, https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/14-contemporary-istanbulun-dijital-mahallesi-plugin/1584016#/ (Erişim Tarihi: 01.12.2021).

Arkitera.com (15 Ekim 2020; a). Değişim ve Dönüşüm Olgularının Farklı Sanat Disiplinlerine İz Düşümü | Arda Yalkın. Arkitera.com Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=OfSrE-cauFE/ (Erişim Tarihi: 05.12.2021).

Arkitera.com (15 Ekim 2020; b). Değişim ve Dönüşüm Olgularının Farklı Sanat Disiplinlerine İz Düşümü | Candaş Şişman, Deniz Oskay & Candaş Şişman Söyleşisi. Arkitera.com Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=3HKsZE3r1p0/ (Erişim Tarihi: 02.11.2020)

Arınç, Z. (2016). Portrait: Memo Akten. İstanbul Art News içinde (s.17), Mayıs, 2016, Sayı:31, https://www.academia.edu/25265716/Portrait_Memo_Akten/ (Erişim Tarihi:22.05.2021).

Arora S., Hu W., Pravesh K. and Kothari, P.K. (6 Jun 2018). An Analysis of the t-SNE Algorithm for Data Visualization. ArXiv, (p.p.1-32), abs/1803.01768, https://arxiv.org/pdf/1803.01768.pdf (Erişim Tarihi: 28.06.2021).

Arslan, G. (22.12.2013). “Hayatın akışına müdahale eden her şey makinedir”, Ali Miharbi ile söyleşi. https://www.milliyet.com.tr/pazar/hayatin-akisina-mudahale-eden-her-sey-makinedir-1810897/ (Erişim Tarihi: 23.07.2021)

ARTtv (9 Kasım 2015). amber15 | Çalışıyorum Öyleyse Varım - Laboro Ergo Sum | santralistanbul | ARTtv. ARTtv Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=4XBD318RjNY (21.10.2021)

ARTtv (18 Ekim 2019). Arda Yalkın | Everything İs Awesome | Gaia Gallery | ARTtv. ARTtv Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=H9ndybg8HOE/ (Erişim Tarihi: 08.12.2021).

ARTtv (27 May 2020). İlhan Koman | Sonsuzluk | Eksi-Bir Serisi | ARTtv. ARTtv Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=A_IlirDH1Rc&t=83s/ (Erişim Tarihi: 07.01.2022).

Arzık, A. (5 Aralık 2015). Bir Gün Herkes 15 Dakikalığına Gizem Karakaş Olacak (mı?). https://www.artfulliving.com.tr/sanat/bir-gun-herkes-15-dakikaligina-gizem-karakas-olacak-mi-i-4453/ (Erişim Tarihi: 14.07.2021)

Atabilen, E. (6 Aralık 2016). Arda Yalkın'la yeni sergisi 'Everything is Awesome' üzerine. https://www.timeout.com/istanbul/tr/sanat/arda-yalkinla-yeni-sergisi-everything-is-awesome-uzerine (Erişim Tarihi: 08.12.2021)

Atakan, N. (2008). Sanatta Alternatif Arayışlar. İzmir: Karakalem Kitabevi Basım Yayın.

Audioban Music (29 Aralık 2018). Audioban Space \\\ Candaş Şişman \\\ Çoklu-Duyusal Enstalasyon Tasarımları. Audioban Music Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=VKDF_TvmKkc/ (Erişim Tarihi:25.10.2020).

Aydemir, I. (2016). NOHlab (Candaş Şişman ve Deniz Kader) ile Yeni Medya Sanatına Kısa Bir Yolculuk. Plato Sanat Blog, https://platosanatblog.wordpress.com/2016/01/04/nohlab-ile-turkiyedeki-yeni-medya-sanatina-kisa-bir-yolculuk/ (Erişim Tarihi: 17.10.2020).

Aydemir, I. (30 Mayıs 2016). Kent Manzaraları. https://platosanatblog.wordpress.com/2016/05/30/kent-manzaralari/ (Erişim Tarihi: 25.11.2021)

Ayiter, E. (2007). The Bridge Project. D.W. Cunningham- G. Meyer- L Neumann (Eds.), Computational Aesthetics in Graphics, Visualization, and Imaging (2007) içinde (s.167-170) Aire-la-Ville, Switzerland: Eurographics Association, The Bridge project: A visualisation exercise on Free Association and internet query and search procedures/ (Erişim Tarihi:01.02.2021).

Aydoğdu, F. (2012), ERROR – Title Included. F. Aydoğdu- E. Ertan (Ed.) (2012), "Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiye'den Yeni Medya Sanatı Sergi Kataloğu içinde (s.78-79),Çeviriler: Nafiz AkşehİrlİoğlU, Zeynep GÜNDÜZ, Ezgi

ARIDURU, Ekmel ERTAN, Fatih Aydoğdu, BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, Teknik Basım Matbaacılık, İstanbul, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf / (Erişim Tarihi: 22.01.2021)

Aydoğdu, F.– Ertan, E. (Ed.) (2012/2013). amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali / Parataktik Müsterekler. amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu, İstanbul: BİS Yayıncılık, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf/ (Erişim Tarihi: 19.01.2021)

Ayiter, E. (2010). Embodied in a Metaverse: "Anatomia" and "body parts". Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research, 8 (2), s.181-188, https://research.sabanciuniv.edu/16980/1/ayiter_embodied-metaverse.pdf/ (Erişim Tarihi: 13.09.2021).

Bager Akbay (12 Mar 2015). Deniz Yılmaz - İstanbul Modern Sizin Perşembeniz Atölyesi. Bager Akbay Youtube Kanalı, Sanatçı Sunumu, https://www.youtube.com/watch?v=COmWNjI-juA&t=2951s/ (ErişimTarihi: 02.05.2021).

BASE (7 Nis 2020). Digilogue Oturumu: Atıf Akın. Konuşma, BASE Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=3c_k1fufUI4/ (Erişim Tarihi: 30.05.2021).

Baş, E. (2010). Boğaziçi'nde "Çağdaş Sanat" Röportaj Dizisi, 2010 ALİ MİHARBİ (İstanbul, 1976). https://istanbulmuseum.org/artists/ali%20miharbi.html/ (Erişim Tarihi: 23.07.2021)

Belgesay, M.Ç. (2013). New media art in Turkey, a research on current situation and a development proposal. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Yediyepe Universıty Graduate Institute of Social Sciences.

Belgesay, M. Ç.- Erkayhan, Ş. (2014). Teknoloji ve Sanatın Etkilesimi: Yeni Medya Sanatı, Türkiye'de Güncel Durum ve Öneriler. Sanat ve Tasarım Dergisi içinde (s.45-62), 1 (14), Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/20653/220349.

Beşlioğlu, B. (2010). İlhan Koman'ın Form Dizilerinde Hesaplamalı Tasarımın İzleri. İlhan Koman: Hulda Festivali, Sanata ve Bilime Yolculuk Sergisi Kataloğu içinde (S.43-51), İstanbul: İyi İşeler Matbaacılık.

Biçer, E. (4 Nisan 2009). Teoman Madra ile Çağdaş Sanat Üzerine. http://cagdassanattarihi.blogspot.com/2009/04/teoman-madra-ile-cagdas-sanat-uzerine.html/ (Erişim Tarihi: 12.02.2021)

Bilsart İstanbul (4 Mayıs 2018). Bilsart - Sanat konuşmaları ll: Begüm Yamanlar & Yağmur Yıldırım 24.01.2018. Bilsart İstanbul Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=QDezGbg61U4&t=1710s/ (Erişim Tarihi: 29.11.2021)

Bingöl, B. (2010). Lisans Düzeyindeki Görsel İletişim Tasarımı Eğitiminde Çoklu Ortam (Multimedya) Kullanımı: Ankara'daki Görsel İletişim Tasarımı Bölümlerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Bogenç, D.E-Görgüler, Z. (2020). Ağlarda İnşa Edilen Sessel Demokrasi İstanbul Boğazı'nın Seslerini Çevirmek, Frankofoni, 2020, 2 (37), s. 29-39, http://www.frankofoni.com.tr/wp-content/uploads/2020/09/Emine-Bogenc-Demirel-Zeynep-Gorguler.pdf/ (Erişim Tarihi: 05.09.2021)

Bubi TV (2015). Documentary on Waves Exhibition. https://vimeo.com/channels/bubitv/124850241/ (Erişim Tarihi: 22.04.2021)

Burgaz, E. (10.04.2019). Ebru Kurbak'tan Geleneksel Nakış Tekniğiyle El Yapımı Bilgisayar. https://bigumigu.com/haber/ebru-kurbak-tan-geleneksel-nakis-teknigiyle-el-yapimi-bilgisayar-stitching-worlds/ (Erişim Tarihi: 22.10.2021)

Büyükerk, M. (03.05.2021). Cansu Sönmez ile: Doğa Özlemi ve Distopya Üzerine. Röportaj, theMagger.com Web Sitesi, https://www.themagger.com/cansu-sonmez-kimdir-roportaj/ (Erişim Tarihi: 05.06.2021).

Carrington, D. (21 Ağustos 2014). The GIF artist who draws with humans. CNN Inside the Middle East, http://edition.cnn.com/2014/08/21/world/meast/the-gif-artist-who-draws-with-humans/ (Erişim Tarihi: 09.11.2021)

Cebe, R. (2014). Fütürizmin Müziğe Etkileri ve Yeni Çalgılar. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi içinde (s.312-323), 13 (49), https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/70550/ (Erişim Tarihi:07.03.2021)

Cohen, P. (2016). Harold Cohen and AARON. AI MAGAZINE, Copyright © 2016, Association for the Advancement of Artificial Intelligence. All rights reserved. ISSN 0738-4602, s.63-66.

Cuguroğlu, N. (03 Mayıs 2016). Mimarlık ve Sanat Arasındaki Özerk Bölge https://www.artfulliving.com.tr/sanat/mimarlik-ve-sanat-arasindaki-ozerk-bolge-i-6135/ (Erişim Tarihi: 20.12.2021)

Cuguroğlu, N. (7 Şubat 2017). Sesin Duvarlarını Yıkmak. http://www.trendsetteristanbul.com/sesin-duvarlarini-yikmak/ (Erişim Tarihi: 03.09.2021)

Çete, Ş. (28 Şubat 2021). Ansen: "Tarih En Büyük Kaynakçam". Röportaj, ArtDog İstanbul, https://www.artdogistanbul.com/tumu/guncel_sanat/ansen-tarih-en-buyuk-kaynakcam.htm/ (Erişim Tarihi: 08.07.2021)

Deveci, E. (Tarihsiz). Beliz Demircioğlu. https://istanbulmuseum.org/artists/beliz-demircioglu.html (Erişim Tarihi: 26.08.2021)

Digilogue (12 Temmuz 2017). Candaş Şişman: A/V Performanslarının Altın Çağı. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=1Hta-mATvA8/ (Erişim Tarihi: 24.10.2020).

Digilogue (15 Şubat 2018). Candaş Şişman: Animasyondan Enstalasyona. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=MmV8LUz36wA/ (Erişim Tarihi: 24.10.2020).

Digilogue (23 Şubat 2018; a). Onur Sönmez: Prothesengott. Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=3GLqj79oBs0&t=31s/ (Erişim Tarihi: 12.05.2021)

Digilogue (22 Şubat 2018; b). Alp Güneysel: Pencere. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=RlnR6plLfHQ/ (Erişim Tarihi: 10.05.2021).

Digilogue (22 Şubat 2018; c). Elif Ayiter: The Mayakovsky Girls. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=JezJ-3z4dN8/ (Erişim Tarihi: 09.05.2021), 2:52-3:40.

Digilogue (26 Şub 2018; d). Elif Demirci: Adventures of Elon Musk. Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=sUlvcF_kO_A/ (Erişim Tarihi: 21.05.2021).

Digilogue (22 Şubat 2018; d). Candaş Şişman: Transition. Zorlu Performan Sanatları Merkezi "Geleceğin Yaratıcıları" Sergisi, Sanatçı söyleşisi, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=1nutNejJGa8/ (Erişim Tarihi: 24.10.2020)

Digilogue (2 Ocak 2020; a). Meet The Artist: Atıf Akın. Röportaj. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=L5v-8Q4xGH4 (Erişim Tarihi: 30.05.2021).

Digilogue (2 Ocak 2020; b). Meet The Artist: Atıf Akın. Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=L5v-8Q4xGH4 (Erişim Tarihi: 30.05.2021).

Digilogue (3 Nisan 2020). Behind The Scenes: Lumin by Ahmet Said Kaplan. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=mmUUiJJWIdw/ (Erişim Tarihi: 30.05.2021).

Digilogue (25 Mart 2020; a). Meet The Artist: Furkan Temir. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=YoPvmC0vMos/ (Erişim Tarihi:31.05.2021).

Digilogue (25 Mart 2020; b). Meet The Artist: Esin Aykanat Avcı. Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=ulNLQI96BZE/ (Erişim Tarihi: 07.06.2021).

Digilogue (28 Mart 2020; a). Meet The Artists: Ecem Dilan Köse & Ahmet Ünveren. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=PA4sVLdoB7M/ (Erişim Tarihi: 31.05.2021).

Digilogue (28 Mart 2020; b). Meet The Artist: Beyza Dilem Topdal. Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=RgLzT_nYzQo/ (Erişim Tarihi: 06.06.2021).

Digilogue (28 Mart 2020; c). Meet The Artists: Begüm Aydınoğlu & Özge Tunalı. Röportaj, Digilogue Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=3slzNxxK3rs (Erişim Tarihi: 06.06.2021).

Dietrich, F. (1986).Visual Intelligence: The First Decade of Computer Art (1965-1975), LEONARDO, 19 (2), pp. 159-69.

Dimili, B. (13 Kasım 2015). "X-CHANGE" Temasında Şekillenen Plugin Hikâyeleri. https://www.artfulliving.com.tr/sanat/x-change-temasinda-sekillenen-plugin-hikayeleri-i-4266/ (Erişim Tarihi: 25.04.2021)

Dino, A. (1981). Kim Bu İlhan Koman. İlhan Koman: Hulda Festivali, Sanata ve Bilime Yolculuk Sergisi Kataloğu içinde (s.18-26), İstanbul: İyi İşeler Matbaacılık.

Freud, S. (1999). Uygarlığın Huzursuzluğu (Çev. H. Barışcan), İstanbul: Metis Yayınları.

Ebru Yetişkin (23 Eylül 2021). GÜNÜMÜZ SANATI // BİR BAŞKA - Bir Başka Beyin - Nörobilim ve Sanat, Nihat Karataşlı. Ebru Yetişkin, Ebru Yetişkin-Nihat Karataşlı Konuşması, Ebru Yetişkin Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=J1VDgSXauYY/ (Erişim Tarihi: 24.11.2021)

Eroğlu, R.O. (1994). Angio [Film (VHS video kaset)], Sanatta Yeterlilik, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ertan, E. (2010). amber'09 Sanat ve Teknoloji Festivali. amber'09 Kataloğu, İstanbul: Mas Matbaacılık A.Ş., https://forumist.com/wp-content/uploads/2016/06/amber09.pdf/ (Erişim Tarihi: 16.01.2021).

Ertan, E. – Yetişkin, E. (2012/2013). Reappropriating Commons By New Media. Aydoğdu, F.– Ertan, E. (Ed.) (2012/2013), amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali / Parataktik Müsterekler, amber'12 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu içinde (s.72), İstanbul: BİS Yayıncılık,

file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf/ (Erişim Tarihi: 19.01.2021)

Ertan, E. (2013). Brief History of New Media Art in Turkey. Rosenberg Quarterly, May 2013, http://rozenbergquarterly.com/?page_id=27/ (Erişim Tarihi:25.05.2020)

Ertan, E. (2015; a). 9 Gece: Tiyatro ve Mühendislik. Dijital Sonrası Tarihçeler içinde (s.11-29), İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayını, BİS: Elektronik versiyon.

Ertan, E. (2015; b). Dijital Sonrası Tarihçe: Türkiye'de Yeni Medya Sanatı. Dijital Sonrası Tarihçeler içinde (s.149-179), İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayını, BİS: Elektronik versiyon.

Farthing, S. (Genel Ed.) (2017). Sanatın Tüm Öyküsü (Çev: G. Aldoğan, F.C. Çulcu), İstanbul: Hayalperest Yayınevi.

Flu TV (25 Haziran 2021). Aypera: Türkiye'nin Dijital İnsanı - Sanat Sohbetleri - Bager Akbay -B13 (Contemporary Istanbul). Flu TV Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=CYD5CsyEANQ/ (Erişim Tarihi: 02.12.2021).

Freedman, K. J. (1989). An Interview with CHARLES A. CSURI. https://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/107236/1/oh180cac.pdf/ (Erişim Tarihi:01.03.2021), s.4-?

Fritz, D. (2015). 1960'lar ve 1970'ler Dijital Sanatında Sosyal ve Politik Dönüşümün Unsurları (Çev: N. Akşehirlioğlu- Y. Adam), Dijital Sonrası Tarihçeler içinde (s. 31-83), İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayını, BİS: Elektronik versiyon.

Gazete Duvar (15 Ekim 2016). Nil Yalter'e Bugünden Bakmak. Gazete Duvar Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=NvzgxLgZ6xg/ (Erişim Tarihi: 11.02.2021).

Gence, H (05.12.2009). Genç mucit Osman Koç Fransızlara göbek atmayı öğretiyor. https://www.hurriyet.com.tr/kelebek/genc-mucit-osman-koc-fransizlara-gobek-atmayi-ogretiyor-13107054/ (Erişim Tarihi: 28.08.2021)

Gencer, C. (2001). Net-art'mı? O da ne?. E. Aliçavuşoğu (Ed.), Sanat Dünyamız Üç Aylık Kültür ve Sanat Dergisi içinde (s. 54-59), Sayı: 81, Güz 2001, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları Kitabevleri.

Gironnay, K. (Temmuz 2018). The Crux of Sonic Matter: A Music Fram Sine Waves. https://www.lineimprint.com/editions/sound/line_098/ (Erişim Tarihi: 21.10.2020)

Gottschalk, M. (23 Kasım 2017). This New Algorithm Writes Perfect "Artspeak". https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-new-algorithm-writes-perfect-artspeak/ (Erişim Tarihi: 24.12.2021).

Graf, M. (2008). Genco Gülan: Kavramsal Renkler. M Graf (Ed.) (2008), Genco Gülan: Kavramsal Renkler (Çev: B. Gün- T. Gülan- Y. Özsoy Gülan- O. Ezgi Göç- E. Irzık) içinde (s.11-22), İstanbul: GalataPerform Yayınları.

Graf, M. (2016). Everything is Awesome, Arda Yalkın. http://www.gaiagallery.com/exhibitions/2233/ (Erişim Tarihi: 08.12.2021).

Graf, M. (9 Mayıs 2018). Görmek, İnanmak ve Bilmek Üzerine Mitler. https://www.artfulliving.com.tr/sanat/gormek-inanmak-ve-bilmek-uzerine-mitler-i-15432/ (Erişim Tarihi: 25.07.2021).

Graf, M. (15 Tem 2020). Sanatçı Röportajları, tele-Kent /Artist Interviews, tele-City, Siemens Sanat, 2005. Marcus Graf Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=WkoLbBlVySI/ (Erişim Tarihi: 08.01.2021)

Grau, O. (2016). New Media Art. DOI: 10.1093 / OBO / 9780199920105-0082, 26 MAY 2016, https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199920105/obo-9780199920105-0082.xml/ (Erişim Tarihi: 16.05.2020).

Graves, R. (2010). Yunan Mitleri (Çev. U. Akpur). İstanbul: Say Yayınları.

Gülan, G (Mod.) (9 Aralık 2005). "Net-Art and Web Art". Online Panel, https://webbiennial.org/panel1.html/ (Erişim Tarihi: 30.03.2021)

Güler, K. (2019). Kayalar ve Rüzgârlar, Mikroplar ve Kelimeler. https://keremozanbayraktar.com/archive/kayalar-ve-ruzgarlar-kevser-guler/ (Erişim Tarihi: 19.06.2021).

Gürsel, D. (17 Şubat 2015). "Büyük Kentlerde Yaşayanların Zihinleri ve Bedenleri İşgal Edilmiş Durumda", Ebru Yetişkin, Büşra Tunç, Alper Derinboğaz ile söyleşi. https://www.arkitera.com/soylesi/buyuk-kentlerde-yasayanlarin-zihinleri-ve-bedenleri-isgal-edilmis-durumda/ (Erişim Tarihi: 19.04.2021).

Gürsoy, B. ve Özkar, M. (2015). Schematizing Basic Design in Ilhan Koman's ''Embryonic'' Approach, Nexus Network Journal Architecture and Mathematics içinde (s.981-1005), Kim Williams Books, Turin, 1 August 2015, https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00004-015-0261-9.pdf/ (Erişim Tarihi:04.03.2021).

Hangi Okulda Okumalıyım? (11 Temmuz 2019). BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ OYUN LABORATUVARI (BUG) DİREKTÖRÜ DR. GÜVEN ÇATAK İLE DİJİTAL OYUN TASARIMI. Güven Çatak ile Röportaj, Hangi Okulda Okumaluyım Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=UROQhB4Bc1s (Erişim Tarihi: 23.11.2021)

Isaza, M.M. (June 14, 2015). infinite grain 09: sinan bökesoy. http://sonicfield.org/infinite-grain-09-sinan-bokesoy/ (Erişim Tarihi: 03.09.2021)

İzmir, A. (14 Ağustos 2016). Resmi yazışmalara kafa tutuyor. Yeni Şafak Gazetesi Web Sitesi, https://www.yenisafak.com/gundem/resmi-yazismalara-kafa-tutuyor-2510867/ (Erişim Tarihi: 21.10.2021)

İbrahim M.M., İsma'il, M. ve Safana, A.İ. (October 2019). A Comparative Study on the Activities of PDH &SDH Technology. INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION AND COMPUTING SCIENCE içinde (s.13-16), October 2019, 6 (10), http://ijics.com, https://www.researchgate.net/publication/339697652_A_Comparative_Study_on_the_Activities_of_PDH_SDH_Technology/ (Erişim Tarihi: 10.05.2021).

İFİG ÜSKÜDAR (30 Ekim 2020). Tekstil ve Moda Tasarımının Dijitalleşen Yaşantıdaki Rolü, Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi 7. Uluslararası İletişim

Günleri Dijital Çağda İletişim Eğitimi Sempozyumu, 15. Oturum: Dijital Çağda Sanat ve Sanal Gerçeklik. İFİG ÜSKÜDAR Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=6VDp-CkMllU (Erişim Tarihi: 04.05.2021).

Kac, E. (2012). Televarlık Sanatı (1993), E. Shanken (Ed.), Sanat ve Elektronik Medya içinde (s. 234), İstanbul: Akbank Kültür ve Sanat Dizisi, Agora Kitaplığı.

Kafkas, O. (Director)-Esgül, H.E. (Producer) (2016). Rendezvous with Multi-disciplinary Digital Artist Candas Sisman. TRT WORLD Youtube channel, Produced by Cornea Pruduction in association with TRT World, https://www.youtube.com/watch?v=RdUr57xAzfk/ (Erişim Tarihi: 24.10.2020).

Kahraman, F. (2010). Teoman Madra. Contemporary Art @ Boğaziçi - Interview Project, https://istanbulmuseum.org/artists/teoman%20madra.html/ (Erişim Tarihi: 11.02.2021)

Kale, A. (2010). Boğaziçi'nde "Çağdaş Sanat" Röportaj Dizisi. 2010: CANDAŞ ŞİŞMAN (İzmir, 1985). https://istanbulmuseum.org/ (Erişim Tarihi: 21.10.2020)

Kalem, A. (29 Nisan 2007). L'entre-deux - interactive installation. http://aylinkalem.blogspot.com/search/label/Projects%3A%20artistic/ (Erişim Tarihi: 01.02.2021)

Kalem, A. (10 Temmuz 2007). OUT/IN OUT An interactive real-time installation. http://aylinkalem.blogspot.com/2007/07/outin-out-interactive-real-time.html/ (Erişim Tarihi: 11.08.2021)

Kalem, A. (15 Şubat 2008). Lucy. http://aylinkalem.blogspot.com/2008/02/lucy.html/ (Erişim Tarihi: 01.02.2021)

Kalem, A. (10 Ağustos 2008). Call for Installations, boDig 08 – "ara-yüz(süz)". http://aylinkalem.blogspot.com/2008/08/call-for-installation-works.html/ (Erişim Tarihi: 21.08.2021)

Kapadokya Üniversitesi (27 Mayıs 2021). Antroposen Ekseninde Çevreci Beşerî Bilimler ve Sanat - 27 Mayıs 2021 (15:15). Kapadokya Üniversitesi Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=C_MmjhXbEyA&t=3893s/ (Erişim Tarihi: 07.01.2022).

Kaplangi, M. (2014). “Interview: Candas Sisman”. In artfridge, http://www.artfridge.de/2014/01/interview-candas-sisman_4.html/ (Erişim Tarihi: 04.11.2020)

Karabey, B. (June 01 2010). Cry of Nature: A Plant Interfaces with the World Using Music, Leonardo, Juene 2010, 43 (3), p. 310-311.

Karadeniz, N.C. (2012). Ekmel Ertan, Boğaziçi'nde ‘Çağdaş Sanat’ Röportaj Dizisi. https://istanbulmuseum.org/ip/ekmel-ertan.html/ (Erişim Tarihi: 29.08.2021)

Karayel, F. (13 Aralık 2020). İstanbul Havalimanı’nda dev sanat eseri: The One. https://www.sabah.com.tr/yazarlar/gunaydin/funda-karayel/2020/12/13/istanbul-havalimaninda-dev-sanat-eseri-the-one/ (Erişim Tarihi: 01.12.2021)

Kaya, E. (31 Mart 2021). Evrenimizdeki Elementlerin Kökeni. İTÜ Astronomi Kulübü web sitesi, https://astronomi.itu.edu.tr/astrofizik/evrenimizdeki-elementlerin-kokeni/ (Erişim Tarihi: 03.06.2021).

Kazoo, O. (The Blind Architect) (23 JULY 2012). EK INTERVIEW: MURAT GERMEN. http://www.emptykingdom.com/featured/ek-interview-murat-germen/ (Erişim Tarihi: 20.07.2021).

Kekou, E.- Ampatzidou, C. (2012). Getting the Puzzle together of Media art and ecology in a political frame.…(2012), amber’11 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu içinde (s.89-97), https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf/ (Erişim Tarihi: 18.01.2021)

Keskintepe, Y. (2016). PLUGIN KÜRATÖRYAL ÖNYAZI. Contemporary İstanbul 2016 çevrimiçi kataloğu, https://www.yumpu.com/xx/document/read/56251516/catalogue-katalog-november-12-15-kasm-2015/ (28.11.2021)

Kılan, N.K. (23.02.2018). Anı: Türkiye’nin İlk Bilgisayarı, Bilişim Dergisi. https://www.bilisimdergisi.org.tr/yazarlar/kaya-kilan/ani-turkiyenin-ilk-bilgisayari.html/ (Erişim Tarihi:19.12.20).

Kıratlı, Ş. (2017). Selected Works/ Cacophonic Choir. https://www.solenk.net/CACO.php/ (Erişim Tarihi: 06.05.2021).

Klüver, B.-Rauschenberg, R. (2012). “Experiments in Art and Technology”nin Amacı (1967). E. Shanken (Ed.), Sanat ve Elektronik Medya (Çev. Osman Akınhay), içinde (s. 267-268), İstanbul: Akbank Kültür ve Sanat Dizisi, Agora Kitaplığı.

Koç, O. (2012). Cismani Deneyimler. Aydoğdu- E. Ertan (Ed.) (2012), “Commons Tense / Müşterekler Zamanı” Türkiye’den Yeni Medya Sanatı Sergi Kataloğu içinde (s.84), Çeviriler: Nafiz AkşehİrlİoğlU, Zeynep GÜNDÜZ, Ezgi ARIDURU, Ekmel ERTAN, Fatih Aydoğdu, BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021)

Korkmaz, A. P. (2004). 1990-2000 Yılları Arasında İstanbul’da Yapılan Küratörlü Sergiler. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kortun, V. (15.03.2017). SALT Galata’da Bir “Arşiv Rüyası”. Refik Anadol ile Söyleşi, https://blog.saltonline.org/post/158430971119/salt-galatada-bir-ar%C5%9Fiv-r%C3%BCyas%C4%B1/ (Erişim Tarihi: 28.06.2021).

Köksal, A. (2010). Bir Modernist: İlhan Koman. İlhan Koman: Hulda Festivali, Sanata ve Bilime Yolculuk Sergisi Kataloğu içinde (s. 27-34), İstanbul: İyi İşeler Matbaacılık.

Kuralı, N. – Özçelik, S. (2012). Olası Elişi. Aydoğdu- E. Ertan (Ed.) (2012), “Commons Tense / Müşterekler Zamanı” Türkiye’den Yeni Medya Sanatı Sergi Kataloğu içinde (s.86-87), Çeviriler: Nafiz AkşehİrlİoğlU, Zeynep GÜNDÜZ, Ezgi ARIDURU, Ekmel ERTAN, Fatih Aydoğdu, BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021)

Kurdak, E. (2012). Veri Yakalayıcılar. F. Aydoğdu- E. Ertan (Ed.) (2012), Commons Tense / Müşterekler Zamanı” Türkiye’den yeni medya sanatı Sergi Kataloğu içinde (s.90-91), (Çev: N. Akşehirlioğlu- Z. Gündüz- E. Arıduru- E. Ertan- F. Aydoğdu), BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik

Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021)

Küçükçekmece Belediyesi (27 Ocak 2021). Fijital Sanat Nasıl Deneyimlenir? | Hande Şekerciler | Arda Yalkın | Süreyyya Evren. Küçükçekmece Belediyesi Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=l4lTyEfeufs/ (Erişim Tarihi: 05.12.2021).

Küçükyıldırım, P. (2011). Nil Yalter: "Ümitle Yaşamak, Çalışmak Lazım". Lebriz.com (s. 1-4), http://lebriz.com/pages/lsd.aspx?lang=TR%C2%A7ionID%3d6&articleID=972&bhcp=1/ (Erişim Tarihi: 10.02.2021).

Madra, B. (1995; a). Somut Öngörüler ["Gelecek Kültürü ve Sanatı Vakfı" için bir Sergi]. Sergi Broşürü, https://www.beralmadra.net/wp-content/uploads/1995/11/FLYER-AND-TEXT.pdf/ (Erişim Tarihi:25.12.2020)

Madra, B. (1995; b). Xample / Disiplinlerarası Sanat. Sergi Metni. https://www.beralmadra.net/wp-content/uploads/1995/04/Scan-1.jpeg/ (Erişim Tarihi: 28.12.20)

Malina, R. F. (1991). Aaron's Code: Meta-Art, Artificial Intelligence and the Work of Harold Cohen, Pamela McCorduck. Leonardo, MIT Press, 24 (5), s. 628-629. Proje MUSE muse.jhu.edu/article/606827.

Manovıch, L. (2001). The Language Of New Media. London: The Mıt Pres.

Marshall, M. (30 Aralık 2015). Dünya'da oksijen nasıl oluştu?. BBC NEWS I TÜRKÇE, https://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/12/151230_vert_ear_dunyada_oksijen/ (Erişim Tarihi: 20.06.2021).

McLuhan, M. and Fiore, Q.(2005). Yaradanımız Medya, Medyanın Etkileri Üzerine Bir Keşif Yolculuğu (Çev: Ü. Oksay), İstanbul: Merkez Kitapçılık Yayıncılık.

Medosch, A. (2012). Automation, Cybernation and the Art of New Tendencies (1961-1973). Doctoral Thesis, London: Goldsmiths, University of London,

https://research.gold.ac.uk/id/eprint/6924/1/COMP_thesis_Armin_2012.pdf/ (Erişim Tarihi:27.03.2021).

Mert, T. (13 Mayıs 2020). DİYALOG: Begüm Aydınoğlu | Pada Labs Kurucusu & Mimar. https://www.studiomercado.com/post/diyalog-begum-aydinoglu (Erişim Tarihi: 06.06.2021).

Mert, T. (4 Ekim 2020). DİYALOG: Ecem Dilan Köse & Ahmet Ünveren | RE.sole. https://www.studiomercado.com/post/diyalog-resole-ecem-kose-ahmet-unveren/ (Erişim Tarihi: 06.05.2021).

Mert, T. (22 Ocak 2021). DİYALOG: Ece Gözen | Biyo-Tasarımcı. https://www.studiomercado.com/post/diyalog-ece-gozen-biyo-tasarimci/ (Erişim Tarihi: 03.12.2021).

Mutlu, N.G.A. (2018). Yeni Medya Sanatı Üzerine Fenomenolojik Bir Çalışma. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Mutlu, U. B. (2021). Fenakistiskop: İstanbul. https://www.ubarismutlu.com/fenakistiskop-istanbul (Erişim Tarihi: 01.05.2021)

Nair, S. (03.03.2020). Nohlab and Decol create an immersive experience at the Contemporary Istanbul. https://www.stirworld.com/see-features-nohlab-and-decol-create-an-immersive-experience-at-the-contemporary-istanbul/ (Erişim Tarihi: 30.12.2021)

Nake, F. (2018). Historical Perspective The Pioneer of Generative Art Georg Nees. LEONARDO, 51 (3), (s.277-278).

Negrea, S. (2 February 2012). Turkish Media Artist Finds New Home at Rutgers. https://www.rutgers.edu/news/turkish-media-artist-finds-new-home-rutgers/ (Erişim Tarihi: 25.05.2021).

Noll, A. M. (2016). Early Digital Computer Art at Bell Telephone Laboratories, Incorporated, LEONARDO, 49 (1), pp. 55–6.

Odman, İ. (8 Ocak 2009). "düğüm teorisi" hakkında. http://ilyas-odman.blogspot.com/2009/01/dm-teorisi-hakknda.html/ (Erişim Tarihi: 26.08.2021)

Okatan, A. (22/01/2019). Biyolüminesans: Işık Yayan Canlılar. https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/biyoluminesans-isik-yayan-canlilar/ (Erişim Tarihi: 30.05.2021)

Öndin, N. (2009). XX. Yüzyıl Sanatının Kuramsal Dili Anlamsal Sorgulamalar. İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Yayınları.

Özbalkan, N. (1999). Alfa English-Turkish Dictionary, Büyük İngilizce-Türkçe Genel Sözlük. Cilt-II E-P, İstanbul: Alfa Yayınları.

Özkan, E. (30 Temmuz 2019). Normal ve Anormalliğin Sorgusunda Bir Üretim Döngüsü. https://www.artfulliving.com.tr/sanat/normal-ve-anormalligin-sorgusunda-bir-uretim-dongusu-i-19166/ (Erişim Tarihi: 05.05.2021).

Öztürk, S. (6 Eylül 2017). Kendine Özgü Şiirler Kaleme Alan İlginç Bir Şair Robot: Deniz Yılmaz. https://listelist.com/robot-deniz-yilmaz/ (Erişim Tarihi: 02.05.2021)

Paul, C. (2016) From Digital to Post- Digital—Evolutions of an Art Form, C. Paul (Ed.), A Companion to Digital Art içinde (s. 1-19), Hoboken : John Wiley & Sons Inc.

Parikka, J. (2012). The Nature of Media and the Ecology of the Technological. …(2012), amber'11 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu içinde (s.81-88), https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf/ (Erişim Tarihi: 18.01.2021)

Pekşen, A. (2005). İnternet, RetroTracks '01- '04 İstanbul Bilgi Üniversitesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü 'Track' Sergi Serisi 2001-2004 içinde (s.9-12), İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayını.

Peykoğlu, M. (2007). 20.Yüzyıl Müziğinde Grafik Notasyon Kullanımı. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü.

Pfaller, R. (2010). Günümüzde İnterpasiflik. Tam Katılım Toplumunda Kaçış Stratejileri, N. Akşehirlioğlu (Ed.), amber'08 Sanat ve Teknoloj Festivali Kataloğu içinde (S.71-77), BİS Beden-İşlemsel Sanatlar Derneği, İstanbul: Hollanda Konsolosluğu ve Mas Matbaacılık A.Ş, https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/07/amber08.pdf/ (Erişim Tarihi: 12.01.2021).

Quaranta, D. (2013). Beyond New Media Art. Translation And Editing: Anna Rosemary Carruthers, Brescia: Link Editions.

Questi, Z. (27 April 2014). The Golden Age of the Russian Avant-Garde. http://zikiquesti.blogspot.com/2014/04/the-golden-age-of-russian-avant-garde.html/ (Erişim Tarihi: 10.05.2021).

Reichardt, J. (1968). Sibernetik Karşılaşma (1968), E. Shanken (Ed.), Sanat ve Elektronik Medya (Çev. Osman Akınhay) içinde (s. 268-269), İstanbul: Akbank Kültür ve Sanat Dizisi, Agora Kitaplığı.

Rider, A. (2012). Manfred Mohr: Scripted Variations. https://www.academia.edu/25730321/Manfred_Mohr_Scripted_Variations/ (Erişim Tarihi:01.03.2021).

Russolo, L. (1913). The Art of Noises. https://www.unknown.nu/futurism/noises.html/ (Erişim Tarihi:07.03.2021)

SALT Online (19 Eylül 2013). Nil Yalter Kitap Tanıtımı & Vasıf Kortun İle Sanatçı Söyleşisi. SALT Online Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=ImGMyHgj8yU/ (Erişim Tarihi 10.02.2021).

SALT Online (25 Mayıs 2017). Konuşma: Refik Anadol "Arşiv Rüyası" | SALT Galata. SALT Online Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=1yhYUFJD9oA/ (Erişim Tarihi: 26.06.2021).

Safian-Demers, E. (18 OCT 2019). Refik Anadol, media artist and director, Refik Anadol Studio "We are visualizing the memories of machines.". Interview, https://www.wundermanthompson.com/insight/refik-anadol-media-artist-and-director-refik-anadol-studio/ (Erişim Tarihi: 12.11.2021).

Sanat Tarihi Platformu (10 Haz 2020). 4 SORU 4 CEVAP / HAKAN SORAR. Sanat Tarihi Platformu Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=sev6yY9RumA/ (Erişim Tarihi: 04.12.2021).

Shanken, E. A. (2012), Sanat ve Elektronik Medya (Çev: O. Akınhay). İstanbul: Akbank Kültür ve Sanat Dizisi, Agora Kitaplığı.

Smith, G.W. (2019). An Interview with Frieder Nake. Arts 2019, 8 (69), (s.1-6), file:///C:/Users/Win7/Downloads/An_Interview_with_Frieder_Nake.pdf, (Erişim Tarihi:28.02.2021).

Soley U. (28 Ağustos 2018). Rastlantı ve Zorunluluk. https://www.unlimitedrag.com/post/rastlanti-ve-zorunluluk/ (Erişim Tarihi: 26.07.2021).

Sönmez, A. (30 Ekim 2018). AÇIK KAYNAK ÇAĞDAŞ SANAT SAHNESİNİN SINIRLARINI ALT EDER Mİ?. Burak Arıkan ile Röportaj, http://www.sanatatak.com/view/acik-kaynak-cagdas-sanat-sahnesinin-sinirlarini-alt-eder-mi/ (Erişim Tarihi: 02.07.2021)

Sönmez, C. (14 Haziran 2019). Bang. Prix 2019. IGTV Instagram uygulaması.

Sönmez, N. (2014). Murat Germen'le Gerçeküstücü Fotoğraf Estetiği Üzerine Bir Konuşma. Sanat Dünyamız, Kültür ve Sanat Dergisi (İki Ayda Bir Yayımlanır), Sayı: 141, Temmuz-Ağustos 2014, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Sönmez, O.- Kaevats, J. (2012). Jason Shoe. F. Aydoğdu- E. Ertan (Ed.) (2012), "Commons Tense / Müşterekler Zamanı" Türkiyeden Yeni Medya Sanatı Sergi Kataloğu içinde (s.96), Çev: N. Akşehirlioğlu- Z. Gündüz- E Arıdudu- E. Ertan- F. Aydoğdu), BİS (Beden İşlemsel Sanatlar Derneği) Yayıncılık, İstanbul: Teknik Basım Matbaacılık, https://alumni.sabanciuniv.edu/sites/alumni.sabanciuniv.edu/files/trnl_katalog_commons_tense_web_0.pdf/ (Erişim Tarihi: 22.01.2021)

Sönmez, O. ve Ekinci, M. (2017). Prothesengott, Digi.logue için - Futuretellers Sergisi. http://onursonmez.com/home/prothesengott/ (Erişim Tarihi: 15.05.2021).

Sudaş, İ. (16 Nisan 2015). Yerin Altına İniyorsunuz ve Orada Bambaşka Geçiyor Zaman. Röportaj (Büşra Tunç vd.), https://www.arkitera.com/soylesi/yerin-altina-iniyorsunuz-ve-orada-bambaska-geciyor-zaman/ (Erişim Tarihi: 06.11.2021)

Sungur, H.G. (1 Aralık 2020; a). Pop-Up Interview with Lara Kamhi I Medya Sanatı. Röportaj, https://www.magnet.istanbul/blog/icerik/pop-up-interview-with-lara-kamhi/ (Erişim Tarihi: 23.11.2021)

Sungur, H.G. (1 Aralık 2020; b). Pop-Up Interview with Selçuk Artut I Medya Sanatı. Selçuk Artut ile Röportaj, https://www.magnet.istanbul/blog/icerik/pop-up-interview-with-selcuk-artut/ (Erişim Tarihi: 03.08.2021).

Şahin, H. (6 Mayıs 2016). ERDAL İNCİ. Söyleşi, https://www.xoxodigital.com/post/8952/erdal-inci-/ (Erişim Tarihi: 10.11.2021)

Şenova, B. (2003). ctrl_alt_del / Contemporary Plastic. https://basaksenova.com/contemporary-plastic/ (Erişim Tarihi:04.01.2021)

Şenova, B. (2005). TELECITY / NOMAD-TV.NETWORK. https://basaksenova.com/telecity/ (Erişim Tarihi: 05.01.2021)

Şenova, B. (2013; a). Dijital Sorgulama: Türkiye'de Dijital Kültür. Goethe Enstitüsü Art Up: Bulgaristan, Yunanistan ve Türkiye'de Medya Sanatları (s.1-8), https://www.academia.edu/42927210/ (Erişim Tarihi: 25.05.2020)

Şenova, B. (2013; b). Bilimsel Sorgulamalar. B. Şenova (Ed.) (2013), 'Bilimsel Sorgulamalar' Sergi Kataloğu içinde (s.14-15), İstanbul: Ofset Yapımevi.

Şenova, B. (Ed.) (2013; c). 'Bilimsel Sorgulamalar' Sergi Kataloğu (Düzeltme ve Çeviri: A. Aldatmaz- E. Yılmaz- H. Kavasoğlu), İstanbul: Ofset Yapımevi.

Şubukşi, H. (2019). Dubai Dünya Hükümetler Zirvesi. Şarku'l Avsat Gazetesi, Pazar, 10 Şubat, 2019 - 13:15, https://turkish.aawsat.com/home/article/1584866/h%C3%BCseyin-%C5%9Fubuk%C5%9Fi/dubai-d%C3%BCnya-h%C3%BCk%C3%BCmetler-zirvesi/ (Erişim Tarihi: 08.04.2021).

Taylor, G.D. (2014). When the Machine Made Art: TheTroubled History of Computer Art, The Troubled History of Computer Art, Bloomsbury Publishing, https://books.google.com.tr/books?id=hAMQAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false (Erişim Tarihi: 06.01.2022).

TEDx (1 Ağustos 2016). Dünyalar Örmek | Ebru Kurbak | TEDxIstanbul. TEDx Talks, TEDx Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=Ia5hiUcsyC4 (22.10.2021)

Tek, Ö. (2008). Teknoloji Sanatla Buluşuyor, amber'08, beden-işlemsel sanatlar festivali. Bilim ve Teknik Dergisi içinde (s.60-68), Ekim 2008, https://services.tubitak.gov.tr/edergi/yazi.pdf;jsessionid=w3fQNz6Pm4DbG72Mn1AMEoaT?dergiKodu=4&cilt=41&sayi=620&sayfa=60&yaziid=26917/ (Erişim Tarihi: 06.01.2022)

Tisma, A. (2008). Bay Kamera Adam 2007. M. Graf (Ed.) (2008), Genco Gülan: Kavramsal Renkler (Çev: B. Gün- T. Gülan- Y. Özsoy Gülan- O. Ezgi Göç- E. Irzık) içinde (s.147), İstanbul: GalataPerform Yayınları.

Trıbe, M. ve Jana, R. (2009). New Media Art. Köln: Taschen.

Tok, A. (2015). Nihat Karataşlı Yeni bir insan tasviri. Nihat Karataşlı röportajı, H. Utkan Özden (Ed.) (2015), CI Magazine Dergisi içinde (s.88), 4, İstanbul: Çağdaş İstanbul Sanat Organizasyon ve Yatırımları A.Ş. Yayını, Umur Basım San. Tic. A.Ş., pdf: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hkGbuqPFRJEJ:https://issuu.com/ci.magazine/docs/ci-mag-issue_4-kasim-pages+&cd=2&hl=tr&ct=clnk&gl=tr/ (Erişim Tarihi: 20.12.2021)

Tuğal, S.A. (2018). Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat. İstanbul: Hayalperest Yayınevi, İstanbul.

Türk Dil Kurumu. (1988). Türkçe Sözlük, 2. Cilt, K-Z. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, Türk Tarih Kurumu Basım Evi.

Türk, K. (30 Ocak 2014). KNOCKED FOR A LOOP. Erdal İnci Rop, Directors Lounge Magazine, https://directorslounge.tumblr.com/post/101383271752/dl-deep-feature-knocked-for-a-loop-north/ (Erişim Tarihi: 10.11.2021)

Uslu, A.D. (8 Şubat 2012). Murat Germen. A. Deniz Uslu – Murat Germen röportajı, 46 Dergisi, Ocak-Şubat 2012, (s.69-71), https://muratgermen.wordpress.com/2012/02/08/a-deniz-uslu-murat-germen-roportaji-46-dergisi-ocak-subat-2012/ (Erişim Tarihi: 20.07.2021)

Üstün, Z. (2013; a). Burak Arıkan/Yükseköğrenim Endüstriyel Kompleksi. B. Şenova (Ed.) (2013), 'Bilimsel Sorgulamalar' Sergi Kataloğu içinde (s.40-51), (içinde), İstanbul: Ofset Yapımevi.

Üstün, Z. (2013; b). Burak Arıkan/Yükseköğrenim Endüstriyel Kompleksi. https://burak-arikan.com/tr/higher-education-industrial-complex/ (Erişim Tarihi: 19.08.2021)

Y. Aytoğan, K. Okutucu, K. Özer, H. Tunçel, İ. .t Uğurgel, E. Yüksel, B. Çavdar, M.G. Yanılmaz, T. Tarakçı, C. Nöschel (2015). 'Dalgalar' Sergisi Röportajlar. Dalgalar Sergisi Online Sergi Kataloğu, http://www.waves-waves.com/roportajlar/ (Erişim Tarihi: 21.04.2021)

Yeğinsu, İ. (10 Mayıs 2018). Öğrenme Süreçlerine Dair Kavramsal Bir Laboratuvar. Kerem Ozan Bayraktar ve Sergen Şehitoğlu ile İpek Yeğinsu Söyleşisi, http://www.sanatatak.com/view/rastlanti-zorunluluk-iki-sanatcinin-ogrenme-sureclerine-dair-kavramsal-bir-laboratuar/ (Erişim Tarihi: 25.07.2021).

Yetişkin, E. (17/09/2013). Candaş Şişman'ın Yeni Medya Sanatı Eserlerinde Hareket. http://www.ebruyetiskin.com/candas-sismanin-yeni-medya-sanati-eserlerinde-hareket/ (Erişim Tarihi: 23.04.2021)

Yetişkin, E. (2015; a). KAKOFONİ, Yeni Medya Yeni Toplumsal İlişkiler. http://www.ebruyetiskin.com/kakafoni-yeni-medya-yeni-toplumsal-iliskiler/ (Erişim Tarihi: 23.04.2021)

Yetişkin, E. (2015; b). Dalgalar. http://www.waves-waves.com/ (Erişim Tarihi: 19.04.2021).

Yetişkin, E. (2015; c). Plugin 2015. http://www.ebruyetiskin.com/plugin/ (Erişim Tarihi: 27.04.2021)

Yetişkin, E. (1 Haziran 2016). KENTİN SÜREKLİ DEĞİŞEN BİÇİMLERİ. http://www.sanatatak.com/view/kentin-surekli-degisen-bicimleri/ (Erişim Tarihi: 25.11.2021)

Yetişkin, E. (17.10.2016). Medya Sanatları: Bir Bilim, Sanat ve Teknoloji Arayüzü. http://www.ebruyetiskin.com/medya-sanatlari-bir-bilim-sanat-ve-teknoloji-arayuzu/ (Erişim Tarihi: 08.11.2020)

Yücel, D. (27 February 2014). An Artwork is not Just a Passive Object You Hang on Your Wall. Elif Öner in conversation with Derya Yücel, https://www.ibraaz.org/interviews/114/ (Erişim Tarihi: 09.07.2021)

Yücel, D. ve Popovic U. (Nisan 2014). Yeni Medya Sanatında Akışkan Gerçeklik. http://deryayucel.com/TR/Content/Formsuz-5864382465.html#1,6/ (Erişim Tarihi: 02.07.2021)

Yücel, D. (08 Ocak 2016). HaZaVuZu ile "Ne Tekrar Ama". https://www.artfulliving.com.tr/sanat/hazavuzu-ile-ne-tekrar-ama-i-4751/ (Erişim Tarihi: 23.08.2021)

Yıldırım, G. (2011). Bilgisayar ve Bilgisayarın Tarihçesi. https://atabilgisayardonanim.files.wordpress.com/2011/10/bilgisayar-ve-bilgisayarin tarihcesi2/ (Erişim Tarihi: 28.02.2021).

Yıldız, M. (8/5/2016). Gürültü Sanatı. e-skop Sanat Tarihi ve Eleştiri, https://www.e-skop.com/skopbulten/gurultu-sanati/2935/ (Erişim Tarihi:07.03.2021)

Verostko, R. (2002). Algorithmic Fine Art: Composing a Visual Arts Score, L. Candy et al., Explorations in Art and Technology © Springer-Verlag London, https://rd.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4471-0197-0_12/ (Erişim Tarihi: 06.01.2022), s. 131-132.

Wands, B. (2006). Dijital Çağın Sanatı (Çev: O. Akınhay). İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayınları.

+90 (24 Ara 2019). Yapay zekâyı görsel şölene dönüştüren sanatçı: Refik Anadol: "İlham Kaynağım Bilim ve Teknoloji". Refik Anadol Konuşması, +90 Youtube Kanalı, https://www.youtube.com/watch?v=4aMytkAuZoU&t=55s (Erişim Tarihhi: 16.11.2021).

…(9 Kasım 1967), "Bir Türk ressamı yeni bir tür yarattı, Teoman Madra caz ile ışıklı resimler yapıyor". Akın Gazetesi, 6 (909), Lefkoşa, Kıbrıs, file:///C:/Users/Win7/Downloads/9Kas%C4%B1m1967-Ak%C4%B1n.pdf/ (Erişim Tarihi: 12.02.2021).

… (1996). somut Öngörüler/concrete visions. Arredamento Dekorasyon Dergisi içinde (s.35-37), Ocak 1996, https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/207238/ (Erişim Tarihi:25.12.20)

…(2006). HTMlles EXPORT2. Sergi Broşürü, http://nomad-tv.net/htmlles/EXPORT2_booklet.pdf/ (Erşim Tarihi: 09.01.2021)

…(2010). Amber'10 Sanat ve Teknoloji Festivali Basın Bülteni. https://10.amberplatform.org/press_tr.html/ (Erişim Tarihi: 18.01.2021)

…(2012). İstanbul, amber'10 Sanat ve Teknoloji Festivali, Verikent, Amber'10 Sanat ve Teknoloji Festivali Kataloğu, https://docplayer.net/13576825-Including-amberconference-10-proceedings.html/ (Erişim Tarihi: 19.09.2021).

…(2012; a). Öteki Ekoloji, Festival Teması, amber'11 Sanat ve Teknoloji Festivali. amber'11 Kataloğu, https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf/ (Erişim Tarihi: 18.01.2021).

…(22 Nisan 2015). Merkezsizleşme, amber'14 Sanat ve Teknoloji Festivali Online Kataloğu. https://14.amberplatform.org/?p=257&lang=tr/ (Erişim Tarihi: 20.10.2021)

…(05.11.2015). amber'15 Sanat ve Teknoloji Festivali: Çalışıyorum Öyleyse Varım. https://www.gazeteciler.com/haber/amber15-sanat-ve-teknoloji-festivali-calisiyorum-oyleyse-varim/249085/ (Erişim Tarihi: 06.01.2022)

…(2015). İşler, Büşra Tunç. Dalgalar Sergisi Online Kataloğu, http://www.waves-waves.com/isler/ (Erişim Tarihi: 20.04.2021)

…(2016). Ozan Türkkan. Art On İstanbul Sanat galerisi 11. Contemporary Istanbul Online Sergi Kataloğu, http://www.artonistanbul.com/uploads/pdf/contemporaryistanbul2016.pdf (Erişim Tarihi: 29.11.2021)

…(2019). Contemporary İstanbul 2019 Plug-In Broşürü. https://www.contemporaryistanbul.com/wp-content/uploads/2020/10/Plug-In_Brosur_Print1.pdf/ (Erişim Tarihi: 04.05.2021).

…(04.07.2021). Morphozen. https://www.gozeninstitute.com/blog-morphozen/ (Erişim Tarihi: 04.12.2021).

İnternet Kaynakları

http-1: https://www.bell-labs.com/about/history/ (Erişim Tarihi:01.03.2021)

http-2: http://www.verostkocenter.org/roman-verostko.html/ (Erişim Tarihi:01.03.2021)

http-3: https://www.davidem.com/14321-2/ (Erişim Tarihi:01.03.2021)

http-4: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (2005), Türkiye'de İnternet, http://www.internetarsivi.metu.edu.tr/tarihce.php/ (Erişim Tarihi:17.12.20)

http-5: https://09.amberplatform.org/shhtml/teo.html/ (Erişim Tarihi: 11.02.2021)

http-6: https://www.bilgi.edu.tr/en/event/7070/track10-istanbul-bilgi-university-faculty-of-communication-visual-communication-design-and-photography-video-departments-annual-student-exhibition/ (Erişim Tarihi:06.02.2021)

http-7: https://basaksenova.com/istanbul/ (Erişim Tarihi: 04.01.2021)

http-8: http://nomad-tv.net/citysense/citysense.pdf/ (Erişim Tarihi: 10.01.2021)

http-9: http://aylinkalem.blogspot.com/2007/04/techne-06.html/ (Erişim Tarihi: 25.01.2021)

http-10: https://www.elifayiter.com/me/ (Erişim Tarihi:01.02.2021)

http-11: https://tr.belizd.com/copy-of-the-crowd-in-us/ (Erişim Tarihi: 22.08.2021)

http-12: https://09.amberplatform.org/index.php?cat=festival_tr&e=3 (Erişim Tarihi: 22.08.2020)

http-13: Amber'09 Sanat ve Teknoloji Festivali Basın Bülteni, https://09.amberplatform.org/index.php?cat=press_tr/ (Erişim Tarihi: 16.01.2021)

http-14: https://07.amberplatform.org/tr/festival/ (Erişim Tarihi: 13.01.2021)

http-15: http://onursonmez.com/home/various-projects/ (Erişim Tarihi: 22.10.2021)

http-16: https://www.kocosman.com/digital-to-analog-work-converter/ (Erişim Tarihi: 21.10.2021)

http-17: http://www.omerberkyuksel.com/new-project-humanoid-label/ (21.10.2021)

http-18: https://forumist.com/portfolio/grammagraph/ (Erişim Tarihi: 25.10.2021)

http-19: http://gunisigicihangir.com/ (Erişim Tarihi: 19.12.2021)

http-20: https://amberplatform.org/?p=996&language=tr/ (Erişim Tarihi: 25.10.2021)

http-21: https://zeynepnal.com/zeynepnal/portfolio/doorstep-tales-esiktekiler/ (Erişim Tarihi: 26.10.2021)

http-22: https://www.sekerbank.com.tr/docs/default-source/a%C3%A7%C4%B1k-ekran brosur/kakofon%C4%B1brosur-02.jpg?sfvrsn=2/ (Erişim Tarihi: 23.04.2021)

http-23: http://www.ozanturkkan.com/portfolio/bipolar_fractal/ (Erişim Tarihi: 25.04.2021)

http-24: https://www.oddviz.com/about/ (Erişim Tarihi: 10.11.2021)

http-25: http://aysegulsuter.net/portfolio/the-invisible-motion-biological-imaging/ (Erişim Tarihi: 02.05.2021)

http-26: https://www.decol.tv/about/ (Erişim Tarihi: 22.11.2021)

http-27: http://www.epitomeco.net/about-2/ (Erişim Tarihi: 30.04.2021)

http-28: https://www.orkantelhan.com/#/fruits-of-matadero/ (Erişim Tarihi: 05.05.2021)

http-29: https://www.microstorieslab.com/en/delirium/9 (Erişim Tarihi: 01.12.2021)

http-30: https://www.digilogue.com/sergi/future-tellers/ (Erişim Tarihi: 08.05.2021)

http-31: https://www.ali-m.de/works/rockforms/ (Erişim Tarihi: 08.05.2021)

http-32: https://www.homage-to-el-lissitzky.com/for-the-voice/ (Erişim Tarihi: 09.05.2021).

http-33: http://atifakin.info/statement/ (Erişim Tarihi: 28.05.2021)

http-34: https://www.tba21.org/#item--academy--1819 (Erişim Tarihi: 30.05.2021)

http-35: https://www.digilogue.com/sergi/tepoto-sud-morph-moruroa-atif-akin/ (Erişim Tarihi: 25.05.2021)

http-36: http://atifakin.info/2016/12/22/tepoto-sud/ (Erişim Tarihi: 27.05.2021)

http-37: https://www.ahmetsaid.info/Lumin-Living-Installation/ (Erişim Tarihi: 30.05.2021)

http-38: https://bangprix.org/projects/untitled/ (Erişim Tarihi: 05.06.2021)

http-39: http://beyzadilemtopdal.com/polluted-homes-2020/ (Erişim Tarihi: 06.06.2021)

http-40: http://www.ersanarslan.com/the-re-fract-units-v2/#1591355252352-f7169a65-5951c1d4-9c82/ (Erişim Tarihi: 04.12.2021

http-41: https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-installation-cube-planets-by-esin-aykanat-avci/ (Erişim Tarihi: 07.06.2021)

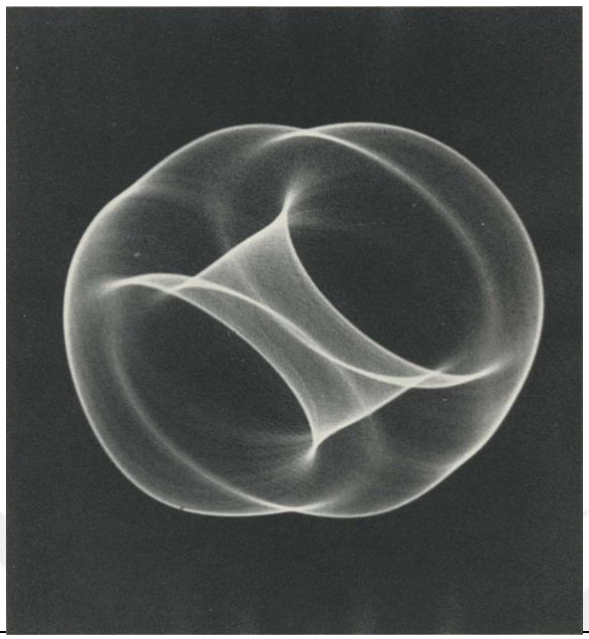
http-42: https://muratgermen.com/about/ (Erişim Tarihi: 18.07.2021)

http-43: http://nerdworking.org/about.php/ (Erişim Tarihi: 28.09.2020)

http-44: https://csismn.com/ (Erişim Tarihi: 28.09.2020)

http-45: http://nohlab.com/work/sim-nebula/ (Erişim Tarihi: 11.10.2020)

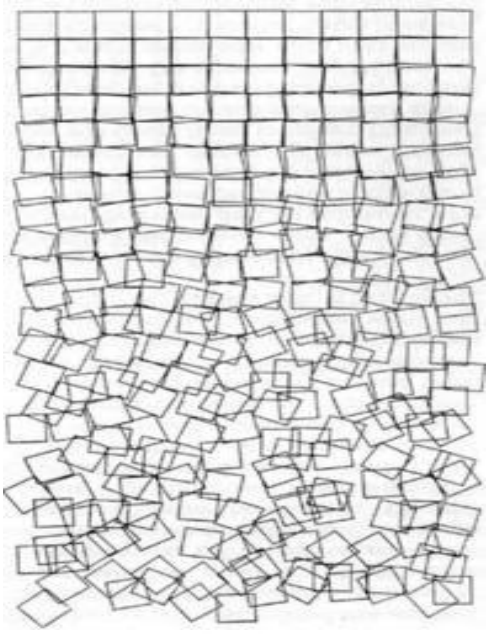
GÖRSELLER



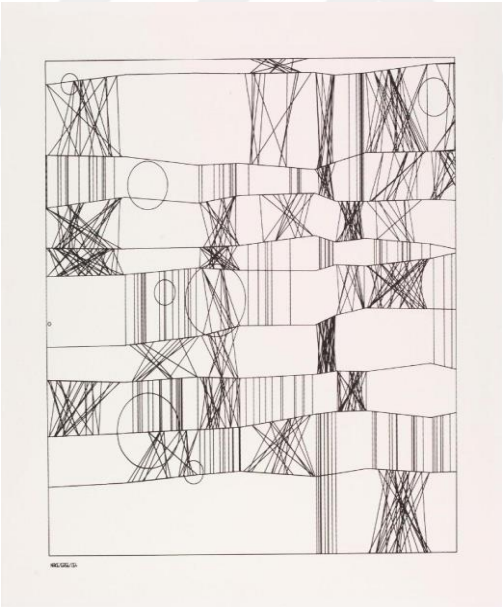
Görsel 1. Benjamin Francis Laposky, *Osilasyon 40*, 1952, Fotoğraf, Victoria ve Albert Müzesi, Londra, (Tuğal Avcı 2018: 119)



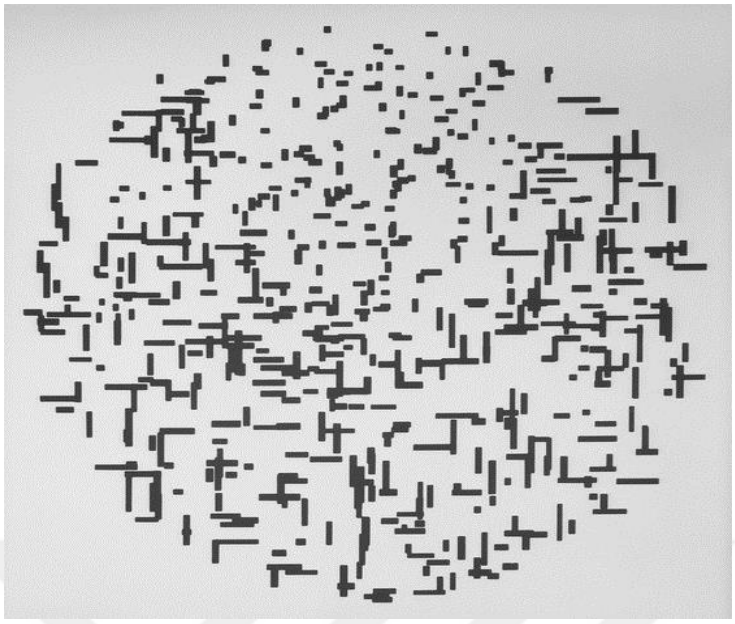
Görsel 2. Herbert Franke, *Elektronların Dansı (Tanz der Elektronen)*, 1962, Fotoğraf (ekran görüntüsü), Tek baskı, 18 x23,8 cm (Tuğal Avcı 2018: 122)



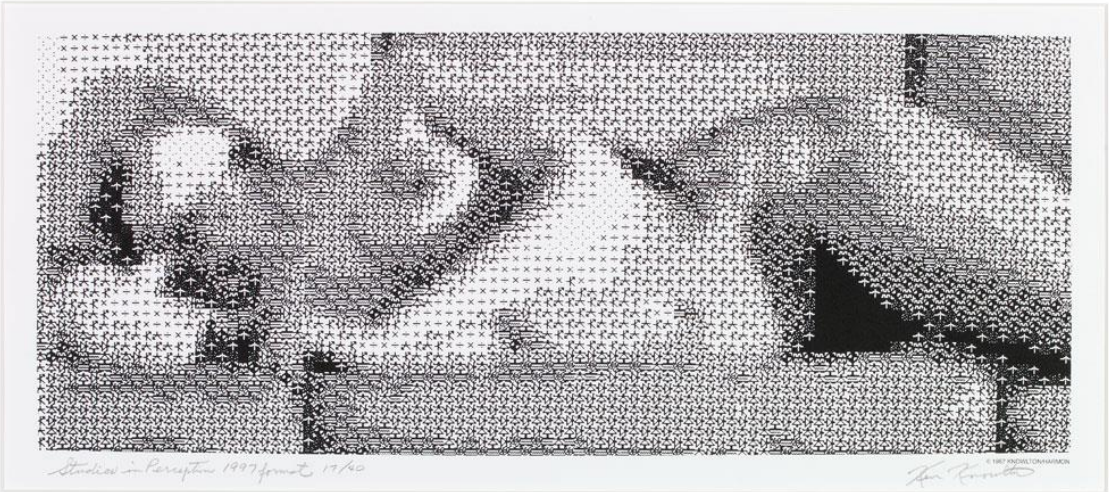
Görsel 3. Georges Nees, *Shotter*, 1969, CGD (Computer Generated Drawing – Bilgisayarla üretilen çizimler), Kâğıt üzerine litografi baskı, Victoria ve Albert Müzesi, Bilgisayar Temelli Sanat ve Tasarım Uluslararası Arşivi, Londra (Tuğal Avcı 2018: 132)



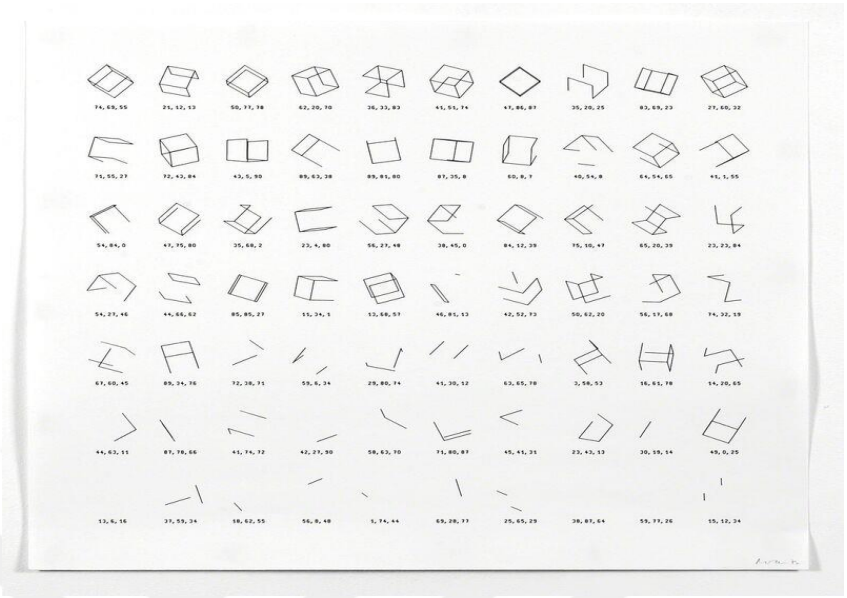
Görsel 4. Frieder Nake, *Paul Klee'ye Saygı (Homage to Paul Klee, 13/9/65 Nr. 2)*, 1965, Kâğıt üzerine baskı (CGD), Victoria ve Ablbert Müzesi, Londra (https://collections.vam.ac.uk/item/O211685/hommage-a-paul-klee-13965-print-nake-frieder/hommage-%C3%A0-paul-klee-13965-print-nake-frieder/hommage-%C3%A0-paul-klee-13965-print-nake-frieder/ (Erişim Tarihi: 13.12.2021)



Görsel 5. Michael Noll, *Çizgilerle Bilgisayar Kompozisyonu (Computer Composition with Lines)*, 1965, Bilgisayarla oluşturulmuş görüntünün fotografik baskısı, IBM 7094, general dynamics SC-4020 microfilm plotter, 28 x 21,8 cm (Taylor 2014: 60)



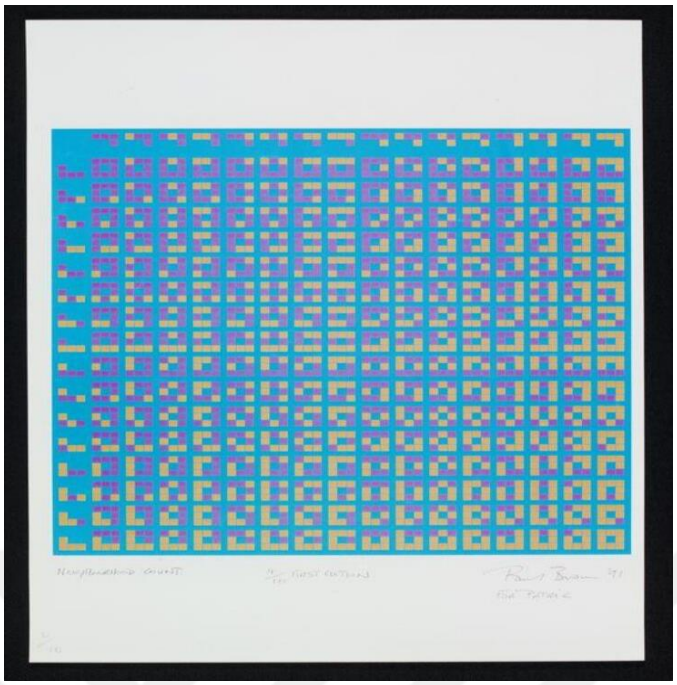
Görsel 6. Kenneth Knowlton (Leon Harmon ve Deborah Hay), *Çıplak / Algılama Üzerine Çalışmalar (Studies in Perception)*, 1997 (orijinal resim 1967), Müze no. E.963-2008., Lazer baskı, 32,3 x 55,6 cm, Victoria ve Albert Müzesi, Londra (https://collections.vam.ac.uk/item/O239963/studies-in-perception-i-print-harmon-leon/ (Erişim Tarihi: 13.12.2021



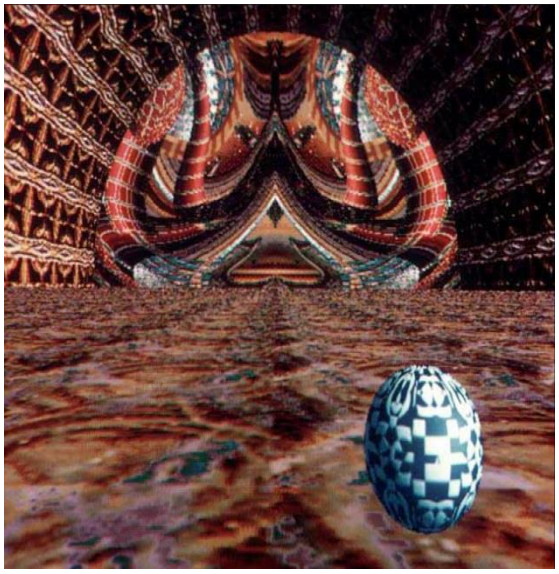
Görsel 7. Manfred Mohr, *P-154-C*, 1973, CGD ve kâğıt üzerine plotter çizimi, 60 x 60 cm (Tuğal Avcı 2018: 157)



Görsel 8. Charles A. Csuri, *Arı Kuşu Animasyonu (Hummingbird),* 1967, Animasyon filmi (16mm siyah beyaz, sessiz) videoya aktarılmış, 12 dk, The Museum of Modern Art, New York (https://www.moma.org/calendar/exhibitions/3903, Erişim Tarihi: 13.12.2021)



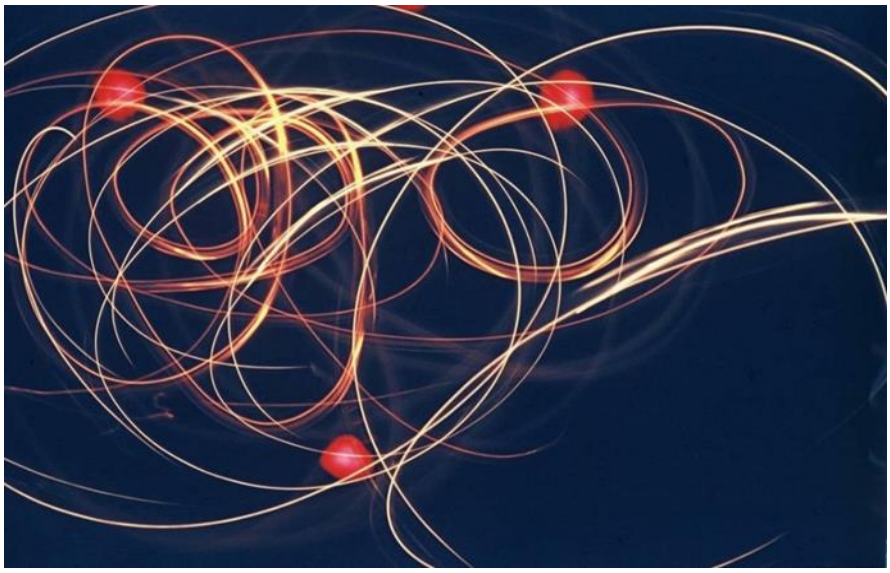
Görsel 9. Paul Brown, *Mahalle Sayısı (Neighbourhood Count)*, 1991, CGD ve kâğıt üzerine renkli lazer baskı, 28 x 28 cm, Müze no: E.1066-2008, Victoria ve Albert Müzesi, Londra (https://collections.vam.ac.uk/item/O240217/neighbourhood-count-print-brown-paul/?carousel-image=2009BX5927, Erişim Tarihi: 13.12.2021)



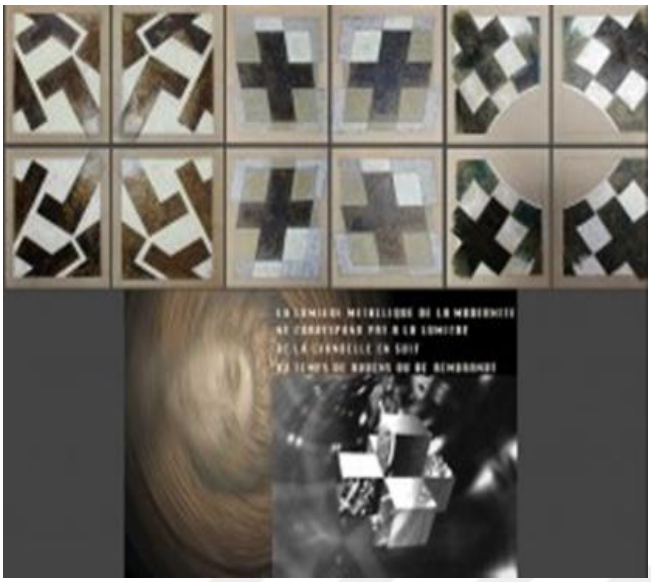
Görsel 10. David Em, *Persepol*, 1981, Fotoğraflanmış bilgisayar görüntüsü (https://www.davidem.com/portal-19/, Erişim Tarihi: 13.12.2021)



Görsel 11. Vladimir Bonacic, *DIN.GF100*, 1969, Yerleştirme, elektronik metal strüktür, elektrik lambaları, renkli şeffaf film, plexiglas, 135 x 152.5 x 25 cm, Çağdaş Sanatlar Müzesi, Zagrep
(Tuğal Avcı 2018: 157)



Görsel 12. Teoman Madra, *Circa*, 1965-1975, Fotoğraf
(Teomanmadra.artworks.instagram.com, Erişim Tarihi: 13.12.2021)



Görsel 13. Nil Yalter, *Pixelismus*, 1996, Üç boyutlu video, etkileşimli CD-ROM ve tuval üzerine resimler, Tuvaller 47 x 42 cm (her biri) (http://www.nilyalter.com/index.php?years=1990-1999, Erişim Tarihi: 11.02.2021)



Görsel 14. Ahmet Öktem, *İsimsiz*, 1995, Duvar üzerine renkli pozitif film projeksiyonu (https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/207499 Erişim Tarihi: 13.12.2021)



Görsel 15. Fatih Aydoğdu, *İsimsiz,* 1995, Multimedya enstalasyon (https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/207515 Erişim Tarhi: 13.12.2021)



Görsel 16. Onur Eroğlu, *Angio*, 1996, Video ve televizyon monitörleri ile enstalasyon, 4 dk (https://www.beralmadra.net/exhibitions/xample/, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



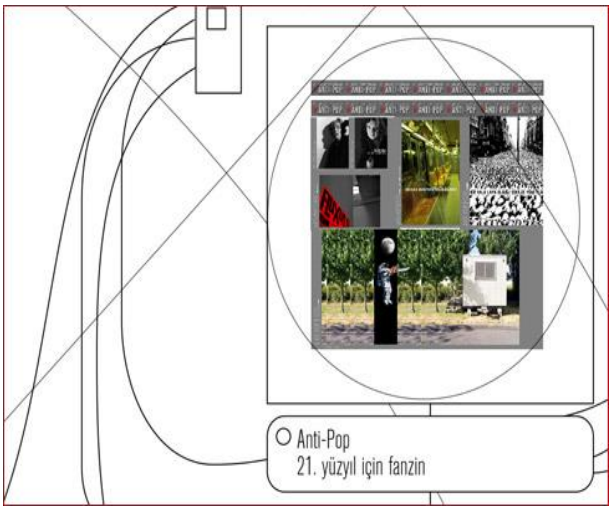
Görsel 17. Serhat Kiraz, *Standart*, 1996, Multimedya enstalasyon. (https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/207411, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



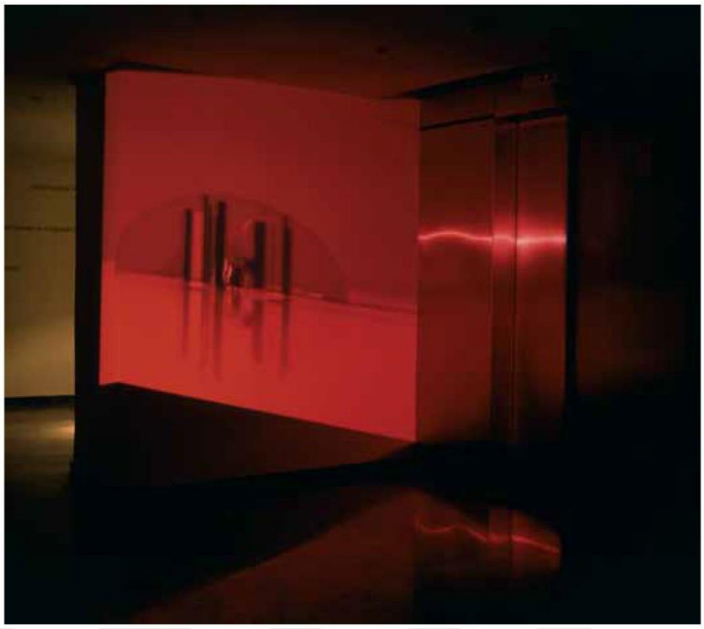
Görsel 18. Ceren Oykut ve Selda Asal, *Kayıp Kartpostal (Lost Postcard)*, 2005,Video ve ses enstalasyonu http://mekan34.net/?page_id=159&page=6 Erişim Tarihi: 14.12.2021)



Görsel 19. Erhan Muratoğlu, Ertuğ Uçar, Simge Göksoy, *istatistiklal.html*, 2004-2005, İnternet sanatı enstalasyonu (http://mekan34.net/?page_id=159&page=6, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



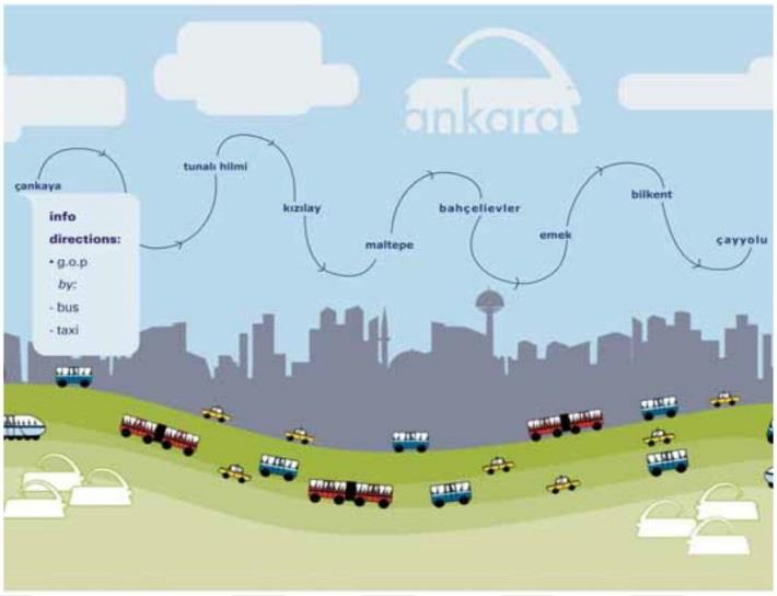
Görsel 20. Evrensel Belgin, *anti-pop*, 2004-2005, İnternet Sanatı (http://nomad-tv.net/network/antipop.htm, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



Görsel 21. Gülriz Buberoğlu, *Diurnally*, 2004, Üç boyutlu görsel-işitsel dijital video enstalasyonu
(http://mekan34.net/?page_id=159&page=6, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



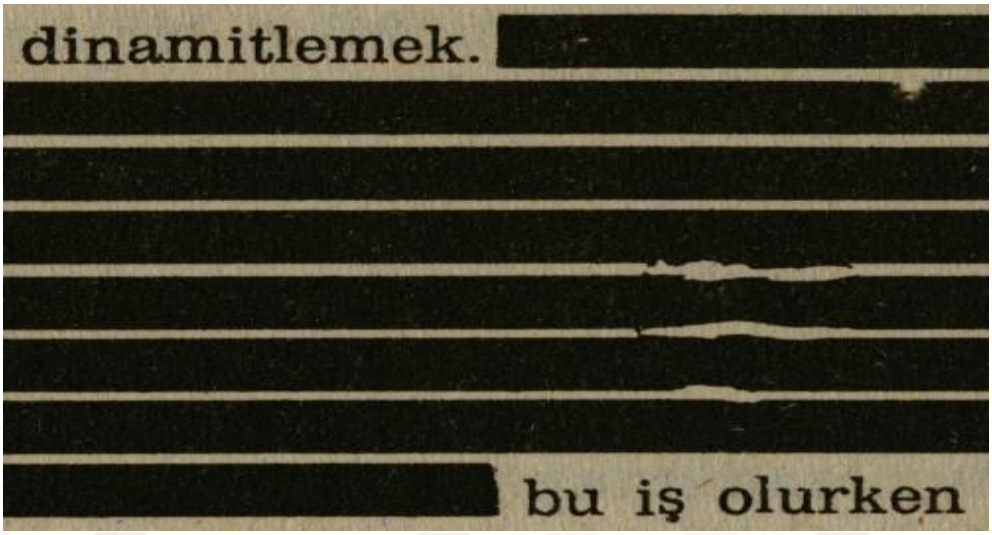
Görsel 22. TECHNE Grubu (Ekmel Ertan ve Aylin Kalem), *Out / In Out*, 2005, Etkileşimli gerçek zamanlı video enstalasyonu
(https://aylinkalem.blogspot.com/search?q=tele-city, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



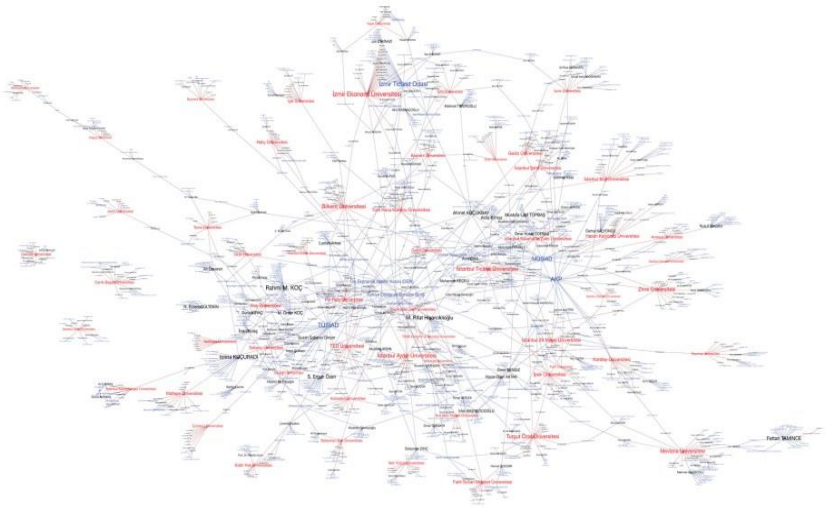
Görsel 23. Tofu (Funda Şenova Tunalı), *Ankara*, 2005, Video oyunu (http://mekan34.net/?page_id=159&page=6, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



Görsel 24. Burak Arıkan, *My Pocket (Cebim)*, 2008-2010 arasında geliştirilen proje, Ağ haritalamaya dayalı internet sanatı enstalasyonu (https://burak-arikan.com/tr/mypocket/#jp-carousel-3279, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



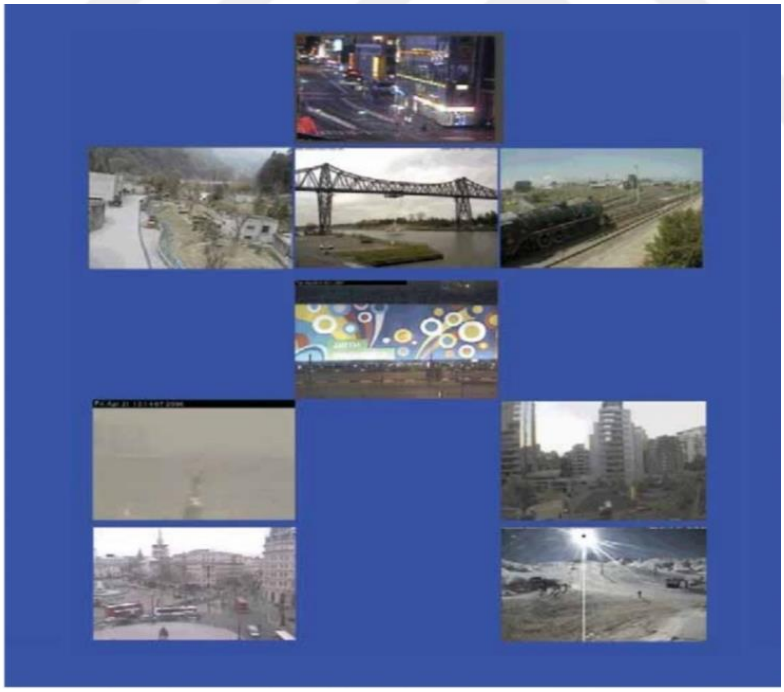
Görsel 25. Ali Taptık, *Meridyenler III*, 2011, Enstalasyon, arşivsel pigment baskı, 60 x 120 cm (https://www.artxist.com/Sergiler/Deployment/129, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



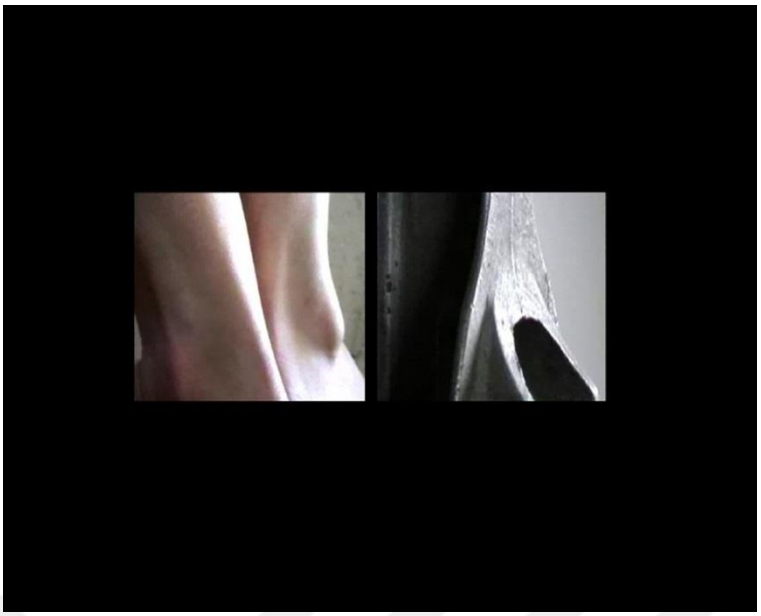
Görsel 26. Burak Arıkan, *Yükseköğrenim Endüstriyel Kompleksi*, 2013, İnternet sanatı enstalasyonu, 47" dokunmatik ekran, özel bir yazılım üzerinde etkileşimli ağ haritası ve 260 x 125 cm boyutlarında bir baskı şekline yerleştirme (https://burak-arikan.com/tr/higher-education-industrial-complex/#jp-carousel-3090, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



Görsel 27. İlgen Arzık, *Bulanık Küme (Fuzzy Set)*, Enstalasyon (http://basaksenova.com/ex_32.html Erişim Tarihi: 14.12.2021)

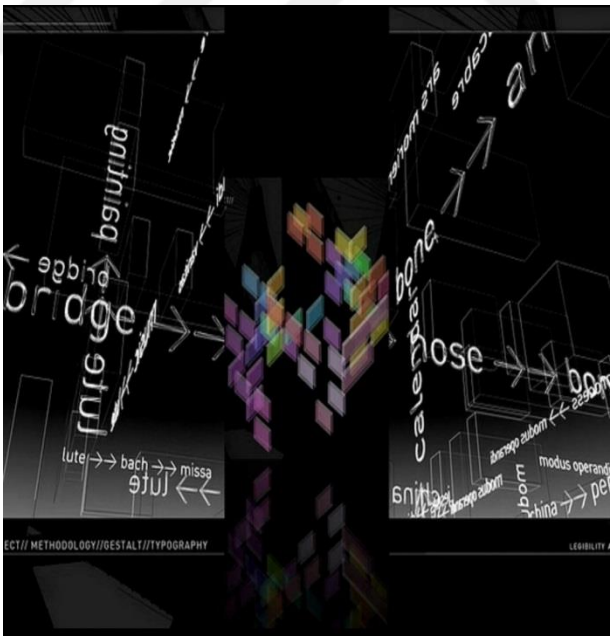


Görsel 28. Genco Gülan, *Kamera Adam*, 2002, İnternet sanatı enstalasyonu, 960 px 920 px. 12k (https://gencogulan.com/renk.pdf, Erişim Tarihi: 14.12.2021)



Görsel 29. Aylin Kalem (Denis Juge ve Anne Prugnon ile), *L'entre-deux (Arada)*, 2006, Etkileşimli video enstalasyonu (http://aylinkalem.blogspot.com/2007/04/, Erişim Tarihi: 14.12.2021)

.



Görsel 30. Elif Ayiter, *Köprü Projesi (The Bridge Project)*, 2006, Web tasarımına dayalı internet sanatı (https://www.behance.net/gallery/732283/The-Bridge-ProjectPresentation, Erişim Tarihi: 15.12.2021)



Görsel 31. Beliz Demircioğlu, *İçimizdeki Kalabalık (The Crowd In Us)*, 2008, Etkileşimli gerçek zamanlı video projeksiyon enstalasyonu (https://tr.belizd.com/copy-of-the-crowd-in-us, Erişim Tarihi: 15.12.2021)



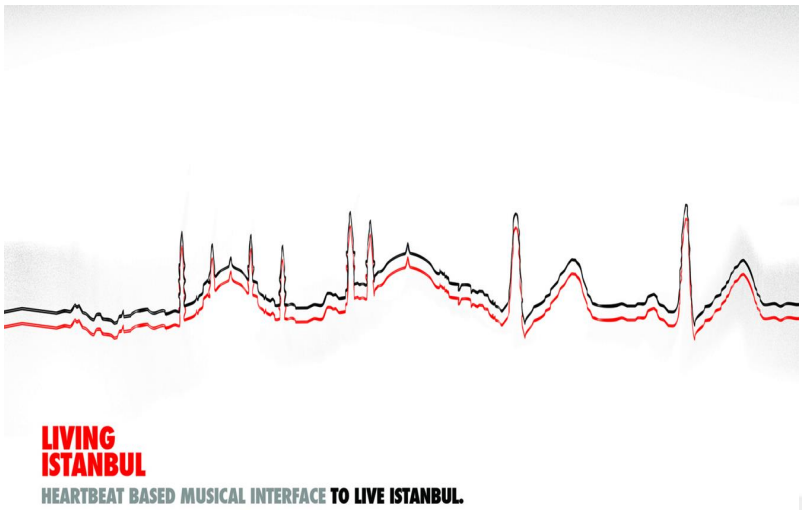
Görsel 32. Beliz Demircioğlu, *Düğüm Teorisi (The Knot Theory)*, 2008, Performatif yeni medya sanatı (https://tr.belizd.com/copy-of-the-knot-theory?lightbox=dataItem-jl5n21hj1, Erişim Tarihi: 15.12.2021)



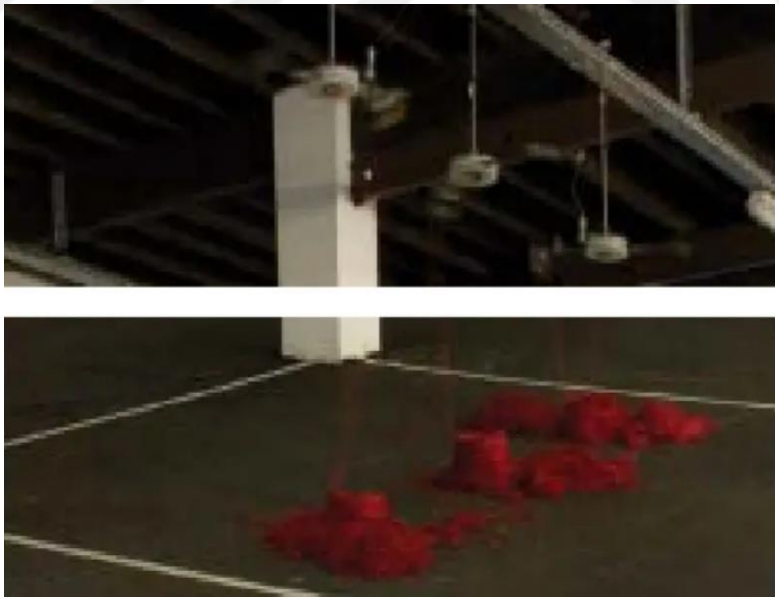
Görsel 33. Berrak Yedek (Yardımcı Yönetmen: Aylin Kalem, Ney: Burak Yedek, Etkileşimli Ses Tasarımı: Tolga Tüzün, Sahne Tasarımı: Armando Menicacci, Işık Düzenlemesi: Kemal Yiğitcan), *Taksim Müşterek*, 2009-2010, Performatif yeni medya sanatı http://berrakyedek.com/wp-content/uploads/2014/09/taksimm%C3%BCsterek_55.jpg, Erişim Tarihi: 5.12.2021



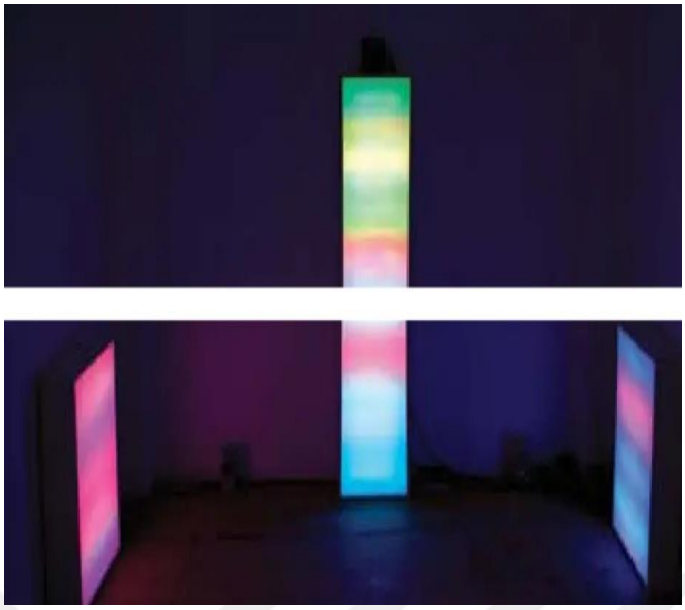
Görsel 34. Osman Koç (Mustafa Bağdatlı ve Alp Tuğan ile), *Belly Dancing Kit (Oryantal Dans Seti)*, Etkileşimli giyilebilir dans seti (Akşehirlioğlu (Ed.) 2010:24, https://www.scribd.com/document/59669927/amber-08-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi: 16.12.2021)



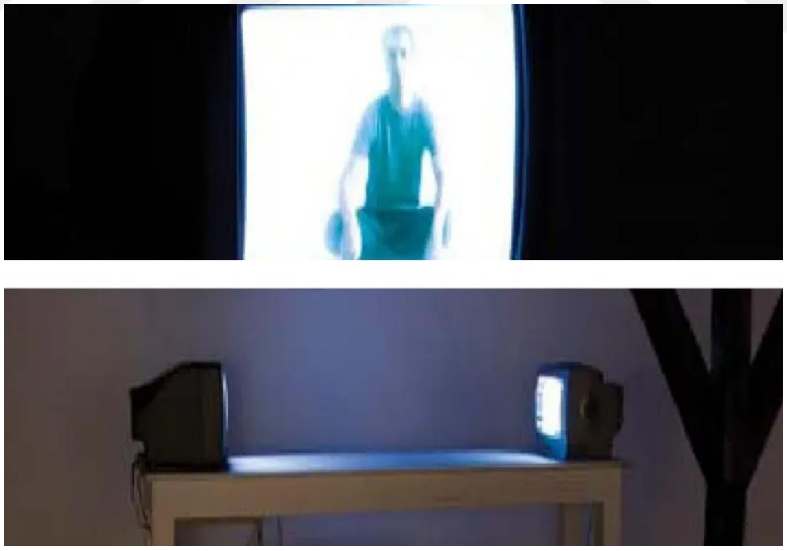
Görsel 35. Osman Koç, *Living İstanbul (Yaşayan İstanbul)*, Bilişsel sanata dayalı etkileşimli enstalasyon (https://www.kocosman.com/living-istanbul/, Erişim Tarihi: 15.12.2021)



Görsel 36. Eda Kaban, *m.e.s.s.*, 2007, etkileşimli enstalasyon (https://www.scribd.com/document/59667209/amber-07-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi:15.12.2021)



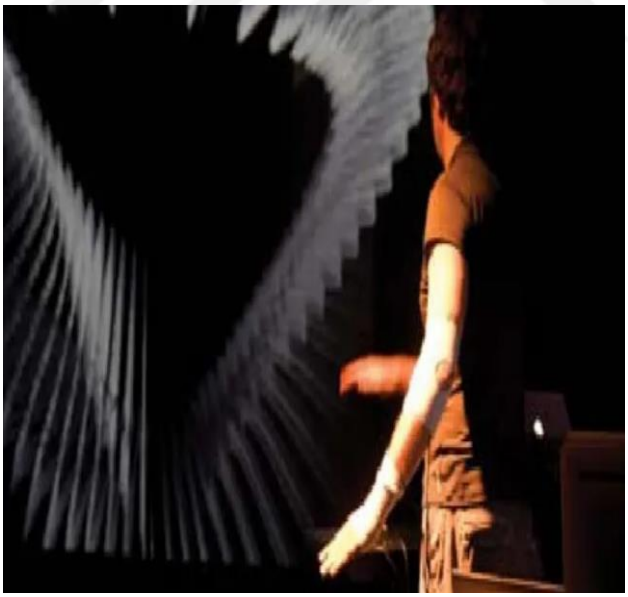
Görsel 37. Burçkaan Gürgün, *8 Hertz'e Yolculuk (Journey to 8 Hertz)*, 2007, Hareket etkileşimli ışık enstalasyonu (https://www.scribd.com/document/59667209/amber-07-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi:15.12.2021)



Görsel 38. Ekmel Ertan, *Buddha'ya Saygı (Tribute to Buddha)*, 2007, Video enstalasyonu (https://www.scribd.com/document/59667209/amber-07-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi:15.12.2021)



Görsel 39. Burak Arıkan, *Kullanım Koşulları*, 2007, İnternet sanatına dayalı enstalasyon, dijital baskı (https://www.scribd.com/document/59667209/amber-07-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi:15.12.2021)



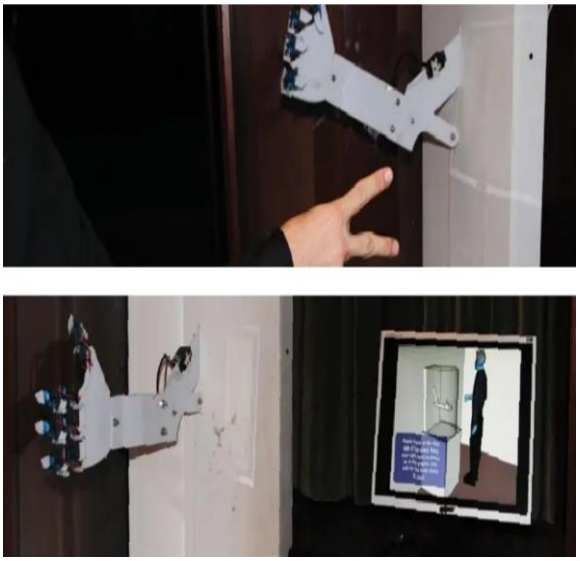
Görsel 40. Sinan Bökesoy ve Daito Manabe, *Beyond Surface – Below Space*, 2007, Etkileşimli görsel-işitsel sahne performansı (https://www.scribd.com/document/59667209/amber-07-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi:15.12.2021)



Görsel 41. Oğruz Büyükberber, Ayşe Orhon ve Benoit Maubrey, *Dijital Bellek (Digital Memories)*, 2007, Etkileşimli giyilebilir cihaz ile görsel-işitsel performatif yeni medya sanatı (https://www.scribd.com/document/59667209/amber-07-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi:15.12.2021)



Görsel 42. Umut Tasa, *Merhaba Dünya! (Hello World!),* 2008, Gerçek zamanlı etkileşimli sanal gerçeklik enstalasyonu (Akşehirlioğlu (Ed.) 2010:15, https://www.scribd.com/document/59669927/amber-08-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi: 16.12.2021)



Görsel 43. Tolga Özuygur ve Cem Uzunoğlu, *taş-kâğıt-makas (rock-paper-scissors)*, 2008, Etkileşimli oyun enstalasyonu (Akşehirlioğlu (Ed.) 2010/1:36, https://www.scribd.com/document/59669927/amber-08-Art-and-Technology-Festival, Erişim Tarihi: 16.12.2021)



Görsel 44. Buğra Karabey, *Doğanın Çığlığı (Cry of Nature)*, 2009, Etkileşimli biyo-sanat enstalasyonu (Akşehirlioğlu (Ed.) (2010/2:12, https://forumist.com/wp-content/uploads/2016/06/amber09.pdf, Erişim Tarihi: 16.01.2021)



Görsel 45. Elif Ayiter, *Vücut Parçalar (Body Parts)*, 2009, Dijital video enstalasyonu (Akşehirlioğlu (Ed.) (2010/2:14-15, https://forumist.com/wpcontent/uploads/2016/06/amber09.pdf, Erişim Tarihi: 16.01.2021)



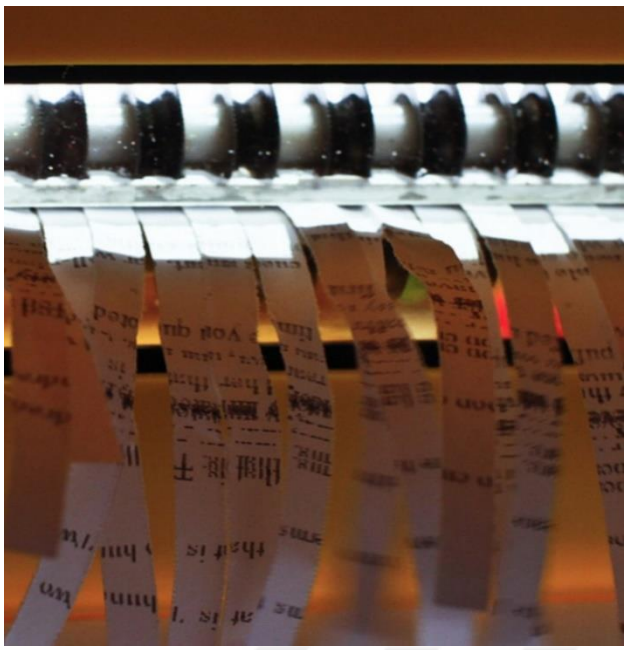
Görsel 46. Aslı Sağlam, *Yedi Adım Geride (Seven Step Away)*, 2009, Etkileşimli video projeksiyon enstalasyonu (Akşehirlioğlu (Ed.) (2010/2:34-35, https://forumist.com/wp-content/uploads/2016/06/amber09.pdf, Erişim Tarihi: 16.01.2021)



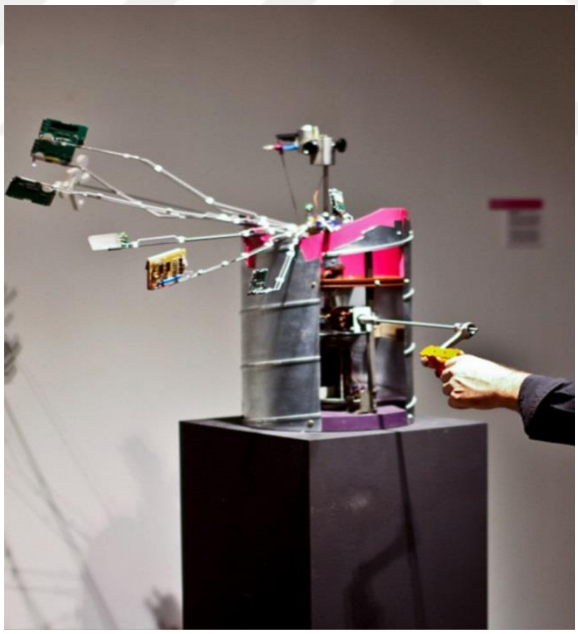
Görsel 47. Selin Özçelik ve Nagehan Kuralı, *Adnan Amca Siborg Mu? (Is Uncle Adnan A Cyborg?),* 2009, Etkileşimli gerçek zamanlı kamusal alan video enstalasyonu (Akşehirlioğlu (Ed.) (2010/2:36-37, https://forumist.com/wp-content/uploads/2016/06/amber09.pdf, Erişim Tarihi: 16.01.2021)



Görsel 48. Mahir M. Yavuz, *Kentin Giysileri (Urbansphere Wearables),* 2009, Veri görselleştirmeye yönelik moda tasarımı (Akşehirlioğlu (Ed.) (2010/2:45, https://forumist.com/wp-content/uploads/2016/06/amber09.pdf, Erişim Tarihi: 16.01.2021)



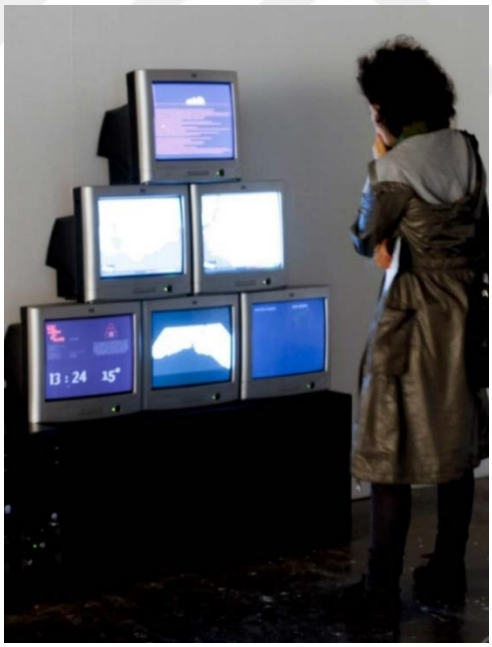
Görsel 49. Ahmet Sertaç Öztürk ve Mehmet Erkök, *Geçmiş-Şimdi-Gelecek (Past-Now-Future)*, 2010, Enstalasyon (Anonim 2010:19, https://docplayer.net/13576825-Including-amberconference-10-proceedings.html Erişim Tarihi: 17.12.2021)



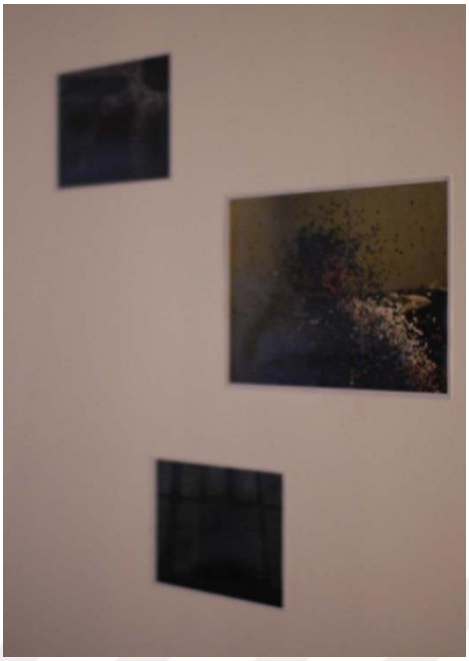
Görsel 50. Mehmet Erkök ve Ahmet Sertaç Öztürk, *Kaç Veri – Kovala Veri (Catch Data – Escape Data)*, 2010, Etkileşimli kinetik enstalasyon (Anonim 2010:20, https://docplayer.net/13576825-Including-amberconference-10-proceedings.html, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



Görsel 51. Mahir M. Yavuz, *Urban Mood*, 2010, Veri görselleştirme entalasyonu (Anonim 2010:42), https://docplayer.net/13576825-Including-amberconference-10-proceedings.html, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



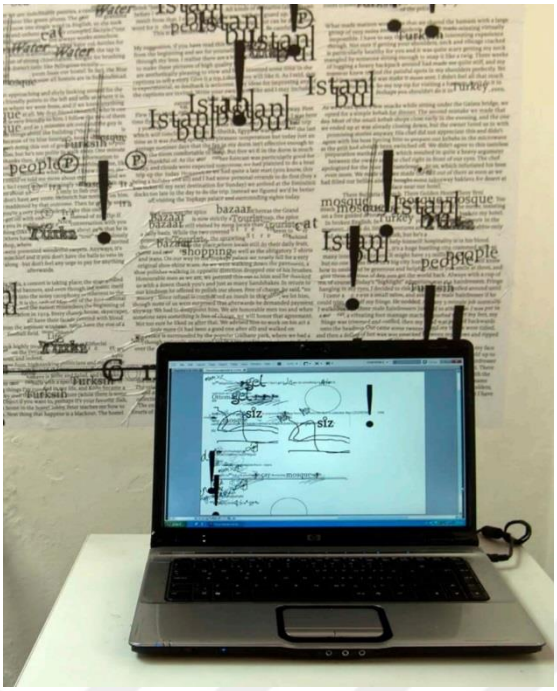
Görsel 52. Emrah Kavlak, *Bir Tür Tıkanıklık (Some Kind of A Congestion)*, 2010, Gerçek zamanlı veri görselleştirmeye dayalı enstalasyon, 5 adet monitör, internet bağlantısı (Anonim 2010:56, https://docplayer.net/13576825-Including-amberconference-10-proceedings.html, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



Görsel 53. Murat Durusoy, *Seyir II (In Transit II)*, 2010, Tuval üzerine zaman-temelli veri görselleştirme enstalasyonu (Anonim 2012:59, https://docplayer.net/13576825-Including-amberconference-10-proceedings.html, Erişim Tarihi: 19.09.2021)



Görsel 54. Raziye Kubat, *Ağaç Vesikası (Tree Profile)*, 2011, Ahşap plakalar ve ses ile enstalasyon (Anonim 2012: 27, https://amberplatform.org/wpcontent/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf, Erişim Tarihi: 18.01.2021)



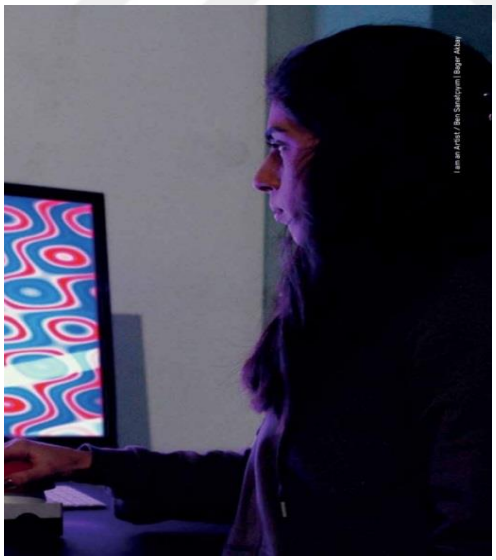
Görsel 55. Onur Yazıcıgil, *Bug İstanbul*, 2011, Enstalasyon (Anonim 2012: 31, https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf, Erişim Tarihi: 18.01.2021)



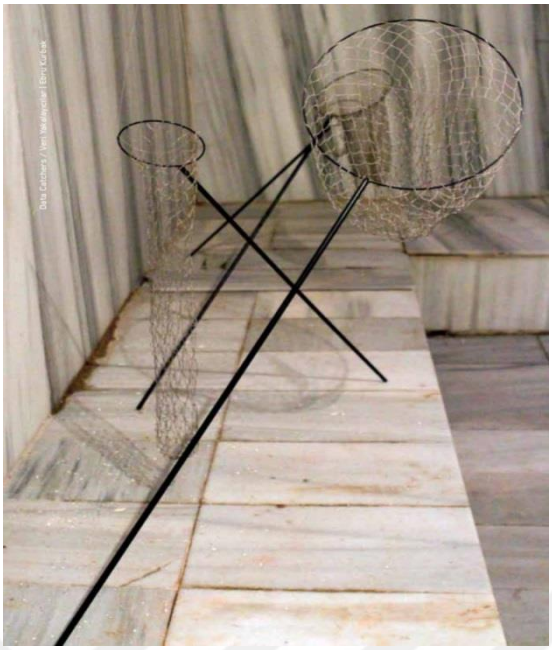
Görsel 56. Özgün Kılıç ve Barış Gümüştaş, *Mikro Alanlar (Microfields)*, 2011, Etkileşimli üç boyutlu animasyon (Anonim 2012:22, https://amberplatform.org/wp-content/uploads/2015/05/amber11_loRes.pdf, Erişim Tarihi: 18.01.2021)



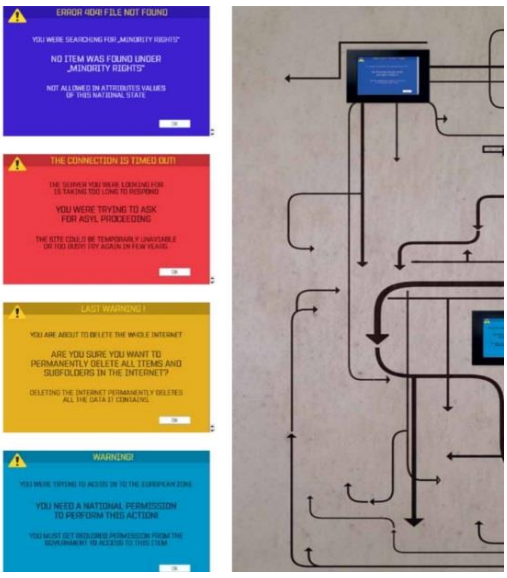
Görsel 57. Ahmet Sertaç Öztürk, *Toplu Kaşıma (Common Itchy)*, 2012, Etkileşimli robotik enstalasyon
(Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:27, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



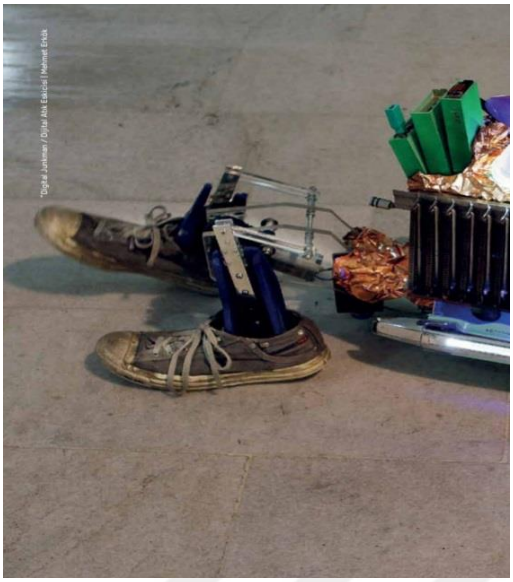
Görsel 58. Bager Akbay, *Ben Sanatçıyım (I Am An Artist)*, 2012, Etkileşimli algoritmik sanat
(Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:31, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



Görsel 59. Ebru Kurbak, *Veri Yakalayıcılar (Data Catchhers)*, 2012, Tekstile dayalı elektromanyetik özellikli etkileşimli enstalasyon (Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:50, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



Görsel 60. Fatih Aydoğdu, *Hata-Başlık Dâhil (Error-Title Included)*, 2012, Enstalasyon ve İnternet Sanatı (Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:54, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



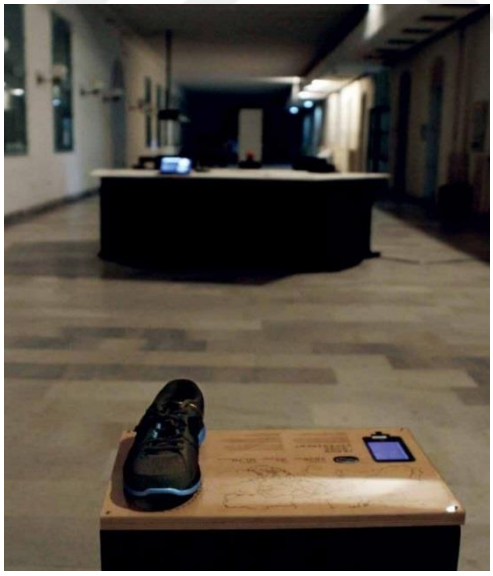
Görsel 61. Mehmet Erkök, *Dijital Atık Eskicisi (Digital Junkman)*, 2012, Kinetik enstalasyon
(Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:74, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



Görsel 62. Mert Akbal, *Kuş Uçuş Simülatörü (Avian Flight Simulator)*, 2012, Etkileşimli simülatör enstalasyonu
(Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:78, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



Görsel 63. Nagehan Kuralı ve Selin Özçelik, *Olası Elişi (Probable Needlework)*, 2012, El sanatlarına dayalı etkileşimli algoritmik sanat enstalasyonu
(Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:82, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



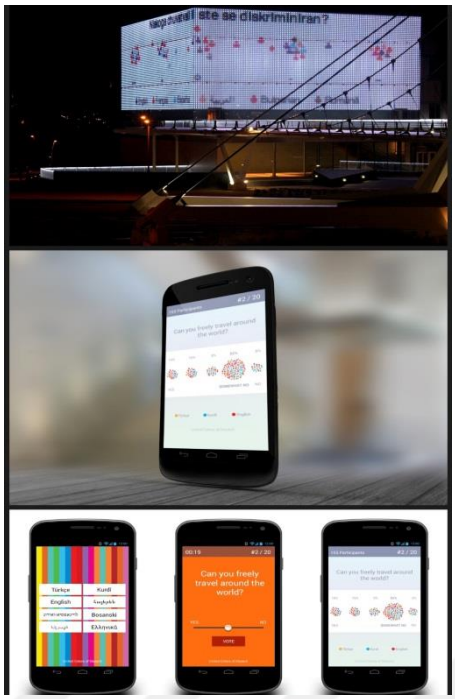
Görsel 64. Onur Sönmez ve Jaak Kaevats, *Jason Shoe*, 2012, Arayüz tasarımına dayalı enstalasyon
(Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:59, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



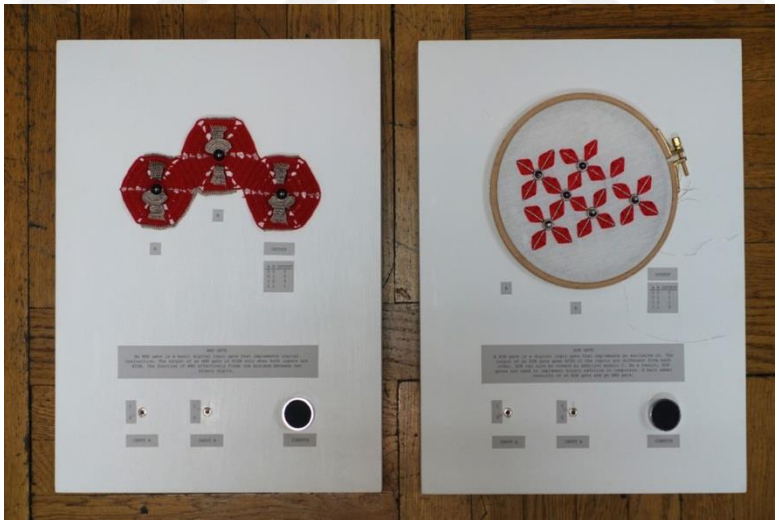
Görsel 65. Osman Koç, *Cismani Deneyimler (Corporeal Experiences)*, 2012, Arayüz tasarımına dayalı etkileşimli enstalasyon (Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:87, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



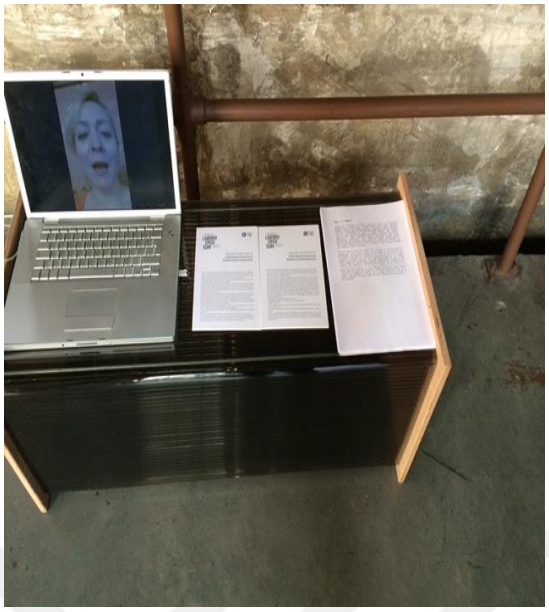
Görsel 66. Reha Dişçioğlu, *Etkileşimli Seksek (Interactive Hopscotch)*, 2012, Etkileşimli görsel-işitsel enstalasyon, çizim ve projeksiyon (Aydoğdu- Ertan (Ed.) 2012/2013:90, file:///C:/Users/Win7/Downloads/pdfmergerfreecom-amber12-pdf-amberplatform.pdf, Erişim Tarihi: 17.12.2021)



Görsel 67. Orkan Telhan ve Mahir M. Yavuz, *United Colors of Dissent (UCoD)*, 2013, Cep telefonu aracılığıyla kullanıcı etkileşimli, gerçek zamanlı, kamusal alan medya ekranı projeksiyon enstalasyonu (https://www.orkantelhan.com/#/ucod/, Erişim Tarihi: 18.12.2021)



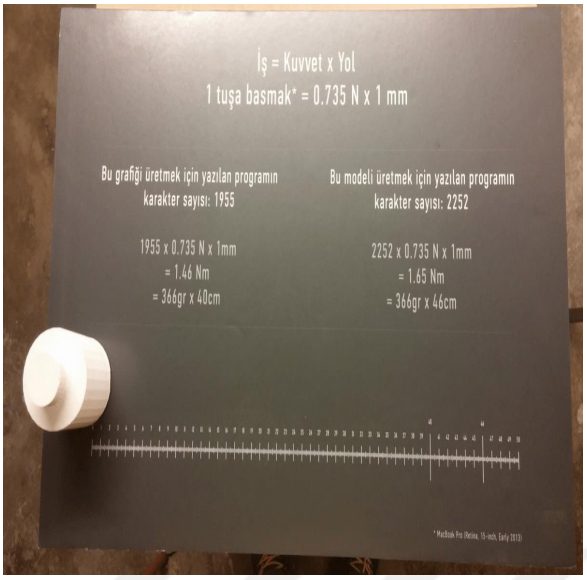
Görsel 68. Ebru Kurbak ve Irene Posch, *Hazırlanmış Mantık (Crafted Logic)*, 2013, Tekstil ve el sanatlarına dayalı etkileşimli enstalasyon, Malzemeler: iletken özellikli kroşe ipler, elektromekanik anahtar, nakış motifleri, manyetik sistem (https://www.stitchingworlds.net/speculation/crafted-logic/, Erişim Tarihi: 18.12.2021)



Görsel 69. Harun M. Töle ve Hamraz Lotfi, *Görmek için bir pencere / Duymak için bir pencere*, 2015, Video kolaj enstalasyonu, video, internet. (http://haruntole.blogspot.com/2016/02/, Erişim Tarihi: 18.12.2021)



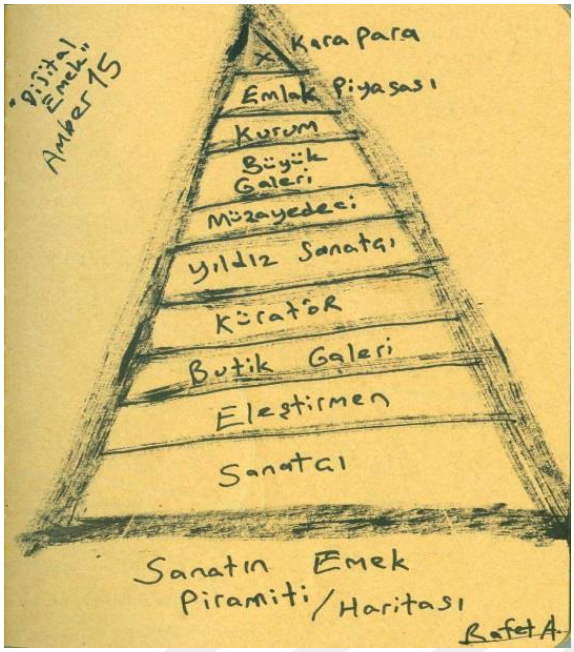
Görsel 70. Onur Sönmez, *Bay Adıgüzel ve Piyangoya Saygı (Homage to Lottery & Mr. Adıgüzel)*, 2015, Veri analizine dayalı enstalasyon, poster (http://onursonmez.com/home/various-projects/, Erişim Tarihi: 18.12.2021)



Görsel 71. Osman Koç, *Dijitalden Analoğa İş Dönüştürücü (Digital to Analog Work Converter)*, 2015, Metal plaka üzerine enstalasyon (https://www.kocosman.com/digital-to-analog-work-converter/, Erişim Tarihi: 18.12.2021)



Görsel 72. Ömer Berk Yüksel, Mustafa Geyik, Egemen Gök, *İnsansı Etiket (Humanoid Label)*, Enstalasyon (https://www.omerberkyuksel.com/new-project-humanoid-label/, Erişim Tarihi: 18.12.2021)



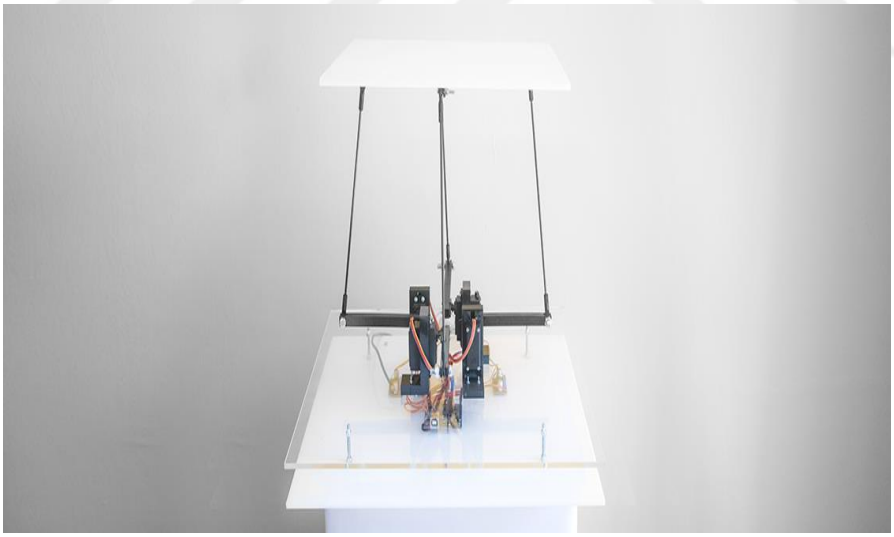
Görsel 73. Rafet Arslan, *Simulasyon: Sanat-Emek Piramidi*, 2015, Çizim (http://www.sanatblog.com/amber15-basliyor-calisiyorum-oyleyse-varim/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 74. Zeynep Nal, *Huysuz Arzuhalci (The Grumpy Scrivener)*, 2015, Etkileşimli bilişsel sanat enstalasyonu, daktilo, dokunmatik sensör, yazılım (https://zeynepnal.com/zeynepnal/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 75. Ali Miharbi, *Haber Bandı II (News Ticker II)*, 2016, Ekran enstalasyonu, LED tabela, özel yazılımla üretilmiş metin (https://forumist.com/portfolio/grammagraph/#!prettyPhoto[gallery]/16/,Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 76. Günışığı Cihangir, *Dalgalar (Waves)*, 2016, Kinetik enstalasyon, hareket sistemi, video projeksiyon, ekran (http://gunisigicihangir.com/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 77. Ali Miharbi, *Hasta Başı Monitörü (Patient Monitor)*, 2017, Veri analizine dayalı internet sanatı enstalasyonu, Tekerlekli monitör ayağı, PC, İnternet bağlantısı
(https://forumist.com/portfolio/1072/#!prettyPhoto[gallery]/1/, Erişim Tarihi:



Görsel 78. Fatih Aydoğdu, *İç İşleri (İnternal Affairs)*, 2014, Enstalasyon, Ahşap enstrüman
(http://www.fazz3.net/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 79. Seçil Yaylalı, *Urguentarium*, 2010, Enstalasyon, El yapımı cam şişeler, filizlenmiş dokuma, pamuk, görünmez tel (https://forumist.com/portfolio/1072/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 80. Zeynep Nal, Melike Nal ve Tuğba Nal, *Eşiktekiler (Doorstep)*, 2017, Etkileşimli elektronik takılar ile enstalasyon, Elektronik takı ve video (https://zeynepnal.com/zeynepnal/portfolio/doorstep-tales-esiktekiler/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



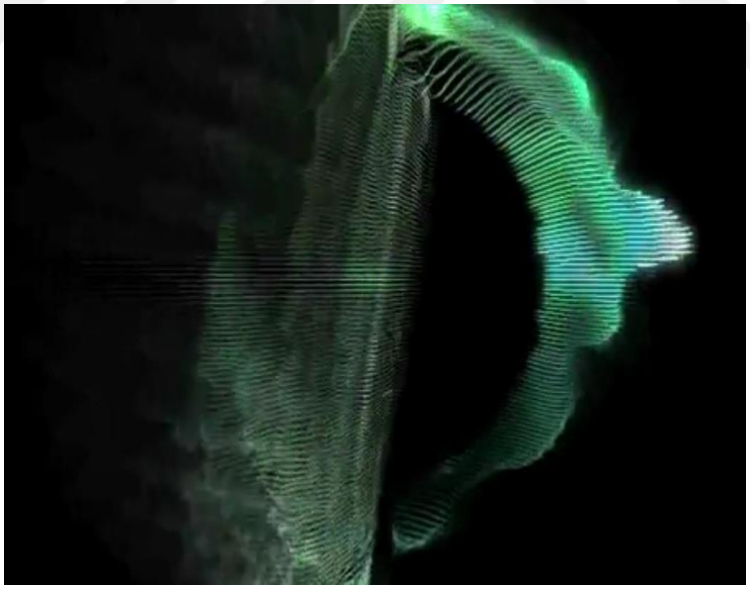
Görsel 81. Selin Özçelik ve Nagehan Kuralı, *Kadın Dediğin – vol. 1, 2017*, Etkileşimli enstalasyon, Pirinç malzeme ile yazı, izleyiciyi algılayan sensörler, ses (https://forumist.com/portfolio/1072/#!prettyPhoto[gallery]/4/, Erişim Tarihi:19.12.2021)



Görsel 82. Sümer Sayın, *Bir Saatlik Sessizlik (One Hour of Silence)*, 2016, Heykel, Kum saatleri, demir, cam, metal, 45 x 45 x 7 cm (http://platosanat.org.tr/Uploads/Document/13886ccb-7986-4d15-8cd6-8baacf7ce774.pdf?v-637145394496673640, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



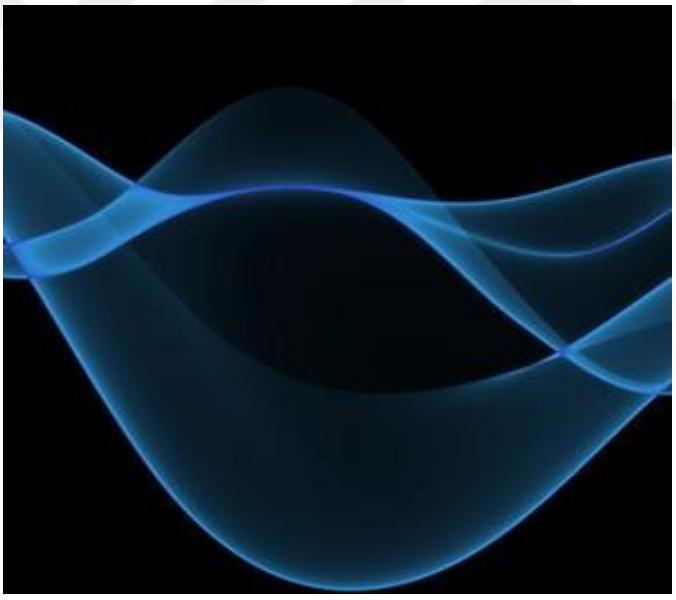
Görsel 83. Ayşe Gül Süter (Ses: İdil Özkan), *Kırılmalar (Refractions)*, 2013, Mekâna özgü video ve ışık enstalasyonu, Süre: 5’00’’, Yansıtıcı yüzey, pervane ve ışık kaynağı (http://aysegulsuter.net/portfolio/cacophony/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 84. Ozan Türkkan, *Bipolar Fraktal*, 2013, Görsel-işitsel dijital video enstalasyonu (https://www.ozanturkkan.com/works/bipolar-fractal/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



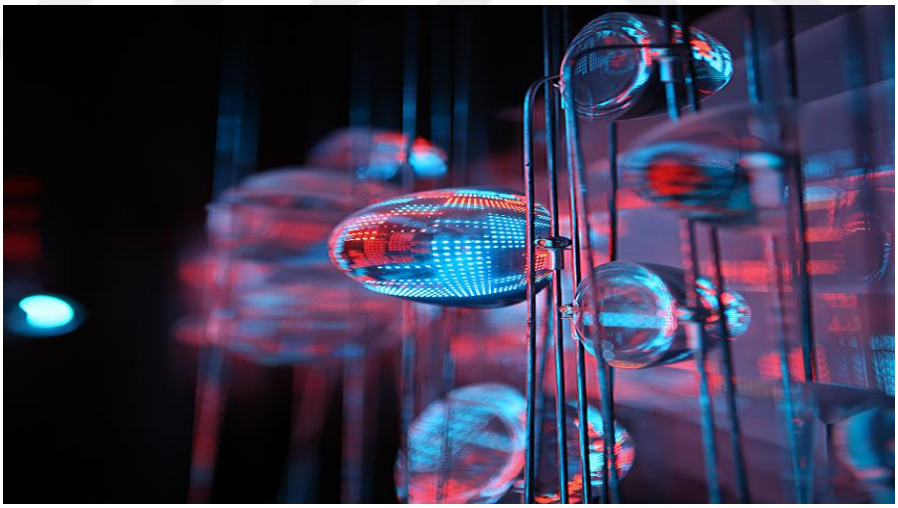
Görsel 85. Pınar Yoldaş, *SüperStimulus,* 2013, Mekana özel görsel-işitsel projeksiyon enstalasyonu (http://www.ebruyetiskin.com/kakafoni-yeni-medya-yeni-toplumsal-iliskiler/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



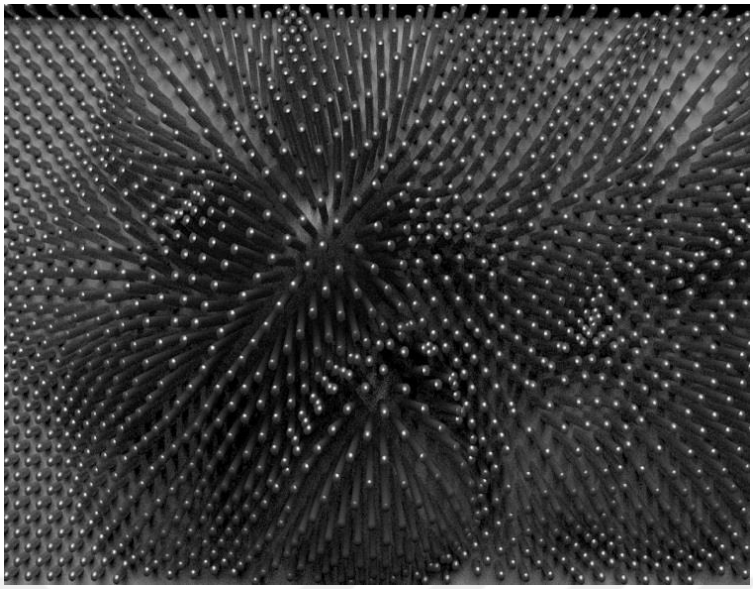
Görsel 86. Alp Çoksoyluer, *Resonare*, 2015, Etkileşimli görsel-işitsel performans (Performanslar: Eftal Dirlik, Can Özbaşaran ve Ezgi Künktakan, Yazılım: Osman Koç, Kostüm: Musa Yılmaz) (http://www.ebruyetiskin.com/dalgalar/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 87. Ayşe Gül Süter, *Aurora (Auroras)*, 2015, Kinetik ışık enstalasyonu, LED'ler, motor sistemi ve misina
(http://aysegulsuter.net/portfolio/auroras/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 88. Büşra Tunç, *Sinüsoid (Sinusoid)*, 2015, İnteraktif ışık enstalasyonu, led ekran, polikarbonat buzlu yüzey, metal konstrüksiyon, ses, ışık ve mercek medyumları
(https://www.busratunc.com/project/sinusoid, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



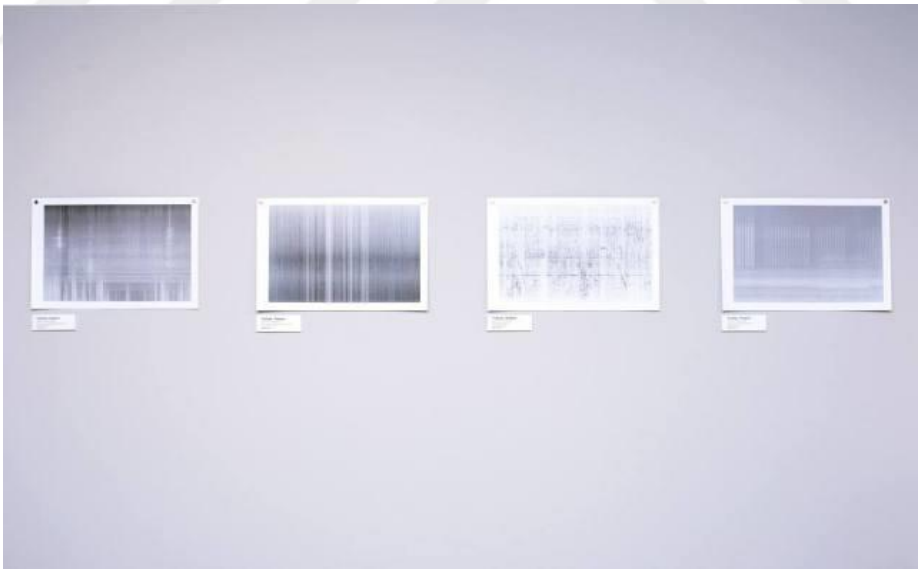
Görsel 89. Deniz Kader, *RE-FLUCT*, 2015, Kinetik enstalasyon, 4000 adet çivi, hareketli düzenek (http://www.waves-waves.com/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



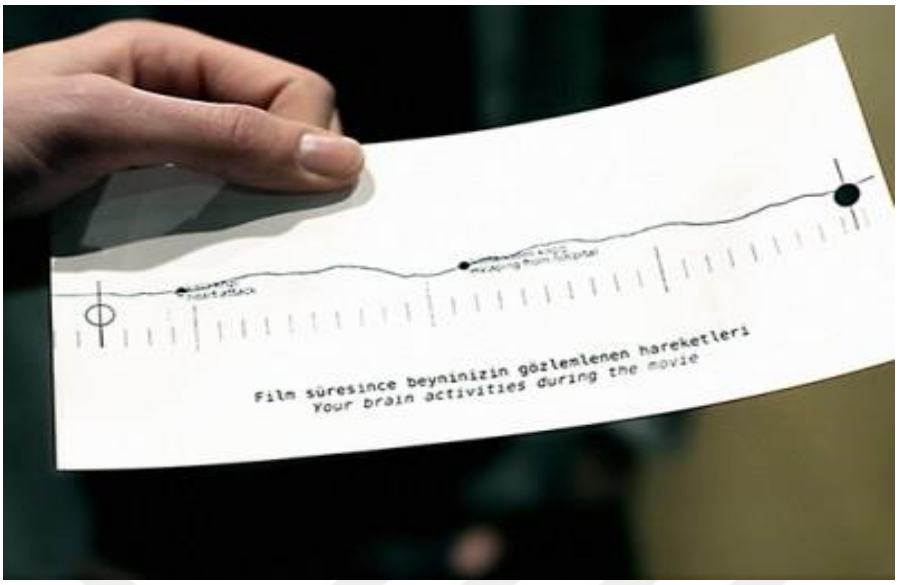
Görsel 90. Erdal İnci, *Formaphone*, 2015, Gerçek zamanlı etkileşimli ses ve ışık enstalasyonu, Kamera, ses, ışık, yazılım, hareket sensörü (https://erdalinci.com/wp-content/uploads/2016/12/8-8homeB.jpg, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



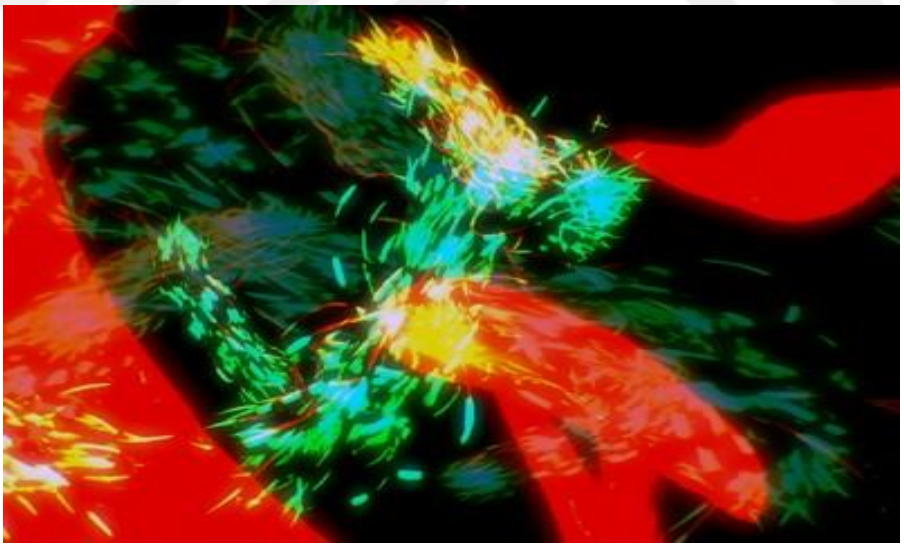
Görsel 91. Erdal İnci, *Tökezleyenler*, 2014, Video enstalasyonu, Full HD video
(https://erdalinci.com/#, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 92. Korhan Erel, *Bulgular (Findings)*, 2014, Görsel-işitsel enstalasyon, Ses kayıtlarının olduğu video, spektogramlardan oluşan dijital baskılar ve 'Bulgular' defteri
(https://korhanerel.com/art/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 93. Osman Koç, *Hipermevcudiyet (HyperPresence)*, 2012, Bilişsel sanata dayalı etkileşimli sinema filmi enstalasyonu, EEG verileri, sinema filmi, yazılım (http://www.waves-waves.com/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 94. Ozan Türkkan, *Well*, 2015, Etkileşimli dijital video enstalasyonu (http://www.ebruyetiskin.com/dalgalar/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 95. Ansen, *Cusei (Biat)*, 2013, Dijital fotoğraf, Dijital monobaskı, diasec, 95 x 255 cm, Özel Koleksiyon (https://www.artxist.com/Sanatci-Cv/Ansen-/5, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



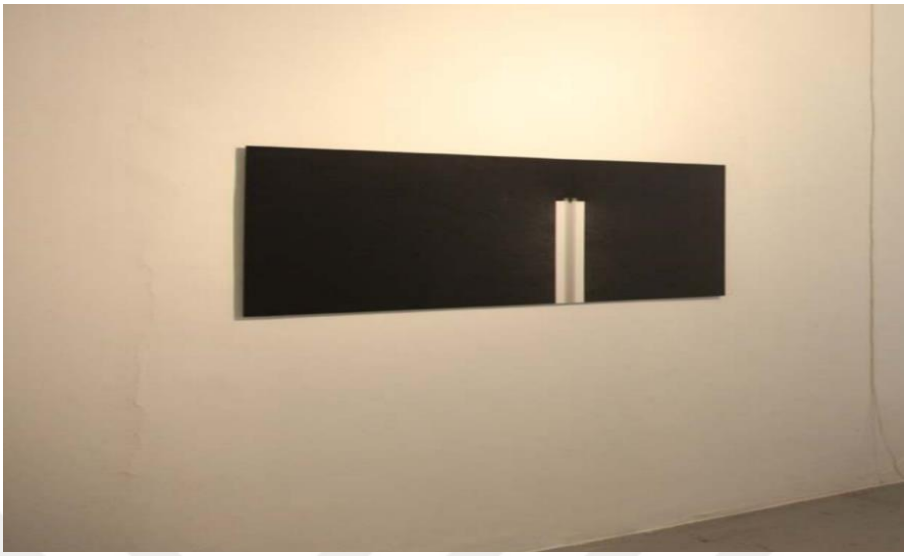
Görsel 96. Barış Mengütay, *Bizimoğlan*, 2013, Dijital animasyon (https://community.foundry.com/discuss/topic/81947/,bizimoglan-feedback Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 97. Elif Öner ve Vincent Rozenberg, *Historical Future Museum / www.historicalfuturemuseum.org*, 2013-2014, Web tasarımına dayalı internet sanatı, Sanal müze (https://www.ibraaz.org/projects/70, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 98. Gizem Karakaş, *Fuat Eşrefoğlu Lahmacun Yiyor / Andy Warhol'a Saygı Durulamayışı*, 2015, Enstalasyon, Poster (144x100 cm) ve DVD'ler (https://www.dazeddigital.com/artsandculture/article/28477/1/the-turkish-artist-calling-bullshit-on-the-art-world, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



Görsel 99. Yağız Özgen, *İsimsiz (Untitled)*, 2013, Enstalasyon, CGI Dibond-Diasec üzerine Arşiv Pigment Baskısı, Aydınlatma sistemi, 68 × 137 cm (Popović (Ed.) 2016:34)



Görsel 100. Ayşe Gül Süter, *Görünmez Hareket – Biyolojik Görüntüleme (The Invisible Motion – Biological Imaging)*, 2015, Videografi, Hareketli video ve fotoğraf (http://aysegulsuter.net/portfolio/the-invisible-motion-biological-imaging/, Erişim Tarihi: 19.12.2021)



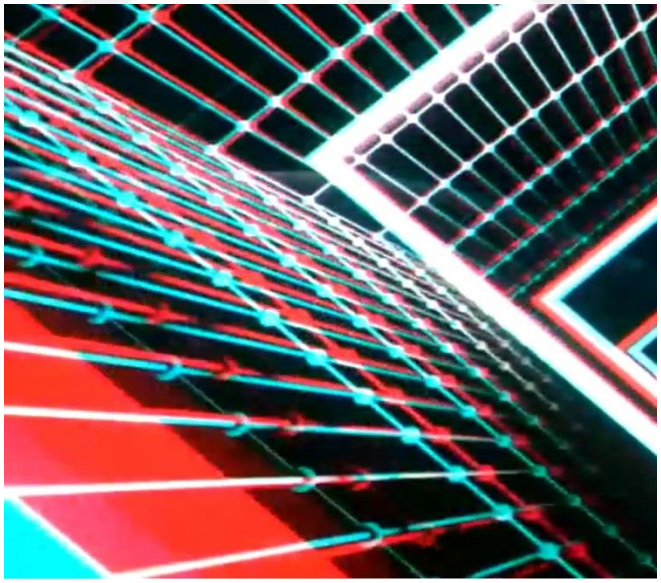
Görsel 101. Bager Akbay, *Deniz Yılmaz'ın Hazin Hikayesi (The Pitiful Story of Deniz Yılmaz)*, 2015, Algoritmik yapay zekaya dayalı robotik enstalasyon (https://listelist.com/robot-deniz-yilmaz/, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



Görsel 102. Begüm Yamanlar, *Ada (Island)*, 2015, Video enstalasyonu, Süre: 7'24'' (https://www.artfulliving.com.tr/edebiyat/begum-yamanlarin-adasinda-zaman-farkli-akiyor-i-3218#, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



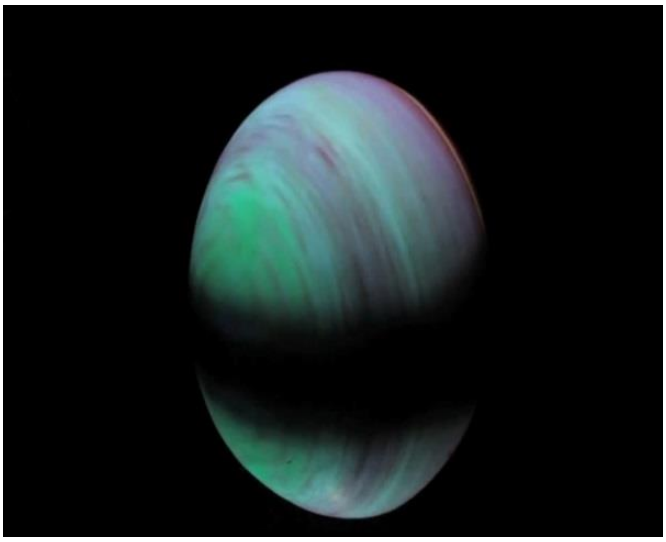
Görsel 103. Büşra Tunç, *Işık Kodu (The Codes of Light)*, 2015, Görsel-işitsel ışık enstalasyonu, Değişken yükseklikli kuvars cam, led ekran, 16 x 285 cm, Ses tasarımı: Cem Çakmak
(http://www.busratunc.com/project/light-codes, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



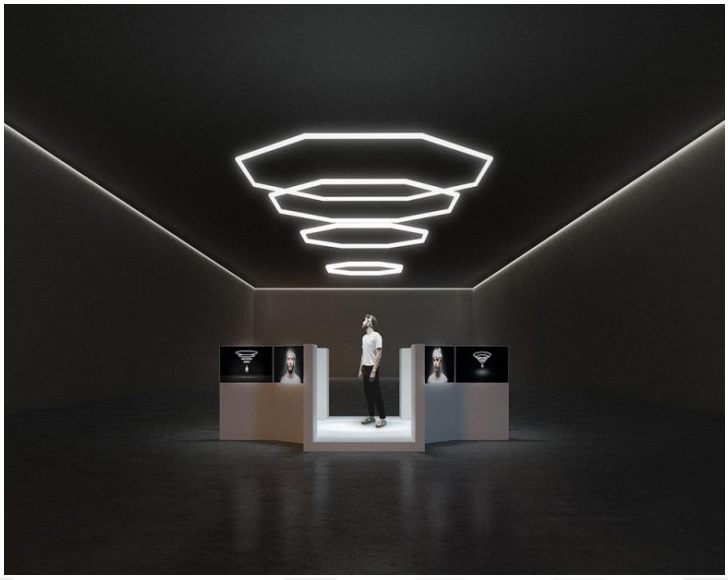
Görsel 104. Can Büyükberber, *E: merge v.02*, 2015, Üç boyutlu görsel-işitsel dijital video enstalasyonu, Süre: 8.5 dak., Ses tasarımı: Ah! Kosmos
(https://www.instagram.com/p/9-5UyGAMEt/, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



Görsel 105. Erdal İnci, *Berlin Duvarı: Bir Veri Görseli (Berlin Wall: A Data Visualization)*, 2015, Veri görselleştirmeye dayalı 3D animasyon (https://erdalinci.com/berlinwall/#masonry, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



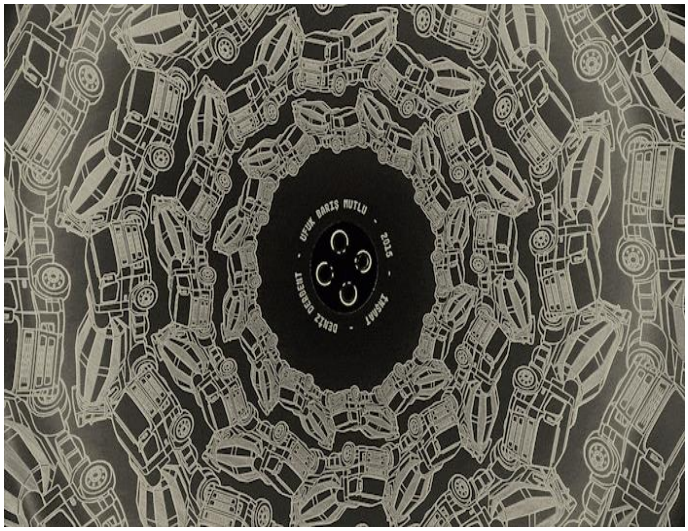
Görsel 106. Lara Kamhi ve Eli Kasavi, *Hareketli Görüntüler 3 (Moving Images 3)*, 2015, Görsel-İşitsel dijital video enstalasyonu (http://www.larakamhi.com/moving-images/2015/11/26/moving-images-3, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



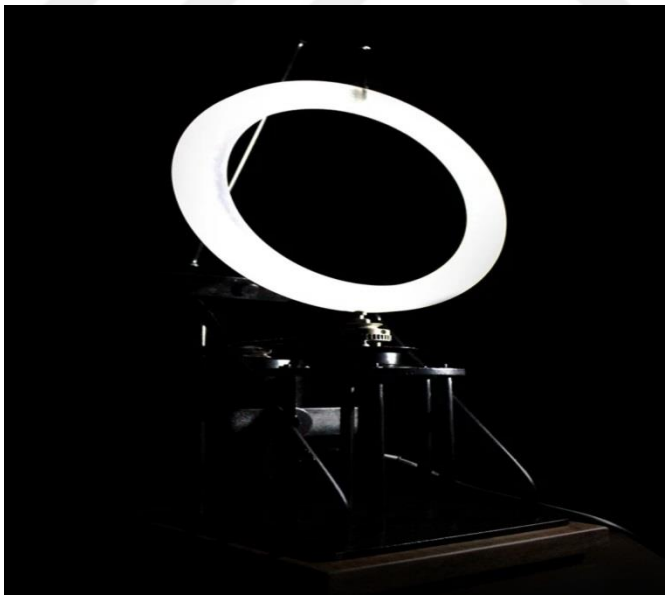
Görsel 107. Nihat Karataşlı, *Anımsatıcı* (*Mnömonik)*, 2015, Bilişsel sanata dayalı interaktif ses, ışık ve video enstalasyonu (https://www.artfulliving.com.tr/sanat/x-change-temasinda-sekillenen-plugin-hikayeleri-i-4266, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



Görsel 108. Onur Sönmez, *Franz*, 2015, Biyo-Sanat enstalasyonu, özel donanım ve yazılım, 80x60x60 cm (http://onursonmez.com/home/franz/, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



Görsel 109. Ufuk Barış Mutlu ve Deniz Derbent, *Fenakistiskop: Istanbul*, 2015, Kinetik Enstalasyon, Malzemeler: HDPE, alüminyum, akrilik, step motorlar, açık kaynaklı mikrodenetleyici, çeşitli elektronikler, çeşitli donanımlar, Boyutlar: 350x350x60 mm
(https://www.ubarismutlu.com/fenakistiskop-istanbul/lightbox#1512847, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



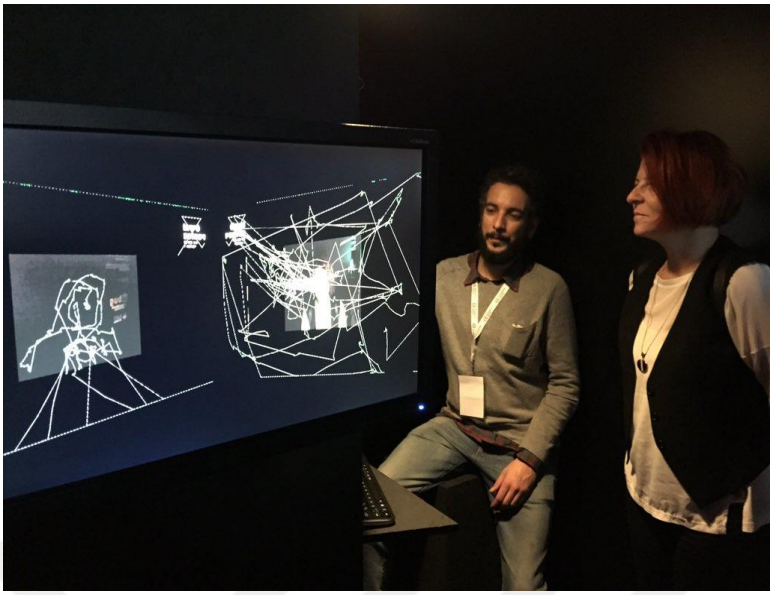
Görsel 110. Umut Gonca, *Line*, 2013, Yeni medya heykeli, Kinetik heykel, video haritalama ve müzik video enstalasyonu, Ahşap ve metal strüktür, rulman, pleksiglas, dikiş makinesi motoru, 18 x 23 x 53 cm
(https://www.seskamol.com/sculpture?lightbox=dataItem-khz44ljk,
Erişim Tarihi: 20.12.2021)



Görsel 111. Zeynep Nal, *Pandomimci (The Mime)*, 2015, Etkileşimli enstalasyon, görüntü işleme, görsel kodlama, 32 inç ekran (https://zeynepnal.com/zeynepnal/portfolio/the-mime-pandomimci/ ,Erişim Tarihi: 20.12.2021)



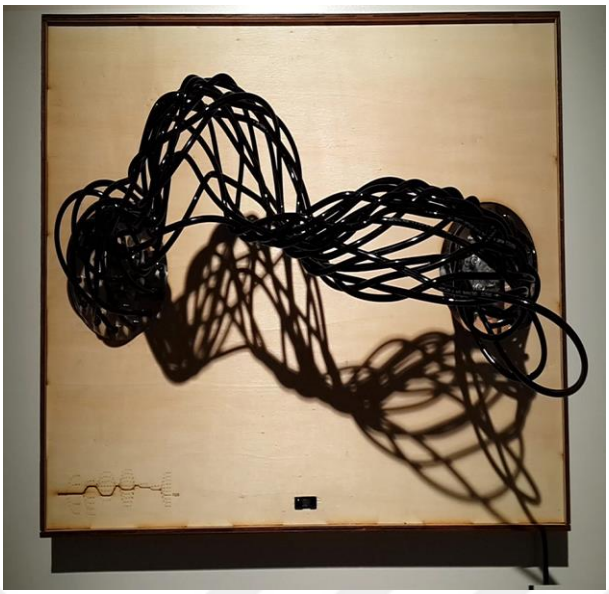
Görsel 112. Atölye Kolektifi (Bilge Nur Saltık, Gerçek Karakuş, Nesile Yalçın ve Neslihan Akman), *Amplify*, 2015, Cam ve ışık enstalasyonu, cam obje, projeksiyon ışığı (https://www.bilgenursaltik.com/amplify, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



Görsel 113. BUG Lab (Tuna Pamir, Çağdaş Yıldırım, Allen Ohan Dülgar ve Arda Çevik), *Öteki Portre (The Other Portrait)*, 2015, İnteraktif bilgisayar enstalasyonu (https://twitter.com/bugGameLab/status/664522358464626688/photo/2, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



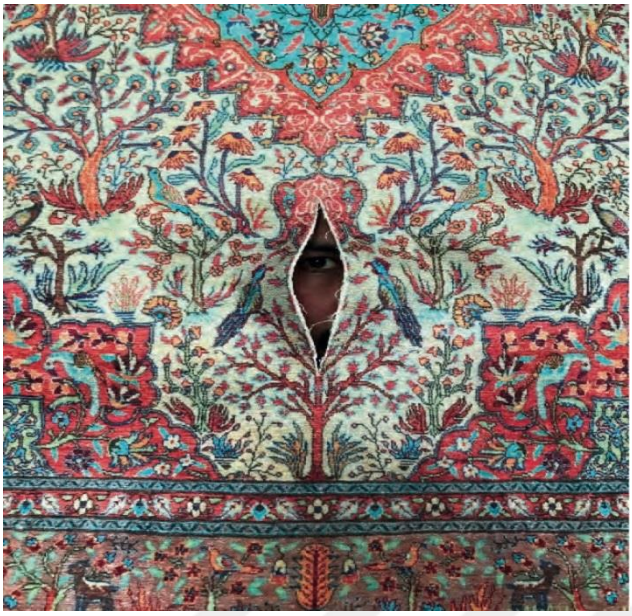
Görsel 114. DECOL (Ahmet Said Kaplan, Hazal Döleneken, Mert Uzbaşlı), *Defüzyon (Defusion)*, 2015, İnteraltif ışık enstalasyonu, Led ekran, 200x90 cm (https://www.decol.tv/portfolio/defusion/ Erişim Tarihi: 20.12.2021)



Görsel 115. Epitome (Cemal Koray Bingöl, Gamze Gündüz, Metin Şahin, Osman Koç ve Deniz Tümerdem), *Kentsel Organikler, Purr* (*Urban Organics, Purr)*, 2013, Etkileşimli kinetik enstalasyon, Aktif Örgü, pnömatik hortum, arduino + dc motorlar, ahşap kutu (http://www.epitomeco.net/portfolio/urban-organics/, Erişim Tarihi: 20.12.2021)



Görsel 116. Erdal İnci, *Topkapı Sarayı (Topkapı Place)*, 2016, Tek kanallı fotogrametri, video döngü: 2 dakika (http://www.artonistanbul.com/uploads/pdf/contemporaryistanbul2016.pdf, Erişim Tarihi: 21.12.2021)



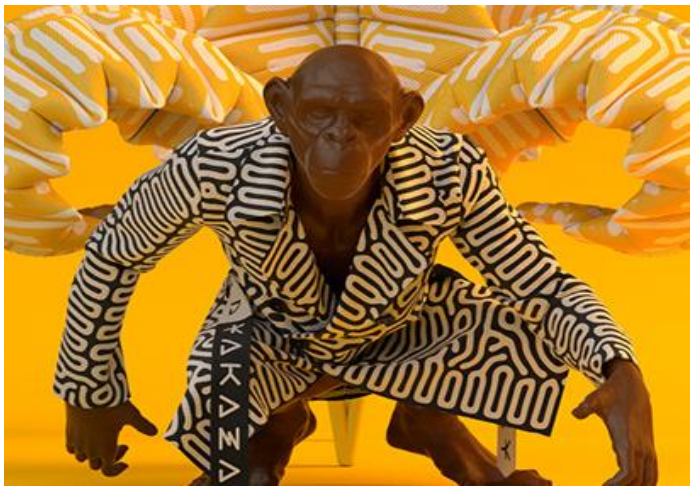
Görsel 117. Aykut Cömert, *Halı*, Video, 4’59’’ (https://galerisiyahbeyaz.com/tr/sanatcilar/aykut-comert-1600/secilmis-isler#image-gallery-2, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



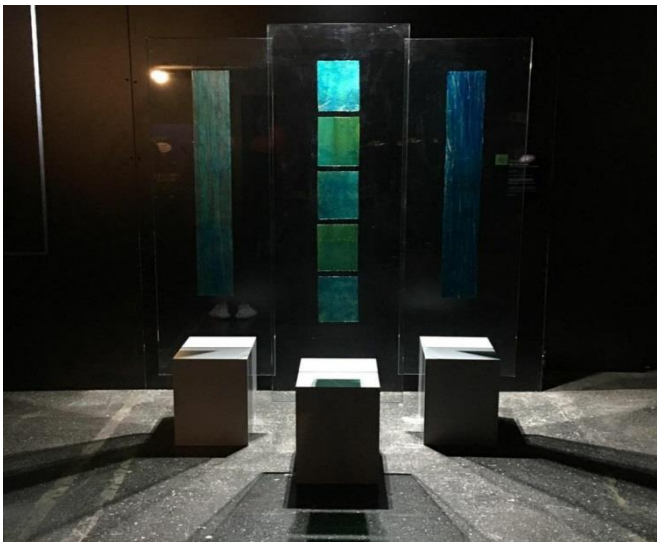
Görsel 118. Begüm Yamanlar, *Toprak (Territory)*, 2013, Video Enstalasyonu (https://www.bilsart.com/sergiler/begum-yamanlar/, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 119. Betül Aksu, *Aspect Ratio*, 2019, İnteraktif heykel enstalasyonu, Taş, bronz, demir ve plastik ekranlar, hareket sensörü, yansıtılmış ışık (https://betulaksu.com/Aspect-Ratio, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



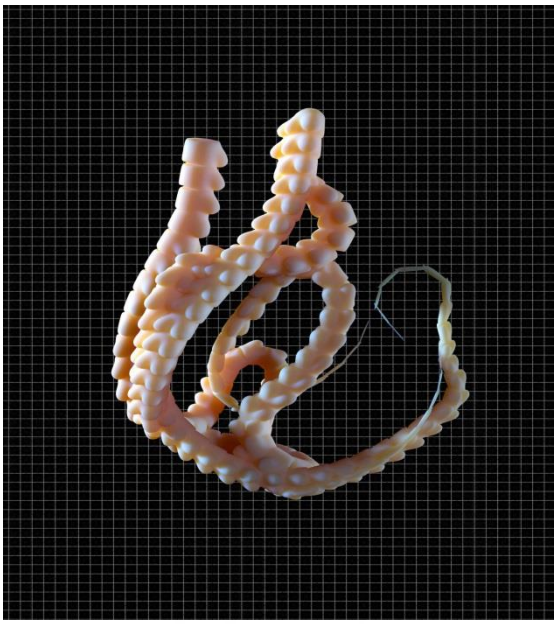
Görsel 120. Sadi Kerim Dündar, *Fauna*, 2019, Üç boyutlu animasyon, Ses Tasarımı: Mehmet Kemaloğlu (https://www.behance.net/gallery/87051911/Fauna-Contemporary-Istanbul-2019, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 121. Nergiz Yeşil, *Aynı Köken Farklı Türler*, 2019, Biyo-sanata dayalı heykel enstalasyonu
(https://www.instagram.com/nergizyesil/, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 122. Orkan Telhan, *Matadero'nun Meyveleri (Fruits of Matadero)*, 2019, Biyo-sanat enstalasyonu, Kinetik biyoreaktör, yapay palmiye ağacı, modifiye McCaw papağanı, örnek probiyotik çubuklu dondurmalar ve görsel belgeler
(https://www.orkantelhan.com/#/fruits-of-matadero/, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 123. Pınar Yoldaş, *Supermammal*, 2019, dijital baskı (https://www.kolekta.com.tr/yapit/genetigiyle-oynanmis-tanrilar-supermammal/ ,Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 124. RE.sole (Ecem Dilan Köse ve Ahmet Ünveren), *The Skin*, 2019, Görsel-İşitsel dijital video enstalasyonu (https://m.facebook.com/417311462038015/photos/a.688969624872196/762163694219455/?type=3&source=48&__tn__=EH-R, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 125. Şölen Kıratlı (Hannen Wolfe ve Alex Bundy ile), *Kakofonik Koro (Cacophonic Choir)*, 2019, Etkileşimli ses enstalasyonu, 9 adet seslendirme ajanı, yapay zekâ, parametrik tasarım, dijital ses, dijital sinyal işleme
(https://cacophonic.cs.colby.edu/, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 126. Umut Servan Koyun (Labobin), *Micro Stories*, 2019, Obje tasarımına dayalı enstalasyon
(https://www.microstorieslab.com/en/laboratory, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 127. Under One Minute (Hakan Yılmaz, Mehmet Ünal ve Kıvanç Tatar), *İlk (The One)*, 2019, Görsel-işitsel dijital heykel, Led ekran kaplama, parametrik iç iskelet, kaide, yükseklik: 2,8 m, Süre: 6'5'' döngü. (https://www.ledeca.com/en/contemporary-istanbul-2019-h64, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



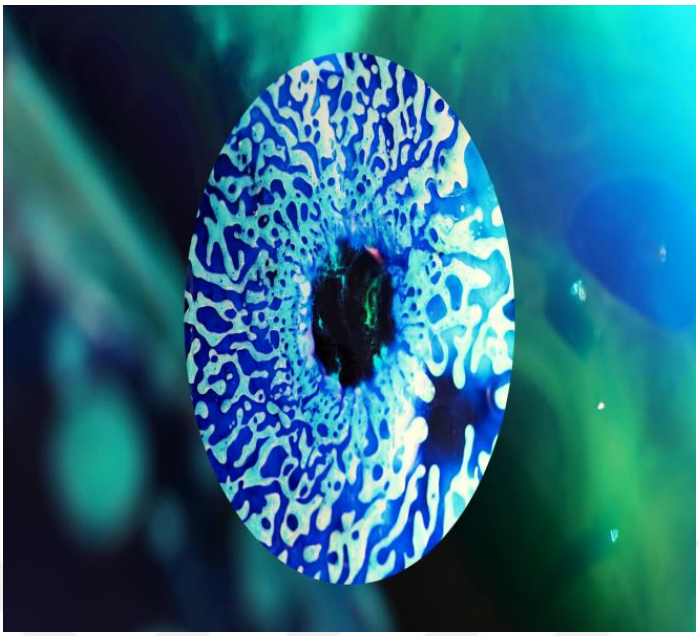
Görsel 128. Ahmet Rüstem Ekici, *Yeniden Doğuş (Reborn)*, 2021, Üç boyutlu artırılmış gerçeklik (AR) animasyonu ve üç boyutlu çizim, çizim; 110 x 195 cm, Animasyon Artivive App aktivasyonu, 45'' döngü (https://www.behance.net/gallery/126979011/Reborn, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



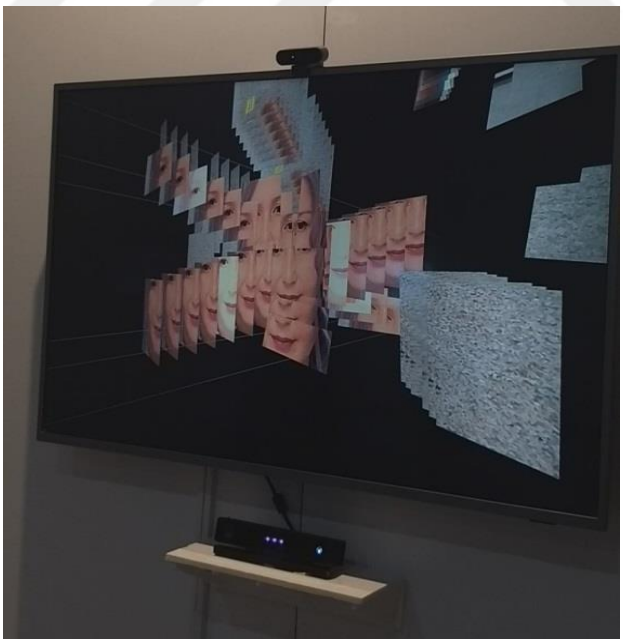
Görsel 129. Bager Akbay, Zeynep Nal Sezer ve Tevfik Uyar, *Aypera*, 2021, Yapay zekâya dayalı animasyon karakteri (https://www.hurriyet.com.tr/kelebek/keyif/turkiyenin-ilk-robot-oyuncusu-aypera-contemporary-istanbulda-kendi-hikayesini-anlatiyor-41823717, Erişim Tarihi:22.12.2021)



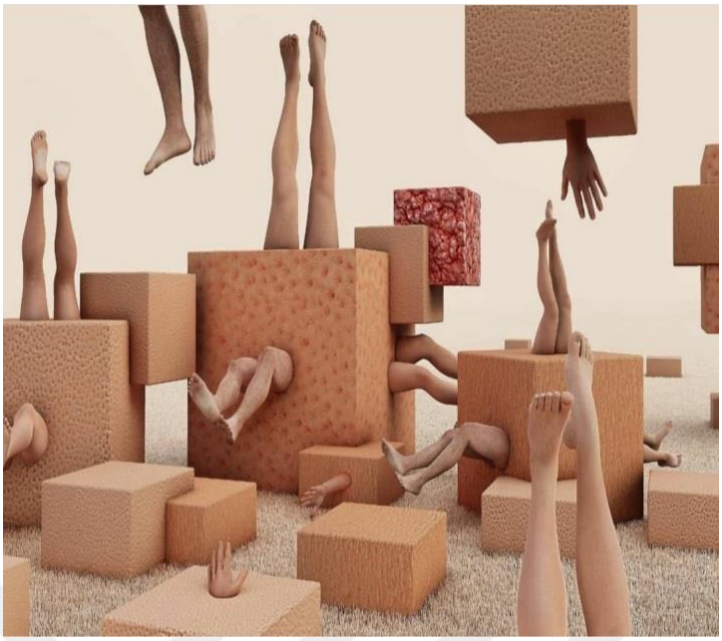
Görsel 130. Can Büyükberber, *İlkel Güç (Primordial Force)*, 2021, Görsel-işitsel dijital video enstalasyonu. (https://canbuyukberber.com/primordial-force, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



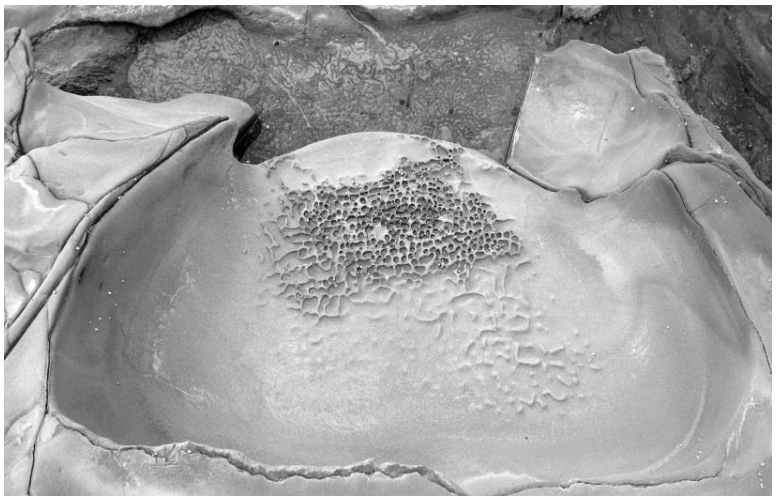
Görsel 131. Ece Gözen, *Morfozen (Morphozen)*, 2021, Biyo-sanat enstalasyonu (https://www.gozeninstitute.com/blog-morphozen/, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 132. Hakan Gündüz ve Mert Kızılay, *Parçalar Halinde*, 2021, İnteraktif ekran uygulaması
(Kişisel veri)



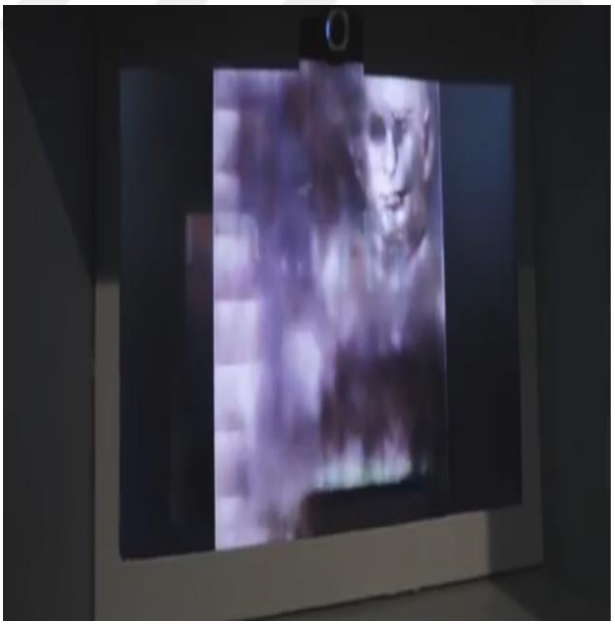
Görsel 133. Hakan Sorar, *Hybrid 1 & Hybrid 2*, 2021, Artırılmış gerçeklik heykeli ve iki adet diasec baskı ile enstalasyon, 3D Animasyon 00:00:34 (https://www.instagram.com/hakansorar/, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



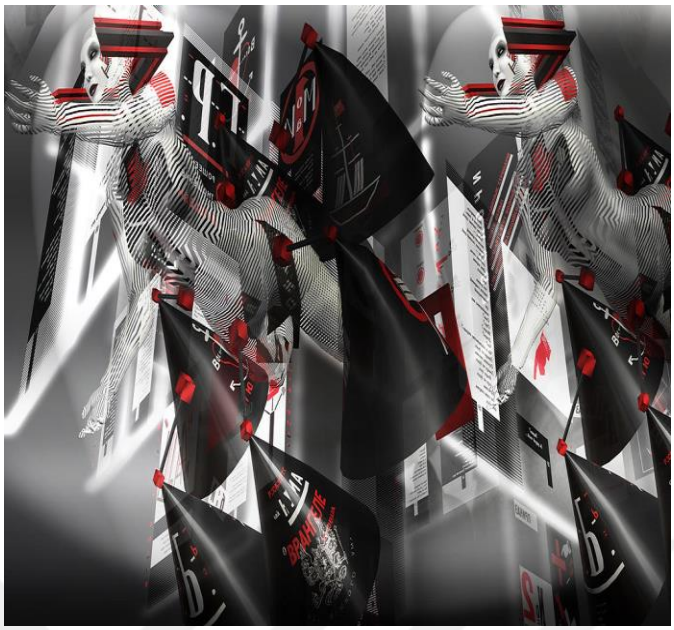
Görsel 134. Ali Mahmut Demirel, *Rockforms*, 2016, Video enstalasyonu (https://www.ali-m.de/works/rockforms/, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



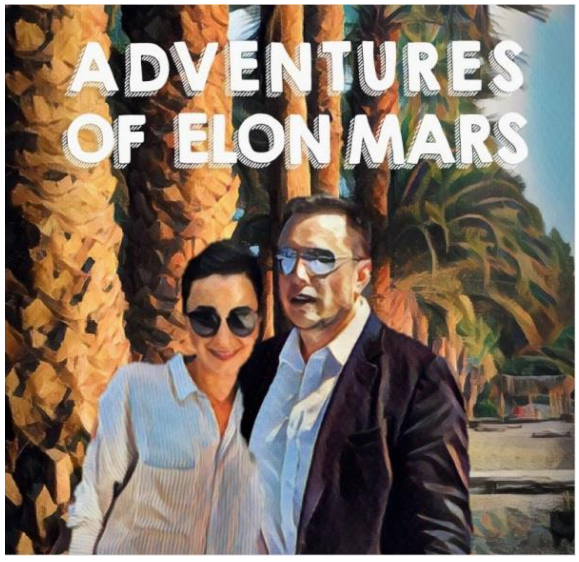
Görsel 135. Alp Güneysel, *Birbiriyle Konuşan İki PDH (Two PDHs Talking to Each Other)*, 2021, Veri görselleştirme ve AI'a dayalı internet sanatı (https://www.youtube.com/watch?v=RlnR6plLfHQ, Erişim Tarihi:22.12.2021)



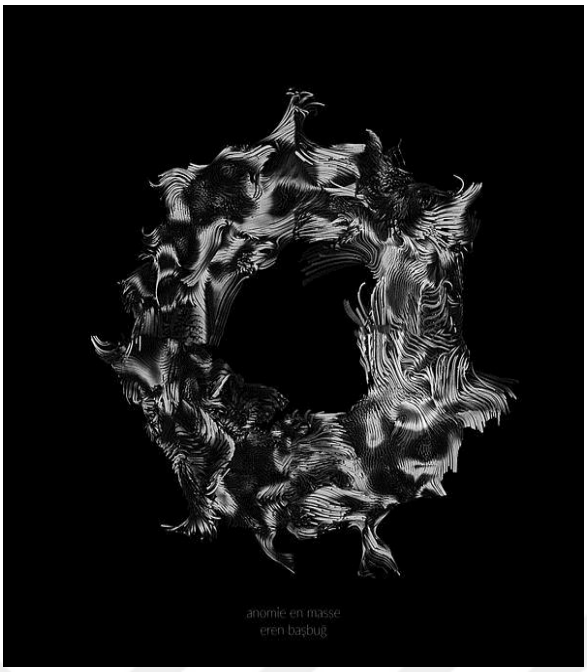
Görsel 136. Alp Güneysel, *Pencere (Window)*, 2021, Etkileşimli ve gerçek-zamanlı dijital video enstalasyonu ((https://www.youtube.com/watch?v=RlnR6plLfHQ, Erişim Tarihi:22.12.2021)



Görsel 137. Elif Ayiter, *The Mayakovsky Girls, Homage to El Lissitzky*, 2014, Second Life dijital oyun tasarımına ait baskılar (https://research.sabanciuniv.edu/26092/1/ayiter_Homage_to_El_Lissitzky.pdf, Erişim Tarihi: 22.12.2021)



Görsel 138. Elif Demirci, *Elon Mars'ın Maceraları (Adventures of Elon Mars)*, 2017, Kitap ve posterler (https://www.gelecekburada.net/future-tellersta-gelecekle-ilgili-neler-konusuldu/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



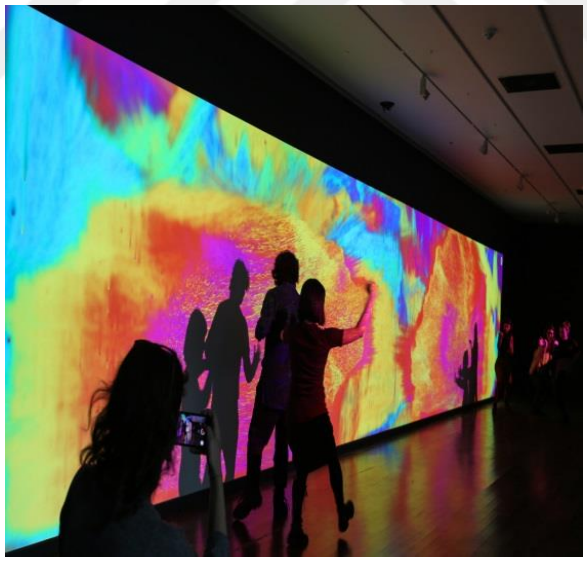
Görsel 139. Eren Başbuğ, *Anomie en Masse*, 2017, Görsel-işitsel elektronik müzik enstalasyonu (https://www.qobuz.com/se-en/album/anomie-en-masse-eren-basbug/amv8etvnayj2a, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



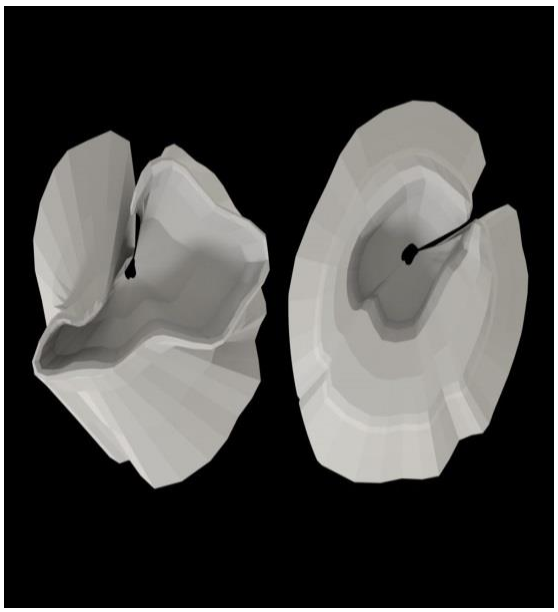
Görsel 140. Onur Sönmez ve Mehmet Ekinci, *Prothesengott*, 2017, İnteraktif robotik enstalasyon, Mikro dalga sensörü, titreşim motoru (http://onursonmez.com/home/prothesengott/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 141. Pınar Yoldaş, Kedicik, Kitty AI: Yönetişim İçin Yapay Zekâ (The Kitty AI: Artificial Intelligence for Governance), 2016, Yapay zekâya dayalı üç boyutlu animasyon filmi, süre: 12 dakika (https://cargocollective.com/yoldas/WORK/The-Kitty-AI-Artificial-Intelligence-for-Governance-2016, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 142. Memo Akten, *Vücut Resmi / Body Paint*, (2009 ilk kurulum), 2019 Türkiye kurulumu, Gerçek zamanlı etkileşimli enstalasyon, Malzemeler: kızılötesi kameralar, kızılötesi yayıcılar, çoklu HD projeksiyonları veya video duvarı, PC, özel yazılım, Teknik: özel yazılım, C++, bilgisayarla görme, akışkan simülasyonu, OpenGL, GPGPU, Boyutlar: değişken [4m x 2,25m] – [50m x 5m] veya daha fazla (http://www.memo.tv/works/bodypaint/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



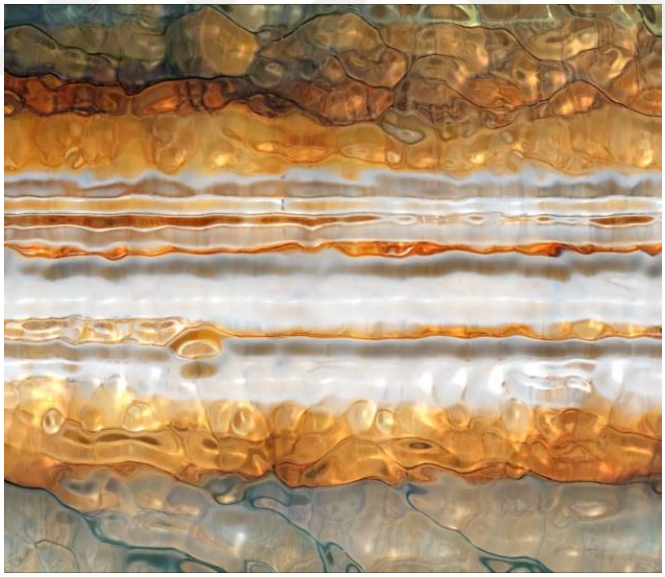
Görsel 143. Atıf Akın, *Tepoto Sud morph Moruroa*, 2017, Oşinografiye dayalı eko-sanat enstalasyonu, Üç boyutlu animasyon, Animasyon: 2 dk 40 sn
(http://atifakin.info/2016/12/22/tepoto-sud/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 144. Ahmet Said Kaplan, *Lumin, Yaşayan Yerleştirme,* 2019, Gerçek zamanlı interaktif görsel-işitsel enstalasyon, ekran, projektör, LIDAR sensörü, özel yazılım (Ses tasarımı: KAOSMOS, Prodüksiyon: DECOL)
(https://www.ahmetsaid.info/Lumin-Living-Installation, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 145. Furkan Temir, *model3_for_sonar.usdz*, 2020, Artırılmış gerçeklik (AR) heykeli, alüminyum levha, QR kod, cep telefonu (https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-ar-sculpture-model3_for_sonar-usdz-by-furkan-temir, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 146. RE.sole (Ecem Dilan Köse ve Ahmet Ünveren), *Fusion*, 2020, Görsel-işitsel dijital video enstalasyonu (https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-installation-fusion-by-re-sole-ecem-dilan-kose-ahmet-unveren, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



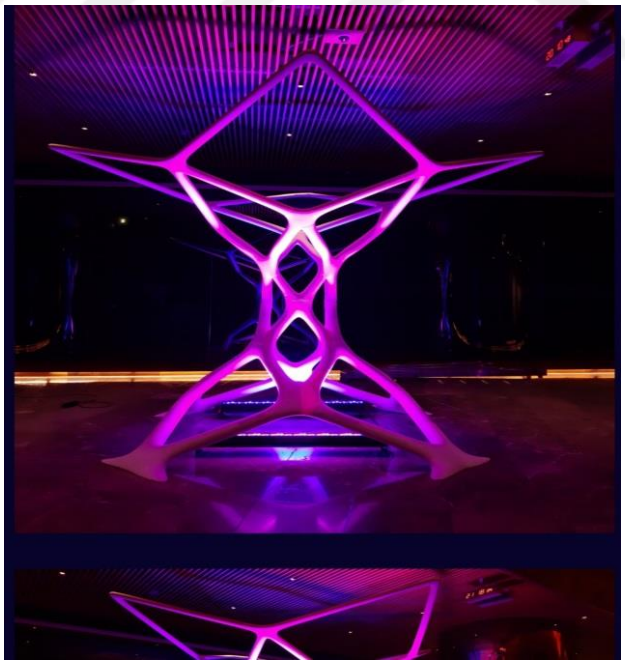
Görsel 147. Cansu Sönmez, *Untitled*, 2018, Kinetik enstalasyon, beton sıva, MDF levha, tuğla, alçı, servo motor, tel kollarla oluşturulmuş halkalar, ses, projeksiyon haritalama (https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-kinetic-installation-by-cansu-sonmez, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 148. Cansu Sönmez, *İmkânsız Oyun (İmposible Game)*, 2019, Enstalasyon, 6000 adet beton lego (https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-installation-impossible-game-by-cansu-sonmez, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



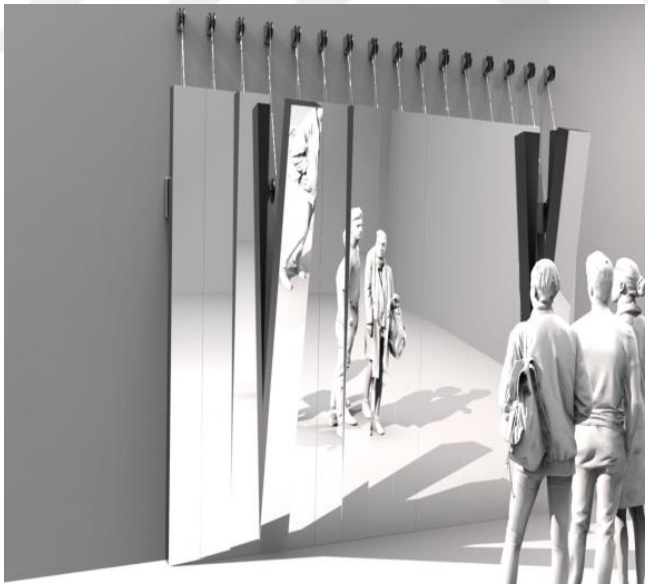
Görsel 149. Beyza Dilem Topdal, *Kirlenmiş Evler (Polluted Homes)*, 2020, Biyo-sanat enstalasyonu, İstanbul Boğazı'ndan alınmış deniz tortularının olduğu kum, polimer kil, deniz suyu (https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-artwork-polluted-homes-by-beyza-dilem-topdal, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 150. Begüm Aydınoğlu ve Özge Tunalı, *Taxon*, 2020, Üç boyutlu (3D) yazıcı ile üretilmiş strüktürel enstalasyon, Geri dönüştürülmüş biyoplastik, Yükseklik: 4 m (https://www.padalabs.com/taxon-1, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 151. Berka Beste Kopuz ve Arek Qadrra, *Ritmin İzleri (Traces of Rhythms)*, 2020, Etkileşimli enstalasyon, Klavuz çizgileri, kaldırım taşları, ses (https://www.digilogue.com/sergi/sonar-2020-exhibition/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



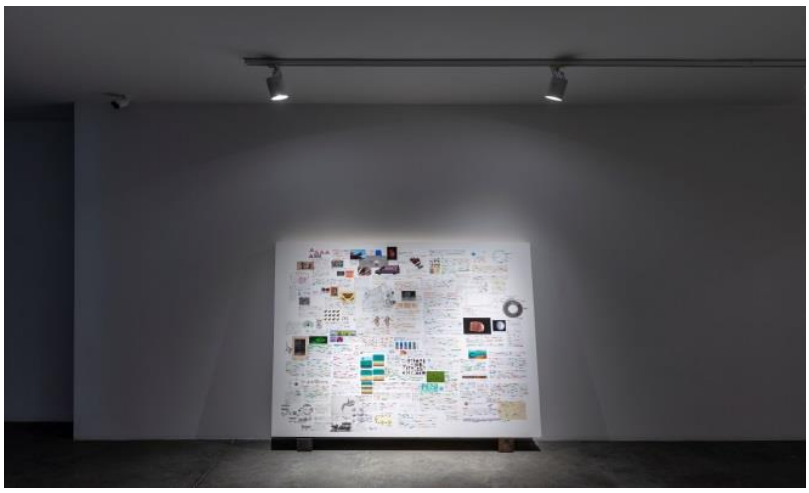
Görsel 152. Ersan Arslan, *The Re-fract Units (v2)*, 2019, Etkileşimli kinetik enstalasyon, 20 adet hareketli ayna, arduino yazılım, motor sistemi, ses (https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-installation-the-refract-units-v2-by-ersan-arslan, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 153. Esin Aykanat Avcı, *Küp Gezegenler: 4. Süreç (Cube Planets: 4rd Process)*, 2020, Biyo-sanat heykel enstalasyonu, metal, kil, toprak, yosun, cam küp, 40x40x40 cm üç cam küp, 135 cm yüksekliğinde kaideler (https://sonaristanbul.com/tr/2020/Sanat%C3%A7%C4%B1lar/sonar-d-installation-cube-planets-by-esin-aykanat-avci, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 154. Murat Germen, *Muta-morphosis İstanbul Zincirlikuyu*, 2013, Dijital fotoğraf, C-print diasec baskı, 102 × 180 cm (https://www.artsy.net/artwork/murat-germen-muta-morphosis-istanbul-zincirlikuyu-number-1, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 155. Kerem Ozan Bayraktar, *Büyük Oksidasyon Vakası (Great Oxidation Event)*, 2019, Ahşap üzerine inkjet baskı, 200 x 162 cm (http://keremozanbayraktar.com/work/solunum-yerlestirme/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



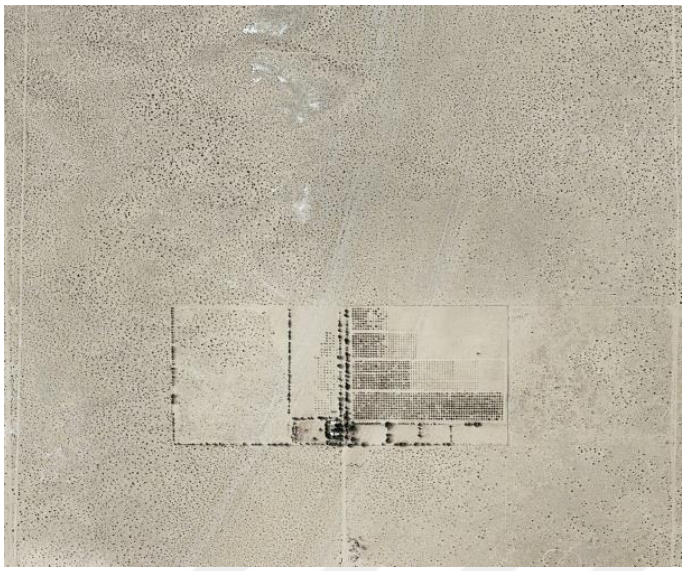
Görsel 156. Kerem Ozan Bayraktar, *Solunum (Respiration)*, 2019, Biyo-sanat enstalasyonu, kum, su ve demir.40 x 80 x 60 cm (http://keremozanbayraktar.com/work/solunum-yerlestirme/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



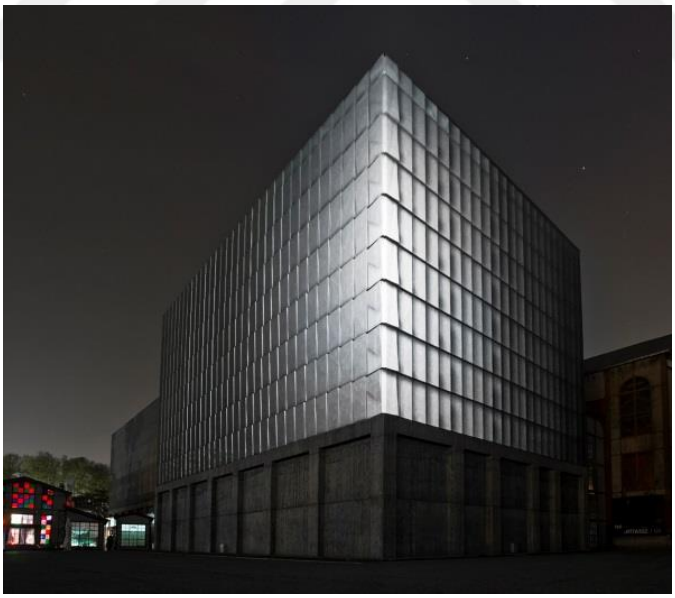
Görsel 157. Kerem Ozan Bayraktar, *Solunum (Respiration),* 2019, Bilgisayar animasyonu, 5’23’’, stereo (http://keremozanbayraktar.com/work/solunum/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



Görsel 158. Kerem Ozan Bayraktar, Tenler (Skins), 2019, Enstalasyon, Işıklı kutu üzerine duratrans, bilgisayar üretimi imgeler, metal ve kablo, 276 x 255 cm, Enstalasyon tasarımı: Büşra Tunç (http://keremozanbayraktar.com/work/tenler/, Erişim Tarihi: 23.12.2021)



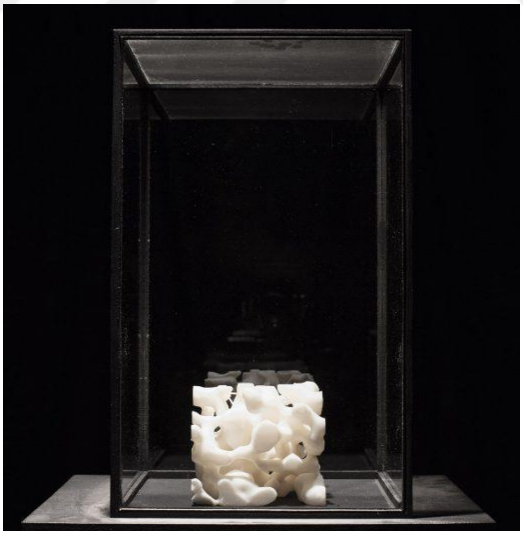
Görsel 159. Sergen Şehitoğlu, *Mojave Çölü (Mojave Desert)*, 2018, İnternet Sanatı enstalasyonu, Fine art kâğıt üzerine arşiv pigment baskı, 60x60 cm (https://www.sergensehitoglu.com/portfolio/mojave-desert/, Erişim Tarihi: 24.12.2021)



Görsel 160. Refik Anadol, Due3 ve Alican Aktürk, *Quadrature*, 2009, Kamusal alan görsel-işitsel mimari projeksiyon haritalama performansı, Santralistanbul Sanat ve Kültür Merkezi Ana Galeri binası dış cephesi, İstanbul (https://refikanadol.com/works/quadrature/, Erişim Tarihi: 24.12.2021)



Görsel 161. Refik Anadol ve Alper Derinboğaz, *Artırılmış Yapılar v1.1: Akustik oluşumlar / İstiklal Caddesi (Augmented Structures v1.1 : Acoustic Formations / Istiklal Street)*, Artırılmış gerçekliğe dayalı kamusal alan mimari projeksiyon haritalama performansı, Ses Tasarımı: Kerim Karaoğlu (https://refikanadol.com/works/augmented-structures-v1-0/, Erişim Tarihi: 24.12.2021)



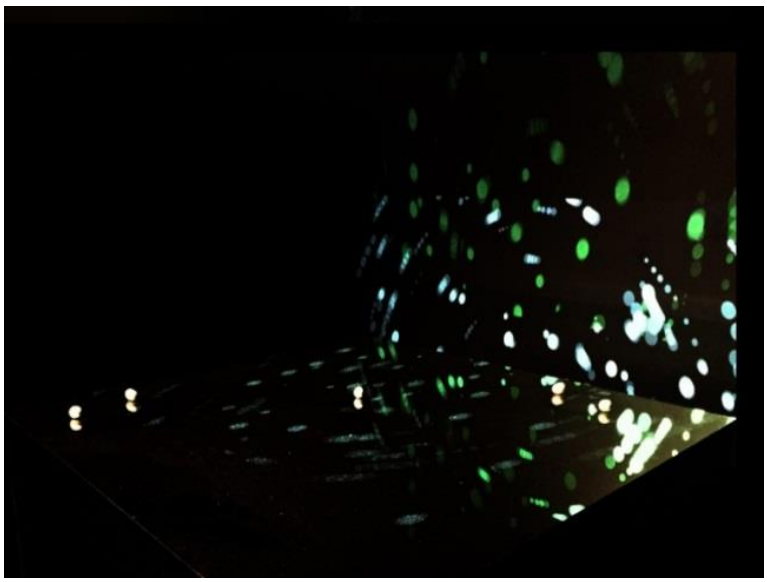
Görsel 162. Refik Anadol ve Alper Derinboğaz, *Kuantum Köpüğü (Quantum Foam)*, 2015, Sanal gerçeklik (VR) enstalasyonu ve üç boyutlu yazıcı ile elde edilmiş veri heykeli (https://refikanadol.com/works/quantum-foam/, Erişim Tarihi: 24.12.2021)



Görsel 163. Refik Anadol, *Sonsuzluk Odası (Infinity Room),* 2015, Mekâna özgü sürükleyici görsel-işitsel projeksiyon haritalama, Oda boyutu: 4m x 4m x 4m, Medyum: Özel yazılım üzerinde çalışan dört kanallı Ses/Görüntü Kurulumu, Orijinal deneyim: 14 Dakika, 7 algoritma (https://refikanadol.com/works/infinity-room/, Erişim Tarihi: 24.12.2021)



Görsel 164. Refik Anadol, *Arşiv Rüyası (Archive Dreaming)*, 2017, İnteraktif tablet uygulaması ve Görsel-işitsel iç mekan projeksiyon haritalaması, Kurulum Görünümü, 6 Metre genişliğinde dairesel mimari, Kurulum: 4 Kanal Video, 8 Kanal Ses, Özel yazılım, Medya sunucusu, UI Etkileşimi Tablosu (https://refikanadol.com/works/archive-dreaming/, Erişim Tarihi: 24.12.2021)



Görsel 165. Selçuk Artut, *Sonsuza Gerçek (Forever Real)*, 2015, Kinetik programlanmış yeni medya heykeli ve animasyon projeksiyonu, 150x150x150 cm (https://selcukartut.com/portfolio-item/forever-real/, Erişim Tarihi: 24.12.2021)



Görsel 166. Selçuk Artut, *Değişken (Variable)*, 2017, İnteraktif yapay zekâ enstalasyonu, paslanmaz yansıtıcı çelik yüzey, 9 adet Raspberry Pi bilgisayar, OSC protokolü, floresan ampuller, 5 inç LCD ekran, 60 x 170 cm (https://www.artsy.net/article/artsy -editorial-new-algorithm-writes-perfect-artspeak, Erişim Tariihi: 24.12.2021)



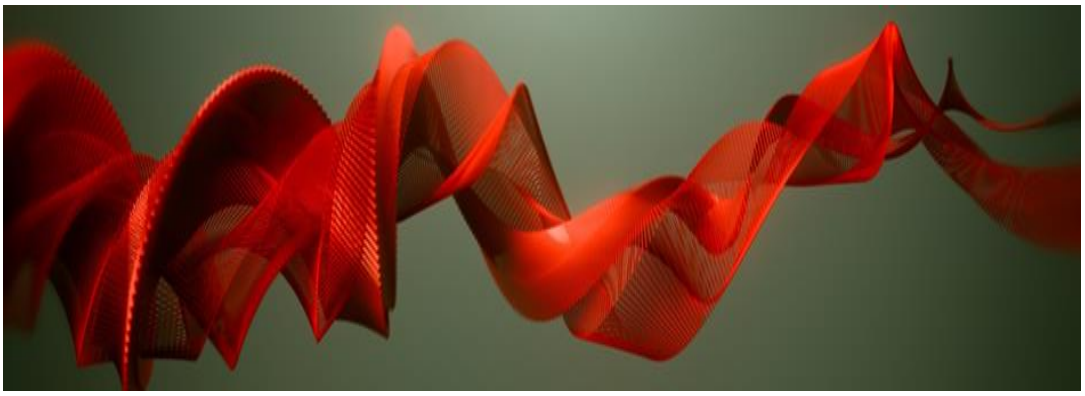
Görsel 167. Ha:ar (Arda Yalkın ve Hande Şekerciler), *İmkânsız Heykeller No:21 (Impossibbe Sculptures No:21)*, 2021, Üç boyutlu dijital resim, CGI, Bilgisayar kontrollü Light Box, 78 7/10 × 65 2/5 in, 200 × 166 cm (https://artdogistanbul.com/kripto-sanat-piyasasinda-var-olmak-haar-hande-sekerciler-arda-yalkin/, ErişimTarihi: 25.12.2021)



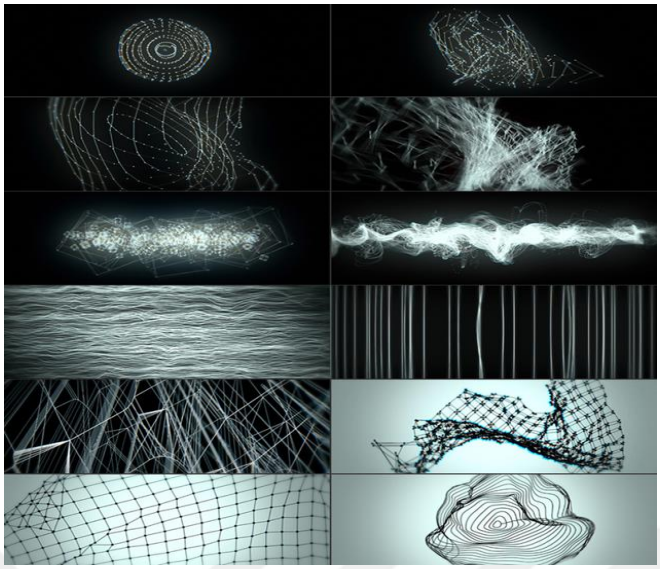
Görsel 168. Candaş Şişman, *Metamorphosis Serisi*, 2008, Dijital baskı ve ses enstalasyonu (http://www.ebruyetiskin.com/candas-sismanin-yeni-medya-sanati-eserlerinde-hareket/, Erişim Tarihi: 23.04.2021)



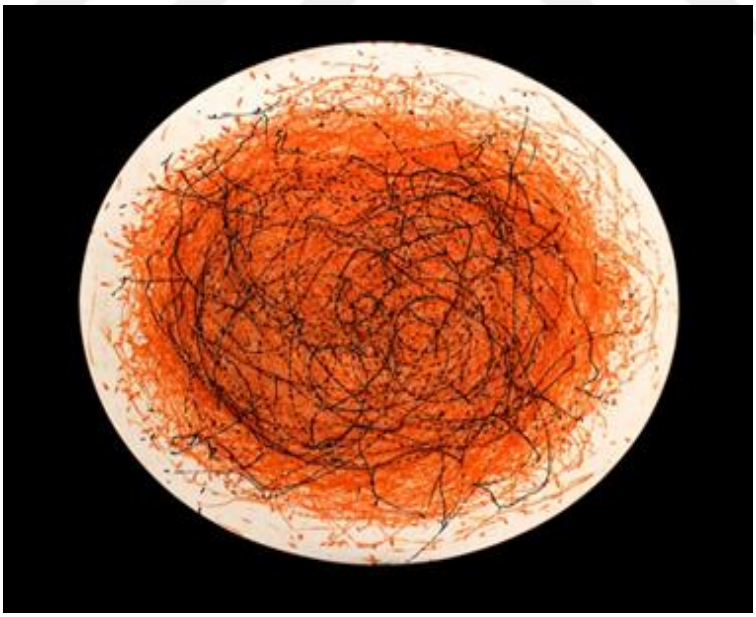
Görsel 169. Candaş Şişman, *Edicisum*, 2008, Görsel-işitsel dijital video enstalasyonu, Video ve ses, Süre: 3'08", Müzik: Isambard Khroustaliov (https://csismn.com/EDICISUM, Erişim Tarihi: 23.04.202)



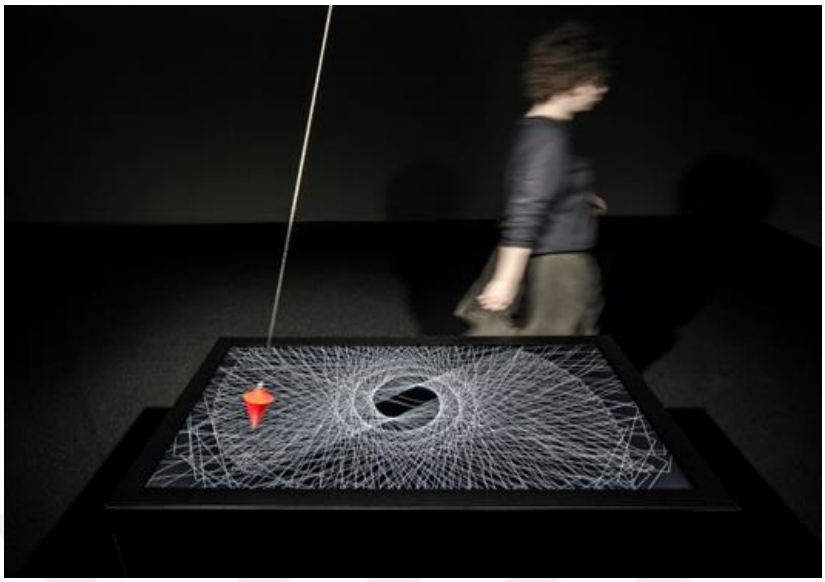
Görsel 170. Candaş Şişman, *FLUX*, 2010, Görsel-İşitsel dijital video enstalasyonu, Video ve ses, Süre: 04′ 43”
(https://csismn.com/F-L-U-X, Erişim Tarihi:08.03.2021)



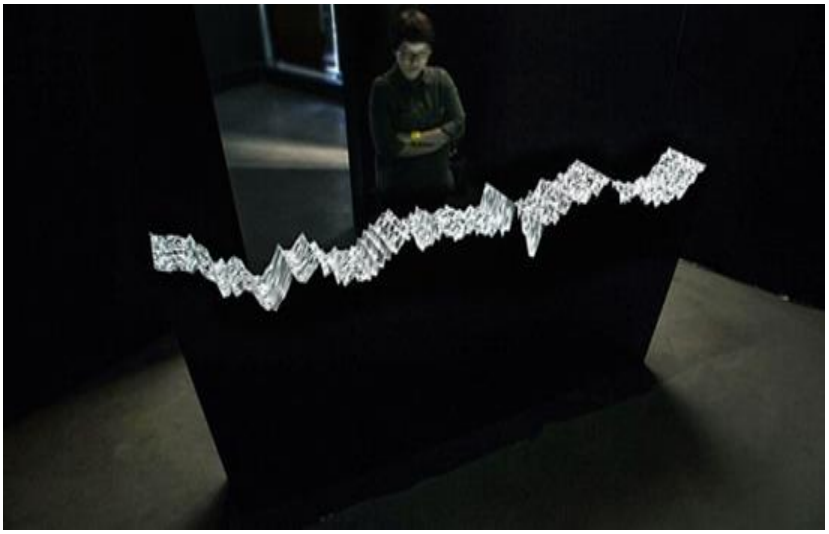
Görsel 171. Candaş Şişman, *EFF-LUX*, 2011, Görsel-işitsel dijital video enstalasyonu, Süre: 21’44’’, Boyutlar: 16:9, 4K video (https://csismn.com/EFF-LUX, Erişim Tarihi: 29.12.2021)



Görsel 172. Candaş Şişman, *NOD*, 2011, Kinetik enstalasyon, Malzemeler: DC motor, marker, 130x130cm forex
(https://csismn.com/NOD, Erişim Tarihi:09.03.2021)



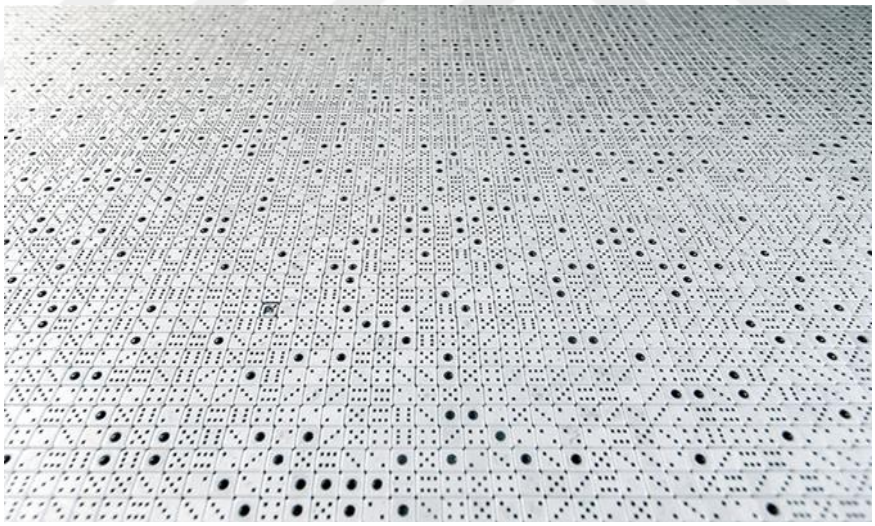
Görsel 173. Candaş Şişman, *Oscillation (Salınım)*, 2017, Etkileşimli görsel-işitsel kinetik enstalasyon, Malzemeler: Şakül hattı, özel yazılım, izleme sistemi, ekran, etkileşimli ses, 50x120x120 cm (Konsept ve Tasarım: Candaş Şişman, Yaratıcı kodlama ve teknik uygulama: Alper Kerpiççi) (https://csismn.com/OSCILLATION, Erişim Tarihi:08.03.2021)



Görsel 174. Candaş Şişman, *Noiseflor (Gürültülü Kat)*, 2012, Projeksiyon haritalamaya dayalı görsel- işitsel ses heykeli, projektör, ses, 203 × 120 × 20 cm, (Tasarım, görseller ve ses: Candaş Şişman, Mimari Danışman: Coşku Cinkılıç, Ses Kayıtları: Stüdyo Bee, Baran Göksu, Umut Çetin, Alp Çoksoyluer, Candaş Şişman. Ayrıca: Ahmet Sertaç Öztürk, Gürçağ Özler, Gökhan Okuyucu) (https://csismn.com/Noisefloor, Erişim Tarihi:08.03.2021)



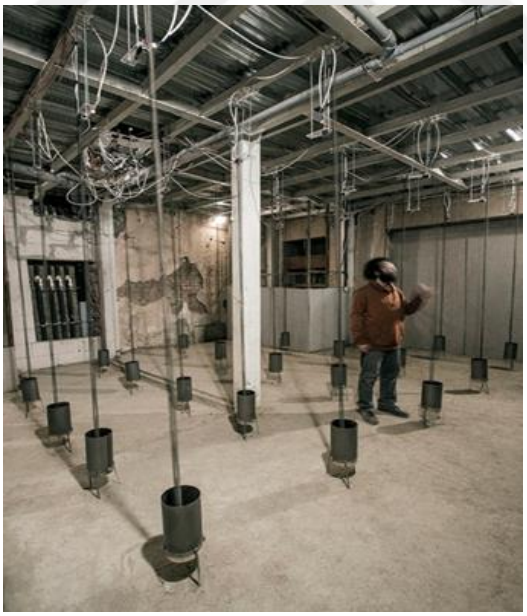
Görsel 175. Candaş Şişman, *SYN-Phon*, 2013, Görsel-işitsel dijital video enstalasyonu, Format 16:9, 4K video, ekran, ses, Süre: 10’56’’ (https://csismn.com/SYN-Phon, Erişim Tarihi: 04.10.2020)



Görsel 176. Candaş Şişman, *Pattern of Possibilities (Olasılık Örüntüleri)* , 2015, Enstalasyon, Malzemeler: 23.716 adet tavla zarı, kanvas, video ve ses, 130x130 cm, (Konsept ve Tasarım: Candaş Şişman: PG Art Galeri, Şafak Albayrak, Cihan Kıvanç, Berkhan Ay, Didem Oyuncak, Mert Osman Şırlakcı) (https://csismn.com/Pattern-of-Possibilities, Erişim Tarihi: 06.10.2020)



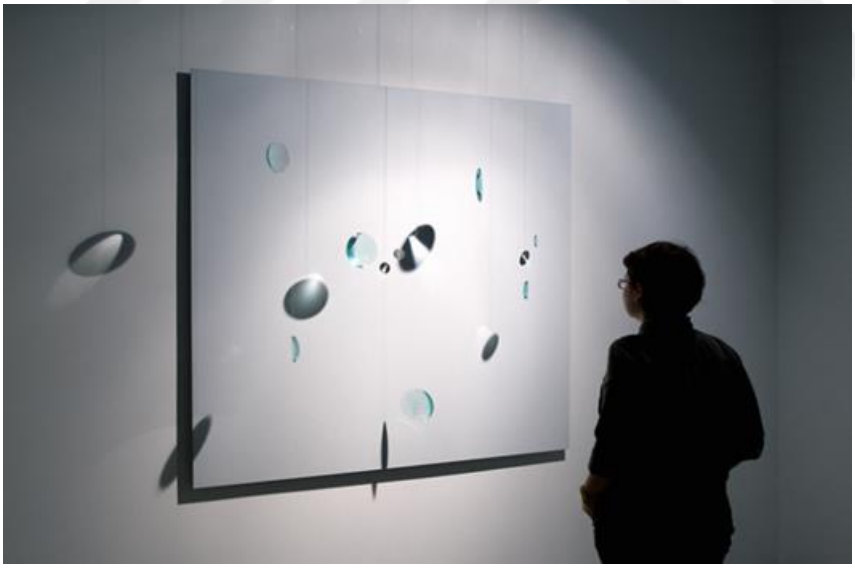
Görsel 177. Candaş Şişman, *Sonicfield-01*, 2014, Etkileşimli ses enstalasyonu, Malzemeler: 8 adet yönlü hoparlör, 12 adet yakın alan hoparlörü, Süre: 07:00 dak. (Tasarım ve Konsept: Candaş Şişman, Ses Tasarımı: Candaş Şişman, Giray Gürkal, Alp Çoksoyluer, Ses Mühendisi: Alp Çoksoyluer, Giray Gürkal)
(https://csismn.com/Sonicfield-01, Erişim Tarihi:08.03.2021)



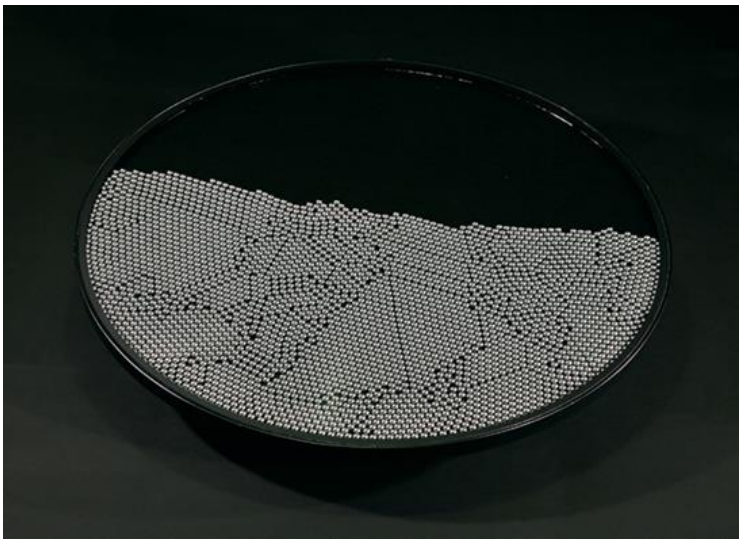
Görsel 178. Candaş Şişman, *RE-CONN-ACT (Yeniden Bağlan)*, 2015, Etkileşimli ses enstalasyonu, Malzemeler: 25 parçalı metal yay, 25 parçalı solenoid, ardunio, özel yazılım ve devreler, kapasitif sensörler, akustik elemanlar, hayvan derisi, metal levhalar, Kurulum alanı:700 X 700 X 350 cm, (Konsept ve Tasarım: Candaş Şişman, Yaratıcı Kodlama: Osman Koç, Akustik Danışman ve Tasarım: Görkem Şen)
(https://csismn.com/Re-conn-act, Erişim Tarihi:08.03.2020)



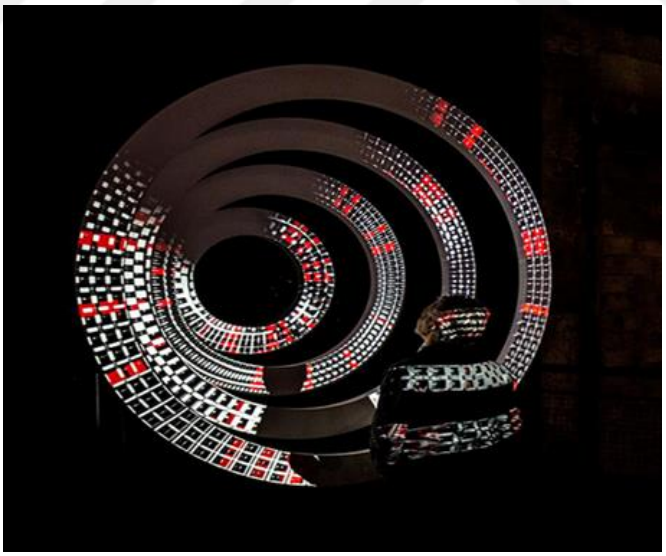
Görsel 179. Candaş Şişman, *IPO-cle*, 2013, Çok duyusal ışık enstalasyonu, Malzemeler: Lensler, ışık, ayna, ses, konteyner, sis, 1200 X 240 X 240 cm, (Ses Tasarımı: Giray Gürkal, Candaş Şişman)
(https://csismn.com/I-P-O-cle, Erişim Tarihi:08.03.2021)



Görsel 180. Candaş Şişman, *Makromikro*, 2012, Enstalasyon, Malzemeler: DuPont üzerine UV baskı, 8 adet lens, yüzey ölçüleri: 200 x 200 cm.
(https://csismn.com/MakroMikro, Erişim Tarihi:04.10.2020)



Görsel 181. Candaş Şişman, *Makrokozmos*, 2013, Kinetik enstalasyon, Malzemeler: Motor, çelik toplar (9 mm), cam, 95x70x70 cm, (Konsept ve Tasarım: Candaş Şişman, Teknik uygulama: Tamer Abaşlıoğlu) (https://csismn.com/Macrocosm, Erişim Tarihi: 04.10.2020)



Görsel 182. Candaş Şişman, *CYCL*, 2014, Görsel-işitsel enstalasyon, Malzemeler: Özel ekran, fan, animasyon ve ses, 200X200X80 cm (https://csismn.com/CYCL, Erişim Tarihi: 04.10.2020)



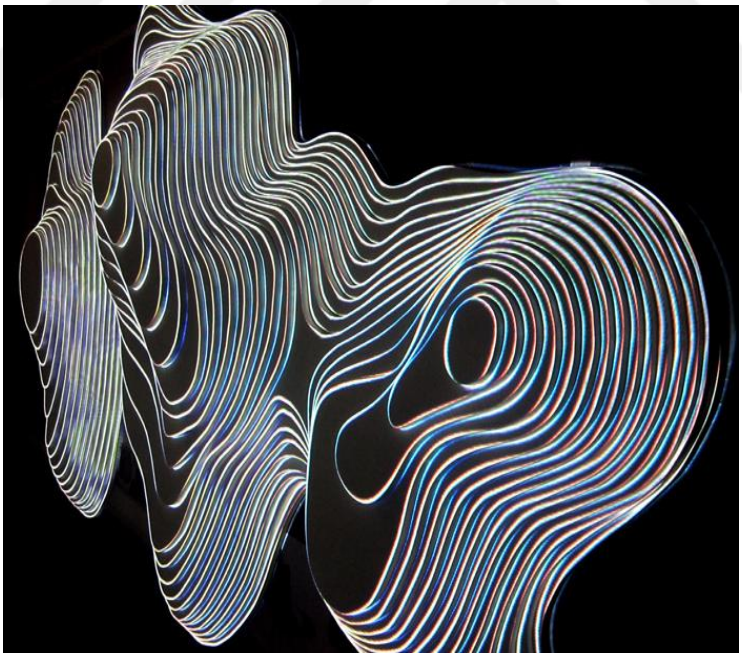
Resim 183. Candaş Şişman, *Transition (Geçiş),* 2017, Kinetik enstalasyon, Malzemeler: Titreşim motoru, özel yazılım ve devre, hareket sensörü, pleksi ayna, demir plaka, alüminyum, yay, 200x195x150 cm
(https://csismn.com/TRANSITION, Erişim:16.05.2020)



Görsel 184. Candaş Şişman, *Centralized (Merkezileştirilmiş)* , 2018, Çok duyusal etkileşimli (ses, koku ve temas) enstalasyon, Malzemeler: Pleksiglas kutu, mikrofonlar, ses kaynağı, ışık, koku, dokunsal malzeme (Konsept & Tasarım: Candaş Şişman, Ses Mühendisliği & Tasarım: Gökalp Kanatsız, Mekanik Danışman & Kodlama: Ramazan Subaşı, Üretim Süreci Tasarımı ve Desteği: Erdem Kahraman, Ufuk Barış Mutlu)
(https://csismn.com/CENTRALIZED, Erişim Tarihi: 08.10.2020)



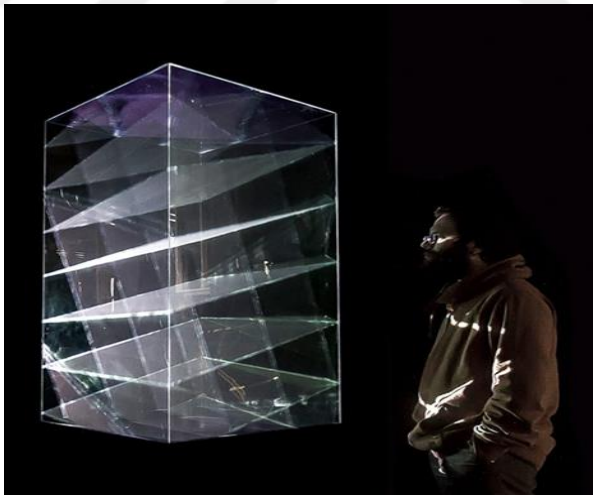
Görsel 185. Candaş Şişman, *Refraction (Kırılma)* , 2019, Kinetik ışık enstalasyonu, Malzemeler: Optik cam, motor sistemi, devreler, özel ledli ışık, ses (https://csismn.com/Refraction, Erişim Tarihi:15.05.2020)



Görsel 186. Candaş Şişman, *Isofield*, 2012, Görsel-işitsel yeni medya heykeli, 3D obje, Dakota, animasyon, ses, 240X150X30 cm, (Tasarım, Görsel ve Ses: Candaş Şişman, Mimar Danışmanlar: Alper Derinboğaz, Ahmet Ünveren, Coşku Cinkılıç)
(https://csismn.com/Isofield, Erişim Tarihi: 30.12.2021)



Görsel 187. Candaş Şişman, Deniz Kader ve Nerdworking, *Yekpare*, 2010, Üç boyutlu mimari projeksiyon haritalama performansı, Süre: 15’52’’, (Sanat Yönetmenliği ve Görseller: Deniz Kader - Candaş Şişman, Üretim ve Proje Yönetimi: Nerdworking, Müzik ve Ses Tasarımı: Görkem Şen, Proje Yönetimi: Erdem Dilbaz, İşveren: İstanbul 2010 Avrupa Kültür Başkenti Ajansı, Teknik destek: Alican Aktürk - Refik Anadol (griduo.com), Modelleme: Gökhan Uzun - Can Dinlenmiş (prospektif.org) (https://csismn.com/YEKPARE, Erişim Tarihi: 08.10.2020)



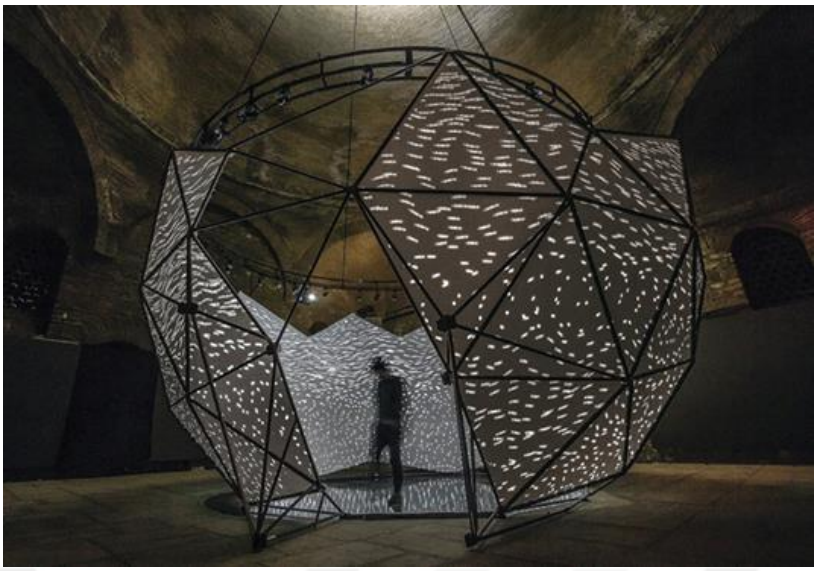
Görsel 188. Nohlab, *Arium* (Enstalasyon versiyonu), 2015, Holografik enstalasyon, Süre: 9’36’’, Malzemeler: ses, vakumlanmış duman, lazer projeksiyon, 150x150x70 cm transparan hazne (http://nohlab.com/work/arium, Erişim Tarihi: 14.10.2020)



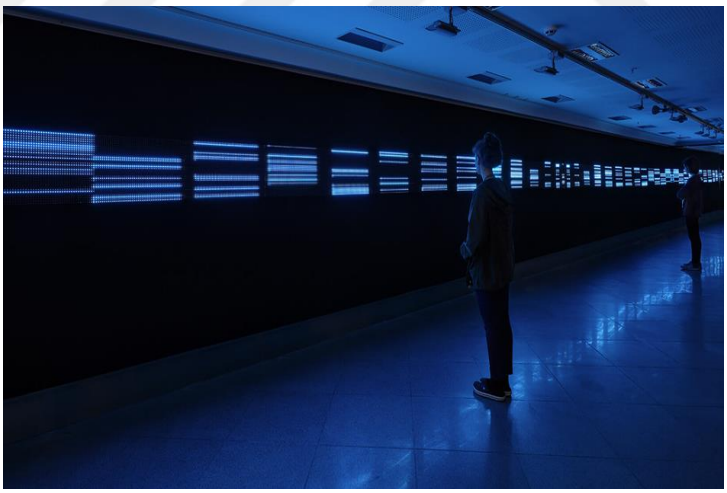
Görsel 189. Nohlab, *Sim Nebula Part V: New World* (Sim Nebula Bölüm V: Yeni Dünya), 2015, İç mekan görsel-işitsel projeksiyon haritalama performansı, Süre: 7 '38' ', Rudolfinum, Prag, (Sanat Yönetmenliği ve Görseller: Nohlab, Bani: Signal Festivali, Ceska Sporitelna, Yaratıcı Konsept: Amar Mulabegovic (The Macula), Üretim: Martin Posta (Signal Festival), Yapım Ekibi: Petr Hozman, Roman Dusek, Cyril Horanek, Lucia Hornakova, Roman Edr, Nikola Lörinczova, Müzik: Çek Filarmoni Orkestrası, Orkestra şefi: Jiri Belohlavek, Konu- SR Partners (UK), Teknoloji - Federico Pelat (FR) & Chaotic Atmospheres (CH), Mission - Can Buyukberber, Osman Koc, Federico Pelat Rendez-vous - The Macula (CZ)
(http://nohlab.com/work/sim-nebula, Erişim Tarihi: 11.10.2021)



Görsel 191. Nohlab, *The Edge of Government* (Hükümetin Sınırı), 2019, Görsel-işitsel etkileşimli iç mekan projeksiyon haritalama, Süre: 5 '00' ', Malzemeler: 30 adet projektör, World Government Summit (Dünya Hükümeti Zirvesi) , Dubai, (Etkileşimli Alan Tasarımı: Nohlab & Decol, Etkileşim Sistemi ve Yaratıcı Kodlama: Decol, Etkileşimsiz Alan: Nohlab ve Ethem Cem, Sanat Yönetmeni, Animasyon: Ethem Cem, Ses ve Müzik Tasarımı: Gökalp Kanatsız, Teknik Üretim: Neumann & Mueller
(http://nohlab.com/work/edge-of-government, Erişim Tarihi: 09.10.2020)



Görsel 190. Nohlab, *Oculus*, 2016, Mekâna özgü görsel-işitsel strüktür enstalasyonu, Süre:8 '31' ', Tophane-i Amire, İstanbul, (Bani: Has Architects, Yönü ve Tasarımı: Nohlab, Animasyon, Tasarım: Nohlab & Büşra Tunç, Görseller: Nohlab ve Necmi Deniz Akıncı, Ses Tasarımı: Giray Gürkal, Danışman: Pelin Derviş, Hesaplamalı Tasarım: Veysel Açıkel, Büşra Tunç, Teknik Üretim: Visio-Vox, Nohlab, Grafik Tasarım: Ali Emre Doğramacı)
(http://nohlab.com/work/oculus, Erişim Tarihi: 11.10.2020)



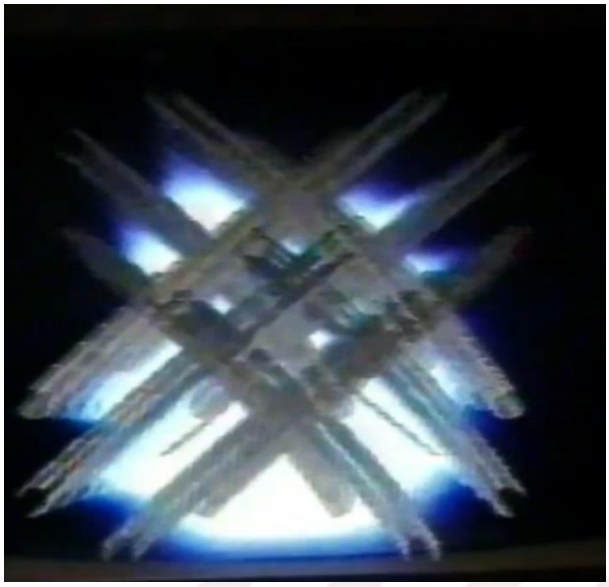
Görsel 193. Nohlab, *IN-LINE* (Çizgide), 2020, Görsel-işitsel enstalasyon, Süre: 9'06'', Malzemeler: 21 LED panel, yansıtıcı yüzeyler, hazer, dörtlü ses sistemi, Ses Sistemi: Gökalp Kanatsız. (http://nohlab.com/work/in-line, Erişim Tarihi: 09.10.2020)



Görsel 192. Nohlab, *Journey* (Yolculuk), 2019, İç mekan sürükleyici görsel-işitsel projeksiyon haritalama enstalasyonu, Süre: 4 '00' ', Malzemeler: 140 video projektörü, 50 hoparlör, 3000 m2 projeksiyon yüzeyi, Atelier des Lumières, Paris, (Görsel Sanatçılar: Nohlab, Enes Özenbaş, Fehmican Gözüm, Tiber Ergür, Fuat Değirmenci, Ses Sanatçıları: Gökalp Kanatsız, Zelig Sound, Giray Gürkal, Teknik Direktör: Fehmican Gözüm
(http://nohlab.com/work/journey, Erişim Tarihi: 09.10.2020)



Görsel 194. Nohlab ve Decol, *Arkhe*, 2019, İnteraktif görsel-işitsel enstalasyon, Özel etkileşimli yazılım, etkileşimli ses, UI Tasarımı, arkadan projeksiyon sistemi, pleksiglas, aynalar, dokunmatik ekran, Contemporary İstanbul, İstanbul Kongre Merkezi, Bani: Siemens Home Türkiye, Ses Tasarımı: Gökalp Kanatsız
(http://nohlab.com/work/arkhe, Erişim Tarihi: 13.10.2020)



Görsel 195. Teoman Madra, *İsimsiz*, 1991, Görsel-işitsel dijital animasyon, Müzik: Bülent Arel (teomanmadra.artworks/Instagramhttps://www.instagram.com Erişim Tarihi: 04.01.2022)

ÖZGEÇMİŞ

Adı **:** Ebru KALENDER

Yabancı Dil **:** İngilizce