



DİJİTAL SANAT SERGİ KÜRATÖRLÜĞÜNÜN 25 YILI: 1993–2018 25 YEARS OF CURATING DIGITAL ART: 1993–2018

Bruce WANDS

Onursal Profesör, MFA Bilgisayar Sanatı Görsel Sanatlar Okulu, New York, NY, A.B.D.
Chair Emeritus, MFA Computer Arts School of Visual Arts, New York, NY, USA
bwands@sva.edu

Çev. Özgür BALLI

Arş. Gör. Dr., Düzce Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Heykel Bölümü
Res. Asst. Dr., Faculty of Art, Design and Architecture, Sculpture
ozgurballi86@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5931-6753>

Atıf/Citation

Wands, B. (2021). “Dijital Sanat Sergi Küratörlüğünün 25 Yılı: 1993–2018”. (Çev: Özgür Ballı).
Sanat Dergisi, (37), 375-382.

Çeviri makale/Translation article

Doi: <http://doi.org/10.47571/ataunigsfd.883060>

Öz

Dijital sanat, çağdaş sanat ile bütünleşirken yaratıcılık sürecinde temel birçok değişiklik ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda yeni sanat tarzları türemeye devam etmiş ve sanat deneyimi açısından müzelerde, galerilerde ve internet ortamında devrim niteliğinde bir değişim gerçekleşmiştir. Bir dijital sergi küratörü olarak bu devrimin bir parçası olduğumdan geleneksel, çağdaş ve dijital sergi küratörlüğündeki geçmiş, bugün ve gelecekte yaşanabilecek gelişmeler ile ilgili deneyimlerimi ve düşüncelerimi paylaşacağım. Dijital sanat, 1960'ların sonuna damga vurmuş birçok sergi sonrasında Ars Electronica, ISEA, New York Dijital Galerisi ve ZKM gibi uluslararası kuruluşlarda ilk kez boy göstermiştir. 1990'ların ortalarında World Wide Web'in (WWW) gelişimi dijital sanatın ihtiyacı olan ek ivmeyi kazandırmıştır. Artık sanatçılar,

Abstract

As digital art merges with contemporary art, there have been many fundamental changes in the creative process. New forms of art continue to emerge and a revolutionary change in the art experience is occurring in museums, galleries and on the Internet. As a digital art curator, I have been fortunate to be a part of this revolution and will share my experiences and thoughts about past, present and future developments in curating traditional, contemporary and digital art. After a few landmark exhibitions in the late 1960s, digital art found an early home in international organisations, such as Ars Electronica, ISEA, New York Digital Salon, and ZKM. The development of the World Wide Web in the mid-1990s gave digital art the additional exposure it needed. Artists could now sidestep the traditional art establishment and reach a global audience through their websites. The Internet also

geleneksel sanat alanları dıŐına çıkıp web siteleri aracılığıyla dünya çapında bir izleyici kitlesine ulaŐabilmektedir. Ayrıca İnternet, sanat deneyimini galerilerin ve müzelerin ötesinde evlere, okullara ve taşınabilir cihazlara kadar genişletmiştir. Bu bağlamda 2001 yılı, 1968 yılına Whitney Amerikan Sanat Müzesi'nde BitStreams ve Data Dynamics (Veri Dinamikleri) ile katılırken; San Francisco Modern Sanat Müzesi'nde 010101 ile dijital sanat kapsamında kayda değeri bir müze teşhiri olarak unutulmayacak bir yıl olarak eklenmiŐtir. Geçen son on yılın sonunda dijital sanatın,  ağdaŐ sanatı yeniden Şekillendirmekle birlikte bu yeni sanat tarzıyla taŐıŐan müze uzmanlarına yeni zorluklar da  ıkarımıŐ olduğu anlaŐılmıŐtır. Gelecekte ise dijital sanatın  ağdaŐ sanatla i  içe geçmesinin devam edeceğine taŐıklık etmemiz olduğu olasıdır. VR (Sanal Gerçeklik) ve Artırılmış Gerçeklik kullanarak yeni sergileme ve yaratıcı kendini ifade etme yolları, yeni fakat henüz keŐfedilmemiŐ yeni teknolojiler, günlük yaşamlarımızı ve sanat deneyimlerimize ilham vermeye devam ederek geliŐtirilecektir. Bu kapsamda ele alınan bu makale de dijital sergi k rat rl ğ n n son yirmi beŐ yıl içindeki evrimini inceleyecektir.

Anahtar kelimeler: Sanat Tarihi, Dijital Sanat K rat rl ğu, Dijital Sergi.

expanded the art experience beyond galleries and museums into homes, schools and portable devices. 2001 joined 1968 as a landmark year for major museum exposure of digital art with BitStreams and Data Dynamics at the Whitney Museum of American Art and 010101 at the San Francisco Museum of Modern Art. What transpired over these decades has reshaped contemporary art and presented new challenges to museum professionals faced with this new art form. When looking towards the future, we will see a continued merging of digital art with contemporary art. New ways of exhibiting and creative self-expression using VR and Augmented Reality, along with other new, yet to be invented, technologies will be developed as they continue to infuse our daily lives and art experiences. This paper will examine the evolution of curating digital art over the past twenty-five years.

Key words: Art History, Curating Digital Art, Digital Exhibition.

GiriŐ

K keni 1960'lara dayanan dijital sanat, baŐlangı ta Outsider Art (Aykırı Sanat) olarak görülmekte ve çizim, resim, heykel gibi plastik sanatların geleneksel kategorileri ile  rt Őmemekteydi. Bu nedenle dijital sanat kendini, geleneksel sanat galeri ve sergi salonları yerine, bu sanatın potansiyel özelliklerini ve sunmuŐ olduğu yeni sanat tarzını taŐıtmaya adanıŐ olan Ars Electronica, ISEA, New York Dijital Galeri ve ZKM gibi uluslararası kuruluşlarda bulmuŐtur. İlk sergi deneyimlerini; 1968 yılında Londra ICA'da *Sibernetik HoŐ Tesadüf (Cybernetic Serendipity)* ve New York MoMA'da *Mekanik  ağın Sonunda Görülen Makine (The Machine as the Mechanical Age)* isimli ve dijital sanat alanı için dönüm noktası niteliğinde olan iki sergi üzerinden sunmuŐtur. Ancak dijital sanat, 1980'li yıllardaki kiŐisel bilgisayar teknolojilerinin geliŐmesine ve yaygın bir Şekilde kullanım imkânı bulmasına kadar ne ivme kazanabilmiŐ ne de sanatçılar için bir üretim pratiği haline d n ŐebilmiŐtir.

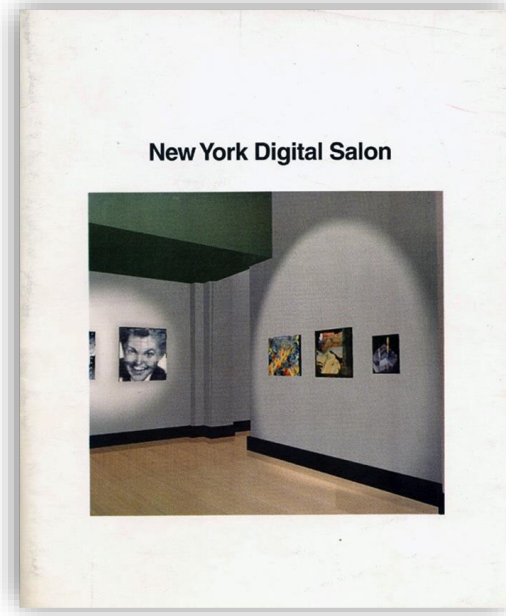
1980'lerde teknolojinin bireysel kullanım olanaklarını geliştirmesi ve yaygınlaştırmasıyla ivme kazanan bu sanat tarzı, 1990'ların ortalarında World Wide Web'in ortaya çıkması ile birlikte evrensel düzeyde bir teşhir imkânı yakalamıştır. Böylece bu alan üzerinden üretim ve sunum yapmak isteyen sanatçılar geleneksel sanat anlayışını terk edip web siteleri aracılığıyla çok kültürlü bir izleyici kitlesine seslenebilmektedir. Bu gelişimler neticesinde ortaya çıkan ve dijital sanat başlığı altında değerlendirilen Net Art (İnternet Sanatı); sanatsal üretim potansiyelini, bahsedilen World Wide Web'in keşfinden sonra geliştirilen web tarayıcı yazılımları sonucunda oluşturmuştur. Jodi gibi interneti sanatsal üretimde birincil medyum olarak kullanan sanatçılar sayesinde ise sanat izleyicilerinin dikkatini bu yeni yaratıcılık alanı üzerine çekmeyi başarmıştır. Böylece internet, sanat deneyimini galerilerin ve müzelerin iktidarından kurtararak evlere, okullara ve hatta taşınabilir cihazlara kadar genişletmiştir.

2001 yılı, ilk sergi deneyimini 1968'lerde yaşayan dijital sanat için unutulmayacak bir yıl olarak kayda geçmiştir. 2001 yılında Whitney Amerikan Sanat Müzesi'nde düzenlenen *BitStreams* ve *Data Dynamics* ve San Francisco Modern Sanat Müzesi'nde düzenlenen *010101* sergileri dijital sanat kapsamında kayda değer bir müze teşhiri özelliği taşımaktadır. Ayrıca her iki sergi de döneminin tüm dijital medyumları üzerinden ürettiği-sunduğu eserler ile dikkat çekmiş ve teknolojinin sanat üretimi üzerindeki etkisini incelemesi açısından dijitalleşen sanatın tarihsel süreci bakımından önemli bir yer tutmaktadır. 2018 yılı ise, 1968 yılında galeri ve sergi salonlarında sunum imkânı bulan dijital sanat serüveninin 50. yıl dönümüdür. Teknolojiye uyum sağlama konusunda zorluk yaşayan sanat uzmanlarının eleştirel yaklaşımlarına rağmen 50 yılı geride bırakan bu serüvenin geçtiğimiz son on yılına baktığımızda, çağdaş sanatın kavram ve kuramları ile kendini yeniden şekillendirmekle birlikte çağdaş sanatı da potansiyel üretim imkânları ile etkilediğini görebilmekteyiz.

Bu bağlamda gelecekte dijital sanatın çağdaş sanatla iç içe geçmesinin devam edeceğine tanıklık edileceği rahatlıkla düşünülebilir. Çünkü günümüz yeni nesil sanatçıları dijital kültürün hâkim olduğu bir dünya içerisinde yetişmiş ve dijital sanat için önceden var olan geleneksel engellerden bihaberlerdir. Bu nedenle dijital sanat üzerine üretim yapan günümüz sanatçıları, mevcut teknolojilerin potansiyellerinden yararlanmaya ve bu potansiyeli gerek üretim pratiği gerekse sergileme imkânı olarak rahatlıkla kullanabilmektedir. Dolayısıyla günümüzde ulaşılan ileri düzey yeni teknolojiler ile beraber, SG (Sanal Gerçeklik) ve AG (Artırılmış Gerçeklik) tekniklerini kullanan yeni sanat tarzları, günlük yaşamlarımızı ve sanat deneyimlerimize ilham vermeye devam ettiği gibi onu daha da geliştirilecek potansiyel özellikler taşımaktadır. Bu potansiyel özellikler de dijital sanat pratiklerini kullanarak çağdaş sanat alanı üzerine özgün sanatsal üretimler yapma olanağı tanımaktadır.

Dijital sanat pratiklerini çağdaş düzeyde kullanmaya başlayan ilk kuruluş olan New York Dijital Galerisinde (NYDG) düzenlenen ilk üç sergisinin küratörü ve 1998-2017 yılları arasındaki yöneticisi olan Bruce Wands, NYDG organizasyonu New York City'de her yıl düzenlenen bir dijital ve çağdaş sanat etkinliğine dönüştürmüştür (Görsel 1). Ayrıca Wands, www.nydigitalsalon.org sitesini, içerisinde sunumlar, sempozyumlar, çeşitli eğitimler, halka açık etkinlikler düzenlenebilen ve dijital sanatçılar ile panel tartışmalarını dâhil eden uluslararası bir sanat platformu seviyesine kadar

taşımıştır. Ek olarak dünya çapında bir çok önemli uluslararası sanat etkinliğine katılım sağlamıştır (Görsel 2). Avrupalı kuruluşlar birçoğu bu denli oluşumlar için devlet fonundan yararlanırken, New York Dijital Galerisi başlıca Görsel Sanatlar Okulu MFA Bilgisayar Sanatı programı, Rockefeller Vakfı, Sanata Uluslararası Bağışlar (NEA) ve New York Eyalet Sanat Konseyi (NYSCA) gibi k r amacı gütmeyen kuruluşlar ve özel şirketler tarafından finanse edilmiştir. 2003 yılında ise, Rockefeller Vakfı, 30'dan fazla dijital sanat k rator , sanatçı ve sanat tarihçisini bir araya getiren *Dijital Sanat Sempozyumunun* desteklenmesine yardımcı olmuştur. Bu sempozyum ve benzer konferansların videoları <http://www.nydigitalsalon.org> adresinden çevirici olarak temin edilebilmektedir.



Görsel 1. New York Dijital Galeri katalogunun ilk kapağı, 1998.

NYDG gibi platform ve kuruluşların artması ile birlikte son on yıl içinde hem geleneksel sergi salonları hem dijital sanat galeri ve kuruluşları hem de Lümen Prize gibi yeni nesil sanat mek nları artık dijital sanatı Aykırı Sanat (Outsider Art) olarak görmemekte; ağdaş sanatın bir parçası olarak kabul etmektedir. Çünkü ağdaş sanat dijitalleşen kültür içerisinde grinin bin bir türlü tonuna doğru evrilmektedir. Geçmişte bir zamanlar var olan uyuşmazlıklar oluşan dijital kültür sayesinde bir çözüme kavuşmuş, müzeler ve galeriler bu yaratıcı sayısal üretim pratiğini desteklemeye başlamışlardır. Bu bağlamda dijital sanat k ratorl ğ  de bir gelişim göstererek önemli bir fenomene dönüşmüş ve bahsedilen kurumlar içerisinde sanatsal üretimlerin sergilenmesi ve düzenlenmesinin üstlenilmesi konusunda destek görmeye başlamıştır.



Görsel 2. New York Dijital Galerisi, I. Pekin Uluslararası Yeni Medya Sanatları Sergisi, Milenyum Müzesi, 2004.

Sergi K urat rl ğ n n Geleceği

Gelecekte sergi k urat rl ğ , gerek kendini yaratıcı bir şekilde ifade etme biçimi olarak gerekse sanat sergilerindeki teknolojik ve yazılımsal gelişmelerle beraber değişmeye devam edecektir. Hatta günümüzde, internet sergilerin k urat rl ğ n n yapılması ve sanat çalışmalarının belgelenmesi bakımından, bahsedilen bu teknolojik imk n çoktan deneyimlenmeye başlanmıştır.

Örneğin; sanal gerçeklik teknolojisi üzerine kurgulanan galeriler ve müzeler, sanatsal üretimlerin dijital platformlar üzerinden sergilenmesi konusunda yeni ve en önde gelen kurumlar olarak dikkat çekmektedir. Bahsedilen bu teknoloji ile aynı zamanda, yarışmalara ve grup gösterilerine katılan sanatçılar için veri tabanı sistemlerini bünyesinde bulunduran j rili sergiler için yeni sistemler de mevcuttur. Genel anlamda veri tabanları, sanatçının adı, biyografisi,  ne çıkmasını arzu ettiği eser, sanatçının tavrı ve resim veya belgelerinin URL'sinden oluşur. Bu tarz sistemler sergi k urat rl ğ n  veya jüri üyelerinin seçim yapmak istediği sanatsal üretimleri daha detaylı ve verimli bir şekilde değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Hatta k urat rlerin veya jüri üyelerinin çalışma hakkında evrimii yorum yapabilme ve yorumlarını sanatçı veya izleyiciler ile paylaşabilme imkânı da sunmaktadır. Sonuç olarak, dijital bir platform üzerinden değerlendirilen sanatsal üretimler, jüri oyları ile ya da küratöryal bir seçki üzerinden rahatlıkla ve verimli bir şekilde belirlenebilmekte daha sonrasında ise bir web sitesi üzerinden katılımcılara ve sanat izleyicilerine sonuçları duyurabilmektedir. Bu sürecin başka bir yönü de, dijital yapıtların k urat rl ğ n  yapmak ve onları sergilemek adına yeni bir model olmasıdır. Yapıtın geniş kapsamı ve karmaşıklığı düşünüldüğünde, bazı yarışmalar ve sergiler, web sitesinden türemiş ve farklı mek nlerde düzenlenmiş sergileri barındıran içe daha esnek bir yaklaşım göstermektedir. Sıradan bir müze veya galeri sergisinde, serginin k urat rl ğ  tasarlanmadan önce belirlenmiş sınırlı bir galeri alanı ve bütçesi vardır.

Bahsedilen teknolojik imk nların bazıları 2003'te düzenlenen 10. New York Dijital Galeri sergisinde uygulanmıştır. Düzenlenen bu serginin amacı, yeni medya küratörlerinin sergi kapsamında seçtiği 100 adet dijital sanat eserinin bir web sitesinde ve MIT Yayınevi tarafından basılan *Leonardo Uluslararası Sanat, Bilim ve Toplum Dergisi*'nin özel bir sayısında yayınlamaktır. Böylesine bir sergiyi somut olarak düzenlemenin lojistik süreci ve maliyeti oldukça yüksekti. Bu doğrultuda web sitesi üzerinden ve dergiden yayımlanan dijital sergi eserleri, galeri mek nlarının sergilerine katmak istedikleri yapıtların seçilmesine izin vermeye karar verildi. Sanatçılardan gelen birtakım eleştirilere rağmen yeni bir sergi idareciliği modeli olduğundan, bu yeni yaklaşım dijital sergi küratörlüğü bakımından oldukça iyi sonuçlar doğurdu. Seçili eserlerin bir web sitesinde gösterilmesi ve mek nların ihtiyaçlarına ve bütçesine göre sergilerin düzenlenmesi fikri yeni nesil sanat kuruluşlarından olan The Lumen Prize (Lümen  d l ) tarafından da kullanılmaktadır. Dijital sanatın sergi küratörlüğünde uygulanan bu yeni model, hem internetin imk nlarından faydalanmakta hem de sergileri mek nlara çok daha uyarlanabilir hale getirmektedir.

Bu fikre mantıklı bir ilave olarak, somut mek nlar yerine sanal gerçeklik ve internet ortamında yaratılmış sanal uzamlardan da faydalanılabilir. Sanal gerçeklik teknolojisi, gelişmekte olmasına, uygulama bakımından biraz zor ve pahalı olmasına rağmen h lihazırda bahsedilen medyum ortamı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda New York City'deki *Frick Koleksiyonu* batı dünyasının resim, heykel ve dekoratif sanatlarının başyapıtlarına ev sahipliği yapmaktadır. M ze, ziyaretçilerine neredeyse fotogerçekçi misali gezinebilecekleri sanal bir galeri turu imkânı sunmaktadır. Ayrıca web sitesinde eserlerin, videoların, arşivlerin resimleri ve bir Dijital Sanat Tarihi Laboratuvarı mevcuttur. Bu durum herhangi bir müzenin sanat ve müze deneyimini geliştirmek adına internette, sanal gerçeklikten ve günümüz yazılım ve teknolojilerinden ne şekilde yararlandığının çok iyi bir örneğidir. Her ne kadar gerçek anlamda sanat koleksiyonunu inceleme deneyiminin yerine geçemese de imk n olmayanlara yeni bir deneyim yaşama fırsatı sağlamaktadır. Paris'teki Louvre Müzesi de benzer teknolojiler kullanarak insanlara yeni deneyimler sunmaya başlamıştır. Bu açıdan belki de gelecekte birçok müze, fiziksel bir konumu dahi olmadan tamamen sanal olarak hizmet edebileceklerdir.

Bu durum, sanat deneyimiyle ilgili sanal gerçekliğe karşın fiziksel gerçeklik atışması sorularını gündeme getirmektedir. Bahsedilen atışma bu makalenin kapsamı dışında kalsa da birçok sanat tarihçileri, sergi k rat rlerini ve akademisyenleri yıllarca meşgul edecek bir konu olacaktır. Bir müzede fiziksel olarak bulunmak ne derece önemlidir? Genç nesil, sanal varlığa karşın fiziksel varlığa nasıl değer verecektir? Bunların cevabını sadece zaman gösterecektir. Son olarak, sanal gerçeklik sanatının icra edilmesi konusu sanatçılar için hızla gelişen bir ilgi alanı haline gelmektedir. Bu çalışmanın çoğu sanatta internet kullanımına yönelik olmasa da sanat seyircisinin deneyimine giyilebilir teknolojiler de d hildir. Kökleri Char Davies'in ilk çalışmalarına uzanan yaratıcı bu seçenekler, son yirmi yılda kayda değer miktarda yaygınlaşmıştır. Char Davies'in öncüsü olduğu sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojisi dijital sanat alanı içerisinde yeni üretim imkânları sunmaktadır. Bu bağlamda günümüzde, somut gerçeklikle dijital uzamı üst-üste bindirerek imgeler oluşturabilen artırılmış

gerçeklik sanat çalışmaları ve sanal gözlükler kullanılarak boyama veya modelaj yapma fırsatı veren *Tilt Brush* yazılımları sayesinde üretilen sanal gerçeklik çalışmaları ortaya çıktığı müddetçe sanatçılar bu gelişmelere ayak uydurmaya ve yaratıcı kullanım alanlarını keşfetmeye devam edecektir.

Sonuç

Makale kapsamında ele alınan bilgiler, yeni teknolojilerin yaratıcılık, sanatsal üretim pratiği, çağdaş sanat sergisi ve küratörlüğü üzerinde yarattığı etki ve değişimlere kısa bir özet niteliğindedir. Yazılım ve teknoloji, görece kısa bir zaman dilimi içerisinde günümüzde kullanılan ileri düzey teknolojilere ulaşmamızı sağlamıştır. Bu gelişimin sanata olan etkileri ise oldukça belirgin olmuş ve sanat alanı üzerinde köklü değişiklikler getirmiş ve gelecek için de umut vadetmektedir. Çünkü 1993 yılında 1. New York Dijital Galeri sergisi için sanal galeri fikrine engel olan dönemin yetersiz teknolojisi; günümüzde gelişmiş 3d yazılımları, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojileri sayesinde Frick Koleksiyonun, Louvre Müzesi ve birçok galerinin sanal sunum imkânları ile artış göstermiştir. Bu açıdan günümüz sanatçıları, geleceğin galeri alanını yeniden şekillendirmeye yardım edecektir. Bu bağlamda dijital sanatın dikkat gerektiren konuları; arşivleme ve sanat üretimi/sunumu için geliştirilmiş yazılım sistemleridir. Bunun en büyük faydası ise yeni medya yoluyla sanat deneyiminin evrensel ve çok kültürlü bir düzeyde demokratik hale gelmesi ve yaygınlaşması olacaktır.

Kaynakça

- Blais, J., and Ippolito, J. (2006). *At the Edge of Art*. New York: Thames & Hudson.
- Graham, B., and Cook, S. (2010). *Rethinking Curating*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Grau, O. (2007). *Media Art Histories*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Malloy, J. (ed.) (2003). *Women, Art, and Technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mongeon, B. (2016). *3D Technology in Fine Art and Craft: Exploring 3D Printing, Scanning, Sculpting and Milling*. Burlington, MA: Focal Press.
- Packer, R., Jordan, J. (eds.) (2001). *Multimedia: From Wagner to Virtual Reality*. New York: W. W. Norton & Company.
- Paul, C. (2015). *Digital Art*. London, UK: Thames & Hudson.
- Paul, C. (2008). *New Media in The White Cube and Beyond: Curatorial Models for Digital Art*. USA: University of California Press.
- Shanken, E. (2009). *Art and Electronic Media*. London, UK: Phaidon Press.
- Weibel, P., Druckrey, T. (eds.) (2001). *Net_Condition: Art and Global Media*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wands, B. (2006). *Art of the Digital Age*. London, UK: Thames & Hudson.
- Wilson, S. (2002). *Information Arts*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wilson, S. (2013). *Art + Science Now*. New York: Thames & Hudson.

ZKM. <http://on1.zkm.de/zkm>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

İnternet Kaynakça

Archive of Digital Art. <https://www.digitalartarchive.at/database/database-info/archive.html>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Ars Electronica. <https://www.aec.at/news>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Art of the Digital Age. <http://artofthedigitalage.com/>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Digital Art Museum. <http://dam.org/home>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Frick Collection. <https://www.frick.org>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

ISEA International. <http://www.isea-web.org>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Leonardo Online Archive 1968-2017. <https://muse.jhu.edu/journal/116>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Louvre Museum. <https://www.youvisit.com/tour/louvremuseum>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Lumen Prize. <https://lumenprize.com/>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

New Museum Digital Archive. <http://archive.newmuseum.org>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Rhizome ArtBase. <http://rhizome.org/art/artbase>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Siggraph Digital Arts Community. <http://siggrapharts.ning.com>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

V2_, Lab for the Unstable Media. <http://v2.nl/organization>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Victoria & Albert Museum (Computer Art Page). <http://www.vam.ac.uk/content/journals/research-journal/issue-02/computer-art-at-the-v-and-a>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Görsel Kaynakça

Görsel 1. New York Dijital Galeri katalogunun ilk kapağı, <http://www.nydigitalsalon.org>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).

Görsel 2. New York Dijital Galerisi, I. Pekin Uluslararası Yeni Medya Sanatları Sergisi, Milenyum Müzesi, 2004, <http://www.nydigitalsalon.org>. (Erişim Tarihi: 29.03.2018).