



Kesit Akademi Dergisi

The Journal of Kesit Academy

ISSN: 2149 - 9225

Yıl: 4, Sayı:17, Aralık 2018, s. 346-353

Öğr. Gör. Elif SABANCI POLAT

İstanbul Arel Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Grafik Tasarımı Programı,
elifsabanci@gmail.com

DİJİTAL ÇAĞDA DİJİTAL TASARIM

Özet

Tasarım alanında hayal gücümüzün bir sonu olmamaktadır. Zaman değişip yenilikler ortaya çıksa bile hayal etmeye ve hayalleri gerçekleştirmeye devam edeceğiz. Bu araştırmada teknoloji ve tasarımın ortak ürünü olan eserlerden örnekler verilecektir. Teknoloji olarak akıllı telefonlardan bahsedilmektedir. Akıllı telefonlarımız aracılığı ile tasarımlara yeni bir boyut daha katılabilmektedir. Bu yenilikte artırılmış gerçekliktir. Artırılmış gerçeklik yeni değil ama sanat alanında kullanımı çok da eski değildir. Bu araştırmada amaç da artırılmış gerçeklik uygulama ve teknolojileri ile sanatın durumunu açıklamaktır. Artırılmış gerçeklik, Sanal gerçeklik her alanda hızlı bir şekilde ilerlemektedir. Bu teknolojinin tanımı yapılmıştır. Sanat alanında nerelerde kullanıldığı ve sağlamış olduğu yenilikler örnekler ile açıklanmıştır.

Anahtar kelimeler: Artırılmış Gerçeklik, Tasarım, Dijital Sanat, Sergileme

DIGITAL ART IN DIGITAL AGE

Abstract

It is not the end of our imagination in the field of design. We will continue to dream and realize dreams even if time changes and innovations have emerged. In this research, examples of works which are the common products of technology and design will be given. Smart phones are mentioned as technology. A new dimension can be added to the designs through our smart phones. This innovation is augmented reality. Augmented reality is not new, but its use in the field of art is

not very old. The aim of this research is to explain the state of art with the applications and technologies of augmented reality. Augmented reality, Virtual reality is advancing rapidly in all areas. The definition of this technology has been made. Where the art is used in the field and provided innovations are explained with examples.

Keywords: Augmented Reality, Design, Digital Art, Exhibition

Giriş

Mağara resimleri ile başlayan sanat serüveni hala hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olarak devam etmektedir. Yıllar, dönemler geçti, insanlar ve yaşam tarzları değişti, sanat üretmek için malzemeler ve konular çeşitlendi, teknoloji gelişti ve sanatta dijital bir çağda başlamış oldu.

Michael Heim'in Virtual Reality and the Tea Ceremony (1998) adlı kitabından aktaran Kuruüzümcü, hayatı yoğun bir şekilde etkilemeye başlayan dijital dönemden bahsetmektedir. Dijital dönem, bir yandan yeni algılama biçimleri üretmekte; bir yandan da gerek var olan gerekse de türemekte ve evrilmekte olan söz konusu algıya biçimlerinin ifadesinde yeni olanaklar getirmektedir. Sanatta köklü değişiklikler yaratmakta ve her geçen gün daha fazla alana yayılan teknoloji hayatımızı şekillendirmeye devam etmektedir (Kuruüzümcü, 2010).

Günümüzde, görüntü işleme ve bilgisayar görüntüsü teknolojileri, dünyanın 3 boyutlu bilgisini doğrudan görüntülerden elde etmemizi sağlayan bir aşamaya ilerlemiştir. Bu teknolojilerin başarısından dolayı, daha fazla vizyon tabanlı artırılmış gerçeklik uygulamaları ortaya çıkmaktadır (Cirulis ve Brigmanis, 2013).

1. Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik, kullanıcının gerçek dünyaya bindirdiği veya gerçek dünya ile birleştirilmiş sanal nesnelere gerçek dünyayı görmesini sağlayan bir teknolojidir (Hughes, 2014; vii). Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin hızlı gelişimine bağlı olarak, performans parametrelerinin iyileştirilmesi ve teknolojilerin kullanılabilirliğinin artması nedeniyle, farklı dallarda yenilikçi teknolojilerin kullanımının artması sağlanmaktadır (Cirulis ve Brigmanis, 2013). Sanat alanında da artırılmış gerçeklik gibi modern teknolojilerle katkı sağlanabilmektedir.

Artırılmış gerçeklik, ses, video, grafik veya GPS verileri gibi bilgisayar tarafından üretilen duygusal girdilerle güçlendirilen elemanların, fiziksel, gerçek dünya ortamının canlı, doğrudan veya dolaylı bir görünümüdür. Bir bilgisayar tarafından gerçekliğin bir bakış açısının değiştirildiği aracı gerçeklik denilen daha genel bir kavramla ilgilidir. Sonuç olarak, artırılmış gerçeklik teknolojisi kişinin mevcut gerçeklik algısını artırarak çalışmaktadır (Olalde ve Guesalaga, 2013). Böylece kullanıcının algısının kuvvetlendirilerek mekân, yapı ya da obje ile alakalı daha fazla bilgiye sahip olması hedeflenmektedir (Coşkun, 2017).

Teknolojik gelişmeler ile artırılmış gerçeklik uygulamaları daha ulaşılabilir ve geliştirilebilir olmaktadır. Bir akıllı telefon veya tabletteki kamera ve sensörlerle artırılmış gerçeklik,

çevremizdeki, dünyadaki ürünlerin üzerinde doğrudan video, fotoğraf ve ses şeklinde dijital bilgi katmanları eklenmektedir (Coşkun, 2017).

2.Sanal Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik tanımını yaparken gerçek dünya ile birleştirilmiş sanal nesnelere gerçek dünyayı görmeyi sağlayan bir teknoloji olduğundan bahsetmiştir. Artırılmış gerçeklik ile tamamen dalmaya gerek olmamaktadır. Sanal gerçeklik ise tamamen dalma gerektirir. Sherman ve Craig'in sanal gerçeklik tanımı, katılımcının konumunu ve eylemini algılayan, bir veya daha fazla duyuya sentetik geri bildirim sağlayan, simülasyona dalmış olma veya mevcut olma his-sini veren etkileşimli bilgisayar simülasyonlarından oluşan bir ortamdır (Sherman ve Craig, 2003; s.13).

Sanal gerçeklik, içine girilebilen, içinde dolaşılabilen, etkileşimin söz konusu olduğu ve sadece bilgisayar yazılımların yaratabildiği, somut olmayan bir alandır (Savaş, 2017). Yaratılan sanal dünyalar öğrencilerin tarihi olayları yaşayabilmesine; Mars'a veya Ay'a yolculuk yapabilmesine ve Antarktika'ya gezi yapabilmesine olanak tanıyacak potansiyele sahip teknolojinin temelini oluşturur. Tüm bunlarla birlikte öğrenciler oraldaki görüntüleri, sesleri hissedebilecek ve süper bilgi otobanında birer aktif iştirakçi konumuna yükselmesi olanaklı olacaktır. Böylece sanal kütüphaneler ve sanal dünya içerisindeki öğretmenler, yeni ders uygulamalarını oluşturulan sanal ortam içerisinde dizayn ve test edebilme imkanına kavuşacaktır. (Bayram, 1999)

Her iki gerçeklik teknolojisi çoğu tıp, eğitim, askeri, reklam, mimarlık vb. alanlarda kullanıldığı gibi sanat alanında da kullanılmıştır. İster uygun giyilebilir teknolojileri kullanarak sanal bir atölyede/ sanal bir alanda hayallerini zorla, istersen de yapılan çalışmaları mobil cihazlar aracılığı ile daha farklı bir boyutta incele.

3. Gerçeklik Teknolojisi Kullanılarak Oluşturulan Sanat Eserleri

Sanatçıların ya da galerilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarını akıllı telefonunuza ya da tabletinize indirerek eserler için oluşturulmuş video ve grafiklere ulaşabilirsiniz. Sanal gerçeklik teknolojilerini kullanarak da sanal dünyalarda inanılmaz eserler üretin, boyaya tuvala ihtiyaç olmadan. Bu araştırma da gerçeklik teknolojilerinin kullanıldığı sanatsal çalışmalara ve uygulandıkları teknolojilerden bahsedilmiştir.

Sanatçılardan Yunuen Esparza, dekonstrüktivist resimlerden oluşan koleksiyonu ile izleyiciyi günlük nesnelere derin anlamını keşfetmeye, yaratıcı fikirlerin peşinde koşmaya teşvik etmektedir. Yunuen'in sanatsal tarzı, kişisel yaşamının çoğunu ve güncel sosyal meseleleri yansıtan çok sayıda kişisel, estetik ve kültürel referansları kapsamaktadır. İzleyicinin, mesajını tamamlamak için artırılmış gerçeklik kullanarak geleneksel ve dünyevi algıları ile oynamaktadır (Yunue, 2018).



Fotoğraf 1. Yunuene Art Uygulama Karekodu

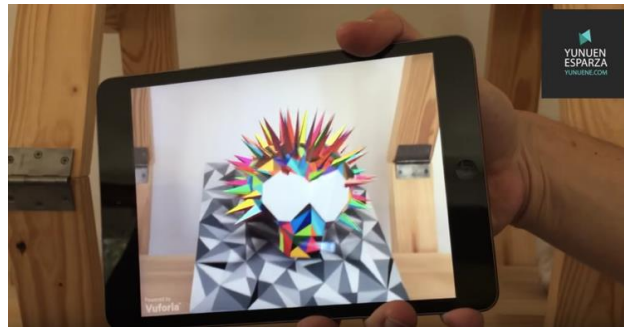
Kaynak: <http://www.yunuene.com/portfolio/augmented-reality-art/>

Yunuen Esparza'nın sanatının tam olarak ifade ettiklerini anlamak için Android veya iOS uygulama mağazalarında *Yunuene Art* uygulamasını aramaya ve uygulamayı mobil cihazınıza indirmeye çalışın. Fotoğraf 1'deki karekodu okutarak eserleri görüntüleyebilirsiniz.



Fotoğraf 2. Kaleidoscopic Skull

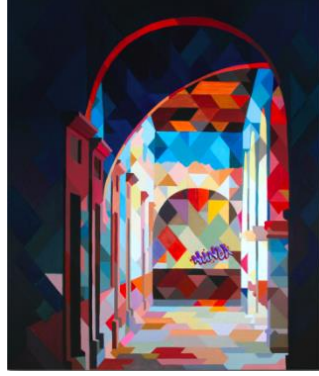
Kaynak: <http://www.yunuene.com/portfolio/augmented-reality-art/#&gid=1&pid=41>



Fotoğraf 3. Kaleidoscopic Skull

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=ybICCDTkG8w>

Kaleidoscopic Skull (Fotoğraf 2) adlı eser sanatçının THROUGH THE LOOKING GLASS (TLG) koleksiyonundandır. TLG 15 Aralık 2015 – 27 Ocak 2016 tarihleri arasında New York, The Grady Alexis Gallery’de sergilenmiştir. Kaleidoscopic Skull, ahşap temelli ve kâğıt üzerine akrilik boyama 11x11x7 cm ebatlarında bir çalışmadır. Fotoğraf 3’te görüldüğü gibi mobil cihaz ile çalışmayı görüntülediğinizde hareketli bir video izlemektediriz.



Fotoğraf 4. Never Say Never

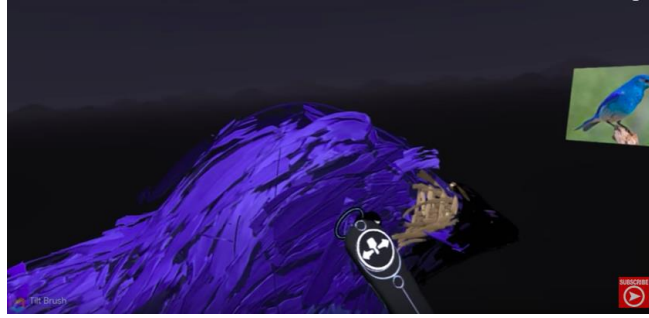
Kaynak: <http://www.yunuene.com/portfolio/augmented-reality-art/#&gid=1&pid=43>



Fotoğraf 5. Never Say Never

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=eNYhrC5wSa0>

Never Say Never (Fotoğraf 4), 35"x27" tuval üzerine yağlı boya, artırılmış gerçeklik uygulanmış bir çalışmadır. Fotoğraf 4’te görüldüğü üzere İspanyolca olarak duvar üzerinde “nunca” (asla) yazmaktadır. Fotoğraf 5’teki gibi bir mobil cihaz ile tekrar incelediğinizde siyah giyimli bir kişi çıkıyor ve bir sprey boya ile “nunca” yazısını tamamlıyor. Tamamlanan yazı “nunca digas nunca” (asla asla deme) olmaktadır.



Fotoğraf 6. TiltBrush Uygulama

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=MaTxlwSTXYk>

TiltBrush Google tarafından oluşturulmuş bir uygulamadır. 3B alanda sanal gerçeklik ile resim yapabilmemizi sağlamaktadır. Tek bir hareketle, her açıdan açıkça görülebilen karakterler, sahneler oluşturulabilmektedir.



Fotoğraf 7. Snowman

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=TufNDOSeQY8>

Gerçeklik ile tasarım yapan sanatçılar dünyada olduğu gibi Türkiye’de de bulunmaktadır. Bu sanatçılardan biri Murat Yazar adlı sanal gerçeklik sanatçımızdır. Fotoğraf 7’de onun tarafından oluşturulmuş bir tasarım yer almaktadır. Bir kadın elinde kar küresi tutmaktadır. Sanatçı kadının etrafında dolaşabilmemizi sağladığı gibi kar küresinin içine de girebilmemizi sağlamaktadır. Tasarım içinde tasarım oluşturulabilen sınırsız bir dünyadır sanal gerçeklik.

4.Sonuç

Hayallerimizin bir sınırının olmadığını hep söyleriz. Hayal edin. Gerçeklik teknolojileri ile hayallerimiz yeni boyut kazandı. Yaptığımız tasarımlarımız mobil cihazların yardımı ile daha farklı anlamlar kazanabilmektedir. Sanki yarım kalmış bir resmin tamamlanması gibi.

Herhangi gerçek bir malzeme kullanmadan bilgisayar aracılığıyla oluşturulmuş bir sanal mekânda istediğiniz çizgiyi oluşturabilir ve farklı boyutlardan çalışmanıza göz atabilirsiniz. Giyilebilir teknolojilerle, hareketlerinizi algılayan sensörlerle, de daha farklı sanatsal çalışmalar yaratabilmektesiniz.

Teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı bir zaman diliminde yaşamın vermiş olduğu heyecan ve haz duygusu ile kendimizi tatmin edecek farklı farklı araçlar ile yeni eserler üret-

meye her zaman devam edeceğiz. Mağarada başlayan serüven hız kaybetmeden hala devam etmekte. Mobil cihazlara ulaşım kolay ve ucuz olduğu için artırılmış gerçeklik daha çok tercih edilen bir teknolojidir. Sanal gerçeklik uzun süre kullanılamaması ve maliyetli olmasından kaynaklı daha az tercih edilebilmektedir. Her iki gerçeklik teknolojisinin olumlu olumsuz özellikleri bulunmaktadır. Hayallerimiz ve estetik kaygılarımız ise sınır tanımamaktadır.

KAYNAKLAR

- Bayram, S.(1999). Eğitimde Sanal Gerçeklik Uygulamaları. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi Sayı; 11, Sayfa; 49-54.
- Cirulis, A., Brigmanis, K.B.(2013). 3D Outdoor Augmented Reality for Architecture and Urban Planning. *Procedia Computer Science*, Vol.25, pp.71-79.
- Coşkun, C. (2017). Bir Sergileme Yöntemi Olarak Artırılmış Gerçeklik. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 20, 61-75.
- Hughes, R. (2014). *Augmented Reality: Developments, Technologies and Applications*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Kuruüzümcü, R. (2010). Bir Dijital Ortam ve Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik. *Sanat Dergisi*, 0(12), 93-96.
- Olalde, K., Guesalaga, I.(2013). The New Dimension in a Calender: The Use of Different Senses and Augmented Reality Apps. *Procedia Computer Science*, Vol.25, pp. 411-419.
- Savaş, U.T. (2017). Gerçek Nesne Simülasyonu Olan Sanal Nesne Bağlamında Özgün Uygulamalar. *Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Yazıları Dergisi*, Sayı; 36, Sayfa 91-105.
- Sherman, W. R., & Craig, A. B. (2003). *Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.

İnternet kaynakları

Yunuene (2018). <http://www.yunuene.com/about-me/>(Erişim tarihi, 10.10.2018).

Görsel kaynakları

Fotoğraf 1. <http://www.yunuene.com/portfolio/augmented-reality-art/> (Erişim tarihi, 10.10.2018).

Fotoğraf 2. <http://www.yunuene.com/portfolio/augmented-reality-art/#&gid=1&pid=41> (Erişim tarihi, 10.10.2018).

Fotoğraf 3. <https://www.youtube.com/watch?v=ybICCDTkG8w> (Erişim tarihi, 10.10.2018).

Fotoğraf 4. <http://www.yunuene.com/portfolio/augmented-reality-art/#&gid=1&pid=43> (Erişim tarihi, 10.10.2018).

Fotoğraf 5. <https://www.youtube.com/watch?v=eNYhrC5wSa0> (Erişim tarihi, 10.10.2018).

Fotoğraf 6. <https://www.youtube.com/watch?v=MaTxlwSTXYk> (Erişim tarihi, 10.10.2018).

Fotoğraf 7. <https://www.youtube.com/watch?v=TufNDOSeQY8> (Erişim tarihi, 10.10.2018).