

IN MEMORY OF LALE ORALOĞLU
14TH DEATH ANNIVERSARY

LALE ORALOĞLU INTERNATIONAL CONGRESS ON CULTURE, ARTS AND MULTIDISCIPLINARY STUDIES



babil
com

EDITORS
BURĐIN ORALOĞLU
ZELAL ADANMIŐ

Turkey, United States, Germany, Hungary, Russia,
Azerbaijan, Morocco.

MAY 21-23, 2021

(ONLINE PARTICIPATION)

ISBN: 978-605-74582-6-1

EDITORS

BURÇİN ORALOÇLU

ZELAL ADANMIS

BABIL YAYINEVİ ®

ICONSOS PUBLISHING HOUSE 2021©

ICONSOS PUBLISHING HOUSE

TURKEY, USA

TR: +90 538 334 59 23 USA: +1 518 629 5640

INTERNATIONAL LALE ORALOĞLU CULTURE, ARTS, AND MULTIDISCIPLINARY CONGRESS

MAY 21-23, 2021,
ONLINE PARTICIPATION

CONGRESS' PROCEEDINGS BOOK

Editors

Burcin ORALOGLU
Zelal ADANMIS

BABIL YAYINEVİ®

TURKEY, USA

TR: +90 538 334 59 23 USA: +1 518 629 5640

intlaleoraloglucongress@gmail.com

<https://www.disiplinlerarasikongre.com/>

All rights reserved

BABIL YAYINEVİ®

ICONSOS PUBLISHING HOUSE 2021©

Publishing Date: 27.05.2021

ISBN: 978-605-74582-6-1



CONGRESS ID

CONGRESS NAME

LALE ORALOĞLU INTERNATIONAL CULTURE, ARTS AND
MULTIDISCIPLINARY STUDIES

DATE AND VENUE

MAY 21-23, 2021

ONLINE PARTICIPATION (FROM 9 DIFFERENT COUNTRIES)

ORGANIZERS & PARTICIPANT INSTITUTIONS

Ankara University, Turkey

Gazi University, Turkey

Assoc. for Struggle with Hypophosphatasia Disease, Turkey

E-BABIL Yayınevi, Turkey

President of Organization Committee

Prof. Dr. Prof. Dr. Adarsh Dhiraj DASH

President of Scientific Committee

Prof. Dr. Prof. Dr. Ali BİLGİLİ

President of Coordinators'

Zelal ADANMIS

ACCEPTED PAPERS

68 Turkish Participants

71 Foreign Participants

REFUSED PAPERS

8 Turkish Participants

7 Foreign Participants

EVALUATION PROCESS

All Submissions Have Passed a Double-Blind Referee Evaluation Process

All Responsibility for the Works Belongs to the Author

SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEE

Members	Affiliation
Prof. Dr. ALİ BİLGİLİ	Ankara University, Turkey.
Prof. Dr. Paul ZÖLLNER	Duisburg-Essen University, Germany.
Prof. Dr. Hasan KÖNİ	Istanbul Kültür University, Turkey.
Prof. Dr. Dervish ALIMİ	University of Tetova, North Macedonia.
Prof. Dr. Mrudul NILE	Mumbai University, India
Prof. Dr. Elnara SHAIFFEVA	Baku State University, Azerbaijan
Assoc. Prof.Dr. Çiğdem NAS	Yıldız Technical University, Turkey.
Assoc. Prof. Dr. Nuray İPÇİOĞLU	Atatürk University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Fahri ÖZSUNGUR	Adana Chamber of Commerce, Trade Registry Deputy Manager, Turkey.
Assoc. Prof. Dr. Başak HANEDAN	Atatürk University, Turkey.
Assist. Prof.Dr. Kaan DİYARBAKIRLIOĞLU	ICONSOS / Yalova University, Turkey.
Assist. Prof.Dr. Nil Didem ŞİMŞEK	Suleyman Demirel University, Turkey.
Assist. Prof. Dr. Mohammad ALAWAMLEH	American University of Madabai, Jordan.
Dr. Mario JACKSON	United Nations, United Health Group, Jordan.
Dr. Joy Ifeanyi Osarumwense JOSEPH	Rhodes University, South Africa.
Dr. Merati RACHID	University of Tiaret, Algeria.
Dr. Boudra ABDELLATIF	University of Tiaret, Algeria.
Dr. Genc DEMJAHA	Kosovo Dent, Kosovo

Members	Affiliation
Phd. Bence SIMON	Corvinus University, Hungary

Coordinators of the Congress

Members	Affiliation
Baha Ahmet YILMAZ	ICONSOS / Istanbul University, Turkey.
Scinechimeg KHURELBAATAR	Shandong University, China.
Merve ACAR	HIFODER / Yıldız Technical University, Turkey.
Tuba FIRAT	Yalova University, Turkey.
Zelal ADANMIS	RDSI, USA.

MAY 22,
2021
PROGRAM



MEETING ID:
860 3252 3459
PASSCODE:
926301



DAY 1

INTERNATIONAL LALE
ORALOĞLU CONGRESS ON
CULTURE, ARTS AND
MULTI-DISCIPLINARY
STUDIES

SESSION 1 - HALL 1

10:00-11:30 (GMT+3) TURKEY LOCAL TIME
9:00-10:30 (GMT+2) ITALY LOCAL TIME

MODERATOR: RUKEN ASLAN SEVİM

10:00 GMT+3	NURİ NALBANTOĞLU	Trabzon University	AN OVERVIEW OF CONTEMPORARY THEATRE FROM THE PERSPECTIVE OF DIRECTOR GIORGIO STREHLER
10:15 GMT+3	İLKER DENİZ BAŞUĞUR	Ankara Music and Fine Arts University	NEW ANALYSIS METHODS IN MUSIC WITH SOFTWARE TECHNOLOGY
10:30 GMT+3	BURCU NUR CENGİZ GÜLÇİN KARACA	Anadolu University	THE RELATIONSHIP OF RAPID PATTERN STUDIES WITH THE UNCONSCIOUSNESS
10:45 GMT+3	HAKAN YAMAN	Akdeniz University	DOCUMENTATION OF A HISTORICAL PLACE WITH VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY THAT A CONTEMPORARY AND ACTUAL DISPLAY SYSTEM
11:00 GMT+3	GÜLŞEN D. AKBAŞ	İstanbul Ayvansaray University	LOOKING FOR INTERVALS
11:15 GMT+3	ÖZGÜR YILMAZKOL	Independent Researcher	JUNG'S ATTEMPTED READING THE CHARACTERS OF 'BİR BAŞKADIR' THROUGH THE CONCEPT OF ARCHETYPE
11:30 GMT+3	RUKEN ASLAN SEVİM	Işık University	CHAOS THEORY AND POSTMODERN ART

CONTENTS

DİJİTAL OYUNLARDA GERÇEKLİK VE SİMÜLASYON: ZULA OYUNU ÖRNEĞİ.....	8
TİTANLARIN ÖFKESİ FİLMİNE MİTOLOJİK AÇIDAN BİR YAKLAŞIM.....	24
CAM SANATI VE ESKİŞEHİR ÇAĞDAŞ CAM SANATLARI MÜZESİ.....	40
ÜÇ İLİN AGREGALARI İLE ELDE EDİLEN NORMAL VE YÜKSEK DAYANIMLI BETONLARIN BASINÇ TEST VE ULTRASONİK YÖNTEM SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	42
IS THE DRIVER ŞAKİR ŞENER ŞEN?	43
CRIME REALITY SHOWS, SCIENTIFIC COMMUNICATION AND FORENSIC MEDICINE.....	45
PANDEMİ DÖNEMİ UZAKTAN EĞİTİMDE 'BASKIYA HAZIRLIK' DERSİNDE ÖĞRENCİLERİN TASARIM SÜRECİ	56
EDEBİYAT ÇALIŞMALARI VE POSTKOLONYALİST TEORİ.....	71
ÇOK KÜLTÜRLÜLÜK, KÜRESELLEŞMENİN SOSYOKÜLTÜREL BİR PARADİGMASIDIR.....	79
İBRAHİM KİRAZ'IN <i>CAVURUN KARISI OLMAM</i> ROMANINDA FOLKLORİK TEMSİLLER	83
İTALYA'DA METROPOLİTEN KENT YÖNETİMİ VE COVID-19 PANDEMİSİNİN METROPOLİTEN KENT YÖNETİMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	84
KAOS TEORİSİ VE POSTMODERN SANAT.....	86
KIYI BULUŞMALARI: VAMİK VOLKAN'IN AĞAÇ MODELİNİN AVRUPA'DA İSLAM İLE İLGİLİ TOPLUMSAL GERİLİMLERE UYGULANMASI; AVUSTURYA, ALMANYA VE TÜRKİYE'DE ÜÇ-ÜLKE PROJESİ.....	94
CLASS CONFLICT AND CULTURAL TRANSFORMATION.....	95
IN <i>THE ENTERTAINER</i> BY JOHN OSBORNE.....	95
ÇAĞDAŞ VE GÜNCEL BİR GÖSTERİM SİSTEMİ OLAN SANAL GERÇEKLİK TEKNOLOJİSİ İLE TARİHİ BİR MEKANIN FOTOĞRAFİK OLARAK BELGELENMESİ	107
TÜRKİYE'DE KADINA YÖNELİK SOSYAL HİZMETLERDE MERKEZ-YEREL İKİLEMİNDE GÖREV DAĞILIMI.....	122
DIGITAL MARKETING IN INTERNATIONAL MARKETS.....	133
COMPARING CHARACTERISTICS OF SILVER NANOPARTICLES OBTAINED BY BIOSYNTHESIS USING DIFFERENT PLANTS	135
SPORCULARIN KORONA VİRÜSE (SARS-COV-2) YAKALANMA KAYGI DURUMLARININ İNCELENMESİ.....	137
İNTERVAL ANTRENMANLARIN İNCELENMESİ	143

**ÇAĞDAŞ VE GÜNCEL BİR GÖSTERİM SİSTEMİ OLAN SANAL GERÇEKLİK
TEKNOLOJİSİ İLE TARİHİ BİR MEKANIN FOTOĞRAFİK OLARAK BELGELENMESİ**

Hakan YAMAN ^{1*}

^{1} Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Sanat ve Tasarım Sanatta Yeterlilik (Doktora Programı) Programı Öğrencisi
ORCID: 0000-0002-1184-7560*

ÖZET

Panoramik fotoğraf, örnekleri geçmişten günümüze dayanmakta olan geniş açılı lensler yardımıyla veya birden çok kadrajın birleştirilmesiyle elde edilen bir çekim tekniğidir. Geniş açılı olarak görüntüleyebildiğimiz görüntüler sayesinde, tek kadraj içerisinde çok daha fazla detayın anlatımının gerçekleştirilmesi mümkün olmaktadır. Bu bağlamda birinci bölümde sanal gerçeklik teknolojilerinden de önce kullanılmakta olan bu teknik incelenecek ve kullanım alanlarına değinilecektir.

Sanal gerçeklik teknolojisinin günümüzde yaygınlaşması ile birlikte, fotoğraf sanatı bağlamında da kullanımın arttığı görülmektedir. Sanal dünyanın, kullanıcının çevresini sarmasından dolayı, fotoğraf sanatı prensipleri bağlamında gerçekleştirilmiş çekimlerde, izleyicinin de eserin bir parçası haline gelmesi, daha güçlü bir anlatım gerçekleştirebilmeyi mümkün kılmaktadır. Aynı zamanda da izleyicinin de ilgisini esere yoğunlaştırmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda ikinci bölümde sanal gerçeklik teknoloji ve çalışma şekllinden bahsedilecektir.

İzmir'in Selçuk ilçesi sınırlarında bulunan antik Efes kenti yaklaşık olarak M.Ö. 6000 yılına dayanan tarihi ile bilinmektedir. Hititler döneminden Bizans dönemine uzanan ve günümüze kadar çeşitli uygarlıklara hizmet etmiş olan bu bölge, döneminde başkent olarak kullanılmakta ve 200.000 nüfusa hizmet ettiği bilinmektedir. Bu bağlamda 3. bölümde Selçuk ilçesinde bulunan antik Efes kendi incelenecek ve değerli tarihi irdelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Panorama, Sanal Gerçeklik Teknolojisi, Sanal Ortamlar, Fotoğraf, Efes Antik Kenti

**DOCUMENTATION OF A HISTORICAL PLACE WITH VIRTUAL REALITY
TECHNOLOGY THAT A CONTEMPORARY AND ACTUAL DISPLAY SYSTEM**

Hakan YAMAN ^{1*}

^{1*} Akdeniz University Fine Arts Institute Art and Design Proficiency in Art Program Student

ORCID: 0000-0002-1184-7560

ABSTRACT

Panoramic photography is a shooting technique obtained with the help of wide-angle lenses, examples of which date from the past to the present, or by combining multiple frames. Thanks to the images that we can view at a wide angle, it is possible to explain much more details in a single frame. In this context, in the first chapter, this technique, which was used before virtual reality technology, will be examined and its uses will be discussed.

With the expansion of virtual reality technology today, it is seen that the use in the context of photographic art is increasing. Because the virtual world surrounds the user, the fact that the viewer also becomes part of the work in shots performed in the context of the principles of photographic art makes it possible to perform a stronger narrative. At the same time, it allows the viewer to focus their interest on the work. In this context, the second chapter discusses virtual reality technology and the way it works.

The ancient city of Ephesus, located on the borders of the Selcuk District of Izmir, is approximately M.He. It is known for its history, which dates back to 6000 years. This region, which dates from the Hittite period to the Byzantine period and has served various civilizations until today, was used as a capital during its period and is known to serve 200,000 inhabitants. 3 in this regard. in the section, ancient Ephesus located in Selcuk will be examined and its valuable history will be examined.

Keywords: Panorama, Virtual Reality Technology, Virtual Environments, Photography, Ancient City of Ephesus

GİRİŞ

Uzun ve köklü tarihe sahip Efes Antik Kenti üzerinde, günümüze kadar çeşitli arkeolojik çalışmalar ve restorasyonlar yapıldığı görülmektedir. Bundan dolayı günümüze kadar pek çok dönemde çeşitli amaçlar ve tekniklerle fotoğraflandığı bilinmektedir. Günümüze doğru yaklaştıkça sanal gerçeklik teknolojisinin de gelişmesiyle birlikte geçmişten günümüze gelen panoramik fotoğraf tekniği sanal gerçeklik teknolojisi ile birleşmeye başlamıştır. Panoramik fotoğrafçılığı bir adım öteye taşıyan sanal gerçeklik teknolojisi izleyicileri, adeta zaman makinesi gibi geçmişe ve geleceğe yani o mekanın içine sürükleyebilmektedir. Bu bağlamda Efes Antik Kenti, çağdaş ve güncel bir gösterim sistemi olan üç boyutlu sanal gösterim alt yapısı ile fotografik olarak belgelenmek istenmiştir. Böylelikle günümüz

döneminde Efes Antik kentinin belgelenmesi istenmiş hem de sanal gerçeklik teknoloji ile izleyicilere bu zaman makinesinde bir kapı sunulmuştur.

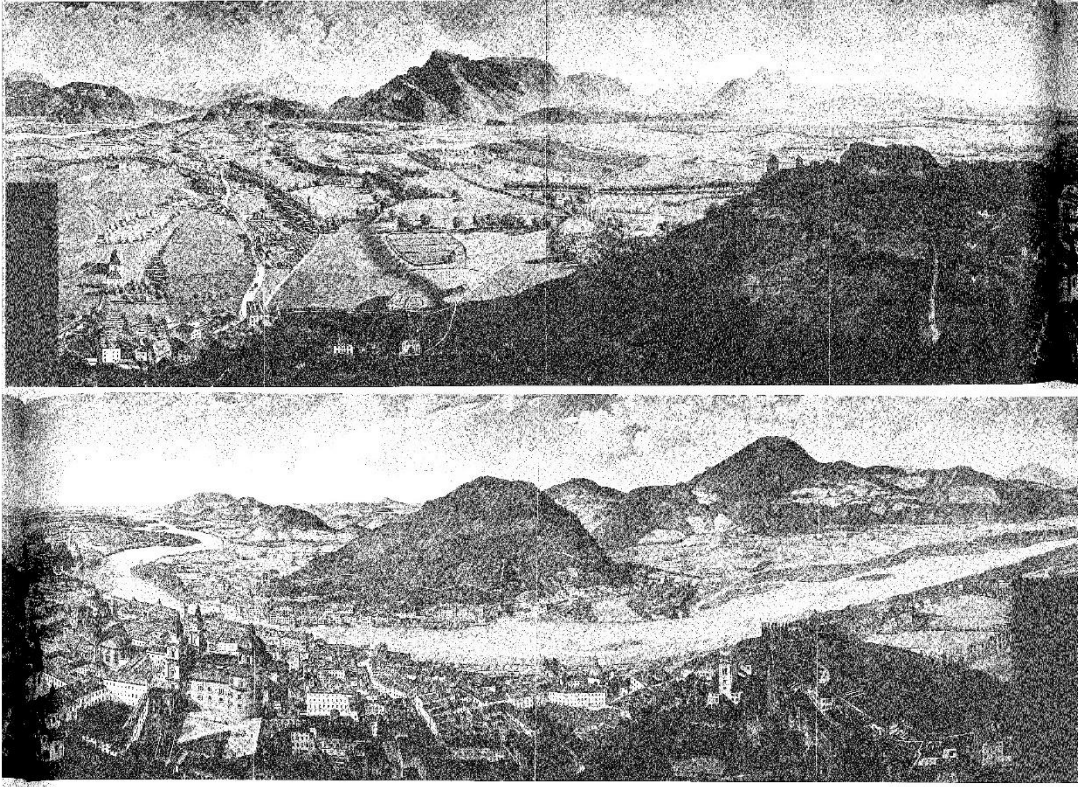
Projenin gerçekleştirilmesi için 360 derecelik fotoğralama tekniğinin kullanılması gerekmektedir. Bu tekniğin uygulanabilmesi için, günümüzde geliştirilmiş olan 360 derecelik çekim yapabilen fotoğraf makinelerinden faydalanılmıştır. Proje için bütçe ve performans açısından çeşitli 360 derecelik fotoğraf makineleri değerlendirilmiş ve Ricoh markasına ait Theta SC2 modeli tercih edilmiştir. Elde edilen görüntüler, fotoğraf düzeltme yazılımları yardımıyla işlenecek daha sonrasında sanal gerçeklik ortamına uygun hale getirilerek izleyicilere sunulacaktır.

1. Panoramik Fotoğraf

Panoramanın yüz yıllık tarihi, neredeyse tam olarak on dokuzuncu yüzyıla denk gelmektedir. Her yeni icadın öncülleri olduğu gibi, panoramayla bazı aşikar ilişki taşıyan sanat biçimleri daha önce var olduğu bilinmektedir. Ancak bu durumda panoramanın gelişiminde doğrudan bir rol oynamadıkları görülmektedir. Bazı teoriler, panoramalarla Roma duvar resimleri veya Bayeux duvar halısı arasındaki varsayılan ilişkiyi vurgulayarak, hepsinin bir olayın bütünlüğünün "genel bakış" veya temsili için zamansız bir insan ihtiyacını yansıttığını iddia etmektedir. Bu argümanların çürütülmesinin en iyi yolu, çok kesin bir tarihtir: Robert Barker, icadı için 1787 haziran ayında bir patent aldığı bilinmektedir. Panorama bir sanat formu olmasına rağmen, Barker'in çağdaş sanatının bir patente layık olduğunu düşünülmektedir. Ancak bir ressama ait benzer bir patent başvurusu ile patent başvurusunun şüpheli kaldığı anlaşılmaktadır. Panorama ile ilgili Almanya'da yayınlanan ilk haber ise 1794'te Göttinger Taschenbuch'ta yayınlanmaktaydı ve Barker'in bir önceki yıl sergilediği resmin açıklamasını içermekte olduğu bilinmektedir. Haberin yazarı haberi 'Eşi olmayan bir resim' başlığı altında yayınlamıştır ve yeniliği 'muazzam bir gözlem şovu' ile başlığı ile pekiştirmiştir. Ancak henüz 'Panorama' kelimesi kullanılmamaktadır. Panorama, genel anlamıyla doğal bir peyzaj özelliği olarak ifade edilmektedir. Bunun yerine onsekizinci yüzyılın sonlarında iki Yunan sözcüğün kökünden Pan 'tümü' ve horama 'görüş' bir araya getirilerek türetildiği anlaşılmaktadır. Başka bir şekilde tanımlandığında 360 derecelik bir görünümün yeniden üretilmesi olarak tanımlanmaktadır. 1787 tarihi civarlarında birkaç farklı Avrupalı ressam tarafından bağımsız olarak icat edilen belirli bir manzara resmi biçimi için yaratılmış olan yapay teknik bir terim olarak ifade edilmektedir. Barker 1787'de patent başvurusunda bulunurken "panorama "terimini kullanmamakta, ancak icadından 'la nature a coup d'oeil' olarak bahsetmektedir. 1796'da patent şartnamesini yayınlayan Sanat Repertuarı şunları kaydetti: 'Bu icat o zamandan beri Panorama olarak adlandırıldı.' Oettermann'ın aktarımına göre Encyclopaedia Britannica, ilk olarak

1801'de 'panorama' dan 'geç bir tabloyu belirtmek için kullanılan bir kelime' olarak bahsetmektedir (Oettermann, 1997, s.5-6).

Görsel 1. Panorama 1828 Salzburg'tan Geniş Ölçekli Panoramik Bir Illustrasyon

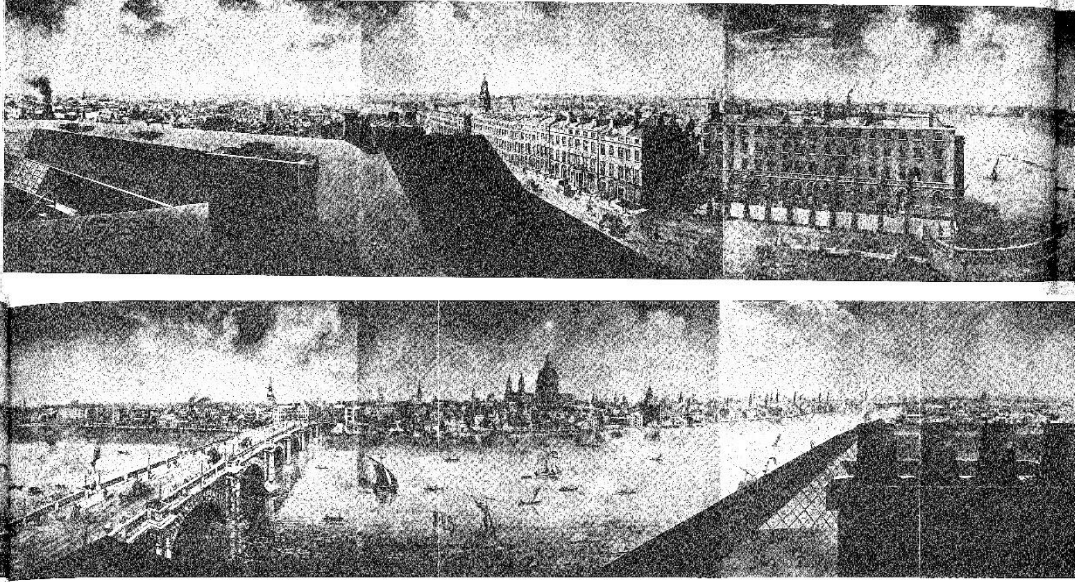


Kaynak: (Oettermann, 1997, s.300-301)

19. yüzyılı takip eden yıllarda bilim ve sanayileşme alanının yanı sıra sanat ve insan yaşantısı üzerinde de pek çok değişikliğin yaşandığı görülmektedir. Endüstri devrimi, kentleşme sürecini hızlandırmaktadır bununla birlikte ise Romantikleri doğaya yönlendirdiği görülmektedir. Ancak ardından fotoğrafın da icat edilmesiyle birlikte yeni bir dönem başlamış ve ortaya çıkan genç neo empresyonizm akımıyla birlikte yalnızca manzaranın değil, kent yaşamının da eserlerde yer bulduğu anlaşılmaktadır. 19. yüzyılda, Camera Obscura'nın da kullanımıyla birlikte mümkünleşen taslaklar öncelikle tuvalere aktarılan kusursuz gerçekliğinin yanında elde edilen görüntünün fırçalara ihtiyaç olmadan da kimyasal yöntemler ile var olabilmesini mümkün kılmaktadır. Bundan dolayı illüstratif resim tekniğinin yerini hızla fotoğraf tekniğine bıraktığını söylemek mümkün olmaktadır. Panorama tekniği, her ne kadar resim sanatı içerisinde yer almış olsa da, fotoğraf tekniğinin icadı ile birlikte daha başlangıcından itibaren kendisine yer edindiği görülmektedir.

Fotoğraf mekaniği, optiği ve kimyasında üzerinde yapılmış olan gelişmelerden yararlanan alanlar arasında en önde gelenlerden biri olarak yerini almaktadır (Ergand, 2006, s.41).

Görsel 2. Panorama 1792 London'undan Geniş Ölçekli Panoramik Bir Görüntü



Kaynak: (Oettermann, 1997, s.64-65)

Geniş açılı objektifler, günümüz şartlarında her ne kadar gelişmiş olsa da sınırlı açı aralığında çalışabilmektedir. Doğrusal perspektif verebilen lensler 121 derece açısında görüntü verebilirken, 126 ve 130 derecelik modelleri de üretildiği anlaşılmaktadır. 1843 yılında F. von Hartens'in geniş açılı fotoğraflar elde edebilmek adına, panoramik bir fotoğraf makinesi yaptığı bilinmektedir. Panoramik fotoğraf makineleri bu dönemde film ile objektifin eşit uzaklıklar arasında yer aldığı silindirik düzlemlere yansıtma suretiyle çalışmaktadır. Film silindir üzerinde pozlanmaktayken objektif, silindirin etrafında dönerek pozlamayı sağlamaktadır. Bu yöntemin en önemli özelliği, objektif ve film arasındaki mesafenin aynı kalması sebebiyle kenar distorsiyonu etkisi ortadan kalkmaktadır. Filmler panoramik kameralarda, 35mm veya 120 roll film kullanılmaktadır. Fotoğraf, izleyicilere gerçekleri yansıtabilmek adına günümüze kadar uzun bir yoldan geçmektedir. Bundan dolayı mekanlarda sınırların arttırılması adına çeşitli cihazlar ve daha geniş açılarda lensler üretilmeye çalışılmaktadır. Ancak doğrusal perspektif verebilen objektiflerde görüş açısının artması, perspektiftiksel deformasyon da arttığı unutulmamalıdır (Günay, 2020, s.88-89).

Günümüzde 'Panoramik Fotoğraf' denildiğinde anlatılmak istenen anlam, 360 derece olarak fotoğraflanmış görüntülerdir. Geçmişten günümüze illüstrasyonlar ile başlayan panoramanın yolculuğu fotoğrafın da gelişmesiyle birlikte pek çok türü arasında en çok bu haliyle bilinir. Günümüzde panoramik fotoğraflar en genel haliyle iki teknik ile elde edilmektedir. Bu tekniklerden bir tanesi, dijital fotoğraf makinelerinin panoramik tripod ve çeşitli geniş açılı lens ekipmanları aracılığı ile birden fazla

fotoğrafın çekilmesini içermektedir. Bir alanın 360 derece açıyla fotoğrafını elde etmek için parça parça çekilmiş olan kareler çeşitli yazılımlar aracılığı ile tek parça haline getirilir. İkinci teknik ise daha da yeni bir teknoloji olan doğrudan 360 derece fotoğraf çekebilen fotoğraf makineleri ile yapılır. Bu tip fotoğraf makineleri içerisinde iki adet mercek bulundurur. 180 derecelik bu iki mercekler aynı anda çift taraflı çekim yaparak ve elde edilen görüntüyü otomatik olarak işleyerek 360 derecelik görüntü elde eder.

Görsel 3. Panorama Efes Antik Kentinde Bulunan Celcus Kütüphanesinin Panoramik Görüntüsü



2. Sanal Gerçeklik Teknolojisi

Sanal gerçeklik teknolojisi, çeşitli cihazların bir araya gelmesiyle oluşan bir teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Bahsedilen teknolojilere örnek olarak, üç boyutlu görüntüleme cihazları, hareket algılayıcıları içeren donanımlar, çeşitli giriş aygıtları, yazılımlar ve geliştirici araçlar olarak örneklendirilebilmektedir. Sanal gerçeklik teknolojisinin erken dönemlerde gelişmesi sebebiyle, günümüzde Oculus Rift, Samsung Gear VR, Google Cardboard gibi pekçok bütçeye hitap etmekte olan çeşitli taşınabilirliğe ve çeşitli kalitelere sahip sanal gerçeklik deneyimleri sunabilen sanal gerçeklik cihazları üretildiği görülmektedir. Sanal gerçeklik teknolojisi ile birlikte bu platform için içerik üretmeyi mümkün kılan yazılımlar da son hızla gelişmektedir. Günümüzde Unity 3D ve Unreal Engine gibi popüler yazılımlar sanal gerçeklik alanında da uygulamalar geliştirmeyi mümkün kılmaktadır. Ayrıca WebGL ve 3B Javascript gibi açık kaynaklı yazılımlar ile birlikte sanal gerçeklik teknolojisi, web tarayıcı üzerinde de çalışması mümkün olmaktadır. Bu bağlamda web tarayıcılarının da diğer alanlardan geri kalmadığını söylemek mümkün olmaktadır. Günümüz kullanıcıları açısından sanal gerçeklik teknolojisinin çok ilgi çekici ve popüler olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. Bundan dolayı sanal

gerçeklik teknolojisi için harcanan enerji, bilgisayar dünyasının en büyük dalgası olacağını öngörülmektedir (Parisi, 2015, s.7).

Sanal gerçeklik teknolojisi çalışma esnasında, insanların hareketlerini ve jestlerini algılayan çeşitli sensörler kullanılmaktadır. Bu sensörler yardımıyla hareketler ve jestler sanal ortama aktarılmaktadır. Bu sensörlerin bir işlevi de kullanıcının konumu da sanal ortama aktarmasıdır. Kullanıcının sanal ortamı deneyimlediği süreçte deneyimin kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden birisi de sanal ortama aktarılan her türlü bilginin ne kadar doğrulukla aktarıldığı olarak belirtilmektedir (Kayapa, 2010, s.42). Etkileşim, insanlar için güçlü bir iletişim aracı olarak kabul edilmektedir. Ekranla yaşanan eylemin bir parçası olabilmek, kullanıcının gerçekleşen etkileşimin bir parçası olduğu hissini arttırmaktadır. Ancak sanal gerçeklik teknolojisi sayesinde kullanıcının etrafı tamamen sanal ortamla çevrili olmasından dolayı çok daha fazla duyusuna hitap etmektedir. Bundan dolayı kullanıcının deneyimi ve etkileşim hissi çok daha fazla artmaktadır (Burdea ve Coiffet, 2003, s.3).

Sanal gerçeklik gözlüğü, çeşitli mercekler, ekran ve kullanıcıya ayar yapmasına olanak veren düzeneklerden oluşan, kullanıcının gözlerini tam olarak kapatacak şekilde düzenlenmiş, görüntü aktarım cihazıdır. Sanal gerçeklik gözlüğü, insanın nesnelere üç boyutlu şekilde algılamasını taklit edebilmek için iki göz arasındaki mesafeye uygun olarak konumlandırılmış iki mercek içerir. Günümüzde, üç tip sanal gerçeklik başlığı bulunmaktadır. Bu başlıklar;

Bilgisayar ile birlikte çalışanlar.

Mobil cihaz ile birlikte çalışanlar.

Doğrudan içerisinde işletim sistemi bulunduranlar olarak ayrılmaktadır.

Görsel 4. Virtual Reality Sanal Dünyadan Bir Görüntü



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=qYfNzhLXYGc> Erişim Tarihi: 28.02.2021

Bilgisayar ile birlikte çalışan sanal gerçeklik başlıkları, içerisinde çeşitli çözünürlükte ekran barındırır. Bu tip başlıklar genellikle kablolar yardımı ile bilgisayara bağlandıktan sonra, görüntünün başlığın ekranına yansıtılması ile kullanılır. Örnek olarak, HTC firmasına ait Vive ve Vive Cosmos modeli, Oculus firmasına ait Rift ve Rift S modelleri örnek olarak verilebilir. Bilgisayar ile birlikte çalışan başlıklar, diğer başlıklara göre daha güçlüdür. Yüksek donanıma sahip bu başlıklar, hem bilgisayar hem başlık maliyetinden dolayı en maliyetli olanıdır. Çünkü, içerisinde yalnız ekran barındırmasından dolayı gücünü bilgisayarın teknik donanımından doğrudan alır ve donanım geliştirildikçe görüntünün kalitesi ve başlığın sınırları arttırılabilir. Ayrıca kablolar yardımı ile bilgisayara bağlanmasından dolayı hareket alanı kısıtlıdır. Mobil cihaz ile birlikte çalışan sanal gerçeklik başlıkları ise, içerisinde dahili ekran barındırmaz ve harici bir mobil cihazı ekran olarak içerisine yerleştirilmesi ile kullanılır. Mobil cihaz ile birlikte çalışan sanal gerçeklik başlıkları, performans olarak diğer başlıklardan görece daha zayıftır. Kablolarla bağımlı olmamasından dolayı her yerde kullanılabilir. Kullanıcının daha önceden almış olduğu mobil cihazını doğrudan bu tip başlıklarla kullanabilmesinden dolayı maliyet olarak diğer başlıklara oranla daha ekonomiktir. Diğer bir başlık ise içerisinde doğrudan işletim sistemi barındıranlardır. İçerisinde doğrudan işletim sistemi barındıran cihazlar, bilgisayar ile birlikte çalışan başlıklara göre göre nispeten daha zayıf bir işlemci gücüne sahipken, içerisindeki donanımın yalnızca sanal gerçeklik amacı ile yapılandırılmasından dolayı mobil cihazlar ile birlikte çalışan başlıklara göre daha güçlü özelliklere sahiptir. Ayrıca kablolardan bağımsız oluşu, her yerde rahat bir kullanım kolaylığı getirir.

Görsel 5. Virtual Reality Sanal Dünyadan Bir Görüntü 2



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=qPWOhdUcmSY> Erişim Tarihi: 17.03.2021

3. Efes Antik Kenti ve Visual Ephesus Projesi

3.1. Efes Antik Kenti

Ortaçağ İslam tarihçilerinin eserlerinde 'Efesis', 'Ufsus' şeklinde anılan Efes ismi zaman içerisinde 'Altougo', 'Altologo', 'haultologe', 'Altoloch' ve 'Latologo' şeklinde kaleme alındığı görülmektedir (Telci, 2010, s.22). Tournefort'a göre Ayasuluğ kelimesi, incilden gelmektedir. Rumlara göre ise Ayios Theolog 'İlahiyatçı Aziz' yerine zaman içerisinde Ayios Skolog kelimesine ve buradan da Ayasuluğ kelimesinin türediği ifade edilmektedir (Tournefort, 2005, s.255). Ayasuluğ isminin 1914 yılına kadar kullanıldığı ve ardından Selçuk olarak değiştirildiği görülmektedir (Telci, 2010, s.22).

Efes, Türkiye'nin Ege kıyısında, İzmir'in 70 km güneyinde, Küçük Menderes 'Caystros' nehrinin ağzında ve Samos adasının biraz kuzeyinde yer almaktadır. Yunan antik çağında bu gölge, M.Ö. 133 yılında Asyaya dahil edilen Roma eyaleti sınırları içerisinde 'ionia' bölgesinin merkezi olarak kabul edilmektedir. Bir yandan güneyden çıkan Küçük Menderes nehri ve dağ dereleri tarafından denizin derin girişinin siltlenmesi, diğer yandan ise sismik hareketlerle birlikte östatik ve iklimsel dalgalanmaların neden olduğu kıyı şeridindeki değişiklikler antik çağlarda şehir sitesinin birkaç kez taşınmasına neden olduğu bilinmektedir. Devamında ise Orta çağların ilerleyen dönemlerinde Efesin denizle bağlantısı tamamen kesilmiş ve Cenevizliler tarafından kurulan Scalanoova'da 'Modern Kuşadası' yeni liman

tesisleri inşa edildiği görülmektedir. Ayasuluk'taki Bizans-Türk kalesinin çevresinde, geniş bir panoramik manzaraya sahip olan Efes, 20. yüzyılın başlarında, bronz çağa kadar uzanan efes çekirdeğini birleştiren, aynı adı taşıyan küçük bir yerleşim yeri içermektedir. Zamanlarsa ismi Selçuk olarak değişmiş ve il başkenti olarak literatürde yerini almaktadır (Scherrer, 2000, s.8).

Antik Efes Kentinin kuruluşu M.Ö. 6000 yıllarına dayanmaktadır. İzmir ili Selçuk ilçesi sınırları içinde bulunmaktadır. Liman kenti olan Aydın ili Kuşadası ilçesine de yakın sayılmaktadır. Yapılan kazılardan özellikle Ayasuluk tepesinde Hititlere ait yerleşim yerleri bulunmaktadır. bu dönemdeki adı Apasas olarak geçmektedir. M.Ö. 1050 yıllarında dışarıdan gelen göçmenlerin yaşamaya başladığı Efes Kenti M.Ö. 560 yıllarında Artemis tapınağı çevresinde yeniden kurulduğu görülmektedir. Bugünkü Efes Kenti M.Ö. 300 yıllarında Büyük İskender'in generallerinden Lysimakhos tarafından kurulmuştur. Helenistik ve Roma dönemlerinde 200.000 kişilik nüfusa sahip büyük bir liman kendi olduğu görülmektedir. Efes Kenti'nin kendi döneminde bir liman kenti olması, ticaret merkezi olarak gelişmesini ve önemli bir politik merkez olmasını sağlamaktadır. Ana tanrıça 'Kybele' geleneğine dayalı Artemis Tapınağı'nın Efes Kentinde bulunması da bu büyümede önemli rol oynamaktadır. Efes, Bizans döneminde tekrar ilk kurulduğu yer olan Ayasuluk Tepesine taşındığı görülmektedir. 1330 yılında Türk Beyliklerinden Aydınoğulları'nın Merkezi olan Ayasuluk Cumhuriyetinin kuruluşundan sonra Selçuk adını aldığı anlaşılmaktadır. Efes Tarih boyunca uygarlık, bilim, kültür ve sanat alanlarında hep ön planda olmuş bir kent olarak bilinmektedir. Artemis Tapınağı dünyanın yedi harikasından biri olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda St. Jean Kilisesi Ayasuluk Tepesi yerleşiminde olmasından dolayı, hristiyan dünyası için büyük önem arz etmektedir. Efesteki ilk arkeolojik kazılar British Museum adına 1869 yılında J.T. Wood tarafından başlatılmış 1904 yılından itibaren de D.G. Hogarth tarafından devam ettirilmekte olduğu bilinmektedir. 1954 yılından itibaren de T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı adına kazı ve restorasyon çalışmaları sürdürülmektedir (<https://izmir.ktb.gov.tr/TR-77418/efes-selcuk.html>, Erişim Tarihi: 30.03.2021).

3.2. Visual Ephesus Projesi

Bu makalenin proje çalışması olarak belirlenmiş olan 'Visual Ephesus' projesi, makale içerisinde araştırması yapılan 'Panoramik Fotoğraf' ve 'Sanal Gerçeklik Teknolojisi' kavramları için bir örnek oluşturması amacıyla belirlenmiştir. Bunun yanında tercih edilmiş olan Efes Antik Kenti, çağdaş ve güncel bir gösterim sistemi olan üç boyutlu sanal gösterim alt yapısı ile irdelenmiş ve bu tarihi mekan fotoğraf olarak belgelenmiştir.

Görsel 6. Visual Ephesus Efes Antik Kentinden Panoramik Bir Görüntü



Projede Ricoh Firmasına ait firmasına ait 'Theta Sc2' modeli 360 derecelik fotoğraf makinesi kullanılmıştır. Sc2 modeli, yüksek çözünürlük ve hassas görüntü işleme özelliği sayesinde doğal görünen 360 derecelik fotoğraflar ve videolar elde etmeyi mümkün kılmaktadır. Theta Sc2 Çeşitli modları sayesinde kolay kullanım imkanı sunmaktadır. Ayrıca hem bilgisayar hem de mobil cihazlar için var olan uygulamaları ile elde edilen görüntülere kolayla rötuşlar yapılabilmektedir.

Görsel 7. Visual Ephesus Ricoh Theta Sc2 Modeli



Ricoh firmasına ait Theta Sc2 modeline ait diğer teknik özellikler şu şekildedir;

Fotoğraf çözünürlüğü: 5376×2688

Dahili Bellek: Yaklaşık 14 gb

ISO Hassasiyeti: (Manuel mod) ISO64 - 3200 *2

Deklanşör Hızı: (Manuel mod) 1/25000 - 60 saniye *1

Lens Değeri: F2.0

Sensör Boyutu: 1/2.3 CMOS (x2)

Efektif Piksel: Yaklaşık 12 megapiksel (x2)

Çıkış Piksel: Yaklaşık 14 megapiksel

Kullanım için Sıcaklık Aralığı: 0°C - 40°C

Depolama için Sıcaklık Aralığı: 20°C - 60°C

(<https://theta360.com/tr/about/theta/sc2.html> Erişim Tarihi: 04.04.2021)

Proje sırasında Theta Sc2 fotoğraf makinesi ile birlikte standart ayarlara sahip tripod kullanılmıştır. Fotoğraf makinesi, tripod yardımıyla yere sabitlenmiş fotoğraf çekimleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen görüntüler üzerinde çeşitli görüntü işleme yazılımları ile tripod ögesi temizlenmiş ve daha temiz görüntüler elde edilmiştir.

Görsel 8. Visual Ephesus Ricoh Theta Sc2 Modeli 2



Fotoğrafların çekilmesinin ardından, fotoğrafların ışık, netlik ve renk kontrolü yapılması gerekmektedir. Bu kontroller sırasında fotoğraflar filtrelenmekte ve istenilenin dışındaki fotoğraflar kenara ayrılmaktadır. Ayırma işlemi sonucunda elde edilen uygun niteliklere sahip fotoğraflar çeşitli görüntü işleme yazılımları ile son rötuşları yapılmak için seçilmektedir. Bu noktada eksilmiş fotoğrafların

çekimlerinin tekrar gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Daha sonra elde edilen görüntüler görüntü işleme yazılımları ile açıldıktan sonra tripod gibi istenmeyen öğeler fotoğraflar üzerinden temizlenmekte ve ortaya izleyici için daha temiz görüntüler bırakılmıştır.

Görsel 9. Visual Ephesus Efes Antik Kentinden Panoramik Bir Görüntü 2



Serginin, kullanıcılarla bir araya getirilebilmesi için projenin önemli adımlarından biri olan yayınlama aşamasına geçilmesi gerekmektedir. Yayınlama aşamasında elde edilmiş olan panoramik görüntülerin üç boyutlu görüntülenebilir hale getirilmesi ve hedeflenen sanal gerçeklik gözlüğü yani mobil cihazlarla çalışabilen gözlüklere uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kullanılacak her türlü görüntüleme yöntemi mobil cihazlarla ve monitörler ile uyumlu çalışabilmelidir.

Bu proje için tercih edilen gözlük ‘VR Box’ isimli mobil cihazlarla çalışabilen sanal gerçeklik gözlüğü olmuştur. Ancak proje mobil cihazlarla çalışabilen bütün sanal gerçeklik gözlüklerine uyumlu olarak hazırlanmış ve kullanıcıların model uyumsuzlukları yaşamasının önüne geçilmek istenmiştir. Bununla birlikte gözlüğü olmayan insanların da projeyi 360 derecelik panorama olarak izleyebilmesini mümkün kılmak için çapraz platform desteği sağlanmış ve projenin içerisinde hissetmeseler bile görselleri iki boyutlu ekranlardan izlemelerini sağlamayı amaçlanmıştır. Visual Ephesus Sergisi, izleyicilere web platformu üzerinden sunulmuş ve ayarlar menüsü dahil edilerek, izleyicilerin sergiyi diledikleri şekilde izlemelerine imkan tanınmıştır.

Böylelikle kullanıcı elindeki donanımına göre sergiyi izleme yöntemini kendi seçebilmektedir.

Görsel 10. Visual Ephesus Panoramik Görüntünün VR Olarak Sergilenmesi



SONUÇ

Yapılan incelemeler sonucu elde edilen bulgulardan yola çıkıldığında, fotoğrafın icadından itibaren fotoğrafın içerisinde bulunduğu çerçevenin genişletilmesi fotoğrafçıların kendini engelleyemediği bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bundan dolayı bu çerçeveyi genişletebilmek adına daha ve daha geniş açılı lenslerin ve farklı baskı çözümleri üretilmesi konusunda panoramik fotoğraf disiplini doğmuştur. Günümüz teknolojisi itibariyle fotoğrafta çerçevenin kalktığı en büyük işareti olarak 360 derecelik fotoğraflar kabul edilebilir. Günümüzde panoramik fotoğraflar için kullanılan en yaygın yöntem, 180 derecelik geniş açılı iki adet dijital olarak çekilmiş fotoğrafın birleştirilmesiyle elde edilmektedir.

Günay'ın da dediği gibi; *'Doğrusal perspektif veren objektiflerin görüş açıları arttıkça perspektif deformasyon fotoğrafın kenarlarına doğru anormal artarak oranları bozmaktadır.'* (Günay, 2020, s.88). Günümüzde kenar distorsiyonunu engellemenin en iyi yoluysa olarak 180 derecelik geniş açılı lenslerin kullanıyla mümkün olmaktadır.

Sanal gerçeklik teknolojisi, çeşitli ekipmanlar ve çeşitleri ile kullanıcının dünyasını 360 derece kaplayabilen bir görüntüleme yöntemidir. Bu yöntem ile kullanıcının gördüğü dünyanın tamamı veya bir kısmı rahatlıkla değiştirilebilir. Bundan dolayı panoramik fotoğrafların görüntülenmesinde de en uygun görüntüleme yöntemlerinden biri olarak kabul edilebilir. Sanal gerçeklik yöntemiyle panoramik fotoğrafların birleştirilmesi sonucu kullanıcının görüş ekranının tümü çekilmiş olan fotoğraf ile

kaplandığında kullanıcının içinde bulunmuşluk hissiyatını da arttırmakta ve fotoğrafın oluşturmak istediği his kullanıcı tarafından daha yoğun hissedilebilmektedir.

Elde edilen bilgiler ışığında, Visual Ephesus projesi oluşturulmuş ve bu proje kapsamında Efes Antik Kenti panoramik olarak fotoğraflanmıştır. Proje bağlamında tarihi bir mekanın belgelenmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda bakıldığında tarihi mekanlar arasından bir seçim yapılması gerekmektedir. Tercih edilecek mekan konusunda pek çok ayrıntıya dikkat edilmiş ve mekan tercihi bu ayrıntılar doğrultusunda yapılmıştır. Bu ayrıntılar arasından en belirgin olanı kullanılan ekipman olmuştur. Bu projede kullanılan ekipmanlar doğrultusunda yeterli doğal ışığın ve belirli lensin destekleyebildiği mesafelerde nesnelere ihtiyaç duyulmaktadır. Aynı zamanda üçüncü bölümde belirtilen bilgiler ışığında yapılabilecek en iyi tercih Efes Antik Kenti olmaktadır. Efes antik kenti dış mekan oluşu sebebiyle, hem doğal ışık konusunda yeterli hem de yerleşimi açısından 360 derecelik kamera ile çekimlerin yapılabilmesi konusunda uygun ortamı sağlamaktadır. Aynı zamanda tarihi dokusu ve eşsiz güzelliğiyle izleyicilerin sık sık ziyaretine uğrayan görülmesi gereken bir yerdir. Bunun sonucu olarak yapılması hedeflenen sergi bağlamında izleyicilerin ilgisini daha canlı tutulabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Burdea, G. C., Coffiet, P. (2003). Virtual Reality Technology (2nd ed.). NJ:Wiley- IEEE Press
- Kayapa, N. (2010). Gerçek ve Sanal Gerçeklik Ortamları Arasındaki Algısal Farklılıklarda
- Scherrer, P., (2000). Çev: Bier, L., Luxon, G., M., Ephesus The New Guide.
- Österreichisches Archäologisches Institut, Efes Müzesi Selçuk İzmir:Ege Yayınları
- Telci, C., (2010).Üçra Yerde ve Deniz Kenarında İhtiyatlı Mahallede Bir Şehir:
- AYSULUĞ (Selçuk) XV-XVI. Yüzyıllar. İzmir:Selçuk Belediyesi Selçuk-Efes Kent Belleği Yayınları
- Günay, R., (2020). Analog ve Dijital Mimarlık Fotoğrafı. Ankara:YEM Yayınları
- Oettermann, S., (1997). The Panorama: History of a Mass Medium. Newyork:ZoneBooks
- Parisi, T. (2015). Learning Virtual Reality (1st ed.) CA: O'Reilly Media Inc.
- Tournefort, J., (2005). Çev:Ali Berkay Tournefort Seyahatnamesi. İstanbul:Kitap yayınevi

DİJİTAL KAYNAKÇA

<https://izmir.ktb.gov.tr/TR-77418/efes-selcuk.html>

<https://theta360.com/tr/about/theta/sc2.html> Erişim Tarihi: 04.04.2021