



2019 ISTANBUL  
**INTERNATIONAL STUDENT CONGRESS**  
ULUSLARARASI ÖĞRENCİ KONGRESİ

FACULTY OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES  
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

**NEW TECHNOLOGIES IN ENGINEERING**  
MÜHENDİSLİKTE YENİ TEKNOLOJİLER

**EDITORS / EDİTÖRLER**

Assist. Prof. Dr. Volkan Tunalı  
Assist. Prof. Dr. Rifat Volkan Şenyuva

**9-10 MAY 2019 / 9-10 MAYIS 2019**

MARMA HOTEL ISTANBUL ASIA  
TURKEY



Faculty of Engineering and Natural Sciences  
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi  
Marmara Eğitim Köyü 34857 Maltepe/İstanbul  
Phone: +90 216 626 10 50  
Fax: +90 216 626 10 70

Publisher: Ege Reklam Basım Sanatları San. Tic. Ltd. Şti.  
Esatpaşa Mah. Ziyapaşa Cad. No:4  
34704 - Ataşehir / İSTANBUL  
Tel: 0216 470 44 70 • Faks: 0216 472 84 05  
www.egebasim.com.tr  
Matbaa Sertifika No: 12468

ISBN: 978-605-2124-23-9

## Brazil / Brazilya

Centro Universitário Senac, Digital Design  
Centro Üniversitesi Senac, Dijital Tasarım



**Kauê Felipe**



**Lopes de Siqueira**

## STUDY AND ANALYSIS OF VIRTUAL REALITY FOR DESIGN AND DIGITAL SCULPTURE

### TASARIM VE DİJİTAL HEYKELCİLİK İÇİN SANAL GERÇEKLIK ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

With the emergence of virtual reality in the market, especially in the area of games and audiovisual, there is a great interest of the public in knowing and experiencing this technology. Virtual reality is not a new subject, but only after a few years, it was possible to use an HMD (head-mounted display) without causing great discomfort, even in short periods of use, and it has also become visually more interesting. In any case, there is still much to be developed for virtual reality to be even more popular. A good virtual reality application depends not only on the visual simulation (GRAU, 2007), but also on the response of other senses, mainly the touch due to interaction with objects of the scenario, that is, even if we reduce the visual problems to the maximum, still we will have to pay attention to how the user will interact physically

Sanal gerçekliğin piyasaya hızlıca girmesi özellikle oyunlar, görsel ve işitsel alanlarda halkın bu teknolojiyi öğrenmek ve deneyimlemeye teşvik etti. Sanal gerçeklik yeni bir konu değil ancak çıkışından birkaç sene sonra HMD (Kafa-Takılmalı Ekran)ları kısa periyotlarda bile büyük bir rahatsızlık vermeden ve görsel olarak rahatsız etmeden kullanabilmek mümkün olabildi. Her ihtimalde, sanal gerçekliğin popüler olması için yapılacak daha çok iş var. İyi bir sanal gerçeklik uygulaması sadece görsel simülasyona (GRAU, 2007) değil, aynı zamanda diğer duyunun tepkisine, ana olarak da dokunma hissini senaryodaki objeler ile etkileşimine dayanır, yani görsel problemleri maksimuma indirsek bile, yine de

with this world, either through controls, hands or objects with spatial recognition. This article presents how some programs developed for virtual reality (VR) work, analyzing the engagement and usability, and what are the advantages and disadvantages, in the view of the user, to use this platform in the professional environment observing the interface and mechanics of the software Google Blocks and Oculus Medium, pointing out in which aspects the three-dimensional applications of traditional computer interface use (keyboard, mouse and monitor) are distinct from their use in RV.

**Keywords:** Virtual Reality, digital sculpting, Interface, Interaction.

kullanıcının bu dünyayla fiziksel olarak nasıl etkileşime gireceğine dikkat etmeliyiz, ya kontroller, eller ya da mekansal tanıma sahip nesnelere. Bu makalede şunları içerir; sanal gerçeklik (VR) uygulamaları nasıl geliştirilir, etkileşimlerin ve kullanılabilirliğin analizi, kullanıcının gözünde Google Blocks ve Oculus Medium kullanmanın avantajları ve dezavantajları, bunlar da 3 boyutlu uygulamaların geleneksel bilgisayar arayüzünden farklılıklarını ortaya koyar.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal gerçeklik, Dijital Heykeltçilik, Arayüz, Etkileşim.