

ÖZET

Günümüzde sanal ortamların içerisinde bulunan gerçeklik ve sanallık yerini, genişletilmiş gerçeklik (XR) olarak tanımlanan ortamlara bırakmaktadır. Genişletilmiş gerçeklik (XR) teknolojileri özelinde farklı yazılımlar ve donanımların geliştirildiği görülmektedir. Gerçek ve yapay bilginin fiziki dünya ile bağdaştırıldığı bu ortamların, eğitici kazanımlar sağlamada da yüksek potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Genişletilmiş gerçeklik (XR) teknolojisinin sunduğu olanaklar sayesinde, mekanlar arasında akışkanlık gerçekleşebilmektedir. Mekanlar arasında akışkanlık kullanılarak, gerçek ve sanallığın birbirlerine geçtiği bu ortamların gelecek çalışmalarda da önem kazanabileceği düşünülmektedir.

Genişletilmiş gerçeklik (XR) teknolojisindeki gelişmeler diğer alanlarda olduğu gibi tasarım, mimarlık, iç mimarlık, gösterim teknikleri alanlarında da birden fazla uygulamanın ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Genişletilmiş gerçeklik (XR) teknolojisinin potansiyel olanakları kullanılarak, tarihi alanlara yönelik uygulamaların artması gerektiği düşünülmektedir. Bu düşünce özelinde, genişletilmiş gerçeklik alanında son gelişmeler incelenerek, tarihi alanlara yönelik gösterim tekniği oluşturmada ki kullanım olanakları araştırılmıştır.

Bu araştırmaların sonucunda Efes Antik Kenti Yamaç Evler 2'nin 6 no'lu konut biriminde bulunan Mermer Salon üzerine bir uygulama önerisi oluşturulmuştur. Uygulama içerisinde mekân sentezlemeye yönelik iç mekân öğelerini ekleyip çıkarma, mekânda kullanılan malzemeler hakkında bilgi edinilmesi, su öğelerinin akustik simülasyonu, iç mekânın 3 boyutlu görseli ve mozaik panoların dijital olarak sergilenmesine yönelik holografik ara yüz tasarlanmış, dijital ortamda hazırlanarak sunulmuştur.

Çalışma kapsamında sunulan uygulama önerisi ile holografik ara yüz tasarımının gerçekleştirilmesine yönelik bir ön hazırlık oluşturulmasına çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Genişletilmiş Gerçeklik, Mekân Sentezleme, Yamaç Evler*

ABSTRACT

The reality and virtuality in virtual media are replaced by the media defined as Extended Reality (XR) in our present day. It is seen that different software and hardware have been developed especially for Extended Reality (XR) technologies. It is also seen that these media, where real and artificial data are associated with the physical world, have a high potential in terms of providing educational acquisitions. With the opportunities brought about the Extended Reality (XR) technology, fluidity among spaces can be realized. It is considered that these media, in which reality and virtuality are intertwined, can gain importance in future studies by using the fluidity among spaces.

Advances in Extended Reality (XR) technology allow the emergence of more than one application in design, architecture, interior architecture, and display techniques fields, as it is the case in other fields as well. It is considered that applications for historical areas must be increased by using the potential opportunities brought about by Extended Reality (XR) technology. Based on this idea, the opportunities of its use in creating a display technique for historical areas were investigated in the study by examining the latest developments in the field of Extended Reality.

As a result of these studies, an application proposal was made on the Marble Hall (*Mermer Salon*) located in the residential area with the number 6 of the Ancient City of Ephesus Hillside Houses (*Yamaç Evler*) 2. A holographic interface was designed within the application, which was prepared and presented in digital medium for adding and removing interior elements for synthesizing space, obtaining data on the materials used in this space, acoustic simulation of water elements, 3D visualization of the interior, and digital display of mosaic panels.

The purpose of the application proposal presented in the scope of the present study was to create a preliminary draft for the realization of the holographic interface design.

Keywords: *Extended Reality, Space Synthesis, Hillside Houses*