

ÖZET

TARİHİ OLAYLARIN SANAL ORTAMDA SUNULMASINI SAĞLAYAN BİR SİSTEM

5

Bu buluş, konum bilgisi ile eşleştirilen tarihi olaylara ait senaryoları, kullanıcılarının konum bilgisini kullanarak ilgili konumda meydana gelen tarihi olaylar doğrultusunda kullanıcılarına sanal gerçeklik (virtual reality) ile sanal ortamda deneyimlemesine olanak sağlayan bir sistem (1) ile ilgilidir.

10

İSTEMLER

1. Kullanıcının bulunduğu konumda meydana gelmiş tarihi olayları
5 kullanıcıya sanal ortamda sunan,
-tarihsel olayların tutulduğu ve çekimi yapılmış tarihsel olayları yer, zaman bilgileri ışığında saklayan en az bir veri tabanı (2) **içeren**,
-sanal gerçeklik içeriklerinin görüntülenmesinde kullanılan, kullanıcının tercihlerini belirtmesi için girdi birimleri içeren ve konum bilgisinin sahip olduğu
10 bir GPS modülü ve/veya SIM kart yardımı ile belirlendiği en az bir sanal ortam cihazı (3),
-sanal ortam cihazından (3) aldığı konum bilgilerine bağlı olarak tarihi olayların yaşandığı yer bilgilerinin detaylarını işleyen ve sanal ortam cihazının (3) anlık konum bilgisine bağlı olarak veri tabanı (2) üzerinde tutulan gerçek görüntülerin
15 yer aldığı tarihsel olayları sanal ortam cihazı (3) ile kullanıcıya sunulmasını sağlayan en az bir veri işleme birimi (4) ve
- konum bilgilerini kullanarak veri işleme biriminin (4) belirlediği tarihsel olaylara ait gerçek görüntüleri sanal ortam cihazına (3) ileten, sanal ortam cihazından (3) ise konum bilgilerini alarak veri işleme biriminin (4) veri tabanında
20 (2) tarihsel olay araştırma yapmasını sağlayan en az bir sunucu (5) **ile karakterize edilen** bir sistem (1).
2. Üzerinde tarihsel olayların bilgilerinin, tarihsel olaylara ait konumsal olarak eşleştirilmiş görsellerin ve tarihteki olayın gerçekleştiği bölgede çekilen bir
25 film senaryosu gibi gerçek görüntülerin yer aldığı veri tabanı (2) **ile karakterize edilen** İstem 1'deki gibi bir sistem (1).
3. Sanal gerçeklik içeriklerini çalıştıran bir VR Headset (VR gözlük) gibi bir cihaz olan sanal ortam cihazı (3) **ile karakterize edilen** İstem 1 veya 2'deki gibi
30 bir sistem (1).

4. Sunucu (5) üzerinden veri tabanı (2) ile veri işleme biriminin (4) belirlediği tarihsel olayları göstermek üzere iletişim halinde olan sanal ortam cihazı (3) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

5

5. Konum bilgilerinin veri işlem birimi (4) tarafından algılanmasının ardından kullanıcıya veri tabanında (2) kayıtlı, ilgili konumla ilgili olan tarihsel olayları listeleyen sanal ortam cihazı (3) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

10

6. İlk olarak kullanıcıya görsel olarak tarihsel olayları paylaşan, ardından kullanıcının tetiklemesi ile film senaryosu gibi çekilmiş gerçek görüntüleri sunan sanal ortam cihazı (3) **ile karakterize edilen** İstem 2 ila 5'ten herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

15

7. Sanal ortam cihazının (3) lokasyonu dinamik olarak algılayarak tarihi olayı sunmaya başladıktan sonra kullanıcının hareketine bağlı olarak olayın içerisinde gezintiyi sağlamak için gerekli olan görüntüleri almak için veri tabanı (2) ile sunucu (5) üzerinden sürekli iletişim halinde olan veri işleme birimi (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

20

8. Olayların yaşandığı yer bilgilerinin detaylarını işleyerek lokasyon bazlı olay hesaplaması yapan veri işleme birimi (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

25

9. Sunucu (5) yardımı ile bir dış sistemden elde edebileceği güncel tarihe ait lokasyon ve hava durumu koşulları ile tarihi olayın gerçekleştiği lokasyon ve hava durumu bilgilerini kıyaslayan ve geçmişe ait izlenen tarihsel olayın ne kadar gerçeklikle kullanıcıya sunulduğunu belirleyen veri işleme birimi (4) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

30

10. Kullanıcının sanal ortam cihazında (3) konum bilgisine bağlı olarak tarihsel olayları izleyebilmesi için veri işleme birimi (4) ve veri tabanı (2) arasında iletişim kuran ve veri alışverişı sağlayan sunucu (5) **ile karakterize edilen** yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir sistem (1).

5

10

TARİFNAME

TARİHİ OLAYLARIN SANAL ORTAMDA SUNULMASINI SAĞLAYAN BİR SİSTEM

5

Teknik Alan

10 Bu buluş, konum bilgisi ile eşleştirilen tarihi olaylara ait senaryoları, kullanıcılarının konum bilgisini kullanarak ilgili konumda meydana gelen tarihi olaylar doğrultusunda kullanıcılarına sanal gerçeklik (virtual reality) ile sanal ortamda deneyimlemesine olanak sağlayan bir sistem ile ilgilidir.

Önceki Teknik

15 Sanal ortam teknolojileri geliştikçe kullanıcılar, gerçekte maliyet doğuracak eğitim, tanıtım gibi etkinlikleri sanal ortamda farklı deneyimler ile yaşayabilmektedir.

20 Sanal gerçeklikte VR gözlükleri bilgisayar oyunları oynamak, antik şehirleri o zamanki haliyle izlemek ve dizi veya film izlemek gibi birçok amaçla kullanılabilir. Genellikle sanal gerçeklikte sunulan görseller 3 boyutlu bilgisayar grafiklerinden ya da tamamen ortam bağımsız olarak daha önce çekilen film senaryolarından oluşmaktadır. Örnek olarak VR gözlük ile Truva şehrini milattan önceki hali ile gösterebilmek için ya 3D grafik programlar ile bilgisayar ortamında tasarımlar yapılmakta ya da şehrin gerçeğine yakın bir şekilde başka bir yerde tasarımlar yapılarak daha önceden kaydedilmiş görüntüler kullanıcılara sunulmaktadır.

30 Günümüzde konum bazlı çalışan bir VR gözlük ile kullanıcının konum bilgisine bağlı olarak ilgili konumda meydana gelen tarihi olayları heyecanla yaşamak ve

gerçek zamanlı olarak olay hakkında bilgi sahibi olabilmek için kullanıcıya o anki hali ile sunan bir sistem yer almamaktadır.

5 US2014354690 sayılı Birleşik Devletler patent dokümanında kullanıcının mobil cihaz ekranı ile tarihe bir pencere açmasını sağlayan bir sistemden bahsedilmektedir. Mobil cihazla bağlantılı bir görüntü yönetim kaynağı bulunmaktadır. Görüntü yönetim kaynağı; mobil cihazın ekranındaki görüntüyü kontrol eder, coğrafi bölgede mobil cihazın yerini belirten konum bilgilerini alır ve mobil cihazı çalıştıran kullanıcıdan girdi alır. Girdi, mobil cihazın görüntüleme

10 ekranında görüntüleri oynatma komutu gibi uygun herhangi bir bilgi olabilir. Görüntü yönetim kaynağı, girdiyi tarihsel bir olayın sanal görüntüleri gibi yani geçmişte gerçekleşen yerde gerçekleştiği gibi içeriğe eşler. Sanal görüntülerin kullanılmasıyla, görüntü yönetim kaynağı, mobil aygıtın ekranının bulunduğu konumdaki yönüne bağlı olarak sanal görüntülerin (tarihsel olay gibi) farklı

15 perspektiflerden bir görünümünün görüntülenmesini başlatır. Kullanıcı mobil cihazın mevcut konumunda meydana gelen çoklu tarihsel olayların birini seçer. Kullanıcıya seçilmiş tarihsel olayın meydana geldiği tarihte gerçekleşen bir girdi sağlanır. Belirli bir tarihsel olayın veya zamanın seçiminin alınmasına yanıt olarak görüntü yöneticisi seçilen tarihsel olaya veya zamana ilişkin depolanmış sanal

20 görüntü verilerinin (saklı görüntüler, video görüntüleri, ses, vb.) harita bilgileri kullanılarak kullanıcıya sunulmasını sağlar. Kullanıcılar sanal gerçeklik kıyafetleri, sanal gerçeklik gözlükleri veya benzer sürükleyici ara yüzlerle çevreyi deneyimleyebilirler.

25 **Buluşun Kısa Açıklaması**

Bu buluşun amacı, bulunulan bir konumda meydana gelen tarihi olayları kullanıcıya geçmişte yaşandığı haliyle VR gözlük kullanarak izleme imkânı sunan bir sistem geliştirmektir.

30

Buluşun başka amacı, VR gözlükler ile ilgili tarihteki olayın gerçekleştiği bölgede çekilen bir film senaryosu gibi gerçek görüntüleri kullanıcıya sunan bir sistem gerçekleştirmektir.

- 5 Buluşun bir diğer amacı, lokasyonu dinamik olarak algılayarak tarihi olayı VR gözlük üzerinden sunan ve sunumun başlaması ile hareket bağlı olarak olayın içerisinde gezinmemizi sağlayan bir sistem gerçekleştirmektir.

- 10 Buluşun bir başka amacı, güncel tarihe ait lokasyon ve hava durumu koşullarını alan ve bu bilgileri tarihi olayın gerçekleştiği lokasyon ve hava durumu bilgileri ile kıyaslayan ve geçmişe ait izlenen olayın ne kadar gerçeklikle kullanıcıya sunulduğunu belirleyen bir sistem gerçekleştirmektir.

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

15

Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen “Tarihi Olayların Sanal Ortamda Sunulmasını Sağlayan Bir Sistem” ekli şekilde gösterilmiş olup, bu şekil;

- 20 **Şekil-1.** Buluş konusu tarihi olayların sanal ortamda sunulmasını sağlayan bir sistemin şematik görünüşüdür.

Şekilde yer alan parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir.

25

1. Sistem
2. Veri tabanı
3. Sanal ortam cihazı
4. Veri işleme birimi
5. Sunucu

30

Kullanıcının bulunduğu konumda meydana gelmiş tarihi olayları kullanıcıya sanal ortamda sunan buluş konusu sistem (1);

-tarihsel olayların tutulduğu ve çekimi yapılmış tarihsel olayları yer, zaman bilgileri ışığında saklayan en az bir veri tabanı (2),

5 -sanal gerçeklik içeriklerinin görüntülenmesinde kullanılan, kullanıcının tercihlerini belirtmesi için girdi birimleri içeren ve konum bilgisinin sahip olduğu bir GPS modülü ve/veya SIM kart yardımı ile belirlendiği en az bir sanal ortam cihazı (3),

10 -sanal ortam cihazından (3) aldığı konum bilgilerine bağlı olarak tarihi olayların yaşandığı yer bilgilerinin detaylarını işleyen ve sanal ortam cihazının (3) anlık konum bilgisine bağlı olarak veri tabanı (2) üzerinde tutulan gerçek görüntülerin yer aldığı tarihsel olayları sanal ortam cihazı (3) ile kullanıcıya sunulmasını sağlayan en az bir veri işleme birimi (4) ve

15 -konum bilgilerini kullanarak veri işleme biriminin (4) belirlediği tarihsel olaylara ait gerçek görüntüleri sanal ortam cihazına (3) ileten, sanal ortam cihazından (3) ise konum bilgilerini alarak veri işleme biriminin (4) veri tabanında (2) tarihsel olay araştırma yapmasını sağlayan en az bir sunucu (5) içermektedir.

20 Buluşun tercih edilen uygulamasında veri tabanı (2) üzerinde tarihsel olayların bilgileri, tarihsel olaylara ait konumsal olarak eşleştirilmiş görseller ve tarihteki olayın gerçekleştiği bölgede çekilen bir film senaryosu gibi gerçek görüntüler yer almaktadır.

25 Buluş konusu sistemde (1) sanal ortam cihazı (3) sanal gerçeklik içeriklerini çalıştıran bir VR Headset (VR gözlük) gibi bir cihazdır. Sanal ortam cihazı (3) sunucu (5) üzerinden veri tabanı (2) ile veri işleme biriminin (4) belirlediği tarihsel olayları göstermek üzere iletişim halindedir. Sanal ortam cihazı (3) tercih edilen uygulamada bir kulaklık içermektedir. Sanal ortam cihazı (3) konum bilgilerinin veri işlem birimi tarafından algılanmasının ardından kullanıcıya veri tabanında (2) kayıtlı, ilgili konumla ilgili olan tarihsel olayları listelemektedir.

30 Sanal ortam cihazı (3) ilk olarak kullanıcıya görsel olarak tarihsel olayları

paylaşmakta ardından kullanıcının tetikleme ile film senaryosu gibi çekilmiş gerçek görüntüleri sunmaktadır.

5 Buluşun tercih edilen uygulamasında veri işleme birimi (4) sanal ortam cihazının (3) lokasyonu dinamik olarak algılayarak tarihi olayı sunmaya başladıktan sonra kullanıcının hareketine bağlı olarak olayın içerisinde gezintiyi sağlamak için gerekli olan görüntüleri almak için veri tabanı (2) ile sunucu (5) üzerinden sürekli iletişim halindedir. Veri işleme birimi (4) olayların yaşandığı yer bilgilerinin detaylarını işleyerek lokasyon bazlı olay hesaplaması yapmaktadır. Tercih edilen 10 uygulamada veri işleme birimi (4) bir tarihsel olayda olay nerde çıktı, nereye ateş edildi, patlama nerde oldu gibi birçok detaylı bilgiyi işlemektedir.

Buluş konusu sistemde (1) veri işleme birimi (4) sunucu (5) yardımı ile bir dış sistemden elde edebileceği güncel tarihe ait lokasyon ve hava durumu koşulları ile 15 tarihi olayın gerçekleştiği lokasyon ve hava durumu bilgilerini kıyaslamakta ve geçmişe ait izlenen tarihsel olayın ne kadar gerçeklikle kullanıcıya sunulduğunu belirlemektedir. Bu sayede tarihsel olayın sala ortam cihazından (3) sunulmasının ardından gerçeklik verisine bağlı olarak başarı oranı belirlenebilmekte ve iyileştirmeler sağlanabilmektedir.

20 Buluşun tercih edilen uygulamasında sunucu (5) kullanıcının sanal ortam cihazında (3) konum bilgisine bağlı olarak tarihsel olayları izleyebilmesi için veri işleme birimi (4) ve veri tabanı (2) arasında iletişim kuran ve veri alışverişi sağlayan birimdir.

25 Buluş konusu sistem (1) ile sanal ortam cihazının (3) konum bilgisi kullanılarak ilgili konumda gerçekleşen bir tarihsel olay veri tabanında (2) yer alan film senaryosu gibi gerçek görüntüler ile kullanıcıya sunulmaktadır.

30

Bu temel kavramlar etrafında, buluş konusu tarihi olayların sanal ortamda sunulmasını sağlayan bir sistem (1) ile ilgili çok çeşitli uygulamaların geliştirilmesi mümkün olup, buluş burada açıklanan örneklerle sınırlandırılmaz, esas olarak istemlerde belirtildiği gibidir.

Şekil 1

1 ↘

