

ZİLE SANAL TUR PROJESİ

TEKNİK ŞARTNAMESİ

AMAÇ

Projenin temel amacı, Zile İlçesinin sahip olduğu tarihi, kültürel ve turistik mirasın dijital ortama taşınarak ziyaretçilere yenilikçi bir deneyim sunulmasını sağlamaktır.

MATERYAL

Bu projenin gerçekleştirilmesinde yapay zeka yazılımları, insansız hava araçları, sanal gerçeklik kamera sistemleri, sanal gerçeklik gözlükleri, lisanslı sanal gerçeklik yazılımları ve iyi donanımlı bilgisayarlar kullanılarak konularında uzman teknik personeller çalıştırılacaktır.

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK SANAL TURU

Sanal tur; panoramik çekim teknikleriyle oluşturulan, kullanıcıya üç boyutlu bir ortam algısı sunan ve gelişmiş yazılım teknolojileriyle desteklenen dijital bir görselleştirme uygulamasıdır. Fotoğraflara entegre edilen interaktif medya öğeleri sayesinde ziyaretçiler, internet üzerinden ilgili mekânı gerçek ortamdaymış gibi deneyimleyebilmekte ve alan içerisinde özgürce gezinebilmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilecek tüm çalışmaların, aşağıda belirtilen teknik şartlara uygun olarak hazırlanması gerekmektedir.

PANORAMİK RESİMLERLE İLGİLİ TEKNİK ŞARTNAME DETAYLARI

1-Sanal gezinti yersel panoramik fotoğraflarının her biri JPEG dosya formatında ve RGB renk uzayında, **72MP çözünürlüğe** sahip olacak şekilde çekilecek ve her biri ait olduğu konuma göre isimlendirilerek ayrı bir dosya şeklinde teslim edilecektir. **Havadan çekilecek resimlerde** benzer şekilde isimlendirilerek teslim edilecektir. **Havadan çekilecek panoramik resimlerin ise en az 24MP** olması zorunludur. Havadan çekilecek resimlerin resim çekme yükseklikleri ilgili kültür varlığının çatısını da görebilecek şekilde olmalıdır.

2-Sanal gezinti noktalarında çekilecek panoramik fotoğraflar 360 derece yatay, 360 derece düşey ekseninde çekilen, mekânın tamamı aynı resim ortamında görülebilecek şekilde çekilecek ve sunulacaktır.

9

- 3- Sanal gezinti panoramik fotoğraflarında mekânın yapısına aykırı unsurlar yer almamalıdır.
- 4-Sanal gezinti panoramik fotoğrafları mekân bütünlüğünü bozacak unsurlardan kaçınılarak çekilmelidir.
- 5- Sanal gezinti ve panoramik fotoğrafların fotoğraf birleşim yerlerinde eksen kayması, renk kaydı, ışık farklılığı gibi nedenlerden kaynaklanan abartılı hata belirginliklerinin olmaması gerekir.
- 6- Yersel panoramik çekim noktalarında zeminde ve üst tavanda çekim cihazına ilişkin çok belirgin resimler ve bozulmalar olmamalıdır.
- 7-Proje kapsamında çekimi planlanan ortamlar, kendi doğal aydınlatma koşullarına uygun olacak biçimde sanal gezintilerde görünmeli; aydınlatma armatürleri, pencereler gibi ışık yoğunluğunun fazla olduğu noktalarda ışık patlamalarından kaçınılmalıdır.

SANAL TUR DETAYLI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Zile İlçesi sınırları içerisinde yer alan ve idare tarafından belirlenecek toplam 50 adet kültürel miras alanını kapsayacaktır. Çalışma kapsamında kaleler, camiler, tekkeler, hanlar, hamamlar, medreseler, müzeler, kültürel sokaklar ve benzeri tarihî ve kültürel değerlerin dijital ortamda tanıtımı amaçlanmaktadır.

1. HAVADAN SANAL TUR İÇERİK GEREKSİNİMLERİ

- 1.1. İdare tarafından belirlenen her bir kültür varlığı için, yapının tamamını ve yakın çevresini görünür şekilde kapsayacak hava çekimleri gerçekleştirilecektir. Çekimler; ilgili yapının ön, arka, sağ ve sol cephelerini içerecek biçimde ve en az yapı çatı kotu seviyesinden alınan panoramik görüntülerden oluşacaktır. Elde edilen tüm panorama dosyaları, lokasyon bilgilerini içerecek şekilde standart bir isimlendirme sistemi ile arşivlenecektir.
- 1.2. Havadan oluşturulan sanal tur içerisinde kullanıcıların farklı çekim noktaları arasında geçiş yapabilmesi sağlanacaktır. Bu kapsamda, hava çekim konumları arasında uygun yükseklik ve perspektiflerde konumlandırılmış İHA simgeleri veya yönlendirme ikonları kullanılacak; ziyaretçiler seçilen noktalara interaktif olarak geçiş yapabilecektir.

4

1.3. Sanal tur altyapısında hava çekimleri ile yersel çekimler arasında çift yönlü bağlantı sistemi kurulacaktır. Havadan çekim noktalarından yersel panorama alanlarına erişim için bağlantı ikonları tanımlanacak, aynı şekilde yersel çekim alanlarından da ilgili hava çekim noktalarına geçiş yapılabilecektir. Böylece kullanıcıya kesintisiz ve bütünlüklü bir gezinti deneyimi sunulacaktır.

2. KÜLTÜR VARLIKLARI YERSEL ÇEKİMLERİ

2.1 Her bir kültür varlığı için, idare tarafından görevlendirilecek yetkili personelin görüşleri doğrultusunda dış mekân başlangıç panoraması oluşturulacaktır. Bu çekim, yapının ana cephesini ve iç mekâna giriş kapısını doğrudan gösterecek açıdan gerçekleştirilecektir. Dış ortam panoramaları, yapı cephelerinin detaylı ve net biçimde algılanabileceği uygun konumlardan alınacaktır.

2.2. İç mekân çekimlerinde gereksiz veri yoğunluğunun önüne geçmek amacıyla, çok sık aralıklarla panorama almak yerine; kültür varlığını daha iyi tanıtan, bilgi etiketlerinin daha verimli kullanılabileceği stratejik noktalarda çekim yapılması esas olacaktır.

2.3. Hava çekimleri ile yer seviyesindeki çekimler arasındaki bağlantılar, ilgili kültür varlığının ön cephe hava panoraması ile ön cephe yer panoraması üzerinden sağlanacaktır. Kullanıcıların iç mekâna geçişi, yerden alınan giriş panoraması üzerinden yapılacak olup sesli bilgilendirme de bu noktadan başlayacaktır. Ses dosyasının durdurulması, yeniden başlatılması ve kaldığı yerden devam ettirilmesi mümkün olacaktır. Ayrıca ses kontrol ikonunun sanal tur boyunca ekranda görünür olması sağlanacaktır.

2.4. İç ve dış mekân panoramaları arasındaki geçişler, giriş panoraması üzerinden ilişkilendirilecektir. Kültür varlığına ait genel sesli anlatım, iç mekânda da kesintisiz devam edecek ve kullanıcı dış mekân başlangıç panoramasına döndüğünde sonlandırılacaktır.

2.5. İç mekân içerisinde öne çıkarılması talep edilen mimari, tarihî veya kültürel unsurlar; bilgi ikonları ile işaretlenecek ve kısa açıklama metinleriyle desteklenecektir.

2.6. Belirlenen her kültür varlığı için öncelikle yapay zekâ destekli bilgi içerikleri hazırlanacaktır. Hazırlanan metinler, kurum tarafından görevlendirilecek tarih danışmanı tarafından incelenecek; gerekli düzeltme, ekleme ve çıkarmalar

9

yapıldıktan sonra kurum onayına sunulacaktır. Kurum onayı alınmadan seslendirme sürecine geçilmeyecektir.

2.7. Seslendirme kayıtları bağımsız *.wav formatında oluşturulacak ve dosya isimleri ilgili kültür varlığının adıyla ilişkilendirilecektir. Örneğin: “Şeyhethemçelebicamii.wav”.

2.8. Her kültür varlığı için bağımsız bir sanal tur yapısı oluşturulacak ve bu yapılar ilgili kültür varlığını çağrıştıracak biçimde adlandırılacaktır.

2.9. Hazırlanan bağımsız sanal tur modülleri arasında karşılıklı geçiş sağlanacaktır. Geçişler, ilgili kültür varlıklarının yerden alınmış ön cephe panoramaları üzerinden gerçekleştirilecektir.

2.10. Her bir sanal tur çalışması, ilgili kurumun internet sitesinde çevrim içi çalışabilecek bağımsız dosya formatında teslim edilecektir. Yayın işlemi tamamlandıktan sonra her kültür varlığı için ayrı karekod üretilecek ve bu karekodlar fiziksel olarak ilgili yapının giriş bölümüne monte edilecektir.

2.11. Karekod baskıları 8x8 cm ölçülerinde hazırlanacaktır. Baskılar, 10x10 cm boyutlarında şeffaf mika koruyucu içerisine yerleştirilecek ve dış hava koşullarından etkilenmeyecek şekilde uygulanacaktır. Montaj işlemleri sırasında yüzey ile doğrudan temas etmeyen bağlantı sistemi kullanılacaktır.

2.12. Sanal tur ekranlarında; ilgili kültür varlığına ait detaylı bilgi alanı, panorama galerisi, konum bilgisi, varsa video içerikleri ve Zile İlçesi tanıtımına ilişkin fotoğraf albümü bölümleri için ayrı ikonlar bulunacaktır. İkonlara tıklandığında ilgili pencere açılacak, aynı anda yalnızca tek pencerenin aktif kalması sağlanacaktır. Yeni bir pencere açıldığında önceki pencere otomatik olarak kapanacaktır.

2.13. Her bağımsız sanal tur ekranında VR gözlük kullanımına uygun geçiş menüsü yer alacaktır. Açılır menü simgesi seçildiğinde VR modu, ses açma-kapama, jiroskop ve tam ekran ikonları kullanıcıya gösterilecektir.

2.14. Panorama ekranlarının alt orta bölümünde medya kontrol araçları bulunacaktır. Bu bölümde yakınlaştırma, uzaklaştırma, sağa ve sola döndürme, durdurma ve ses kontrol ikonları yer alacaktır.

2.15. Kullanıcıların diğer kültür varlıklarına geçiş yapabilmesi için gruplanmış menü sistemi oluşturulacaktır. İlgili kültür varlığı seçildiğinde menü otomatik olarak kapanacak ve ekran tam izleme moduna geçecektir. Menü erişimi, ekranın sol tarafında ince bir şerit ikon üzerinden sürdürülebilecektir.

4

2.16. Her sanal tur modülünde tüm kültür varlıklarını gösteren harita erişim ikonu bulunacaktır. Bu ikon üzerinden açılan harita aracılığıyla kullanıcı istenilen kültür varlığının sanal turuna doğrudan geçiş yapabilecektir.

2.17. Hazırlanacak tüm bağımsız sanal tur dosyalarının hem masaüstü hem de mobil cihazlarla uyumlu sürümleri oluşturulacaktır. Böylece sanal tur içerikleri bilgisayar, tablet ve mobil telefon ekranlarında sorunsuz şekilde görüntülenebilecektir.

3. Firma yukarıda belirtilen her bir bağımsız birim için üreteceği artırılmış gerçeklik sanal turunu bağımsız olarak hazırlayacaktır. Bu sanal turlar hem mobil ve hem de masa üstü ortamlarında online olarak paylaşımaya uygun formatta teslim edilmelidir.

3.1. Her bir kültür varlığı için hazırlanan sanal tur internet bağlantılı olarak VR gözlüklerinden de izlenebilir olmalıdır.

4. PROJE SÜRESİ

Proje süresi 6 aydır. Yüklenicinin teknik şartname koşullarına uygun olarak projeyi zamanından önce tamamlaması durumunda ücreti erken ödenebilecektir.

5. ÖDEMELER

İlgili sanal turların her biri bağımsız olarak hazırlanacak olduklarından ilgili kurumunda görüşleri doğrultusunda öncelikli kültür varlıklarının sanal turları sırayla yapılacak ve tamamlananlar gurup halinde ya da teker teker kurumun göstereceği web ortamında kullanıcılarına sunulacaktır. Kurumun uygun görmesi durumunda teslim edilen işin toplam işe oranına göre ödeme yapılabilecektir.

Ödemelerin tamamlanması ancak işin tamamen bitirilmesi ve teknik şartname koşullarına uygun olarak teslim edilmesi durumunda mümkün olacaktır.


Çağrı TEKİN
Kaymakam
Birlik Başkanı