



Kategori : Çevre ve Enerji

Proje Adı : Wanderstone

Takım Adı: Sinema Yazılım

1.Proje Özeti:	2
2.Projenin Önemi ve Kapsamı:	3
2.1. Çözüm Bulunan Problem-Sorun:	3
2.2. Hedef Kitle:	3
2.3.Projenin Hedef Kitleye Faydaları:	3
2.4.Projenin Özgün Tarafları:	3
2.5.Projenin Uygulanabilirliği:.....	4
3.Materyal ve Metot:.....	4
3.3. Video Oyunu Materyal:.....	4
3.3.2. İşitsel İçerikler:	5
3.3.3. Yazılımsal İçerikler:	5
3.4. Video Oyunu Metot:	5
3.5. Web Sitesi Materyal ve Metot:.....	5
4.Proje Planı:.....	6
5.Kaynakça:	6

1.Proje Özeti:

Modern dünyanın en büyük sorunlarından olan çevre kirliliği ve iklim değişikliği maalesef günümüzde birçok farklı şekilde kendini göstermeye başladı. Günlük hayatın basit parçalarıymış gibi görünen fakat zaman içerisinde bir yığılım ile büyük sorunlara sebep olan çöpler ve diğer atık türleri bu sorunların başlıca sebepleri arasında yer almakta. İnsanlığın gezegenimiz Dünya üzerinde ömrünün daha uzun olmasını istiyorsak bu durum için bir şeyler yapılması şart.

Yapacak olduğumuz ürün entegre olarak çalışabilecek iki farklı teknolojik, yazılımsal kompleksin birleşimidir. Bunlar bir adet Windows, MacOS ve Linux tabanlı işletim sistemlerinde çalışabilecek video oyunu ve bu oyun ile veri alış-verişi gerçekleştirebilecek biçimde entegre edilecek olan bir adet internet sitesidir. İki farklı yazılım ürününü tek bir proje altında birleştirmeyi amaçlıyor oluşumuzun amacı kullanıcılarımıza sunacak olduğumuz tecrübenin genişletmek ve oyun oynarken geçirdikleri zamanın interaktif özelliğini ek bir ürün ile geliştirerek öğrenim aktivitelerini arttırmaktır.

Projemizde dahilinde hazırlanacak olan video oyunu içerisine dikkatlice dağıtılmış olacak eğlence verici ve bilgilendirici öğeler sayesinde kullanıcının hem zamanını keyiflice geçirmesi hem de bu zamanın boşa akmış olmasının engellenmesi ile kullanıcının bilgilenebilmesi ile çevre sorunları konusundaki bilinçlendirilmenin sağlanması gerçekleştirilecektir.

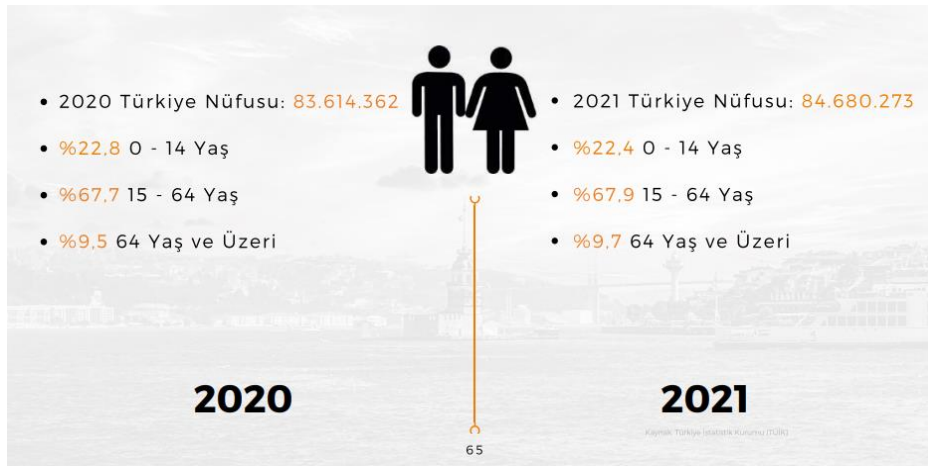
2.Projenin Önemi ve Kapsamı:

2.1. Çözüm Bulunan Problem-Sorun:

Projemizin çözüm bulmayı amaçladığı temel sorun günümüzde çevre sorunlarının insanlara anlatımı ve farkındalığın artırılması için kullanılan yöntemlerin verimsizliğidir. Özellikle hali hazırda var olan yöntemlerin genellikle kalıcı çözümler yerine geçici çözümler olması ve genç nüfusa ulaşamaması yeni bir yaklaşım gerekliliğini göstermektedir.

2.2. Hedef Kitle:

Projemiz ile ulaşmayı hedeflediğimiz hedef kitle,15-64 yaş aralığının ilk çeyreği olan 15-20 yaş aralığındaki genç kitledir. Hedef kitlenin bu yaş aralığında seçilmiş olmasının temel sebebi istatistiksel verilere göre Türkiye’de en çok oyun oynayan kitlenin bu kitle olmasının (Şekil 1) yanı sıra projemizin eğitici niteliği ile üzerinde en etkili olabileceği yaş grubunun bu aralıkta olmasıdır.



Şekil 1:

Türkiye’de 2020-2021 Yılları Yaşa Göre Oyuncu Yüzdesi.

2.3.Projenin Hedef Kitleye Faydaları:

Projemiz hedef kitlenin çevre sorunları ve kirlilik konularında bilgi seviyelerinin ve farkındalıklarını artmasını sağlayarak onları toplumun daha bilinçli ve çevresinin daha çok farkında olan birer parçası haline getirecektir.

2.4.Projenin Özgün Tarafları:

Projemizde kullanılacak olan her türlü işitsel, görsel ve teknolojik anlamda yazılım kaynakları takımımızca yerli imkanlar doğrultusunda üretilmesi ile yakalanacak olan orijinallik projemizin en özgün taraflarından biridir. Bahsi geçen bütün kaynakların kendimizce üretilmiş olması sayesinde ürünümüz kendine has bir atmosfer yakalayacak ve alanımızda hazırlanmış veya hazırlanacak olan diğer projelerden bu şekilde ayrılacaktır.

Aynı zamanda insanları bilinçlendirmede izleyecek olduğumuz metodu tek taraflı bir bilgilendirmeden ziyade interaktif bir sistem olarak belirleyişimiz çözüm bulmaya çalıştığımız duruma olan yaklaşımımızın özgün yönlerindendir. Daha somut bir anlamda ise projemiz dahilinde üretecek olduğumuz ürünün özgün özelliklerinden bazıları:

- Oyunumuzun sağladığı tecrübe ile ilgili verilerin harici bir sunucuda depolanıp işlenebilmesi ve bu sunucu üzerinden sunulan bir web platformu aracılığı ile kullanıcılara bu işlenmiş veriler sayesinde daha geniş bir eğlence ve bilgilendirme tecrübesi sunulacak olması.
- Hikâye anlatımında kullanılan mekanların günümüzle bağlantısı kopmamış ve bilindik yerler olması.
- Normalde birden fazla oyunda bulunabilecek farklı oyun akışlarının tek bir oyunda toparlanmış oluşu.

şeklinde sıralanabilir.

2.5.Projenin Uygulanabilirliği:

Projemizin uygulanabilirliği ile ilgili takımımızın karşısına çıkabilecek olan en büyük engel, üretecek olduğumuz ürünlerin yazılımsal boyuttaki gereksinimleridir fakat hem hazırlayacak olduğumuz video oyununun hem de web sitesinin ihtiyaç duyacağı yazılımın üzerinde çoktan takımımızca çalışılmaya başlanmış olması ve diğer içeriklerin çoğunluğunu hazırlamış olmamız projenin uygulanabilirliği konusunda bir garanti sağlamaktadır. Takımımızın projemizde dünya standartlarına uygun ve hali hazırda sağlam altyapılara sahip teknolojilerden yararlanarak geliştirme sürecinde ilerleyecek oluşu olası sorunlarda ve eksikliklerde en hızlı biçimde yanıt verebilmemizi sağlayacaktır.

3.Materyal ve Metot:

Projemizin dahilindeki iki ürün olan video oyunu ve web sitesinin geliştirilmesi için farklı çeşitte materyal kullanılacak ve çeşitli yöntemler izlenecektir. Bu materyal ve yöntemleri ürün başlıkları altında incelenecek olursa:

3.3. Video Oyunu Materyal:

Geliştirecek olduğumuz video oyunu için gerekli olacak materyaller bir takım dijital içeriğin toplamından oluşmaktadır bu içerikler niteliklerine göre gruplandırıldığında:

3.3.1. Görsel İçerikler:

Oyun içi mekanlar, karakterler, arayüz öğeleri ve oyuncunun direkt olarak etkileşime gireceği diğer elementlerin dijital tasarım, çizim ve görünümü ile ilgili bütün içeriklerdir. Bu tür içerikler genelde oyun içi objelerin görünümünü sağlayan dosya türü olan “sprite”lar, oyun içi mekanların görünümünün oluşturulmasında ve “level design” sürecinde kullanılacak olan “tileset”lerdir. Dijital dosya uzantısı olarak genellikle “.png”, “.jpeg” ve “.gif” uzantılarına sahiptirler.

3.3.2. İşitsel İçerikler:

Oyun içerisinde gerekli anlarda çalacak olan müzik, ses efekti ve menüler ile butonların ses geri dönüşleri gibi içerik çeşitleridir. Genellikle bir “DAW (Digital Audio Workstation)” programı üzerinde tasarlanıp hazırlanan bu tür ses dosyaları oyun içerisinde sunulan tecrübenin daha eğlenceli ve deneyimsel olmasını sağlar. İşitsel geri dönüşler oyuncuyu oyunun dünyasına daha çok bağlayarak atmosfere girmesini sağlar ve duygusal öğrenimi kolaylaştırır. Bu sayede oyun dahilinde oyuncuya aktarılan bilgiler oyuncunun zihninde daha derin yerler edinir ve kalıcılık kazanır.

3.3.3. Yazılımsal İçerikler:

İlk iki maddede belirtilen bütün içerikleri ayakta tutacak ve birleştirerek bir ürüne çevirecek olan bütün yazılımsal alt yapıdır. Oyunun görsel içeriklerini hareketlendirecek ve bilgisayar ekranlarına yansıtırken ses içeriklerini de görüntülerle uyumlu biçimde gerekli anlarda oynatacak ve oyuncunun ilerleyişini kaydederek web sunucusuna gönderecektir. Genelde çeşitli oyun motorları ve “framework”ler aracılığı ile üretilen bu içerik türü “github” gibi çeşitli versiyon yönetim sistemleri aracılığı ile versiyonlandırılır.

3.4. Video Oyunu Metot:

Video oyununu geliştirirken kullanacak olduğumuz metot “GMS” isimli modern standartlara uygun ve güncel bir altyapıya sahip oyun motorunun kullanımıdır. Gerekli çeşitteki içeriklerin üretimi ile eş zamanlı olarak bu içeriklere karşılık gelecek objeler oyun motorunda oluşturulacak ve yazılımsal olarak desteklenecektir. Oyunun menü, iç mekan ve “minigame” ekranları gibi çeşitli elementleri bu oyun motoru içerisinde oluşturulacak ve düzenlenecektir.

3.5. Web Sitesi Materyal ve Metot:

Web sitesinin geliştirilmesin kullanılacak olan materyaller “JavaScript” dili ile yazılacak yazılım sistemleridir. Bu sistemler “Node.js” Platformu aracılığı ile sunucu tarafında çalışabilir hale getirilecek ve çeşitli “Node.js Modülleri” kullanılarak farklı amaçlar sunan sistemler

üretilecektir. Bu yazılım sistemlerinin tamamlanması sonrasında ise “Public” olarak sunulmaları için bir sunucuya yükleneceklerdir. Bu yükleme işlemi için örnek olarak Glich, Heroku, Render, Cyclic, Railway, Deta veya Fly.io gibi hizmetlerden yararlanılacaktır.

Şeklinde görünecektir.

4.Proje Planı:

İş Paketi / Zaman(hafta)	1.hafta	2.hafta	3.hafta	4.hafta	5.hafta	6.hafta	7.hafta	8.hafta
Çevre sorunlarının araştırılması								
Materyal-Metot araştırması								
Hazırlık								
Tasarım								
Ses								
Yazılım								
Denetim								
Eksiklerin Giderilmesi								

Tablo2: Projenin zamana bağlı görev çizelgesi (Gantt modeli).

5.Kaynakça:

1-www.gaminginturkey.com 2-data.tuik.gov.tr

3-www.antalyabilimmerkezi.com 4-www.iienstitu.com

5-www.tubitak.gov.tr