#### ****Projeye Genel Bakış****

#### ****1. Proje Tanımı****

Bu proje, artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisini kullanarak eğitici ve eğlenceli bir mobil oyun geliştirmeyi amaçlamaktadır. Oyun, oyuncunun cihaz kamerasını kullanarak yüz algılamasını sağlar ve yüz üzerinde belirli noktalar oluşturarak kabarcıklar yerleştirir. Oyuncular, kabarcıklara dokunarak onları patlatır. Oyunun temel amacı, doğru zamanda doğru kabarcıklara dokunarak hastalığı yaymamak ve hedefi başarıyla tamamlamaktır.

#### ****2. Asansör Konuşması****

"Mobil artırılmış gerçeklik tabanlı oyunumuz, yüz algılama teknolojisini kullanarak kullanıcıların dikkatini, zamanlamasını ve eğlenceli öğrenme becerilerini test ediyor. Kırmızı ve bordo kabarcıkları patlatma mekaniği ile hem çocuklar hem de yetişkinler için eğlenceli ve eğitici bir deneyim sunuyor”

**3. Genel Bakış**

* **Amaç**: AR teknolojisini eğlenceli bir oyun ile birleştirerek kullanıcıların hem dikkat becerilerini geliştirmesini hem de interaktif bir deneyim yaşamasını sağlamak.
* **Platform**: Android
* **Hedef Kitle**: Çocuklar, gençler ve AR tabanlı oyunlara ilgi duyan yetişkinler.
* **Teknoloji**:
  + Unity 2022.3.54f1
  + AR Foundation
  + ARCore (Android)
* **Oyun Mekaniği**: Yüz algılama, kabarcık yerleştirme, patlatma, zamanlama.

**4. Gereksinimler**

* **Donanım Gereksinimleri**:
  + Android cihaz: Android 7.0 ve üzeri (ARCore desteği).
  + Kamera ve AR desteği.
* **Yazılım Gereksinimleri**:
  + Unity 2022.3.54f1 ve üstü.
  + Android Studio (Android için derleme).
  + Xcode (iOS için derleme).
* **İzinler**:
  + Kamera erişimi.

**5. İşlevsellik**

1. **Yüz Algılama**:
   * Cihaz kamerasını kullanarak yüz algılar.
   * Yüz üzerinde kabarcıkların doğru noktalara yerleştirilmesini sağlar.
2. **Kabarcık Mekanikleri**:
   * Rastgele yerleştirilmiş kabarcıklar kırmızı başlar ve belirli bir süre içinde bordo rengine dönüşebilir.
   * Kırmızı kabarcıklara dokunulursa "Hastalığı Yaydınız" uyarısı çıkar.
   * Bordo kabarcıklara hedef sayıda dokunulursa "Tebrikler! Hastalığı Atlattınız" mesajı çıkar.
3. **Başlangıç Mesajı**:
   * Oyunun amacını anlatan bir başlangıç mesajı gösterilir.
4. **Etkileşim ve Feedback**:
   * Kabarcık patlatma sırasında ses efektleri ve görsel animasyonlar.
   * Kullanıcıya ilerleme durumu hakkında gerçek zamanlı geri bildirim.

**6. Tasarım**

* **Kullanıcı Arayüzü (UI)**:
  + Başlangıç ekranı: Görev açıklaması.
  + Oyun içi mesajlar: "Hastalığı Yaydınız", "Tebrikler! Hastalığı Atlattınız".
* **Görseller**:
  + Kırmızı ve bordo kabarcıklar.
  + Arka planda cihazın kamera görüntüsü.
* **Ses**:
  + Kabarcık patlatma için ses efekti.
  + Başarı veya hata durumlarında geri bildirim sesleri.

**7. Dönüm Noktaları**

* **1. Hafta**:
  + Projenin teknik ve tasarım gereksinimlerini belirleme.
  + Yüz algılama ve AR altyapısını entegre etme.
* **2. Hafta**:
  + Kabarcıkların yerleştirilmesi ve patlatılma mekaniğini oluşturma.
  + Kırmızı ve bordo renk değişimlerini ekleme.
* **3. Hafta**:
  + UI tasarımı, başlangıç mesajı ve oyun içi geri bildirimlerin eklenmesi.

**8. Riskler**

1. **Teknik Riskler**:
   * Farklı cihazlarda AR yüz algılamanın tutarsız çalışması.
   * Düşük performanslı cihazlarda FPS düşüşleri.
2. **Kullanıcı Riskleri**:
   * Kullanıcıların AR ortamını düzgün bir şekilde kuramaması.
   * İlk kez AR oyun oynayan kullanıcılar için karmaşıklık.
3. **Test Riskleri**:
   * iOS ve Android cihazlardaki farklı AR SDK uyumluluk sorunları.
4. **Zaman Yönetimi**:
   * Yeni teknolojilerin öğrenilmesi veya beklenmeyen hataların çözülmesi zaman alabilir.