

Evren Gezer Projesi

Project Summary/Explanation

Unity oyun motorunda hem 2D hem de 3D oyun geliştirme konusunda deneyim kazanmak istediğimiz için bu ikisini birleştirdiğimiz bir oyun fikri üzerinde düşünmeye başladık. Oyun geliştirme sürecinden keyif de alabilmek için fizik tabanlı bir oyun projesi geliştirmeye karar verdik. Oyun temelde karakterimizin gezegenler arasında seyahatler yaparak bulunduğu gezegende ve seyahat esnasında hayatta kalmaya çalışmasını anlatmaktadır. Gezegenler arası seyahat kısmı 2 boyutlu olarak, gezegen üzerinde hayatta kalma kısmı ise 3 boyutlu olarak tasarlanması planlanmaktadır. Gezegenler üzerindeyken hayatta kalma kısmı gezegenin çeşitliliğine göre meteor yağmuru, dağlar, engeller, lavlar gibi çeşitli çevresel etkenleri aşmak üzerine kurulmaktadır. Seyahat esnasında hayatta kalma kısmı ise açlığa, roket yakıtının etkili şekilde kullanımına, gezegenler arası seyahat sürecinde asteroidlerden kaçınmaya ve gezegenlerden kalkış ve gezegenlere iniş sürecinde fizik kurallarının el verdiği ölçüde seyahat yapmaya dayanmaktadır. Bu süreçte Unity oyun motorunun bize sağladığı fizik motorunu, particle efektlerini, animasyon ve asset marketini kullanacağız. Asset market'in ihtiyaç ve isteklerimizi karşılamadığı noktada ise çeşitli 3.parti uygulamalar ile kendi asset'lerimizi oluşturmayı planlıyoruz. Buna bir örnek verecek olursak gezegene indiğimiz sırada karakterimizin 3 boyutlu karakter modelini ve animasyonunu Adobe Fuse programını kullanarak oluşturmayı planlıyoruz.

TASKS

Emir TÜRKMEN

- **Uzay aracı fiziğinin oluşturulması:** Rigidbody component'i kullanarak gerekli fizik hesaplamalarının uzay araçları üzerinde yapılması sağlanacaktır. Bu fizik hesaplamaları arasında gezegenlerin yer çekiminin uzay aracı üzerindeki etkisi uzay aracının itiş gücü hesaplamaları vs. bulunmaktadır.
- **Gezegenlerin yörünge fiziğinin oluşturulması:** Gezegenin büyüklüğüne göre gezegenlerin yörüngesine giren cisimlerin (asteroidler, meteorlar, uzay aracı) üzerindeki fizik hesaplamalarının yapılması
- **Main Menu tasarımı:** Unity motorunun bize sağladığı UI elementlerini kullanarak oyundaki sahnelere geçiş ve ses kontrolü gibi temel menü tasarımlarının yapılması

Abdussamet TÜRKER

- **Karakter modelinin oluşturulması:** 3. Parti uygulamalar kullanılarak karakter modellerinin tasarlanması ve Unity'e import edilmesi
- **Karakter animasyonları:** Farklı sahnelerde karakterin farklı animasyonlarının oluşturulması ve Unity'e import edilmesi
- **Particle efektinin ayarlanması:** Uzay aracının gezegenler arasında seyahat ederken itiş gücünden kaynaklanan animasyonların oluşturulması ve patlama efekti gibi efektlerin hazırlanıp Unity'de uygulanması
- **Oyun sahnelerinin ayarlanması:** Oyun içerisinde farklı gezegenlerin ortamlarına bağlı olarak sahnelerin hazırlanması ve sahneler arası geçişlerin yapılması

Oğuzhan KARAHAN

- **Ses kontrolcüsü:** Oyun içerisinde karakterin durumuna, uzay aracına, karşılaşılan engellere bağlı olarak oluşturulması gereken ses efektlerinin kontrol edilmesi
- **Oyun içi UI tasarımı:** Ana menünün, sahneler arası geçişlerin, gezegenlerin vs. UI tasarımlarının oluşturulması

- **2D/3D modellerin oluşturulması:** Karakterin, uzay aracının karşılaşılan engellerin ve gezegenlerin modellemelerinin vs. oluşturulması

Proje geliştirme sürecinde bu görevlere yeni görevler eklenebilir ve atanan bu görevler takımdaki kişiler arasında değişiklik gösterebilir.

Abdussamet TÜRKER- 181101015

Emir TÜRKMEN- 181101013

Oğuzhan KARAHAN- 181101007