

KAFATECH GAME DEVELOPER CASE STUDY

Bu projede Unity kullanarak iki oyunculu 2.5D ve Clash Royale temel mekaniklerini içeren mobil bir oyun geliştirilmesi beklenmektedir. Oyundaki grafikler için size ilettiğimiz assetleri kullanmanızı bekliyoruz ancak bunlar dışındaki farklı ihtiyaçlarınızı Unity Asset Store veya istediğiniz herhangi bir yerden temin edebilirsiniz.

Oyunda Ana Sahne ve Savaş Sahnesi olmak üzere iki sahne olacaktır. Oyun Sahnesi ekte paylaştığımız gibi bir “Savaş Alanı” olup bu alan içinde yürünemez bölgeler de bulunmaktadır. Savaş sahnesinde her oyuncunun 3'er kulesi ve bu kulelerden çıkan 1 çeşit askeri (birimi) olacaktır. Oyuncu kendi kulelerinden herhangi birine tıkladığında tıkladığı kuleden bir birim spawn edilecektir. Birim spawn olduğunda rakip oyuncunun en yakın kulesine veya birimine doğru en yakın yolu kullanarak gitmeye başlayacaktır. Her birimin belli bir saldırı menzili olacak ve menziline giren rakip birime veya kuleye saldırı yapacaktır. Tüm kulelerin ve birimlerin HP değerleri olup bu değerler üzerlerinde bar şeklinde görünecektir. Birimler veya kuleler hasar aldıklarında HP değerleri azalacaktır. HP değeri sıfır olan birim veya kule savaş sahnesinden kaldırılacaktır (despawn). Tüm kuleleri yıkılan ilk oyuncu savaş kaybetmiş sayılacak ve oyun bitmiş olacaktır. Oyun bitince sonuç bir Dialog ile gösterilecektir.

Oyun Kuralları:

- 1- Oyunda Ana Sahne ve Savaş Sahnesi olmak üzere iki sahne olacaktır.
- 2- Ana sahnede Start Game butonu olacak ve bu butona tıklandığında savaş için sunucuya istekte bulunacaktır. Sunucuda bekleyen 2 oyuncu olduğunda Savaş sahnesi açılacaktır.
- 3- Savaş başladığında her oyuncunun 3'er kulesi sunucu tarafından spawn edilmesi gerekmektedir. Her oyuncu kendi kulelerini ekranının alt tarafında, rakip oyuncunun kulelerini ise ekranın üst tarafında görmelidir. Bu kulelerin 1000 birimlik HP değerleri olacaktır ve bu HP değerleri bar şeklinde görünecektir. Bu HP değerleri rakip oyuncunun birimlerinden hasar aldıkça azalacak olup sıfıra düştüğünde kule yıkılmış sayılacak ve sahneden kaldırılacaktır.

- 4- Kulelere tıklandığında spawn edilen birimler 8 yönlü olarak hareket edeceklerdir. Birimler savaş alanındaki yürünebilir en kısa yolu kullanarak hedefe doğru ilerleyecektir (Navmesh paketi kullanılabilir). Birimler hedefe doğru giderken kullandığı yolun açısına göre 8 yönden uygun olanına göre görselini değiştirecektir. Bir birim rakibin kulesine doğru giderken, rakip oyuncu kendi ekranında bu birimi kendisine doğru geliyor olarak görmelidir (Konumun ve animasyonun doğru bir şekilde aynalaması gerekmektedir).
- 5- Bir birimin hedefi saldırı menziline girdiğinde bu birim 1 saniye aralıklarla mermi spawn edecek ve mermi hedefe çarptığında hedef hasar alacaktır. Her bir merminin hasar değeri 10 olacaktır.
- 6- Oyun Server Authoritative olarak geliştirilmelidir. Kulelerin, birimlerin ve mermilerin spawn süreçleri, konumları vb. ile birimlerin saldırı hesaplamaları sunucu tarafından yönetilmelidir.
- 7- Oyun mobil cihazlara uyumlu olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Belirlenen savaş alanı farklı ekran çözünürlüğüne sahip cihazlarda optimum düzeyde ekrana sığması gerekmektedir.
- 8- Networking için Unity Netcode / Photon / Mirror / FishNet kütüphanelerinden birinin kullanılması gerekmektedir.

Ekler:

- 1- Birime ait 8 yöndeki saldırı ve yürüme animasyonları için “attack_8_direction.png” ve “walk_8_direction.png” görselleri.
- 2- Kuleler için “opponent_tower” ve “player_tower” görselleri.

Projenin Teslimi:

Projenizi 02.04.2025 gün sonuna kadar göndermeniz beklenmektedir. Unity Projeniz ile birlikte oyununuza ait 1-2 dakikalık video ve birkaç ekran görüntüsünü github/gitlab/bitbucket veya Google Drive üzerinden bizimle paylaşmanızı rica ederiz (Unity Projesi + Ekran Görüntüleri + Video).