

Ders 6

Top

- Başlamak için GitHub'da bulunan 'Top' klasörünü projenizin 'Assets' klasörü içine atın.
- Bu derste Unity içerisinde bir küreyi hareket ettirme kodu yazılacaktır. Unity'de objeler 'Component' adı verilen 'Class'ları içerisinde bulundurmaktadır. 'Component'lar tek başlarına veya bir arada çalışarak pozisyon, fizik, çizim, etkileşim gibi belirli görevleri yerine getiren parçalardır. Unity pek çok hazır 'Component' sunduğu gibi sıfırdan yazılmasına da izin vermektedir. Bu sayede istenilen her şeyin Unity içerisinde yapılması mümkün olmaktadır.
- 'Top' klasörü içerisindeki 'Top' adlı sahneyi açın. Buradaki 'Top' adlı objeye basarak 'Inspector' da sahip olduğu 'Component'ları inceleyin.
- Geliştirmeniz için 'Hareket' adlı bir kod oluşturulmuş durumda. Kodu açarak inceleyin. Öncelikle alınan 'Input'u ekrana yazdırmak için gerekecek eklemeleri koda yapın. Ekrana yazdırma için Unity'nin UI sistemini kullanın. Bu sistemi kullanabilmek için kodun başına

`using UnityEngine.UI;`

satırını eklemeniz gerekmektedir. Ardından 'public' olacak şekilde text objelerini 'GameObject' tanımlayın ve bunları Unity'de 'Canvas' içindeki 'Horizontal' ve 'Vertical' text objeleri ile bağlayın. Bir objede bulunan bir 'Component'ın değişkenlerine başka bir 'Component'ın ulaşabilmesi için Unity'de aşağıdaki kullanım mevcuttur

`obje1.GetComponent<ulaşılacakcomponent>().değişken`

Oluşturduğumuz text 'Objelerinin text 'Component'ının text 'Değişken'ine ulaşmamız gerekmektedir. Bunun için gereken kod

`obje1.GetComponent<Text>().text="" + hareket.x;`

şeklinde olacaktır. "" + kullanımı 'float' türündeki hareket.x değişkenini 'string' formatına dönüştürmek için kullanılmaktadır. Gerekli kodları 'Update' içine yazarak sırasıyla hareket.x ve hareket.z ye eşitleyin. Play tuşuna basarak ok tuşlarını kullanın ve sonucu gözlemleyin.

- 'Update' içerisinde 'GetComponent' ile 'RigidBody' 'Component'ına erişin ve içerisinde bulunan 'AddForce()' fonksiyonunu tanımlanmış hareket vektörü ile kullanarak küreyi hareket ettiren kodu yazın.
- 'Update' bir if içersine

`Input.GetKeyDown(KeyCode.Space)`

yazarak 'space' tuşuna basıldığında çalışacak şekilde topu zıplatacak bir kod yazın. 'Unity' içerisindeki 'Floor' objesinin tagi olmak üzere 'Tag' bölümüne tıklayarak 'Yer' adında yeni bir tag oluşturun. Yazılmış olan kodun altındaki bölümde görülebileceği üzere hareket

fonksiyonu cismin dokunduğu cismın tag'i 'Yer' ise 'yerde' değişkenini 'true' olarak değiştirmektedir. Siz de kodun yalnızca bu değişken 'true' iken çalışmasını sağlayın ve zıpladıktan sonra bu değişkeni 'false' yaparak havada iken tekrar zıplamayı engelleyin.

- Yazdığınız kodu GitHub'ınıza yükleyerek mail atın.

<https://www.youtube.com/watch?v=ssIYDJRGDeU&list=PLSmWeUDtr9fDKXL0UDaCEFxkb9fbQEOZH&index=3>