

BLM0364 Oyun Programlama

Graphic User Interface

Arş. Gör. Muhammed Ömer Faruk Selvi

Bursa Teknik Üniversitesi

Canvas & Event System

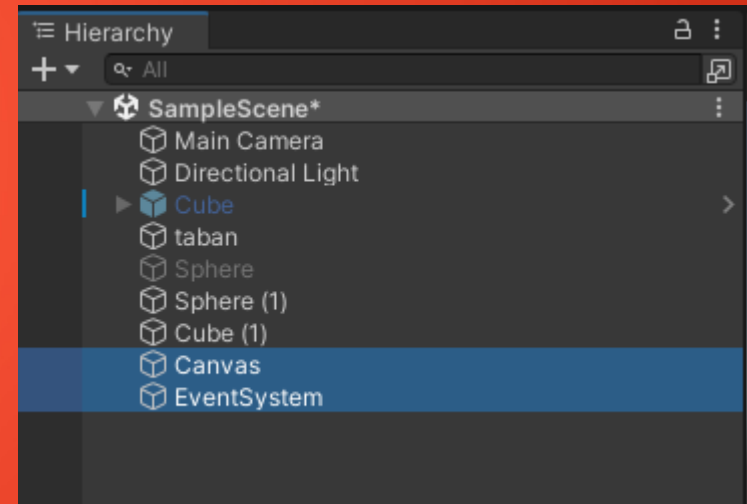
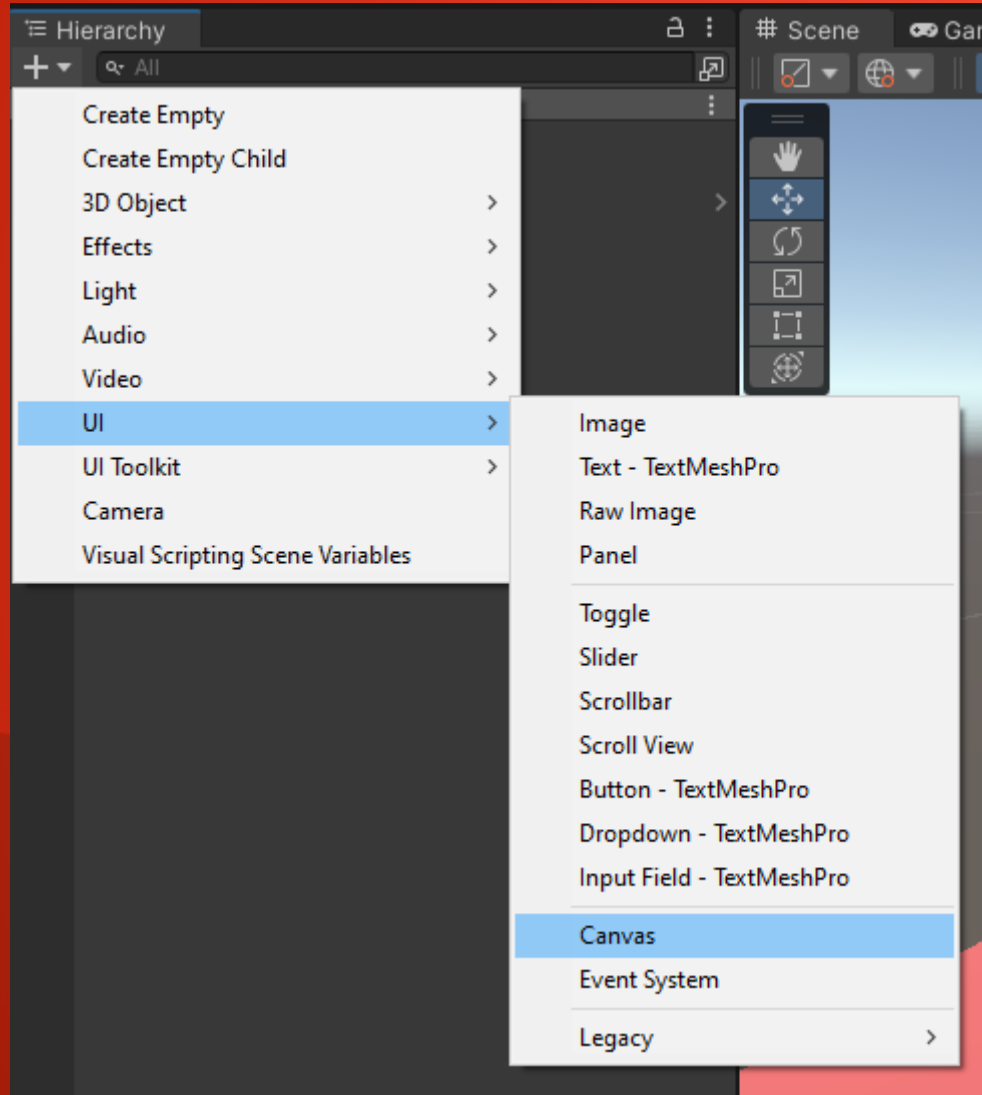
Bir arayüz tasarlayabilmek için öncelikle sahneye bir 'Canvas' eklenmeli.

İlk Canvas eklendikten sonra otomatik olarak Event System da eklenecektir.

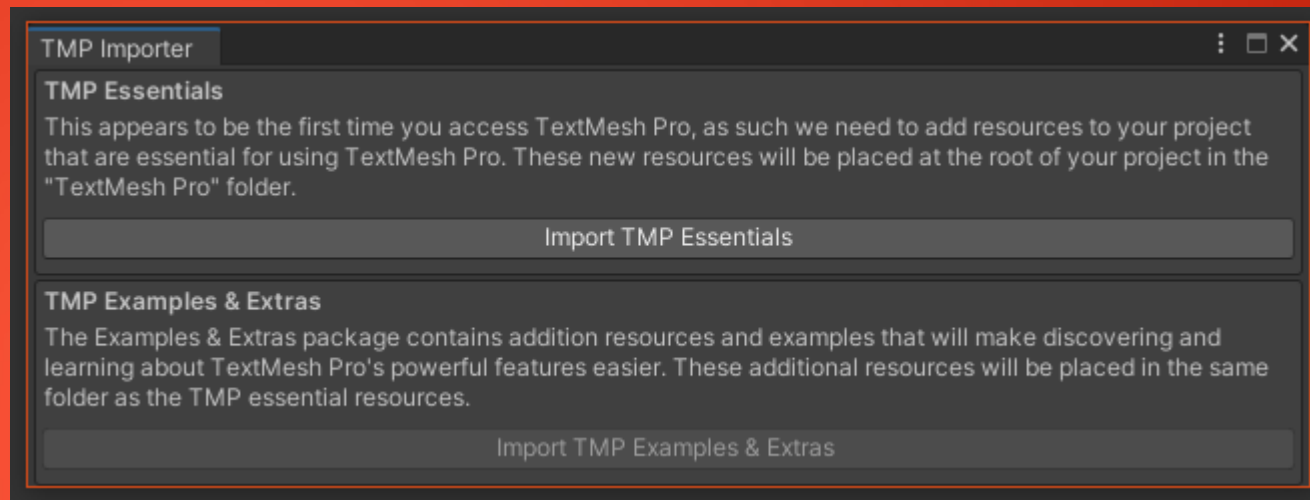
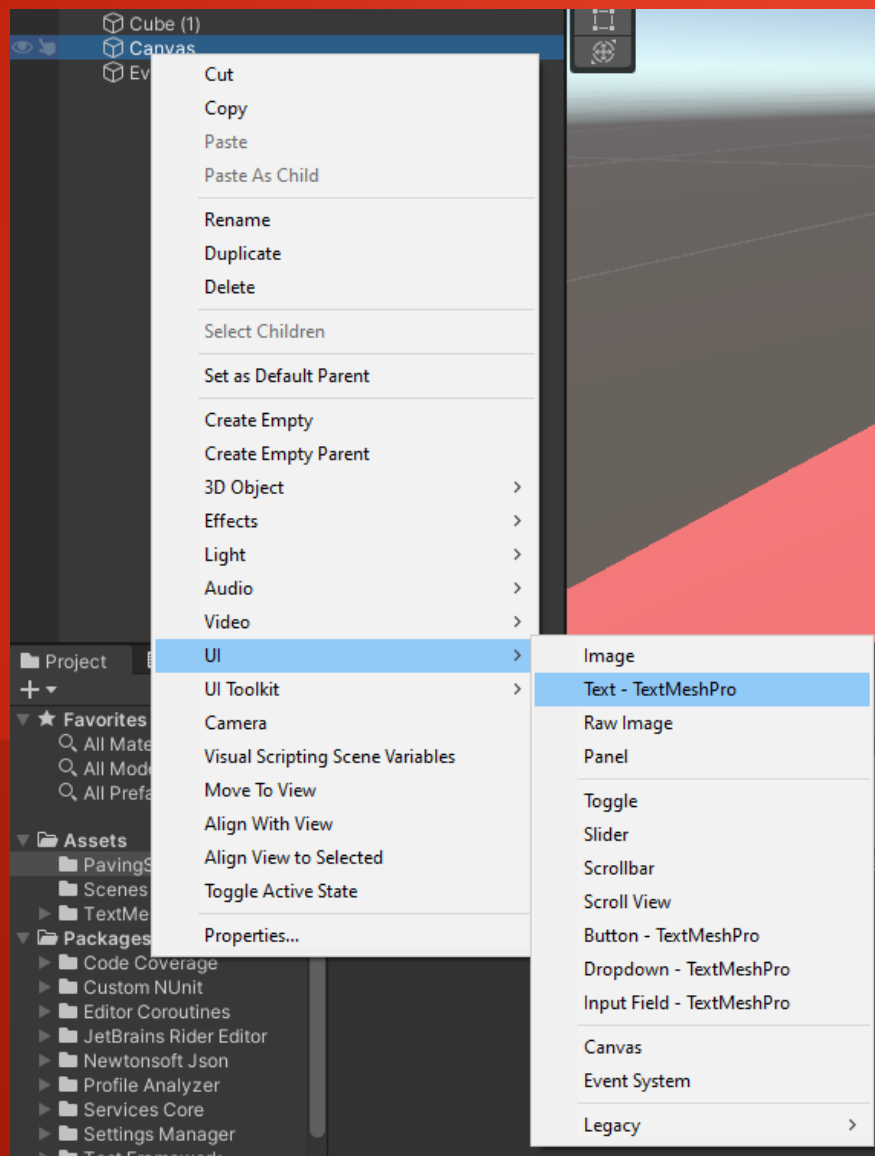
Canvas'ın child nesneleri olacak şekilde arayüz nesneleri yerleştirilir.

Canvas gerektiği zaman aç-kapa yapılarak arayüz gösterilip saklanabilir.

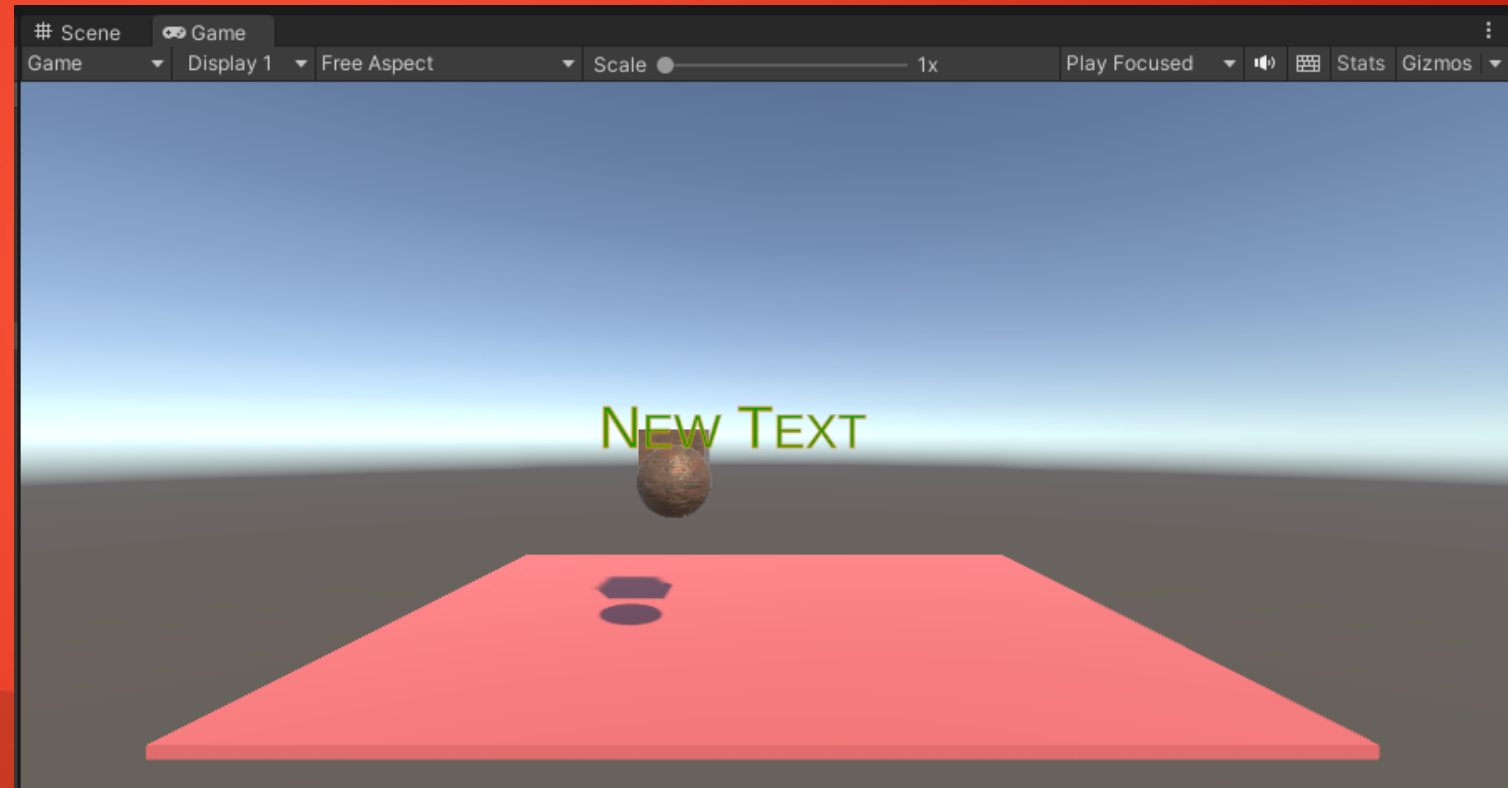
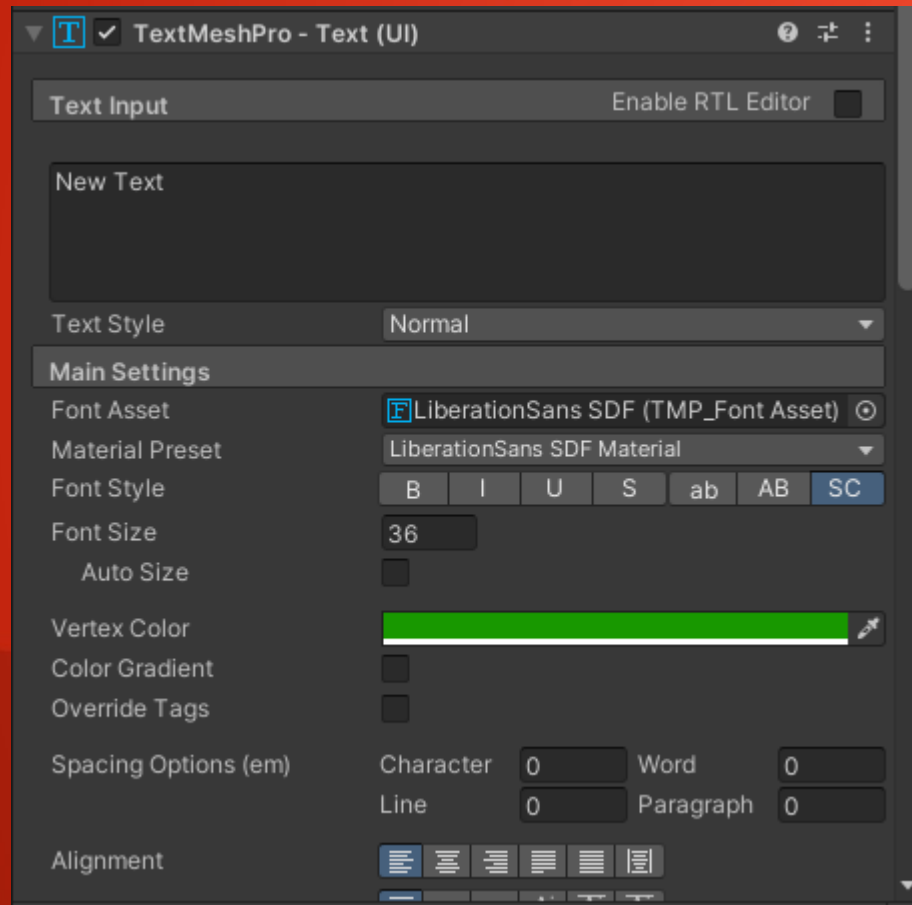
Canvas & Event System



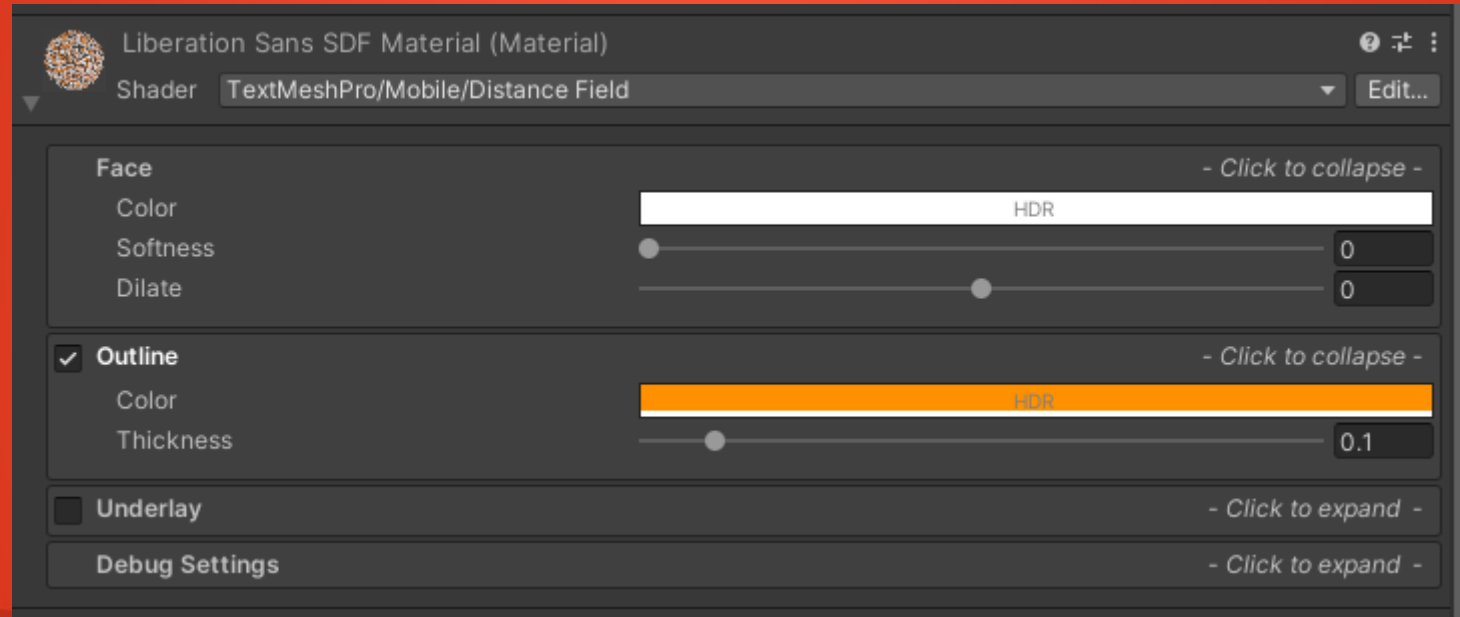
Yazı Ekleme



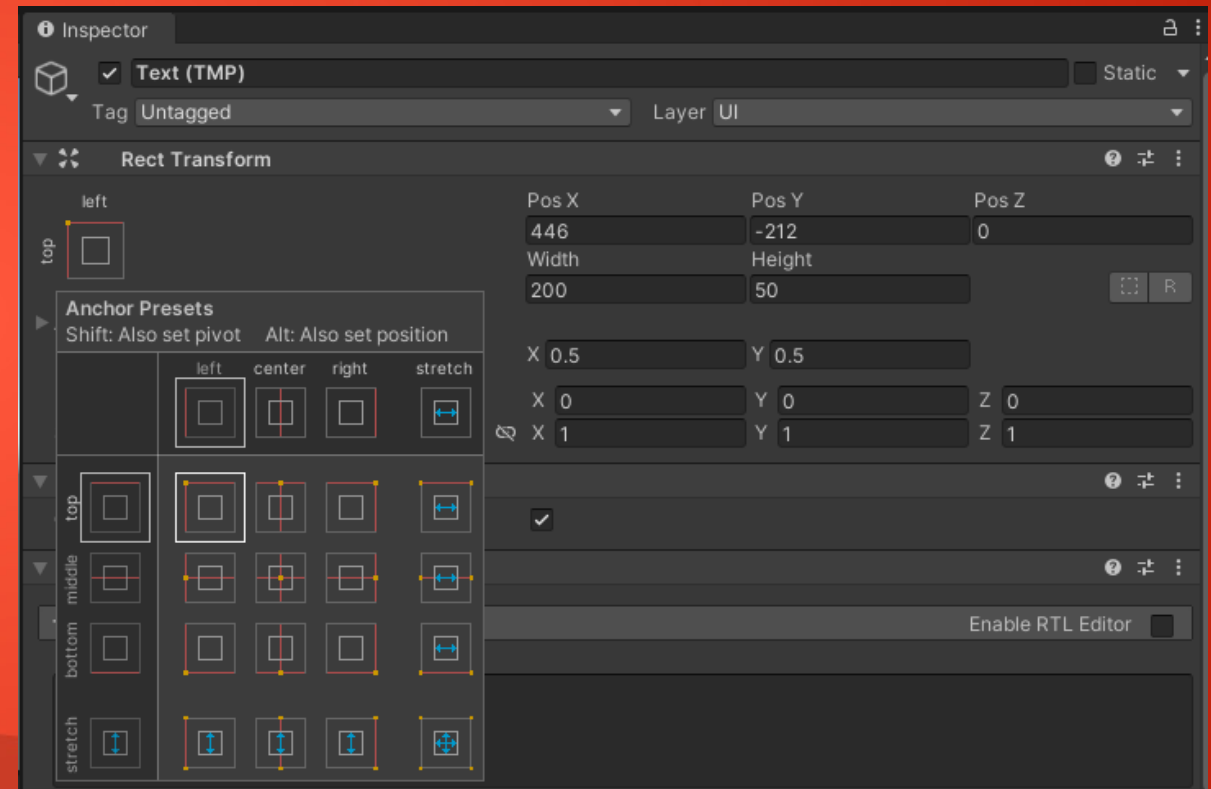
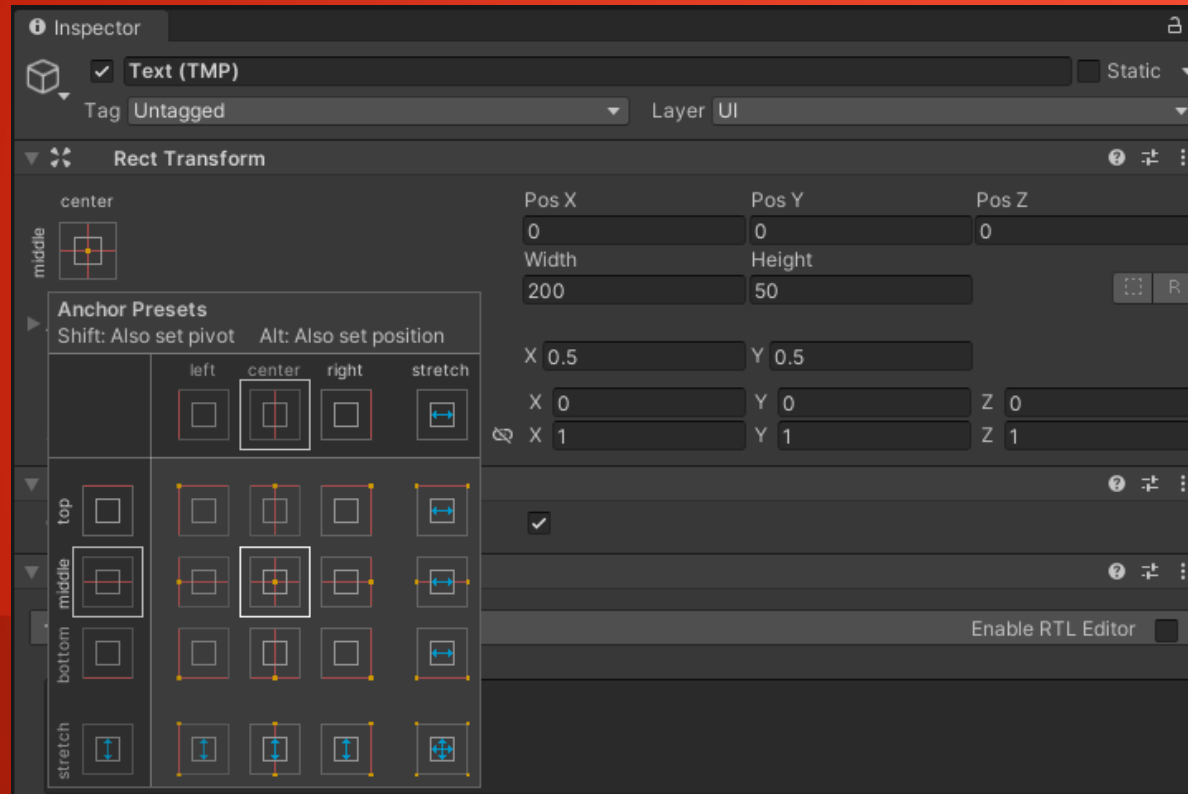
Yazı Ekleme



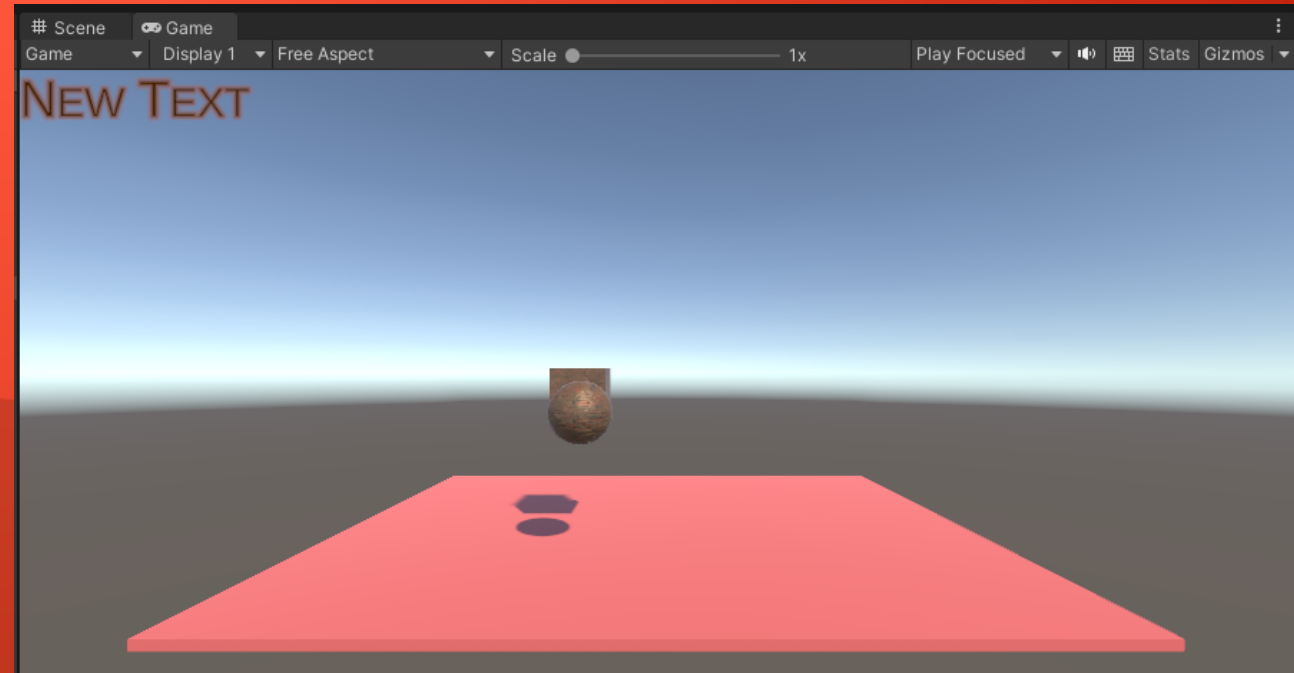
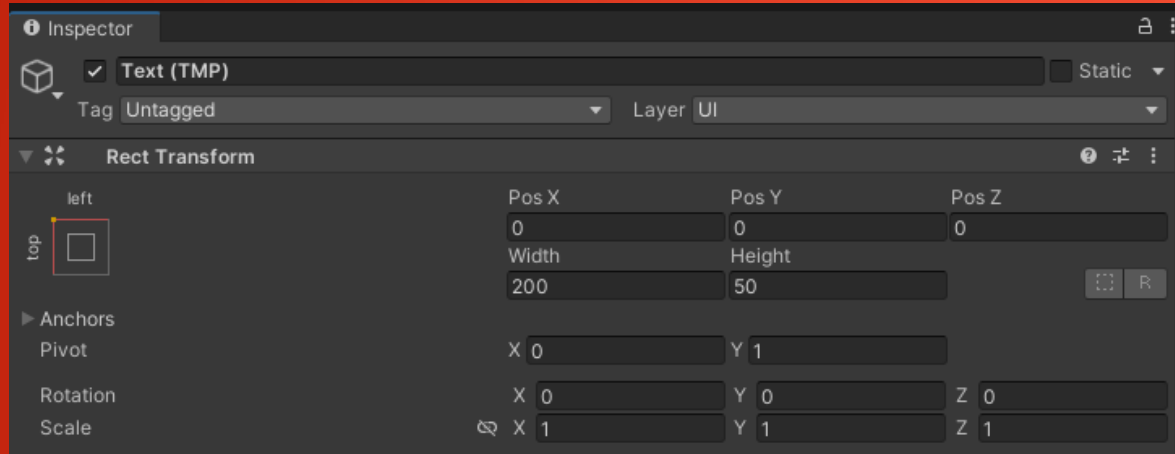
Yazı Biçimi Özelleştirme



GUI Elemanlarını Hizalama



GUI Elemanlarını Hizalama

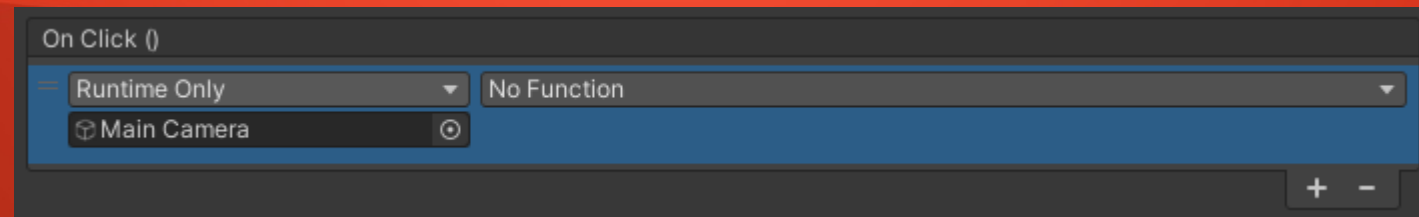


GUI Kontrolü

GUI işlemleri için oyuncu/kamera nesnesine bir C# scripti ekleyiniz.

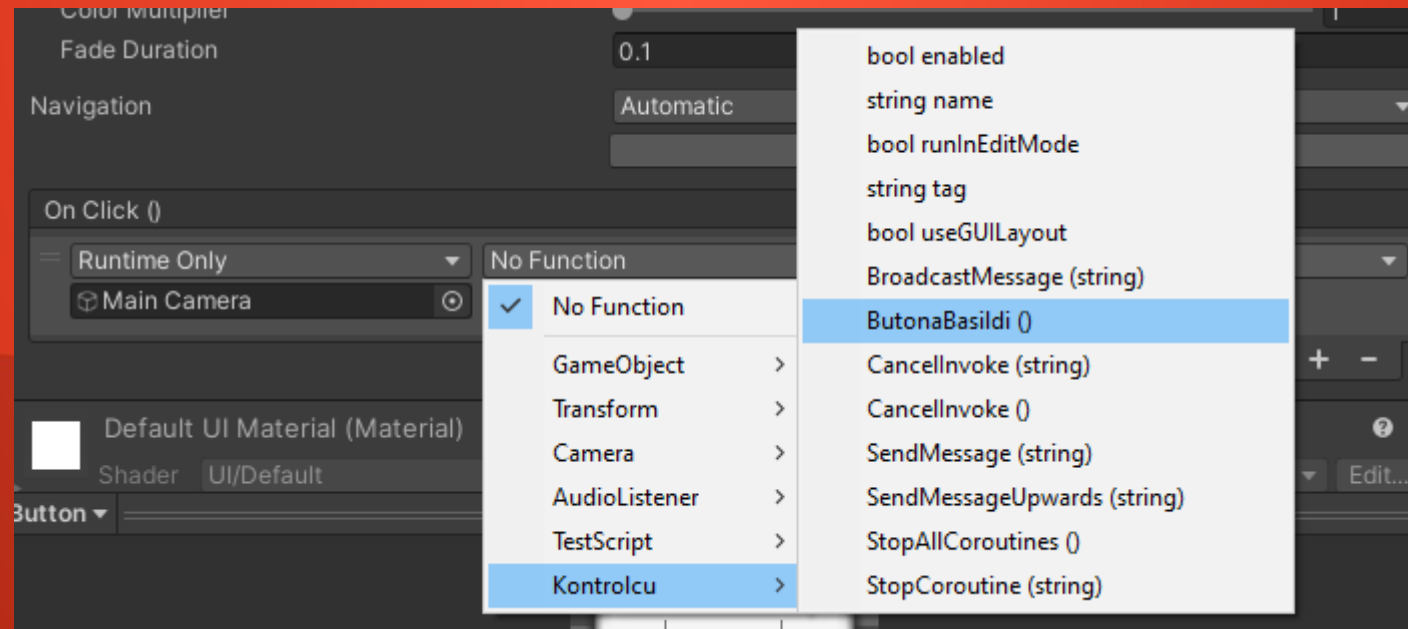
Canvas'a da bir buton nesnesi ekleyiniz. Buton nesnesinin 'Button' komponentini inceleyiniz. On Click () bölümünden + simgesine tıklayınız. GUI elemanlarına aksiyonlar bu kısımdan eklenmektedir.

C# scriptini eklediğiniz nesneyi görselde görüldüğü gibi oyun nesnesi kabul eden kısma sürükleyiniz.

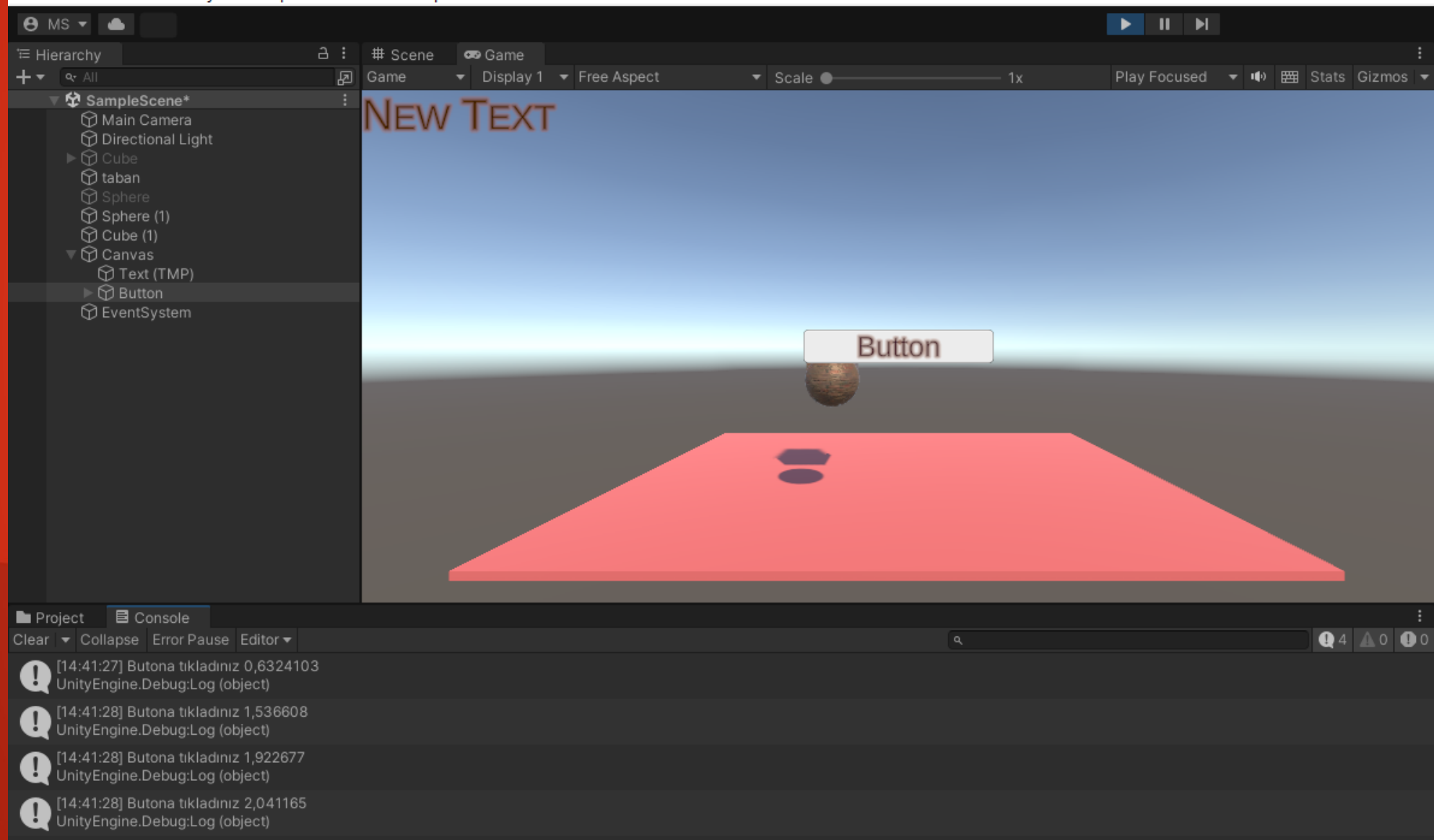


GUI Kontrolü

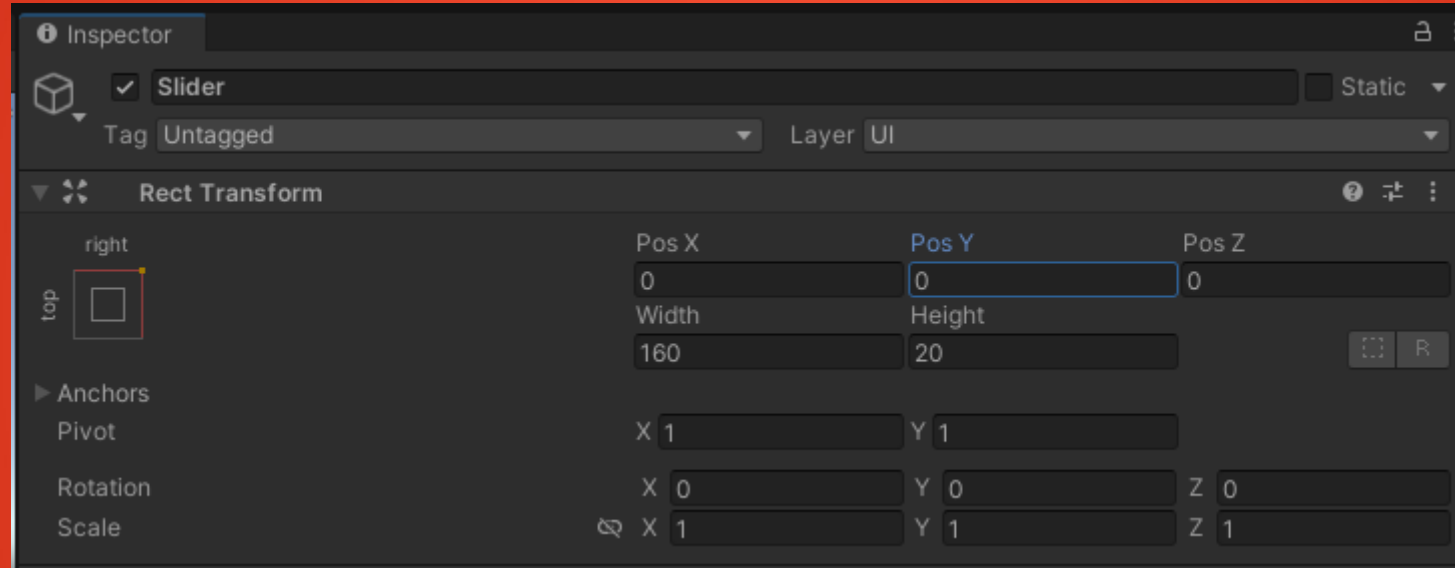
```
public void ButonaBasildi()  
{  
    Debug.Log("Butona tıkladınız "+Time.time);  
}
```



GUI Kontrolü



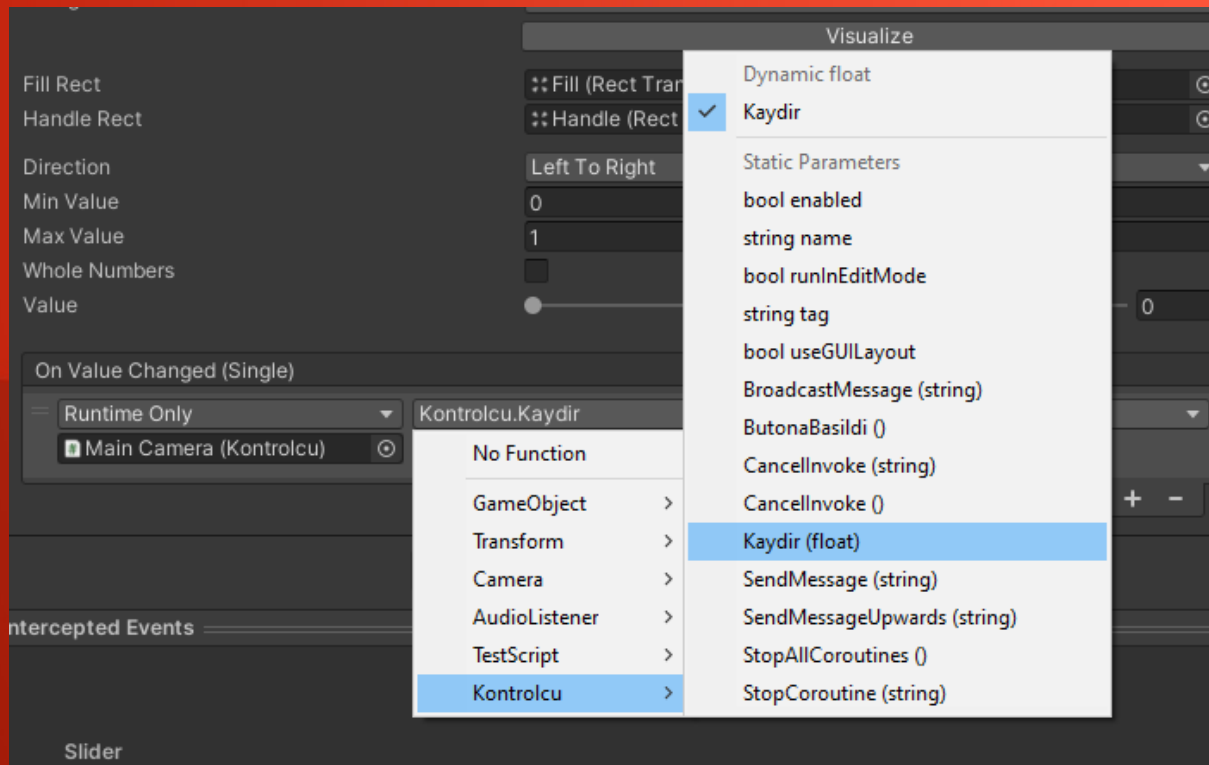
Slider



Ekranımızın sağ üst köşesine bir slider ekleyelim.

Slider

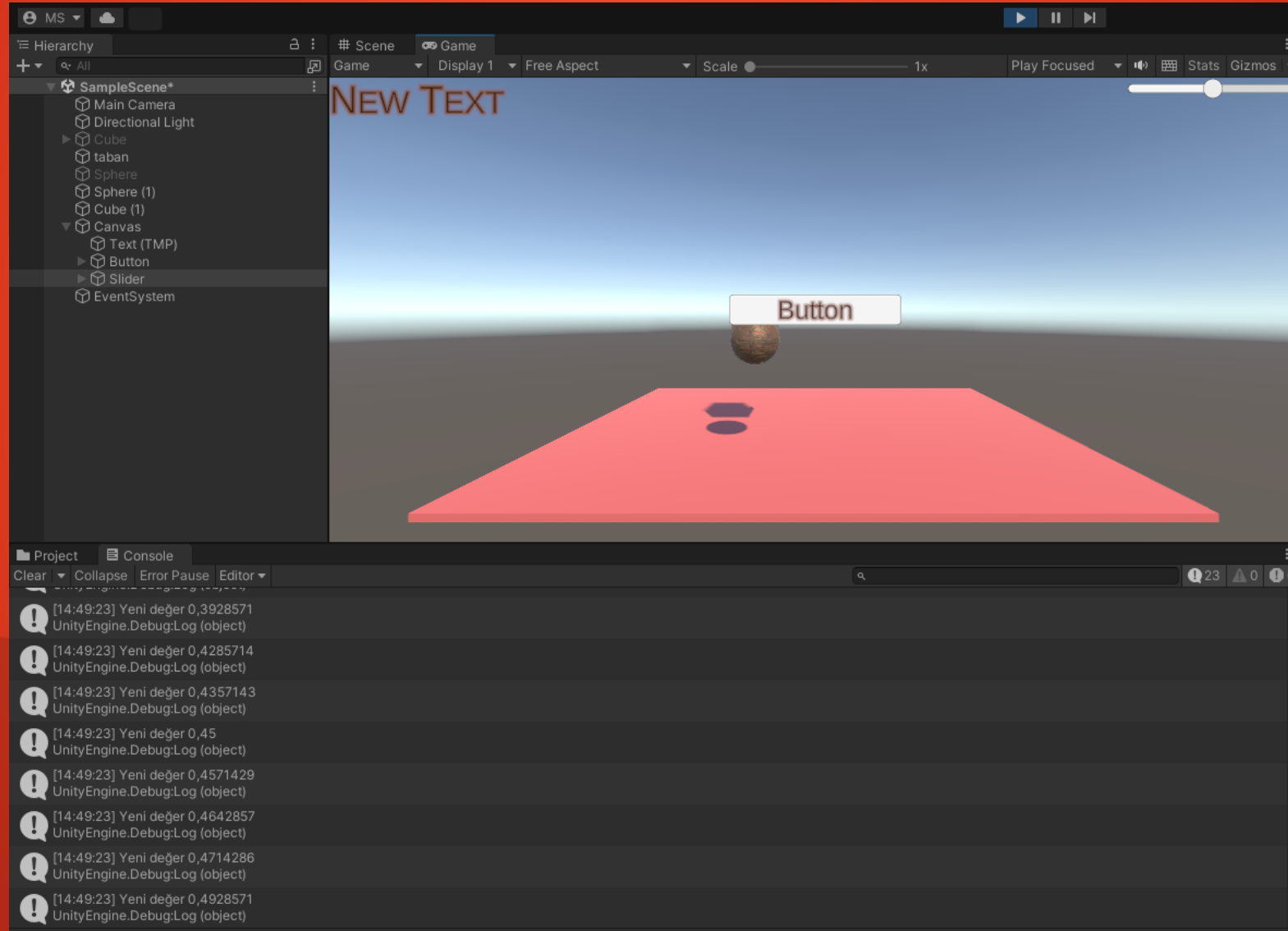
```
public void Kaydir(float deger)
{
    Debug.Log("Yeni deęer "+deger);
}
```



Dikkat!

Fonksiyonun dinamik parametrelili listeden seçilmesi gerekir.

Slider



GUI Aç / Kapa

Canvas komponentine `.SetActive(bool)` uygulanarak arayüz açıp kapatılabilir.

Canvas nesnesi tümüyle inaktif yapılarak da menü açılıp kapatılabilir fakat bu işlemde tüm alt nesneler de inaktif/aktif yapılacağı için kompleks arayüzlerde performans kaybına sebep olacaktır.

```
void Update()
{
    if(Input.GetKeyDown(KeyCode.Escape))
    {
        Canvas ana_kanvas = GameObject.FindObjectOfType<Canvas>();
        ana_kanvas.enabled = !ana_kanvas.enabled;
    }
}
```

Yeni Challenge'ınız

Menü açıkken oyunu durdurunuz veya aşırı yavaşlatınız, menü kapanınca oyun normal hızıyla devam etsin (Time.timeScale).

Menüye bir arkaplan ekleyerek oyun sahnesinin gözükmesini engelleyiniz.

'Esc' tuşunu Axis'leri kullanarak algılatınız. Art arda menü açma/kapama bug'ını gidermek için bir çözüm geliştiriniz.