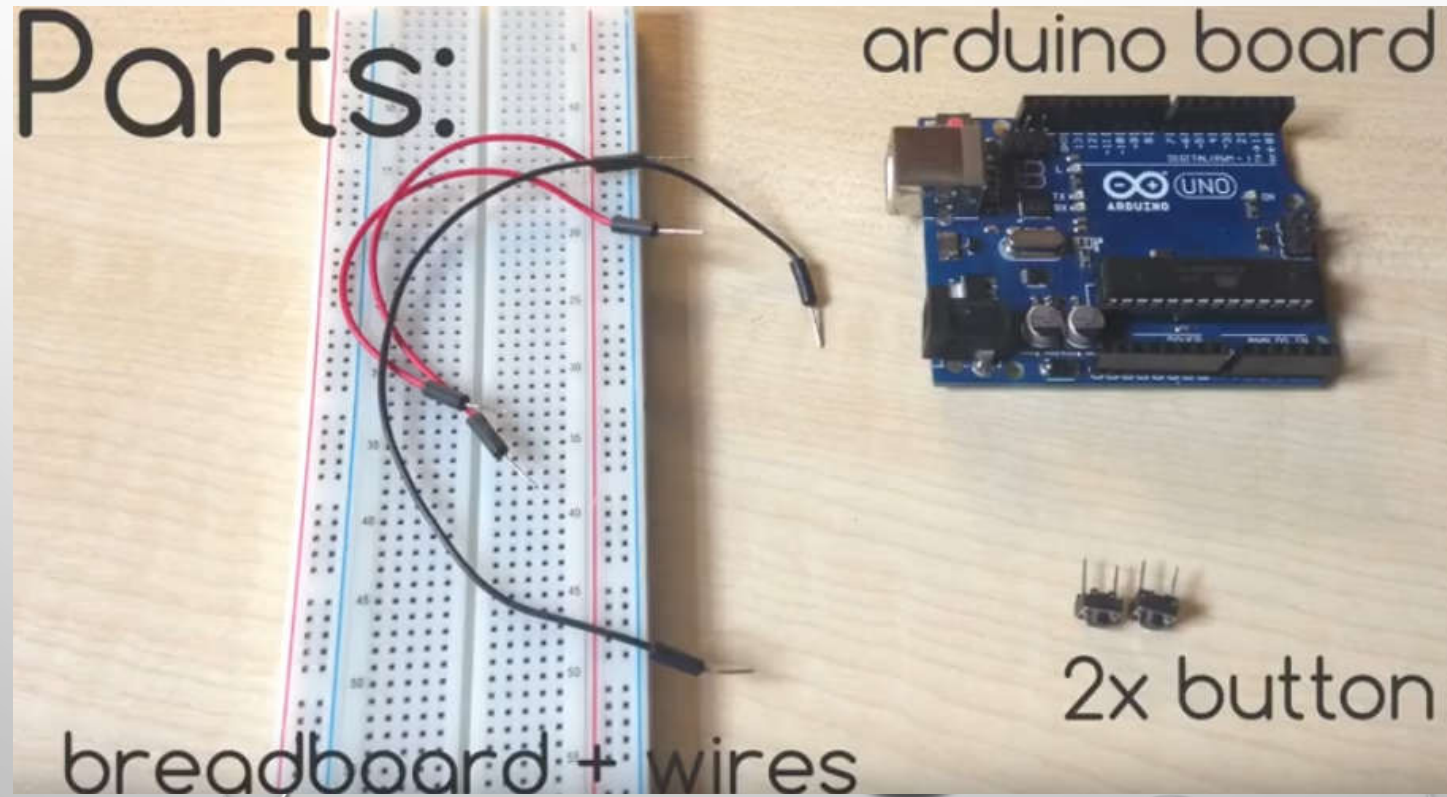


UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

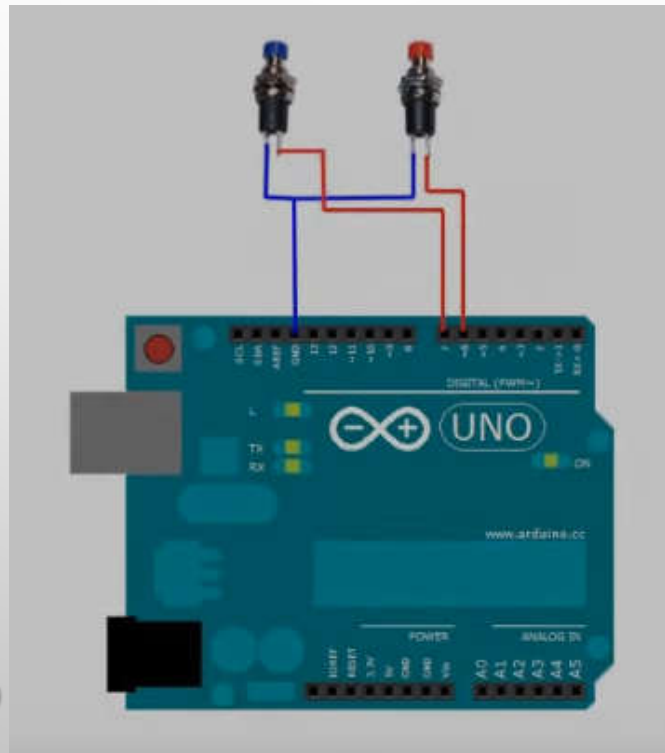
Düzenek için gerekli parçalar



UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

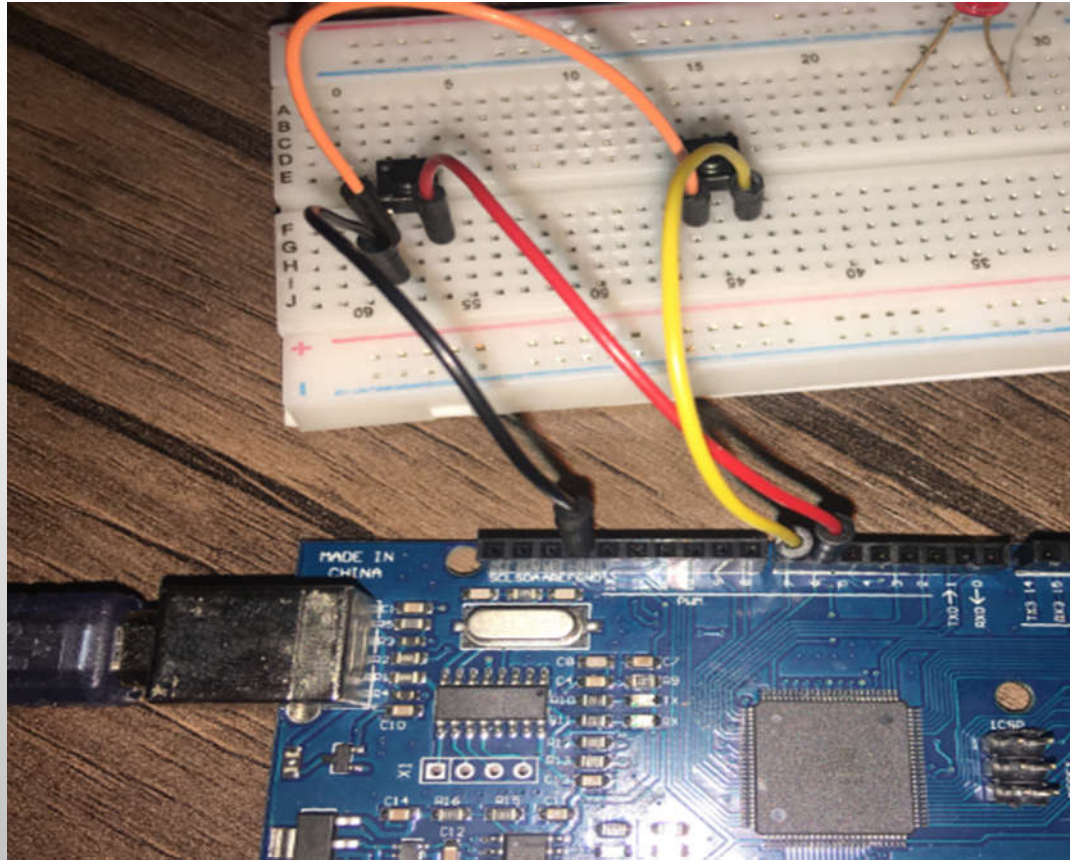
Buttonları bağlamak için 6 ve 7 nolu dijital girişleri belirliyoruz.

```
const int butPin1=6; //sol buton  
const int butPin2=7; //sag buton
```



UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Devreyi kuruyoruz. Butonların bir bacağı ortak bağlanıp, GND'a bağlandı. Diğer bacakları sıra ile Digital 6 ve Digital 7 pinlerine bağlandı.



UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Arduino için bir script yazılacak;

```
const int butPin1=6; //sol  
const int butPin2=7; //sag
```

```
void setup() {
```

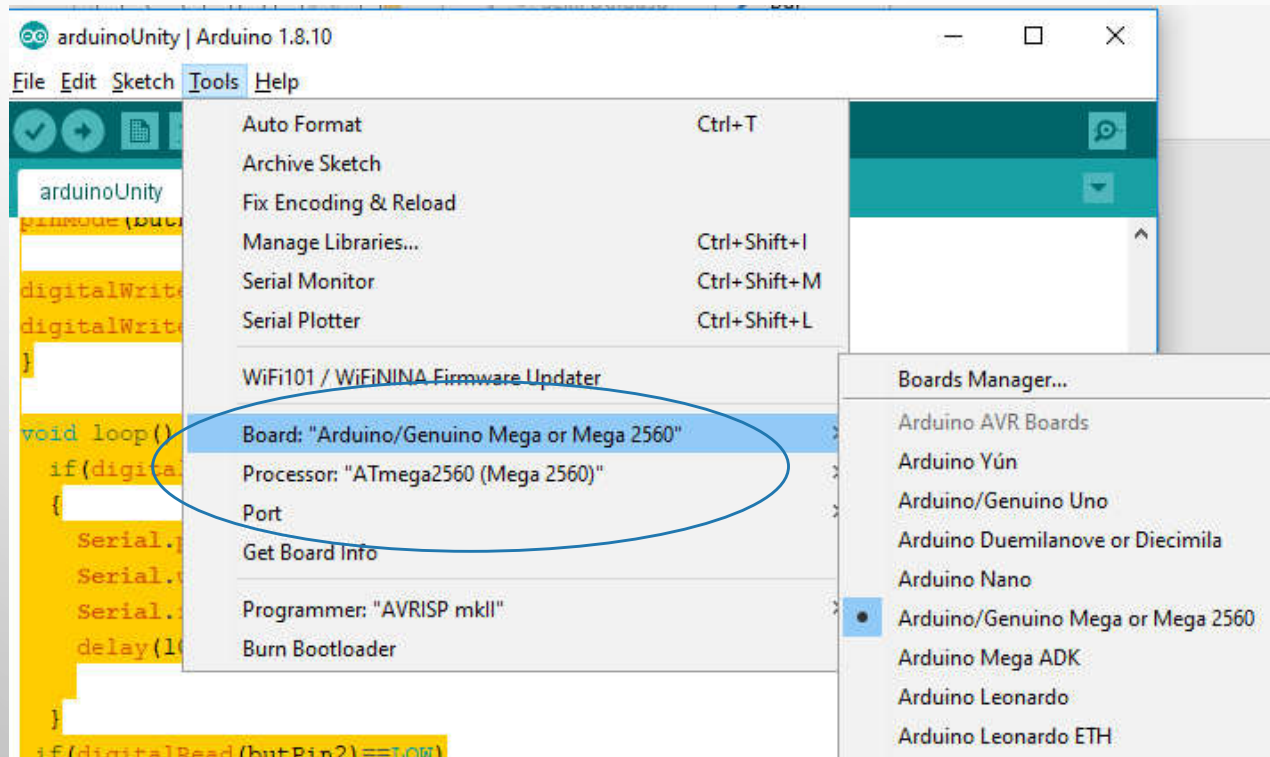
```
  Serial.begin(9600);  
  pinMode(butPin1, INPUT);  
  pinMode(butPin2, INPUT);
```

```
  digitalWrite(butPin1, HIGH);  
  digitalWrite(butPin2, HIGH);  
}
```

```
void loop() {  
  if(digitalRead(butPin1)==LOW)  
  {  
    Serial.println("LEFT");  
    Serial.write(1);  
    Serial.flush();  
    delay(10);  
  }  
  if(digitalRead(butPin2)==LOW)  
  {  
    Serial.println("RIGHT");  
    Serial.write(2);  
    Serial.flush();  
    delay(10);  
  }  
}
```

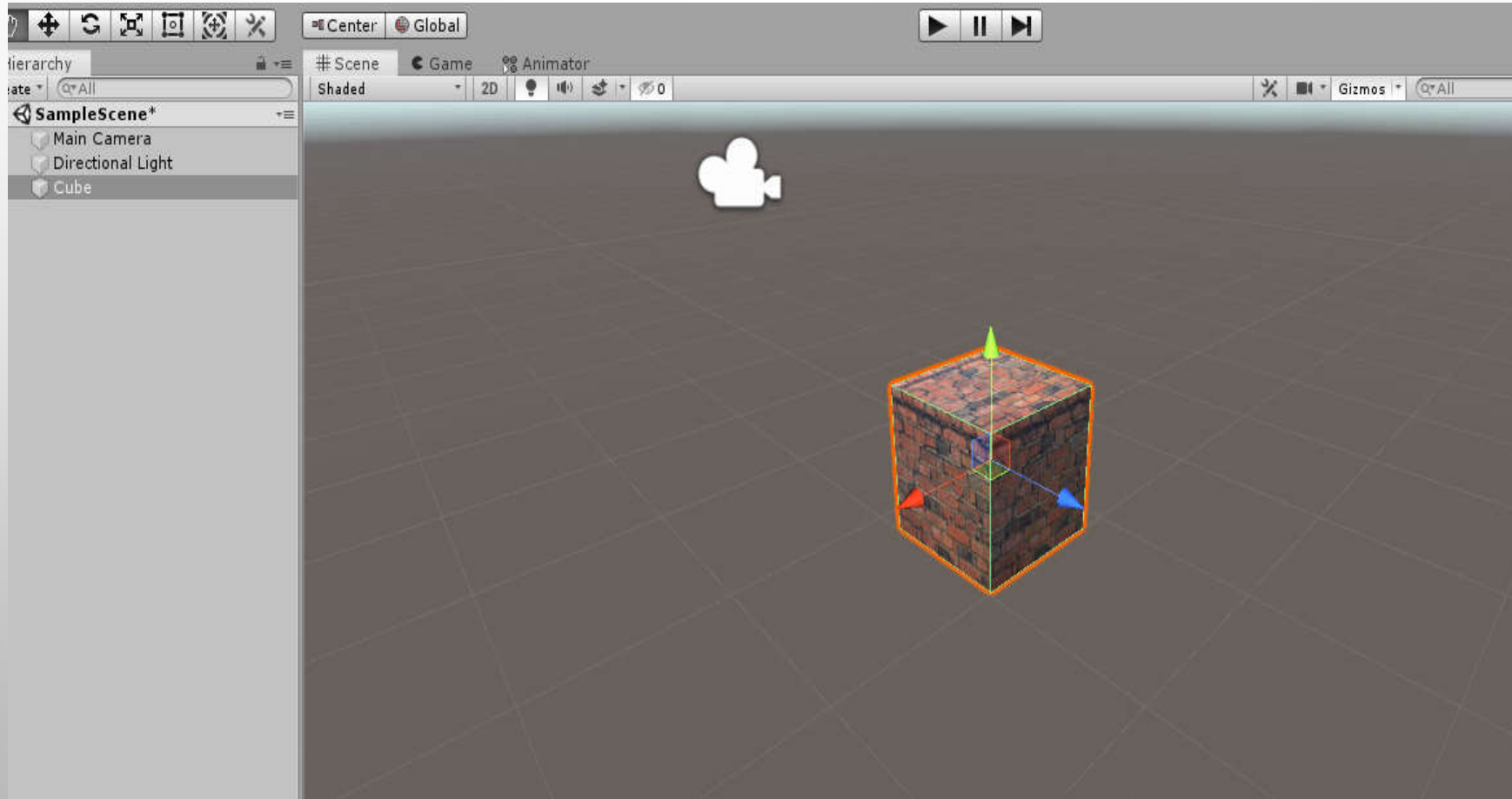
UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Arduino kodunu yüklemek için kullanılan arduino kartı ve Port seçilir. Upload ile kod Arduino içine gömülür ve çalışmaya başlar.



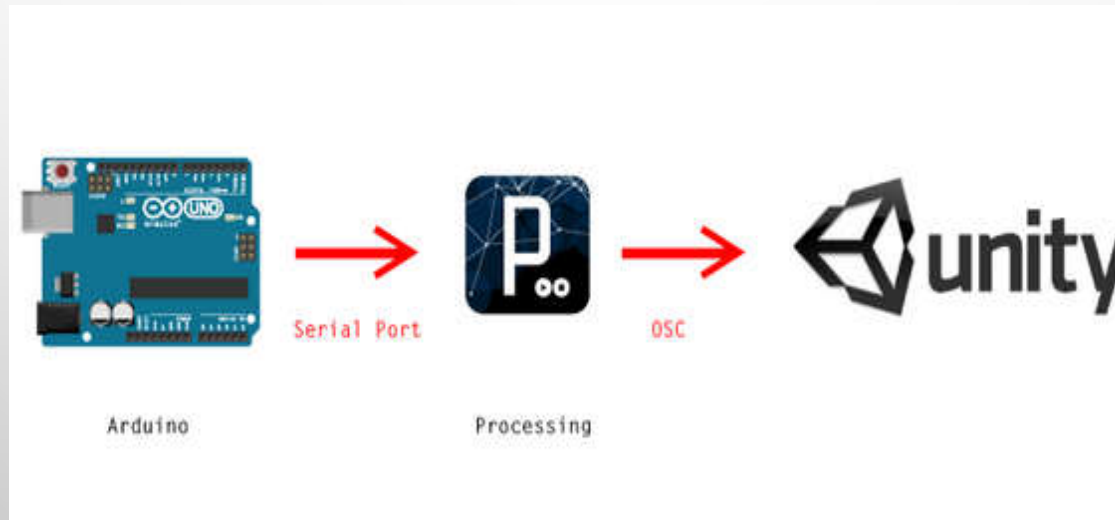
UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Unity için yeni bir proje açıp projeye bir küp ekliyoruz.



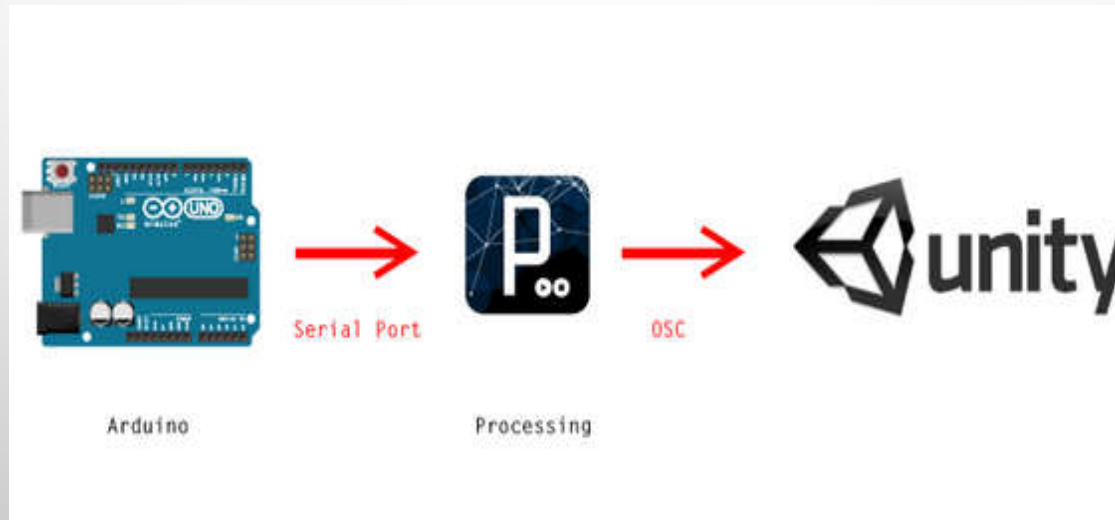
UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Arduino'dan okunan buton değerini Seri bağlantı aracılığı ile Unity içine çekip, seri yazdırılan bu değer Unity içindeki bir C# kodu ile elde edilir. Gelen bilgiye göre Unity sahnesinde nesne istenilen şekilde hareket ettirilir yada döndürülür



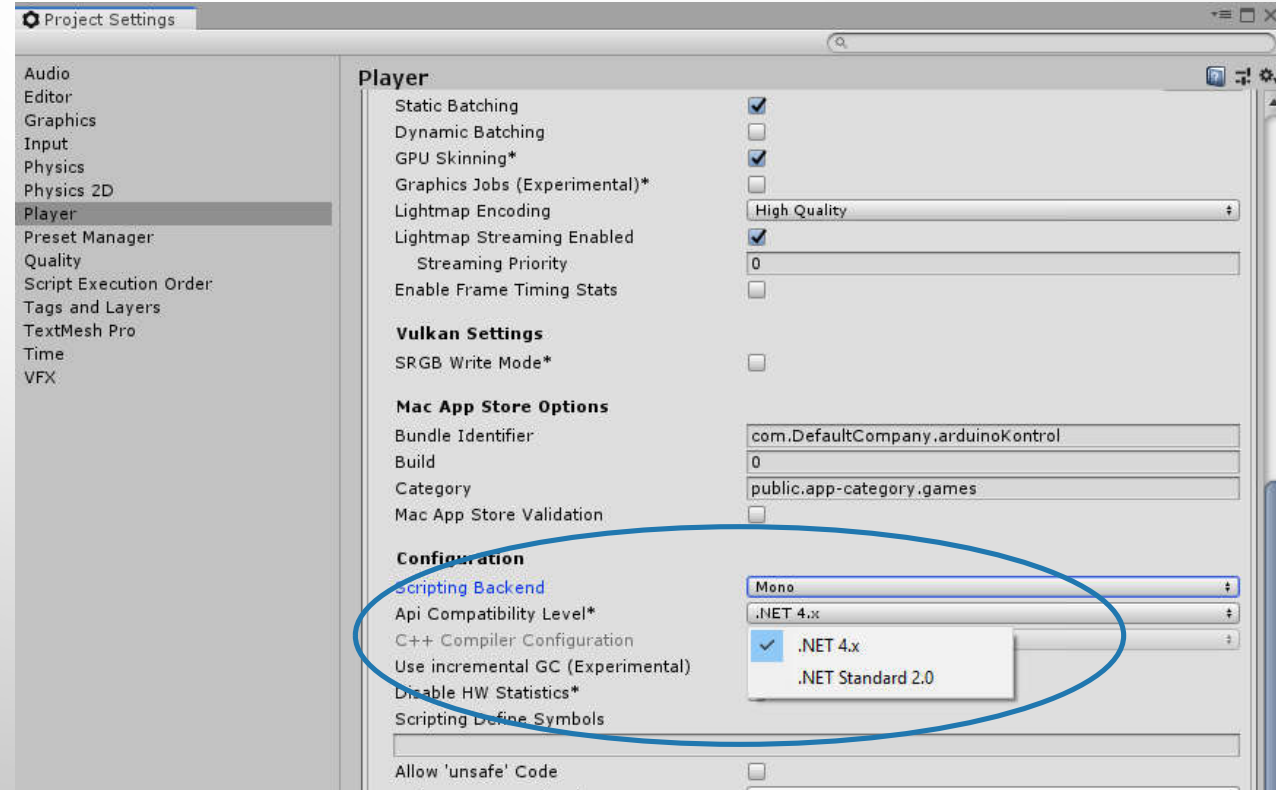
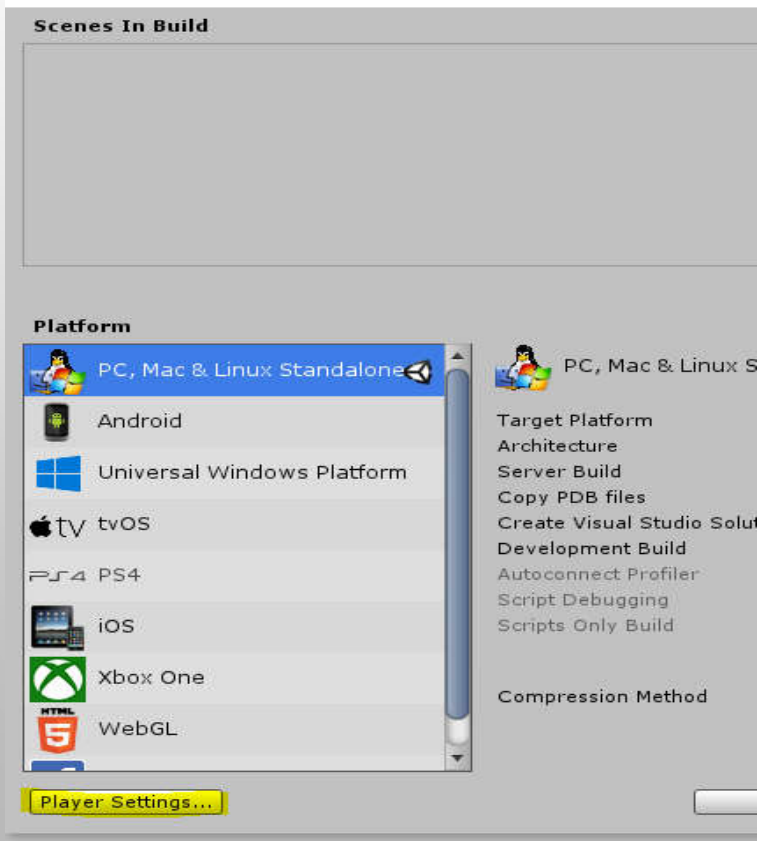
UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Arduino'dan okunan buton değerini Seri bağlantı aracılığı ile Unity içine çekip, seri yazdırılan bu değer Unity içindeki bir C# kodu ile elde edilir. Gelen bilgiye göre Unity sahnesinde nesne istenilen şekilde hareket ettirilir yada döndürülür



UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Unity içinde Seriport kullanımı için API .NET setinin ayarlanması gereklidir. Proje Ayarları içinde Player Settings kısmındaki API uyumluluğu kısmından uygun .NET seti seçilir.



UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Ayarlar yapıldıktan sonra, yeni bir C# kodu eklenir.

```
using UnityEngine;
using System.IO.Ports;

public class arduinoKontrol : MonoBehaviour
{
    SerialPort sp = new SerialPort("COM12", 9600);
    public int hiz = 5;

    void Start()
    {
        sp.Open();
        sp.ReadTimeout = 1;
    }

    void Update()
    {
        if(sp.IsOpen)
        {
            try
            {
                if(sp.ReadByte()==1)
                {
                    transform.Rotate(hiz * Time.deltaTime, hiz * Time.deltaTime, hiz * Time.deltaTime);
                    // transform.Translate(Vector3.left * Time.deltaTime * hiz);
                }
                if (sp.ReadByte() == 2)
                {
                    transform.Translate(Vector3.right * Time.deltaTime * hiz,Space.World);
                }
            }
            catch (System.Exception)
            {
            }
        }
    }
}
```

UNITY GÜNLÜĞÜ ARDUINO KONTROL

Kod küp'e atanır ve sahne çalıştırılır. Sağ Sol butonu ile nesne hareket ettirilir

