

BLM0364 Oyun Programlama

Asenkron İşlemler
Sahne Yüklemeleri

Asenkron İşlemler

Oyunlar, arayüz programlama ilkeleriyle benzer ilkelere sahiptir.

Oyun kodlarının yoğun işlem yapması gerekebilir. Bu durumlarda görüntünün/arayüzün donmaması gerekir.

Bu yüzden bu tarz işlemleri asenkron bir şekilde çalıştırmamız gerekir.

C#'taki tüm asenkronizasyon özellikleri Unity'de de kullanılabilir.

Ek olarak Unity'nin asenkron özelliklerine ait örnek kodları inceleyebilirsiniz.

```
void Start()
{
    print("Şu anki zaman: " + Time.time);
    StartCoroutine(AlarmKur(3.0f));
}

IEnumerator AlarmKur(float sure)
{
    while (true)
    {
        yield return new WaitForSeconds(sure);
        print("Alarm çalışıyor: " + Time.time);
    }
}
```

Asenkron İşlemler

Başlatılan coroutine'leri
durdurma örneği:

```
IEnumerator coroutine;  
int i = 0;  
void Start()  
{  
    print("Şu anki zaman: " + Time.time);  
    coroutine = AlarmKur(3.0f);  
    StartCoroutine(coroutine);  
}  
IEnumerator AlarmKur(float sure)  
{  
    while (true)  
    {  
        yield return new WaitForSeconds(sure);  
        i += 1;  
        print("Alarm çalışıyor: #" + i + " " + Time.time);  
    }  
}  
void Update()  
{  
    if (i==3)  
    {  
        StopCoroutine(coroutine);  
    }  
}
```

Asenkron İşlemler

Bir defa kod çalıştıran coroutine
örneği:

```
IEnumerator coroutine;

void Start()
{
    print("Şu anki zaman: " + Time.time);
    coroutine = AlarmKur(3.0f);
    StartCoroutine(coroutine);
}

IEnumerator AlarmKur(float sure)
{
    yield return new WaitForSeconds(sure);
    print("Alarm çalıyor: " + Time.time);
    yield return null;
}
```

Sahne Yükleme

Scene adlı sahneyi yükleme:

UnityEngine.SceneManagement
modülü yüklenmelidir.

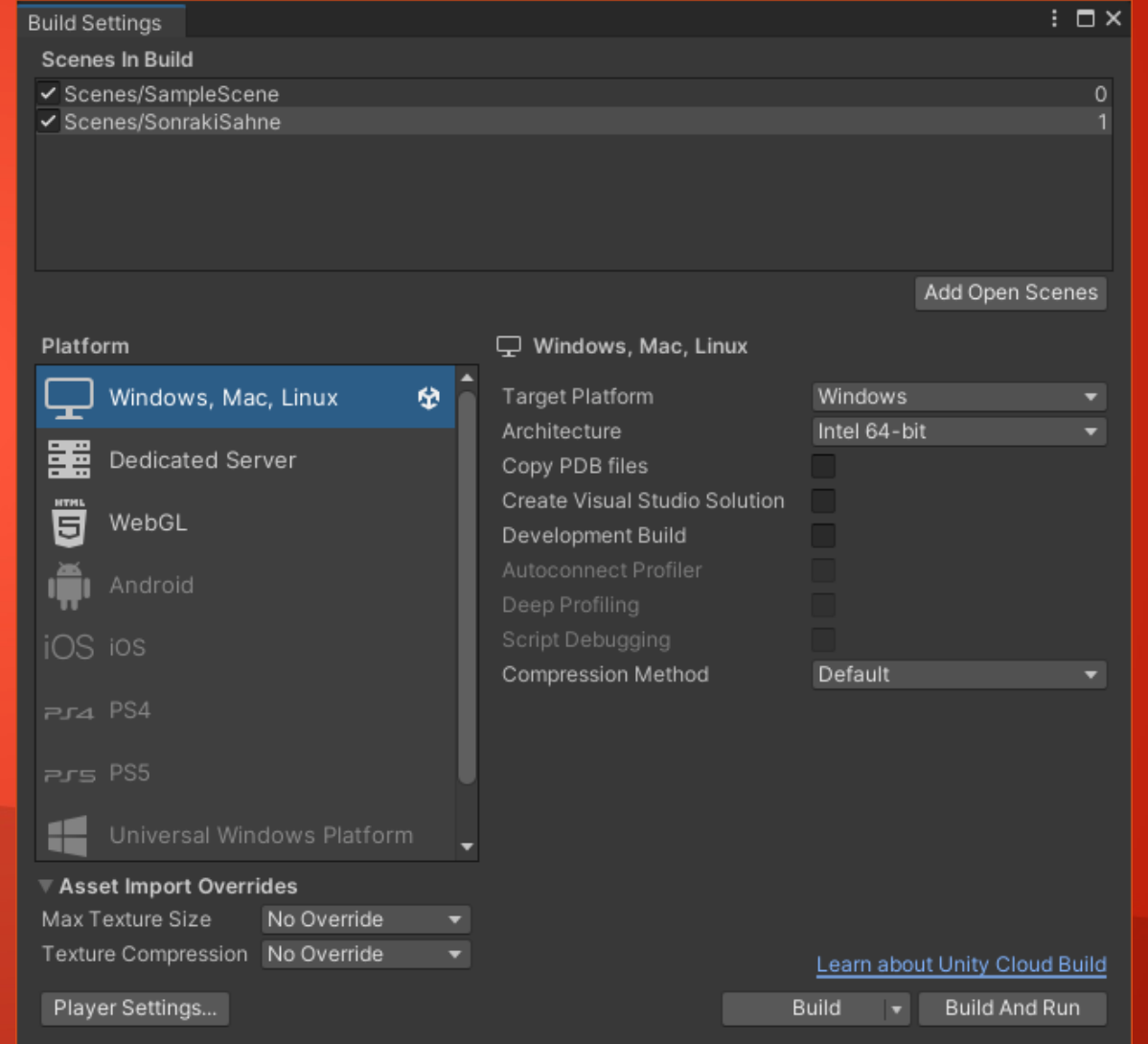
```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;

public class Asenkron : MonoBehaviour
{

    public bool levelComplete = false;
    void Update()
    {
        if(levelComplete)
        {
            SceneManager.LoadScene("SonrakiSahne");
        }
    }
}
```

Sahne Yükleme

Sahne ismi veya indisi ile yükleme yapabilmek için sahnenin BuildSettings penceresindeki listeye eklenmesi gerekir.



Asenkron Sahne Yükleme

Asenkron sahne
yükleme örneği:

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;

public class Asenkron : MonoBehaviour
{
    public bool levelComplete = false;
    void Update()
    {
        if(levelComplete)
        {
            StartCoroutine(SahneyiGec());
        }
    }
    IEnumerator SahneyiGec()
    {
        yield return new WaitForSeconds(3.0f); // opsiyonel
        AsyncOperation asyncLoad = SceneManager.LoadSceneAsync("SonrakiSahne");
        // Sahne yüklenmiş olana kadar bekle
        while (!asyncLoad.isDone)
        {
            yield return null;
        }
    }
}
```