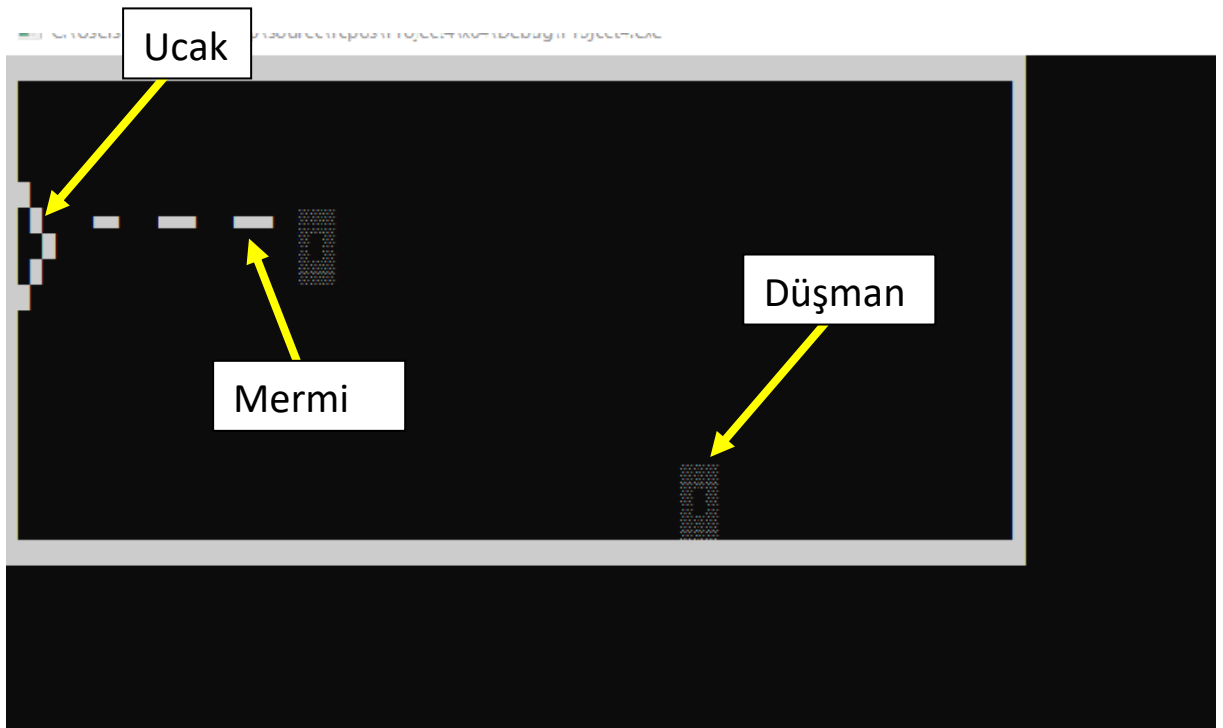


# PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ

## Proje

Proje de basit bir uçak oyunu yapılacaktır. Oyunun oynanışı ile ilgili animasyonu aşağıdaki linkten indirebilirsiniz.

[https://drive.google.com/open?id=1UIvfuHakooWJ7B4LcieATxTb\\_tMxwagB](https://drive.google.com/open?id=1UIvfuHakooWJ7B4LcieATxTb_tMxwagB)



C++ Console Uygulamalarında animasyon yapılmasını aşağıdaki videolardan öğrenebilirsiniz.

[https://drive.google.com/open?id=1ZS\\_8a4miFNvK5seIGi6dBAosRfIwx7Rk](https://drive.google.com/open?id=1ZS_8a4miFNvK5seIGi6dBAosRfIwx7Rk)

[https://drive.google.com/open?id=1\\_KepyF5KwtcwgjJHlu0ez7QtEefn6X-5](https://drive.google.com/open?id=1_KepyF5KwtcwgjJHlu0ez7QtEefn6X-5)

[https://drive.google.com/open?id=1v\\_AZN5Fo7tFg4aB9oIr50JBNlemxJzR1](https://drive.google.com/open?id=1v_AZN5Fo7tFg4aB9oIr50JBNlemxJzR1)

## DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

- Uçak 5 karakterden oluşmaktadır. İsterseniz farklı bir şekil çizebilirsiniz.
- Mermi tek bir karakterden oluşmaktadır. Farklı karakter seçilebilir.
- Düşman kare şeklindedir. İstenilen şekil seçilebilir.
- Uçak sadece yukarı - aşağı gitmektedir.

**PROJE ÖDEVLERİ SON DERS HAFTASINDA(14. Hafta) ÖĞRETİM ÜYESİNE SUNULACAKTIR. SUNUMU YAPILMAYAN Projeler değerlendirilmeyecektir.**

## UYULMASI GEREKEN KOD DÜZENİ

Her C++ dosyasının başında aşağıdaki yorum bloğu bulunacaktır. Yorum bulunmayan her C++ dosyası için 10 puan kırılacaktır. (pdf üzerinden kopyalayıp yapıştırmanız problem çıkartabilir)

```

/*****
**
**          SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
**      BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
**      BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
**      PROGRAMLAMAYA GİRİŞİ DERSİ
**
**      ÖDEV NUMARASI.....:
**      ÖĞRENCİ ADI.....:
**      ÖĞRENCİ NUMARASI.:
**      DERS GRUBU.....:
*****/
```

Değişken isimleri anlamlı olmalıdır. Örneğin tek sayı adedini tutacak bir değişken için

YANLIŞ

DOĞRU

```
int a;
```

yerine

```
int tekAdedi;
```

yazılmalıdır.

Her bir küme parantezinin altındaki kodları yazmadan önce **tab** tuşuna basılarak boşluk bırakılmalıdır.

#### YANLIŞ

```
if(true)
{
    int a =6;
    cout<<"Merhaba";
    if(false)
    cout<<"Nasilsin";
}
```

#### DOĞRU

```
if(true)
{
    int a =6;
    cout<<"Merhaba";

    if(false)
        cout<<"Nasilsin";
}
```

Her döngü ve koşul işlemlerinden önce yapılan işlem hakkında yorum yazılmalıdır

#### YANLIŞ

```
int t = 0;
for(int i=0;i<100;i++)
    t+=i;
```

#### DOĞRU

```
int toplam = 0;
//1 den 100 e kadar olan sayılar toplanıyor
for(int i=0;i<100;i++)
    toplam+=i;
```

## ÖDEV TESLİM KURALLARI

### ELEKTRONİK olarak ödev yükleme sistemi İLE TESLİM EDİLECEK DOKÜMANLAR

.cpp uzantılı kod dosyası

### DERLEYİCİ VE TESLİM TARİHİ

Derleme için **Visual Studio 2017** C++ derleyicisi kullanılacaktır.

**Zamanında teslim edilmeyen ödevler değerlendirilmeyecektir.**

**Teslim saati ve günü sistemde belirtilmiştir**

## KOD PAYLAŞMAK YASAKTIR

Ödevler bireyseldir ve verilen bütün ödevler karşılaştırılacaktır. Birbirine çok benzeyen ödevler **kopya** muamelesi görecektir. Öğretim üyesi kopya durumunda ödevi değerlendirmez veya gerekli soruşturma ve ceza işlemlerini başlatabilir.

**Önemli NOT:** Sistemde size verilen üç defa yükleme hakkı üç farklı dosya için değildir. Sadece son yüklediğiniz dosya sistemde tutulmaktadır. Ödevinizi tamamını bitirdikten sonra ve tamamını yükleyiniz.