

BİL106-LABORATUAR ÇALIŞMASI #10**Hazırlayan : Muhammet Yorulmaz**

Amaçlar:

- Sınıf tanımlama

1- Derste çözdüğünüz Tarih sınıfı örneğinin kodunu yazarak çalıştırınız . (20 p)

2- İki boyutlu düzlem üzerinde bir doğru parçasını modelleyen adı **Doğru** olan sınıf arayüzünü (interface) ve kod uygulamasını (implementation) yazınız. Bu sınıf tanımlamasının üye verileri (member data) ;doğrunun iki ucunun koordinat (x_1, y_1 - x_2, y_2) değerleridir. Sınıfın hangi üye fonksiyonlara sahip olacağına aşağıdaki programdaki kullanıma göre siz belirleyiniz. (40p)

$$(NOT : İki noktası bilinen bir doğrunun eğimi şu formülle bulunur. eğim = \frac{Y_1 - Y_2}{X_1 - X_2})$$

ÖRNEK PROGRAM :

```
.....//Arayüzü koda dahil ediniz
int main()
{
    Dogru a;
    a.yaz();
    cout << "Doğrunun eğimi=" << a.egim() << endl;
    a.kaydir('x',3); // x yada y eksenin de
                    // istenilen değer kadar kaydırır
    a.yaz();
    return 0;
}
```

ÇIKTI :

```
X1= 1, Y1= 2, X2= 3, Y2= 4
Doğrunun eğimi = 1
X1= 4, Y1= 2, X2= 6, Y2= 4
```

3- Üçgen geometrik şeklini modelleyen adı **Ucgen** olan sınıf arayüzünü (interface) ve kod uygulamasını (implementation) yazınız. Bu sınıf tanımlamasının üye verileri (member data); üçgenin kenar uzunluk değerleridir . Sınıfın hangi üye fonksiyonlara sahip olacağına aşağıdaki programdaki kullanıma göre siz belirleyiniz. (Üçgen olma kuralı : Bir kenarın uzunluğu diğer iki kenar farkından büyük, toplamından küçüktür) (40p)

ÖRNEK PROGRAM :

```
.....//Arayüzü koda dahil ediniz
int main()
{
    Ucgen a( 3, 4);
    //istenirse 3 kenar uzunluğuda verilebilir
    //Ancak iki kenar verildiğinde 3. kenar üçgen kuralına
    //uygun olarak rastgele verilir.
    a.yaz();
    cout << "Üçgenin çevresi=" << a.cevre();
    return 0;
}
```

ÇIKTI :

```
a= 3, b= 4, c= 5
Üçgenin çevresi= 12
```