

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM**  
**BİLİMLERİ FAKÜLTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ**  
**BÖLÜMÜ**  
**PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ**

**1. ÖDEV**

**SEVİM SUNA KALAYCI**

**B181210378**

**2. ÖĞRETİM D GRUBU**

1. Yıldızlar ile oluşturduğumuz kodda, ilk olarak 10\*10luk matrisimizi 2 adet for döngüsü ile oluşturuyorum. Sütun ile satır değişkenlerimizi 0'dan 9'a kadar karşılaştırıyorum. Düşünceme göre ayna mantığı oluşan bu matriste, örnek vermek gerekirse ilk satırda yaptığımız işlemlerin aynısı son satırda da işlenmektedir. Bu yüzden onları ortak bir for döngüsüne aldım.

İlk başta sadece yıldızsız kısımları belirledim daha sonrasında o satırda geri kalan noktalara otomatik olarak yıldız yazdırmasını istedim. En son kalan ilk ve son satırın yıldızlarını isteyerek karemizi oluşturmuş oldum.

2. Cin.getline fonksiyonu kullanarak kullanıcı "enter" tuşuna basana kadar girilen metni okuyoruz ve bunu char dizisine atıyoruz.

Girilen karakter sayısını ölçen bir sayaç, sesli harf sayısını ölçen bir sayaç ve sadece sesli harflerin hangisi olduğunu bulmak için 3 adet sayaç oluşturup başlangıçlarına 0 veriyoruz.

Karakter sayacı ile harf harf ilerleyerek sesli harf mi yoksa sessiz harf mi onu karşılaştırıyoruz. Eğer sessiz ise karakter sayacını 1 arttırarak diğer harfe geçiyoruz. Sesli harf ise hangi harf olduğunu belirleyip karakter sayacı ile birlikte sesli harf sayacını ve hangi sesli harf ise onun sayacını 1 arttırıyoruz.

Türkçe karakterlerimiz için ASCII kodlarını kullanarak int değerlerini char olarak aldık. Bu şekilde onları da dahil etmiş olduk.

Okuma işlemimiz dizi elemanı '\0' olana kadar devam ediyor. Dizi '\0' okuduğunda döngüyü bitiriyor ve bu sefer sıfırdan büyük olan sayaçlarımızı ekrana yazdırıyoruz.

Önce H (harf) TS (tekrar sayısı) ve bulunan sesli harf miktarını yazdırıyoruz. Ardından sayacı sıfırdan farklı olan bütün harfleri a-e-i-ı-o-ö-u-ü sırası olmak üzere alt alta yazdırıyoruz.