



Yazılım ve Bilişim Topluluğu 5 Haftalık 'Python' Kampı

2. Hafta – Stringler ve Kullanıcı Etkileşimi

Bu Hafta Neden Önemli?

Programlamada yalnızca sayılarla değil, **metinlerle** de çalışırız. Bir kullanıcı adı, bir şifre, bir mesaj ya da bir hikâye... Hepsi string yani karakter dizileridir. Bu hafta string işlemleriyle metinleri parçalayacak, dönüştürecek ve analiz edeceğiz.

Ayrıca kullanıcıdan veri almayı öğreneceğiz. Çünkü program sadece ekrana yazı yazmakla kalmaz, kullanıcıyla iletişim kurar. İşte bu, programlarımızı gerçekten **dynamik** ve **interaktif** hale getirir.

Bu hafta öğrenecekleriniz, ileride yapacağınız projelerde – ister bir form doğrulama, ister bir sohbet botu, ister bir oyun – en temel araçlardan biri olacak.

Bu Haftanın Konuları

1. Stringler ve Üzerinde Operatörler

- Escape Sequence
- Variable Assignment
- String Concatenation

2. String Indexleme ve Dilimleme

- "Python"[0] → 'P'
- "Python"[0:3] → 'Pyt'

3. String Casting

- "25" → int("25") = 25

4. Kullanıcıdan Veri Alma (`input()`)

- Girdi alma, veriyi işleme, çıktı üretme

5. Yorum Satırları

- # ile açıklama eklemek, kodun okunabilirliğini artırmak

6. Koda Kurumsallık Katma

- Sayısal Verilerde Karşılaştırma
- Stringlerde Karşılaştırma
- Mantıksal Operatörler (Short-circuit / Short-circuit Olmayan Mantıksal Operatörler)



Bu Haftanın Ödevleri

1. İşminin Karakter Sayısı

Kullanıcıdan adını iste, uzunluğunu ekranaya yazdır.

Örnek Girdi/Çıktı:

```
Adınızı girin: Burak  
İşminizin uzunluğu: 5 karakter
```

2. Büyük Harf Dönüştürücü

Kullanıcının yazdığı bir cümleyi upper() ile büyük harflere çevir.

Örnek Çıktı:

```
Bir cümle girin: python öğreniyorum  
PYTHON ÖĞRENİYORUM
```

3. Kelime Parçalayıcı

Kullanıcıdan bir cümle al, split() ile kelimelere ayır.

Örnek Çıktı:

```
Bir cümle girin: Yazılım öğrenmek çok keyifli  
['Yazılım', 'öğrenmek', 'çok', 'keyifli']
```

4. Tip Dönüşümü Uygulaması

Kullanıcıdan yaşını string olarak al, integer'a çevirip 5 ekle.

Örnek Çıktı:

```
Yaşınızı girin: 20  
5 yıl sonra yaşınız: 25
```



5. İsim Etiketi (Dilimleme)

Kullanıcının adının ilk 2 harfi ve son 2 harfini alıp etiket oluştur.

Girdi:

Adınızı girin: Mehmet

Çıktı:

Etiket: Me...et

6. Sayısal Karşılaştırma

Kullanıcıdan iki sayı al, karşılaştırma sonuçlarını yazdır.

Girdi:

1. sayı: 10
2. sayı: 10

Çıktı:

Eşit mi? True
Farklı mı? False

7. Mantıksal Operatör Göstergesi

Kullanıcıdan yaş ve şehir al. Mantıksal operatör örneği göster.

Girdi:

Yaş: 18
Şehir: Ankara

Çıktı:

Kontrol sonucu: True



8. Kullanıcı Profili

Kullanıcıdan isim, bölüm ve üniversite bilgisini alıp formatlı yazdır.

Örnek Çıktı:

Ad: Emre
Bölüm: Makine Mühendisliği
Üniversite: Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Merhaba Emre! Orta Doğu Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği öğrencisi olmak harika!

👉 Hafta Sonu Grup Etkinliği (Mini Proje)

Mini Proje: Basit Anket Sistemi 📝

2. haftayı tamamlarken öğrendiğimiz string ve kullanıcı etkileşimi konularını pratiğe dökmek için **birlikte kod yazma etkinliği** yapacağız. Hep beraber “**Basit Anket Sistemi**” tasarlayacağız.

- Grup olarak kullanıcıya 3 soru soran bir anket programı yazacağız.
- Örn: Favori yemek, favori ders, favori film.
- Sonuçları düzenli şekilde ekrana yazdıracağız.

Örnek Girdi/Çıktı:

```
Favori yemeğin nedir? Mantı
Favori dersin nedir? Matematik
Favori filmin nedir? Matrix
```

Kullanıcı Anketi Sonucu

```
Yemek : Mantı
Ders  : Matematik
Film  : Matrix
```

Bu etkinlikte herkes farklı sorular ekleyerek programı daha eğlenceli hale getirebiliriz.



👉 Hafta Sonu Mini Proje – *Günün Özeti Programı (1.Hafta Devam Projesi)*

Geçen hafta değişkenlerle sabit bir program yazmıştık.

Bu hafta, onu geliştiriyor ve kullanıcıdan veri almayı, string dönüşümlerini ve etkileşimli çıktı üretmeyi öğreniyoruz.

Artık program:

- Kullanıcıyla iletişim kuracak (input)
- Verileri sayıya çevirecek (int)
- Hesaplamları dinamik yapacak

✿ Görev:

Kullanıcıdan aşağıdaki bilgileri al:

- Ad, yaş, uyandığı saat, çalışma süresi, uykusu süresi

Sonra:

- Uyanık süre = 24 - uykusu süresi
- Boş zaman = uyanık süre - çalışma süresi
- Ve hepsini biçimli şekilde ekrana yazdır.

Örnek Girdi:

```
Adınız: Zeynep
Yaşınız: 19
Kaçta uyandınız?: 7
Kaç saat çalıştinız?: 5
Kaç saat uyudunuz?: 8
```

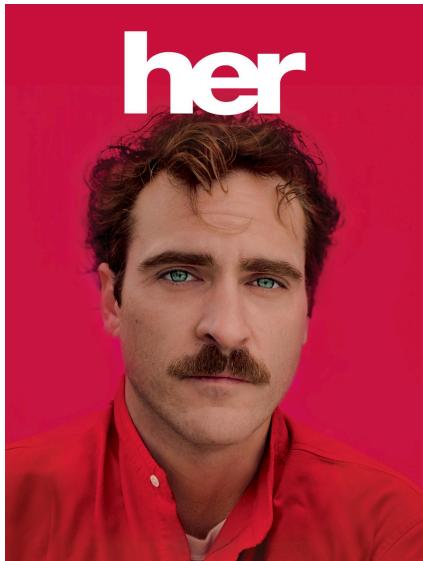
Örnek Çıktı:

```
⭐ GÜNÜN ÖZETİ ⭐
Ad: Zeynep
Yaş: 19
Uyandığı Saat: 7
Çalışma: 5 saat
Uykı: 8 saat
Uyanık: 16 saat
Boş Zaman: 11 saat
```



Film Önerisi – *Her* (2013)

Bir yapay zekâ işletim sistemiyle duygusal bağ kuran bir adamın hikâyesi. Teknoloji ile insan arasındaki ilişkinin sınırlarını sorgulatan bu film, programlama öğrenirken “kod sadece satırlardan ibaret değildir, hayatımıza dokunur” fikrini güçlendirecek.



📖 Kitap Önerisi – *Zaman Makinesi* – H.G. Wells

Bilimkurgunun öncülerinden H.G. Wells'in bu eseri, zamanda yolculuk fikrini edebiyat dünyasına kazandıran ilk eserlerden biridir. Roman, icat ettiği makine ile geleceğe seyahat eden bir bilim insanının gözünden, insanlığın nasıl evrimleştiğini ve toplumların nereye doğru gidebileceğini anlatır.

