

Haftalık Ödev – Yaz Kampı: Veri Bilimi – Hafta 2

Hedef

- Koşullu durumları (if/elif/else) uygulamak
- Döngüler (for, while) ile veri işlemek
- String metotları ve listeler üzerinde alıştırmalar yapmak
- Temel veri işleme becerilerini geliştirmek

SORULAR

Soru 1 – Sayı Analizi

Kullanıcıdan bir sayı isteyin.

- Sayı pozitif, negatif ya da sıfır mı kontrol edin.
- Aynı zamanda tek/çift olup olmadığını da belirtin.
- Çıktı örneği: "Pozitif Çift" veya "Negatif Tek" gibi.

Soru 2 – Harf Frekansı (String)

Kullanıcıdan bir kelime alın.

- Hangi harften kaç tane geçtiğini bulun.
- Sonucu dictionary olarak gösterin.

Örnek: "data" → {'d': 1, 'a': 2, 't': 1}

Soru 3 – Şifre Kontrolü (String Metotları)

Kullanıcıdan şifre girmesini isteyin. Şifre:

- En az 8 karakter olmalı
- En az 1 büyük harf içermeli
- En az 1 rakam içermeli

Koşulları sağlayıp sağlamadığına göre kullanıcıyı bilgilendirin.

Soru 4 – Liste İşlemleri

[12, 4, 9, 25, 30, 7, 18] listesini kullanın.

- Listenin ortalamasını bulun.
 - Ortalamadan büyük sayıları ayrı bir listeye atın.
 - Sonucu ekrana yazdırın.
-

Soru 5 – Nested Loop (Desen)

Aşağıdaki çıktıyı üreten programı yazın (üçgen desen):

```
*  
**  
***  
****  
*****
```



Soru 6 – While Döngüsü

Kullanıcıdan sürekli sayı isteyin.

- Kullanıcı 0 girdiğinde program dursun.
 - Girilen tüm sayıların toplamını ve ortalamasını yazdırın.
-

Soru 7 – Palindrom Kontrolü

Kullanıcıdan bir kelime isteyin.

- Kelimenin palindrom olup olmadığını kontrol edin.
 - Örnek: "kayak" → Palindrom , "python" → Değil 
-

Soru 8 – List Comprehension

1'den 100'e kadar olan sayılardan:

- Hem 3'e hem 5'e bölünebilenlerin karelerini içeren bir liste oluşturun.
 - Sonucu ekrana yazdırın.
-

Soru 9 – String İşlemleri

Bir cümle alın.

- Cümledeki kelimeleri `split()` ile ayırın.
- Her kelimenin ilk harfini büyük yaparak yeni bir string oluşturun.
- Örnek: "python veri bilimi" → "Python Veri Bilimi"

Mini Proje – Film Yorumu Analizi

Proje Tanımı:

Kullanıcıdan birkaç film yorumu alın (örneğin 5–6 yorum).

- Yorumları bir listeye atın.
- Her yorumun uzunluğunu (karakter sayısı) bulun.
- Kaç yorumda "iyi" kelimesi geçtiğini sayın.
- En uzun yorumu ve en kısa yorumu ekrana yazdırın.
- Tüm yorumların ortalama uzunluğunu hesaplayın.

:Beklenen Çıktı Örneği

Girdi (yorumlar):

```
["Film çok güzeldi", "Kötüydü", "Ortalama bir filmdi", "Gerçekten çok iyi!", "İyi ama daha iyi  
olabilirdi"]
```

Çıktı:

Toplam yorum sayısı: 5

"iyi" geçen yorum sayısı: 2

En uzun yorum: İyi ama daha iyi olabilirdi

En kısa yorum: Kötüydü

Ortalama uzunluk: 17.4 karakter

Teslim Koşulları

- Tüm sorular tek bir .ipynb (Jupyter Notebook) dosyasında çözülecek.
- Kodların çalışır olması yeterli, estetik düzenleme opsiyoneldir.
- Kodlar githuba yüklenilecek.