



Yazılım ve Bilişim Topluluğu 5

Haftalık 'Python' Kampı

3. Hafta – Koşullar ve Döngüler

Bu Hafta Neden Önemli?

Programlamanın kalbi, **karar verebilme** ve **tekrarlayan işleri kolayca yapabilme** yeteneğidir. Bu hafta koşullar ile bilgisayarın farklı durumlarda nasıl davranışacağını öğreneceğiz. “Eğer böyleyse bunu yap, değilse şunu yap” mantığını kavrayacağız.

Ayrıca döngüler sayesinde aynı işlemleri defalarca yazmadan, tek satırlık bir kodla gerçekleştirmeyi öğreneceğiz. Bu sayede algoritmalarımız daha güçlü ve daha pratik hale gelecek.

Kısacası: Koşullar → **karar verme zekâsı**, Döngüler → **tekrar eden işleri otomatikleştirme gücü** demektir.

Bu Haftanın Konuları

- If, Elif, Else Yapıları**
 - Karar mekanizmaları, koşul mantığı
- Mantıksal Operatörler**
 - and, or, not kullanımı
- İç İçe Koşullar (Nested If)**
 - Daha karmaşık karar yapıları
- For Döngüsü**
 - Liste, string gibi koleksiyonlar üzerinde yineleme
- While Döngüsü**
 - Belirli bir koşul sağlandıkça işlemi sürdürme
- Break, Continue, Pass**
 - Döngü kontrol komutları
- Döngülerde Else Kullanımı**
 - Döngü bittikten sonra koşullu işlemler



Bu Haftanın Ödevleri

1. Ehliyet Kontrolü

Kullanıcıdan yaşıını al, 18 ve üzerindeyse “Ehliyet alabilirsin” yaz, değilse “Ehliyet için çok gençsin” yaz.

Örnek Girdi/Cıktı:

```
Yaşınızı girin: 16
Ehliyet için çok gençsin.
```

2. Not Sistemi

Kullanıcıdan not ortalaması al, 50 ve üzerindeyse “Geçtin”, değilse “Kaldın” yaz.

Örnek Girdi/Cıktı:

```
Not ortalamanızı girin: 72
Geçtin
```

3. Çarpım Tablosu

1'den 10'a kadar olan çarpım tablosunu ekrana yazdır.

Örnek Çıktı (kısa hali):

```
1 x 1 = 1
1 x 2 = 2
...
10 x 10 = 100
```

4. Sayı Tahmin Oyunu

Bilgisayar rastgele bir sayı seçsin (örneğin 1–10 arası). Kullanıcı doğru tahmin edene kadar denesin.

Örnek Çıktı:

```
1 ile 10 arasında bir sayı tahmin et: 7
Daha küçük bir sayı dene.
1 ile 10 arasında bir sayı tahmin et: 4
Tebrikler, bildiniz!
```



5. Tek/Çift Kontrolü

Kullanıcıdan bir sayı al, çiftse “Bu sayı çift”, tekse “Bu sayı tek” yaz.

Örnek Girdi/Cıktı:

```
Bir sayı girin: 9  
Bu sayı tek.
```

6. Sayıların Toplami

Kullanıcıdan bir sayı al. 1'den bu sayıya kadar olan sayıların toplamını hesapla ve ekrana yazdır.

Örnek Girdi/Cıktı:

```
Bir sayı girin: 10  
1'den 10'a kadar olan sayıların toplamı: 55
```

🤝 Hafta Sonu Grup Etkinliği – Mini Proje

Proje: Basit Kullanıcı Giriş Sistemi 🔒

Bu etkinlikte ekip olarak bir giriş sistemi tasarlayacağız.

- Program kayıtlı kullanıcı adı ve şifre kontrolü yapacak.
- Doğru bilgi girilirse: “Hoş geldiniz [kullanıcı adı]” mesajı yazacak.
- Yanlış girilirse: “Hatalı giriş” uyarısı verecek.
- İsteğe bağlı: Kullanıcıya 3 deneme hakkı verilecek.

Örnek Girdi/Cıktı:

```
Kullanıcı adınızı girin: admin  
Şifrenizi girin: 1234  
Hoş geldiniz admin!
```

Bu çalışmada amaç, hem **koşulları (if-else)** hem de **döngüleri (while, for)** gerçek bir senaryoda kullanarak pekiştirmek.



👉 Hafta Sonu Mini Proje – Gelişmiş Gün Özeti Programı

Amaç:

Koşullar ve döngülerle birlikte, önceki haftalarda yazdığımız “Günün Özeti Programı”nı daha **etkileşimli, akıllı ve kullanıcı dostu** hale getirmek.

Görevler:

1. Kullanıcıdan şu verileri al:

- Ad
- Yaş
- Uyandığı saat
- Uyku süresi (sadece sayısal olmalı)
- O gün çalıştığı saat

2. Aşağıdaki hesaplamaları yap:

- Uyanık süre = $24 - \text{uyku_suresi}$
- Boş zaman = uyanık süre - çalışma süresi

3. Aşağıdaki kontrolleri gerçekleştir:

- Eğer **uyku süresi 6 saatten azsa**, “ Daha fazla uyuman gereklidir!” yazdır.
- Eğer **uyku süresi 10 saatten fazlaysa**, “ Çok uyumuş olabilirsin, dengeli ol!” yazdır.
- Eğer **boş zaman 2 saatten azsa**, “ Boş zamanın çok az kalmış, biraz mola ver.”
- Eğer **boş zaman 8 saatten fazlaysa**, “ Bolca boş vaktin var, kendine yatırım yap!”

4. Motivasyon için ekrana 3 kez şu mesajı döndür:

“Hatırla: Kodlamak bir gelişim yolculuğuudur.”

👉 Not: Uyku süresi sayısal değilse kullanıcından tekrar istenmelidir.

Bu projede if, else, while, for gibi yapılar mutlaka kullanılmalıdır.



Çıktı:

Adınız: Arda

Yaşınız: 22

Kaçta uyandınız?: 6

Kaç saat uyudunuz?: 5

Bugün kaç saat çalıştinız?: 10

❖ GÜNÜN ÖZETİ ❖

Ad: Arda

Yaş: 22

Uyandığı Saat: 6

Çalışma Süresi: 10 saat

Uyku Süresi: 5 saat

Uyanık Süre: 19 saat

Boş Zaman: 9 saat

⚠ Uyarı: Daha fazla uyuman gereklidir!

💡 Bolca boş vaktin var, kendine yatırıml yap!

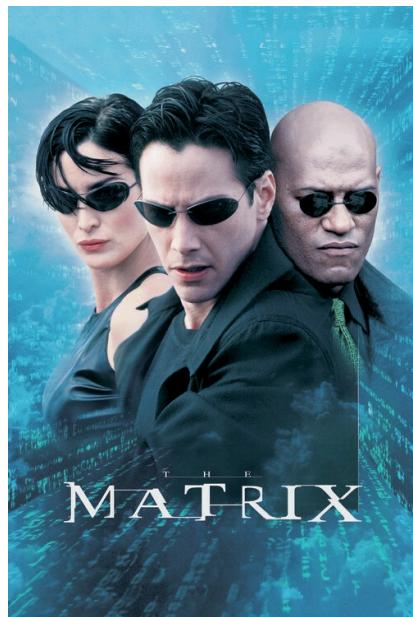
❖ Gün Motivasyonu:

- 1. Hatırla: Kodlamak bir gelişim yolculuğuudur.
- 2. Hatırla: Kodlamak bir gelişim yolculuğuudur.
- 3. Hatırla: Kodlamak bir gelişim yolculuğuudur.



Film Önerisi – *The Matrix* (1999)

Bir hacker'ın yaşadığı dünyanın aslında yapay bir simülasyon olduğunu keşfetmesini konu alan bu film, teknoloji, özgürlük ve gerçeklik üzerine derin sorular sordurur. Kodlama öğrenirken, satırların arkasında nasıl bir “dünya” kurduğumuzu hatırlatır.



Kitap Önerisi – *Köpek Kalbi* – Mihail Bulgakov

Bulgakov'un bu çarpıcı eseri, bir köpeğin üzerine yapılan tıbbi bir deney sonrası insana dönüşmesini konu alır. İlk bakışta bir bilimkurgu hikâyesi gibi görünse de, aslında insan doğası, ahlak, toplum düzeni ve bilimin sorumluluğu üzerine derin bir eleştirdir.

