# R Programlamaya Giriş – Fonksiyonlar: Alıştırmalar

## R Programlama ve İstatistik Akademisi

Dr. M. Fatih Tüzen

# Fonksiyonlar – Alıştırmalar

Aşağıdaki alıştırmalar, fonksiyonlar konusunu pekiştirmeniz için hazırlanmıştır. Her alıştırma için fonksiyon tanımlayın ve test edin.

### Alıştırma 1: İlk Fonksiyonunuz

İki sayıyı girdi olarak alan ve çarpımlarını döndüren bir fonksiyon yazın. Beklenen: carpim(3, 4) çağrıldığında 12 sonucunu üretmeli.

#### Alıştırma 2: Varsayılan Argüman

Bir fonksiyon yazın:

- Varsayılan olarak "Misafir" ismini kullansın.
- Kullanıcı isim girerse o isimle selamlasın.

#### Beklenen:

- $selamla() \rightarrow "Merhaba Misafir"$
- selamla("Fatih") ightarrow "Merhaba Fatih"

#### Alıştırma 3: Argüman Sırası ve İsimlendirme

İki sayının ortalamasını hesaplayan bir fonksiyon yazın. Fonksiyonu hem sıralı hem de isimlendirilmiş argümanlarla çağırın. Beklenen: Sonuçlar aynı olmalı.

#### Alıştırma 4: Ellipsis ile Çoklu Argüman

- ... kullanan bir fonksiyon yazın:
- Kullanıcı istediği kadar sayı girebilmeli.
- Fonksiyon bu sayıları toplamalı.

Beklenen:  $topla_hepsi(1, 2, 3, 4, 5)$  çağrıldığında 15 döndürmeli.

#### Alıştırma 5: Ellipsis ile Grafik

Bir fonksiyon yazın:

- x ve y girdilerini alsın.
- plot() fonksiyonunu çağırsın.
- Kullanıcı ... aracılığıyla grafik özellikleri (renk, başlık vb.) belirleyebilsin.

#### Alıştırma 6: Yerel Ortam

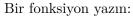
Bir fonksiyon yazın:

- İçinde z <- 10 tanımlayın.
- z^2 döndürsün.

Fonksiyon dışında z değişkenini çağırmayı deneyin.

Beklenen: Fonksiyon içinde çalışmalı, dışarıda hata vermeli.

# Alıştırma 7: Global Atama



- İçinde <<- operatörü ile bir değişken tanımlayın.

Fonksiyon çalıştıktan sonra bu değişkenin global ortamda görünüp görünmediğini test edin.

# Alıştırma 8: Küçük Uygulama

Bir fonksiyon yazın:

- Sayısal bir vektör aldığını kontrol etsin.
- Ortalama ve varyansı hesaplasın.
- Sonucu bir liste olarak döndürsün.

Beklenen: Sayısal olmayan girişlerde hata vermeli.