

R Programlamaya Giriş – Fonksiyonlar: Alıştırmalar

R Programlama ve İstatistik Akademisi

Dr. M. Fatih Tüzen

Fonksiyonlar – Alıştırmalar

Aşağıdaki alıştırmalar, fonksiyonlar konusunu pekiştirmeniz için hazırlanmıştır. Her alıştırmaya 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 selamlaşsın.

Beklenen:

- `selamla()` → "Merhaba Misafir"
 - `selamla("Fatih")` → "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 çağırınsın.
- 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

Bir fonksiyon yazın:

- 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.
