

Alıştırmalar – `any()` ve `all()` Fonksiyonları

R Programlama ve İstatistik Akademisi

Dr. M. Fatih Tüzen

Amaç

Bu alıştırmalarla `any()` ve `all()` fonksiyonlarını kullanarak mantıksal kontrol yapmayı, koşulları test etmeyi ve sonuçları yorumlamayı öğreneceksiniz.

Her soruyu R üzerinde uygulayın ve sonucu tahmin ettikten sonra kodu çalıştırın.

Alıştırma 1 – Pozitif Sayı Kontrolü

Aşağıdaki vektör verilmiştir:

1. Vektörde **pozitif sayı var mı?**
2. Vektörde **tüm sayılar pozitif mi?**

İpucu: `any()` ve `all()` fonksiyonlarını kullanın.

Alıştırma 2 – Eksik Değer Kontrolü

Bir veri setinde eksik değer olup olmadığını kontrol etmek istiyoruz.

- En az bir **NA** değeri var mı?
- Tüm değerler **eksiksiz** mi?
- **na.rm = TRUE** argümanını eklerseniz sonuç değişir mi?

Aliştırma 3 – Not Kontrolü

Bir öğrencinin sınav notları:

- Öğrenci **tüm derslerden 50'nin üzerinde** mi almış?
- En az bir dersten **90 ve üzeri** puan almış mı?

Aliştırma 4 – Sıfır Değeri Testi

Aşağıdaki vektörde sıfır değeri olup olmadığını bulun:

- En az bir eleman **0** mı?
- Tüm değerler **0'dan farklı** mı?

Aliştırma 5 – Koşullu Mesajlar

Aşağıdaki kod parçasını tamamlayın:

İpucu: `if`, `any()` ve `all()` kombinasyonunu kullanabilirsiniz.

Aliştırma 6 – Ekstra (Kendini Deneme)

Kendi oluşturduğunuz 5 elemanlı bir vektör için şu üç soruyu cevaplayın:

1. Tüm değerler 10'dan küçük mü?
2. En az bir değer 0'dan büyük mü?
3. Hiç eksik (NA) değer var mı?

Cevaplarınızı yorumlayın ve `any()` ile `all()` sonuçlarını karşılaştırın.

Hatırlatma

- `any()` → En az bir koşul doğruysa TRUE
- `all()` → Tüm koşullar doğruysa TRUE
- `na.rm = TRUE` → Eksik değerleri yok say
- `if` içinde kullanarak koşullu kontroller yapılabilir

Ek Öneri:

Kendi verilerinizi oluşturarak `any()` ve `all()` fonksiyonlarını farklı senaryolarda deneyin. Örneğin bir öğrenciler veri seti, bir sıcaklık ölçüm dizisi veya bir anket sonucu olabilir.