

# Alıştırmalar — Dataframe'ler (Base R)

İndeksleme ▪ Filtreleme ▪ NA ▪ Sıralama ▪ Sütun İşlemleri

## Başlangıç (Setup)

---

### E1 — Hızlı İnceleme

**Amaç:** Dataframe yapısını tanımak.

**İş:** iris için `str()`, `head()`, `dim()`, `nrow()`, `ncol()`, `names()` çıktılarının ne söylediğini kısa notlarla yorumlayın.

---

### E2 — Sütun Seçimi (drop davranışı)

**İş:** iris'te yalnızca `Sepal.Length` sütununu 1) vektör olarak, 2) **tablo** olarak döndürün (ipucu: `drop = FALSE`).

---

### E3 — İsim/konum/negatif indeks

**İş:** iris'te ilk 8 satır ve `Sepal.Length`, `Species` sütunlarını: - İsimle seçin, - Konumla seçin, - Negatif sütun indeksi ile `Sepal.Width` hariç seçin.

---

## E4 — Koşullu filtreleme (tek/çoklu)

İş:

- `Species == "setosa"` satırlarını seçip `Sepal.Length` ve `Species` gösterin.
  - `Species != "setosa"` ve `Sepal.Length > 7` koşullarıyla filtreleyin, aynı sütunları gösterin.
  - `%in%` ile `c("setosa","versicolor")` türlerini seçin.
- 

## E5 — `which()` ile seçim

İş: `Sepal.Length > 7` ve `Species != "setosa"` koşullarını sağlayan satır indekslerini `which()` ile bulun; bu indeksleri kullanarak alt tablo döndürün.

---

## E6 — NA Yönetimi (oyuncak tablo)

İş: Aşağıdaki tabloyu kurun ve işlemleri yapın:

- `is.na()` ile `x` sütunundaki NA'ları tespit edin (mantıksal vektör).
  - `complete.cases()` ile **tam** satırları seçin.
  - `na.omit()` ile NA içeren satırları düşürün (not alın).
  - `x` sütunundaki NA'ları ortalama ile doldurun (eğitim amaçlı).
- 

## E7 — Sütun işlemleri (ekle/sil/yeniden adlandır/sırala)

- İş: `mini` adlı küçük bir tablo oluşturun: - Yeni bir sütun `ratio = x / 2` ekleyin,
- `x` sütun adını `x_val` olarak değiştirin,
  - Sütunları `c("id","grp","x_val","ratio")` sırasına alın,
  - `ratio` sütununu silin.
-

## E8 — Sıralama (order)

**İş:**

- a) `iris`'i `Sepal.Length` **artan**, `Species` **artan** sıralayın; ilk 10 satırı yazdırın.
- b) `Sepal.Length` **azalan**, `Species` **artan**.
- c) Her ikisi **azalan** (ipucu: karakter/faktör için `-xtfrm(...)`).