

# NBA ve FRIENDS GRAFİKLEŞTİRME ve YORUMLAMA

Melih Gündüz

17.11.2022

## ÖZET

Bu raporda nba ve friends veri seti kullanılmıştır. Nba veri setinde oyuncuların pozisyonlarına göre yaş dağılımı, attıkları sayıların dağılımı ve serbest atış yüzdelerinin dağılımı görselleştirilmiştir. Friends veri setinde sezonlara göre bölümlerin imdb puanlarının dağılımını ve oy sayısının dağılımı görselleştirilmiştir.

Gerekli veri paketleri indirilmiştir ve kütüphaneye çağrılmıştır.

```
options(repos = list(CRAN="http://cran.rstudio.com/"))
install.packages("readxl")
install.packages("ggplot2")
install.packages("ggribes")
install.packages("dplyr")
install.packages("ggforce")
install.packages("tidyverse")
library(ggforce)
library(tidyverse)
library(dplyr)
library(ggplot2)
library(readxl)
library(ggribes)
```

## 1)NBA

NBA veri setinde oyuncuların, rütbe, oyuncu adı, takım, pozisyon, yaş vb. veriler gözlenmiştir.

```
library(readr)
nba <- read_excel ("regular.xlsx")
```

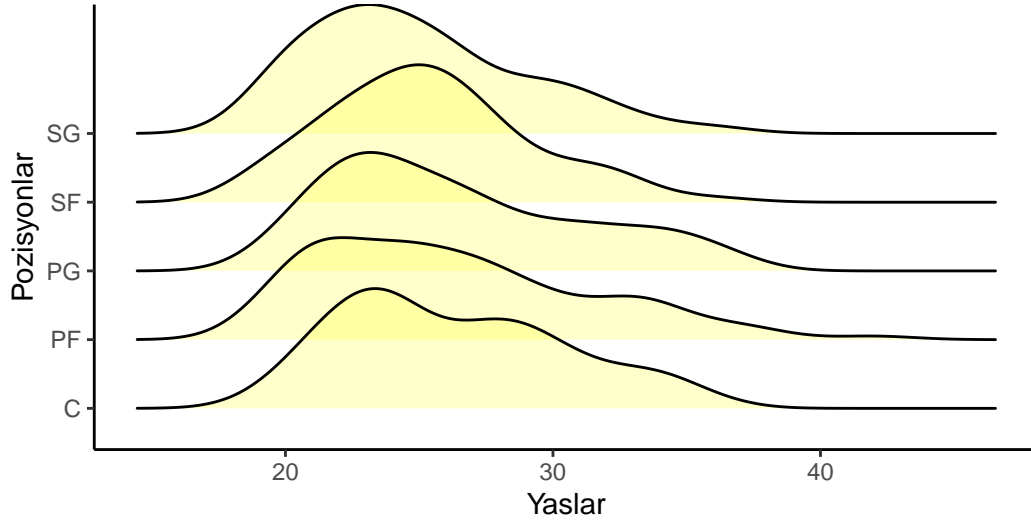
### 1.1)NBA

Burada “ggplot” kodu ile uygun grafik çizilmiştir. Grafik görselleştirmesi yapılmıştır.

```
library(readr)
ggplot(nba, aes(x = Age, y=Pos)) +
  geom_density_ridges(alpha=0.2, scale=2, fill="yellow")+
  theme_ridges() +
  theme(legend.position = "none") +
  labs(y = "Pozisyonlar",
       x = "Yaslar",
       title = "2022-2023 Yilinda Pozisyonlarına Göre NBA
Oyuncularin Yas Dagilimini ",
       subtitle = "Ridgeline Grafigi") +
  theme_classic()
```

## 2022–2023 Yilinda Pozisyonlarına Göre NBA Oyuncularin Yas Dagilimini

Ridgeline Grafigi



### YORUM

Yukarıda grafikte NBA veri setinden pozisyonlarına göre yaş dağılımı grafiği çizilmiştir. Beş pozisyonlu oluşmaktadır. Ridgeline grafiğinde çizilmiştir. Sağa çarpık bir grafiştir. “SG” pozisyonu en çarpık olarak görülmektedir.

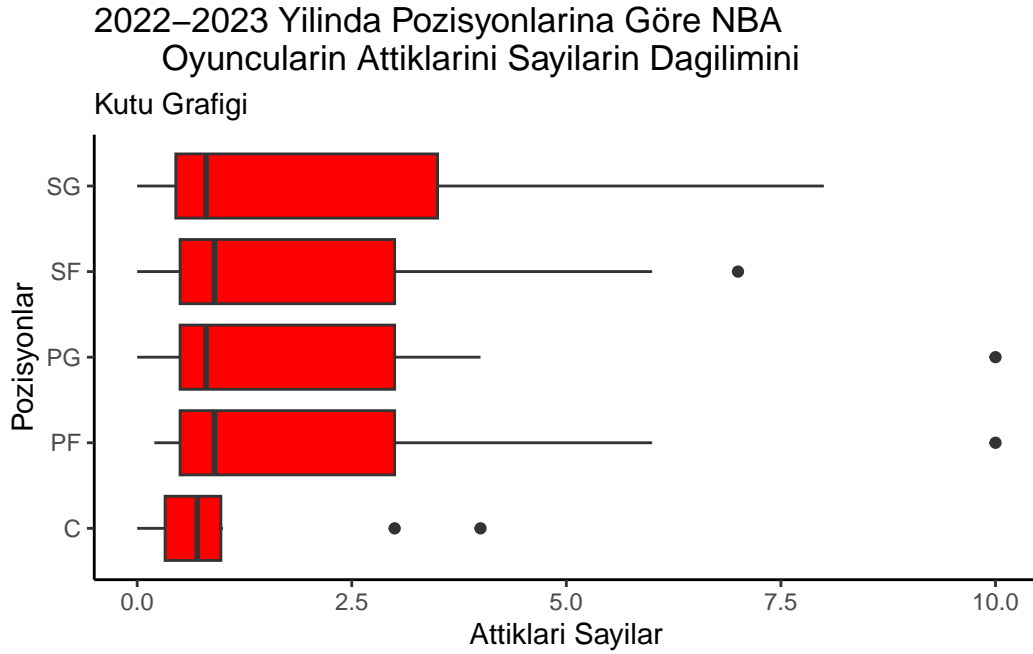
### 1.2) NBA

Burada NBA veri setinden NBA2 veriseti elde edilerek pozisyonlara göre filtreleme yapılmıştır. Drop na’lar alınmamıştır. İki grup birlikte NBA2 verisetine çekilmiştir.

```
library(readr)
nba2 <- nba %>%
  drop_na() %>%
  filter(Pos %in% c("C", "PF", "PG", "SF", "SG")) %>%
  group_by(Pos,FG) %>%
  summarise()
options(dplyr.summarise.inform = FALSE)
```

Burada “ggplot” kullanarak uygun grafik çizilmiştir. Grafik görselleştirme yapılmıştır.

```
library(readr)
ggplot(nba2, aes(y=nba2$Pos, as.numeric(x=nba2$FG)))+
  geom_boxplot(fill="red")+
  theme(legend.position = "none") +
  labs(y = "Pozisyonlar",
       x = "Attiklari Sayilar",
       title = "2022-2023 Yilinda Pozisyonlarına Göre NBA
Oyuncularin Attiklarini Sayilarin Dagilimini ",
       subtitle = "Kutu Grafigi")+
  theme_classic()
```



## YORUM

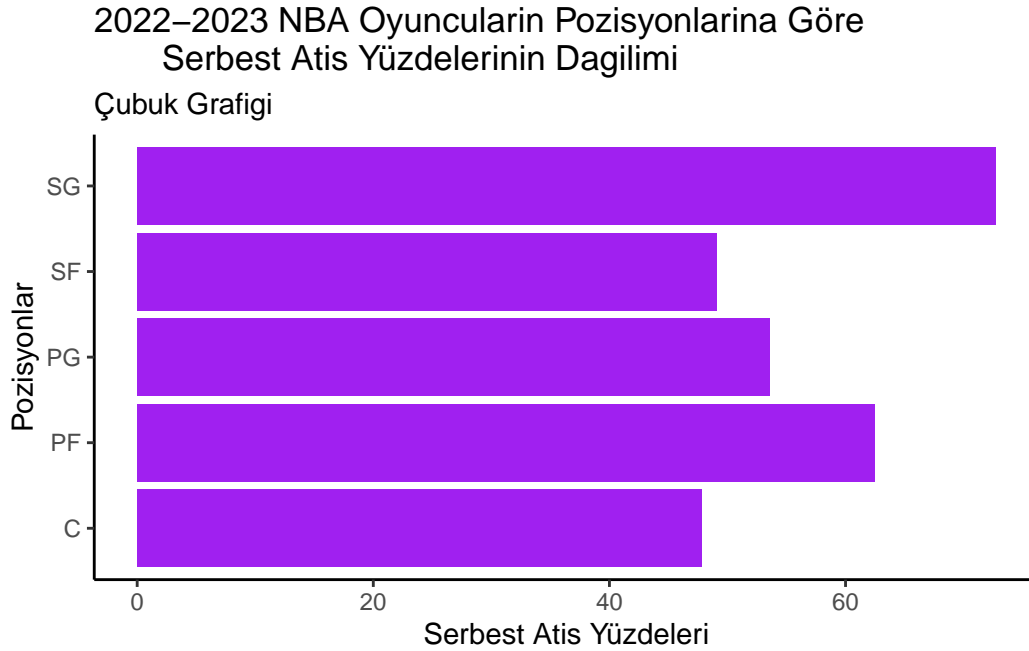
Yukarıda grafikte NBA2 veri setinden pozisyonlarına göre attıkları sayıların dağılım grafiği çizilmiştir. Beş pozisyonndan oluşmaktadır. Kutu grafik kullanarak çizilmiştir. “SG” pozisyonu hariç her pozisyonun aykırı değeri vardır. “C” en dengeli sayı dağılımına sahiptir.

### 1.3) NBA

Burada “ggplot” kullanarak uygun grafik çizdirilmiştir. Grafik görselleştirme yapılmıştır.

```
library(readr)
ggplot(nba, aes(x=mean(nba$`FT%`), y=Pos))+
  geom_bar(stat="identity",fill="purple", width = 0.9)+

  labs(y = "Pozisyonlar",
       x = "Serbest Atis Yüzdeleri",
       title = "2022-2023 NBA Oyuncularin Pozisyonlarına Göre
       Serbest Atis Yüzdelerinin Dagilimi",
       subtitle = "Çubuk Grafigi")+
  theme_classic()
```



### YORUM

Yukarıda grafikte NBA veri setinde pozisyonlarına göre serbest atış yüzdeleri dağılımı gösterimi yapılmıştır. Bar grafiği ile gösterilmiştir. Serbest atış yüzdesi en düşük olan pozisyon “C” olduğu gözlenmiştir.

## 2) FRIENDS

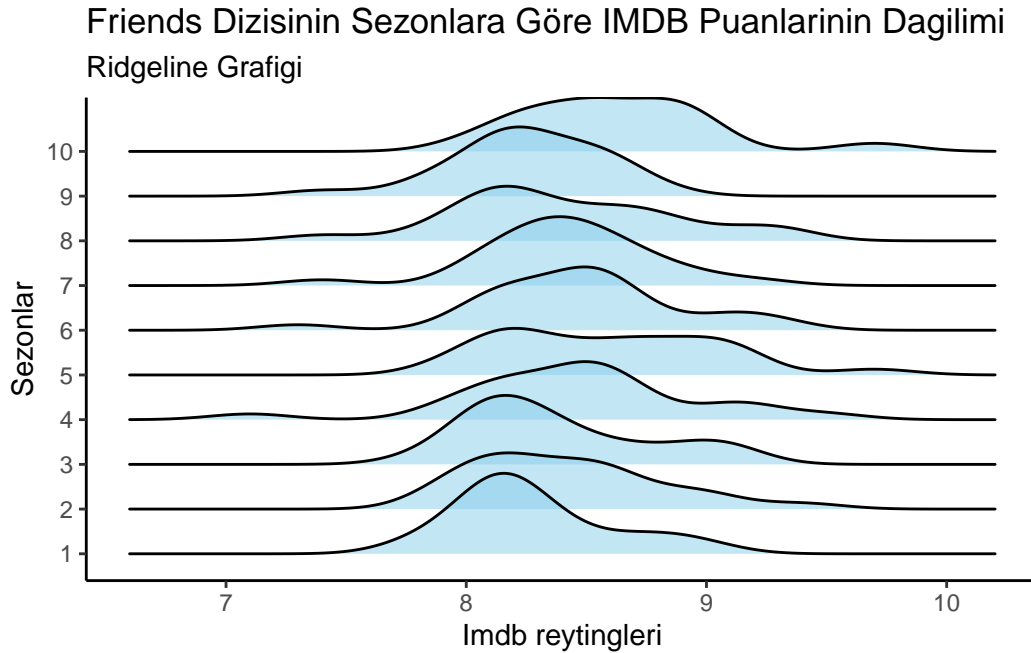
Bu veri setinde friends dizisinin sezon, bölüm numarası, başlık, orjinal yayın tarihi, reyting puanları, toplam oy ve tanım gözlenmiştir.

```
library(readr)
friends <- read_excel ("friends_imdb.xlsx")
```

### 2.1)FRIENDS

Burada “ggplot” kullanarak uygun grafik çizimi yapılmıştır. Grafik görselleştirme yapılmıştır.

```
library(readr)
ggplot(friends, aes(x=imdb_rating, y=as.factor(season))) +
  geom_density_ridges(alpha=0.5, fill="skyblue")+
  labs(x = "Imdb reytingleri",
       y = "Sezonlar",
       title = "Friends Dizisinin Sezonlara Göre IMDB Puanlarının Dagilimi",
       subtitle = "Ridgeline Grafigi") +
  theme_classic()
```



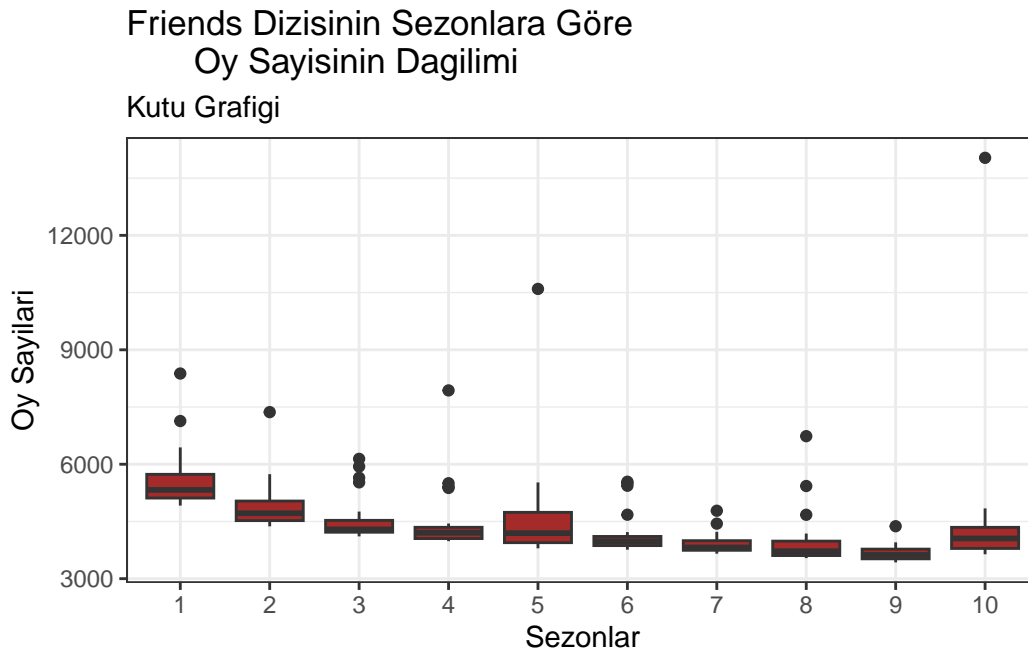
## YORUM

Yukarıda grafikte friends dizisinin sezonlara göre imdb reyting dağılımı yapılmıştır. En asimetrik olan 8. sezonda gözlenmiştir. Ridgeline grafiği ile çizilmiştir.

## 2.2)FRIENDS

Friends dizinin verisinden “ggplot” yardımıyla grafik çizdirilmiştir. Grafik görselleştirilmiştir.

```
library(readr)
ggplot(friends, aes(x=as.factor(season) ,y=total_votes))+
geom_boxplot(fill="brown")+
  labs(y = "Oy Sayilari",
       x = "Sezonlar",
       title = "Friends Dizisinin Sezonlara Göre
Oy Sayisinin Dagilimi",
       subtitle = "Kutu Grafigi")+
  theme_bw()
```



## YORUM

Yukarıdaki grafikte sezonlara göre oy sayıları dağılımı yapılmıştır. Kutu grafiği ile çizilmiştir. Her sezonun min,max,median değerleri görülmektedir. En yüksek farklılıklar 5. sezonda gözlenmiştir.