

YİST303 VERİ GÖRSELLEŞTİRME ÖDEVİ

1.Akademik ünvana göre ortalama maaş miktarını görselleştiriniz ve yorumlayınız

Öncelikle akademik ünvanlara göre ortalama maaş hesaplatıldı.

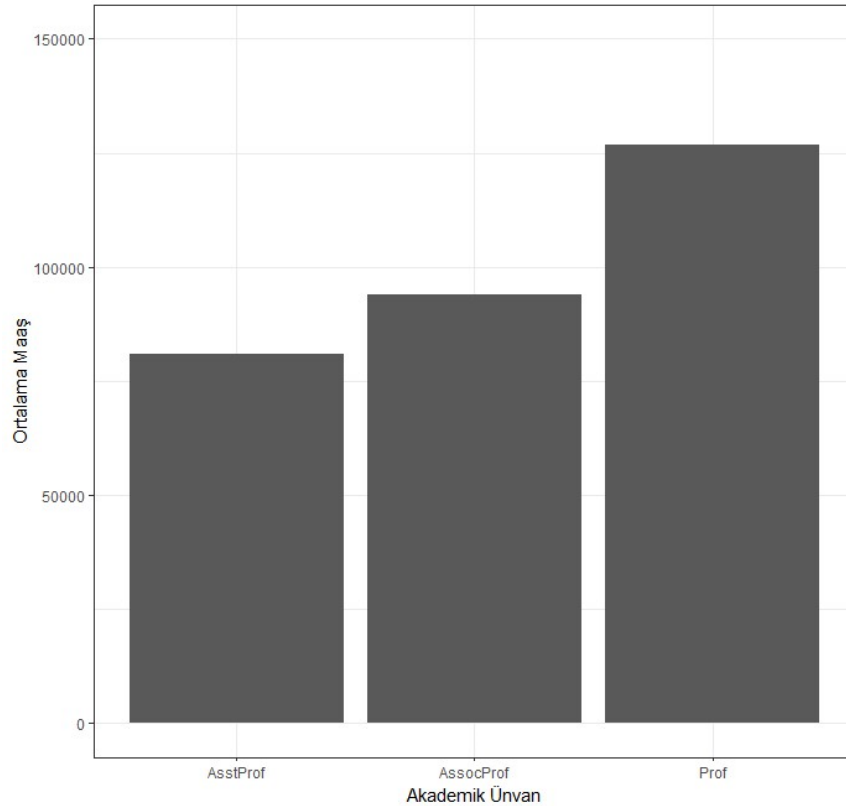
```
1 AsstProf      80776.  
2 AssocProf    93876.  
3 Prof        126772.
```

Hesaplanan ortalama maaşlar için çubuk grafiğini kodlarken aşağıdaki kodları kullanıldı.

```
> ggplot(salary_by_rank, aes(x = rank, y = mean_  
salary)) +  
+   geom_bar(stat = "identity") +  
+   labs(x = "Akademik Ünvan", y = "Ortalama Maaş") +  
+   theme_bw() +  
+   ylim(0, 150000)
```

Hesaplanan ortalama maaşlar için çubuk grafiği aşağıdaki gibidir.

Görüleceği üzere akademik ünvan yükseldikçe aldıkları ortalama maaş da yükselmiştir.



2.Akademik ünvana göre ortalama maaş miktarının, cinsiyete göre nasıl bir değişim gösterdiğini görselleştirerek araştırınız ve yorumlayınız.

Akademik ünvanların cinsiyetlere göre ortalama maaşları hesaplatıldı.

1	AsstProf	Female	78050.
2	AsstProf	Male	81311.
3	AssocProf	Female	88513.
4	AssocProf	Male	94870.
5	Prof	Female	121968.
6	Prof	Male	127121.

Hesaplatılan ortalama maaşların karşılaştırılmasını görselleştirmek üzere aşağıdaki kodları kullanıldı.

```
> ggplot(salary_by_rank_sex, aes(x = rank, y = mean_salary, fill = sex)) +  
+   geom_bar(stat = "identity", position = "dodge") +  
+   theme_bw() +  
+   ylim(0,150000)
```

Grafik aşağıdaki gibidir. Bu sonuç, cinsiyetin maaş miktarını da etkilediğini göstermektedir. Erkekler, kadınlara göre her akademik ünvan düzeyinde daha yüksek ortalama maaş almaktadır.

