

# PYTHON ile VERİ ANALİZİ DERSİ DÖNEM ÖDEVİ

<https://www.kaggle.com/datasets>

<https://archive.ics.uci.edu/datasets>

<https://github.com/awesomedata/awesome-public-datasets>

Yukarıdaki Linklerde bulunan, veri setlerinden sadece bir tanesini seçiniz. Bir Pandas DataFrame'i, soyadınızla birlikte kullanarak, "SOYAD\_DF" şeklinde oluşturunuz ve aşağıdaki **KEŞİFSEL VERİ ANALİZİ** işlemlerini yapınız.

1. Veri setini pandas dataframe ile okuyunuz.
2. DataFrame verileri ile ilgili özet bilgileri ekranda gösteriniz.
3. pandas kütüphanesi versiyonu bulunuz.
4. Install edilen kütüphaneleri listeleyiniz.
5. Python Yazılımın Versiyonunu bulunuz.
6. Veri setindeki ilk 5 veriyi listeleyiniz.
7. Veri setindeki son 5 veriyi listeleyiniz.
8. Veri setindeki bütün verileri listeleyiniz.
9. Veri setindeki nümerik alanları listeleyiniz.
10. Veri setindeki nümerik olmayan alanların frekans dağılımını analiz ediniz.
11. System Kütüphanesi versiyonunu bulunuz.
12. Veri setindeki toplam veri sayısını bulunuz.
13. Veri setindeki toplam sütun sayısını bulunuz.
14. Veri setindeki sütun isimlerini bulunuz.
15. Veri setindeki eksik verileri bulunuz.
16. Her bir sütundaki eksik veri sayısını bulunuz.
17. Bütün sütunlardaki toplam eksik veri sayısını bulunuz.
18. Eksik verilerin yerine "0 - sıfır" yazınız.
19. Eksik verileri dataframe'den çıkarınız.
20. Tekrarlı verilerin sayısını bulunuz.
21. ydata\_profiling kütüphanesini kullanarak dataframe'deki veriler hakkında "html" olarak, otomatik veri analizi yapan bir rapor hazırlayınız.
22. CSV dosyası olarak link'ten alınan dataframe'i herhangi bir dizine dataframe olarak kopyalayınız. Linkteki CSV dosyası ile kaydedilen CSV dosyasının aynı olup olmadığını kontrol ediniz.

23. DataFrame'deki herhangi bir sütunu ekrana alınız ve veri tipini sorgulayınız.
24. Sütunun Class'ını sorgulayınız.
25. DataFrame'de "loc " deyimi kullanarak indeks etiketi ile sorgu yapınız.
26. DataFrame'de "iloc " deyimi kullanarak indeks numarası ile sorgu yapınız.
27. Satır ve sütunu birlikte seçerek "loc" deyimi ile sorgu yazınız.
28. loc () deyimini kullanarak dataframe'de "Dilimleme - Slicing" işlemi yapınız.
29. DataFrame'de filtreleme işlemi yapınız.
30. DataFrame'de indeksi sıfırlayınız.
31. dataframe'e yeni bir sütun ilave ediniz.
32. DataFrame'den bir sütunu geçici olarak siliniz.
33. DataFrame'den bir sütunu kalıcı olarak siliniz.
34. DataFrame hakkında genel bilgiyi ekranda listeleyiniz.
35. Pyjanitor Kütüphanesi ile veri temizleme işlemi yapınız.
36. Pandas Kütüphanesi versiyonunu bulunuz.
37. Matplotlib kütüphanesi versiyonunu bulunuz.
38. Datasetteki min, max, mean, count değerlerini bulunuz.
39. "pd.pivot.table()" metodunu kullanarak, dataframe'deki bir sütundan tek indeksli "pivot table" oluşturunuz.
40. "pd.pivot.table()" metodunu kullanarak, dataframe'deki birden fazla sütundan çok indeksli "pivot table" oluşturunuz.
41. Pivot\_table'da "aggfunc=np.sum" fonksiyonunu kullanınız.
42. dataframe'i CSV dosyası olarak kaydediniz.
43. dataframe'i excel dosyası olarak kaydediniz.
44. dataframe'i html dosyası olarak kaydediniz.
45. dataframe'i JSON dosyası olarak kaydediniz.
46. dataframe'i txt dosya olarak kaydediniz.
47. dataframe'deki bir sütunu küçükten büyüğe sıralayınız.
48. dataframe'deki bir sütunu büyükten küçüğe sıralayınız.
49. dataframe'deki iki sütunu küçükten büyüğe sıralayınız.
50. dataframe'deki iki sütunu büyükten küçüğe sıralayınız.
51. dataframe'deki 5 veriyi tesadüfi olarak listeleyiniz.
52. Veri seti ile ilgili olarak, Scatter plot

53. Histogram
54. Bar chart
55. Pie chart
56. Heat Map grafiklerini çiziniz.
57. Seaborn Kütüphanesi kullanarak "Stripplot grafiğini" ve
58. "Swarmplot" grafiğini çiziniz.
59. Keras kütüphanesini yükleyiniz.
60. Keras kütüphanesinin versiyonunu bulunuz.
61. CSV dataset'den sadece iki sütunu dataframe'e import ediniz.
62. İki sayıyı toplamak için ve çarpmak için .PY uzantılı bir SCRIPT veya MODÜL oluşturunuz. Jupyter Notebook'tan 2 sayı gönderip toplama ve çarpma işlemlerini yapınız.
63. Python Sweetviz Kütüphanesini Keşifsel Veri Analizi yapmak için kullanınız.
64. Python summarytools Kütüphanesini Keşifsel Veri Analizi yapmak için kullanınız.
65. Python Bokeh Kütüphanesini İnteraktif Görselleştirme yapmak için kullanınız.
66. DASK kütüphanesini kullanınız.
67. pySpark kütüphanesini kullanınız.
68. dataprep kütüphanesini kullanınız.
69. Polars dataframe'i kullanınız.
70. datacleaner kütüphanesini kullanınız.
71. Data wrangling(data munging) işlemi yapınız.
72. Data cleaning işlemi yapınız.
73. Data cleansing işlemi yapınız.
74. pyspark kütüphanesini kullanınız.
75. pyhadoop kütüphanesini kullanınız.

**ÖDEV Modülüne DÖNEM ÖDEV YÜKLEME TARİHİ:**  
**15/MAYIS/2025, Saat: 23:50**

**Jupyter Notebook Dosyasını, PDF Dosyasına çeviriniz  
ve teslim tarihine kadar ÖDEV MODÜLÜNE yükleyiniz.**