

PYTHON ile VERİ ANALİZİ DERSİ DÖNEM ÖDEVİ #01

<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 veya başka bir veri seti kullanınız. Pandas DataFrame'i soyadınızla beraber, "SOYAD_DF" şeklinde oluşturunuz ve aşağıdaki KEŞİFSEL VERİ ANALİZİ ve diğer işlemleri yapınız.

1. Veri setini pandas dataframe ile bilgisayara alınız.
2. DataFrame verileri ile ilgili özet bilgileri ekranda gösteriniz.
3. pandas kütüphanesi versiyonunu bulunuz.
4. Install edilen kütüphaneleri listeleyiniz.
5. Python Yazılımının 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. Histogram diyagramını çiziniz.
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. info() fonksiyonunun değişik varyantlarını dataframe üzerinde uygulayınız.
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 "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 hakkındaki genel bilgiyi ekranda listeleyiniz.
35. System Kütüphanesi versiyonunu bulunuz.
36. Pandas Kütüphanesinin versiyonunu bulunuz.
37. Matplotlib kütüphanesinin versiyonunu bulunuz.
38. Veri setindeki 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 çıkartmak, bölmek ve çarpmak için .PY uzantılı bir SCRIPT veya MODÜL oluşturunuz. Jupyter Notebook'tan 2 sayı parametre olarak gönderilip toplama ve çarpma işlemlerini yapınız.
63. Python Sweetviz Kütüphanesini, Keşifsel Veri Analizi yapmak için kullanınız.
64. ydata_profiling kütüphanesi kullanılarak dataframe'deki veriler hakkında "html" rapor hazırlayınız.
65. yfinance kütüphanesini kullanınız.
66. DASK büyük veri kütüphanesini kullanınız.
67. Vaex kütüphanesini kullanınız.
68. Bir metni farklı dillere çeviriniz.
69. Bir metnin özetini çıkarınız.
70. Bir metnin Anahtar Kelimelerini bulunuz.

ÖDEV Modülüne **ÖDEV YÜKLEME TARİHİ:** 27/Aralık/2024, Saat: 23:50.

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

Dönem sonunda, hazırladığınız ödevi Sanal Sınıfta sununuz.