

HW-1 Report

a) Download or crop the output of your program. Give comments on output of your homework, i.e., explain the graph or explain numerical values in terms of performance score.

1.SORUNUN ÇIKTILARI (PART-1): [Part-1 Google Colab Bağlantısı](#)

Part1’de istenen işlemleri sırasıyla uyguladım, bu uygulamada pillow kütüphanesini, her işlem için özelleşmiş fonksiyonları kullandım. Kodun düzgün çalışması için Colab’ta image1.jpg ve image2.jpg “Dosyalar” altına eklenmelidir.

Part 1, 1.sorunun resim1 ve resim2’ye uygulandığı: Dikey Döndürme

1.1



1.2

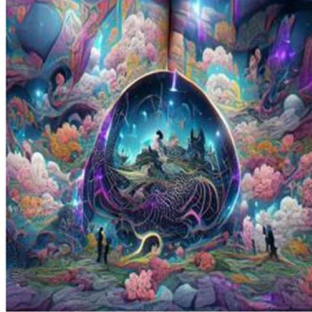


Part1, 2. soru: Yatay Döndürme

2.1



2.2



Part1, 3 soru: Sola Döndürme

3.1



3.2



Kod üzerinde yorum satırları mevcuttur.

convert(), transpose(), rotate(), resize(), crop(), display() fonksiyonlarını kullandım.

Part1, 4. Soru: Sağa Döndürme

4.1



4.2



Part1, 5. Ve 6. Sorular: Resize, Son olarak Merge işlemi

5.1



5.2

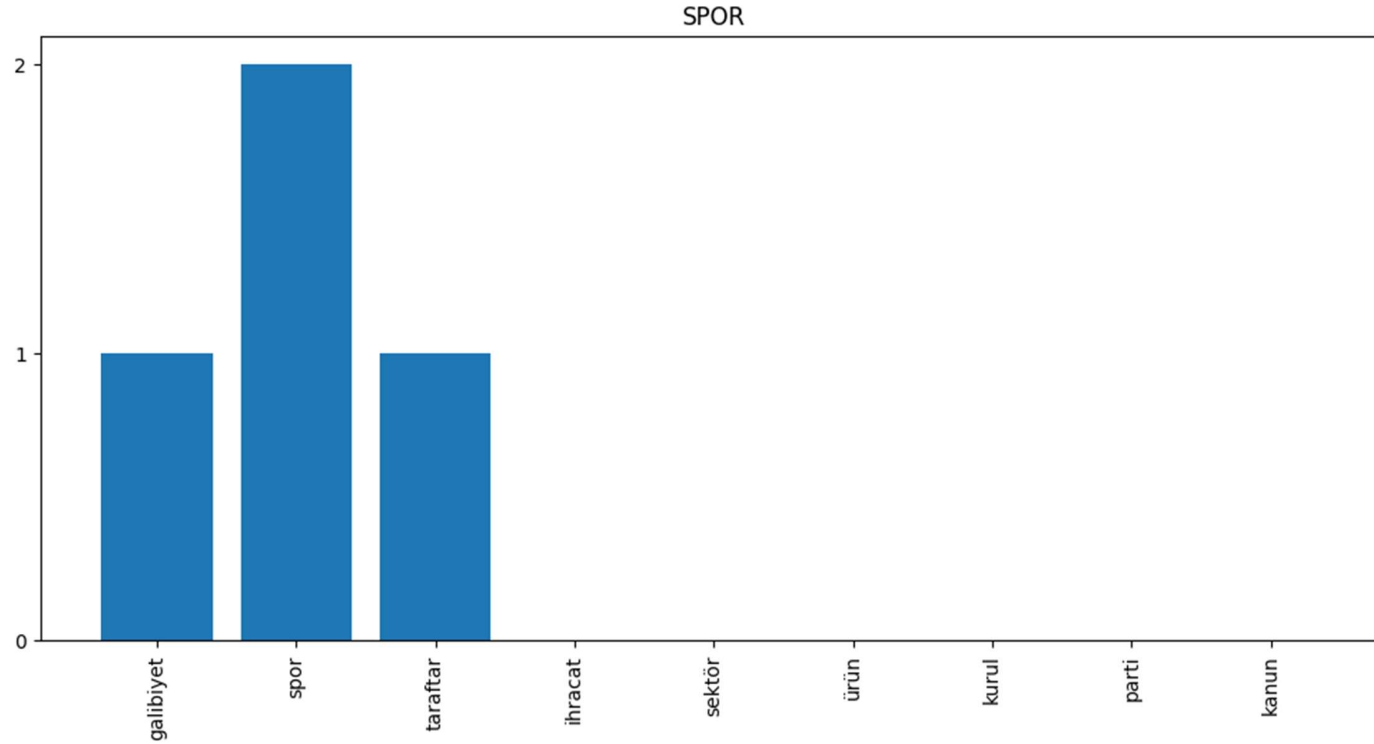


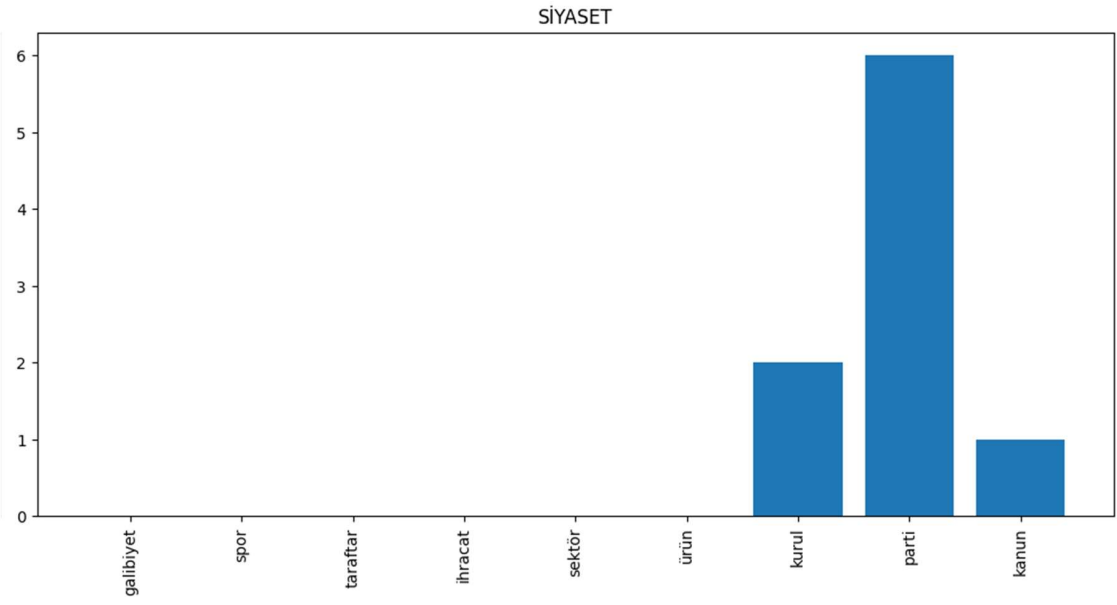
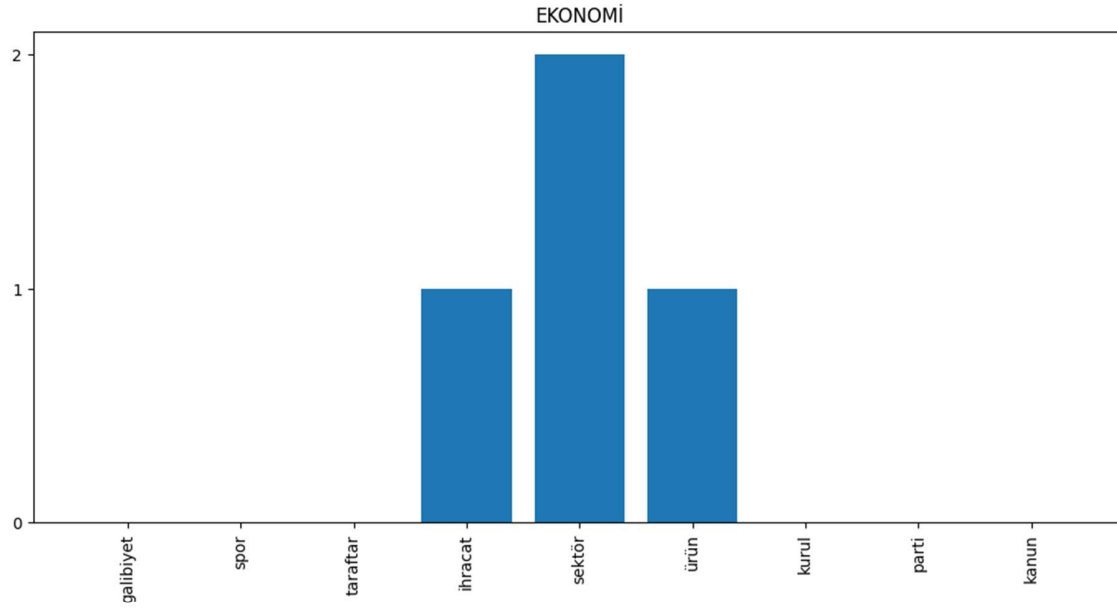
6



2.Sorunun Çıktıları (PART-2): [PART-2 Google Colab Bağlantısı](#)

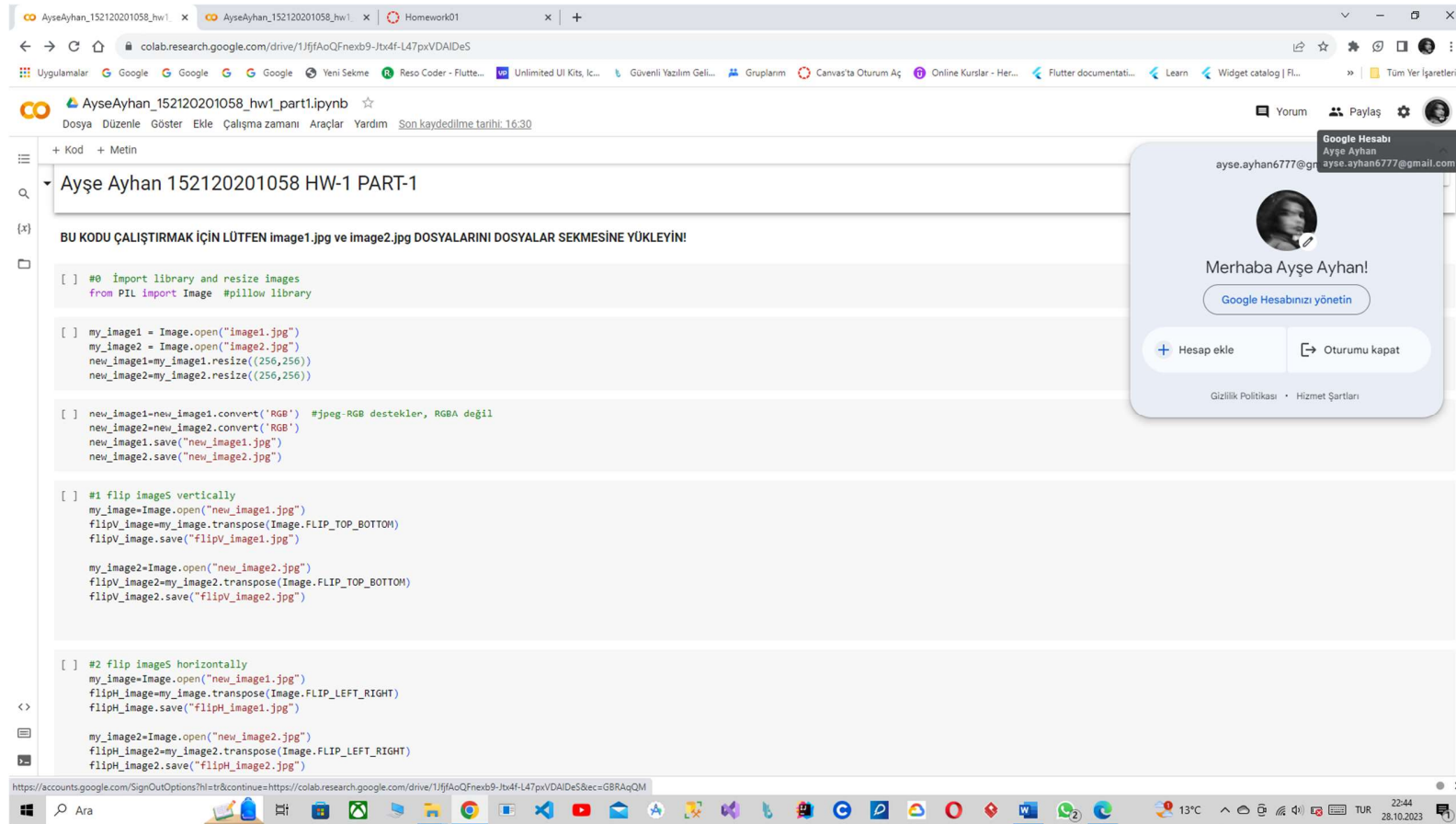
Bu uygulamada her bir dosya için seçili kelime histogramlarını oluşturdum, doğru bir sayaç için kelimeleri küçük harfe çevirerek split() ettim, numpy ve matplotlib kütüphanesini kullandım. *Y eksen*i dosyada tekrar eden seçilmiş kelime sayısını, *X eksen*i dosyada aranan, önceden seçilmiş kelimeleri gösterir. Y ekseninin maksimum değerini, dosyada bulunan maksimum seçilmiş kelime sayısına göre ayarladım. Kodun çalışması için gerekli txt dosyaları “Dosyalar” sekmesi altına eklenmelidir.





b- Take a snapshot of your all computer screen, which is related to the google Colab or your Spyder, as given below. Just Pres the **PrntSer** button and paste it to below. As you can see, at the top-right corner, your face must be available.

PART1-CODE:



colab.research.google.com/drive/1JfAoQFnexb9-Jtx4F-L47pxVDAIDeS

Uygulamalar Google Google Google Yeni Sekme Reso Coder - Flutte... Unlimited UI Kits, Ic... Güvenli Yazılım Geli... Gruplarım Canvas'ta Oturum Aç Online Kurslar - Her... Flutter documentati... Learn Widget catalog | Fl... Tüm Veri İşaretleri

AyşeAyhan_152120201058_hw1_part1.ipynb

Dosya Düzenle Göster Ekle Çalışma zamanı Araçlar Yardım Son kaydedilme tarihi: 16:30

Yorum Paylaş

Google Hesabı
Ayşe Ayhan
ayse.ayhan6777@gmail.com

+ Kod + Metin

```
[ ] #3 rotates images to left 90
my_image1=Image.open("new_image1.jpg")
rotateL_image1=my_image1.rotate(90,expand=True)
rotateL_image1.save("rotateL_image1.jpg")

my_image2=Image.open("new_image2.jpg")
rotateL_image2=my_image2.rotate(90,expand=True)
rotateL_image2.save("rotateL_image2.jpg")

[ ] #4 rotates images to right 90
my_image1=Image.open("new_image1.jpg")
rotateR_image1=my_image1.rotate(-90,expand=True)
rotateR_image1.save("rotateR_image1.jpg")

my_image2=Image.open("new_image2.jpg")
rotateR_image2=my_image2.rotate(-90,expand=True)
rotateR_image2.save("rotateR_image2.jpg")

[ ] #5 resize image to half by keeping ratio
my_image1=Image.open("new_image1.jpg")
normal_width, normal_height=my_image1.size
new_width=normal_width//2 #float olmaması için
new_height=normal_height//2
resized_image=my_image1.resize((new_width,new_height), Image.LANCZOS)
resized_image.save("resized_image1.jpg")

my_image2=Image.open("new_image2.jpg")
normal_width2, normal_height2=my_image2.size
new_width2=normal_width2//2
new_height2=normal_height2//2
resized_image2=my_image2.resize((new_width2,new_height2),Image.LANCZOS)
resized_image2.save("resized_image2.jpg")

[ ] #6 crop left half of 1, right half of 2 then merge
image1=Image.open("new_image1.jpg")
image2=Image.open("new_image2.jpg")

w1,h1=image1.size
```

https://accounts.google.com/SignOutOptions?hl=tr&continue=https://colab.research.google.com/drive/1JfAoQFnexb9-Jtx4F-L47pxVDAIDeS&ec=G8RAqQM

Ara

13°C TUR 22:44 28.10.2023

Ayşe Ayhan_152120201058_hw1.ipynb

Dosya Düzenle Göster Ekle Çalışma zamanı Araçlar Yardım Son kaydedilme tarihi: 16:30

Yorum Paylaş

Google Hesabı
Ayşe Ayhan
ayse.ayhan6777@gmail.com

```
[ ] #6 crop left half of 1, right half of 2 then merge
image1=Image.open("new_image1.jpg")
image2=Image.open("new_image2.jpg")

w1,h1=image1.size
w2,h2=image2.size
left_part=image1.crop((0,0,w1//2,h1))
right_part=image2.crop((w2//2,0,w2,h2))

new_width=left_part.width+right_part.width
new_height=right_part.height
merge_image=Image.new(left_part.mode,(new_width, new_height))

merge_image.paste(left_part, (0, 0))
merge_image.paste(right_part, (left_part.width, 0))
merge_image.save("merge_image.jpg")

[ ] #last: display the all pictures

from IPython.display import Image, display

print("DEFAULT PICTURES BEFORE (INPUTS):\n ")
print("Image 1")
display(Image(filename="image1.jpg"))
print("Image 2")
display(Image(filename="image2.jpg"))

#1
print("\nAFTER THE OPERATIONS:\n ")
print("1.1")
display(Image(filename="flipV_image1.jpg"))
print("1.2")
display(Image(filename="flipV_image2.jpg"))

#2
print("2.1")
display(Image(filename="flipH_image1.jpg"))
print("2.2")
display(Image(filename="flipH_image2.jpg"))
```

https://accounts.google.com/SignInOptions?hl=tr&continue=https://colab.research.google.com/drive/1JfAoQFnexb9-Jtx4f-L47pxVDAIDeS&ec=G8RAqQM

Ara

13°C 22:44 28.10.2023

AyşeAyhan_152120201058_hw1

AyşeAyhan_152120201058_hw1

Homework01

colab.research.google.com/drive/1JfjAoQFnexb9-Jtx4f-L47pxVDAIDeS

Uygulamalar Google Google Google Yeni Sekme Reso Coder - Flutter... Unlimited UI Kits, K... Güvenli Yazılım Geli... Gruplarım Canva'sta Oturum Aç Online Kurslar - Her... Flutter documentati... Learn Widget catalog | Fl... Tüm Yer İşaretleri

AyşeAyhan_152120201058_hw1_part1.ipynb

Dosya Düzenle Göster Ekle Çalışma zamanı Araçlar Yardım Son kaydedilme tarihi: 16:30

Yorum Paylaş

+ Kod + Metin


[]

#3
print("3.1")
display(Image(filename="rotatel_image1.jpg"))
print("3.2")
display(Image(filename="rotatel_image2.jpg"))

#4
print("4.1")
display(Image(filename="rotateR_image1.jpg"))
print("4.2")
display(Image(filename="rotateR_image2.jpg"))

#5
print("5.1")
display(Image(filename="resized_image1.jpg"))
print("5.2")
display(Image(filename="resized_image2.jpg"))

#6
print("6")
display(Image(filename="merge_image.jpg"))

DEFAULT PICTURES BEFORE (INPUTS):
Image 1


https://accounts.google.com/SignOutOptions?hl=tr&continue=https://colab.research.google.com/drive/1JfjAoQFnexb9-Jtx4f-L47pxVDAIDeS&ec=G8RAqQM

Ara

13°C

TUR

22:45

28.10.2023

Part2-Code:

The screenshot shows a Google Colab notebook interface. The browser tabs at the top include 'Ayşe Ayhan_152120201058_hw1', 'Ayşe Ayhan_152120201058_hw1', and 'Homework01'. The address bar shows the URL 'colab.research.google.com/drive/1OSh396IBVbldEag10cSx6O_R8lcw4YDw'. The notebook title is 'Ayşe Ayhan_152120201058_hw1_part2.ipynb'. The notebook content includes a title 'Ayşe Ayhan 152120201058 HW-1 PART-2' and a instruction 'BU KODU ÇALIŞTIRMAK İÇİN LÜTFEN GEREKLİ DOSYALARI(spor.txt, ekonomi.txt, siyaset.txt, secilenler.txt), DOSYALAR SEKMEİ ALTINA YÜKLEYİN!'. The code is as follows:

```
[ ] #Seçilmiş kelimeleri okumak
with open('secilenler.txt','r',encoding="utf-8") as word_file:
    selected_words=word_file.read().split() #kelime kelime okuması-boşlukları almaması için
    #print(selected_words)

[ ] #Her bir .txt dosyasını okumak
with open('spor.txt','r',encoding="utf-8") as file1:
    doc1=file1.read().lower()
    #Bu koddaki metnin tamamını okur

with open('ekonomi.txt','r',encoding="utf-8") as file2:
    doc2=file2.read().lower()

with open('siyaset.txt','r',encoding="utf-8") as file3:
    doc3=file3.read().lower()

# print(doc1)
# print(doc2)
# print(doc3)

[ ] #Her dokümanın seçili kelimelerinin sayısı sözlüklerde tutulacak, histograma aktarılacak
count_doc1={}
count_doc2={}
count_doc3={}

[ ] #her doküman için, kelimenin bulunduğu indexin sözlükteki karşılığı kelimenin tekrar sayısı olur
for word in selected_words:
    count_doc1[word]=doc1.count(word) #seçili indexteki değer=seçili kelimenin tekrar sayısı
    count_doc2[word]=doc2.count(word)
    count_doc3[word]=doc3.count(word)
```

A Google account sign-in popup is visible on the right side of the screen. It shows the user's profile picture and name 'Ayşe Ayhan' with the email 'ayse.ayhan6777@gmail.com'. The popup includes a 'Google Hesabınızı yönetin' button and a 'Hesap ekle' button. The system tray at the bottom shows the date and time as '28.10.2023 22:43'.

AyşeAyhan_152120201058_hw1

AyşeAyhan_152120201058_hw1

Homework01

colab.research.google.com/drive/1OSh396lBVldEag10cSx6O_R8lcw4YDw

Uygulamalar Google Google Google Yeni Sekme Reso Coder - Flutte... Unlimited UI Kits, Ic... Güvenli Yazılım Geli... Gruplarım Canva'sta Oturum Aç Online Kurslar - Her... Flutter documentati... Learn Widget catalog | R... Tüm Yer İşaretleri

AyşeAyhan_152120201058_hw1_part2.ipynb

Dosya Düzenle Göster Ekle Çalışma zamanı Araçlar Yardım Son kaydedilme tarihi: 16:30

+ Kod + Metin

[]

#kelime tekrar sayılarından oluşan listeler oluşturma
count_word_list1=[count_doc1[word] for word in selected_words]
count_word_list2=[count_doc2[word] for word in selected_words]
count_word_list3=[count_doc3[word] for word in selected_words]

print(count_word_list1)
print(count_word_list2)
print(count_word_list3)

[] #Histogramları çizdirme, X eksenı seçili kelimeler, Y eksenı kelime tekrar sayıları

import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

plt.figure(figsize=(30,10))

#doc1-spor
plt.subplot(231)
plt.bar(np.arange(len(selected_words)),count_word_list1, tick_label=selected_words)
plt.title('SPOR')
plt.xticks(rotation=90)
plt.yticks(np.arange(min(count_word_list1), max(count_word_list1) + 1, 1))

#doc2-ekonomi
plt.subplot(232)
plt.bar(np.arange(len(selected_words)),count_word_list2, tick_label=selected_words)
plt.title('EKONOMİ')
plt.xticks(rotation=90)
plt.yticks(np.arange(min(count_word_list2), max(count_word_list2) + 1, 1))

#doc3-siyaset
plt.subplot(233)
plt.bar(np.arange(len(selected_words)),count_word_list3, tick_label=selected_words)
plt.title('SİYASET')
plt.xticks(rotation=90)
plt.yticks(np.arange(min(count_word_list3), max(count_word_list3) + 1, 1))

plt.tight_layout()
plt.show()

Google Hesabı

Merhaba Ayşe Ayhan!

Google Hesabınızı yönetin

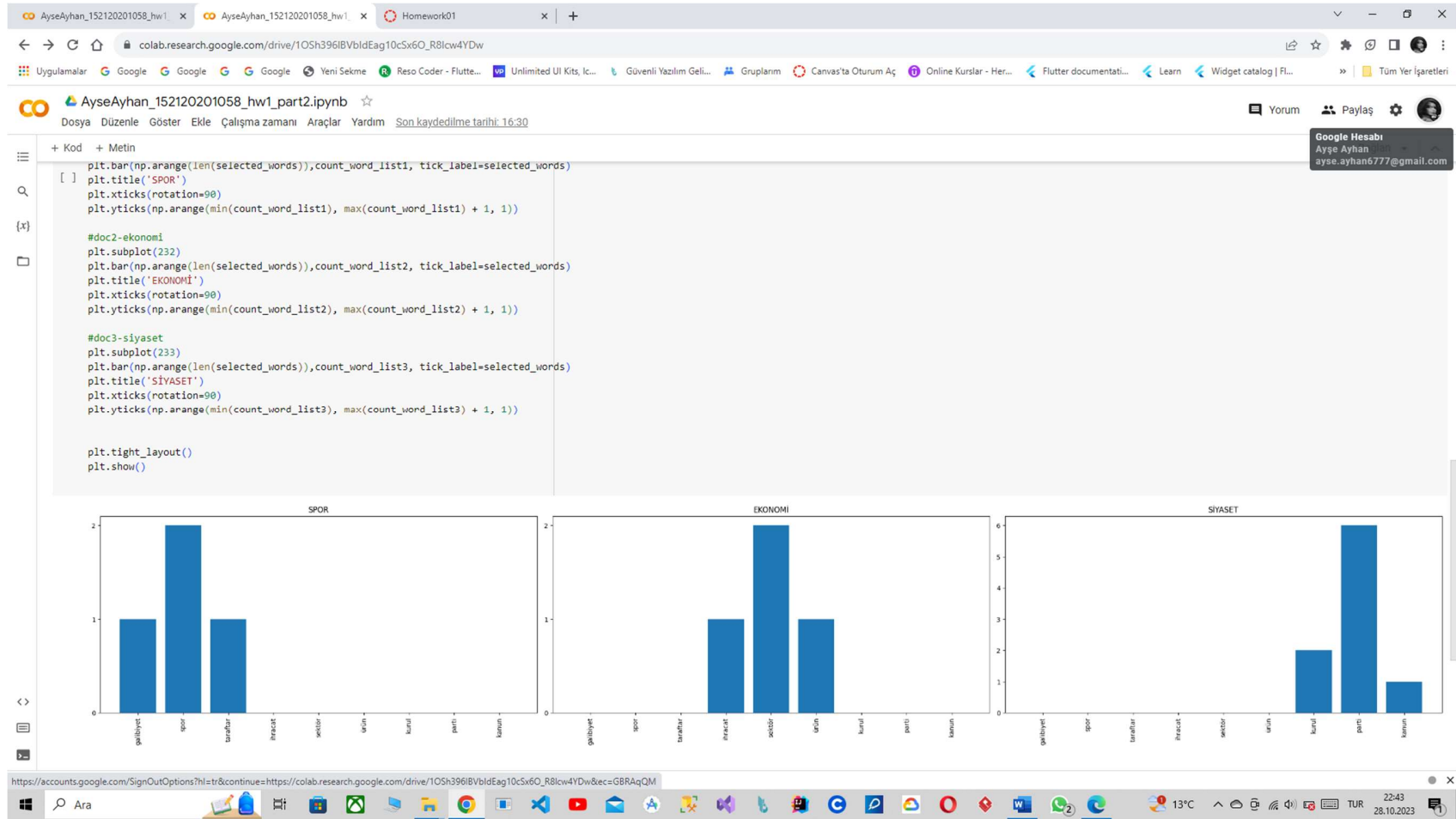
Hesap ekle Oturumu kapat

Gizlilik Politikası Hizmet Şartları

https://accounts.google.com/SignOutOptions?hlstr&continue=https://colab.research.google.com/drive/1OSh396lBVldEag10cSx6O_R8lcw4YDw&ec=G8RAqQM

Ara

13°C 22:43 28.10.2023



COLAB:

1-<https://colab.research.google.com/drive/1JffA0QFnexb9-Jtx4f-L47pxVDAIdES?usp=sharing>

2-https://colab.research.google.com/drive/1OSh396lBVbldEag10cSx6O_R8lcw4YDw?usp=sharing