Şifre Üretme Projesi

import random as rnd

harfler = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z']

numaralar = ['0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9']

semboller = ['!', '#', '$', '%', '&', '(', ')', '\*', '+']

print("Şifre Üretme Programı")

harf\_sayisi = int(input("Şifreniz kaç adet harf içersin istiyorsunuz? "))

sembol\_sayisi = int(input("Kaç adet sembol içersin istiyorsunuz? "))

numara\_sayisi = int(input("Kaç adet numara içersin istiyorsunuz? "))

# Kolay Seviye - Karakterlerin sırası random değil:

# ör: 4 harf, 2 sembol, 2 numara = JduE&!91

# Zor Seviye - Karakterlerin sırası random:

# ör: 4 harf, 2 sembol, 2 numara = g^2jk8&P

# Kolay Seviye şifre üretme

sifre = ""

for i in range(harf\_sayisi):

    sifre += harfler[rnd.randint(0,len(harfler)-1)]

for i in range(harf\_sayisi):

    sifre = sifre + rnd.choice(harfler)

for i in range(sembol\_sayisi):

    sifre += rnd.choice(semboller)

for i in range(numara\_sayisi):

    sifre += rnd.choice(numaralar)

print(f"Sifreniz: {sifre}")

# Zor seviye şifre üretme

sifre = []

for i in range(harf\_sayisi):

    sifre.append(rnd.choice(harfler))

for i in range(sembol\_sayisi):

    sifre.append(rnd.choice(semboller))

for i in range(numara\_sayisi):

    sifre.append(rnd.choice(numaralar))

# Karistirmadan once

print(sifre)

# Karistirdiktan sonra

rnd.shuffle(sifre)

print(sifre)

str\_sifre = ""

for karakter in sifre:

    str\_sifre += karakter

print(f"Sifreniz: {str\_sifre}")

2. VERSİYON TAŞ KAĞIT MAKAS OYUNU

'''

Geçen ders yazdığımız taş kağıt makas oyununu klavyeden -1 girilinceye kadar tekrarlayan

-1 girilince tekrar sormayan şekilde güncelledik

while döngüsü kullanarak kullanıcı -1 girinceye kadar kullanıcının oyuna devam etmesini sağladık.

'''

# Taş, Kağıt, Makas oyunu...

# Kullanıcıdan Taş, Kağıt veya Makastan birini seçmesi istenir.

# Bilgisayarda Taş, Kağıt veya Makastan rastgele bir şekilde birini seçer

import random   #random modülünü programımıza ekleme

tas = '''

    \_\_\_\_\_\_\_

---'   \_\_\_\_)

      (\_\_\_\_\_)

      (\_\_\_\_\_)

      (\_\_\_\_)

---.\_\_(\_\_\_)

'''

kagit = '''

    \_\_\_\_\_\_\_

---'   \_\_\_\_)\_\_\_\_

          \_\_\_\_\_\_)

          \_\_\_\_\_\_\_)

         \_\_\_\_\_\_\_)

---.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

'''

makas = '''

    \_\_\_\_\_\_\_

---'   \_\_\_\_)\_\_\_\_

          \_\_\_\_\_\_)

       \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

      (\_\_\_\_)

---.\_\_(\_\_\_)

'''

liste = [tas, kagit, makas]

print("Tas Kagit Makas oyununa hos geldiniz...")

secim = int(input("Tasi secmek icin 0, kagidi secmek icin 1, makasi secmek icin 2 ve çıkmak için -1 giriniz: "))

while secim != -1:

    if secim == 0 or secim == 1 or secim == 2:

        bilgisayar\_secim = random.randint(0,2)

        print(f"Sizin seciminiz:\n{liste[secim]}")

        print(f"Bilgisayarin secimi:\n{liste[bilgisayar\_secim]}")

        if secim == 0:

            if bilgisayar\_secim == 0:

                print("Berabere")

            elif bilgisayar\_secim == 1:

                print("Bilgisayar kazandi")

            elif bilgisayar\_secim == 2:

                print("Kazandiniz")

        elif secim == 1:

            if bilgisayar\_secim == 0:

                print("Kazandiniz")

            elif bilgisayar\_secim == 1:

                print("Berabere")

            elif bilgisayar\_secim == 2:

                print("Bilgisayar Kazandi")

        elif secim == 2:

            if bilgisayar\_secim == 0:

                print("Bilgisayar kazandi")

            elif bilgisayar\_secim == 1:

                print("Kazandiniz")

            elif bilgisayar\_secim == 2:

                print("Berabere")

    secim = int(input("Tasi secmek icin 0, kagidi secmek icin 1, makasi secmek icin 2 ve cikmak icin -1 giriniz: "))

İç içe döngüler

for i in range(1,6):

    print(f"i = {i}")

    for j in range(1,11):

        print(f"j = {j}", end = " ") # end = " " yan yana bir boşlukla yazmamızı sağlıyor

    print("")

# Yukarıdaki iç içe for döngüsü aşağıda görülen çıktıyı bize verir.

'''

i = 1

j = 1 j = 2 j = 3 j = 4 j = 5 j = 6 j = 7 j = 8 j = 9 j = 10

i = 2

j = 1 j = 2 j = 3 j = 4 j = 5 j = 6 j = 7 j = 8 j = 9 j = 10

i = 3

j = 1 j = 2 j = 3 j = 4 j = 5 j = 6 j = 7 j = 8 j = 9 j = 10

i = 4

j = 1 j = 2 j = 3 j = 4 j = 5 j = 6 j = 7 j = 8 j = 9 j = 10

i = 5

j = 1 j = 2 j = 3 j = 4 j = 5 j = 6 j = 7 j = 8 j = 9 j = 10

'''

'''

Not:

Python'da bulunan print fonksiyonunda end parametresine varsayılan olarak \n

atanmıştır. Yani alt satıra geç demektir. Eğer biz end = " " eklersek bir boşluk bırakır.

Ya da end = "\t" eklersek bir tab boşluk bırakır.

'''

for i in range(1,6):

    for j in range(i):

        print("\*",end=" ")

    print("")

# Yukarıdaki iç içe for döngüsü aşağıda görülen çıktıyı bize verir.

'''

\*

\* \*

\* \* \*

\* \* \* \*

\* \* \* \* \*

'''

# Aşağıdaki for döngüsü 5 den başlar ve 0'a kadar 1'er azalarak yazdırır.

for i in range(5,0,-1):

    print(i)

for i in range(10,0,-1):

    for j in range(i):

        print("\*",end = " ")

    print("")

# Yukarıdaki iç içe for döngüsü aşağıda görülen çıktıyı bize verir.

'''

\* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

\* \* \* \*

\* \* \*

\* \*

\*

'''

for i in range(1,11):

    print(f"{1} \* {i} = {1 \* i}")

# Yukarıdaki for döngüsü aşağıda görülen çıktıyı bize verir. Çarpım tablosunun 1'ler sütunu

'''

1 \* 1 = 1

1 \* 2 = 2

1 \* 3 = 3

1 \* 4 = 4

1 \* 5 = 5

1 \* 6 = 6

1 \* 7 = 7

1 \* 8 = 8

1 \* 9 = 9

1 \* 10 = 10

'''

for i in range(1,6):

    print(f"{i} \* {1} = {i \* 1}", end = "    ")

# Yukarıdaki for döngüsü aşağıda görülen çıktıyı bize verir. Çarpım tablosunun 1'ler sütunu

# 1 \* 1 = 1    2 \* 1 = 2    3 \* 1 = 3    4 \* 1 = 4    5 \* 1 = 5

# Aşağıdaki iç içe for döngüsü çarpım tablosunu yazdırır.

for i in range(1,11):

    for j in range(1,11):

        print(f"{j} \* {i} = {j \* i}", end = "\t")

    print("")

İç içe listeler

listeler = [[2, 1, 5, 7], ["abc", "xyz", 5, 3.5], [1.4, 2, 0, 7]]

print(type(listeler)) # Listenin tipini yazdırır.

print(listeler)

print(listeler[1]) # listeler değişkeninde bulunan 2. sıradaki elemanı yazdırır. Yani: ["abc", "xyz", 5, 3.5]

print(listeler[1][1]) #2. listenin 2. elemani

for liste in listeler:

    for eleman in liste:

        print(eleman, end="\t")

    print("")

# Yukarıdaki iç içe for döngüsü listeler değişkeninde bulunan listeleri

# aşağıdaki gibi alt alta yazdırır

'''

2       1       5       7

abc     xyz     5       3.5

1.4     2       0       7

'''

notlar = [["Matematik","Turkce","Cografya"], [80, 100, 95], [70,65,75], [20,15,45]]

notlar2 = [["Matematik", 80, 100, 95], ["Turkce",70,65,75], ["Cografya",20,15,45]]

notlar3 = [["Ahmet",["Matematik", 80, 100, 95], ["Turkce",70,65,75], ["Cografya",20,15,45]],

           ["Bilge",["Matematik", 80, 100, 95], ["Turkce",70,65,75], ["Cografya",20,15,45]],

           ["Kagan",["Matematik", 80, 100, 95], ["Turkce",70,65,75], ["Cografya",20,15,45]]]

for i in range(1, len(notlar)):

    print(f"{notlar[0][i-1]}: ", end = "\t")

    for j in range(len(notlar[i])):

        print(notlar[i][j], end = " ")

    print("")

# Yukarıdaki iç içe for döngüsü bize aşağıdaki çıktıyı verir.

'''

Matematik:      80 100 95

Turkce:         70 65 75

Cografya:       20 15 45

'''

# Aşağıdaki fonksiyon kendisine parametre olarak verilen listedeki

# elemanların ortalamasını bulur ve dönderir

def ortBul(liste):

    toplam = 0

    for item in liste:

        toplam += item

    return toplam / len(liste)

# Aşağıdaki fonksiyon kendisine parametre olarak verilen listedeki

# maksimum elemanı bulur ve dönderir

def maxBul(liste):

    max = liste[0]

    for item in liste:

        if item > max:

            max = item

    return max

for i in range(1, len(notlar)):

    print(f"{notlar[0][i-1]}: ", end = "\t")

    print(ortBul(notlar[i]))

# Yukarıdaki for döngüsü ortBul fonksiyonunu çağırır ve

# derslerin not ortalamalarını aşağıdaki gibi yazdırır

'''

Matematik:      91.66666666666667

Turkce:         70.0

Cografya:       26.666666666666668

'''

for i in range(1, len(notlar)):

    print(f"{notlar[0][i-1]}: ", end = "\t")

    print(maxBul(notlar[i]))

# Yukarıdaki for döngüsü maxBul fonksiyonunu çağırır ve

# derslerin en yüksek notlarını aşağıdaki gibi yazdırır

'''

Matematik:      100

Turkce:         75

Cografya:       45

'''