#ilk program

a=5

k=4

c=a+k

print ("sonuç=",c)

#03-03-02 input ile if komutu tanıtımı

vize=int(input("vize notunuz"))

odev=int(input("odev notunuz"))

final=int(input("final notunuz"))

ortalama=vize\*0.3+odev\*0.3+final\*0.4

print("sonuç=",ortalama)

#for denemesi

t=0

k=1

for k in range(1,14,2):#

 t+=k

 print("k=",k)

#print("sonuç=",t)

#for denemesi

t=0

for k in range(4):#

 t+=k

 print("k=",k)

#print("sonuç=",t)

basla=int(input("Başlangıç değerini girin: "))#5

bitis=int(input("Bitiş değerini girin: "))#8    5+6+7

toplam=0

sayac=0

for i in range(basla,bitis):

    toplam=toplam+i

    sayac=sayac+1

    print(sayac,".değer=",i)

else:

    print("Sayıların Ortalaması:",toplam/sayac)

#while veri girişi kaça kadar yazdıralım

sayı=int(input("kaça kader yazalım"))

i=0

while True:

    i+=1

    print(i)

    if i==sayı:

        break

*#while2   1 ile 10 arası sayılar yazılsın 7 rakamında duralım*

print("yeni")

i=10

*while* (i>1):

 i=i-1

 print(i)

*#3.03.2023 ilkders klavyeden girilen üç sayı*

*vize=int(input("vize notunuz"))*

*odev=int(input("odev notunuz"))*

*final=int(input("final notunuz"))*

*ortalama=vize\*0.3+odev\*0.3+final\*0.4*

*print("ortalama=",ortalama)*

*#03-03-02 input ile if komutu tanıtımı*

*vize=int(input("vize notunuz"))*

*odev=int(input("odev notunuz"))*

*final=int(input("final notunuz"))*

*ortalama=vize\*0.3+odev\*0.3+final\*0.4*

*#print("sonuç=",ortalama)*

*if ortalama>49:*

*print("geçer=",ortalama)*

*else:*

*#if ortalama<49:*

*print("kalır=",ortalama)*

*# while ile 5 sayı üretlim*

*import random*

*k=0*

*s=0*

*while (s!=100):*

*k=k+1*

*s=int(random.random()\*101) #*

*print(k,".veri=",s)*

*#10 sayı rasgele üretelim*

*import* random

r=0

*for* k in range(1,11):

    y=int(random.random()\*101)

    *if*  y==100:

     print(y)

21-02-2024

import random

for k in range(1,11):

 y=int(random.random()\*101) # 0 ile 100

 if k == 10:

 print(y)

 else:

 print(y, end=”-“)

**print("Madde 1 \nMadde 2 \nMadde 3\n yy" )**

Python Değişken İsimlendirme Kuralları

Diğer programlama dillerinde olduğu gibi python programlama dilinde de değişken isimlendirme kuralları bulunmaktadır. Bu kurallar :

* Python programlama dilinde değişken tanımlarkenn **(ı, Ş,İ, Ğ, ğ, ş, ü, Ü, ö, Ö, ç, Ç )** **Türkçe**karakterleri kullanmamamız gerekmektedir.
* Değişkenler isimlendirilirken harfler veya \_ (alt tire) ile başlamalıdır. Değişkenler rakam ile başlayamaz. Örneğin: \_sayi veya sayi şeklinde tanımlanabilir.
* Değişken isimlendirilirken her programlama diline ait anahtar kelimeler bulunmaktadır. Bu anahtar kelimeler değişken isimlendirirken kullanılmamaktadır.
* Değişkenler tanımlanırken büyük küçük harfe dikkat edilmelidir. **Örneğin**: sayi ile Sayi değişkenleri birbirinden farklıdır.
* Değişken isimlendirirken değişkenler birbirinden farklı ve benzersiz olmaları gerekmektedir.

Python Değişken Tanımlama

degisken\_ismi=girilecek\_deger

#Örneğin:

#İnteger tamsayı değişken tanımlama

sayi=37

#float ondalıklı sayı değişken tanımlama

ondalikli\_sayi=37.7

#String metinsel değişken tanımlama

metin="Merhaba "

# **Python Veri Tipleri**

Python programlama dilinde veri tipleri oluşturduğumuz değişkenlerin hangi bellekte ne kadar alan kaplayacağını ve türde olacağını belirlemek için kullanılmaktadır. Python programlama dilinde sık kullanılan veri tipleri bulunmaktadır. Bu veri tipleri :

* **int**: Tam sayı
* **float**: Ondalıklı sayı
* **str**: metinsel veya karakter ifadeleri
* **bool**: Mantıksal ifadeler (Doğru ve Yanlış)

en sık kullanılan veri tipleri'dir.

**Bilgi:** Python programlama dili değişkene atanan değere göre veri türünü **kendisi**otomatik olarak **algılamaktadır**. Örneğin: Sayısal bir değer girildiğinde **int**(tamsayı), metinsel bir değer girildiğinde **str**(metin)

## int Veri Tipi

Tam sayıların içerisinde tutulduğu veri tipi'dir. En çok kullanılan veri türlerinden biridir. Herhangi bir sayısal ifade atanmak istendiğinde genellikle int veri türü kullanılmaktadır. Örneğin: Değişkene 5, 15, 1453, 37 gibi değerler girilebilmektedir. Bu değerler girildiğinde programlama dili otomatik olarak **int**türünde olduğunu anlayacaktır.

### int Veri Tipi Kullanımı:

Python programlama dilinde atanan değerin tipi otomatik olarak algılandığiından tam sayı bir değer girildiğinde tipi **int**olacaktır.

sayi=15

#sayi isimli değişkenin içierisine 15 değeri atandığında tamsayı tipinde bir veri olacaktır

## float Veri Tipi

Ondalıklı sayıların içerisinde tutulduğu veri tipi'dir. Örneğin: 15.5, 37.7 şeklinde

### float Veri Tipi Kullanımı:

Python programlama dilinde atanan değerin tipi otomatik olarak algılandığiından ondalıklı sayılı bir değer girildiğinde tipi **float**olacaktır.

oSayi=37.7

#oSayi isimli değişkene 37.7 değeri yani ondalıklı bir değer girildiğinde tipi float olacaktır.

## str Veri Tipi

Metinsel ifadelerin yani yazıların veya karakterlerin içerisinde tutulduğu veri tipidir. En çok kullanılan veri tiplerinden biridir. str veri tipinde değerler **" (çift tırnak)** veya **' (tek tırnak)**içerisine yazılarak kullanılır.

### str Veri Tipi Kullanımı

Python programlama dilinde atanan değerin tipi otomatik olarak algılandığiından herhangi bir yazı veya karakter girildiğinde tipi **str**olacaktır.

yazi="ATALAY ile Python Dersleri"

#yazi isimli değişkene ATALAY ile Python Dersleri değeri atandığında tipi str olacaktır.

#çift tırnak veya tek tırnak arasında yazılması önemlidir.

## bool Veri Tipi

bool veri tipi , mantıksal bir veri tipidir. İçerisine true ya da false değeri alabilmektedir. Bir ifadenin doğruluğu veya bir döngünün kontrolü için kullanılabilmektedir.

### bool Veri Tipi Kullanımı

Python programlama dilinde atanan değerin tipi otomatik olarak algılandığiından herhangi bir yazı veya karakter girildiğinde tipi **str**olacaktır.

kontrol=true

#kontrol isimli değişkene true değeri girildiğinde otomatik olarak bool veri tipi olmaktadır.

## Python Veri Tipi Dönüşümleri

Her programlama dilinde olduğu gibi python programlama dilinde de **veri tiplerini dönüştürmemiz** gerekebilir. Bunun için bazı fonksiyonlar kullanılmaktadır. Örneğin: veri girişi işlemlerinde öğrendiğimiz sayısal veri girişi yapmak için **int() fonksiyonu** kullanmıştık bu fonksiyon ile metinsel ifadeyi sayısal ifadeye dönüştürebiliriz veya sayısal ifade metinsel ifadeye dönüştürülebilmektedir. Sayısal ifadeyi metinsel ifadeye dönüştürmek için **str() fonskiyonu** kullanılmaktadır.

En çok kullanacağımız metinsel ifadeyi sayısal ifadeye dönüştürme ve sayısal ifadeyi metinsel ifadeye dönüştürme işlemlerini örnek üzerinde gösterelim.

### Python Sayısal Veri Tipini Metinsel Veri Tipine Dönüştürme

sayi=37

#sayi isimli tamsayı değişkeni metinsel ifadeye dönüştürelim.

sayi=str(sayi)

#sayi isimli değişkeni metinsel ifadeye dönüştürüp tekrar sayi değişkenine atadık.

print(type(sayi))

#veri tipini str olarak yazacaktır

### Python Metinsel Veri Tipini Sayısal Veri Tipine Dönüştürme

yazi="1453"

#yazi isimli değişkene 1453 değerini atadık ve tipi str oldu

yazi=int(yazi)

#yazi isimli değişkeni sayısal veri tipine dönüştürdük ve tekrar yazı değişkenine atadık

print(type(yazi))

#yazi isimli değişkenin veri tipini ekrana yazdırdık ve int değeri yazdı

#klavyeden sıfır girilinceye kadar toplama işlemi yapan program

t=0 # toplam için

s=0 # veri, girişi için

s=int(input("bir sayı girin - çıkış için 0 girin"))

k=0

while s!=0:

    t+=s

    k+=1

    s=int(input("bir sayı girin - çıkış için 0 girin"))

else:

    print("girilen ", k," sayının toplamı=",t)

#while break ile toplam kontrolü:

t=0

while 2000:

#program durması için -1 kontrolü yapılacak

    x=int(input("sayı gir, bitirmek için -1 gir"))

    if(x==-1):

     break

#girilen sayılar 0 dan büyük 100 den küçük olmalı

    if(x<0 or x>99): #

     print("girilen veriler 1 ile 99 dadil arasında olmalı")

     continue

    t=t+x

print("toplam=",t)

Matematik örnekleri

import math

sayi=int(input("Bir sayı giriniz: "))

sayiFakt=math.factorial(sayi)

print ("Girdiğiniz sayının faktöriyeli= ",sayiFakt)

sayi = 0

for k in range(1,4):

 cevap = int(input("Parola giriniz."))

 if cevap ==123:

 print("Girdiğiniz parola doğru")

 break

 else:

 print("Girdiğiniz parola yanlış")

 sayi +=1

 if sayi==3: print ("\nHakkınız bitti.")

#while yapısı ile çift sayıları yazdıralım

a=5

b=10

while (a<=b):

    a=a+1

    if a==10:break

    if(a%2==0):

        print(a)

    b+=a

print("toplam=",b)

*İLERİ SEVİYE*

*from* openpyxl *import* Workbook

wb = Workbook()

*#filepath = :'C:\Users\asusa\Desktop\phyton\cuma01.xlsx'*

wb.save('iki.xlsx')

ws = wb.active

*#creating new worksheets by using the create\_sheet method*

ws1 = wb.create\_sheet("sheet1", 0) *#inserts at first position*

ws2 = wb.create\_sheet("sheet2") *#inserts at last position*

ws3 = wb.create\_sheet("sheet3", -1) *#inserts at penultimate position*

*#Renaming the sheet*

*from* openpyxl *import* Workbook

*import* random

wb = Workbook()

ws = wb.active

enb=0

ws.append(["sıra","veriler"])

*for* i *in* range(1,6):

 y=int(random.random()\*101)

 print(y)

 *if* (y>enb):

     enb=y

 ws.append([i,y])

ws.append(["       enb=",enb])

print (enb)

wb.save("27may.xlsx")

*from* openpyxl *import*\* *#okuma yada kaydetme*

wb = Workbook() *#çalışma kitabı*

ws = wb.active*#aktiv çalışma sayfasını hazırlar*

*for* i *in* range(10):

    print (i)

    ws.append[i]

wb.save('yedi.xlsx')

*import* openpyxl

*import* os

*from* openpyxl *import* Workbook

os.system("cls")

wb = openpyxl.load\_workbook("dort.xlsx")

ws = wb['Sheet']

ws["A6"] = "=SUM(A1:A4)"

wb.save("dort.xlsx")

*#from openpyxl import Workbook #excel dosyası oluşturma*

*from* openpyxl *import*\* *#okuma yada kaydetme*

wb = Workbook() *#çalışma kitabı*

ws = wb.active*#aktiv çalışma sayfasını hazırlar*

ws.append(['veri'])

print("veri")

*for* i *in* range(1,10): *#döngü oluşturuldu*

 ws.append([i])*#verileri dosyaya kaydetmek için kullanıldı*

 print(i)

wb.save("05ocak.xlsx") *#kaydedilecek verilerin dosya ismi*

#okuma

import os

t=0

from openpyxl import Workbook, load\_workbook

wb = load\_workbook("istdeneme.xlsx")

ws = wb.active

for k in range(2,7):

  print(ws.cell(k,1).value)

  r=(ws.cell(k,1).value)

  t=t+r

print ("toplam=",t)

wb.close()

#okuma

*from* openpyxl *import*\*

wb = load\_workbook("27may.xlsx")

enb=0

ws = wb.active

*for* k *in* range(1,6):

    *for* y *in* range(1,3):

        print( str(ws.cell(k,y).value) , " | ",end="")

ws.append(["enb=",enb])

wb.close()

*#from openpyxl import workbook*

*from* openpyxl *import*\*

wb=load\_workbook("end09.xlsx")*#okuma modunda dosya*

ws=wb.active

*#gösteri*

*for* satir *in* range(1,11):

    *for* sutun *in* range(1,4):

        print( str(ws.cell(satir,sutun).value) , " | ",end="")

    print()

*#hesaplatma*

wb.close()

*from* openpyxl *import*\*

*#from openpyxl import Workbook (kayıtda)*

wb = load\_workbook("27may.xlsx")

ws = wb.active

*for* k *in* range(1,6):

 print(ws.cell(k,1).value)

 *for* y *in* range(1,6):

 print(ws.cell(y,2).value)

wb.close()*# Close the workbook after reading*