**PYTHON PROGRAMLAMA DİLİ**

### Python,Guido van Rossum tarafından tasarlanmıştır ve 1991'de piyasaya sürülmüştür.Windows,Mac,Linux vb. birçok platformda çalışabilen Python,oldukça basit bir syntaxa sahip olmasıyla da oldukça tercih edilir.Yorumlayıcı bir sistemde çalışır,yani kod yazıldığında hemen çalıştırılabilir.Böylelikle prototip oluşturma işlemi oldukça hızlı işler. Genellikle noktalı virgül veya parantez kullanan diğer programlama dillerinin aksine, bir komutu tamamlamak için yeni satırlar kullanır.

### Python neler yapabilir?

* Python, web uygulamaları oluşturmak için bir sunucuda kullanılabilir.
* Python, iş akışları oluşturmak için yazılımın yanında kullanılabilir.
* Python, veritabanı sistemlerine bağlanabilir. Ayrıca dosyaları okuyabilir ve değiştirebilir.
* Python, büyük verileri işlemek ve karmaşık matematik yapmak için kullanılabilir.
* Python, hızlı prototip oluşturma veya üretime hazır yazılım geliştirme için kullanılabilir.

**Python Yazım Kuralları(Python Syntax)**

Girinti, bir kod satırının başındaki boşlukları ifade eder.Diğer programlama dillerinde koddaki girinti yalnızca okunabilirlik içindir, Python'daki girinti çok önemlidir.Python, bir kod bloğunu belirtmek için girinti kullanır.

Örnek olarak:

if 9 > 4:  
  print("9 2’den büyüktür!")

Yazdığımızda kod bloğu çalışır ve herhangi bir hata ile karşılaşılmaz.

if 9 > 4:  
print("Five is greater than two!")

Yazdığımızda baştaki girinti kısmını bırakmadığımızdan syntax hatasıyla karşılaşırız.

**Python Yorum Satırı(Python Comments)**

Tek satırlık yorum satırı tanımlamak oldukça kolaydır:

#yorum satırı

Python, çok satırlı yorumlar için gerçekten bir sözdizimine sahip değildir.

Çok satırlı bir yorum eklemek için her satıra  **#**  ekleyebilirsiniz :

Python bir değişkene atanmamış dize değişmezlerini göz ardı edeceğinden, kodunuza çok satırlı bir dize (üçlü tırnak) ekleyebilir ve yorumunuzu içine yerleştirebilirsiniz:

This is a comment  
written in  
more than just one line  
"""

**Python Değişkenleri(Python Variables)**

Bir değişken tanımlamak için bir komuta ihtiyaç duyulmaz.Bir değeri atadığımızda değişkeni tanımlamış oluruz.

a = 7 # x int bir değerdir.

a = "Yiğit" # x string bir değerdir.

print(a) #Ekranda Yiğit yazar çünkü onu daha sonra tanımladık.

Değişken adları büyük / küçük harfe duyarlıdır.

b=14

B=”Semih”

print(B) #Ekranda Semih yazar.

**Çok Kelimeli Değişkenler Tanımlamak:**

Camel Case : ilkDegiskenİsmi = "John"

Pascal Case : IlkDegiskenIsmi = "John"

Snake Case : ilk\_degisken\_ismi = "John"

**Farklı bir kullanım :**

meyveler = ["Portakal", "Elma", "Mandalina"]

a, b, c = meyveler

print(a)

print(b)

print(c)

TYPE ERROR.

x = 5

y = "John"

print(x + y)

**Global Değişkenler**

Bir fonksiyonun dışında oluşturulan değişkenlere global değişkenler denir.

Global değişkenler, fonksiyonların hem içinde hem de dışında herkesce kullanılabilir.

Örnek:

a = "Başarılı"

def dFunc():

a= "Çok başarılı."

print("Bu öğrenci " + a)

dFunk()

print("Bu öğrenci " + a) FOTO1

**Python Veri Türleri(Python Data Types)**

FOTO2

**Python Random Sayı(Python Random Number)**

Random modülünü import etmek gerekir.

import random

print(random.randrange(7,15)) #7-14 arası rastgele sayı üretir.

FOTO3

## Çok Satırlı Stringler( Python Multiline Strings)

b = """Lorem ipsum dolor sit,

consectetur adipiscing elit,

sed do tempor incididunt

ut labore et dolore magna aliqua."""

print(b)

Not: "Yiğit " ile ‘Yiğit’ aynı işlemi yapar.Yani tek tırnak ile çift tırnak arasında bir fark yoktur.Tek yapılması gereken hangisiyle başlandıysa onunla devam edilmesidir.

**String Uzunluğunu Bulma(Python String Lenght)**

a = "Hello, World!"  
print(len(a))

**String Check Etme İşlemi(Python String Check)**

metin = "Merhabalar.Bugünkü yazımızda Python'dan bahsedeceğim!"

print("Python" in metin) #True döner.

metin = "Merhabalar.Bugünkü yazımızda Python'dan bahsedeceğim!"

if "Python" in txt: **#Olmayan kelimeye baksaydık not in yazardık.**

print("Bu metin Python kelimesini içeriyor.")

**Metin Bölme İşlemi(Python String Slicing)**

b = "Hello, World!"  
print(b[2:5]) #llo

b = "Hello, World!"  
print(b[:5]) #Hello

b = "Hello, World!"  
print(b[2:]) #llo,World!

**String Yer Değiştirme (Python String Replace)**

a = "Hello, World!"  
print(a.replace("H", "J")) #Jello, World! yazar.

**Karakter Yakalama(Python Escape Character)**

metin = "Bugünkü yazımızın konusu \"Python\" programlama dili olacak."

**Koşullar-If-Else (Python If Else Statement)**

s1 = 150  
s2 = 87  
if s1 > s2:  
  print("s1 s2’den büyüktür.")  
else:  
  print("s2 s1’den büyüktür.")

Kısa Versiyonu:

s1 = 796  
s2 = 128  
print("S1") if s1> s2 else print("=") if a == b else print("S2")

**Döngüler(Python Loops)**

**While Döngüsü:(While Loops)**

i = 1

while i < 9:

print(i)

if i == 5:

break

i += 2 #1 3 5 yazar.

**For Döngüsü: (For Loops)**

meyveler = ["erik", "muz", "portakal"]  
for x in meyveler:  
  if x == "muz":  
    continue  
  print(x) # erik ve portakal yazar.

for x in range(5, 9):  
  print(x) #5 6 7 8 yazar. 9 dahil değildir.

for x in range(5, 40, 7): #5’ten başla 7şer 7şer 40’a kadar.  
  print(x) #5 12 19 26 33 yazar.

**Fonksiyonlar(Python Functions)**

Python’da fonksiyon “def” anahtar sözcüğüyle tanımlanır.

def selam\_ver(a):

print("Merhaba "+a)

selam\_ver("Yiğit") #Merhaba Yiğit yazar.

def my\_function(country = "Türkiye"): #Türkiye default olarak gelir.

print("Ben " + country + "liyım.")

my\_function("İspanya")

my\_function("Rusya")

my\_function() #Burada değer girilmediği için default olan Türkiye gelir.

**Lambda Fonksiyonlar(Python Lambda)**

Bir lambda işlevi herhangi bir sayıda argüman alabilir, ancak yalnızca bir ifadeye sahip olabilir.

x = lambda a, b : a \* b  
print(x(4, 9)) #36 yazar.

x = lambda a: "Merhabalar.Blog sayfama hoş geldin "+a

print(x("Yiğit"))