

PYTHON PROGRAMLAMA DİLİ

Python Nedir?

Özgür ve ücretsiz bir programlama dilidir.

Guido Van Rossum adlı Hollandalı bir programcı tarafından 90'lı yılların başında geliştirilmeye başlanmıştır.

Neden Python?

- Python, öğrenmesi kolay, tamamen özgür ve ücretsiz bir programlama dilidir.
- Daha az kod ile işlemleri yapmasının mümkün olduğu görülecektir.
- Python, bütün işletim sistemleri ile uyum içerisinde çalışmaktadır. Linux, Windows, Mac OS X, MS-DOS, iOS ve Android vb.
- Python ile masaüstünde çalışan uygulamalar geliştirilebileceği gibi, web üzerinde çalışan uygulamalar geliştirmek hatta Raspberry-Pi gibi donanımları da programlamak mümkündür.

Python Sürümleri

Piyasada iki çeşit Python sürümü vardır. Python2 ve Python3

Programlama Kavramları

Derleyici(Compiler): Geliştiricilerin herhangi bir programlama dilini kullanarak yazdığı kaynak kodu bilgisayarın anlayabileceği makine diline yani 0 ve 1'lere çeviren aracı yazılımdır.

Yorumlayıcı (Interpreter): Kaynak kodu satır satır veya bloklar halinde okuyup, çalıştıran programa yorumlayıcı denir.

Hata Ayıklayıcılar: Programcının bir programdaki olası hataları bulmasına ve düzeltmesine olanak sağlayarak programın doğru çalışması için yardımcı olur.

IDE Geliştirici: Bütünleştirilmiş Geliştirme Ortamları (integrated development environment-IDE) editörleri, hata ayıklayıcıları ve diğer programlama yardımcılarını kapsar.

Python için hangi editörleri kullanabiliriz?

Python IDLE

Wig IDE

Canopy:

Pycharm:

Replit.com

Sabitler, Değişkenler ve Atama

Değişmeyen değerlere sabit, onlara atanan ifadeler ise değişken denir. Böylece daha sade, işlevsel ve zaman kazandırıcı işlemler yapılır.

a değişken, *"Tarık Buğra Anadolu Lisesi"* ise sabit değerdir. *=* ise atama işlemi yapar.

a = "Tarık Buğra Anadolu Lisesi"

print(a)

Çıktı: Tarık Buğra Anadolu Lisesi

Örnek:

dersnotu değişkenine 75 değerini atayıp print fonksiyonu ile ekrana yazdırma

dersnotu=75

print(dersnotu)

Çıktı:75

VERİ TÜRLERİ:

string: Karakter dizileri. Tırnak içindeki her türlü karakterlerdir.

"İstanbul'un havası" - 'İstanbul' – '''1 2 3''' – """1 2 3"""

integer: Tam sayılar. Pozitif, negatif ya da sıfır değeri alabilir. Kesirli değer içermez.

float: Reel Sayılar. Kayan noktalı sayılar da denir. Ancak burada virgül yerine nokta kullanmamız gerekir.

bool: Herhangi bir ifadenin doğruluğunu veya yanlışlığını sorgular. True, False

Tüm komut-çıkı tablolarından sorumlusunuz hepsini çalışmanız gerekiyor.

FONKSİYONLAR

1- print(): Ekrana yazdırma fonksiyonudur.

Komut	Çıktı
print("Merhaba Dünya")	Merhaba Dünya
print("İstanbul'un Havası")	İstanbul'un Havası
a=""1 2 3"" print(a)	1 2 3
print("Bilişim","Teknolojileri","Python")	Bilişim Teknolojileri Python
print("bilgi"+"sayar")	bilgisayar

''' 3 tek tırnak alt alta yazdırmayı sağlar
, virgül stringler arasında boşluk bırakmamızı sağlar
+ artı işareti stringleri birleştirir.

2- type(): Verilerin tipini sorgular.

String 'str'

Integer 'int'

Komut	Çıktı
type("Merhaba")	<class 'str'>
type(4)	<class 'int'>
type(-15)	<class 'int'>
type(83.6)	<class 'float'>
type(2<5)	<class 'bool'>

3- str(): Verileri string'e (karakter dizisi) çevirir.

Komut	Çıktı
str(4)	'4'
str(4.0)	'4.0'
str(10+2)	'12'

Tüm komut-çıkı tablolarından sorumlusunuz hepsini çalışmanız gerekiyor.

4- int(): Verileri integer'a (tamsayı) çevirir.

Komut	Çıktı
int("5")	5
int("-5")	-5
int(28.9)	28
int(5+4)	9
int("5+4")	hata

5- float(): Verileri float'a (reel sayı) çevirir.

Komut	Çıktı
float(5)	5.0
float(-5)	-5.0
float("20")	20.0
float(3+4)	7.0
float("3+4")	hata

6- len(): stringlerin uzunluğunu ölçer. Örnekler;

Komut	Çıktı
len("Türkiye")	7
len("Bilişim Teknolojileri")	21

"Bilişim Teknolojileri" stringinin uzunluğu 21 karakterdir. Burada boşluk karakterinin de sayıldığına dikkat edelim.

Komut	Çıktı
len("len")	3
len("0")	1
len("2344")	4
len("4.5")	3
len(563)	Hata(string değil)

Tüm komut-çıkı tablolarından sorumlusunuz hepsini çalışmanız gerekiyor.