



Özet

•PYTHON PROGRAMLAMA DİLİNE GİRİŞ

•Python, 1989 yılında Guido van Rossum tarafından oluşturulmuş, sunucu tarafı, açık kaynak kodlu, diğer programlama dillerine göre öğrenmesi daha kolay, üst seviye bir bilgisayar programlama dilidir. Pek çok farklı işletim sistemi üzerinde çalışabilir. İngilizce söz dizimine benzer yapıdadır. Derleme (compile) yerine Yorumlama (interpreter) yoluyla çalışır ve bu sayede çok daha hızlı program üretilebilir. Yöntemsel (procedural), nesne yönelimli (object-oriented) ve fonksiyonel (functional) özellikleri destekler.

•PYTHON PROGRAMLAMA DİLİ

•Python 1.0 versiyonu 1994 yılında kullanıma sunulmuştur. Aralık 2008 yılında önceki sürümüyle uyumsuz olan versiyon 3.0 piyasaya sürülmüştür. Berkeley Üniversitesi'nden alınan istatistiklere göre 2021 yılında en çok tercih edilen programlama dili olmuştur.

•KURULUM

•En yaygın kullanılan işletim sistemleri olan Windows, Linux ve macOS için kurulum dosyaları python.org sitesinde ücretsiz ve açık kaynak koduyla hizmete sunulmaktadır. Windows ve macOS'da kurulum sonrası etkileşimli ara yüz IDLE ile program yazmak mümkün hale gelir. IDLE ile derlemeye (compile) gerek kalmadan yorumlama (interpreter) yoluyla program kodları hızlı bir şekilde işlemlenebilir. Linux ve macOS'un terminal bağlantıları ile de Python etkileşimli ara yüzüne erişim mümkündür.

•TEMEL BİLGİLER

•IDLE etkileşimli ara yüzündeki komut satırı, gelişmiş bir hesap makinesi olarak kullanılabilir.

•Python programlamada; metin, sayısal, dizi, sözlük, küme, boolean ve ikili veri türleri mevcuttur.

•Söz Dizimi

•Girinti; diğer programlama dillerinin aksine Python programlamada önemli bir söz dizimi kuralıdır. Kod bloğu girintilerle belli olur ve en az bir karakter girinti boşluğu verilmelidir.

•Değişkenler

•Bir değer ataması ile değişken oluşturulabilir. Eşittir (=) operatörü ile değişkene değer ataması yapılır. Sol taraf değişkenin adı, sağ taraf ise değişkene depolanan değerdir.

•Veri Türleri

•Python 5 standart veri türüne sahiptir. Bunlar: sayı (number), metin(string), liste (list), demet (tuple) ve sözlük (dictionary)'tür.

•Operatörler

•Operatörler işlenenlerin değerini değiştiren yapılardır. Python programlama dilinde; aritmetik, karşılaştırma, atama, mantık, bit, üyelik ve kimlik başlıca operatörlerdir.

•Karar verme

•Karar verme, bir programın yürütülmesi sırasında ortaya çıkan koşulların ve o koşullara göre yapılan belirli eylemlerin öngörülmesidir.

•Döngüler

•Döngüler, programlamada bir fonksiyondaki kod bloğunun tekrar gerektiren ifadelerinin kolay bir şekilde oluşturulmasında kullanılan yapılardır.

DEĞERLENDİRME SORULARI

- Aşağıdakilerden hangisi Python programlama dilinin özelliklerinden değildir?
 - Pek çok farklı işletim sistemi ve donanım üzerinde çalışabilir.
 - Derleme yerine yorumlama yoluyla çalışır.
 - Yöntemsel, nesne yönelimli ve fonksiyonel özellikleri destekler.
 - Dennis Ritchie tarafından 1989 yılında oluşturulmuştur.
 - İngilizce söz dizimine benzer yapıdadır.
- Python programlama dili yukarıdaki işletim sistemlerinin hangisinde çalışabilir?
 - MacOS
 - Linux
 - Microsoft Windows
 - Android
 - OS/2
- Python programlama dili yukarıdaki işletim sistemlerinin hangisinde çalışabilir?
 - I, II, V
 - I, II, III, IV
 - I, III, IV, V
 - II, III, IV, V
 - I, II, III, IV, V
- Aşağıdakilerden hangisi hatalı bir ifadedir?
 - Program yazmayı öğrenirken kopyala-yapıştır yapmaktan sakınılmalıdır.
 - Program yazmayı öğrenirken örneklerle çalışmak zaman kaybettirir.
 - Program yazmayı öğrenirken verilen kodlar bilgisayara bizzat el ile yazılıp tecrübe edinilmelidir.
 - Program yazarken yazım hatası yapma ve hatayı düzeltme kavramların daha iyi anlaşılmasına sebep olur.
 - Programlamada hata ayıklamak öğrenmeyi hızlandıran bir eylemdir.
- Aşağıdaki hangisi Python Programlama Dili'nin kurulum dosyalarının bulunduğu resmi web sitesidir?
 - python.com
 - python.org
 - python.edu
 - python.biz
 - python.gov

5. Python programlama dilinin kurulum ile birlikte gelen etkileşimli ara yüzü aşağıdakilerden hangisidir?
- IDLE
 - NETBEANS
 - ECLIPSE
 - VISUAL STUDIO
 - PYCHARM
6. Aşağıdakilerden hangisi Python programlama dilinde hatalı bir söz dizimidir?
- print ("Merhaba Dünya!")
 - print ('Merhaba Dünya!')
 - Print ("Merhaba"+" Dünya!")
 - print (" 'Merhaba Dünya!' ")
 - print (' "Merhaba Dünya!" ')
7. Python programlama dilinin etkileşimli ara yüzü kullanılarak $(8/2-3+25/5*2)/11$ matematiksel işlemi yapıldığında ekrana aşağıdakilerden hangisi basılır?
- 11
 - 11.0
 - 1
 - 1.0
 - 88
8. Aşağıdaki kelimelerden hangisi Python programlama dilinde reserve edilmiş anahtar kelimelerden biri değildir?
- loop
 - while
 - if
 - else
 - for
9. Aşağıdakilerden hangisi Python programla dilindeki standart veri türlerinden değildir?
- Sayı (Number)
 - Metin (String)
 - Liste (List)
 - Demet (Tuple)
 - Karakter (Char)

- ```
mtn = 'Merhaba Dünya!'
10. Aşağıdakilerden hangisi yukarıda verilen mtn değişkeni için ekrana hatalı sonuç basmıştır?
a) >>> print (mtn [0])
 M
b) >>> print (mtn [2:5])
 rha
c) >>> print (mtn [2:])
 erhaba Dünya!
d) >>> print (mtn * 2)
 Merhaba Dünya! Merhaba Dünya!
e) >>> print (mtn + 'TEST')
 Merhaba Dünya!TEST
```