

PYTHON PROGRAMLAMA DİLİNİ ÖĞRENELİM TEMEL DÜZEY



PROGRAMLAMA NEDİR?

Bir bilgisayar
sistemine ya da
elektronik devreye
işlem yaptırmak için
yazılan komut dizisidir.

```
from tkinter import *
import pygame
import time

pygame.mixer.init()

pencere=Tk()
pencere.tk_setPalette("light blue")
pencere.attributes("-fullscreen", 1)

gen = pencere.winfo_screenwidth()
yuks = pencere.winfo_screenheight()
pencere.geometry("%dx%d"%(gen, yuks))

a=0

def aqama311():
    import time
    global toplani

    pygame.mixer.music.load("alkis.mp3")
    pygame.mixer.music.play()

    aqama = Button()
    aqama.config(text="3. AŞAMA",width='8',fg="red",bg="yellow",font="Helvetica 10 bold")
    aqama.place(relx = 0.82, rely = 0.45)

    birer = Button()
    birer.config(command=hata,width='4',bg="red")
    birer.place(relx = 0.1, rely = 0.1)

    ikiyer = Button()
    ikiyer.config(command=hata,width='4',bg="red")
    ikiyer.place(relx = 0.1, rely = 0.2)

    ucer = Button()
    ucer.config(command=hata,width='4',bg="red")
    ucer.place(relx = 0.1, rely = 0.3)
```

PROGRAMLAMA YAPMAYI NEDEN ÖĞRENMELİYİZ?

1. Analitik düşünme becerileri kazandırır.
2. Olay veya durumlar arasındaki ilişkileri görebilmesini sağlar.
3. Yaratıcı düşünmesine yardımcı olur.

4. Problem çözme yeteneğini artırır.
5. Sistematik düşünmesini sağlar.
6. Makinaların çalışma mantığını kavramasına yardımcı olur.

Çocukların kod yazmayı öğrenmesi, yalnızca yaptıkları meslekte değil, yaşamlarının tümünde fark yaratmalarını sağlar.

PYTHON NEDİR?

Python, kısaca bir programlama dilidir.

Uzun olarak tanımlarsak;

Python nesne yönelimli, yorumsal, modüler ve etkileşimli, yüksek seviyeli bir dildir. Programlama dilleri makine mantığı ile insan mantığı arasında köprüdür. Bir dilin makine mantığına daha yakın olması makine üzerinde daha hızlı çalışabilmesi sonucunu doğurur.

Ancak makine mantığına yaklaşmak, insan mantığından uzaklaşmayı gerektirir ve haliyle dili öğrenmesi daha zor hale getirir. Eğer bir programlama dili ne kadar makine mantığından uzaklaşıp insan mantığına yaklaşırsa yüksek seviye olarak adlandırılır python da bu yüzden yüksek seviye bir dildir. Pek çok dile göre öğrenmesi daha kolaydır.

Bu programlama dili Guido Van Rossum adlı Hollandalı bir programcı tarafından 90'lı yılların başında geliştirilmeye başlanmıştır. Çoğu insan, isminin Python olmasına aldanarak, bu programlama dilinin, adını piton yılanından aldığını düşünür. Ancak zannedildiğinin aksine bu programlama dilinin adı piton yılanından gelmez.

Guido Van Rossum bu programlama dilini, The Monty Python adlı bir İngiliz komedi grubunun, Monty Python's Flying Circus adlı gösterisinden esinlenerek adlandırmıştır. Ancak her ne kadar gerçek böyle olsa da, Python programlama dilinin pek çok yerde bir yılan figürü ile temsil edilmesi neredeyse bir gelenek halini almıştır.

PYTHON'U FARKLI KILAN ÖZELLİKLER NELERDİR?

Python'u diğer programlarla kıyaslarsak:

- 1.Sadedir yani daha kolay öğrenilir.
- 2.Diğerlerine göre çok daha hızlı olduğu için zaman kaybı yaratmaz.
- 3.Ayrı bir derleyici ihtiyacı duymaz.
- 4.Daha düzenli bir kod dizilimine sahiptir.
- 5.İnsanlar okuyabilir ve anlayabilir.

PYTHON İLE NELER YAPILABİLİR?

1.Web Uygulamaları

Python ile web uygulamaları geliştirebilirsiniz. Python'un Django framework'u bu konuda çok yetenekli. Web uygulamalarında Python çokça tercih edilmektedir. Gönül rahatlığıyla djangoyla çok şey yapabilirsiniz diyebilirim. Python dışında diğer web geliştirme dilleri(ASP.Net,PHP vb...)

2.Örümcek Türü Yazılımlar

Bazen bir web sitesinden bilgi çekip ve bu bilgiler üzerinden bazı işlemler yapmak isteyebilirsiniz. Eğer böyle bir arzunuz varsa Python dili bu iş için çok uygun bir dil. Google çok büyük bir şirket. Google yayınlanmış web siteleri indexlemek(veri almak) için örümcek yazılımları kullanır. Google botlarının Python ile yazıldığını duymuştum. Bu da Python'un örümcek türü yazımlar için çok uygun bir dil olduğunu gösteriyor zaten.

3.Ağ ve Soket Programcılığı

İster bir mail sunucusu isterseniz de internet üzerinden oynanabilen bir oyun programlayın.

4.Askerî Savunma Sistemleri

Eskiden Amerika Birleşik Devletleri askeri savunma sistemlerini Ada programlama dili ile yazıyordu. Şu an Python bu gücü kısmen Ada'nın elinden almış durumda. Python'un çok geniş kütüphanelere sahip olması ve büyük firmalar tarafından desteklenmesi bu dilin ne kadar geniş alanlara yayıldığının göstergesidir.

5.Yapay Zeka

Şu an dünyada yapay zeka için en çok kullanılan programlama dili Python'dur. Python'dan sonra c/c++ geliyor. Yapay zeka da kullanılmak için Python'da yazılan çok kaliteli kütüphaneler var. Python ile bu kütüphaneleri kullanarak yapay zeka geliştirebilmek mümkün.

6.Hacking İşlemleri

Bu konunun bazı yönleri her ne kadar legal bir durum olmasa da yine de bahsetmekte fayda olduğunu düşünüyorum. “Hacker” lar hacking işlemleri için genellikle Python programlama dilini öğrenirler. Bunun yanında Ruby dili ile de bazı Hacking işlemleri yapılabilir. Ama burada ağırlıklı tercih Python dilidir. Peki neden Python Hackerler tarafından tercih edilen bir dil. Şimdi de bunun izahını yapalım.

Python da yazılmış yüzlerce modül bulunuyor. Bu modüllerin içinde elbetteki bazı fonksiyonlar bulunuyor. İşte bizim kullanımımıza sunulmuş bu fonksiyonlar bilgisayar terminolojisinde bir çok şeyi rahatlıkla yapmamıza olanak veriyor. Bunun yanında Python dilinin okunması ve yazmasının kolay olması, nesne yönelimli olması onu güçlü kılıyor.

BAŞKA NELER YAPILABİLİR?

Python ile çok şey yapılabilir. Masaüstü uygulamaları, consol uygulamalarını gibi.

PYTHON İLE NELER YAPAMAYIZ?

Python ile bir çok şey yapabiliyoruz ama maalesef her şeyi yapamıyoruz. Python ile bir işletim sistemini baştan yazamayız. Python yorumlamalı bir dildir. Dolayısıyla Python kodlarının makinede çalışabilmesi için Python yorumlayıcısının olması lazım. Python yorumlayıcısı ise bir işletim sistemi olmadan çalışamaz. Bu yüzden Python ile bir işletim sistemi maalesef yazamıyoruz.

PYTHON İLE YAZILMIŞ BAŞLICA UYGULAMALAR

Ubuntu yazılım merkezi, Portage, Reddit, Sage, Battlefield 2, Civilization IV, Planet, Calibre

PYTHON'U KULLANAN BAZI ÖNEMLİ ŞİRKETLER

Django, Zope, YouTube, BitTorrent, NASA,
CERN, Google