

İTÜ ROBOTİK KULÜBÜ (ARIGE) EĞİTİMİ

2. HAFTA

PYTHON İLE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ

GUIDO VAN ROSSUM (31 JANUARY 1956)



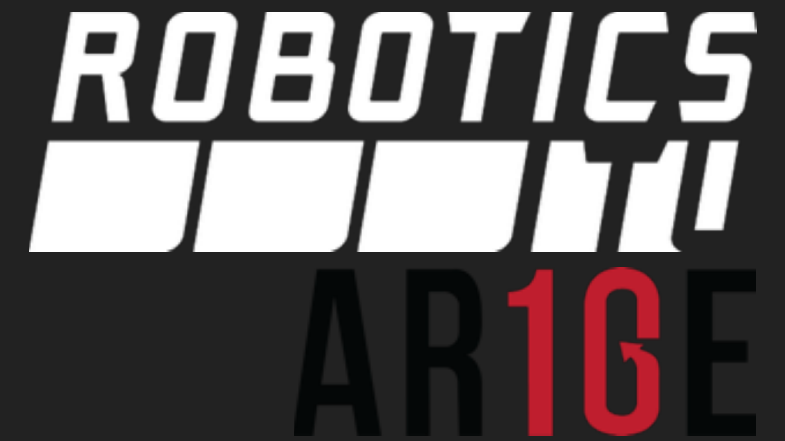
"Over six years ago, in December 1989, I was looking for a "hobby" programming project that would keep me occupied during the week around Christmas. My office ... would be closed, but I had a home computer, and not much else on my hands. I decided to write an interpreter for the new scripting language I had been thinking about lately: a descendant of ABC that would appeal to Unix/C hackers. I chose Python as a working title for the project, being in a slightly irreverent mood (and a big fan of Monty Python's Flying Circus)."



► DropBox

► **IMPORT THIS**

PYTHON NEDİR? NEDEN PYTHON?



- ▶ Python is a widely used high-level, general-purpose, interpreted, dynamic programming language. Its design philosophy emphasizes code readability, and its syntax allows programmers to express concepts in fewer lines of code than possible in languages such as C++ or Java. The language provides constructs intended to enable writing clear programs on both a small and large scale.
- ▶ Yukarda geçen *High-level, General-purpose, Interpreted, Dynamic* kavramları ne demektir.
- ▶ Numpy, PyQt, Django, PyGame...

PYTHON NASIL TELAFFUZ EDİLİR?



FONKSİYONLAR

- ▶ `def fonksiyon():`
 - ▶ Bir şey yap
 - ▶ Başka bir şey yap
 - ▶ Sonuç ver
- ▶ `fonksiyon()`





ÖRNEKLER

- ▶ Daire alan bulma fonksiyonu yaz.
- ▶ "Hoşgeldin x, en sevdiğin meyvenin y, en sevdiğin rengin z olduğunu biliyorum." çıktısı.
- ▶ $f(x) = ax^2 + bx - c$ şeklindeki fonksiyonun farklı değerler için köklerini hesapla.

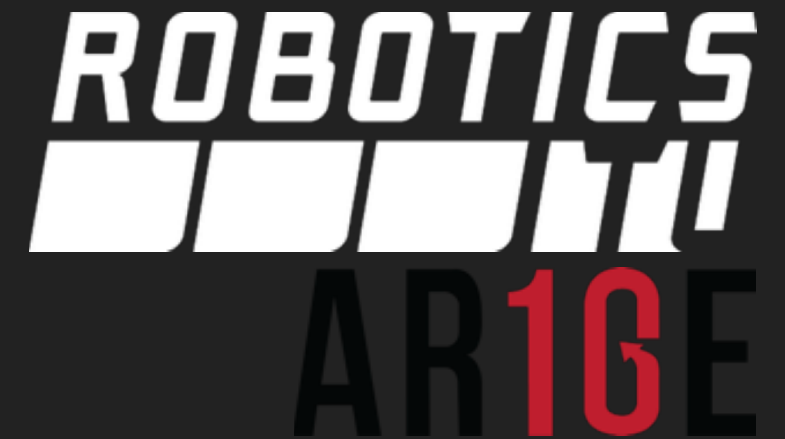


- ▶ Şekildeki beyaz alanın 9, 7.74, 7.73 ve 7.72 cm² olduğu durumlar için pi sayısını hesaplayın. (kare çevresi 48cm)

- ▶ Farklı kodların başına A ekleyen bir fonksiyon yazın. (örnek kod 1234567)

ZAMAN

- ▶ `from datetime import datetime`
- ▶ `now = datetime.now()`
- ▶ `print ('%s/%s/%s %s:%s:%s' % (now.month, now.day, now.year, now.hour, now.minute, now.second))`



INPUT ALMA

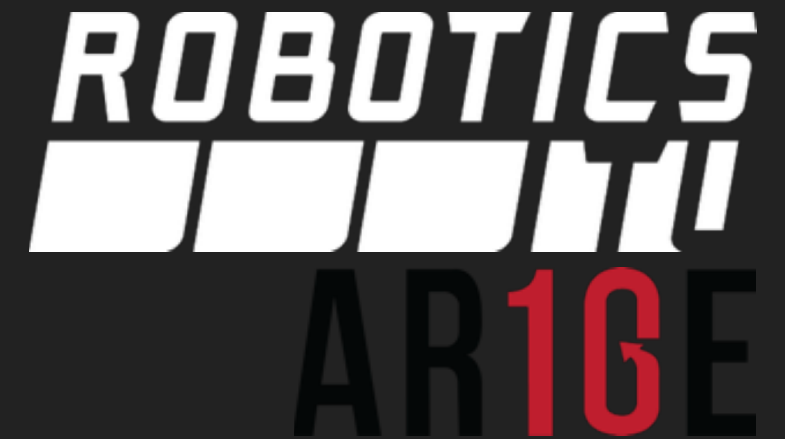
- ▶ `name = input("What is your name?")`
- ▶ `quest = input("How old are you?")`
- ▶ `color = input("What is your favorite color?")`

- ▶ `print "Ah, so your name is %s, you are %s years old, " \`
- ▶ `"and your favorite color is %s." % (name, quest, color)`



INPUT ALMA VE KOŞULLAR

- ▶ `raw_input()`
- ▶ Koşullar
 - ▶ Equal to (==)
 - ▶ Not equal to (!=)
 - ▶ Less than (<)
 - ▶ Less than or equal to (<=)
 - ▶ Greater than (>)
 - ▶ Greater than or equal to (>=)



ÖRNEKLER

- ▶ 18 yaş sınırı ve hoş geldin mesajı. (örnek:"merhaba x, 18 yaşından küçük olduğun için sigara/alkol içemezsin.")
- ▶ 3 ürünlü market alışverişi. Stoklar belirtilecek, alış verişi fonksiyonu yazılacak. Çıktı verilecek.
- ▶ Data anlamlandırma. (N400, B300, G10)
- ▶ Sınav notları.(AA,BA,BB,CB,CC)

