



Distance Learning System



# Uvod u Python

Python and programming fundamentals

# Šta je Python



- **Python** je programski jezik
- Izmišljen je 1991 godine
- Autor Python-a je **Guido Van Rossum**
- Jezik **otvorenog koda**
- Trenutna verzija je verzija **3**
- Veoma zastupljen u web aplikacijama



# Programski jezik Python



- Python je **jezik visokog nivoa**
- Python se **najčešće interpretira**
- Python ima **jednostavnu sintaksu**
- Python je **hibridan** jezik
- Python je najzastupljeniji u **web** i **data science** aplikacijama
- Python je podržan na gotovo svim platformama

# Izvori za učenje

---

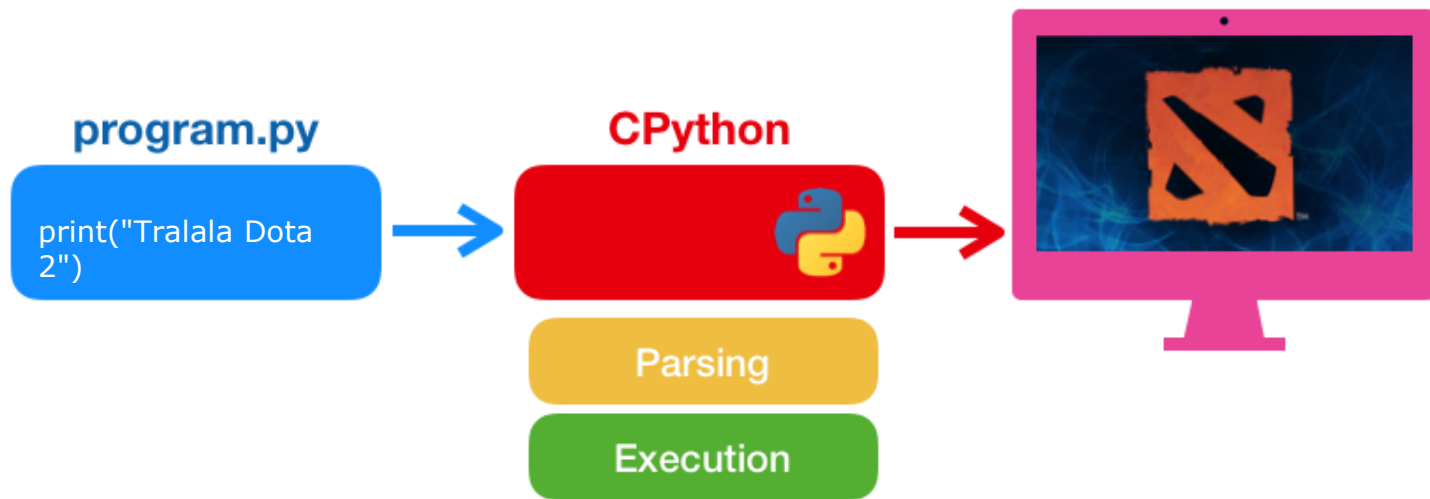
- <https://docs.python.org/3/library/index.html>
- <https://www.geeksforgeeks.org/python-programming-language/>

# Kako funkcioniše Python program?

- Život Python programa zavisi od implementacije
- Trenutno postoji mnoštvo implementacija Python-a (Jython, PyPy, Anaconda)
- Najzastupljenija implementacija Python-a je **CPython**



# Kako funkcioniše (C)Python program?



- Python program, u CPython implementaciji započinje **izvornim kodom** u tekstualnom formatu
- Kod se zatim prosleđuje **interpreteru**, koji ga **analizira**, **prevodi** i **startuje**

# Kako ja da startujem Python program?

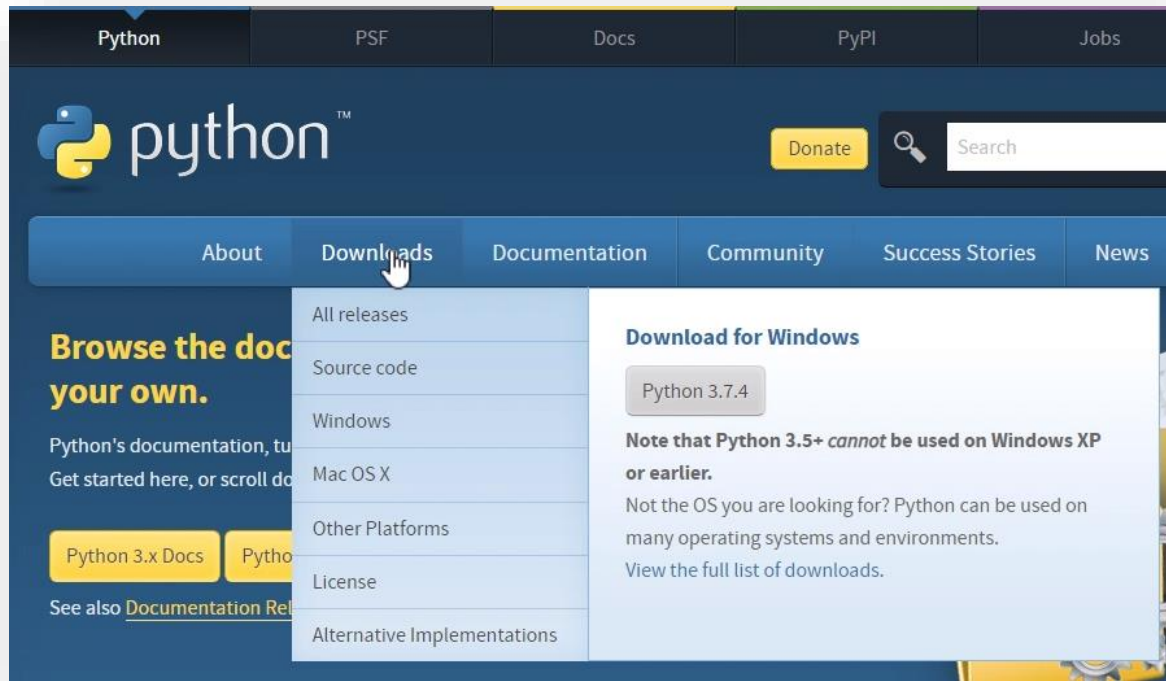
---

- Da bi Python program bio startovan, potrebno je imati:
  - Python **program**
  - Python **interpreter**

# Preuzimanje Python interpretera

- Python je na nekim operativnim sistemima podrazumevano instaliran dok se na nekima mora preuzeti
- Proverite da li je Python već instaliran konzolnom komandom:  
`python -V`  
Ili:  
`python3 -V`
- Ukoliko python nije instaliran, preuzmite ga sa adrese desno

<https://www.python.org/>





# Preuzimanje Python interpretera

Python **nije** instaliran



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\vpc>python
'python' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\Users\vpc>
```

Python **je** instaliran

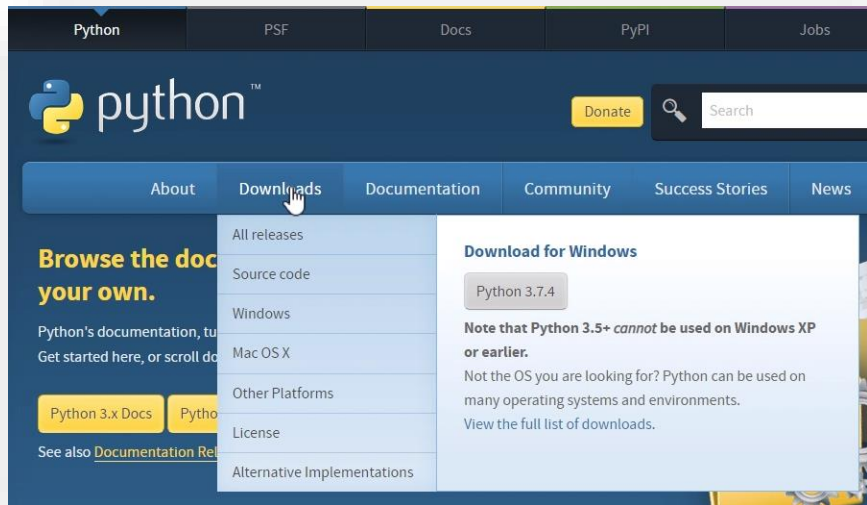


```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\vpc>python -V
Python 3.7.4

C:\Users\vpc>
```

# Preuzimanje Python interpretera



Prilikom preuzimanja, **ne zaboravite** da dodate python u sistemsku putanju

Odaberite verziju koja odgovara verziji Vašeg sistema, preuzmite i pokrenite instalaciju



# Python, interaktivni mod

---

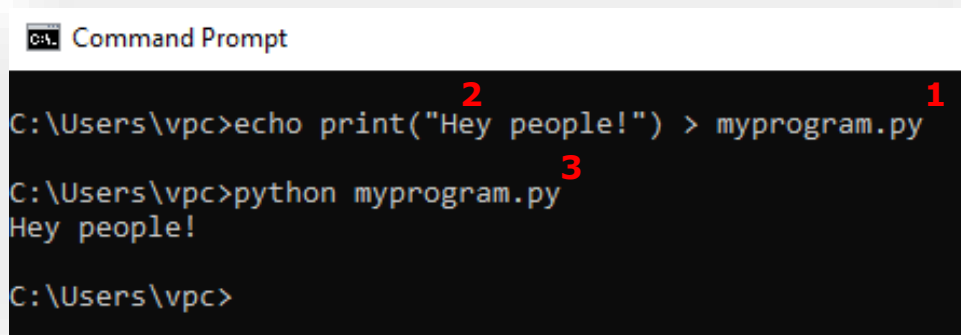
- Kucanjem komande **python** u konzoli, startuje se Python interaktivni mod
- Ovaj mod podrazumeva direktno kucanje komandi Python jezika u konzolu i njihovo momentalno izvršavanje

```
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\vpc>python
Python 3.7.4 (tags/v3.7.4:e09359112e, Jul  8 2019, 20:34:20) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Hello")
Hello
>>> _
```

# Prvi Python program

- Izvorni kod Python programa je u tekstualnom formatu
- Python fajlovi obično imaju ekstenziju **py**
- Kreirati fajl sa nazivom: **myprogram.py**<sup>1</sup>
- Sadržaj fajla treba da bude:  
`print("Hey people")`<sup>2</sup>
- Startovati fajl/program konzolnom komandom:  
`python myprogram.py`<sup>3</sup>
- Kada je Python program jednom kreiran, može se startovati neograničeno komandom:  
`python myprogram.py`



```
Command Prompt
C:\Users\vpc>echo print("Hey people!") > myprogram.py
C:\Users\vpc>python myprogram.py
Hey people!
C:\Users\vpc>
```

# Vežba 1

---

- Pokušajte samostalno da napravite i startujete Python programe poput programa myprogram, samo sa drugačijom porukom
- Na primer

**Program:**

simpsons.py

**Poruka:**

Are we there yet?

**Program:**

fiddlesticks.py

**Poruka:**

Your bidding master!

**Program:**

calculator.py

**Poruka:**

2+3

# Okruženje za rad

---



**PyCharm**

<https://www.jetbrains.com/pycharm/>



**Eclipse**

<https://www.eclipse.org/>



Visual Studio Code

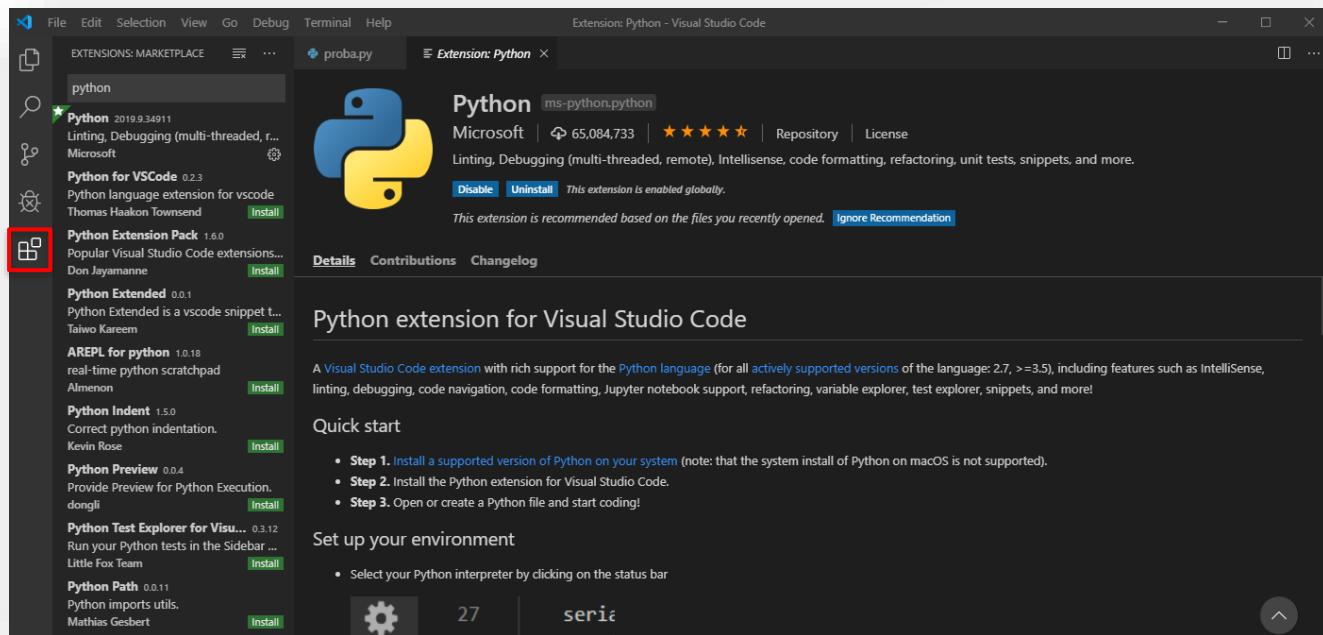
**Visual Studio Code**

<https://code.visualstudio.com/>

*Ovo ćemo koristiti  
na časovima*

# Okruženje za rad

Da bi Visual Studio Code uspešno radio sa Python-om, treba instalirati podršku za ovu platformu



Kreirani Python fajl se može startovati opcijama **Debug->Start Debugging** ili **Debug->Start Without Debugging**

