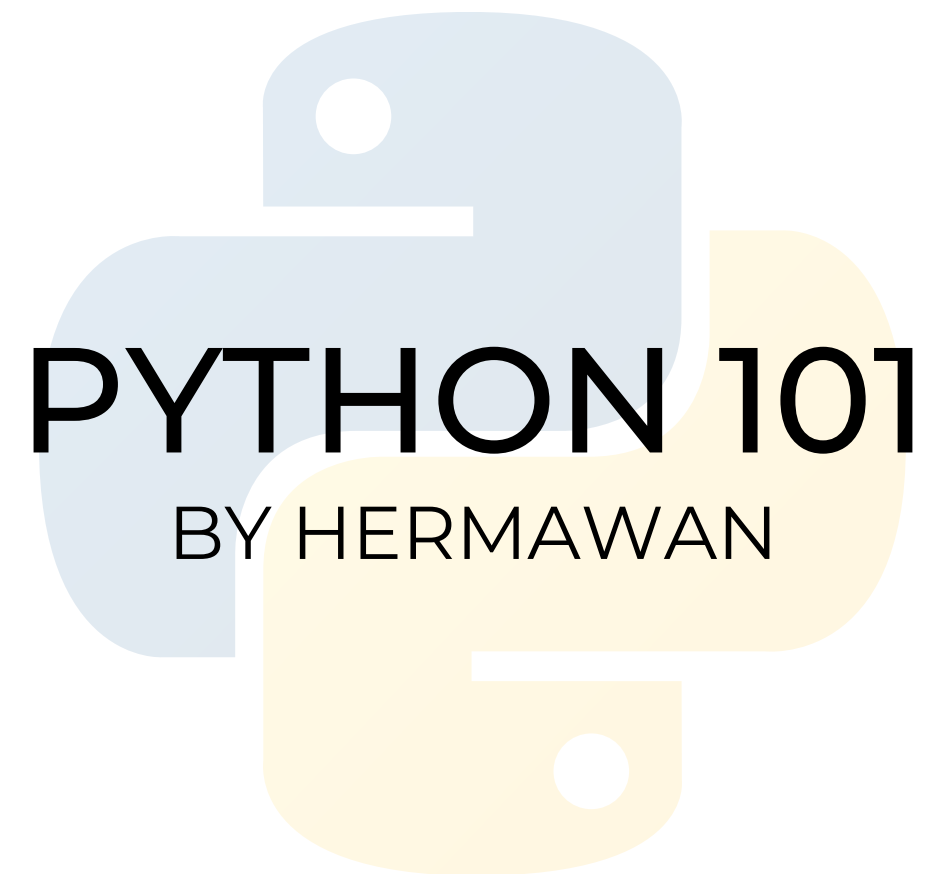


IT Community

AproDiv



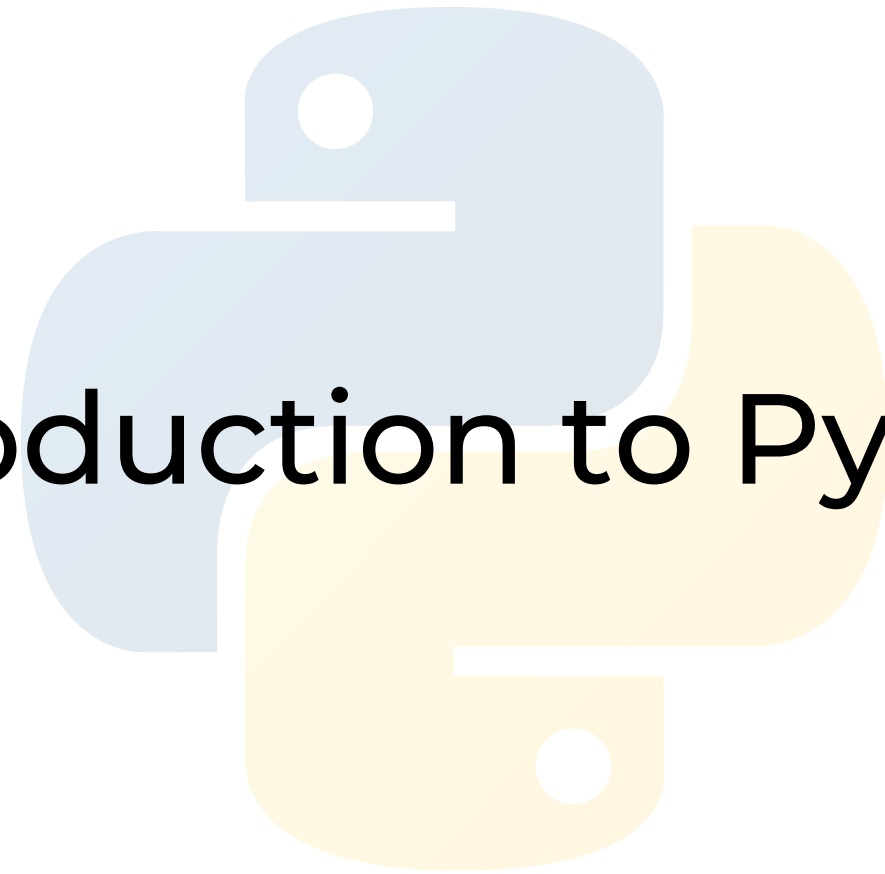
Teknik Elektro

Universitas Jember

IT Community

AproDiv

Introduction to Python



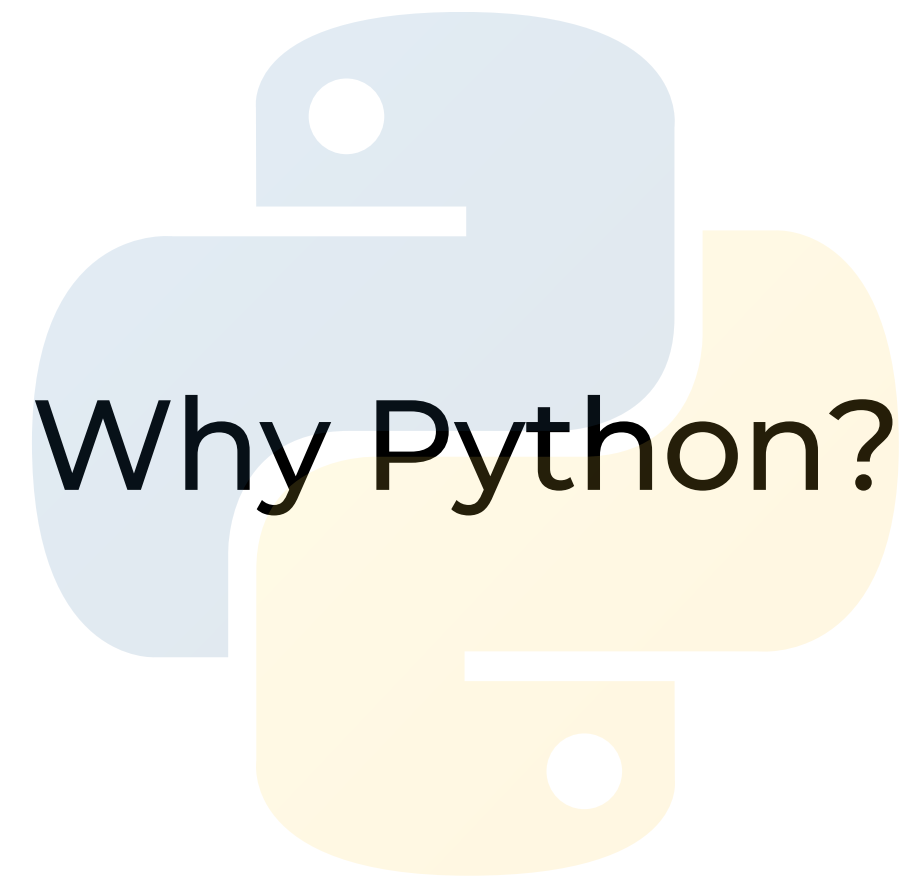
Teknik Elektro

Universitas Jember

<Introduction to Python>



- 1 Why Python?
- 2 What is Python?
- 3 Installation
- 4 First Steps



C++ "Hello World"

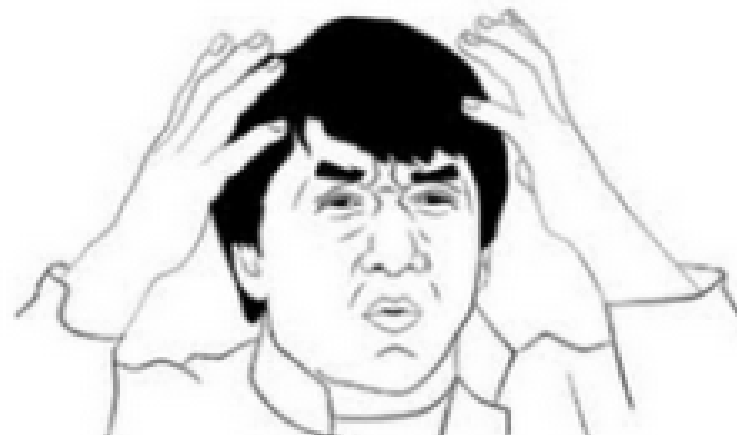
```
#include <iostream.h>
main()
{
    cout << "Hello World! ";
}
return 0
```

Java "Hello World"

```
class HelloWorldApp
{
    public static void main(String[] args)
    {
        System.out.println("Hello World!");
    }
}
```

Python

```
print "Hello world"
```



5 Important Reasons Why You Should Learn Python



C,
C++, JAVA



PYTHON

- 1 Simple
- 2 Free and Open Source
- 3 High-Level Language
- 4 Multi-Platform and Portable
- 5 Popular

Top Paying and Most Popular Programming Languages in 2020

Rank by Average Salary	
1. Python	\$119,000
2. JavaScript	\$117,000
3. Java	\$104,000
4. C	\$103,000
5. C++	\$102,000
6. C#	\$97,000
7. PHP	\$94,000
8. SQL	\$92,000

Rank by Volume of Job Openings	
1. Python	50,000
2. SQL	50,000
3. Java	45,000
4. JavaScript	38,000
5. C++	29,000
6. C#	21,000
7. PHP	13,000
8. C	9,000

source: www.codeplatoon.org

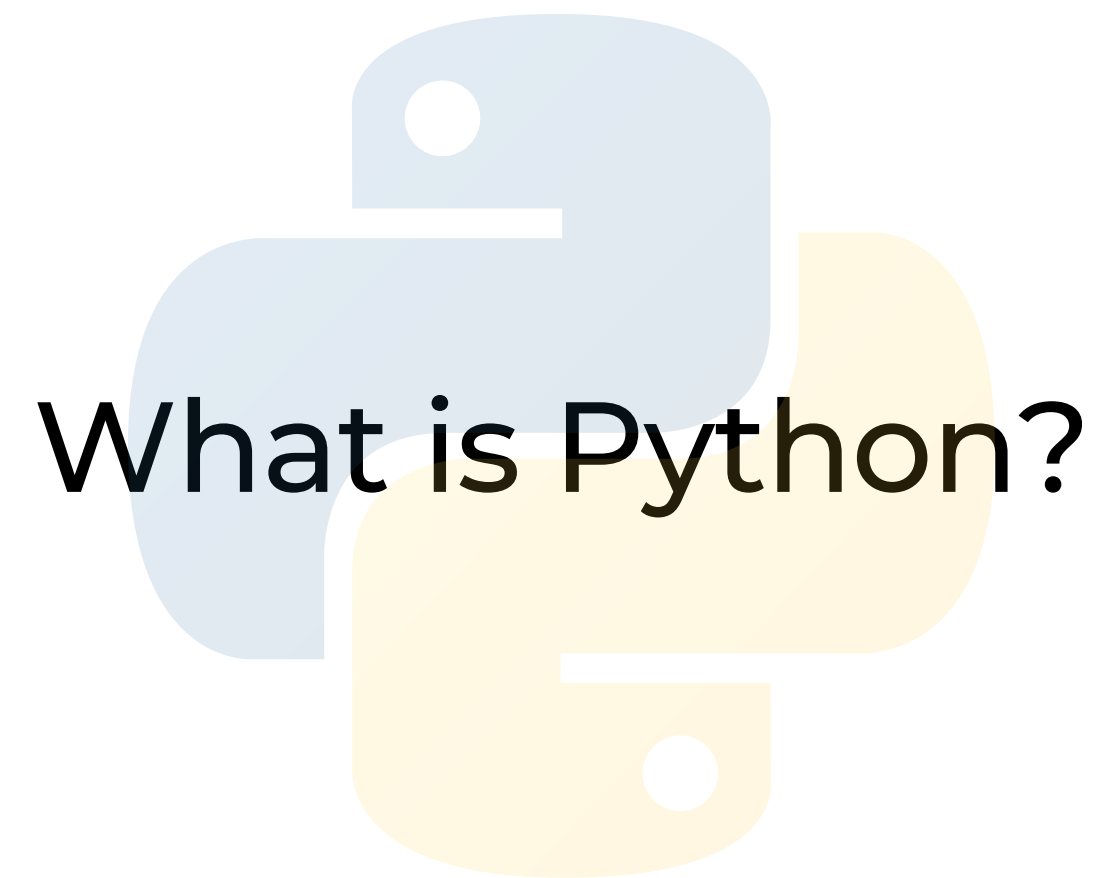
TOP 10

Popular Programming Languages in 2020

1	Python
2	JavaScript
3	Java
4	C#
5	C
6	C++
7	GO
8	R
9	Swift
10	PHP

WWW.NORTHEASTERN.EDU/GRADUATE

source: www.northeastern.edu



What is Python?

Apa itu Python?

Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang dapat melakukan eksekusi sejumlah instruksi multi guna secara langsung (interpretatif). Bahasa pemrograman ini dibuat oleh Guido van Rossum dan dirilis pertama kali pada tahun 1991.



Guido van Rossum



FYI

Nama Python dipilih oleh Guido bukanlah dikaitkan dengan reptil yang biasa kita kenal, melainkan diberikan karena kecintaannya terhadap acara TV di BBC "Monty Python's Flying Circus".

python Vs Everybody

- Python dirancang untuk mudah dibaca, dan memiliki beberapa kesamaan dengan bahasa Inggris dengan campuran matematika.
- Python menggunakan baris baru untuk menyelesaikan perintah, dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain yang sering menggunakan titik koma atau tanda kurung.

PYTHON
VS
EVERYBODY

Limitations (Disadvantages) of Python

1. Lemah dalam mobile app development
2. Kesulitan beralih ke bahasa lain
3. Batasan kecepatan (proses)



Kecepatan Python

Diakui oleh pembuatnya sendiri, Guido Van Rossum bahwa Python **memproses suatu program lebih lambat dibandingkan dengan C, bahasa tingkat tinggi lainnya** seperti Perl, C++, JAVA, Pascal yang berada satu tingkat dengan Python. **Akan tetapi** pada **kenyataannya** Python boleh dibilang bahasa pemrograman yang kecepataannya **melebihi C**.

Hal ini dikarenakan karena para Developer lebih cenderung memilih **kecepatan** dalam **menyelesaikan suatu proyek dibandingkan dengan kecepatan proses dari program** tersebut, mengenai **kecepatan program** di jawab dengan **kecepatan prosesor dan memori** yang sangat berkembang saat ini, mengakibatkan tidak terlihatnya kelambatan dari program Python, dalam kata lain kecepatan suatu program **Python dapat sebanding dengan program yang dibuat dengan bahasa C**.

Where We Can Use Python?

1. For developing Desktop Applications
2. For developing Web Applications
3. For developing Mobile Applications
4. For developing Database Applications
5. For Network Programming
6. For developing Games
7. For Data Analysis Applications
8. For Machine Learning
9. For developing Artificial Intelligence Applications
10. For IoT

Who Uses Python Today?



Instagram



Pinterest



Spotify



Dropbox

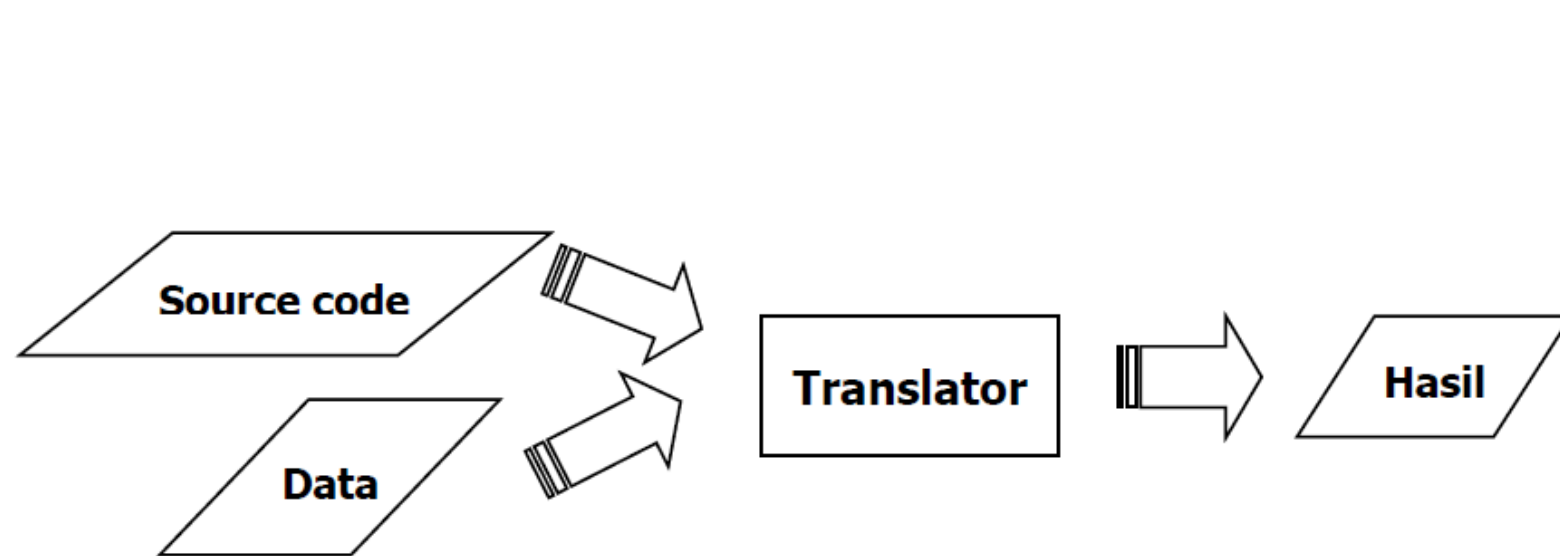


Uber

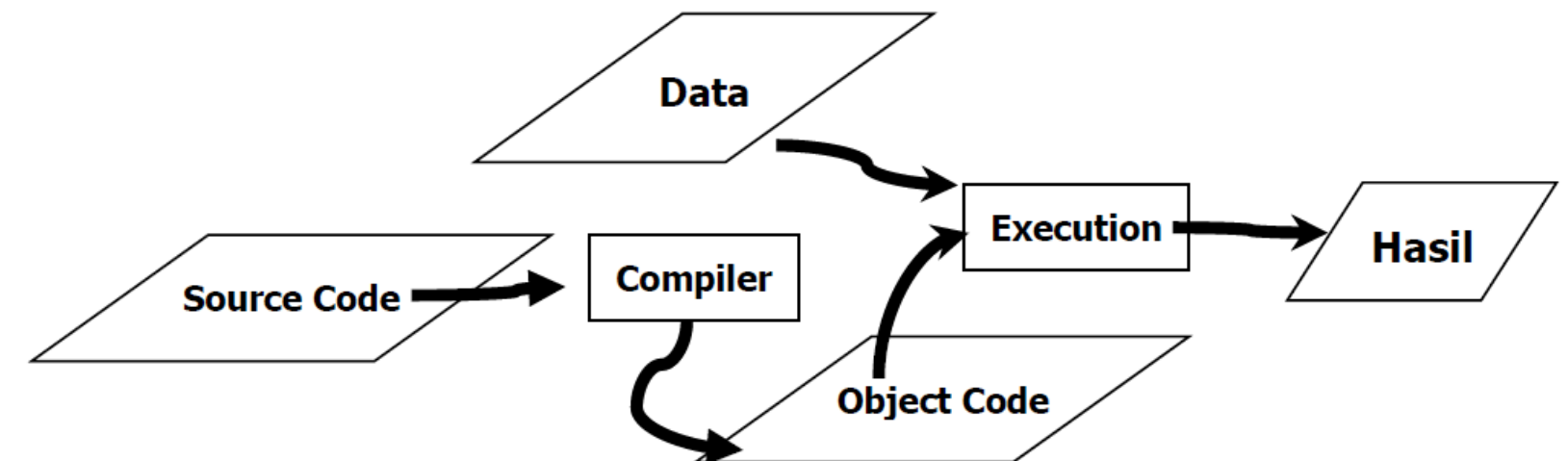


Reddit

Interpreter Vs Compiler



Skema Proses Interpreter



Skema Proses Kompiler



Software Needed to Start Programming With Python

1

Python: Interpreter yang menerjemahkan bahasa python ke bahasa mesin, sehingga program bisa dijalankan.

2

Teks Editor/IDE: Program yang digunakan untuk menulis kode.

Installation Procedure



Visual Studio Code

Python

Langkah-Langkah Instalasi:

1. Buka browser, kunjungi <http://www.python.org/downloads>
2. Download versi terbaru
3. Buka (klik 2x) file installer python yang baru saja di download
4. Ikuti langkah instalasi sampai selesai

Visual Studio Code

Langkah-Langkah Instalasi:

1. Buka browser, kunjungi <https://code.visualstudio.com/download>
2. Download versi terbaru
3. Buka (klik 2x) file installer VS Code yang baru saja di download
4. Ikuti langkah instalasi sampai selesai
5. Buka VS Code, kemudian extension
6. Install extension python
7. Happy Coding!

Installation Procedure



Install Jupyter

Langkah-Langkah Instalasi:

1. Pastikan sudah install python
2. Buka CMD
3. Ketik, "pip install jupyter notebook"
4. Tunggu hingga muncul tulisan sukses.
5. Selesai

Membuka Jupyter

Langkah-Langkah:

1. Buka CMD
2. Ketik, "jupyter notebook"
3. Jupyter akan terbuka melalui browser default kalian.
4. Happy Coding!



Link Materi

<https://unej.id/python101>
<https://unej.id/python101>
<https://unej.id/python101>

IT Community

AproDiv

Danke!