

Laboratorio di programmazione in Python

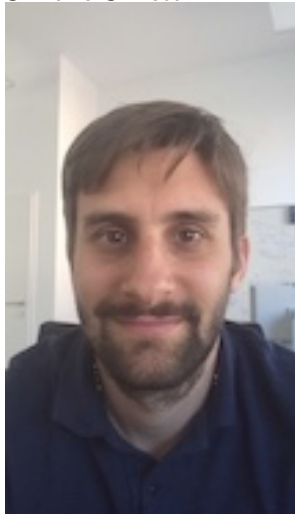
a.a. 2018/2019

Docenti

Laura Nenzi



Simone Silvetti



Moodle: LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE 2018 - 2019

Sito:

<https://bitbucket.org/xfde/laboratorioprogrammazione2018/src/master/>

Un linguaggio di programmazione è un linguaggio formale progettato per esprimere dei calcoli.

Un linguaggio di programmazione specifica un insieme di istruzioni che possono essere utilizzate per produrre dei dati in output.

Il significato di un programma per computer è letterale e privo di ambiguità, e può essere completamente interpretato mediante l'analisi dei simboli e della struttura.

Python: un po' di storia

- Inventato da Guido van Rossum all'inizio degli anni '90
- Monty Python: comici inglesi, Monty Python Flying Circus (serie trasmessa dalla BBC 1969-1974) (inventori dello spam)



Python: perché Python?

- Compatto

C

```
#include <iostream>
int main()
{
    std::cout << "Hello_World!";
}
```

Java

```
public class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello ,_World");
    }
}
```

Python

```
print('Hello World')
```

Python: perché Python?

- Pulito

Java

```
int fattoriale(int x) {  
    if (x==0) {  
        return 1;  
    }  
    else {  
        return x*fattoriale(x-1);  
    }  
}
```

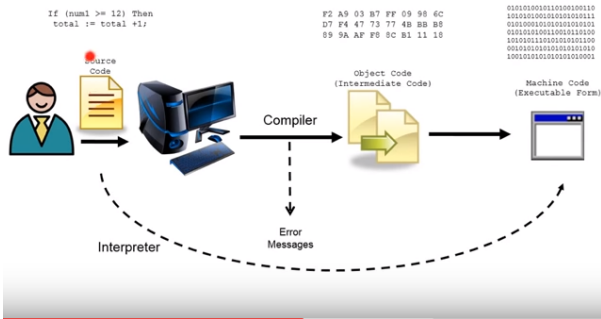
Python

```
def fattoriale(x):  
    if x == 0:  
        return 1  
    else:  
        return x * fattoriale(x-1)
```

Python: perché Python?

- Interpretato

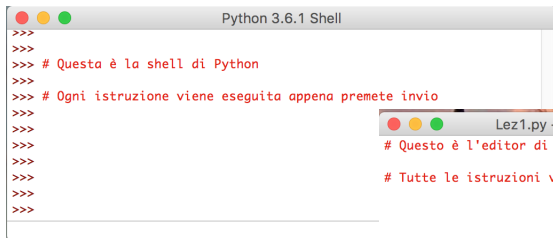
Compilers & Interpreters (high-level)



Python: perché Python?

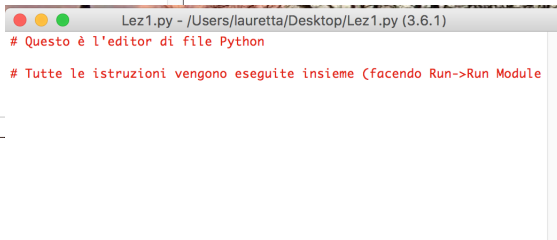
- Due modi usarlo:

- ▶ Shell
- ▶ Editor



A screenshot of a 'Python 3.6.1 Shell' window. The window has a title bar with three colored buttons (red, yellow, green) on the left. The text inside the window is as follows:

```
>>>
>>>
>>> # Questa è la shell di Python
>>>
>>> # Ogni istruzione viene eseguita appena premete invio
>>>
>>>
>>>
>>>
>>>
>>>
>>>
```



A screenshot of a file editor window titled 'Lez1.py - /Users/lauretta/Desktop/Lez1.py (3.6.1)'. The window has a title bar with three colored buttons (red, yellow, green) on the left. The text inside the window is as follows:

```
# Questo è l'editor di file Python

# Tutte le istruzioni vengono eseguite insieme (facendo Run->Run Module
```

Ln: 3 Col: 66