

Laboratorio di programmazione in Python

Informazioni Utili

Orario: di solito Gioved 16-18, più alcune eccezioni vedere moodle!

Sito: Moodle, LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE 2018

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 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);  
    }  
}
```

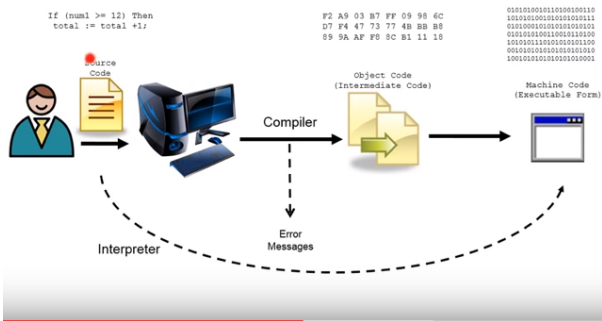
Python

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

Python: perché Python?

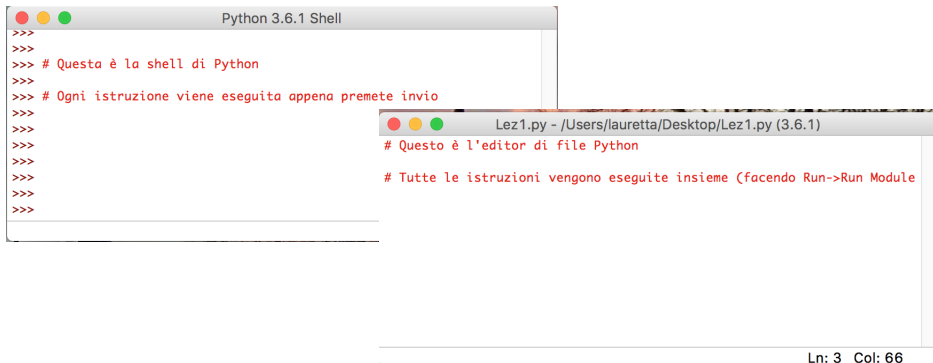
- Interpretato

Compilers & Interpretés (high-level)



Python: perché Python?

- Due modi usarlo:
 - ▶ Shell
 - ▶ Editor



The image shows two overlapping windows from a Python 3.6.1 environment. The top window is titled "Python 3.6.1 Shell" and contains the following text:

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

The bottom window is titled "Lez1.py - /Users/lauretta/Desktop/Lez1.py (3.6.1)" and contains the following text:

```
# Questo è l'editor di file Python
# Tutte le istruzioni vengono eseguite insieme (facendo Run->Run Module
```

At the bottom right of the editor window, the text "Ln: 3 Col: 66" is visible.