

Corso introduttivo alla programmazione in Python

Monday, 15 June 2009 - Friday, 19 June 2009

Dip. di Fisica - Edificio G. Marconi

Programma del corso

Introduzione

Struttura di Python (interprete, VM e bytecode)

Uso interattivo e scripting

Come ottenere aiuto su Python: pydoc ed help

Sintassi ed organizzazione del codice

Test, loop e funzioni

Commenti e documentazione: docstring

Tipi base del linguaggio

Comprehensions

Namespace, moduli e programmazione procedurale

Alcuni moduli della Python Standard Library

Introspezione, ovvero come ficcare il naso nella struttura di una entità Python

Cenni di programmazione OO

Le parole per dirlo: classe, istanza, ereditarietà, polimorfismo, ...

Python OO

La struttura di una classe Python

Gestione della memoria

Struttura della memoria

Binding e simboli: aliasing e copie profonde

Uso delle feature OO di Python

Argomento "avanzato": funzioni proxy e metodi magici

Feature avanzate: generatori ed iteratori

Alcune Applicazioni di Python:

- come catturare l'output di un programma e cenni di multiprocessing
- come scrivere un filtro
- come scrivere un programma che accetta opzioni sulla linea di comando
- parsing di un file ed espressioni regolari

