

Primi passi con ipython notebook

Se sei arrivata fin qui vuol dire che pythonxy è stato installato correttamente e che hai trovato il comando giusto nel menu avvio o hai dato il comando giusto in una shell unix.

Cos'è

"The IPython Notebook is a web-based interactive computational environment where you can combine code execution, text, mathematics, plots and rich media into a single document"

Più o meno:

Un ambiente di calcolo basato su un browser dove puoi scrivere e eseguire codice Python, inserire testo, espressioni matematiche grafici e altri elementi multimediali in un singolo documento.

Sostanzialmente è un server che permette di inserire in un browser celle che contengono:

- testo formattato,
- codice Python,
- formule matematiche.

Tutte le celle sono editabili: basta fare un doppio clic su una cella per vedere il sorgente della cella e poterla modificare.

Alcuni esempi

Esempi di celle contenenti testo sono quelle precedenti.

Le formule matematiche vanno scritte in LaTeX. Per vedere il sorgente della formula seguente doppio clic.

$$a^2 = b^2 + c^2$$

Le istruzioni per visualizzare un'immagine:

```
In [1]: from IPython.display import Image  
Image(filename='img/schematic-lasing-model.png')
```

Out[1]:





Grazie a MathJax, puoi inserire espressioni matematiche sia in linea: $e^{i\pi} + 1 = 0$ sia visualizzate a parte:

$$e^x = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{1}{i!} x^i$$

Codice Python

Ma bando alle ciance, siamo qui per pasticciare con qualche oggetto matematico usando Python.

Purtroppo prima di poter giocare con la matematica dobbiamo imparare qualcosa di Python. Di seguito riporto un minimo insieme di strumenti che ci permettono di scrivere i nostri primi programmi:

Output

In []: