

Utilizzo del Jupyter Notebook come Ambiente di Sviluppo

Francesco Gobbi

I.I.S.S. Galileo Galilei, Ostiglia

11 marzo 2025

Obiettivo

- ▶ Utilizzare il Jupyter Notebook come ambiente integrato per lo sviluppo, la scrittura e l'esecuzione del codice.
- ▶ Creare un progetto che implementa il classico "Hello World" per verificare il funzionamento dell'interprete.
- ▶ Organizzare i file in una struttura di cartelle per gestire ordinatamente i progetti.

Cos'è il Jupyter Notebook?

- ▶ È un ambiente interattivo per scrivere ed eseguire codice.
- ▶ Combina codice, testo e visualizzazioni in un unico documento.
- ▶ Funziona come un interprete, eseguendo il codice cella per cella.

Accesso all'Ambiente Jupyter

- ▶ Vai al sito `https://jupyter.org/try-jupyter/` per iniziare con il Notebook online.
- ▶ L'ambiente si carica direttamente nel browser, senza necessità di installazioni locali.

Creazione di una Cartella per i Progetti

- ▶ Organizza il tuo lavoro creando una struttura di cartelle, ad esempio Informatica/Programmazione.
- ▶ Utilizza l'interfaccia del file browser integrato nel Jupyter Notebook per creare e gestire le cartelle.

Creazione di un Nuovo Notebook

- ▶ Naviga nella cartella Informatica/Programmazione.
- ▶ Clicca su New e seleziona Python 3 Notebook.
- ▶ Il nuovo notebook si aprirà in una nuova scheda, pronto per essere utilizzato.

Scrittura del Codice: Hello World

- ▶ Nella prima cella del notebook, inserisci il seguente codice:

```
1 print("Hello, World!")
```

- ▶ Premi Shift + Invio oppure clicca sull'icona **Play** (bottone triangolare) accanto alla cella per eseguire il codice.

Esecuzione ed Interpretazione del Codice

- ▶ Il Jupyter Notebook esegue il codice in tempo reale, cella per cella.
- ▶ L'output verrà visualizzato immediatamente sotto la cella eseguita.
- ▶ Questa interattività permette di testare, debuggare e modificare il codice in maniera dinamica.

Output Atteso

Hello, World!

Vantaggi dell'Ambiente Jupyter

- ▶ **Interattività:** Sviluppo e test del codice in tempo reale.
- ▶ **Integrazione:** Combina codice, documentazione e visualizzazioni in un unico documento.
- ▶ **Facilità d'uso:** Interfaccia intuitiva per lo sviluppo in Python.
- ▶ **Collaborazione:** Facilita la condivisione e la collaborazione su progetti di sviluppo.

Conclusioni

- ▶ Il Jupyter Notebook è un potente ambiente per lo sviluppo, la scrittura e l'esecuzione interattiva del codice.
- ▶ La creazione di un semplice "Hello World" è il primo passo per qualsiasi linguaggio di programmazione.