

LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE I

Lezione 1

Setup più semplice per gli Statistici

Laura Nenzi

Nota importante per utilizzatori Windows

Ci sono molti modi per installare ed utilizzare Python su Windows, in questo corso vi proporremo due diverse opzioni

- Installazione diretta di **python** tramite download
Consigliata per gli studenti di Statistica e spiegata in queste slide
- Installazione tramite **miniconda**
Consigliata per gli studenti di IADA e spiegata nelle slide Lez1

Step generali da seguire

I seguenti step sono comuni ad entrambe le opzioni, cambia solamente il modo in cui vengono eseguiti.

1. Scaricare python o miniconda
2. Aprire VSC ed installare l'estensione per Python
3. Creare un virtual environment su VSC tramite linea di comando o interfaccia grafica
4. Registrarsi su github e Collegare il proprio account su vscode
5. Creare un repository e clonarlo sul vostro computer

Set up Python – Mac e Linux

1a. **Mac** - da terminale:

```
brew install python3
```

1b. **Linux** - Python dovrebbe già essere installato

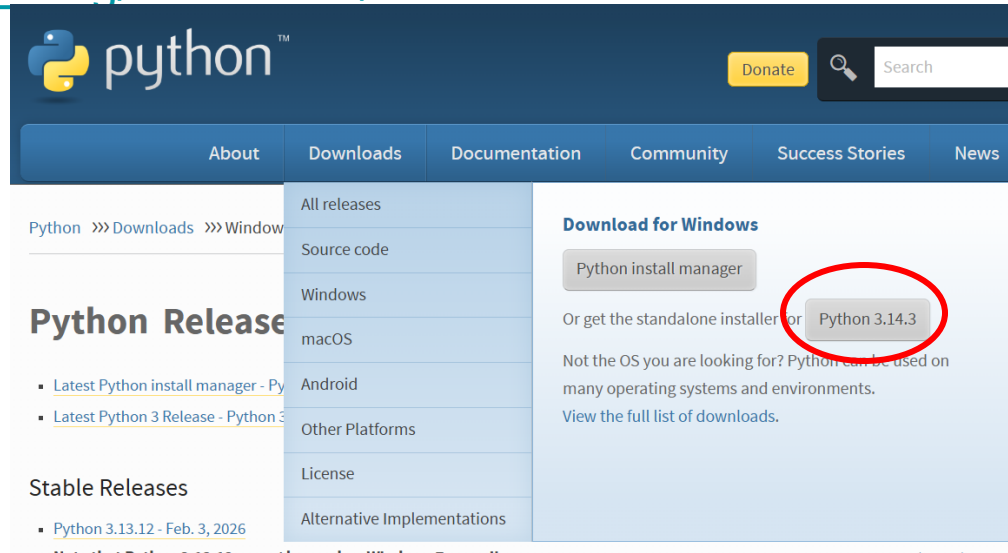
Nota: I comandi seguenti

- `python --version` permette di vedere che versione di python sto usando
- `which python` sapere dov'è la versione di python che sto usando

Set up Python - Windows

1. Installare python da questo link

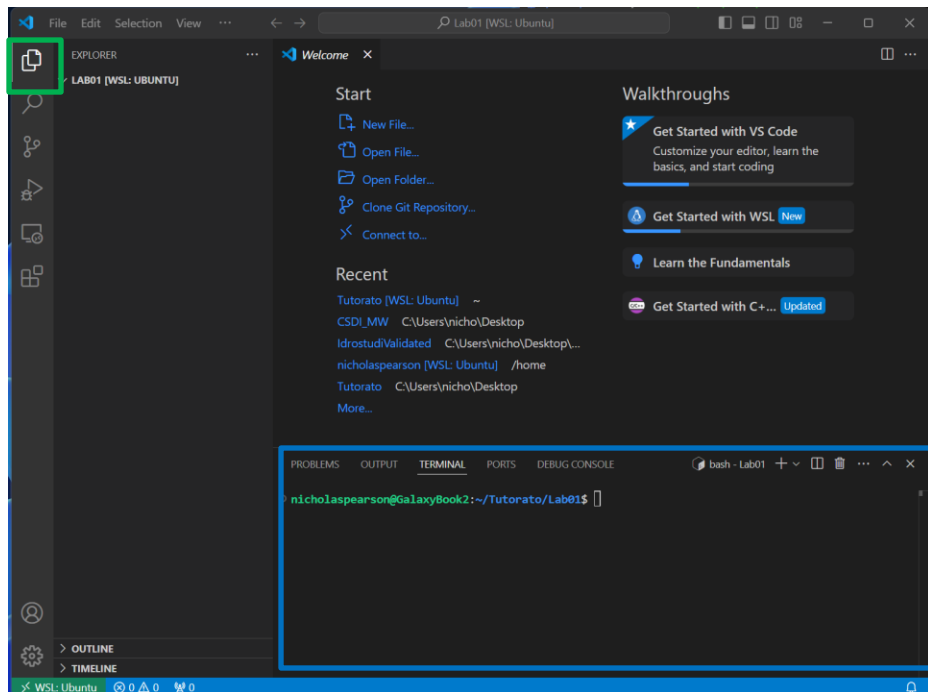
<https://www.python.org/downloads/windows>



Setup dell'ambiente - come aprire un terminale

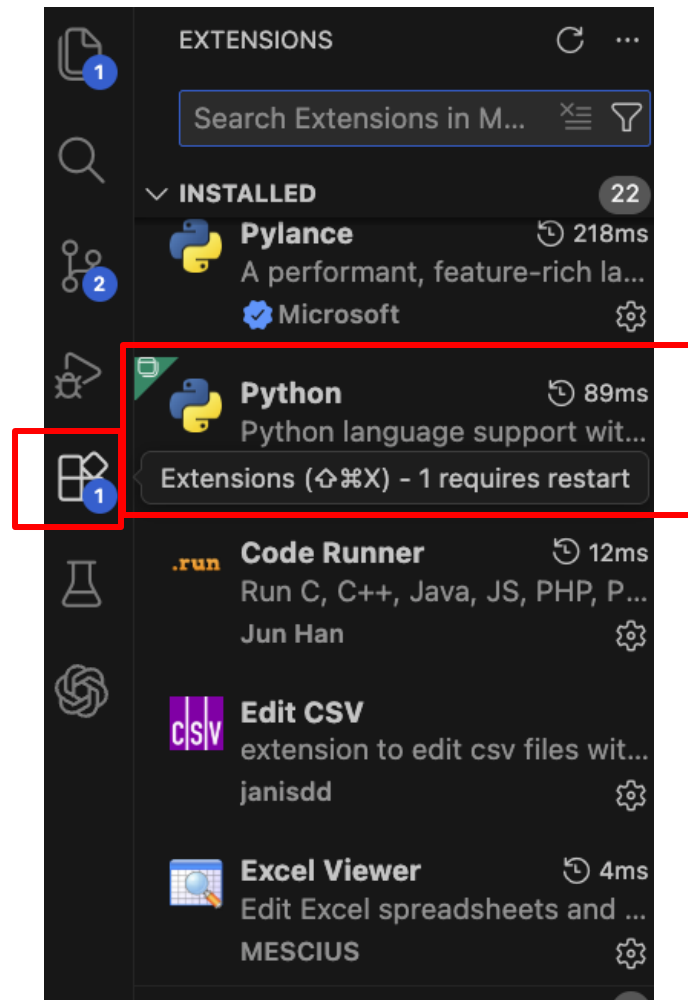
2) Visual Studio Code

- Aprire un terminale cliccando su:
Terminal >> New Terminal
- Da qui potete scegliere se navigare l'ambiente utilizzando l'**interfaccia grafica** di VS Code oppure utilizzando **comandi shell nel terminale**



Setup dell'ambiente - per tutti

3) Scaricare l'estensione di Python per VSC



Setup dell'ambiente

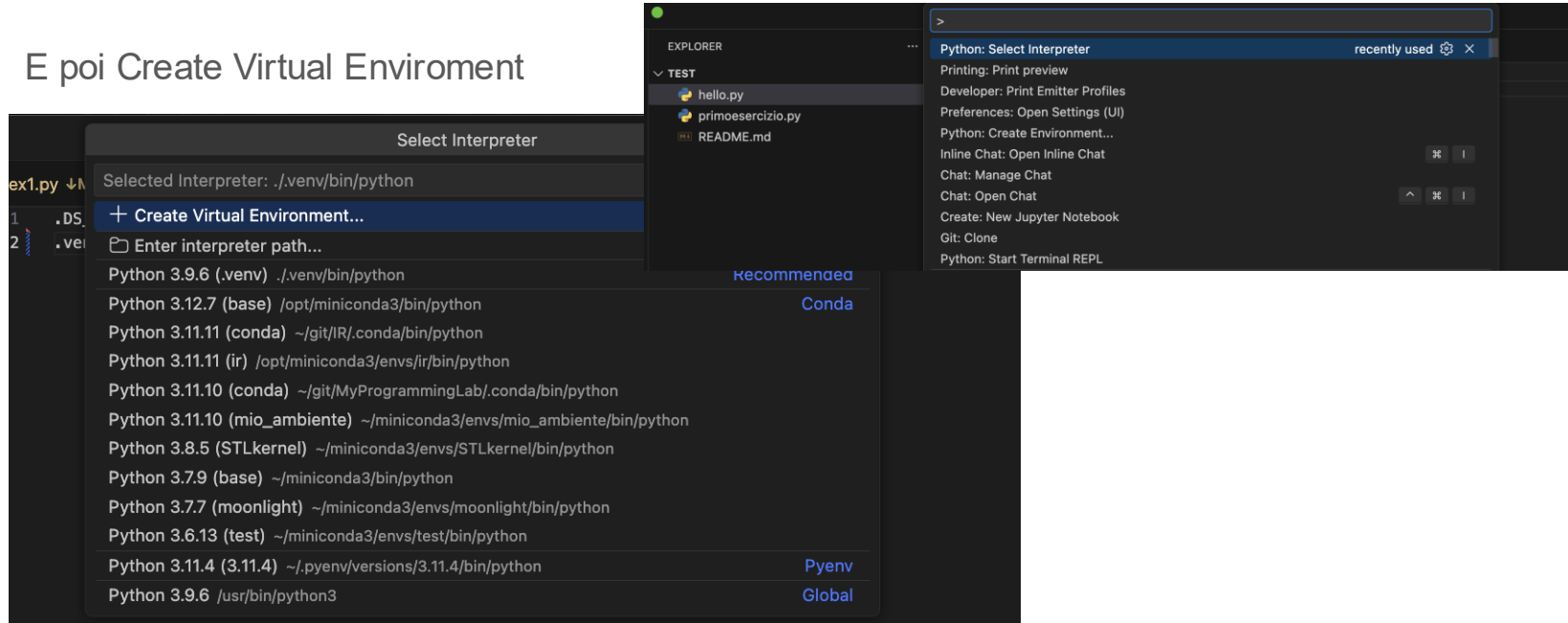
4) Create un “virtual environment”, i.e. un ambiente virtuale.

Una volta attivato quell'ambiente, tutti i pacchetti che installi successivamente sono isolati dagli altri ambienti, incluso l'ambiente globale dell'interprete, riducendo molte complicazioni che possono sorgere da conflitti tra versioni dei pacchetti.

Setup dell'ambiente

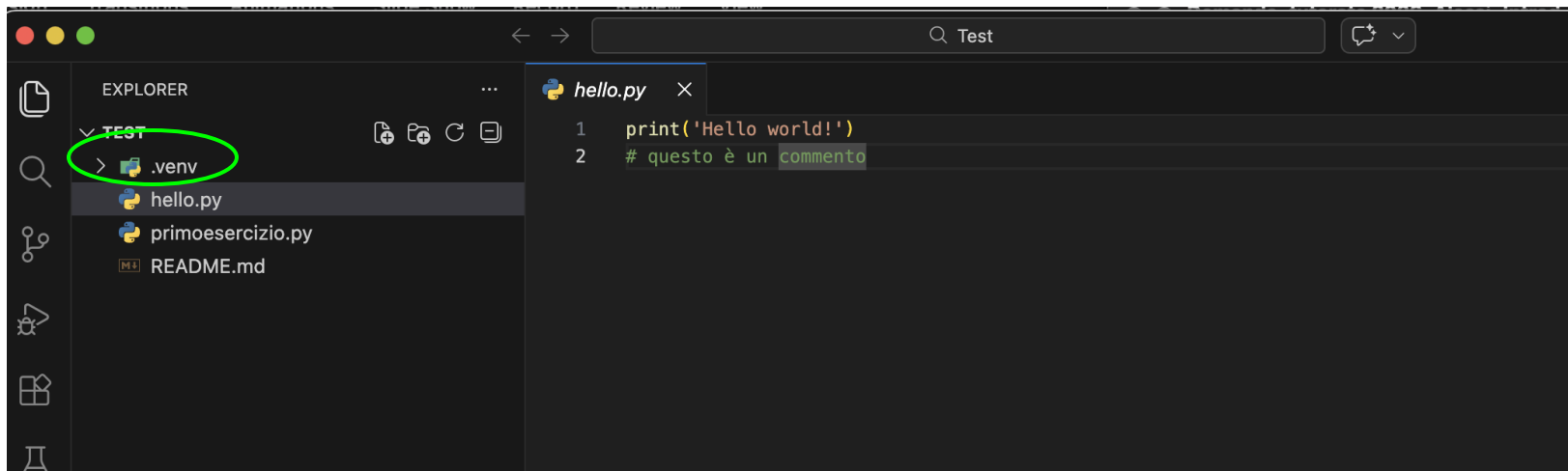
4b) Settare un interprete python ed un ambiente virtuale da interfaccia grafica.

- Nel Command Palette (\uparrow +Ctrl+P), Scrivete Python: Select Interpreter
- E poi Create Virtual Enviroment



Setup dell'ambiente

4b) Ci sarà una cartella locale `.venv` dove saranno installati tutti i pacchetti che installate. **L'ambiente virtuale deve essere locale** quindi non deve essere sincronizzato nel repository.



Setup dell'ambiente - da terminale – Mac e Linux

4c) Settare un interprete python ed un ambiente virtuale da terminale.

- Assicuratevi di essere nella cartella del vostro repository

- Vai nella cartella del progetto

```
cd nome_cartella
```

- Crea l'ambiente virtuale

```
python -m venv .venv
```

- Attiva l'ambiente

```
source .venv/bin/activate
```

Setup dell'ambiente - da terminale - Windows

4c) Settare un interprete python ed un ambiente virtuale da terminale.

- Assicuratevi di essere nella cartella del vostro repository

- Vai nella cartella del progetto

```
cd nome_cartella
```

- Crea l'ambiente virtuale

```
python -m venv .venv
```

- Attiva l'ambiente

```
.venv/Scripts/activate
```

Setup dell'ambiente - da terminale - Windows

4d) È possibile che l'environment non si attivi e che appaia un messaggio di errore.

E' sufficiente eseguire questa linea di codice nel vostro terminale powershell per risolvere.

```
Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser
```

Da adesso in avanti gli step sono uguali per tutti
quindi vedere le slide Lez1.pdf dal punto 5 in poi