

## Lab Python 1 - Lab 1

### Module 1 - Setup Environment

#### Note:

Acest laborator cuprinde laboratorul 1 al capitolului 1: Introduction to Python and computer programming.

#### Obiective:

Pregatirea mediului de lucru pentru cursul Python 1. Instalarea interpretorului Python. Instalare PyCharm Community Edition.

#### Partea 1 - Instalarea interpretorului Python:

1. Intrati pe <https://www.python.org/downloads/> si apasati pe butonul *Download Python 3.9.x* (ultima versiune a interpretorului Python).



2. Odata descarcat, deschideți installer-ul si urmati pasii.

Pentru a folosi Python, puteti folosi ori o consola, ori un editor. Vom vedea cum funcționează ambele variante, incepand cu consola.

3. Deschideți Command Prompt-ul și scrieți comanda *python3*.

```
C:\Users\aschm>python3
Python 3.9.7 (tags/v3.9.7:1016ef3, Aug 30 2021, 20:19:38) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> a = 5
>>> print(a)
5
>>>
```

## Partea 2 - Instalare PyCharm:

1. Intrati pe <https://www.jetbrains.com/pycharm/> si apasati pe butonul *Download*.
2. Selectați sistemul de operare pe care îl folosiți și descarcati versiunea *Community*, folosind butonul de Download.

### Download PyCharm

[Windows](#)[macOS](#)[Linux](#)

#### Professional

For both Scientific and Web Python development. With HTML, JS, and SQL support.

[Download](#)

Free trial

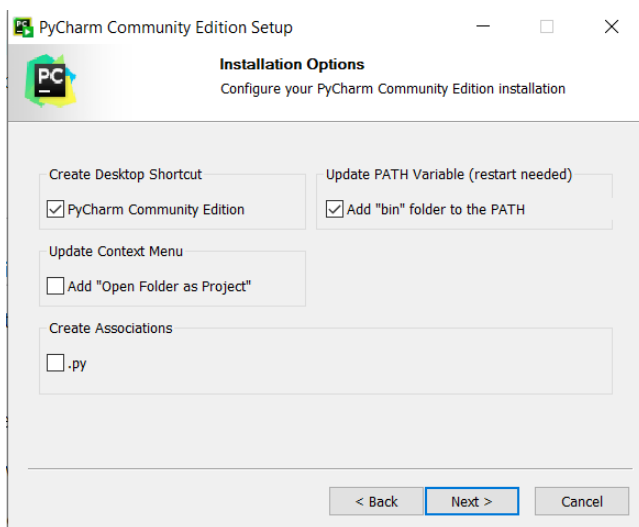
#### Community

For pure Python development

[Download](#)

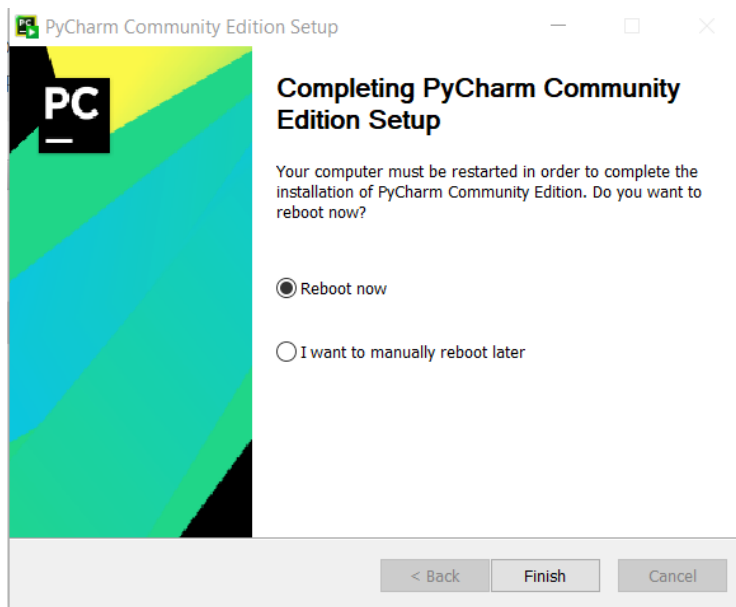
Free, built on open-source

3. După ce s-a descărcat, deschideți fișierul și urmați instrucțiunile. Unde nu sunteți sigur, continuați cu opțiunile default.



**\*\*** Opțiunea *Add "bin" folder to the PATH* permite rularea acestei instanțe PyCharm din Consolă fără a specifica calea către aceasta.

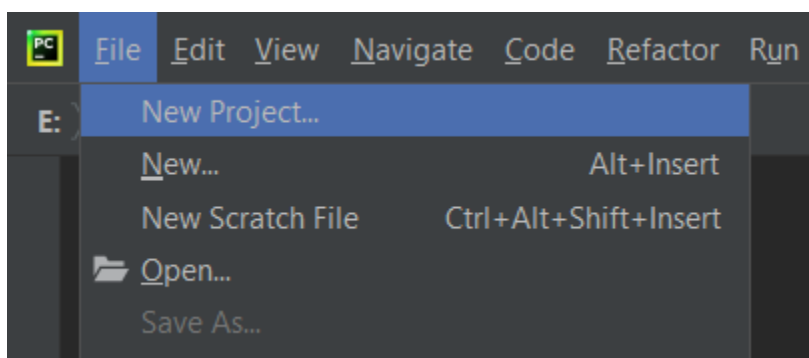
- Este necesara repornirea calculatorului pentru a completa instalarea PyCharm. Asadar, cand va apare prompt-ul de mai jos, puteti selecta optiunea *Reboot now*.



- Dupa repornire, puteti deschide PyCharm Community Edition.

### Crearea primului proiect

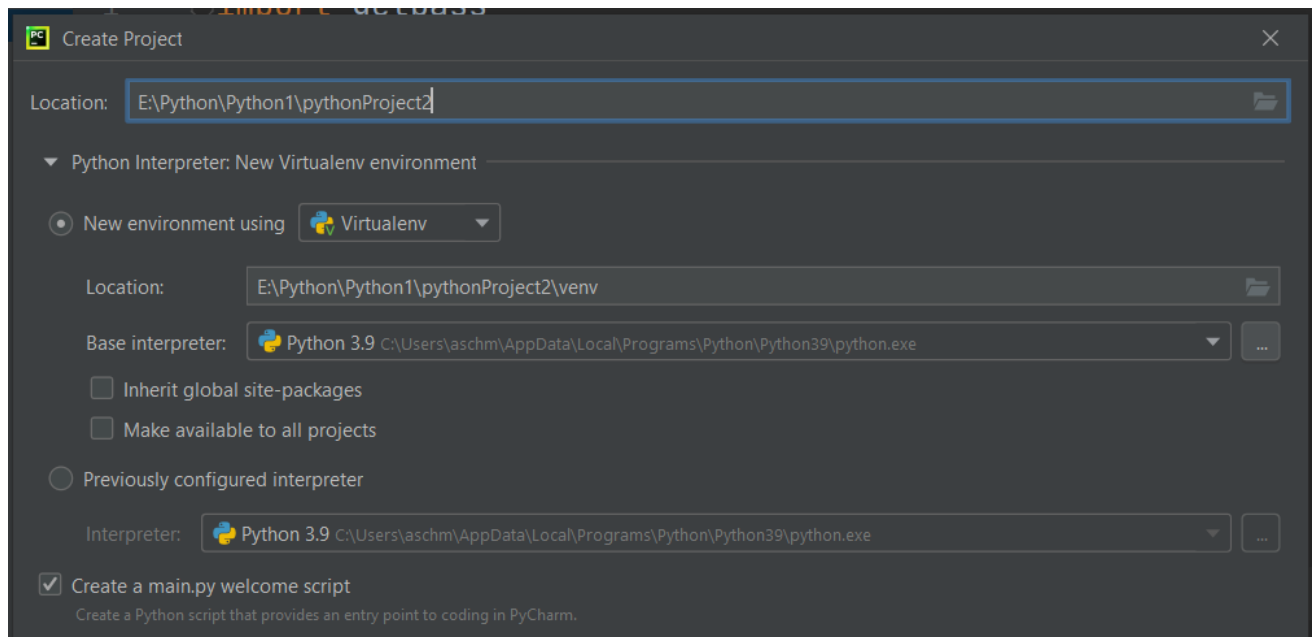
- Pentru a crea un proiect nou, navigati la File -> New Project.



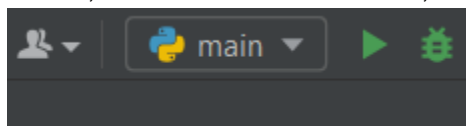
Este timpul sa configuram proiectul pe care dorim sa il cream. La sectiunea Python Interpreter, avem 2 optiuni: New environment using ... sau Previously configured interpreter.

**Virtualenv** = acestea au propriile lor directoare, opțional izolate de directoarele de sistem. Fiecare mediu virtual are propriul său binar Python (permițând crearea de medii cu diferite versiuni Python) și poate avea propriul set independent de pachete Python instalate în directoarele site-ului său, dar împărtășește biblioteca standard cu Python instalat de bază.

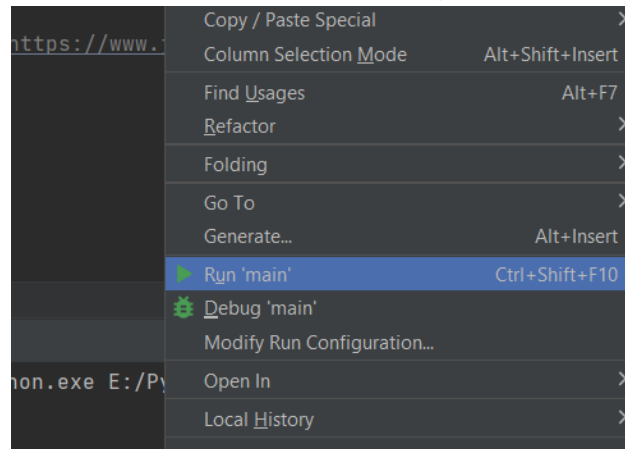
Documentatie: <https://www.python.org/dev/peps/pep-0405/>



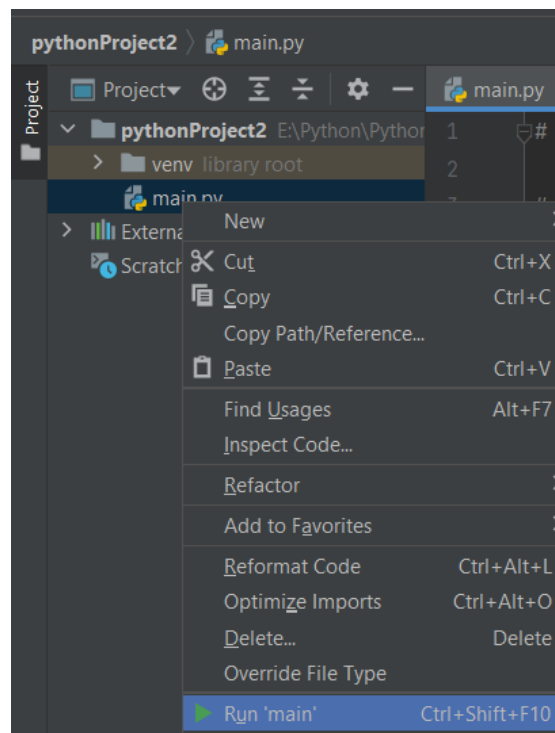
7. La location, selectați locația unde doriți să vă salvați proiectul în care lucrați și numele proiectului.
8. Bifați *create a main.py welcome script* și dați click pe *Create*.
9. Acum ar trebui să vă apară un script de introducere care va afișa *"Hi, Pycharm"* pe consola. Pentru a rula programul, aveți mai multe opțiuni:
  - Apăsați pe butonul verde din colțul din sus, dreapta



- Dați click dreapta oriunde în cod și navigați la *Run 'main'*.



- Dați right-click pe numele fișierului *main.py* în bara din stanga și navigați la *Run 'main'*.



Dacă în consola de jos va apare *Hi, PyCharm*, înseamnă ca rularea programului a avut loc cu succes.