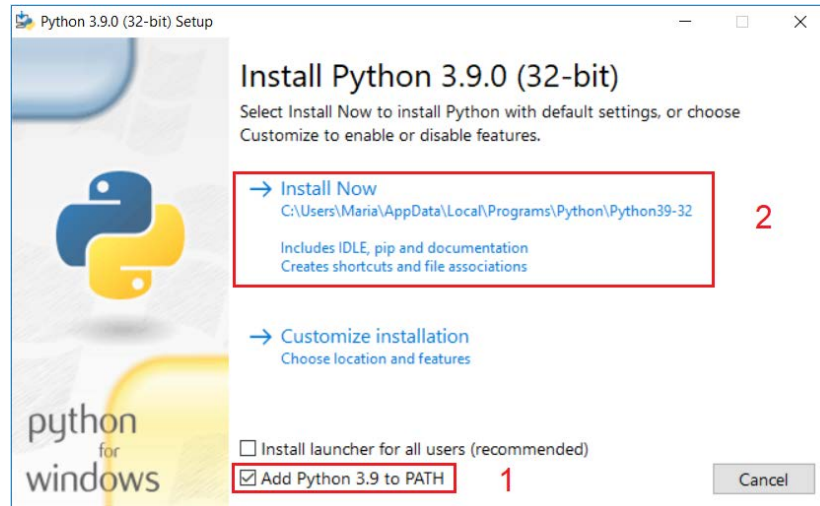


## Cuprins

➤	<b>Instalare Python 3.9</b> .....	2
➤	<b>Instalare PyCharm 2020.2.3</b> .....	2
➤	În “Command Prompt” verificați dacă interpretorul Python a fost sau nu adăugat la PATH, tastând comanda “python”.....	3
➤	Dacă nu ați adăugat Python la PATH la instalare și trebuie să o faceți ulterior .....	3
➤	<b>Utilizare PyCharm</b> .....	5
✓	Creare proiect nou din fereastra inițială PyCharm.....	5
✓	Creare/deschidere proiect din meniul PyCharm.....	6
✓	Adăugare fișiere în proiect .....	7
✓	Rulare fișiere din proiect .....	7
✓	Dacă atunci când încercați să rulați un fișier apare eroare că PyCharm-ul nu găsește interpretorul de Python .....	9

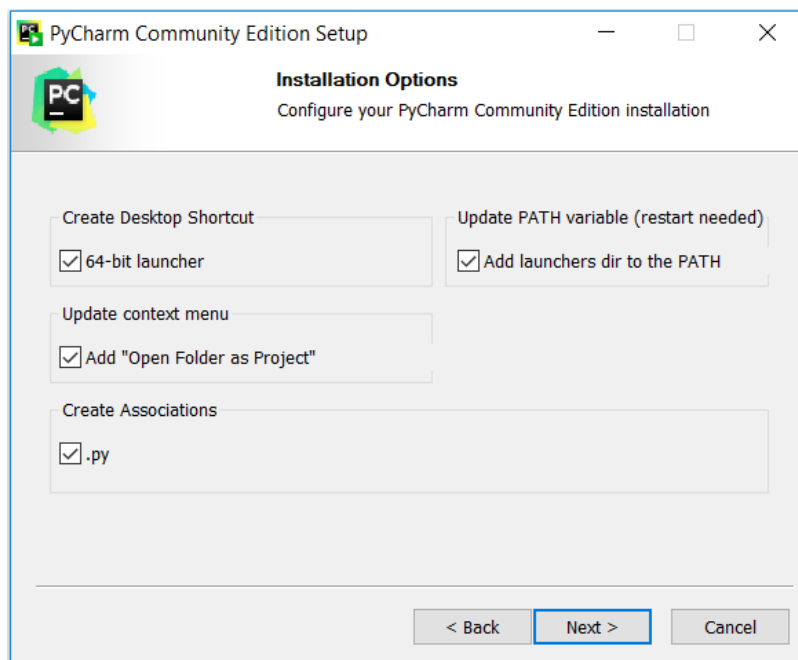
## ➤ Instalare Python 3.9

- Descărcați programul de pe site-ul oficial (<https://www.python.org/downloads/>), apoi rulați executabilul.
- În prima fereastră, bifați obligatoriu opțiunea **“Add Python 3.9 to PATH”**, apoi selectați **“Install Now”** (Aici vă apare locația unde va fi instalat interpretorul de Python. Țineți-o minte în caz că va trebui să o folosiți mai târziu).



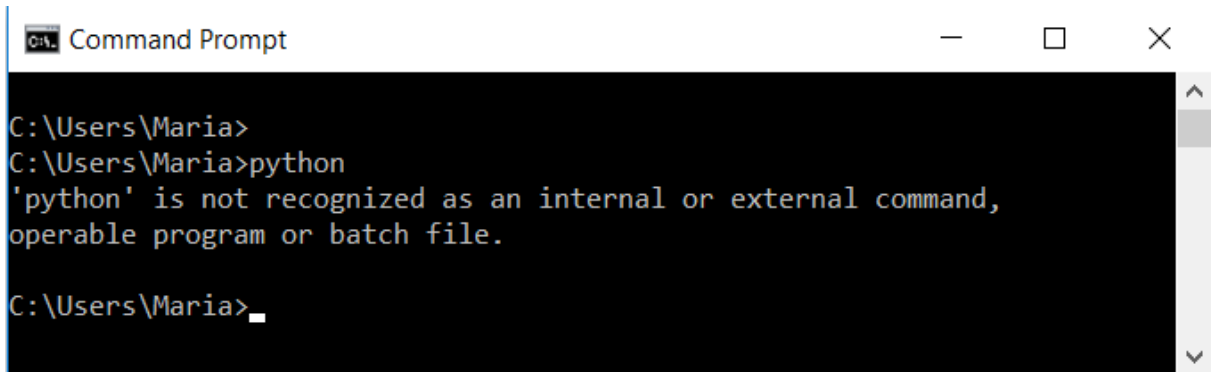
## ➤ Instalare PyCharm 2020.2.3

- Descărcați programul de pe site-ul oficial (<https://www.jetbrains.com/pycharm/download/?section=windows>), varianta **Community Edition** (gratuită), apoi rulați executabilul.



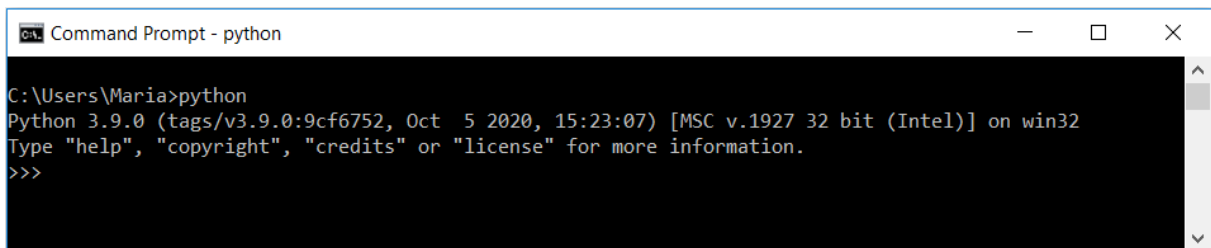
- În “Command Prompt” verificați dacă interpretorul Python a fost sau nu adăugat la PATH, tastând comanda “python”.

→ Dacă Python NU este adăugat la PATH, primiți mesaj de eroare.



```
C:\Users\Maria>
C:\Users\Maria>python
'python' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
C:\Users\Maria>
```

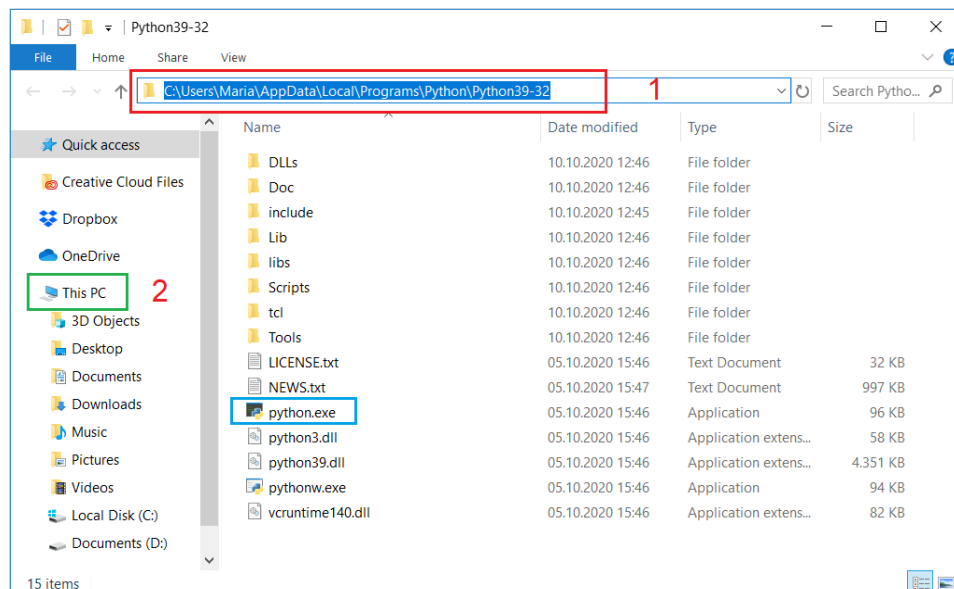
→ Dacă Python este adăugat la PATH, vi se afișează versiunea instalată și vă apare promptul “>>>”.



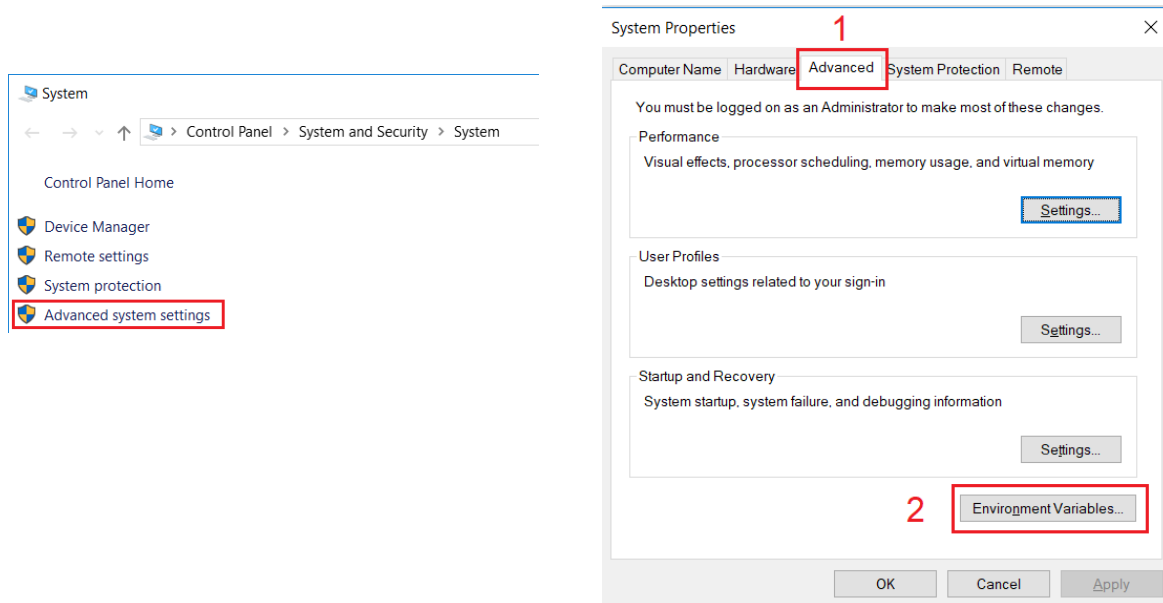
```
C:\Users\Maria>python
Python 3.9.0 (tags/v3.9.0:9cf6752, Oct 5 2020, 15:23:07) [MSC v.1927 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

- Dacă nu ați adăugat Python la PATH la instalare și trebuie să o faceți ulterior

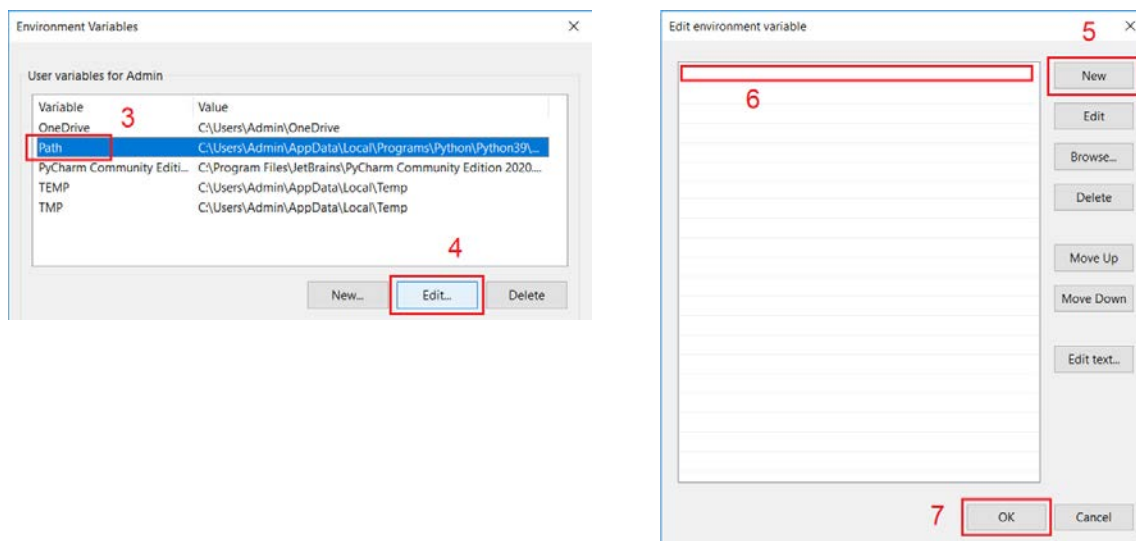
- Deschideți folderul unde ați instalat interpretorul de Python (chenar albastru). Dați click în caseta de sus (chenar roșu), **selectați și copiați toată calea către acest folder.**
- Dați click-dreapta pe “This PC” (chenar verde) și alegeți ultima opțiune, “Properties”.



- În fereastra care se deschide, din lista din stânga-sus, dați click pe a patra opțiune, **“Advanced system settings”**. În fereastra “System Properties” selectați tabul **“Advanced”**, apoi dați click pe butonul **“Environment Variables...”**



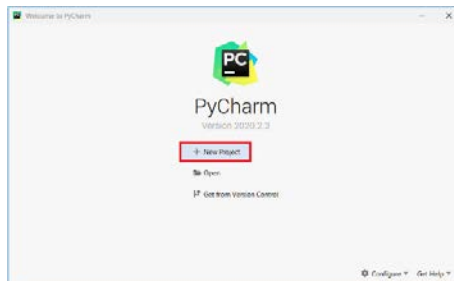
- Dați click pe **“Path”**, apoi pe butonul **“Edit...”**. În fereastra următoare dați click pe butonul **“New”**, apoi în linia care vă apare editabilă dați **“Paste”** (la calea pe care ați copiat-o la început), apoi click pe **“OK”**. Încă de două ori **“OK”** în ferestrele anterioare.
- Verificați cu **“Command Prompt”** dacă ați adăugat corect PATH-ul (vedeți explicațiile mai sus).



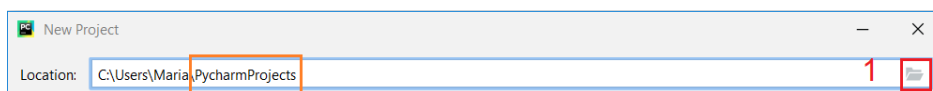
## ➤ Utilizare PyCharm

### ✓ Creare proiect nou din fereastra inițială PyCharm

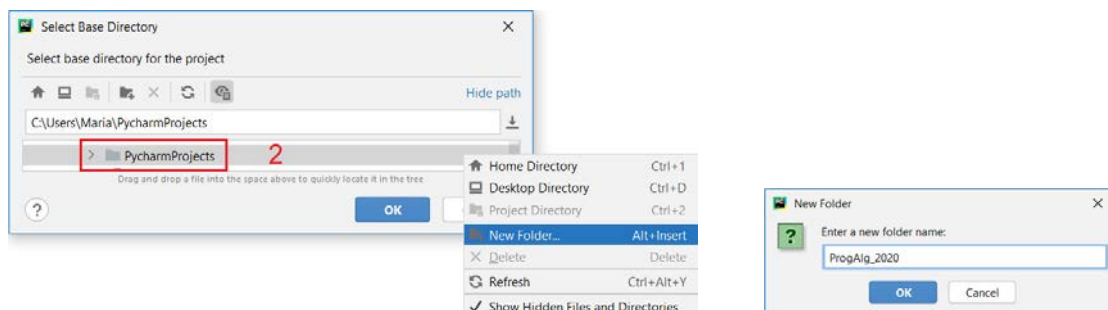
- Deschideți PyCharm, alegeți opțiunea “**New Project**”.



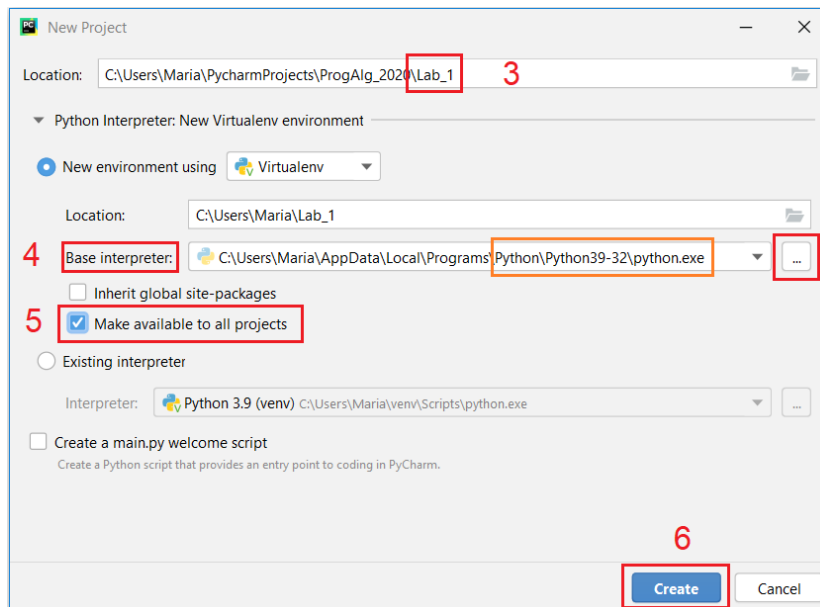
- La instalarea PyCharm-ului ar trebui să vi se creeze automat un folder “**Pycharm Projects**”. Dați click pe **imaginea folderului** din dreapta secțiunii “**Location**”.



- În fereastra care se deschide, în lista derulantă căutați “**Pycharm Projects**”.
- a) ***Dacă doriți să adăugați un nou folder*** (de exemplu pentru o anumită materie) în care să aveți grupate mai multe proiecte ulterioare, dați click-dreapta pe “Pycharm Projects” din listă, alegeți opțiunea “New Folder...”, apoi în noua fereastră scrieți numele dorit și dați “OK”.

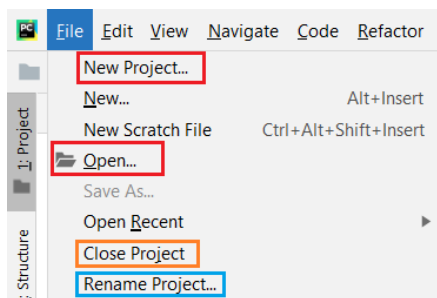


- b) ***Dacă doriți să adăugați proiectul într-un folder existent***, dați click pe săgeata “>” din stânga folderului “Pycharm Projects” și căutați mai jos folderul dorit, apoi dați click pe el pentru a-l selecta și dați “OK”.
- Revenind la fereastra anterioară (vedeți imaginea următoare):
  - La “**Location**”, după numele folderului tocmai creat/selectat adăugați “\” și **numele proiectului** nou.
  - La “**Base interpreter**”, în caz că locația nu a fost găsită automat, folosiți **butonul “...”** din dreapta și mergeți prin fișiere până selectați locația unde știți că ați instalat la început executabilul pentru interpretorul de Python.
  - Bifați opțiunea “**Make available to all projects**” pentru ca locația interpretorului să rămână salvată pentru toate proiectele ulterioare (să nu fie nevoie să o adăugați de fiecare dată).
  - Click pe butonul “**Create**”.

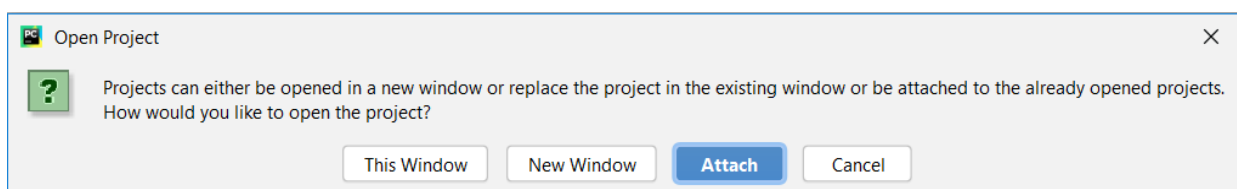


### ✓ Creare/deschidere proiect din meniul PyCharm

- În meniul de sus, la **"File"** aveți diverse opțiuni:
  - **"New Project..."** care vă duce la fereastra explicată mai sus pentru crearea unui proiect nou.
  - **"Open..."** și selectați din listă un proiect existent.
  - **"Close Project"** pentru a închide proiectul curent. Dacă era unicul deschis, veți reveni la fereastra inițială, iar în stânga vă apare o listă cu cele mai recente proiecte (au câte un X dacă doriți să le eliminați din acea listă).
  - **"Rename Project..."** pentru a schimba numele proiectului curent.

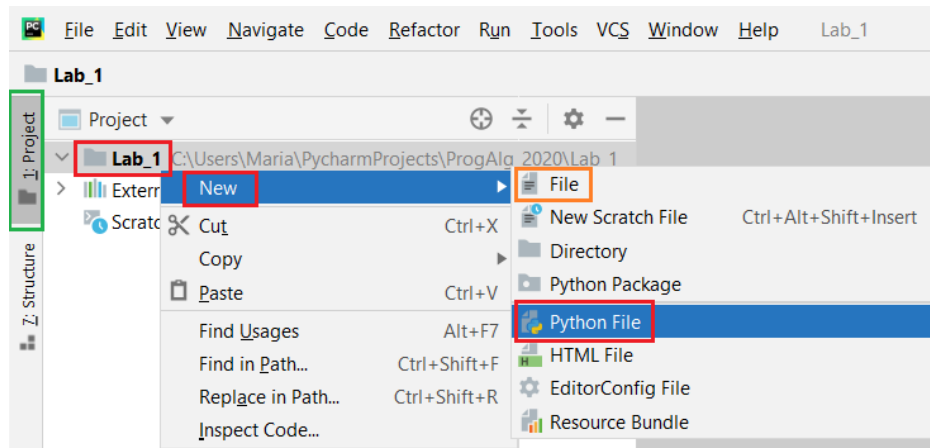


- Dacă erau deschise proiecte și creați/deschideți încă unul, aveți de ales între:
  - Butonul 2 "New Window" va deschide încă o fereastră de PyCharm cu noul proiect (NU este de dorit pentru că oricum se mișcă destul de greu programul).
  - Butonul 1 "This Window" va închide toate proiectele existente și îl va lăsa deschis doar pe cel nou.
  - Butonul 3 **"Attach"** va păstra deschise proiectele existente și îl va adăuga și pe cel nou (este de dorit dacă vreți să accesați ușor și laboratorul curent și pe cele anterioare).



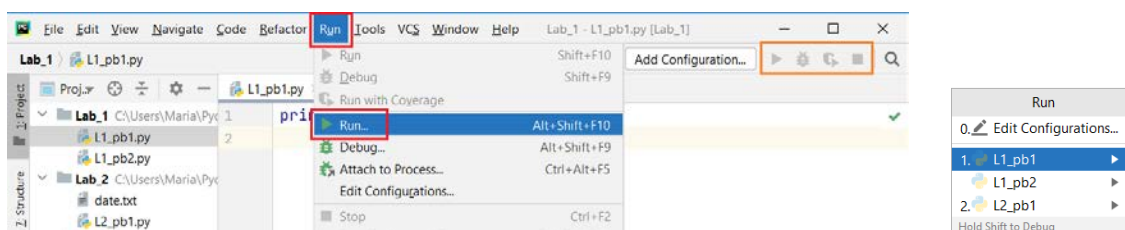
## ✓ Adăugare fișiere în proiect

- În zona **“Project”** (chenar verde), dați click-dreapta pe numele unui anumit proiect, alegeți **“New”**, apoi:
  - Pentru adăugarea unui **fișier cu cod sursă**, alegeți **“Python File”**, apoi numiți fișierul de forma **“nume.py”**.
  - Pentru adăugarea unui **fișier pentru date de intrare**, alegeți **“File”**, apoi numiți fișierul de forma **“nume.txt”** sau **“nume.in”**.

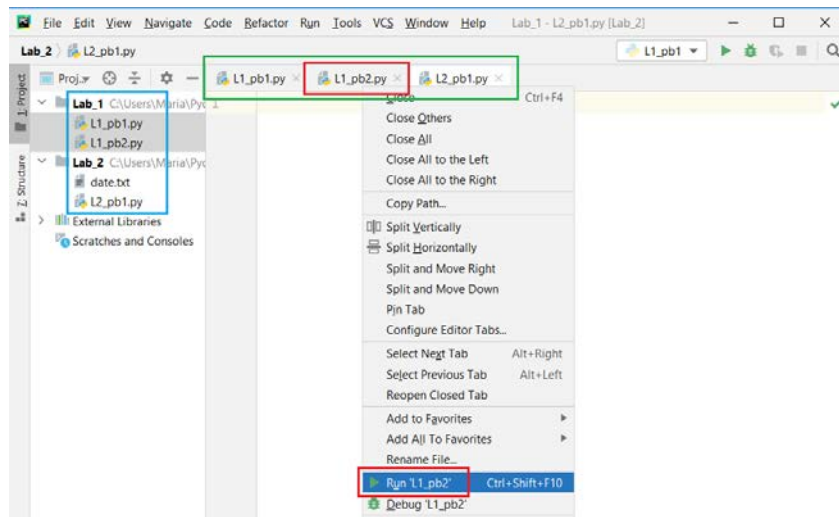


## ✓ Rulare fișiere din proiect

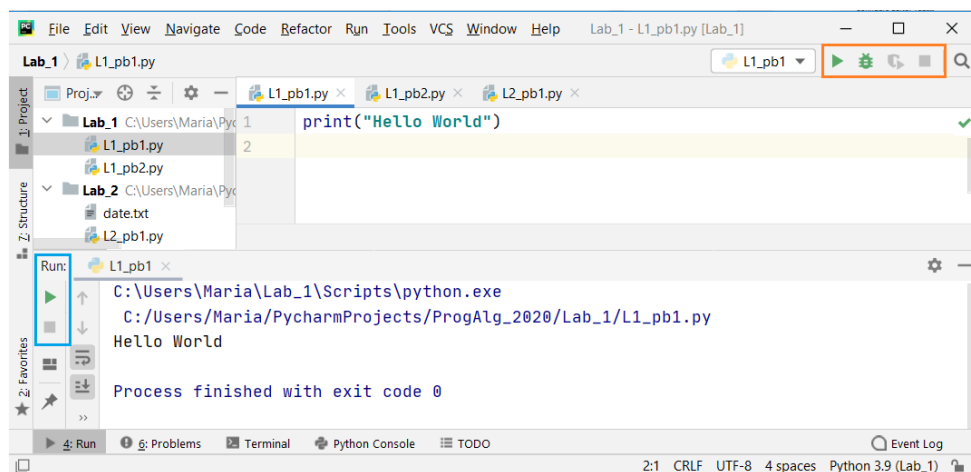
- Atenție**, pentru a putea rula un fișier cu cod sursă, el trebuie obligatoriu să facă parte dintr-un proiect.
- Înainte de prima rulare a unui fișier cu cod sursă observăm că butoanele din dreapta-sus (chenar portocaliu în imagine) sunt momentan inactive.
- La **prima rulare** a unui fișier sau dacă doriți să **rulați un alt fișier** față de cel rulat anterior, aveți 2 variante:
  - Din meniul de sus alegeți **“Run”**, apoi opțiunea cu săgeată verde de după prima linie **“Run...”**. Apoi în fereastra care se deschide, dați **click pe numele fișierului** pe care doriți să-l rulați.



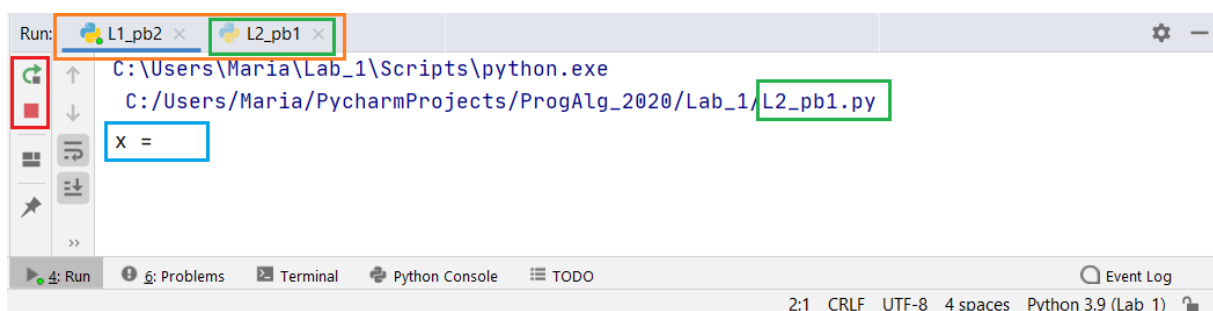
- Fie din lista de fișiere din zona **“Project”** (chenar albastru în imagine), fie din zona de fișiere deschise (chenar verde), dați **click-dreapta exact pe numele fișierului** pe care doriți să-l rulați (chenar roșu), apoi alegeți opțiunea cu săgeată verde **“Run ‘nume\_fisier’”**



- Odată ce ați rulat un anumit fișier, dacă faceți modificări în cod și doriți să **rulați din nou același fișier**, este suficient să folosiți **butonul cu săgeată verde** din zona din dreapta-sus (chenar portocaliu) sau din zona de rulare deja deschisă din stânga-jos (chenar albastru).



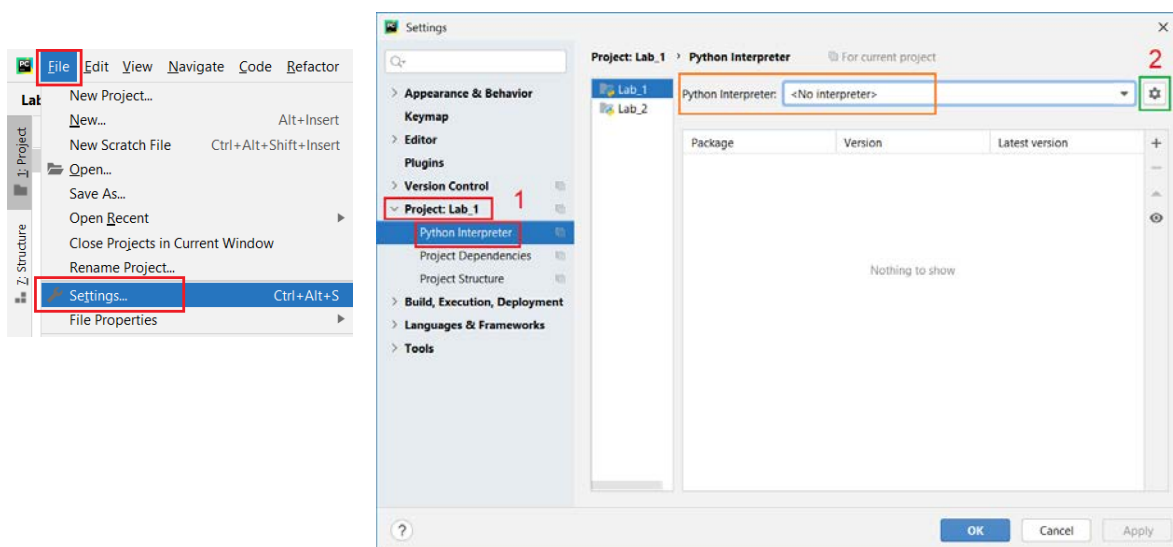
- Atenție** la două lucruri în zona casetei de rulare:
  - Numele fișierului rulat** (chenar verde) să fie cel dorit (dacă nu este, în loc să folosiți direct butoanele, folosiți prima variantă de rulare, în care alegeți întâi fișierul dorit).
  - Să aveți **o singură rulare deschisă** (chenar portocaliu). Dacă din greșală uitați rulări deschise care de exemplu așteaptă un input (chenar albastru), acestea vor face ca PyCharm-ul să se miște foarte lent. Asigurați-vă că ați închis rulările anterioare din butonul pătrat roșu (chenar roșu) sau din X-ul de lângă numele fișierului rulat (chenar portocaliu).





✓ Dacă atunci când încercați să rulați un fișier apare eroare că PyCharm-ul nu găsește interpretorul de Python

- Mergeți în meniul de sus la **"File"**, alegeți opțiunea **"Settings..."**.
- Din meniul din stânga al ferestrei, deschideți secțiunea **"Project: nume\_proiect"**, apoi **"Python Interpreter"** (chenar roșu).
- Dacă în dreapta (chenar portocaliu) vă afișează **"<No interpreter>"** sau în listă aveți variante dar apar scrise cu roșu, dați click pe **butonul cu roțiță** din dreapta (chenar verde) și alegeți opțiunea **"Add..."**.



- Așa cum am explicat mai sus (la crearea unui proiect nou din fereastra inițială PyCharm), alegeți **"New environment"**, la **"Base interpreter"** folosiți butonul cu **"..."** din dreapta, selectați locația unde ați instalat interpretorul de Python, aveți grijă să bifați **"Make available to all projects"** și dați **"OK"**.

