

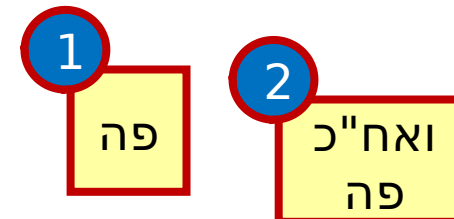
Pycharm: מדריך להורדה, התקנה ושימוש

קורס פייתון למהנדסים, 0509-1820, אוניברסיטת תל אביב

נערך לאחרונה ע"י חגי לוי, 02.11.24

על המדריך

- המטרת המדריך היא לסייע בהורדה, התקנה והיכרות בסיסית עם Pycharm ועם Debugger שלו
- עקבו אחר הקטעים המודגשים בצילומי המסך שלפניכם באופן הבא:
 - דוגמא לקטע מודגש
 - על כפתורים מודגשים יש ללחוץ
 - שדות מודגשים יש לערוך
 - שימו לב לסדר העריכות/לחיצות (אם קיים בשקופית).
 - לדוגמא:



- המדריך אינו מהווה מסמך שלם לאפשרות המגוונות ש Pycharm מציע ומומלץ בחום לחפש בעצמכם מדריכים מקיפים ולקרוא עוד על Pycharm. לדוגמא, דרך לינק זה:
[/https://www.jetbrains.com/pycharm/learn](https://www.jetbrains.com/pycharm/learn)

הורדה

הורידו את Pycharm באמצעות הקישור הבא:

<https://www.jetbrains.com/pycharm/download>

Windows macOS Linux

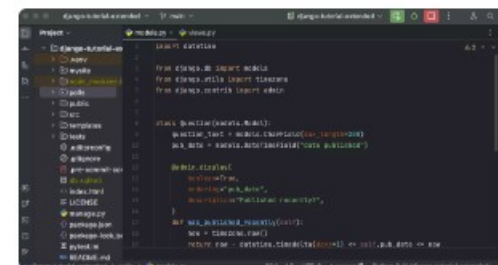


PyCharm Professional

The Python IDE for Professional Developers

Download .exe ▼

Free 30-day trial



Version: 2023.3.2
Build: 233.13135.95
20 December 2023

[System requirements](#)

[Other versions](#)

[Installation instructions](#)

[Third-party software](#)

We value the vibrant Python community, and that's why we proudly offer the PyCharm Community Edition for free, as our open-source contribution to support the Python ecosystem.



PyCharm Community Edition

The IDE for Pure Python Development

Download .exe ▼

Free, built on open source

Thank you for downloading PyCharm!

Your download should start shortly. If it doesn't, please use the [direct link](#).

Download and verify the file [SHA-256 checksum](#).

Getting Started

Send me helpful educational materials during my evaluation period

By submitting this form, I agree that my email address, names, and location may be used by JetBrains s.r.o. ("JetBrains") for the purposes outlined above. I agree that JetBrains may process said data using [third-party services](#) for these purposes in accordance with the [JetBrains Privacy Policy](#). I understand that I can revoke this consent at any time in [my profile](#). In addition, an unsubscribe link is included in each email.

New to PyCharm?



[Follow us on Twitter](#) ➤



[Installation guide](#) ➤



[Learning center](#)



[PyCharm Guide](#)



[Subscribe to our YouTube Channel](#) ➤



This type of file can harm your computer. Do you want to keep pycharm-commun....exe anyway?

Keep

Discard

Thank you for downloading PyCharm!

Your download should start shortly. If it doesn't, please use the [direct link](#).

Download and verify the file [SHA-256 checksum](#).

Getting Started

Send me helpful educational materials during my evaluation period

By submitting this form, I agree that my email address, names, and location may be used by JetBrains s.r.o. ("JetBrains") for the purposes outlined above. I agree that JetBrains may process said data using [third-party services](#) for these purposes in accordance with the [JetBrains Privacy Policy](#). I understand that I can revoke this consent at any time in [my profile](#). In addition, an unsubscribe link is included in each email.

New to PyCharm?

 [Follow us on Twitter](#)

 [Installation guide](#)

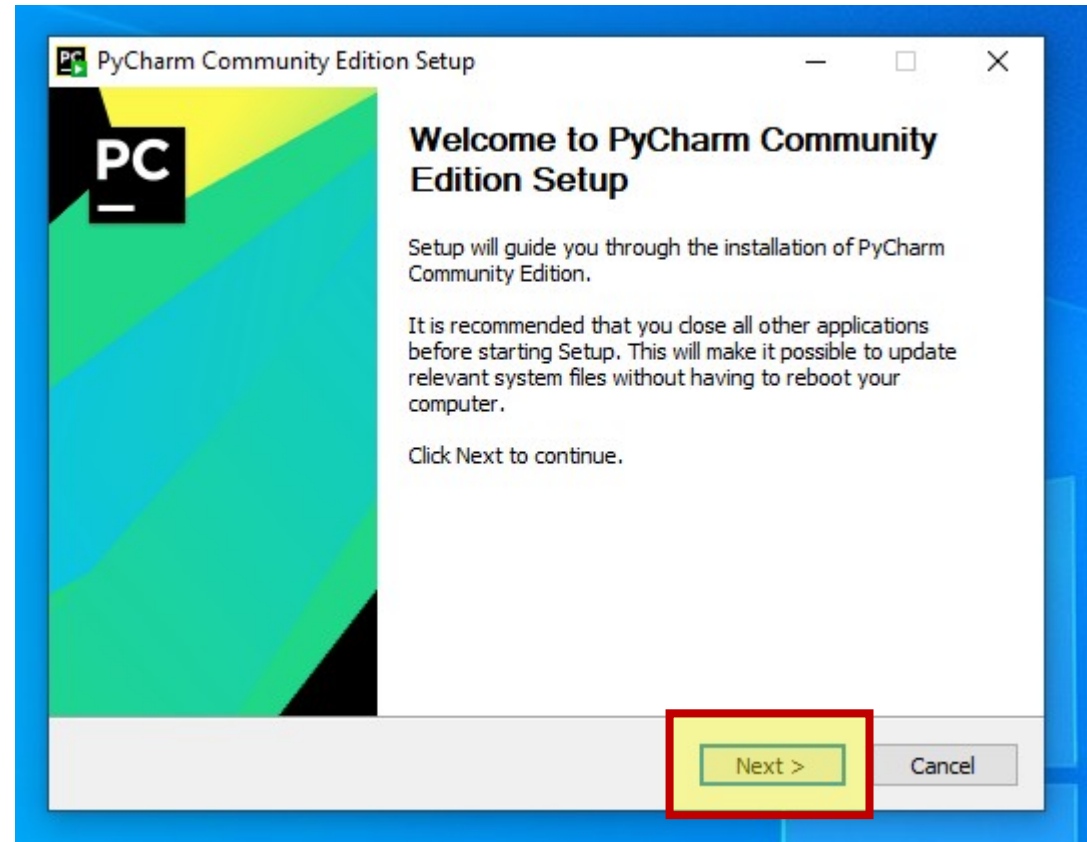
 [Learning center](#)

 [PyCharm Guide](#)

 [Subscribe to our YouTube Channel](#)

 pycharm-commun....exe ^

התקנה



Welcome to PyCharm Community Edition Setup

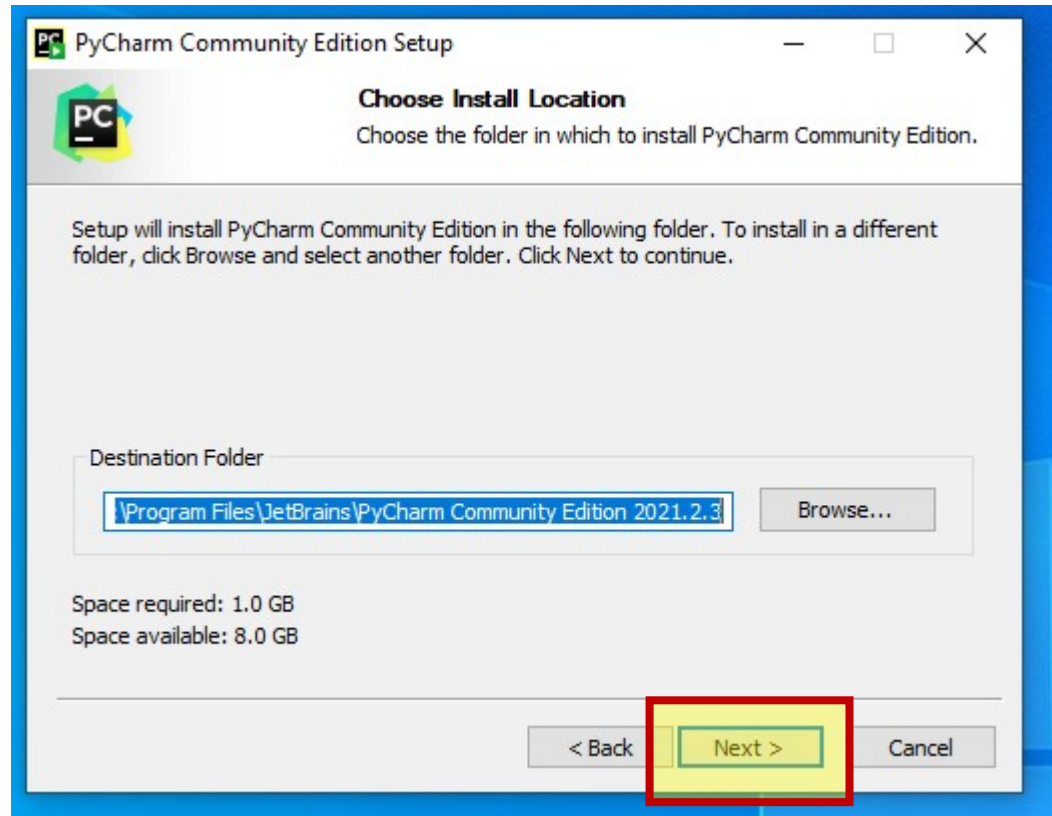
Setup will guide you through the installation of PyCharm Community Edition.

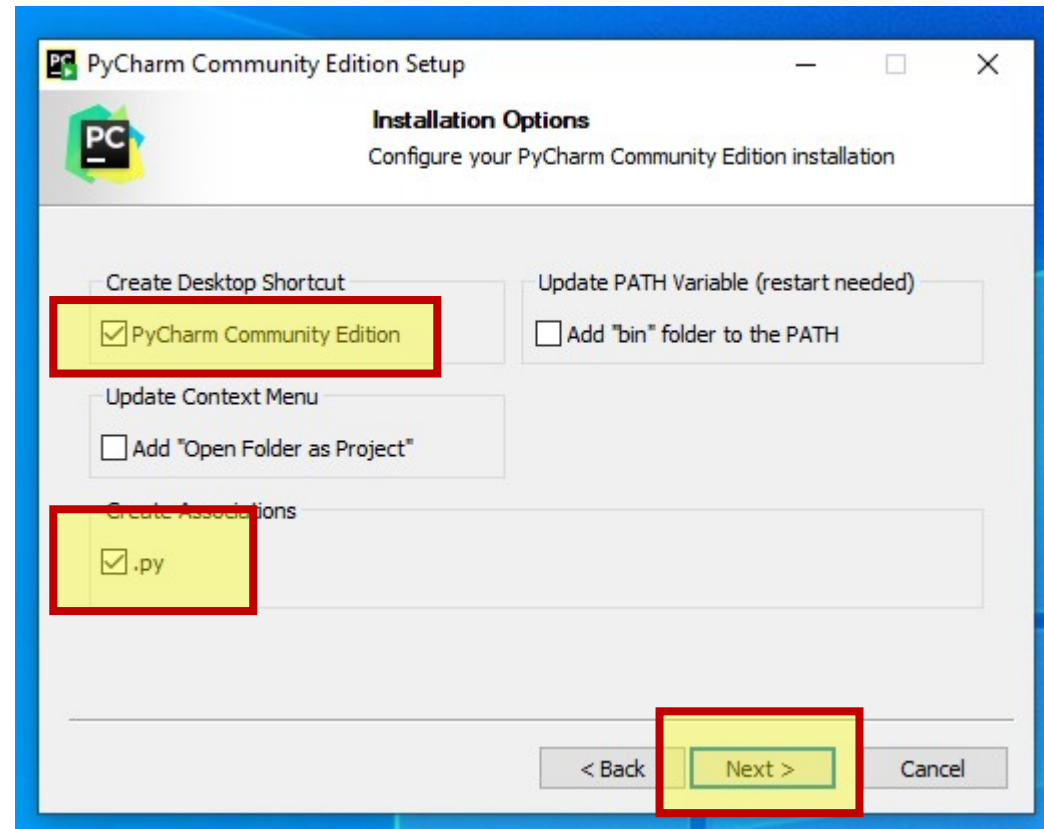
It is recommended that you close all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer.

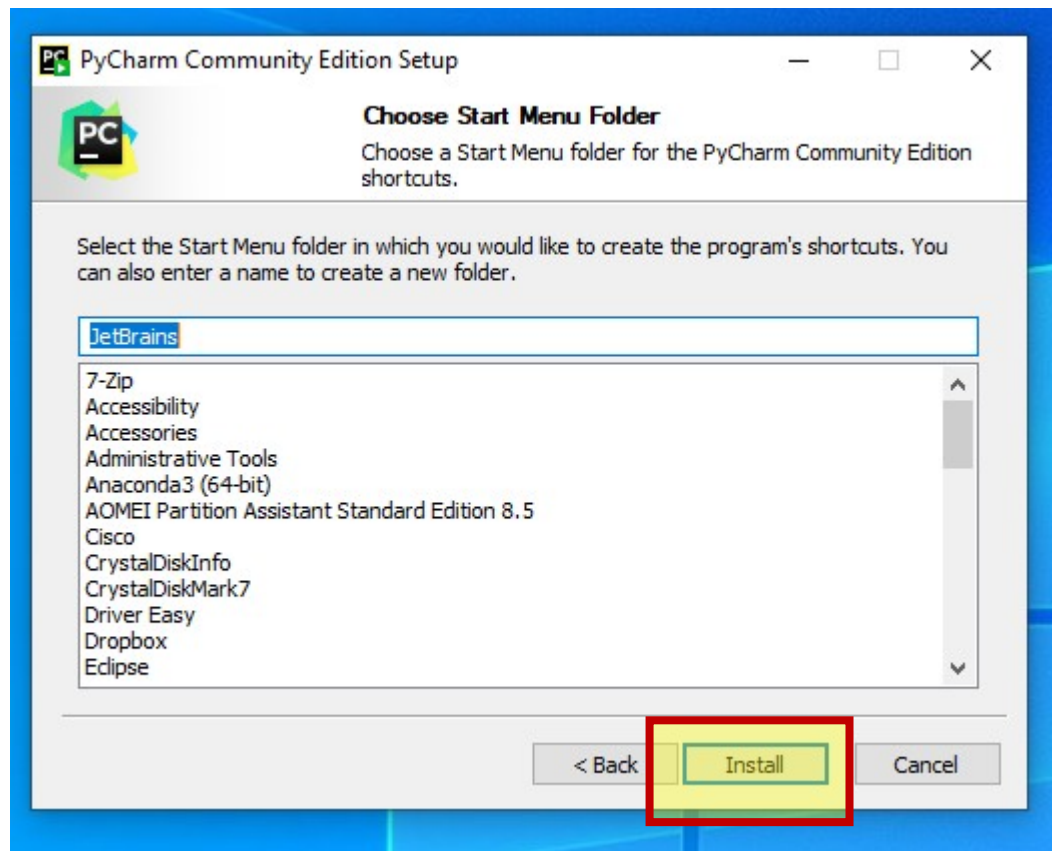
Click Next to continue.

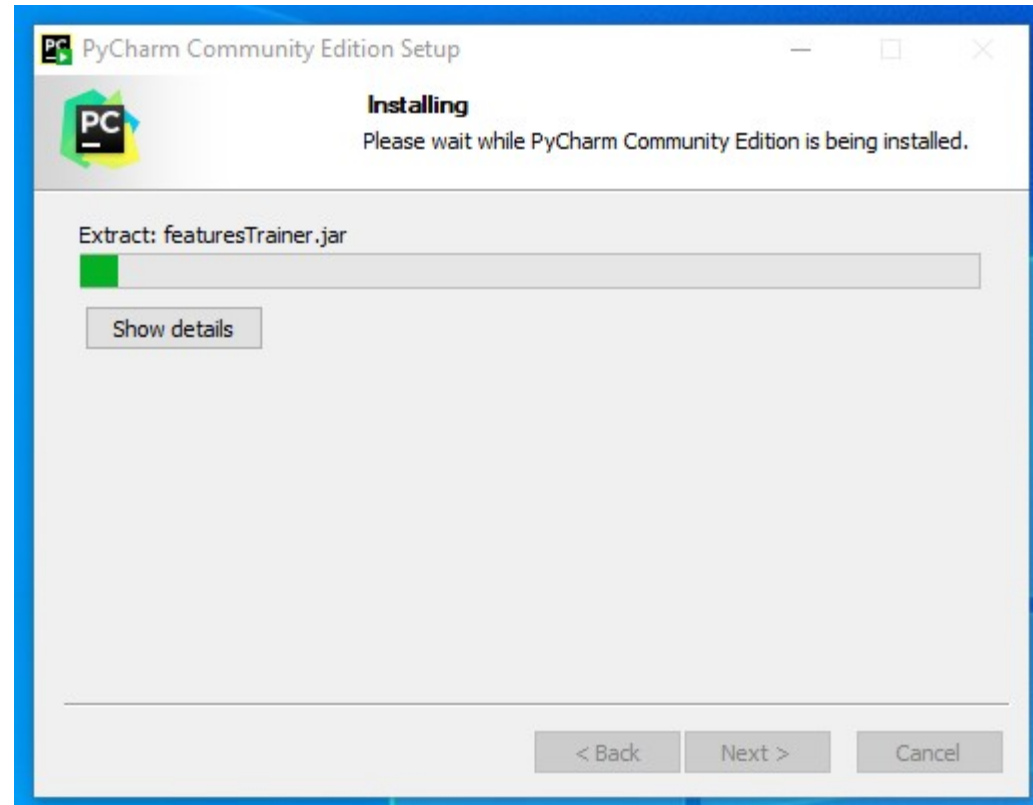
Next >

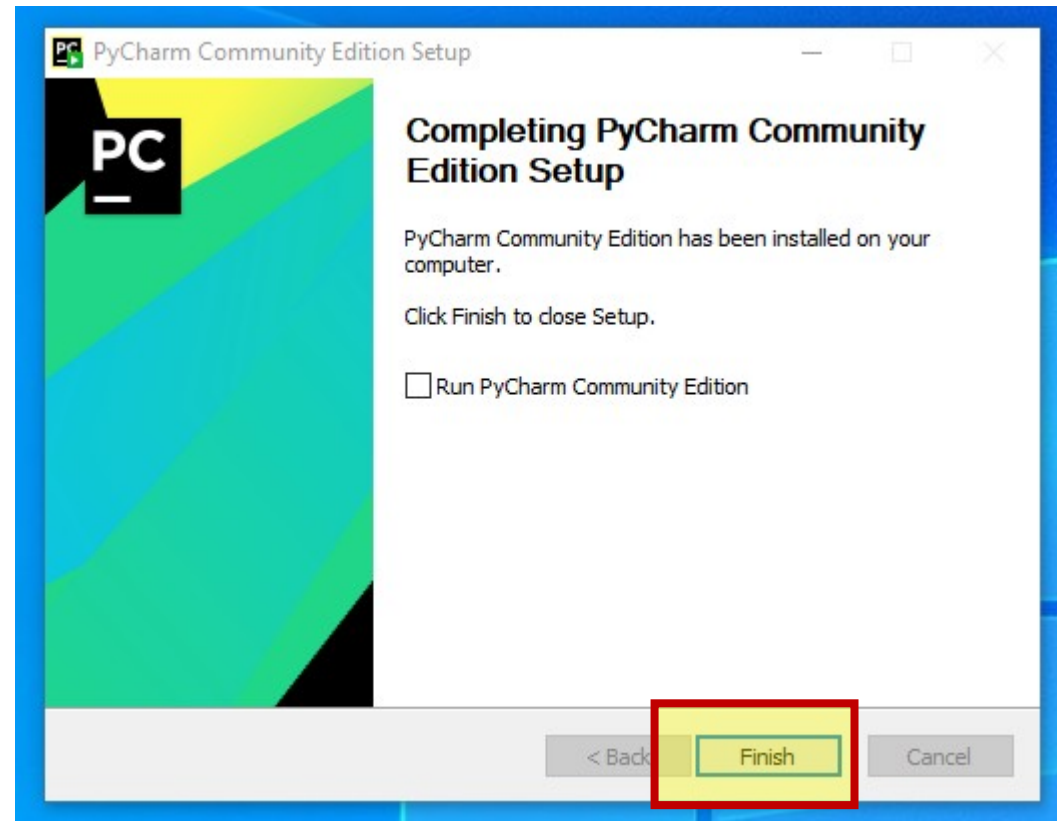
Cancel





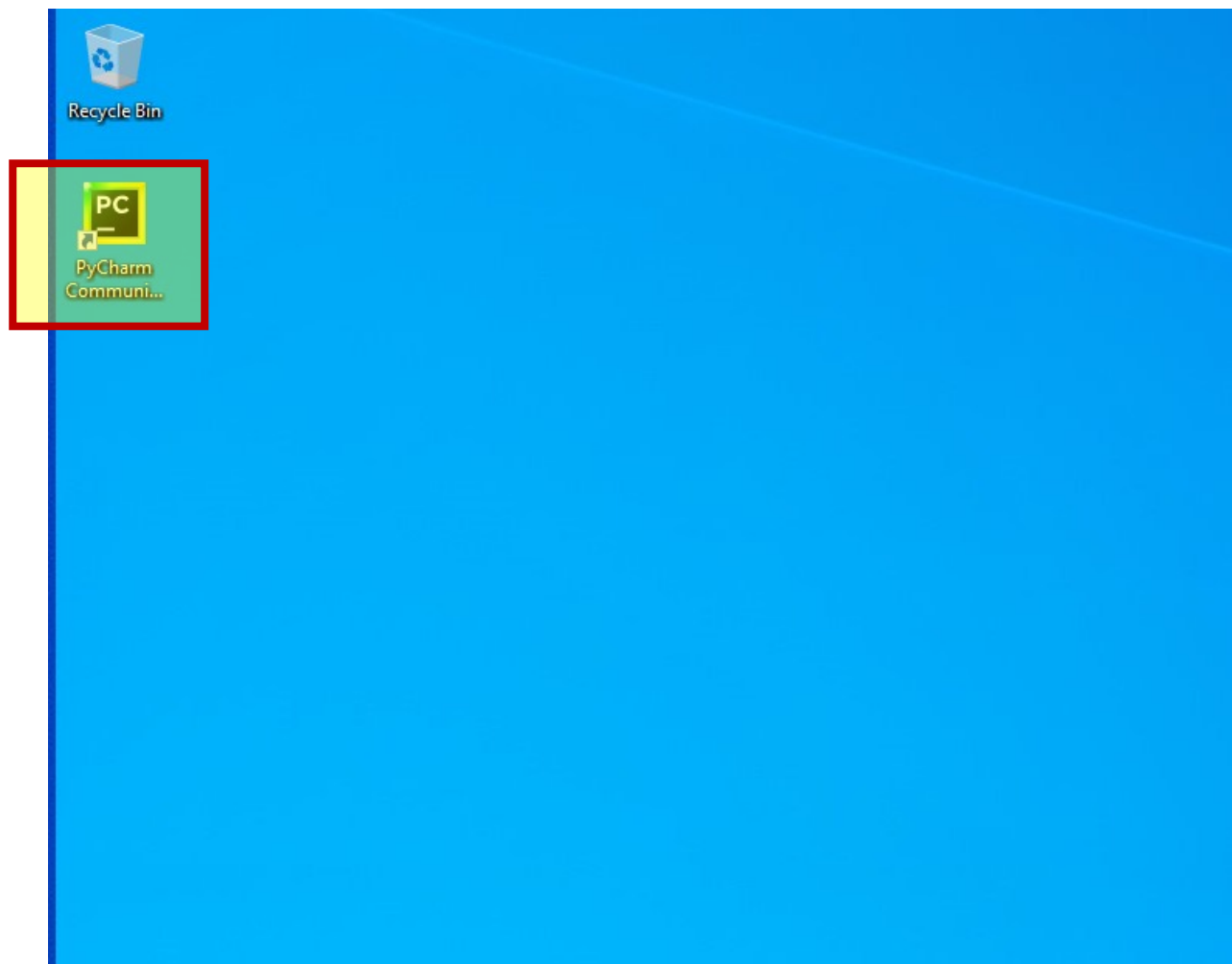




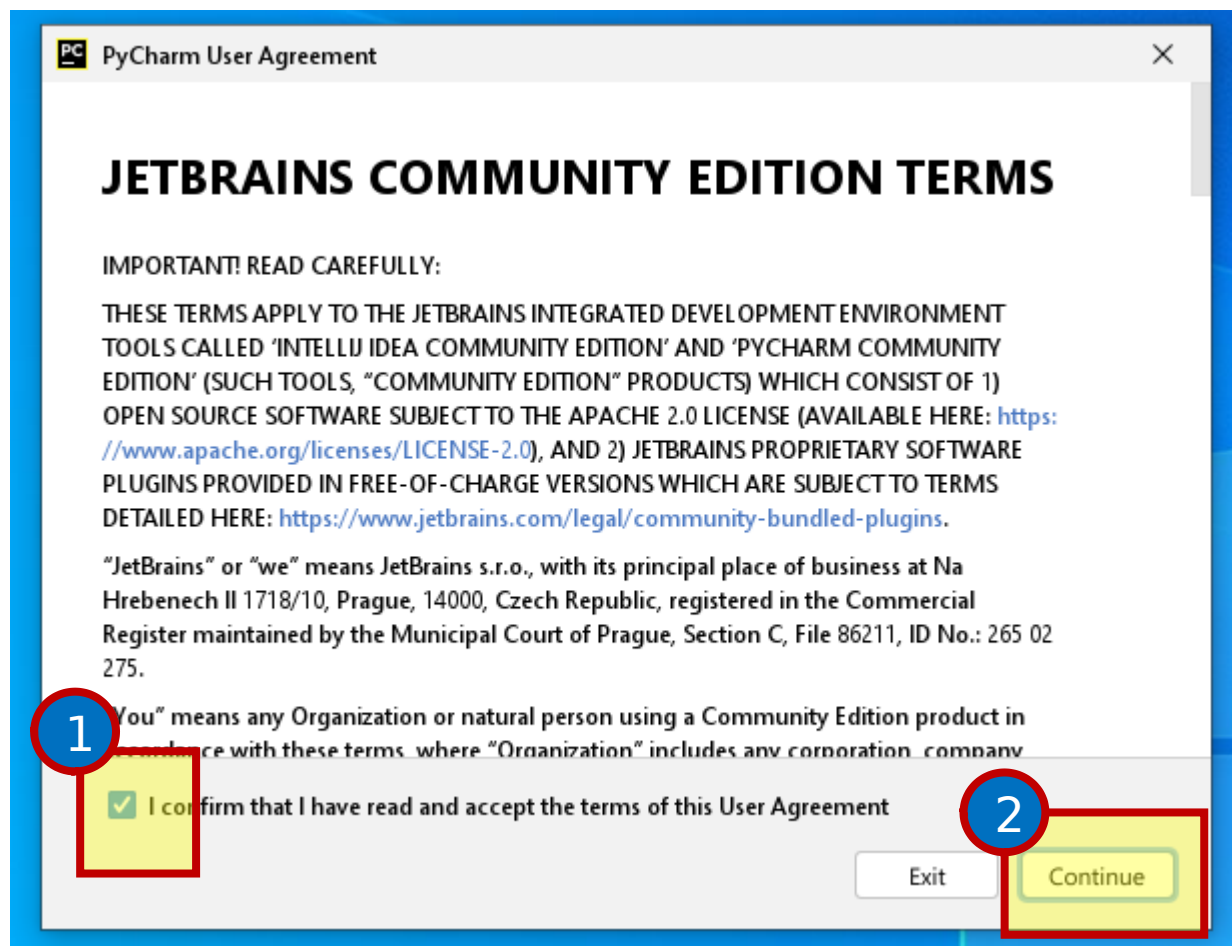


הפעלה

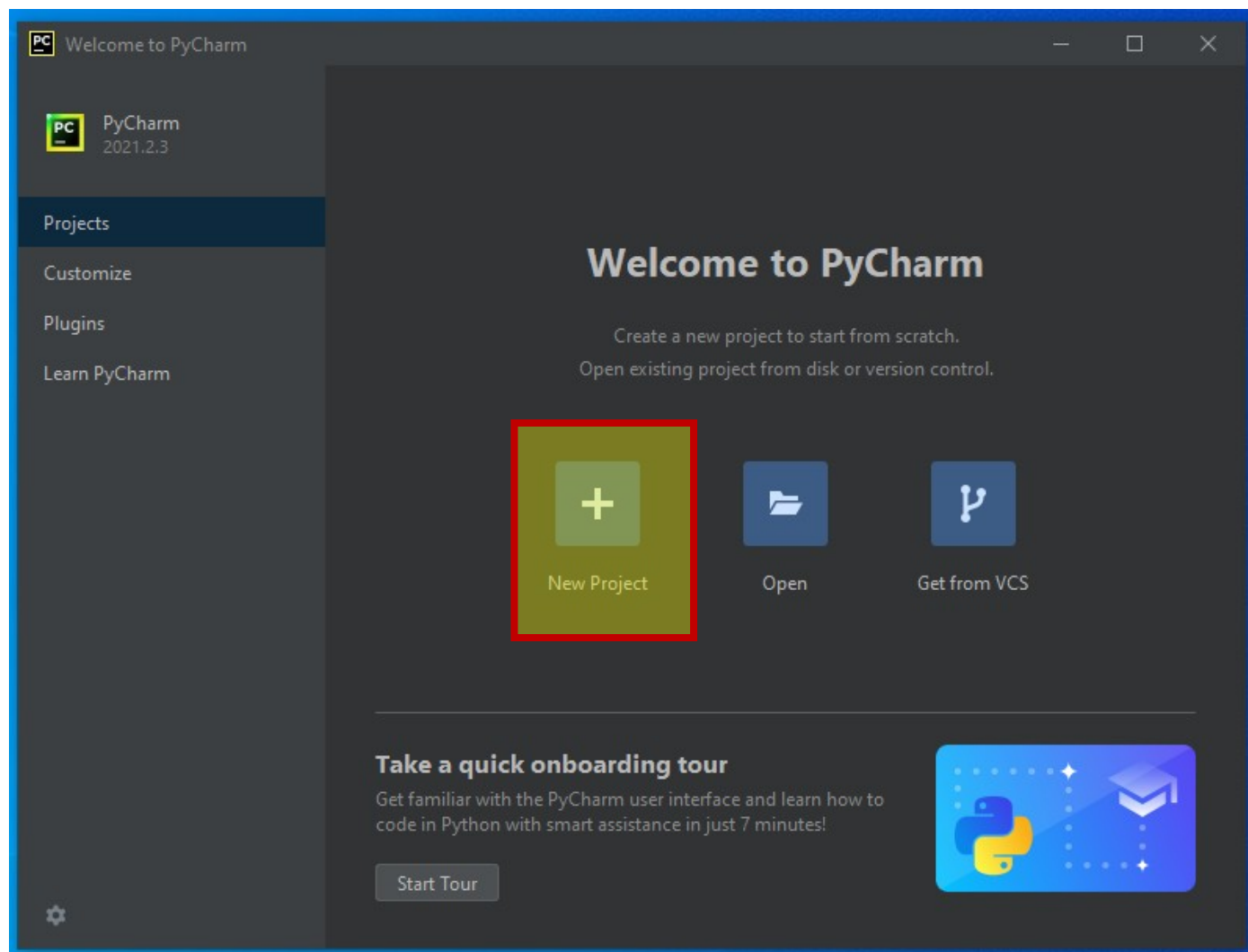
פתיחת Pycharm באמצעות הקישור בשולחן העבודה



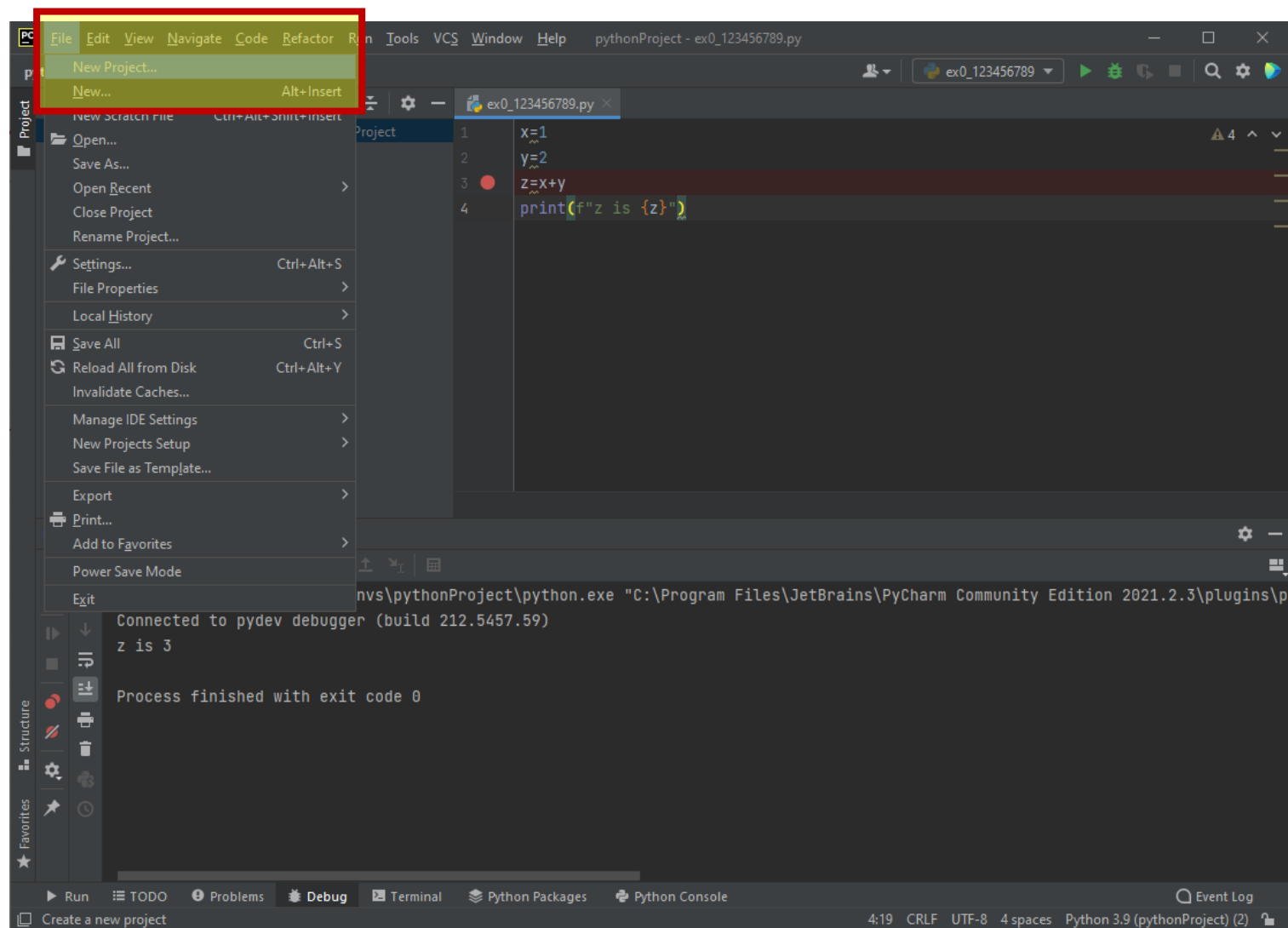
בהרצה הראשונה יש לאשר את ה User Agreement



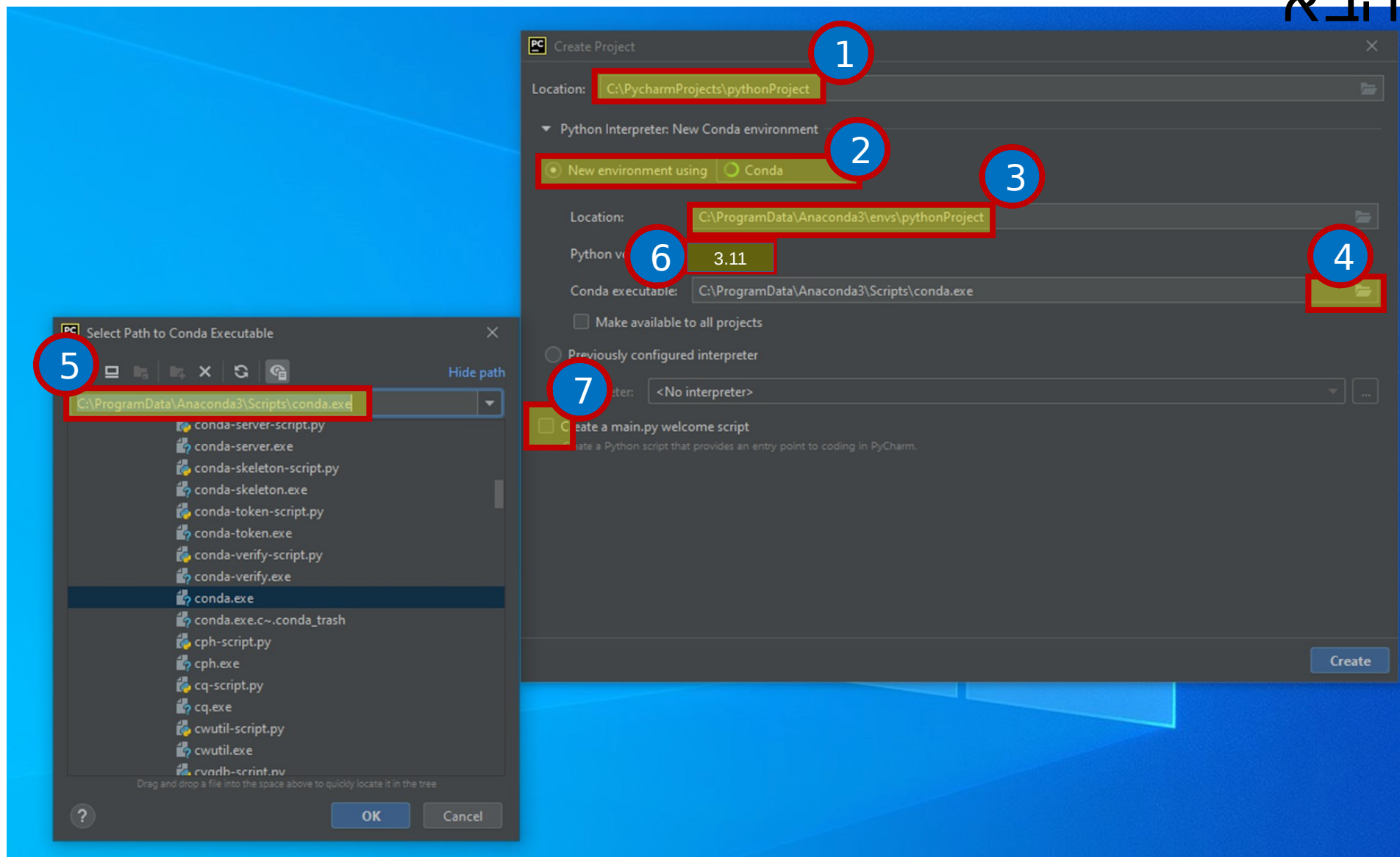
כניסה למסך יצירת פרויקט חדש



דרך נוספת לכניסה למסך יצירת פרויקט חדש



קביעת תצורת הפרויקט (קינפוג/configuration): פירוט בשקף הבא



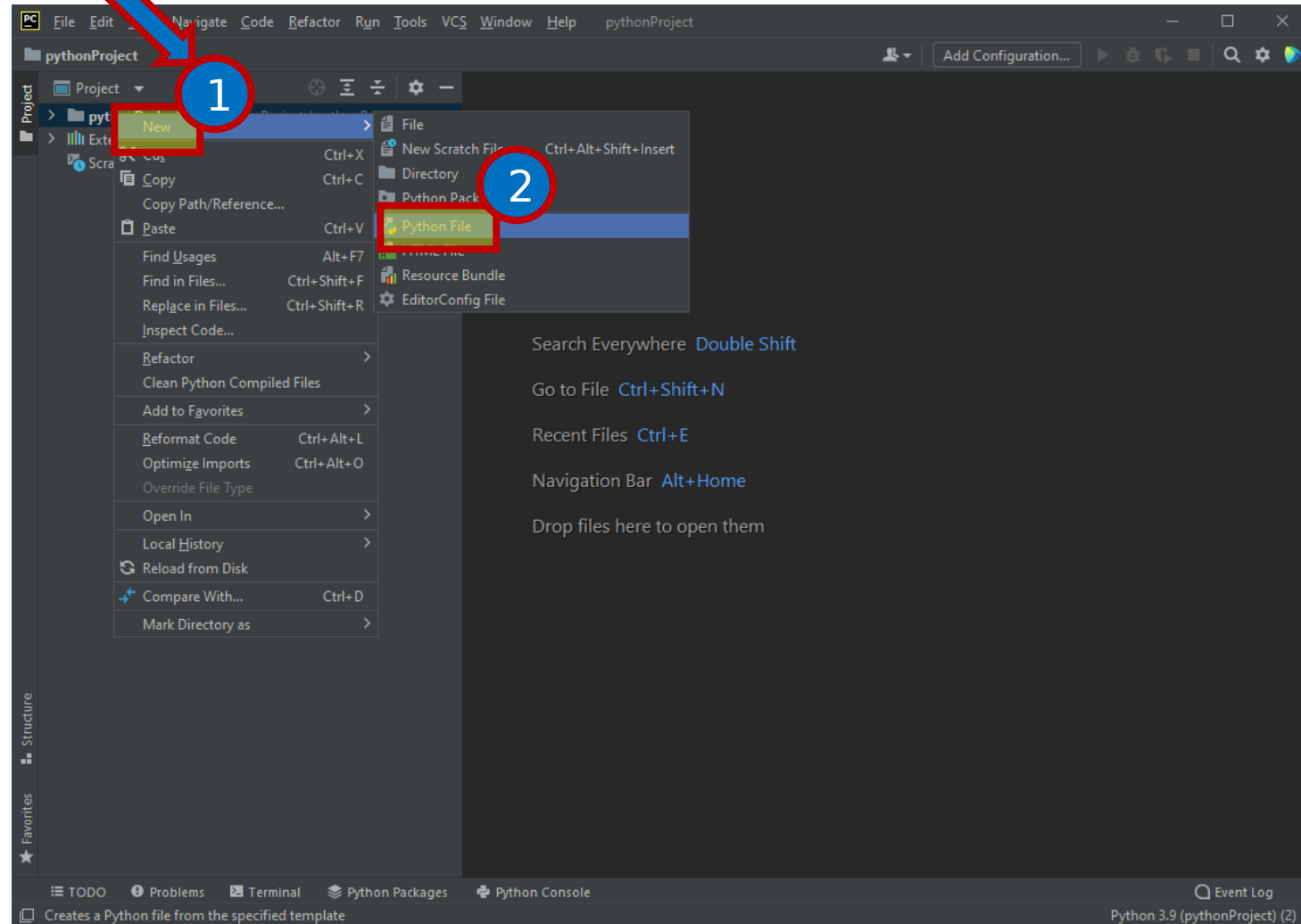
קביעת תצורת הפרויקט (קינפוג/configuration): פירוט

הסבר כל אחד מהצעדים:

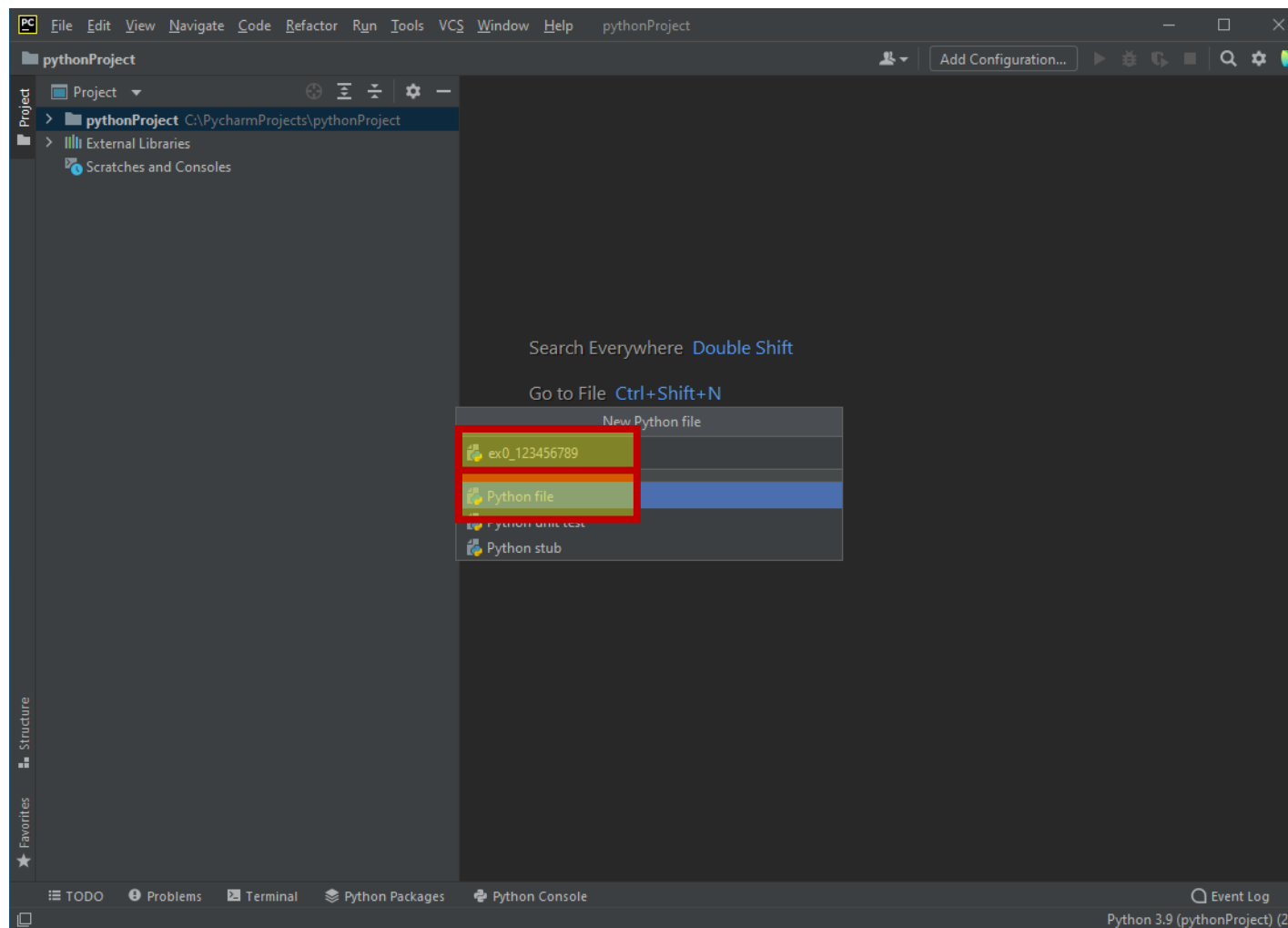
1. קביעת שם הפרויקט ומקום בו הוא ישמר (לבחירתכם)
2. בחירת סוג סביבת העבודה: יש לבחור `conda`
3. יש לבחור מיקום לסביבת `anaconda` של **פרויקט הספציפי הזה**
 - בסביבה זו תהיה מותאמת לצרכי הפרויקט. למשל, יותקנו שם חבילות הרלוונטיות אליו
- 4+5. יש ללחוץ על אייקון התיקיה כדי לבחור את קובץ ההרצה של `anaconda` (`conda.exe`)
 - הקובץ ממוקם בתיקית `anaconda` שלכם תחת `Scripts`. לדוגמא, `C:\path\to\anaconda3\Scripts\conda.exe`
6. יש לבחור את גרסת ה-`Python` הרלוונטית (במקרה שלנו, `Python 3.11`)
7. יש להוריד את הסימון (V) מהתיבה ליצירת `main.py`

יצירת קובץ python (.py) חדש בפרויקט

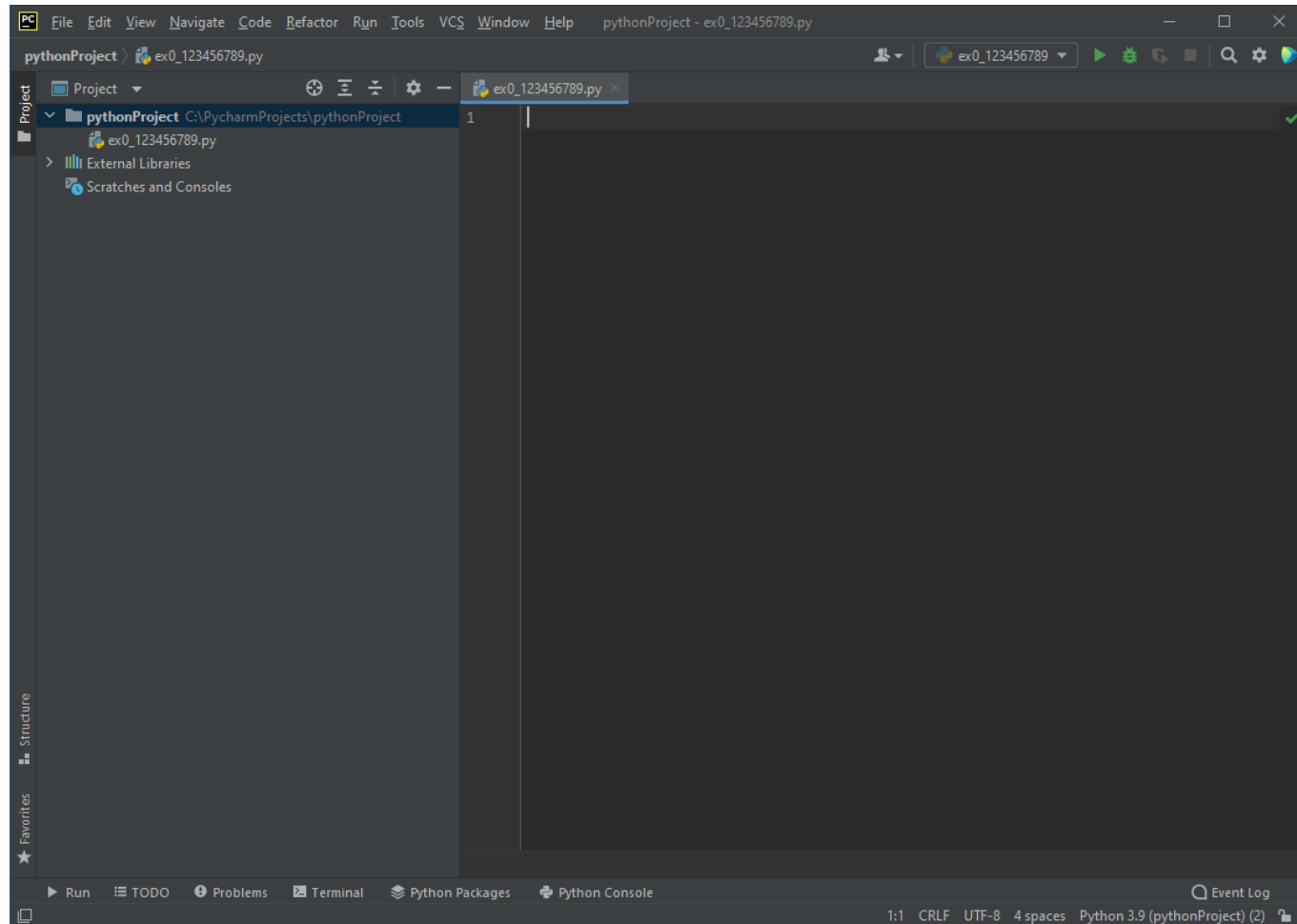
כדי להגיע
לתפריט, קליק
ימני על שם
הפרויקט



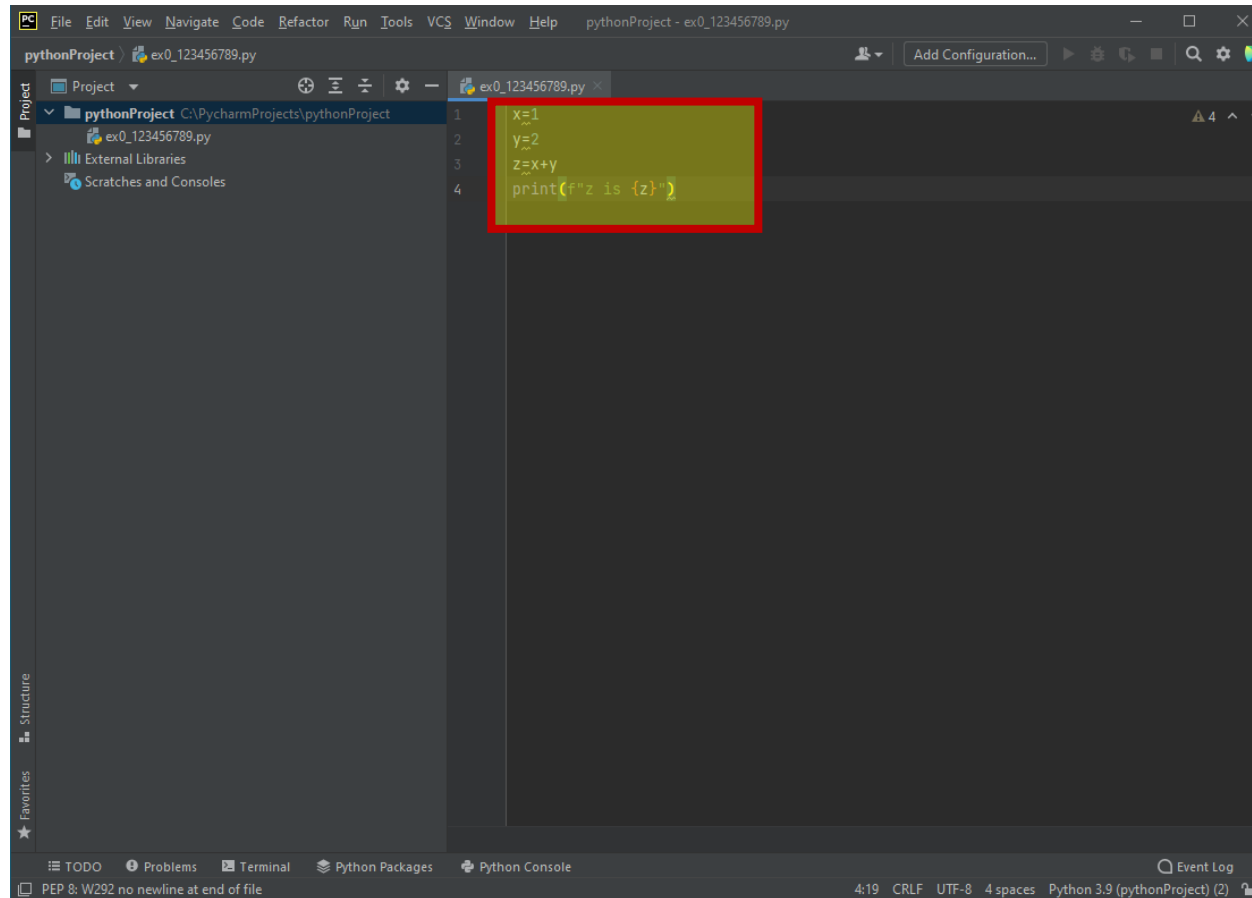
נתינת שם לקובץ החדש (שימו לב שלא צריך לכתוב .py בסוף)



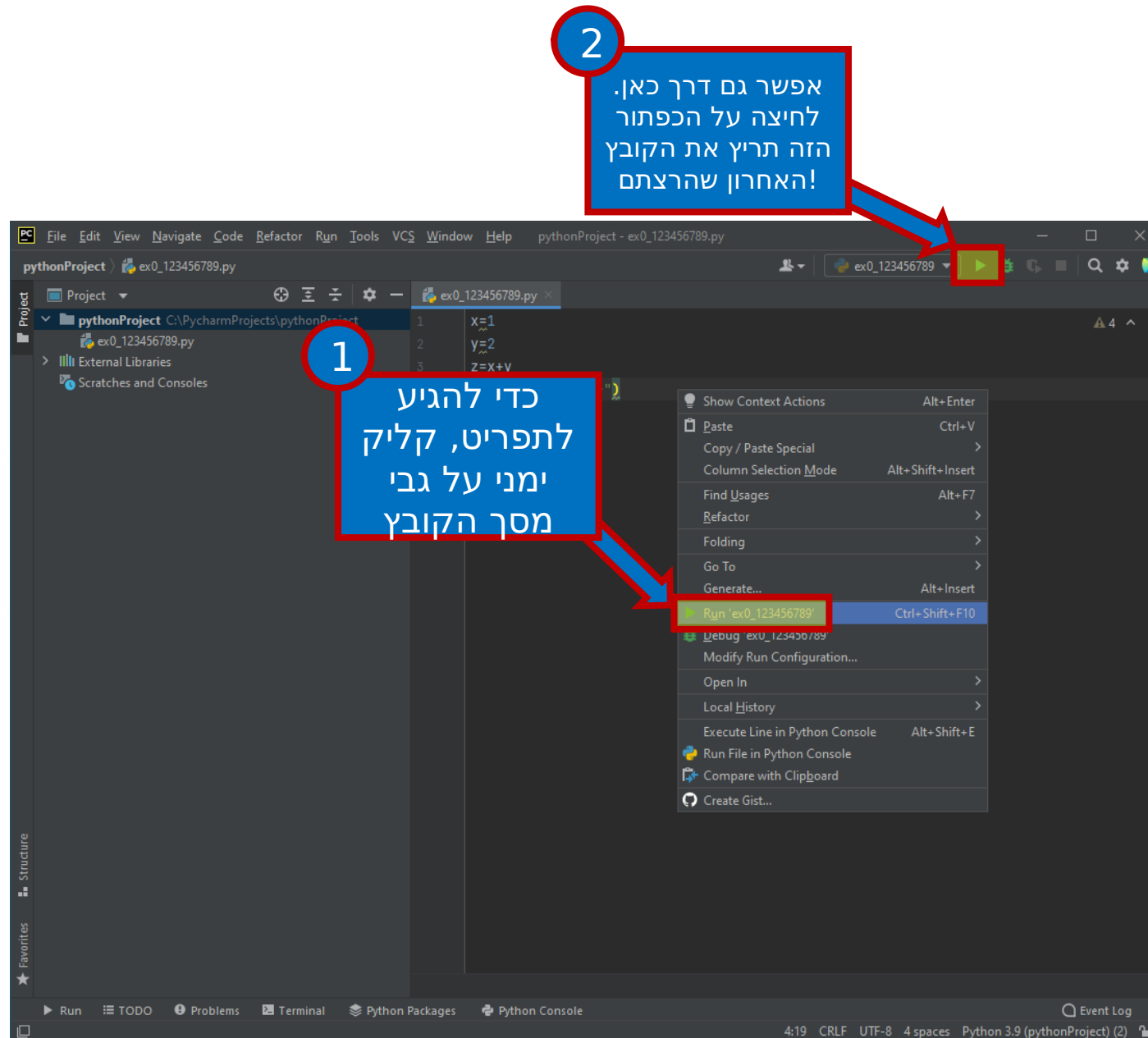
הקובץ החדש (ריק):



כתיבת קוד בקובץ

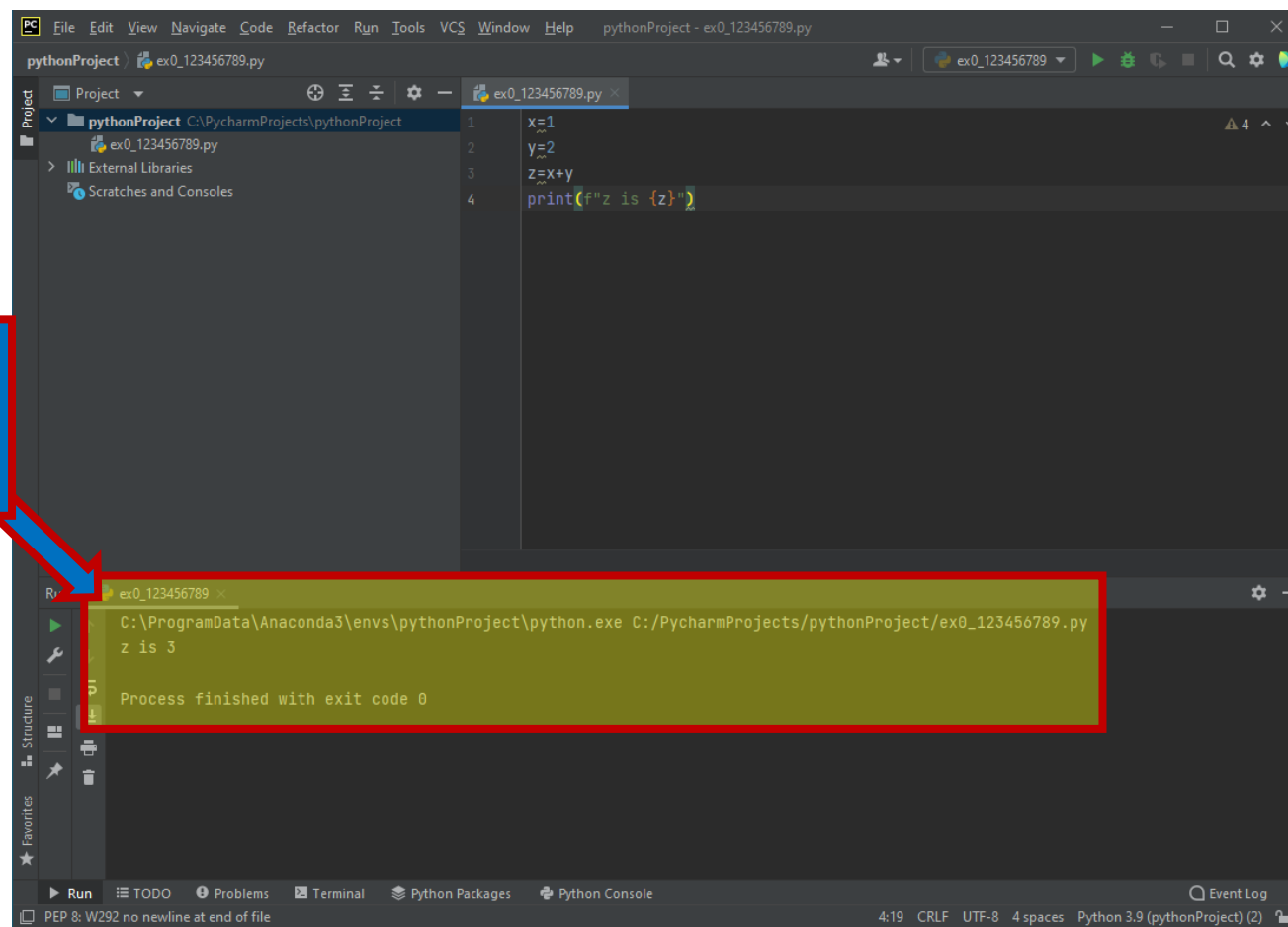


הרצת הקובץ



תוצאות הרצת הקובץ

פלט התכנית



The screenshot shows the PyCharm IDE interface. The main editor displays a Python file named `ex0_123456789.py` with the following code:

```
1 x=1
2 y=2
3 z=x+y
4 print(f"z is {z}")
```

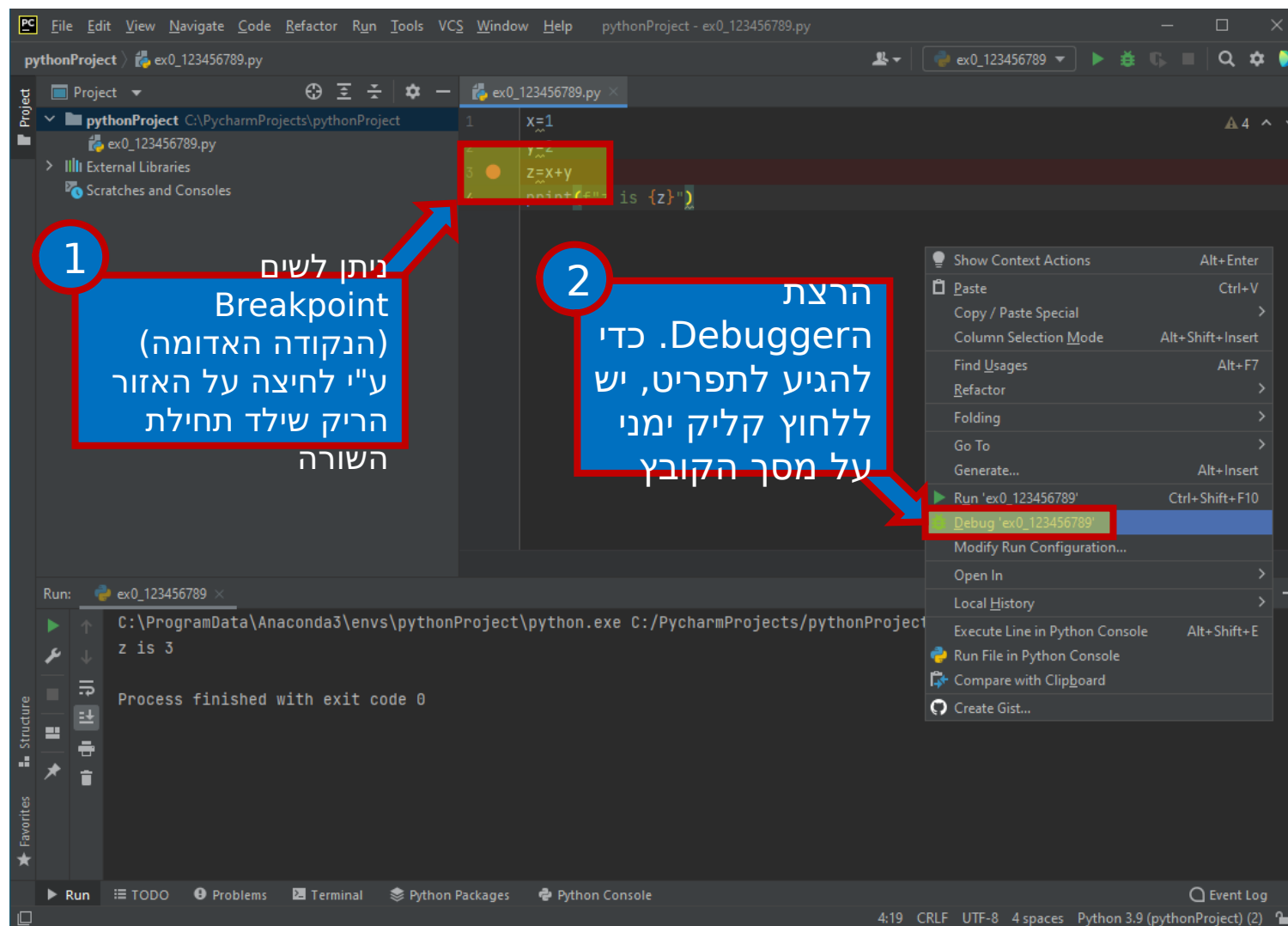
The Run tool window at the bottom shows the execution output for the selected file:

```
C:\ProgramData\Anaconda3\envs\pythonProject\python.exe C:/PycharmProjects/pythonProject/ex0_123456789.py
z is 3
Process finished with exit code 0
```

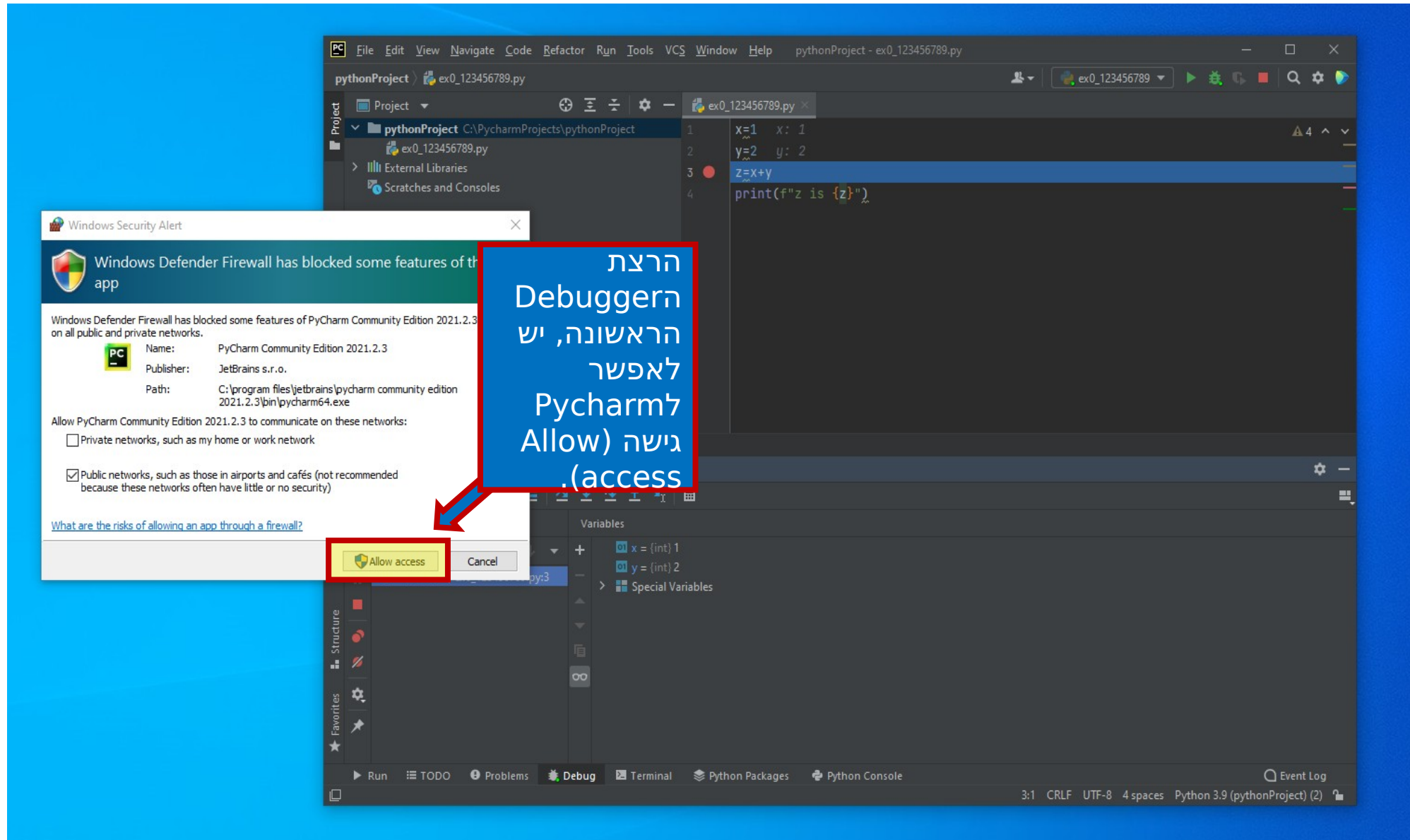
A red box highlights the Run tool window, and a blue arrow points from the text "פלט התכנית" to it.

Debugging

הפעלת debugger



נתינת הרשאות הרצה לdebugger (בפעם הראשונה בלבד)



עצירה Breakpoint

The screenshot shows an IDE with a Python file named `ex0_123456789.py`. The code is as follows:

```
1 x=1 x: 1
2 y=2 y: 2
3 z=x+y
4 print(f"z is {z}")
```

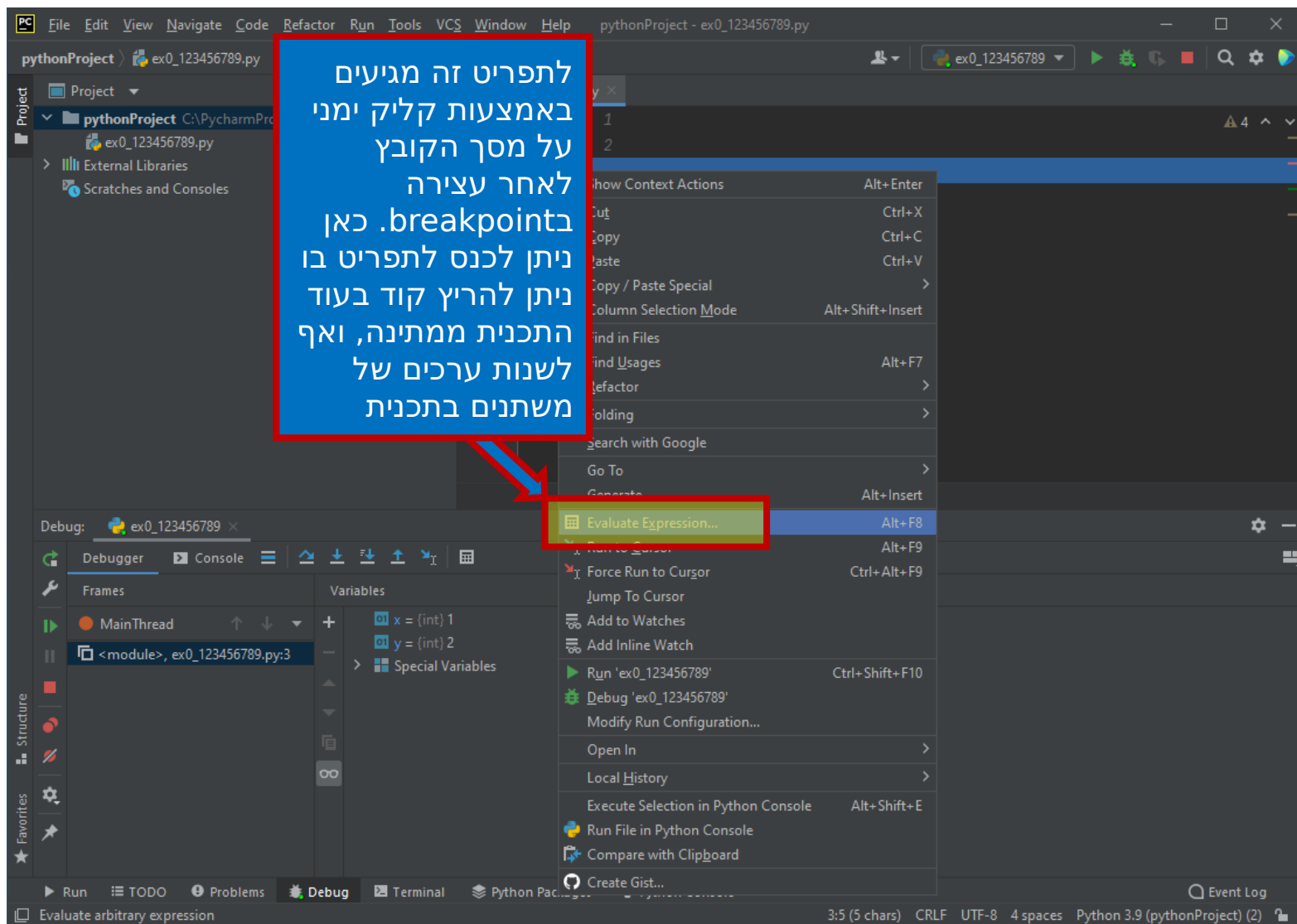
A breakpoint is set on line 3, indicated by a yellow circle next to the line number. The IDE is in a debug state, with the `Debugger` tab selected. The `Variables` pane shows the current state of the program:

- `x = (int) 1`
- `y = (int) 2`
- `Special Variables`

Three numbered callouts explain the steps:

- 1** `Debugger` עצר בbreakpoint (שורה 3). תוכן השורה טרם בוצע
- 2** כאן ניתן לראות את מצב הזכרון של `scope` בו התכנית ממתונה
- 3** כאן ניתן לראות את באיזו שורה התכנית עצרה ואת היררכיית הקריאות של הפונקציות עד לאותה שורה

בדיקת ושינוי משתנים באמצעות evaluate expression



בדיקת ושינוי משתנים באמצעות evaluate expression

The image shows a screenshot of an IDE (likely PyCharm) with a dark theme. A 'Evaluate' dialog box is open in the center. The dialog has two main sections: 'Expression:' and 'Result:'. The 'Expression:' section contains the text 'z=9'. The 'Result:' section shows 'result = {NoneType} None'. Below the dialog, there are two buttons: 'Evaluate' and 'Close'. The IDE's interface includes a menu bar at the top, a toolbar, and a sidebar on the left with tabs for 'Project', 'Structure', and 'Favorites'. The bottom status bar shows '1:4 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (pythonProject) (2)'.

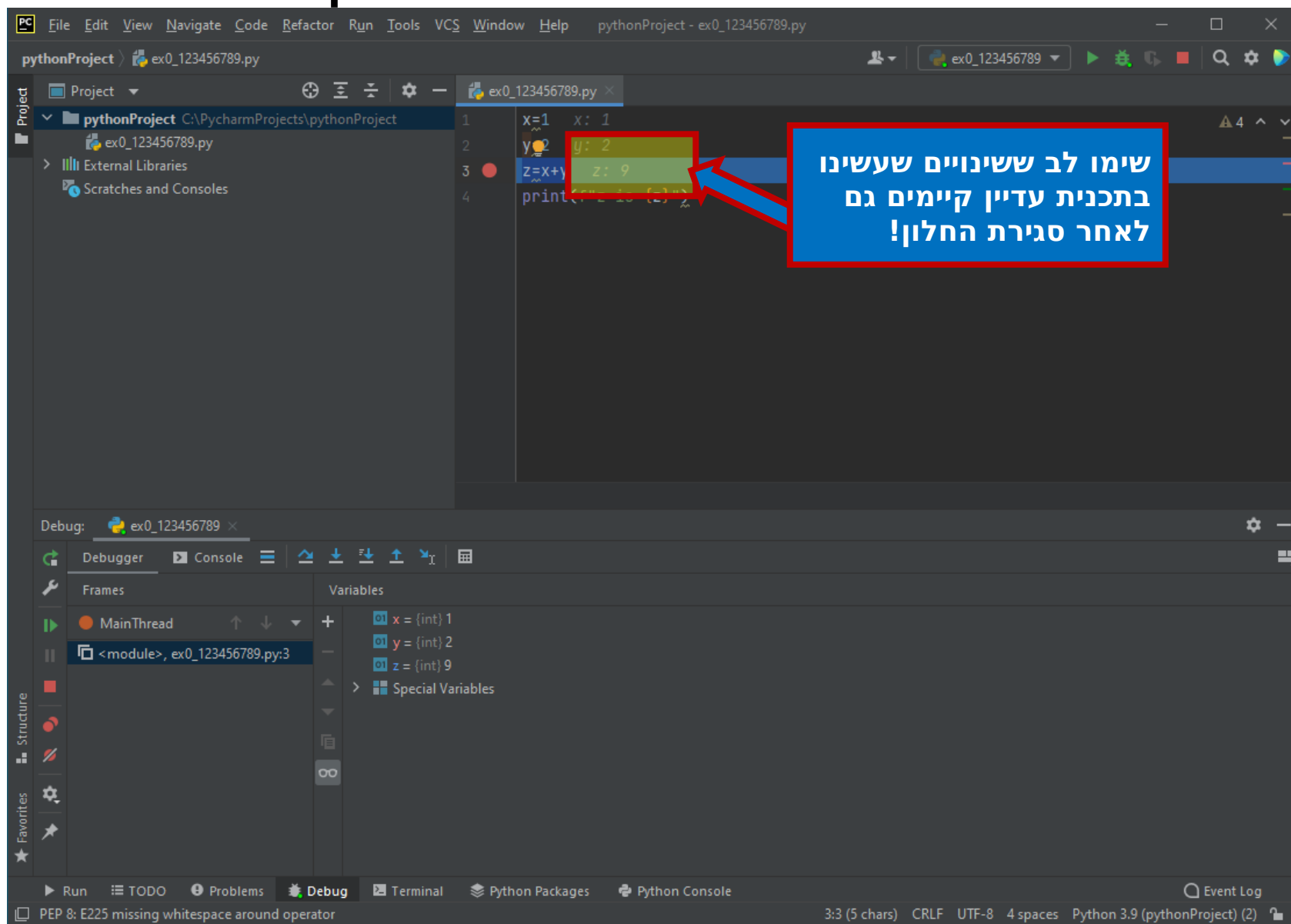
1 כתיבת שורת הקוד שברצוננו להריץ

2 הרצת השורה

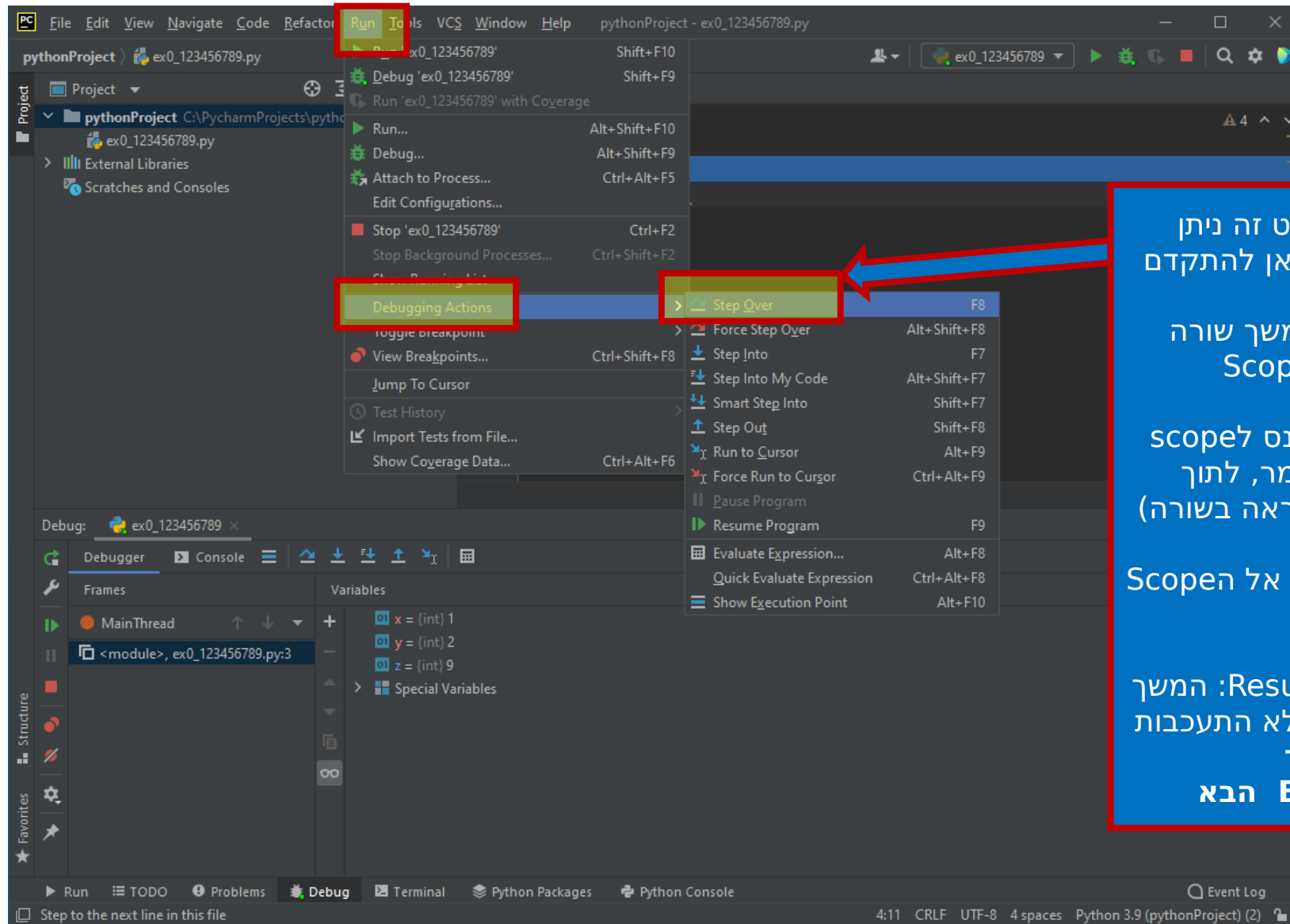
3 תוצאות ההרצה

4 סגירת החלון. שימו לב ששינויים שעשינו בתכנית עדיין קיימים גם לאחר סגירת החלון!

בדיקת ושינוי משתנים באמצעות evaluate expression



ניווט בקוד עם debugger



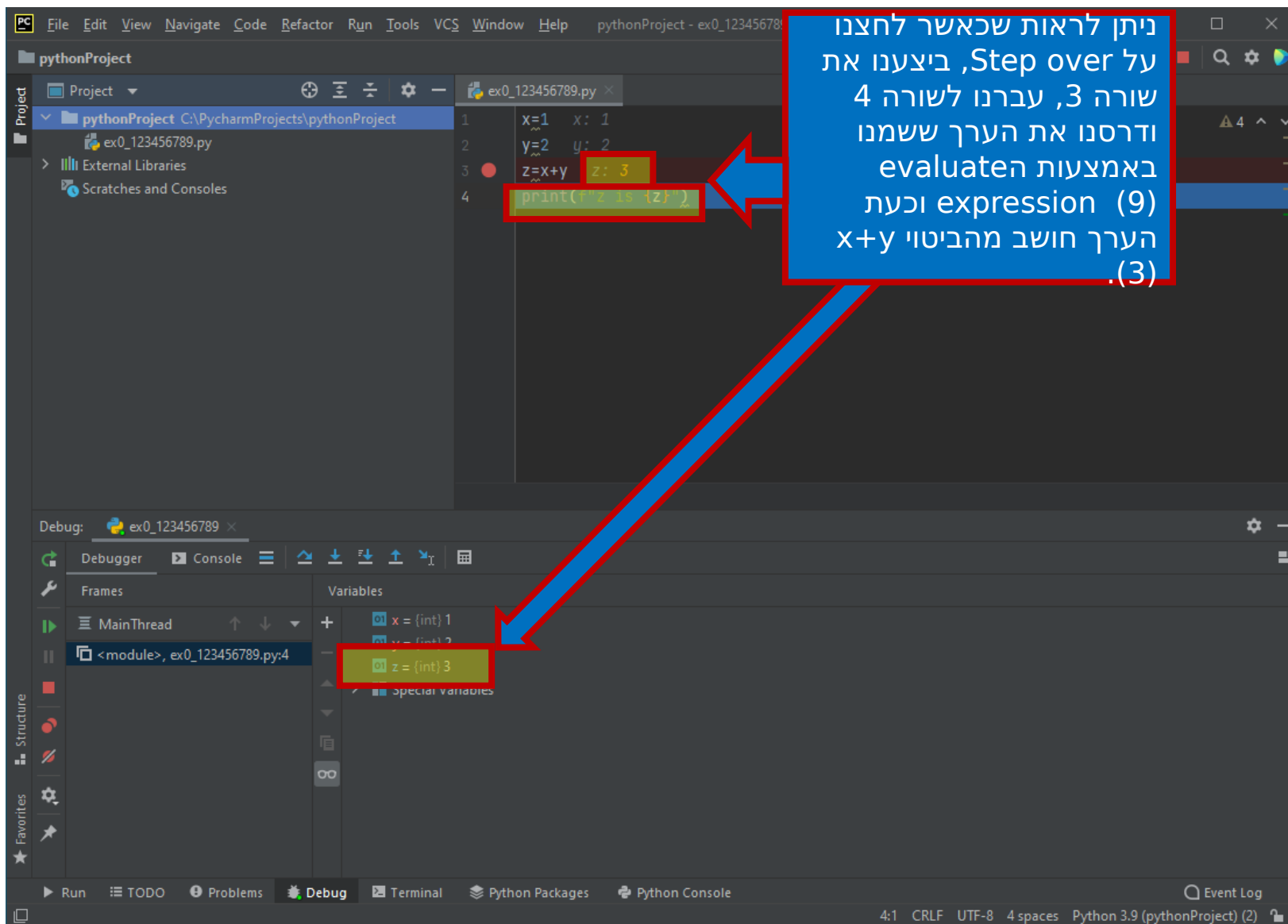
באמצעות תפריט זה ניתן לנווט ולקבוע לאן להתקדם בשורות הקוד: Step over: המשך שורה אחת באותו Scope

Step into: הכנס לscope פנימי יותר (כלומר, לתוך הפונקציה שנקראה בשורה)

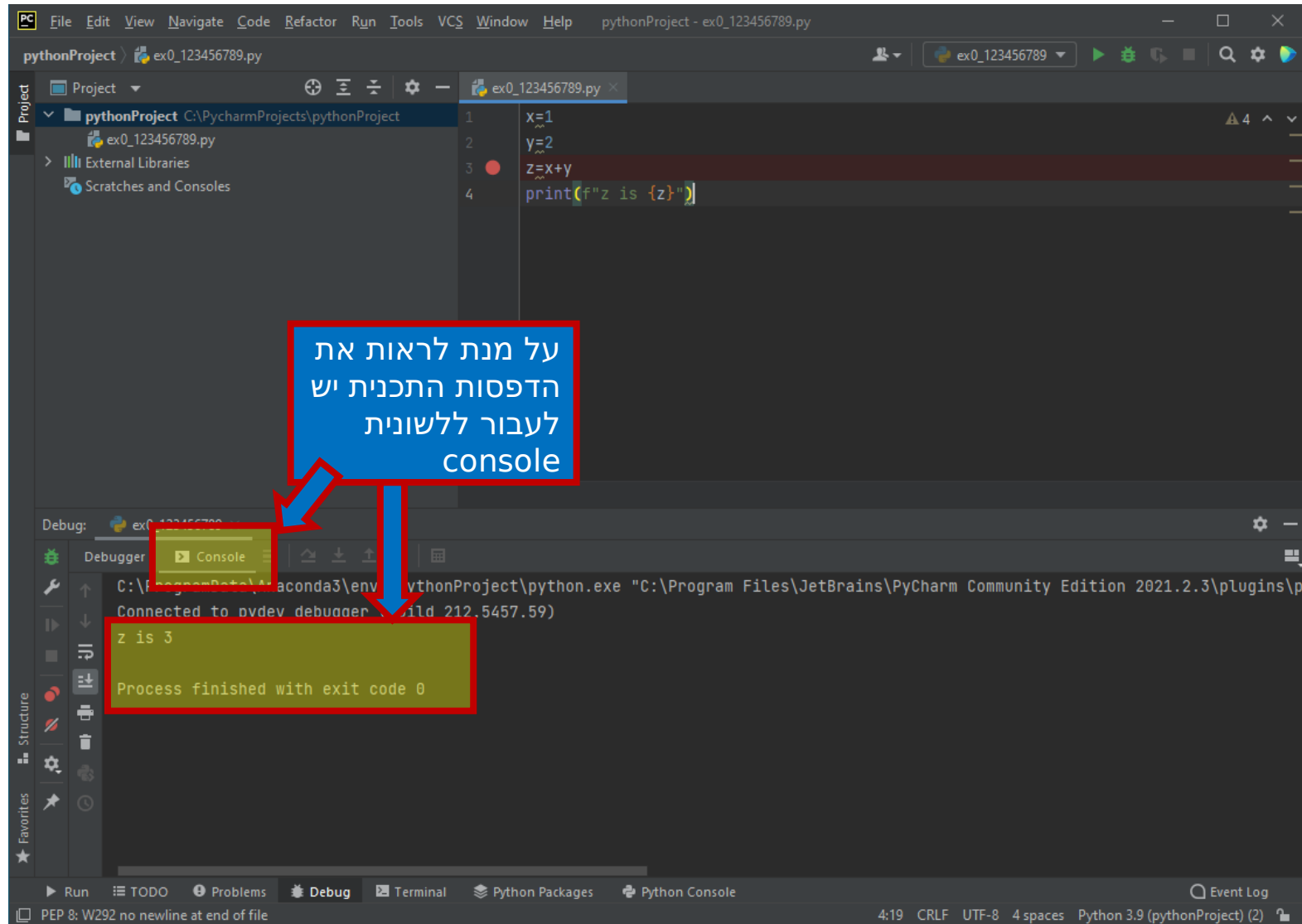
Step out: צא אל Scope החיצוני יותר

Resume program: המשך ריצה לרגילה ללא התעכבות על כל שורה עד
Breakpoint הבא

ניווט בקוד עם debugger



ניווט בקוד עם debugger



התקנת חבילות

דוגמא: התקנת numpy

