

הוראות התקינה והרצתה:

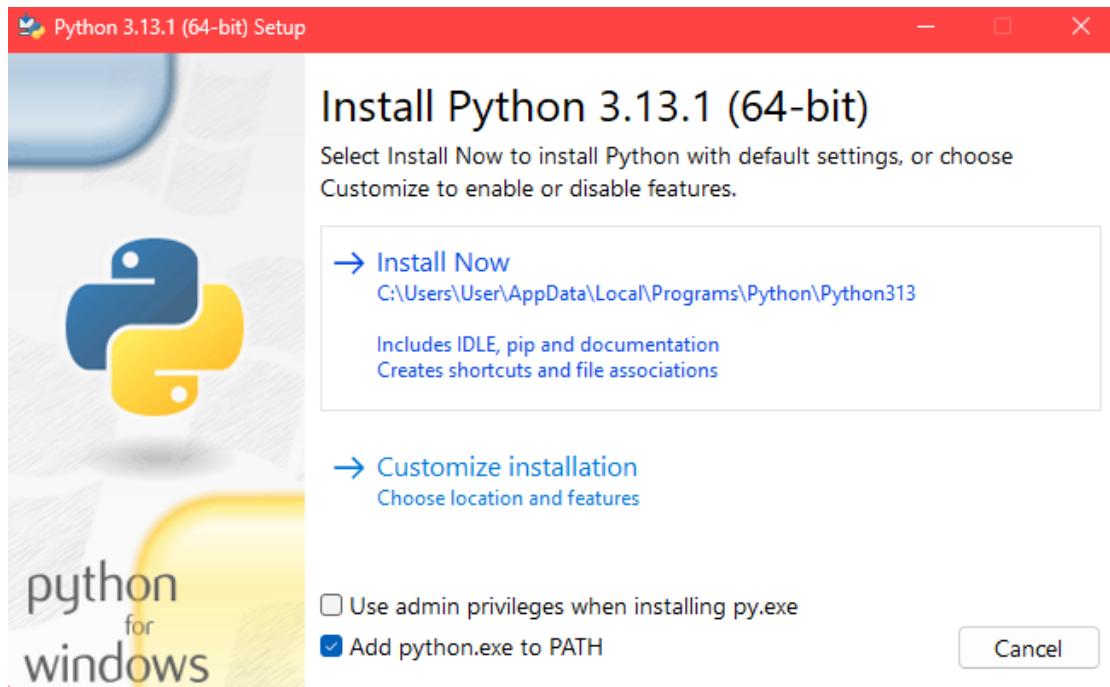
שלבי התקינה: - Python .1

- יש להתקין את Python בגרסה 3.7 ומעלה.
- מומלץ להוריד מהאתר : <https://www.python.org/downloads/> (כפי שאנו עשינו זאת, מצורפת תמונה איפה ללחוץ להורדה בתוך הקישור).

Download the latest version for Windows

Download Python 3.13.1

- ואז אחרי שמרידים , לוחצים עליו וחושב לסמן את האפשרות **Add python.exe to PATH**:



- ולסימן ללחוץ על **Install Now** להתקינה מהירה.

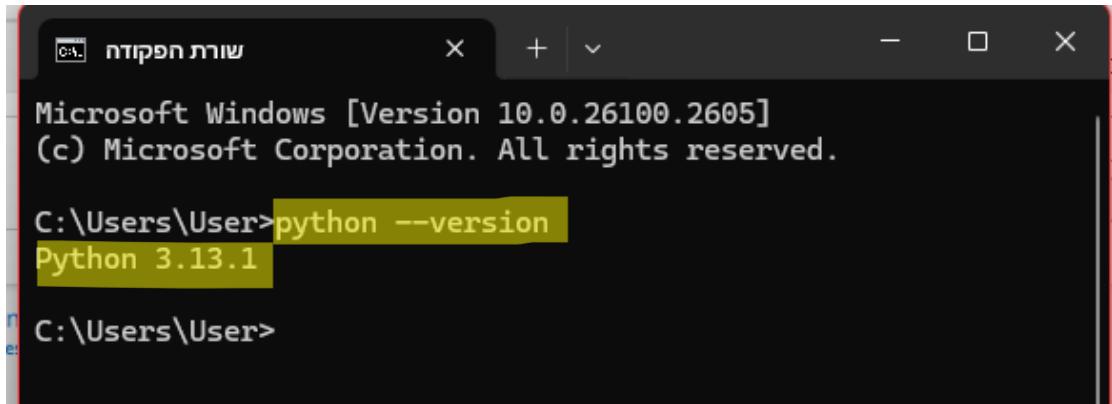
2. קבצי המערכת -

- הורדי את קבצי המערכת (server.py, client.py) וודאי שהם באוטה תיוקיה.

3. בדיקת גרסה Python -

- פתח שורת פקודה (CMD) והקלד/**python --version**:
ודאי שגרסת Python היא 3.7 ומעלה.

• כך זה נראה התהילה:



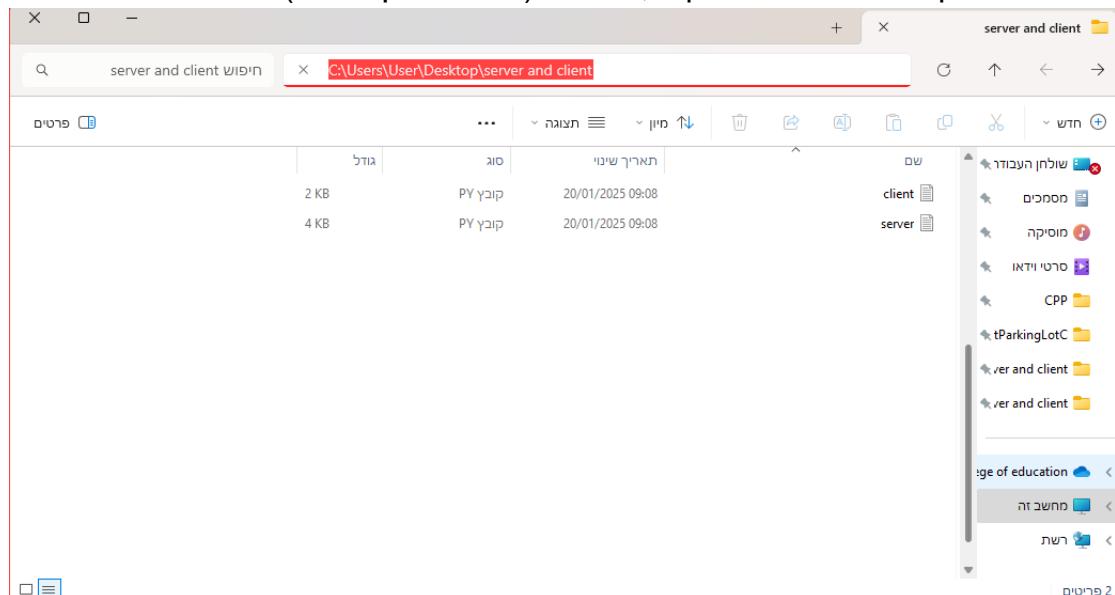
```
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.2605]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User>python --version
Python 3.13.1

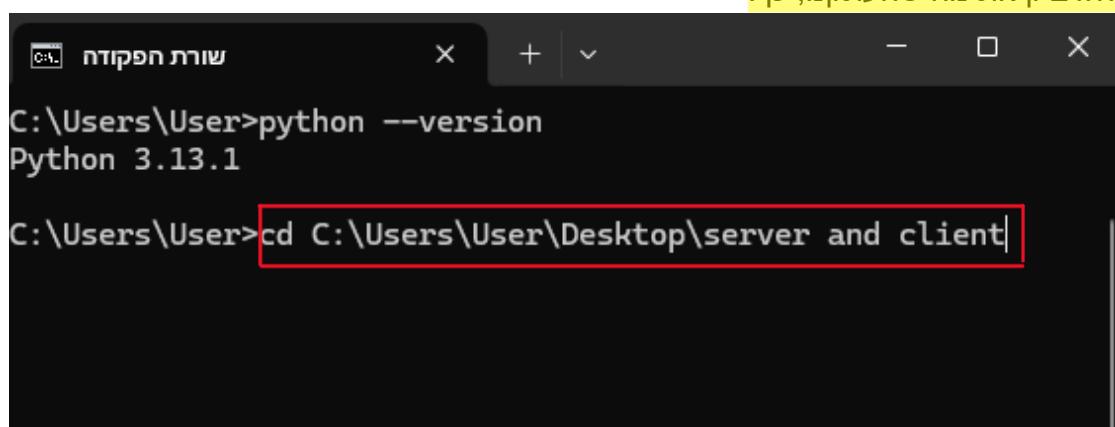
C:\Users\User>
```

✓ הרצת השירות:

1. יש לפתוח שורת פקודה (CMD).
2. להיכנס לתיקייה שבה נמצאים הקבצים (server.py, client.py).
3. ופשוט להעתיק את הנתיב של התקייה, לדוגמא (מה שמסומן באדום):



4. אז נבדיק בשורת פקודה (CMD) את הנתיב , אבל חשוב להוסיף לפני cd ואז להדביק את מה שהעתיקנו, כר:

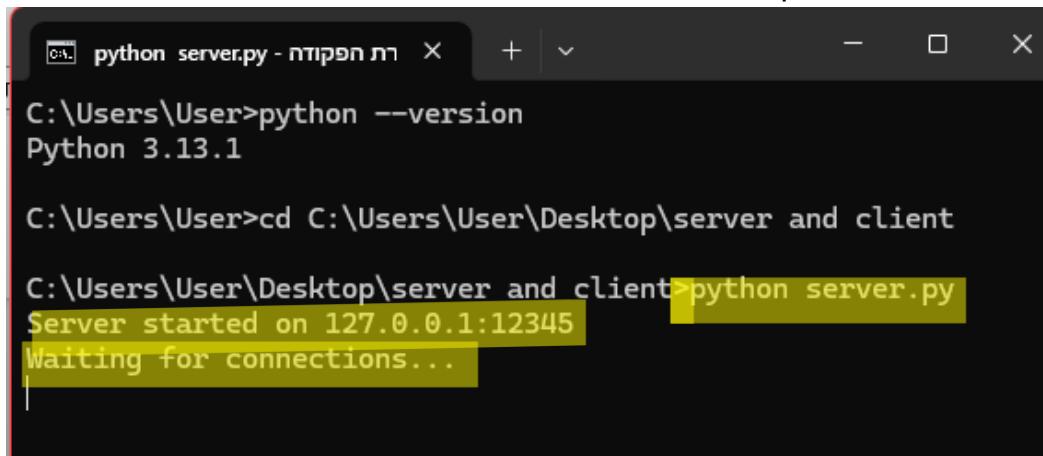


```
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.2605]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User>python --version
Python 3.13.1

C:\Users\User>cd C:\Users\User\Desktop\server and client
```

5. ולאחר מכן נפעיל את השירות על ידי הפקודה: `python server.py`
השירות יתחל להאזין לחיבורים ללקוחות, ותתקבל הודעה:
Server started on 127.0.0.1:12345, כך:



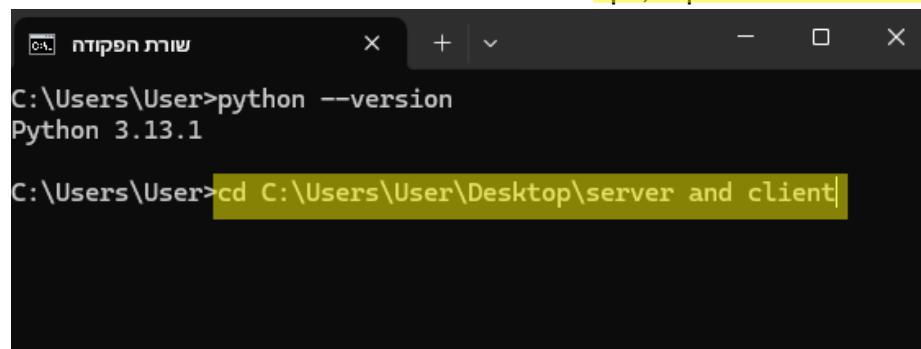
```
python server.py - רת חקודה
C:\Users\User>python --version
Python 3.13.1

C:\Users\User>cd C:\Users\User\Desktop\server and client

C:\Users\User\Desktop\server and client>python server.py
Server started on 127.0.0.1:12345
Waiting for connections...
```

✓ הרצת הלוקוח:

- יש לפתוח שורת פקודה נוספת (CMD) או יותר כדי להריץ כמה ללקוחות.
- ואז נבדיק בשורת פקודה (CMD) את הנתיבaggi שעשינו עם השירות כך גם פה,
תמיד צריך לעשות כך כדי להגיע ללקוח/שרות , אבל חשוב להוסיף לפני `cd` ואז להבדיק
את הנתיב של התקינה, כך:

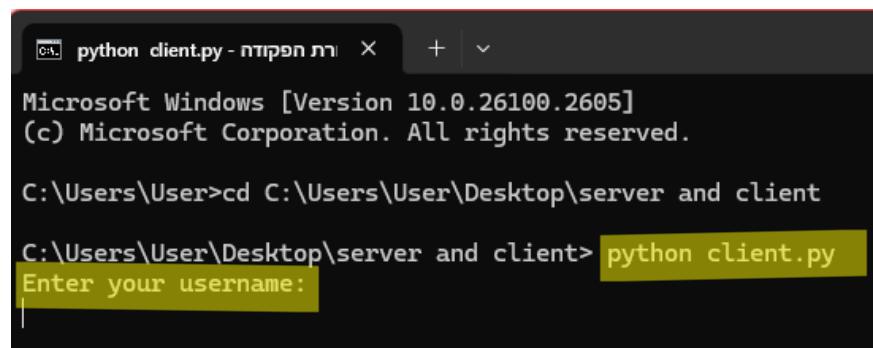


```
שורט חקודה
C:\Users\User>python --version
Python 3.13.1

C:\Users\User>cd C:\Users\User\Desktop\server and client
```

3. ואז נפעיל את הלוקוח על ידי הפקודה: `python client.py`
לאחר הפעלה:

- תتابקי/i להזין שם משתמש ייחודי.
- התחבר/i ותוכל/i לשЛОח הודעה ללקוחות אחרים.



```
python client.py - רת חקודה
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.2605]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User>cd C:\Users\User\Desktop\server and client

C:\Users\User\Desktop\server and client> python client.py
Enter your username:
```

שימוש במערכת:

1. שליחת הודעה -

- כל הודעה שתקליד/י בלאוק תשלח לשרת ותשודר לכל שאר הלקוחות.

2. ניתוק לקוחות -

- להפסיק את החיבור, הקולד: exit

творכים נלווים:

קובץ שמנגן את מבנה בסיס הנתונים שבחרנו הוא קובץ טקסט:

- chat log.txt

- כל החיבורים, הניתוקים, וההודעות נרשומים בקובץ זה (כולל תאריך ושעה) באופן אוטומטי והקובץ עצמו נשמר באופן אוטומטי בתיקייה שבה נמצאים הקבצים (server.py, client.py) לאחר הריצת השרת והלקוח.

שם	גודל	תאריך שינוי	טצוגה	☰
client	2 KB	20/01/2025 09:08	קובץ PY	
server	4 KB	20/01/2025 09:08	קובץ PY	
chat_log	1 KB	20/01/2025 10:13	מסמך טקסט	

ניתוק לא צפוי של לקוח -

- אם לקוח מתנתק, מקבל הודעה מצד השרת, והלקוחות האחרים יראו שהמשתמש מתנתק גם בקובץ טקסט, כר':
זה השרת שראה שלקוות מתחבר/מתנתק באופן לא צפוי:

```
python serve X Command Pr X Command Pr X
bat-el connected from ('127.0.0.1', 59780)
daniella connected from ('127.0.0.1', 59781)
daniella disconnected.
```

זהו לקוח 2 שראה שלקוות 1 המתנתק באופן לא צפוי:

```
python serve X Command Pr X Command Pr X
bat-el
Welcome, bat-el! Type 'exit' to leave.

daniella has joined the chat.
daniella: hi
hi
daniella: bye
daniella has left the chat.
```