

# הוראות התקנה והרצה:

## שלבי ההתקנה: ✓

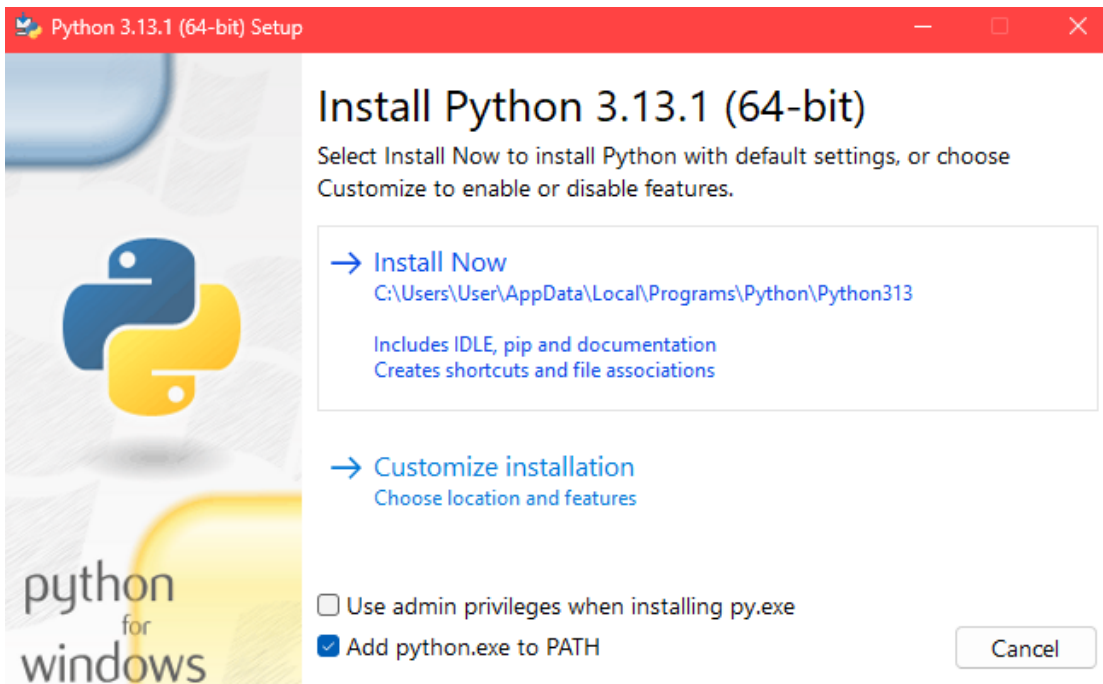
### 1. Python -

- 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 שמורידים , לוחצים עליו וחשוב לסמן את האפשרות Add python.exe to PATH , כך:



- ולסיום ללחוץ על Install Now להתקנה מהירה.

### 2. קבצי המערכת -

- הורד/י את קבצי המערכת (server.py, client.py) וודא/י שהם באותה תיקייה.

### 3. בדיקת גרסת Python -

- פתח שורת פקודה (CMD) והקלד/י: `python --version`
- ודא/י שגרסת Python היא 3.7 ומעלה.

- כך זה נראה התהליך:

```

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

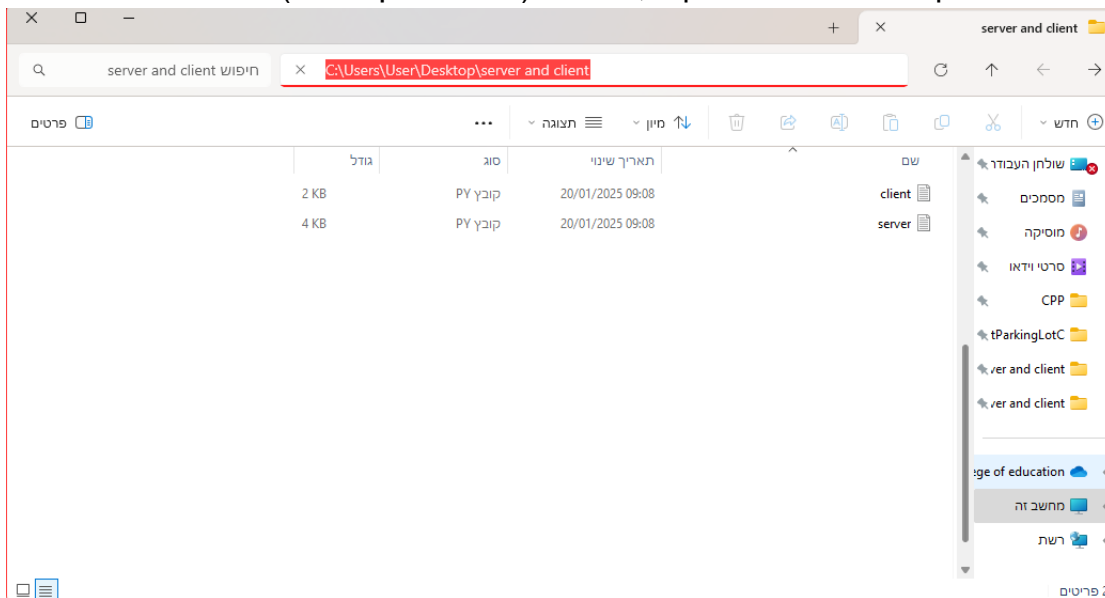
C:\Users\User>python --version
Python 3.13.1

C:\Users\User>

```

### ✓ הרצת השרת:

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



4. ואז נדביק בשורת פקודה (CMD) את הנתיב, אבל חשוב להוסיף לפני `cd` ואז להדביק את מה שהעתקנו, כך:

```

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

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

```

5. ולאחר מכן נפעל את השרת על ידי הפקודה: `python server.py`  
השרת יתחיל להאזין לחיבורים מלקוחות, ותתקבל הודעה: `Server started on 127.0.0.1:12345`  
כך:

```
python server.py - רת הפקודה
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 הלקוח:

- יש לפתוח שורת פקודה נוספת (CMD) או יותר כדי להריץ כמה לקוחות.
- ואז נדביק בשורת פקודה (CMD) את הנתיב כפי שעשינו עם השרת כך גם פה, **תמיד** צריך לעשות כך כדי להגיע ללקוח/שרת, אבל חשוב להוסיף לפני `cd` ואז להדביק את הנתיב של התיקיה, כך:

```
שורת הפקודה
C:\Users\User>python --version
Python 3.13.1

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

3. ואז נפעיל את הלקוח על ידי הפקודה: `python client.py`  
לאחר ההפעלה:

- תתבקש/י להזין שם משתמש ייחודי.
- התחבר/י ותוכל/י לשלוח הודעות ללקוחות אחרים.

```
python client.py - רת הפקודה
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 הודעות -

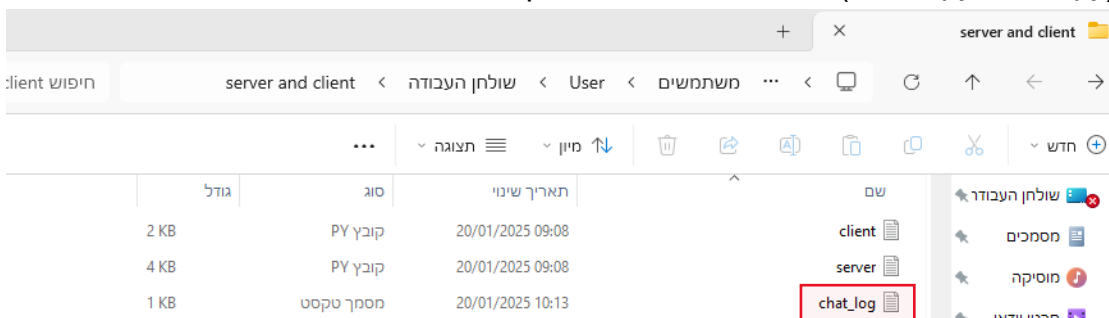
- כל הודעה שתקליד/י בלקוח תשלח לשרת ותשודר לכל שאר הלקוחות.
- ### 2. ניתוק לקוח -
- להפסיק את החיבור, הקלד: exit

## ✓ תוצרים נלווים:

קובץ שמגדיר את מבנה בסיס הנתונים שבחרנו הוא קובץ טקסט:

### 1. קובץ chat\_log.txt -

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



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

### 2. ניתוק לא צפוי של לקוח -

- אם לקוח מתנתק, תתקבל הודעה בצד השרת, והלקוחות האחרים יראו שהמשתמש התנתק וגם בקובץ טקסט, כך:  
זה השרת שרואה שלקוח מתחבר/מתנתק באופן לא צפוי:

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

וזו לקוח 2 שרואה שלקוח 1 התנתק 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.
|
```