

מטלה 3 – הסברים

קוד : (מצורפות הערות)

```
# import socket module
import socket
from socket import *
import sys # In order to terminate the program

if __name__ == '__main__':

    serverSocket = socket(AF_INET, SOCK_STREAM)
    #Binding Socket to port 6789 and puts its in listen mode to allow
    1 connection.
    serverSocket.bind(("", 6789))
    serverSocket.listen(1)
    # Fill in end
    while True:
        # Establish the connection
        print('Ready to serve...')
        # Accepting Connection from client. Return a tuple of client
        socket and address.
        connectionSocket, addr = serverSocket.accept()
        try:
            message = connectionSocket.recv(1024)
            filename = message.split()[1] if
            message.split().__len__() > 1 else None
            f = open(filename[1:])
            outputdata = f.read()
            # Send one HTTP header line into socket
            connectionSocket.send('HTTP/1.1 200 OK\r\n'.encode())
            connectionSocket.send('Content-Type:
            text/html\r\n'.encode())
            connectionSocket.send('\r\n'.encode())
            # Send the content of the requested file to the client
            for i in range(0, len(outputdata)):
                connectionSocket.send(outputdata[i].encode())
            connectionSocket.send("\r\n".encode())
            connectionSocket.close()

        except IOError:
            # Send response message for file not found
            connectionSocket.send('HTTP/1.1 404 Not
            Found\r\n\r\n'.encode())
            # Close client socket
            connectionSocket.close()

    serverSocket.close()
    sys.exit() # Terminate the program after sending the
    corresponding data
```

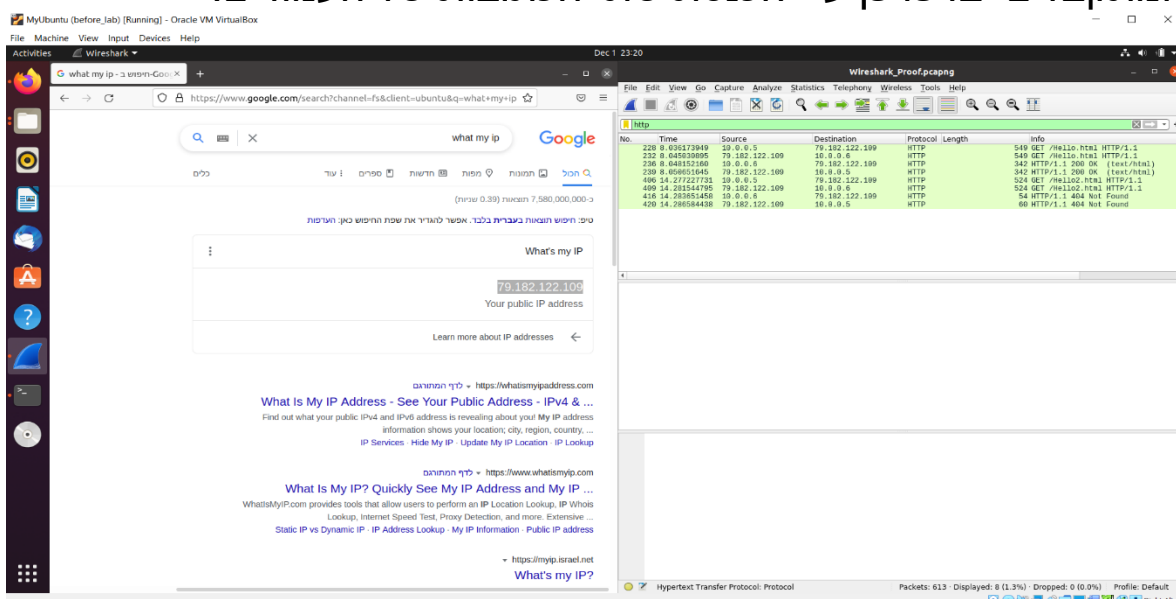
הקוד פותח בעצם סוקט אשר מחכה לקבל חיבור דרך פורט 6789
ברגע שמתקבלת בקשה ממשמש מסוים הקוד פותח סוקט נוסף
לתקשורת עם אותו משתמש, אשר מטפל בבקשת ה HTTP של
המשתמש. בזמן שהסוקט הקודם ממשיך להאזין לבקשות נוספות.

במצב של חריגה עקב כך שלא נמצא הקובץ במערכת אנחנו מטפלים
בזריקה ושולחים הודעת HTTP מסוג 404 Not Found.

בהרצת השרת עבדנו בין ה Windows בדפדפן Edge לשרת במכונת
Ubuntu במצב Bridged כאשר הגדרנו firewall ובנתב ניווט של
פורט 6789 למכונה של ה Ubuntu לאחר מכן מצאנו את הכתובת ה
IP הציבורית של הראוטר ופנינו לפורט 6789 בבקשה לעמוד
Hello.html אשר יצרנו וקיבלנו בחזרה את העמוד המבוקש.

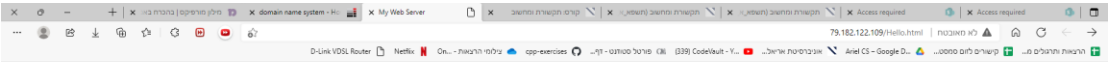
לאחר מכן ביקשנו את העמוד Hello2.html אשר לא קיים במערכת
וניתן לראות כי השרת מחזיר תשובת 404.

בתמונות מצורפים כתובת ה ip הציבורית וצילומי ה wireshark אשר
מראים את הודעות ה get והתשובות המתקבלות וכן העמודים
המתקבלים בדפדפן ע"י הכנסת שתי הכתובות של העמודים.



כמו כן מצורפות תמונות של

Hello.Html



Hello World

Trying to get web page...

This is an example of a simple HTML page with one paragraph.

Hello2.Html

