תקשורת ומחשוב מטלה 5

מגישות:

רז אלבז ת"ז: 207276775

ליאור נגר ת"ז: 209399294

<u>myping – 'חלק א</u> myping sends ICMP ECHO REQUEST

. ICMP – ECHO – REPLY ומקבלת וואר וואר וואר וואר וואר ישולחת: myping.c

אנו בחרנו לשלוח את ה- Google ל Google - בכתובת : 8.8.8.8. נעזרנו באתר האינטרנט הבא בכדי לקבל את הכתובת:

https://developers.google.com/speed/public-dns/docs/using

Google Public DNS IP addresses

The Google Public DNS IP addresses (IPv4) are as follows:

• 8.8.8.8

כמו כן, ביצענו הדפסה של המקור והיעד, וכן, כפי שהתבקשנו מודפס ה- $RTT\ TIME$ ביחידות הזמן . $milliseconds\ microseconds$

8.8.8.8 ניתן שהיא: WIRESHARK ניתן לראות את כתובת היעד כפי שהגדרנו שהיא: 0.0.2.15 ניתן לראות את פתיחת פרוטוקול וכתובת המקור של המחשב בו השתמשנו שהיא: 0.0.2.15 ניתן לראות את פתיחת פרוטוקול ובתובת המקור של המחשב בו השתמשנו 0.0.2.15 וה-0.0.2.15 וה-0.0.2.15 שעברה בייקת ה-0.0.2.15 בנוסף ניתן לראות בצילום המסך את בדיקת ה-0.0.2.15 שעברה בהצלחה על ידי המילה correct המופיעה ליד.

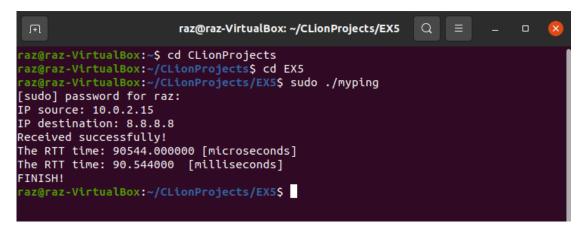
: מצורף למטלה

myping.pcapng : קובץ wireshark קובץ

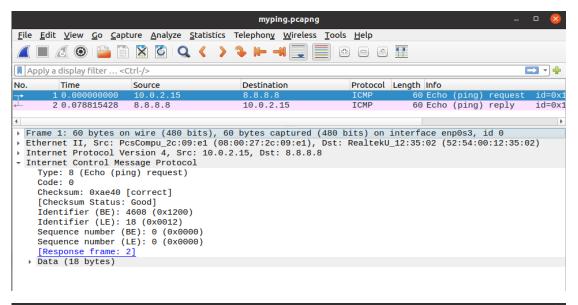
myping.c :קובץ התוכנית

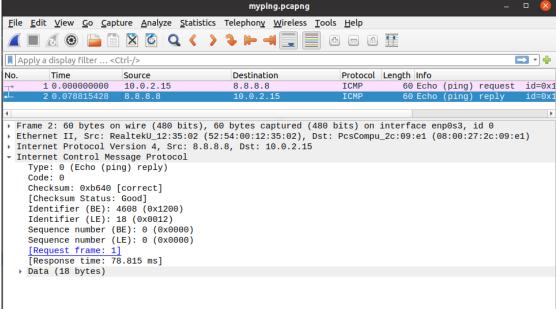
קובץ Makefile אשר מקמפל את התוכנית(נלקח מהתרגול)

צילומי מסך



צילומי מסך WIRESHARK:





<u> Sniffing – 'חלק ב</u>

:sniffer.c

בחלק זה התבקשנו לכתוב תוכנית בשפת C עבור כלי ל"הסנפת" פקטות. ניתן לראות בצילום המסך את מספר החבילות שנשלחו, את ה"הסנפה" של תעבורת ICMP ברשת שלנו, את כתובת המקור והיעד וכן ההדפסות של השדות אשר התבקשנו שהן: IP_SRC, IP_DST, TYPE, CODE.

8.8.8.8 ניתן שהיא: WIRESHARK ניתן לראות את כתובת היעד כפי שהגדרנו שהיא: WIRESHARK וכתובת המקור של המחשב בו השתמשנו שהיא: 10.0.2.15. ניתן לראות את פתיחת פרוטוקול $ICMP\ ECHO\ REPLY$ וה- TYPE=8 המוגדרת ב: TYPE=0. בנוסף ניתן לראות בצילום המסך את בדיקת ה- checksum שעברה בהצלחה על ידי המילה correct המופיעה ליד.

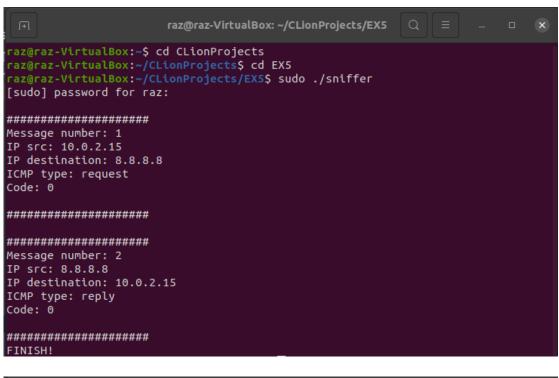
: מצורף למטלה

sniffer.pcapng : קובץ wireshark קובץ

sniffer.c :קובץ

קובץ Makefile אשר מקמפל את התוכנית(נלקח מהתרגול)

צילומי מסך



```
raz@raz-VirtualBox:~/CLionProjects/EX5 Q = - □ ×

raz@raz-VirtualBox:~/CLionProjects
raz@raz-VirtualBox:~/CLionProjects$ cd EX5
raz@raz-VirtualBox:~/CLionProjects/EX5$ sudo ./myping
[sudo] password for raz:
sent successfully!
IP source: 10.0.2.15
IP destination: 8.8.8.8
Received successfully!
The RTT time: 168448.0000000 [microseconds]
The RTT time: 168.448000 [milliseconds]
FINISH!
```

