

נספח מטלה 4

1. כאן ניתן לראות ב wireshark את הודעת ה ping שאנו שולחים ל 8.8.8.8 ואת ה reply שאנו מקבלים. כמו כן ניתן לראות בטרמינל את הRTT.

1	0.000000000	10.0.2.15	8.8.8.8	ICMP	98 Echo (ping) request	id=0xfc0d, seq=0/0, ttl=64 (reply in 2)
2	0.081978564	8.8.8.8	10.0.2.15	ICMP	98 Echo (ping) reply	id=0xfc0d, seq=0/0, ttl=112 (request in ...)

```
user@user-VirtualBox:~/Documents/communication/hw4$ sudo ./myPing
***Got message!***
The RTT in milliseconds is: 82.231000
The RTT in microseconds is: 82231.000000
```

2.

1	0.000000000	10.0.2.15	8.8.8.8	ICMP	98 Echo (ping) request	id=0xfc0d, seq=0/0, ttl=64 (reply in 2)
2	0.081978564	8.8.8.8	10.0.2.15	ICMP	98 Echo (ping) reply	id=0xfc0d, seq=0/0, ttl=112 (request in ...)

ניתן לראות כאן את המידע עבור פאקטת request:

```
The ip source is: 10.0.2.15
The ip destination is: 8.8.8.8
The type of icmp is: 8
The code of icmp is: 0
```

```
Internet Protocol Version 4, Src: 10.0.2.15, Dst: 8.8.8.8
Internet Control Message Protocol
  Type: 8 (Echo (ping) request)
  Code: 0
  Checksum: 0x3800 [correct]
  [Checksum Status: Good]
  Identifier (BE): 33806 (0x840e)
  Identifier (LE): 3716 (0x0e84)
  Sequence number (BE): 0 (0x0000)
  Sequence number (LE): 0 (0x0000)
  [Response frame: 2]
  Data (56 bytes)
```

ניתן לראות כאן את המידע עבור פאקטת reply:

```
The ip source is: 8.8.8.8
The ip destination is: 10.0.2.15
The type of icmp is: 0
The code of icmp is: 0
```

```
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 10.0.2.15
Internet Control Message Protocol
  Type: 0 (Echo (ping) reply)
  Code: 0
  Checksum: 0x4000 [correct]
  [Checksum Status: Good]
  Identifier (BE): 33806 (0x840e)
  Identifier (LE): 3716 (0x0e84)
  Sequence number (BE): 0 (0x0000)
  Sequence number (LE): 0 (0x0000)
  [Request frame: 1]
  [Response time: 82.597 ms]
  Data (56 bytes)
```