



Лабораториска вежба бр. 4	UDP протокол		
Име и презиме	Индекс	Група	Датум
Стефан Милев	206055	4 – КН	03.12.2021

01. Изберете еден UDP пакет за анализа. Од избраниот пакет одлучете колку различни полиња се содржат во UDP заглавието. (Не мора да ја користите книгата за одговор на ова прашање. Потребно е да одговорите базирано врз информацијата за пакетот.) Означете ги овие полиња соодветно.

Полиња:

- Source port
- Destination port
- Length
- Checksum

UDP пакет:

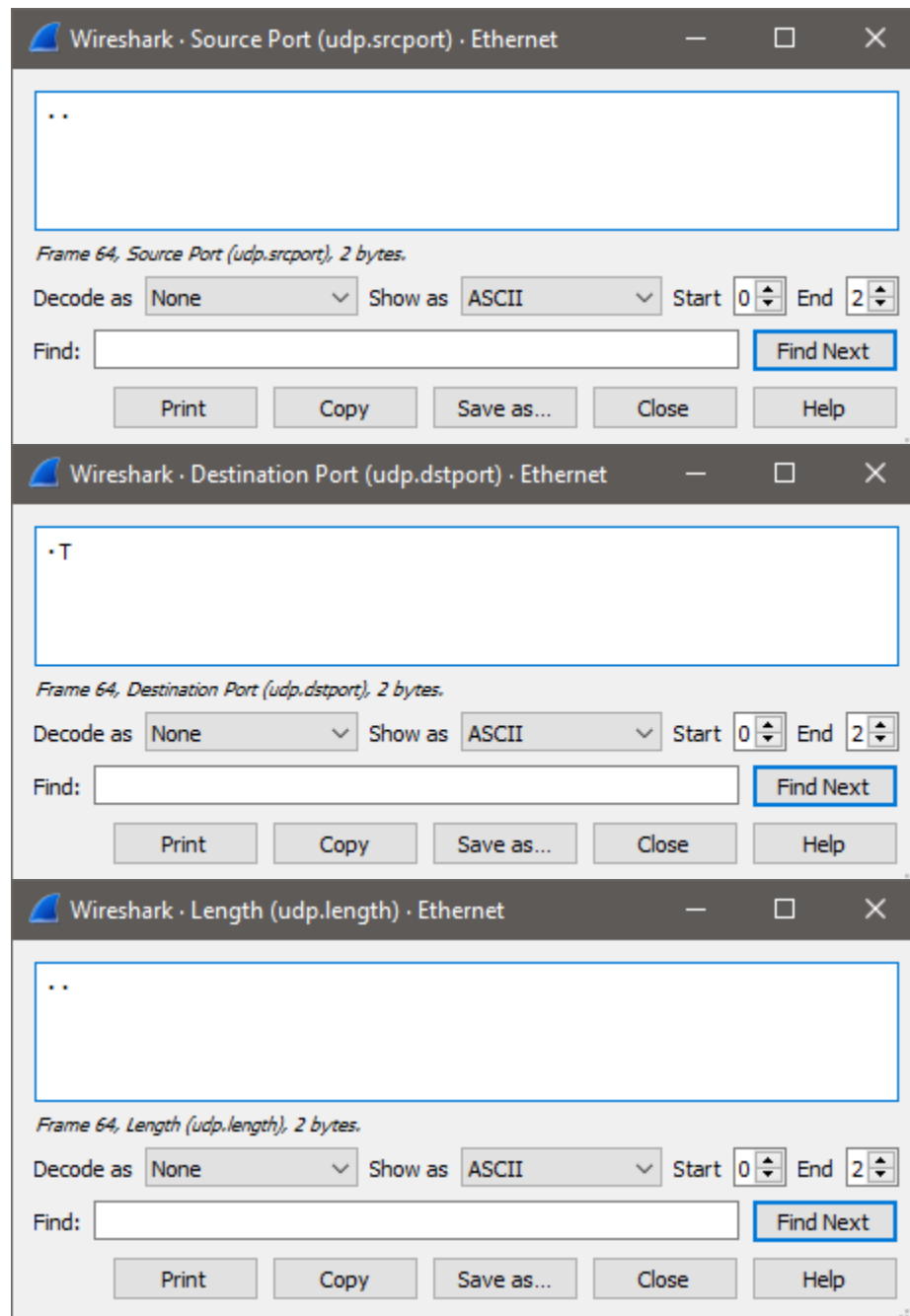
The screenshot shows the Wireshark interface with a list of captured packets. The selected packet is a UDP packet from 192.168.1.150 to 5.200.14.173. The packet details pane shows the following information:

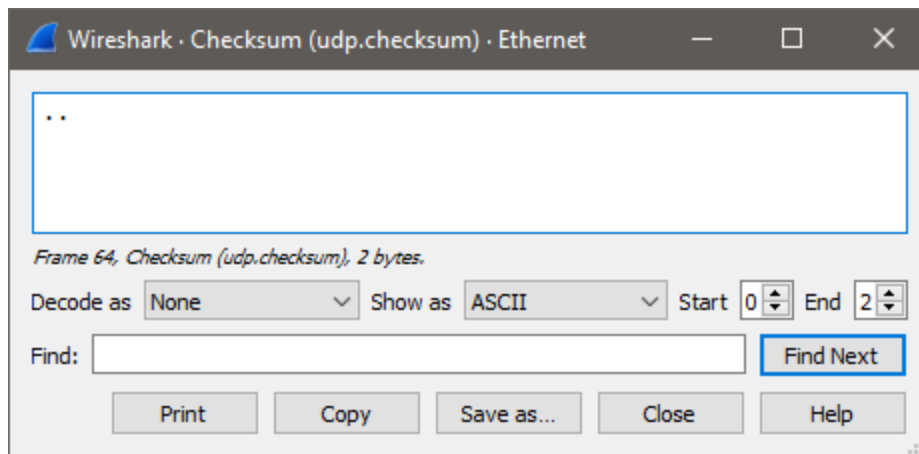
- Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.1.150, Dst: 5.200.14.173
- User Datagram Protocol, Src Port: 54488, Dst Port: 50004
 - Source Port: 54488
 - Destination Port: 50004
 - Length: 1012
 - Checksum: 0xdab8 [unverified]
 - [Checksum Status: Unverified]
 - [Stream index: 0]
 - [Timestamps]
 - UDP payload (1004 bytes)
 - Data (1004 bytes)

The packet bytes pane shows the raw data in hexadecimal and ASCII format.

02. Во однос на содржината на пакетот, пронајдете ја должината (во бајти) за секое поле од UDP заглавието.

Сите полиња се 2 бајти долги.





03. На што се однесува вредноста во Length полето? (Може да се обратите во книгата за одговор на ова прашање). Потврдете го вашиот одговор во однос на пакетот кој го разгледувате.

Length полето се однесува на целата должина на UDP сегментот, вклучувајќи го и заглавјето. Пакетот е 1012 бајти долг.

04. Кој е максималниот број на бајти што можат да бидат вклучени во UDP рамка? (Помош: Одговорот на ова прашање зависи од вашиот одговор на прашањето 2)

Максималниот број на бајти е 2^{16} .

05. Кој е најголемиот можен број за изворна порта?

Најголема можна порта: 2^{16} .

06. Кој е бројот резервиран за UDP протоколот? Вашиот одговор мора да биде во децимална и хексадецимална нотација. За одговор на ова прашања, потребно е да го разгледате полето Protocol во IP датаграмот што го содржи овој UDP сегмент (разгледајте ја Figure 4.13 во книгата, и дискусијата за IP полиња).

Децимално: 17

Хексадецимално: 11



UDP пакет:

The screenshot shows the Wireshark interface with a list of captured packets. The selected packet is a UDP packet from 192.168.1.150 to 5.200.14.173. The packet details pane shows the following information:

- Identification: 0x0252 (594)
- Flags: 0x00
- ...0 0000 0000 0000 = Fragment Offset: 0
- Time to Live: 128
- Protocol: UDP (17)
- Header Checksum: 0x0000 [validation disabled]
- [Header checksum status: Unverified]
- Source Address: 192.168.1.150
- Destination Address: 5.200.14.173
- User Datagram Protocol, Src Port: 54488, Dst Port: 50004
- Data (1004 bytes)

The packet bytes pane shows the raw data in hexadecimal and ASCII format.

07. Анализирајте пар од UDP пакети, каде првиот се праќа од вашата машина а вториот е одговор на првиот пакет (Помош: со цел еден пакет да биде пратен како одговор на прв пакет, испраќачот на првиот пакет мора да биде дестинација за вториот пакет). Објаснете ја врската помеѓу портите во двата пакети.

Изворната порта на испратениот пакет е дестинациската порта на примениот пакет и обратно.



Испратен пакет:

The screenshot shows a Wireshark capture of network traffic. The packet list pane highlights Frame 64, which is a User Datagram Protocol (UDP) packet. The packet details pane shows the following information:

- Source Port: 54488
- Destination Port: 50004
- Length: 1012
- Checksum: 0xdab8 [unverified]
- [Checksum Status: Unverified]
- [Stream index: 0]
- [Timestamps]

The packet bytes pane shows the raw data of the packet, including the Ethernet II header, Internet Protocol Version 4 header, and User Datagram Protocol header.

Примен пакет:

The screenshot shows a Wireshark capture of network traffic. The packet list pane highlights Frame 62, which is a User Datagram Protocol (UDP) packet. The packet details pane shows the following information:

- Source Port: 50004
- Destination Port: 54488
- Length: 64
- Checksum: 0xaae7 [unverified]
- [Checksum Status: Unverified]
- [Stream index: 0]
- [Timestamps]

The packet bytes pane shows the raw data of the packet, including the Ethernet II header, Internet Protocol Version 4 header, and User Datagram Protocol header.