

• Точковане Мреже 07.10.2021

1. Задача. I) У првом Length/Type је $0x86dd > 0x0600$ што значи да је у фрејм енкодиран IPv6 пакет.

II) Погледајте **Next Header**, пројекција вредности $0x11 \Leftrightarrow 17$ тј. означава да је у наредном енкодираном UDP datagram.

III) Нема! Разлика је у томе погледајте Payload Length у IPv6 пакету означава колику дефрагментацију енкодирања у IPv6 пакету или без подлога!!

Док погледајте Payload Length у IPv4 пакету где означава колику дефрагментацију у IPv4 пакету тј.

енкодирање дефрагментације + IPv4 header

IV) Не користите исте port-ove!! ↓

DHCPv4 користи port 67 на DHCP сервер, а port 68 на клијенту!!

DHCPv6 користи port 546 на клијенту, а port 547 на серверу!!

V)

Source: fe80::a000:27ff:fe8e:8f95 — 546 (Kluzesim)

destination: ff02::1:2 — 547 (DHCP сервер)

VI) Data sa application sloja \Leftrightarrow копие информације

Пошто се на транспортном слоју копирани UDP, он има Sequence Number, тако да може у могућности респондирати даграм-е које прима у погрешном редоследу.

VII) Овоје присутно: $114[B] + 4[B] = 118[B]$

Укупне информације: $18[B] + 40[B] + 8[B] = 66[B]$

Ethernet	IPv6	UDP
header	header	header
trailer		

Дакле $66/118 = 55.93\%$

- 2) Network 1 - користи се протокол CSMA/CD
(Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection)
за генерирање колизије и њихово померање фрејма.
(Компјутери користе протокол, не хуб!)

Рутер - прихвата и користи и broadcast гомеке

- Switch - прихвата корисачке гомеке

Network 2 - на свиклом мрежи нема колизије

Network 3 - WiFi користи протокол CSMA/CA

(Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance)

• Ethernet мрежа → CSMA/CD

• WiFi мрежа → CSMA/CA (802.11 ↔ WiFi)

3. Задача. I) Прямодузь је премо 1000 [B] у пфа гла ратмента.

II) $B = 501$

III) $F = 1501$

IV) $G = 1001$

4. Задача. $001^1_0 \dots$ $2000 :: / 3$
 $001^1_1 \dots$

5. Задача.

CAT - Cable Television

RJ45 - Registered Jack 45

MAC - Media Access Control

CSMA - Carrier Sense Multiple Access

RIP - Routing Information Protocol

CRC - Cyclic Redundancy Check

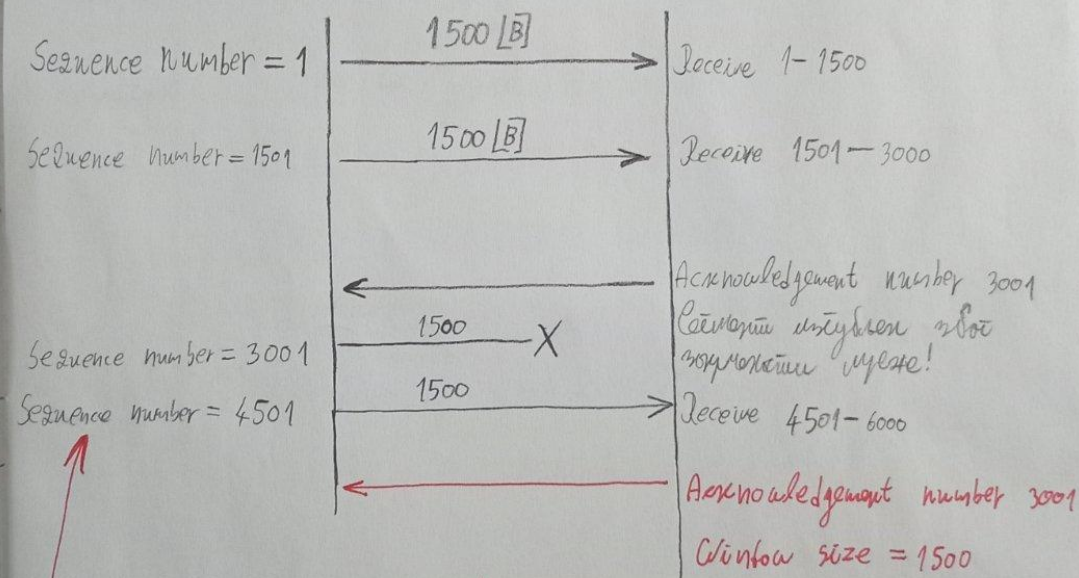
3. Задаток

Примитив је притома 1000 [B] у тврдој глави рачунала. (1.)

II. B = 501

III. F = 1501

IV. G = 1001



Наш примитив је притома 1000 [B] у тврдој глави рачунала, што значи да је величина буфера 1000 [B].

Ако буфер не може да садржи више од 1000 [B] података, онда је величина буфера 1000 [B].

Наш је примитив притома,

укупно се још не зна да је притома.

6. Задача. $6h: 2^3 - 2 / 29$

I) $2h: 2^2 - 2 / 30$

$10.10.10.96 / 27$

$10.10.10.011(\underline{0000}) / 27$

$10.10.10.96 / 29 *$

$255.255.255.248 \quad 97 - 102$

$10.10.10.01101000 = .112 / 29$

$10.10.10.0110(\underline{000}) / 29$

$10.10.10.112 / 30 *$

$255.255.255.252 \quad 105 - 106$

$\mathcal{D}_1 - 11: 10.10.10.97 / 29$

A: $10.10.10.98 / 29$

B: $10.10.10.99 / 29$

C: $10.10.10.100 / 29$

D: $10.10.10.101 / 29$

E: $10.10.10.102 / 29$

$\mathcal{D}_1 - 22: 10.10.10.105 / 30$

F: $10.10.10.106 / 30$

II)

11 — Fa 0/1

AA — Fa 0/1

BB — Fa 0/1

CC — Fa 0/1

DD — Fa 0/2

EE — Fa 0/3

III)

$10.10.10.97 - 11$

$239.255.255.254 - 01-00-se-zf-ff-fe$

7. Задание.

R1: 192.168.2.0 — 255.255.255.252 — 10.0.0.2

R1: 0.0.0.0 — 0.0.0.0 — 10.0.0.3

R2: 0.0.0.0 — 0.0.0.0 — 10.0.0.3

R3: 192.168.2.0 — 255.255.255.252 — 10.0.0.2

R3: 0.0.0.0 — 0.0.0.0 — 209.165.201.2

R4: 192.168.2.0 — 255.255.255.252 — 209.165.201.1

R4: 10.0.0.0 — 255.255.255.248 — 209.165.201.1

R4: 0.0.0.0 — 0.0.0.0 — 209.165.200.2

II)

DHCP
DISCOVER 17 aa-aa-ff-ff 0.0.0.0 255.255.255.255 68 67

DHCP
OFFER 17 11-11-ff-ff 192.168.1.1 255.255.255.255 67 68

DHCP
REQUEST 17 aa-aa-ff-ff 0.0.0.0 255.255.255.255 68 67

DHCP
ACK 17 11-11-ff-ff 192.168.1.1 255.255.255.255 67 68

ICMP Echo REQUEST - 1-aa-aa-bb-bb - 192.168.1.10 - 192.168.2.2 - / - /

ICMP Echo REQUEST - 1-cc-cc-dd-dd - 10.0.0.1 - 192.168.2.2 - / - /

ICMP Echo Request - 1-22-22-33-33 - 10.0.0.1 - 192.168.2.2 - / - /

ICMP Echo Reply - 1-33-33-22-22 - 192.168.2.2 - 10.0.0.1 - / - /

ICMP Echo Reply - 1-dd-dd-cc-cc - 192.168.2.2 - 10.0.0.1 - / - /

ICMP Echo Reply - 1-bb-bb-aa-aa - 192.168.2.2 - 192.168.1.10 - / - /

посланий ICMP пора не получено 3X!!!