

# LV1 Enkapsulacija podataka kroz slojeve OSI modela

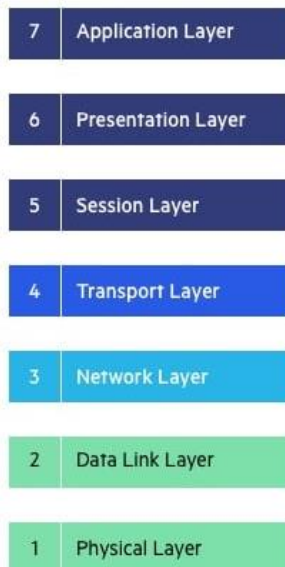
Adam Vidović

Martin Barbarić

3.A

## Priprema za vježbu:

1.



2. Enkapsulacija je proces pakiranja podataka od aplikacijskog sloja (7. sloja) do fizičkog sloja (1. sloja), u oblik koji je pogodan za prijenos komunikacijskim vezama, a njegovo odvijanje se izvršava na uređaju pošiljatelju tj. Izvoru.

3.

Aplikacijski sloj- HTTP, FTP, DNS, SMTP, TFTP, DHCP

Prezentacijski sloj- XDR, TLS, SSL, MIME

Sloj sesije- PAP, ADP, ZIP, ASP

Transportni sloj- TCP

Mrežni sloj- IP, ICMP, ARP, RARP

Sloj podatkovne veze- PPP, HDCL

Fizički sloj- IEEE 802.11

## Izvođenje vježbe

1.

a.

```
1817 14.326580 161.53.160.228 192.168.123.18 HTTP 1514 Continuation
```

HTTP protokol

b.

```
1729 13.967204 192.168.123.18 161.53.160.228 TCP 66 51086 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 WS=256 SACK_PERM
```

TCP protokol

c. PDU na transportnom sloju de zovu segmenti

2.

a.

```
> Frame 1729: 66 bytes on wire (528 bits), 66 bytes captured (528 bits) on interface \Device\NPF_{99280C83-4D7B-4C74-9EBE-404FE710513A}, id 0
> Ethernet II, Src: MicroStarINT_c7:53:2a (04:7c:16:c7:53:2a), Dst: FsCom_d2:20:f5 (64:9d:99:d2:20:f5)
> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.123.18, Dst: 161.53.160.228
> Transmission Control Protocol, Src Port: 51086, Dst Port: 80, Seq: 0, Len: 0
```

Ipv4 protokol

b. PDU na mrežnomsloju se zovu paketi

c.

Ishodišna: 161.53.160.220

Odredišna: 192.168.123.18

d.

```
0100 .... = Version: 4
.... 0101 = Header Length: 20 bytes (5)
> Differentiated Services Field: 0x00 (DSCP: CS0, ECN: Not-ECT)
Total Length: 717
Identification: 0x240a (9226)
> 010. .... = Flags: 0x2, Don't fragment
...0 0000 0000 0000 = Fragment Offset: 0
Time to Live: 128
Protocol: TCP (6)
Header Checksum: 0x564c [validation disabled]
[Header checksum status: Unverified]
Source Address: 192.168.123.18
Destination Address: 161.53.160.228
[Stream index: 34]
```

TTL: 128

Protokol koji se koristi: TCP

Ukupnu duljinu tog paketa: 717

IP adresa pošiljatelja: 192.168.123.18

IP adresa primatelja: 161.53.160.220

Verzija IP protokola: 4

3.

a.

1812 tj, ethernet 2

b.

> Ethernet II, Src: MicroStarINT\_c7:53:2a (04:7c:16:c7:53:2a), Dst: FsCom\_d2:20:f5 (64:9d:99:d2:20:f5)

Ishodišna: 04:7c:16:c7:53:2a

Odredišna: 64:9d:99:d2:20:f5

4.

a. DNS je protokol koji sudjeluje u traženju odredišne IP adrese za zadano ime web stranice

b.

ARP je protokol koji vraća odredišnu fizičku adresu za odredišnu IP adresu