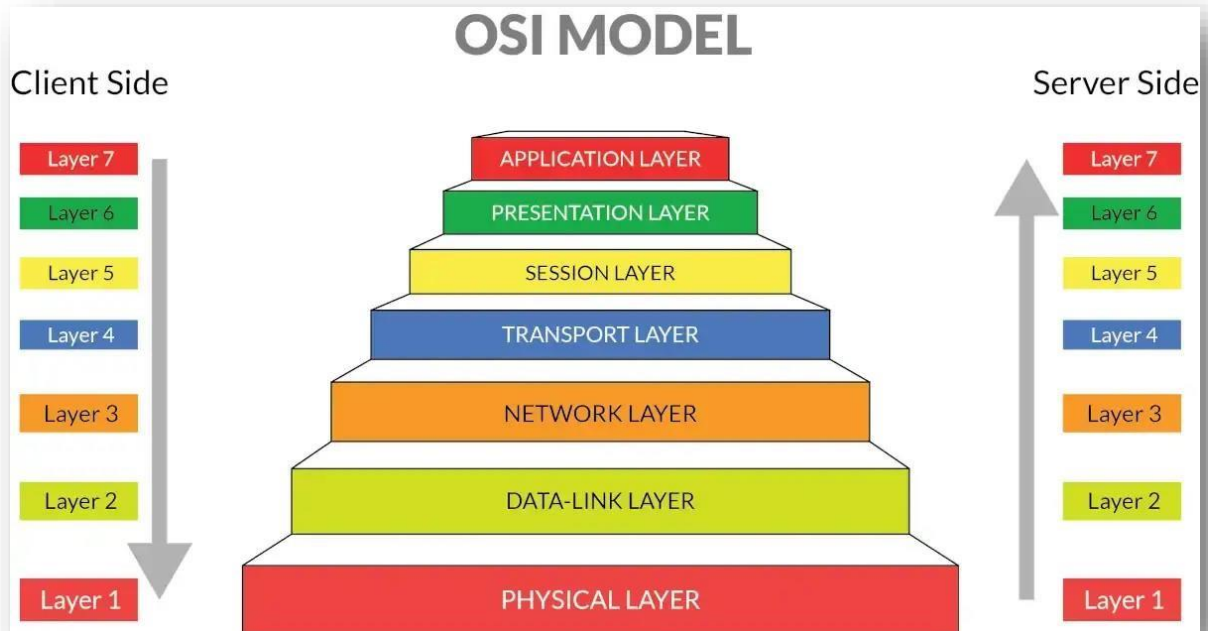


## LV01: Enkapsulacija podataka kroz slojeve OSI modela

### Priprema za vježbu:

#### 1) Nacrtaj OSI model.



#### 2) Definiraj enkapsulaciju.

Enkapsulacija je proces slanja podataka od početnoga 7. sloja do zadnjega 1. sloja

#### 3) Za svaki od slojeva napiši najvažnije protokole.

Aplikacijski sloj (HTTP, HTTP/S, FTP, DNS, DHCP, SSH, Telnet, SMTP)

Prezentacijski sloj (SSL, TLS)

Sloj sesije (NetBIOS, PAP, ZIP, RPC, ASP, SCP, CHAP)

Transportni sloj (UDP, TCP)

Mrežni sloj (Ethernet, ICMP, ARP, RARP)

Sloj podatkovne veze (PPP, HOLC, FrameRelay)

Fizički sloj (IEEE 802.11)

### Izvođenje vježbe:

#### 1)

##### a) Pronaći protokol na aplikacijskom sloju koji sudjeluje u prijenosu web stranice.

HTTP protokol

**b) Pronaći protokol koji na transportnom sloju enkapsulira web stranicu.**

TCP protokol

**c) Kako se zove PDU na transportnom sloju?**

Segment

**2)**

**a) Koji protokol na mrežnom sloju enkapsulira segmente s transportnog sloja?**

IP protokol

**b) Kako se zove PDU na mrežnom sloju?**

Paket

**c) Napiši ishodišnu i odredišnu IP adresu paketa koji nosi web stranicu.**

Ishodišna IP adresa: 142.250.180.132, odredišna IP adresa: 192.168.50.18

**d) Pročitati i komentirati ostala polja zaglavlja jednog od paketa.**

Paket sadržava izvornu i odredišnu IP adresu, duljinu paketa, TTL (Time to live), identifikator i kontrolne zastave

**3)**

**a) Zapiši naziv okvira u koji je enkapsuliran paket na drugom sloju OSI modela.**

Ethernet okvir (Ethernet frame)

**b) Napiši ishodišnu i odredišnu MAC adresu mrežnih kartica.**

Ishodišna MAC adresa: 70:85:c2:d4:aa:2d, odredišna MAC adresa: 74:3d:29:a5:8c:4f

**4)**

**a) Pronaći protokol na aplikacijskom sloju koji je sudjelovao u traženju odredišne IP adrese za zadano ime web stranice.**

DNS protokol

**b) Pronaći protokol koji vraća odredišnu fizičku adresu (MAC adresu) za odredišnu IP adresu mrežne kartice (veza fizičke i logičke adrese).**

ARP protokol