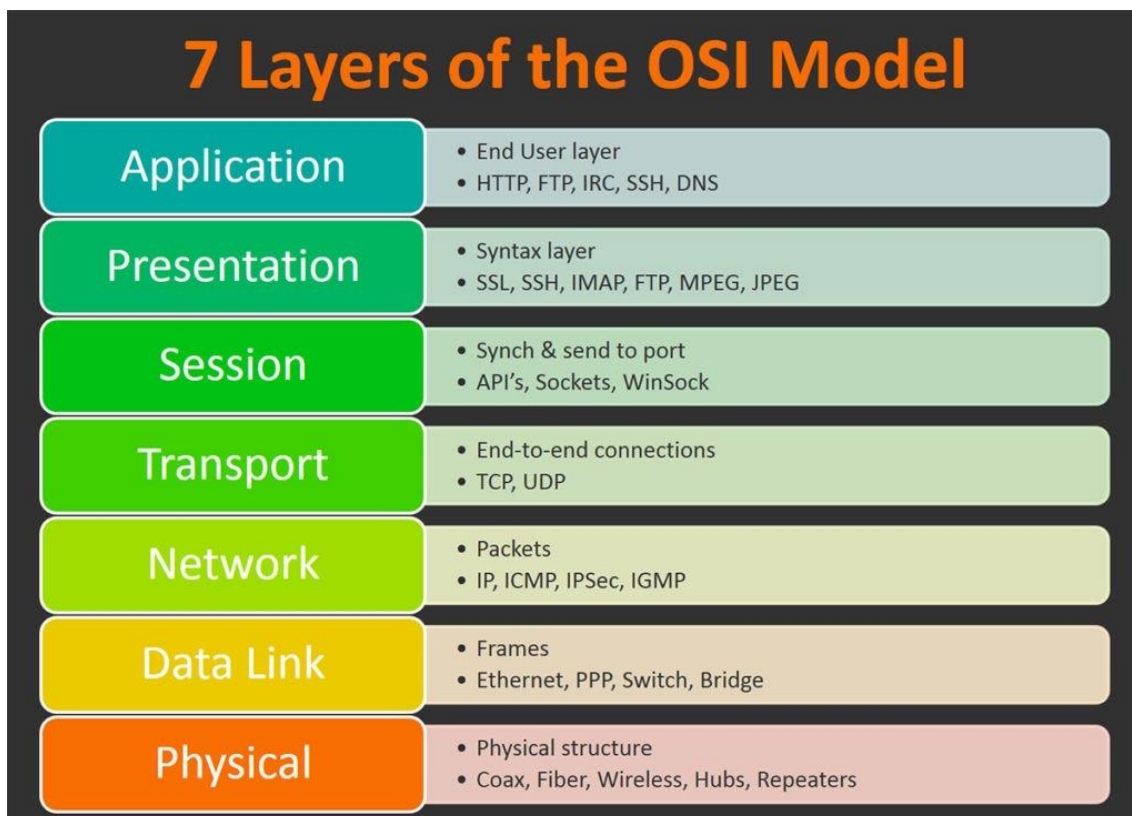


Vježba 1: Enkapsulacija podataka kroz slojeve OSI

Izradio: Josip Sremić, 3.c

PRIPREMA ZA VJEŽBU

1. Nacrtaj OSI model
3. Za svaki od slojeva napiši najvažnije protokole



2. Definiraj enkapsulaciju.

Enkapsulacija je proces pakiranja podataka od 1. sloja do 7. sloja u oblik pogodan za prijenos komunikacijskim vezama.

IZVOĐENJE VJEŽBE

1. zadatak
 - a. pronaći protokol na aplikacijskom sloju koji sudjeluje u prijenosu web stranice

3750 8.319060 192.168.50.24 193.198.184.158 HTTP

Hyper Text Transfer Protocol

- b. pronaći protokol koji na transportnom sloju enkapsulira web stranicu

TCP

c. kako se zove PDU na transportnom sloju?

Segment

2. zadatak

a. koji protokol na mrežnom sloju enkapsulira segmente s transportnog sloja?

Internet Protocol

b. Kako se zove PDU na mrežnom sloju?

Paket

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

Izvorišna: 193.187.182.27

Odredišna: 192.168.50.27

d. Pročitati i komentirati ostala polja zaglavlja jednog od paketa

```
Internet Protocol Version 4, Src: 193.198.184.158, Dst: 192.168.100.100
  0100 .... = Version: 4
  .... 0101 = Header Length: 20 bytes (5)
  > Differentiated Services Field: 0x00 (DSCP: CS0, ECN: Not-ECT)
  Total Length: 635
  Identification: 0x42da (17114)
  > Flags: 0x4000, Don't fragment
  Time to live: 55
  Protocol: TCP (6)
  Header checksum: 0x917d [validation disabled]
  [Header checksum status: Unverified]
  Source: 193.198.184.158
  Destination: 192.168.50.24
```

Source - izvorna IP adresa

Destination – odredisna IP adresa

TTL – time to live, koliko mreža paket može proći prije brisanja

Total length – ukupna duljina izražena u bitova

Protocol – vrsta višeg protokola (TCP)

3. zadatak

a. napiši naziv okvira u koji je enkapsuliran paket na drugom sloju OSI modela

Ethernet okvir.

b. napiši ishodišnu i odredišnu MAC adresu mrežnih kartica

Izvorišna MAC adresa: 5f:a8:44:99:20:d6

Odredišna MAC adresa: 70:85:c2:ce:a2:f5:6e:ac

4. zadatak

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

Domain Name System

613	6.447432	192.168.50.24	193.198.184.140	DNS
-----	----------	---------------	-----------------	-----

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

Address Resolution Protocol

507	5.819997	AsrockIn_ce:9a:e0	AsrockIn_ce:9b:a8	ARP
-----	----------	-------------------	-------------------	-----