

## UVOD

### OSI STANDARD

Još 1980 ISO je radio na modelu koji bi trebao da omogući raznim platformama da komuniciraju otvoreno. U pitanju je OSI (Open Systems Interconnections) model koji na jasan način objašnjava način prenosa podataka putem mreže. Prema OSI modeli mrežna arhitektura se sastoji od 7 slojeva: aplikacija, prezentacija, sesija, transport, mreža, link i fizički sloj. Svaki sloj ima svoju karakterističnu funkciju, i u interakciji je sa slojem iznad i ispod sebe.

slika 1.1 : OSI model

Fizički sloj je najniži (prvi) sloj u OSI modelu. On obuhvata kablove, antene, konektore, ripitere. Pri instalaciji mrežne kartice na računar obezbeđen je fizički sloj. IEEE 802 obuhvata standarde koji specifikuju na koji način se prenose podatci u ethernet, token ring, optičkim i bežičnim mrežama.

Specifikacije koje definišu fizički sloj:

v.24

v.35

EIA/TIA-232

EIA/TIA-449

FDDI

802.3

802.5

Ethernet

RJ45

NRZ

NRZI

Podatkovni sloj je zadužen za komunikaciju između mrežnog i fizičkog sloja. Glavna funkcija ovog sloja je da podeli podatke koje prima od mrežnog sloja u delove pogodnije za prenos fizičkim medijumom. Ti delovi takođe sadrže MAC adresu pošiljaoca i primaoca kao i informacije za proveru greške. Ukoliko tokom transmisije dođe do greške u prenosu podatkovni sloj daje instrukcije za retransmisiju, pri čemu se ne dovodi u pitanje šta je dovelo do greške već se jednostavno paket ponovo šalje. Drugi primer je kad sa serverom pokušava da komunicira više klijenata nego što on može da opsluži. Podatkovni sloj kontroliše tok informacija i omogućava mrežnoj kartici da radi bez greške.

Specifikacije koje se odnose podatkovni sloj:

802.2

802.3

802.5

HDLC

Frame relay

FDDI

AMP

PPP

Mrežni sloj ima primarnu ulogu da prevede mrežnu u fizičku adresu i da odredi putanju za transmisiju podataka. Putanja se određuje na osnovu: cene prenosa, zagušenosti mreže, kvarova na segmentima mreže, prioriteta. Mrežni sloj takođe obavlja funkciju segmentacije i skupljanja podataka. Segmentacija je proces podele podataka u manje delove, kada se sa mreže koja podržava velike pakete šalje na mrežu koja podržava samo male pakete. Skupljanje je suprotan proces.

Mrežni protokoli:

Appletelk DDP

IP

IPX

Transportni sloj odgovara za pouzdan prenos podatka. Ovaj sloj deli poruku na pakete maksimalne veličine koju mreža podržava (za ethernet 1500 bajta). Pri deljenju transportni sloj daje redni broj svakom paketu kako bi oni u pravilnom redu došli do prijemnika.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)