Ip adresa: 192.168.0.100

H Mash: 255.255.255.0

GW : 192.168.0.1

DNS1: 192.168.0.1

DNS2: 8.8.8.8

192.168.0.1/24

http:// 192.168.0.1:5000

<https://192.168.01>

Static

DHCP

Jitter

**Računarske mreže**

OSI referentni model

Namjenjen da pomogne proizvođačima u kreiranju kompatabilnih mrežnih uređaja u formi protokola.

Opisuje kako jedna alikacija na jednom računaru, kroz mrežni medijum, saopštava podatke i mrežne informacije aplikaciji na drugom računaru.

Referentni model predstavlja sve procese potrebne za uspješnu komunikaciju i dijeli sve procese u logičke grupe-slojeve. Ovako dizajniran model se naziva slojevita arhitektura.

OSI ima 7 slojeva, a TCP/IP 5 slojeva.

Prednost referantnog modela:

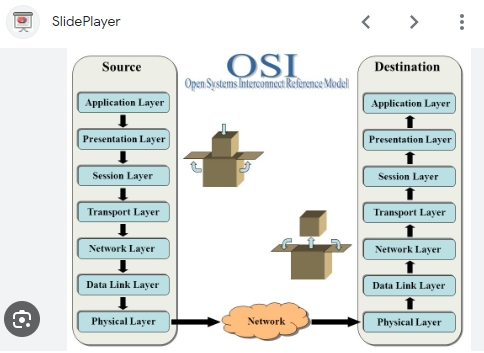
* Dijeli komunikacione procese u mreži na manje i jednostavne komponente
* Omogućava višeproizvođački razvoj kroz standaridazicju mrežnih komponenti.
* Omogućava različtiim vrstama mrežnog hardvera i softvera da rade zajedno.
* Sprečava da izmjene na jednom sloju utiče na druge slojeve.

Microsoft windows ima mreznu karticu, al ne zna kako funkcioniše. Zato je potreban driver da može razumijeti.

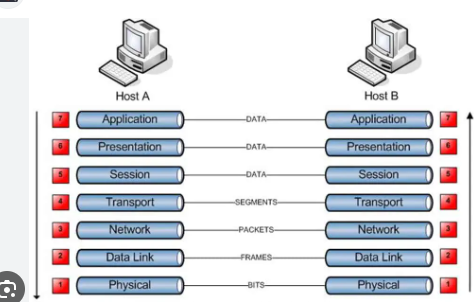
Koncept OSI modela.

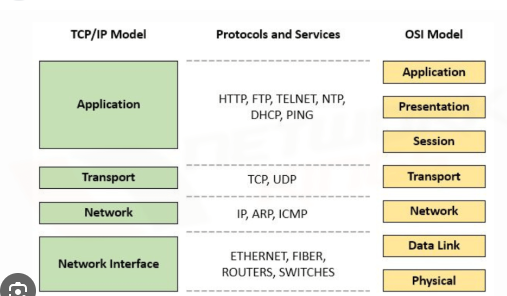
Source šalje podatke, Destination prima podatke

U OSI modelu osnovna su 3 koncepta: koncept usluge, interfejsa i koncept protokola.



Ima 7 slojeva. Navedeni su na slici.





TCP/IP Model

OSI Model – data frame

.

.

.

Fizički sloj – zadaci

* Mehanička pitanja vezana za pristup medijumu
* Elektična pitanja vezana za pristup medijumu
* Proceduralna pitanja vezana za pristup medijuma.

To su kablovi, optika, ADSL, DSL..

Zadužen za:

* Definisanje karakteristika interfejsa između računara i medijuma za prenos
* Definisanje vrste medijuma za prenos (optika, 4G.5G, ADSL...)
* Predstavljanje bitova pomoću električnih ili optičkih signala
* Određivanje trajanja bita tj. Brzina emitovanja
* Vremensku sinhronozaciju tj. Sinhronizaciju predajnika i prijemnika na nivou bita
* Definisanje smjera prenosa (simpleks, poludupleks, dupleks) – ~~primjer telefona, vremenski slotovi, mp3- primjer, membrana se ne razvija~~

~~4.3Khz je za fiksne telefone. 32 kw/s je sasvim da dovoljno čujete pa je pjesma sa 70mb sada 2mb.~~

* Način umrežavanja računara: da li se radi o toplogiji u obliku magistrale, zvjezdje, prestena ili svako sa svakim. Topologija zvijezde se najčešće koristi u TCP/IP. Korisit se i stablo.

~~5G se mjeri drugačije nego 4G, po gustini kilometra na kvadrat.~~

*Sloj veze*

Zadužen za:

* **Formiranje ramova**: na otpremi dodaje paketu pristiglom iz sloja mreže zaglavlje i rep
* **Fizičko adresovanje**: u zaglavlje rama unosi fizičku adresu predajnika i fizučku adresu prijemnika
* **Upravljanje protokolom:** ako je brzina kojom predajnik prihvata podatke manja od brzine kojom predajnik šalje podatke, sloj veze aktivira mehanizam za upravljanje protokolom kako bi se sprečilo da brzi predajnik zaguši spori prijemnik
* **Kontrolu grešaka**: pomoću informacija u repu rama, omogućava otkrivanje grešaka
* **Upravljanje pristupa medijumu**

~~MAC adresa se može klonirati, IP ne može.~~

~~Oni urežaju koji su spojenu na jedan broadcast domen (switch u fizičkom smilu) ne smije imati istu MAC adresu.~~