

OSI referentni model

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 17 | Nivo: Prirodno Matematički Fakultet

Tablica sadržaja

1. 2. Uvod	3
Fizički sloj	6 Mediji
za prijenos podataka	6 Upredena
parica (twisted pair)	6 Koaksijalni kabel
.....	7 Svjetlovod
.....	7 Mrežni uređaji
fizičke razine	8 3. Podatkovni sloj
.....	9 Mrežna oprema
podatkovnog sloja	9 Premosnici
.....	9 Preklopnici
.....	9 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.
Mrežni sloj	11
Prijenosni sloj	12
Sesijski sloj	13
Prezentacijski sloj	14
Aplikacijski sloj	15
Zaključak	16
Bibliografija.....	17

2

1. Uvod

OSI (Open System Interconnection) referentni model je formirala ISO organizacija (International Organization for Standardization) 1983. godine. OSI model dijeli komunikacijski promet u sedam povezanih, ali nezavisnih slojeva. Ideja je bila napraviti takvu strukturu komunikacijskih podataka koja bi omogućavala komunikaciju između bilo koja dva sustava. Iako taj model više ne pokriva sve funkcije podatkovnih mreža, sama ideja slojevitih protokola je postala temelj današnjih komunikacija. Za razumijevanje OSI modela, uzmimo kao primjer analogiju dijaloga između dvije osobe, kako je ilustrirano na slici.

1.1 Dijalog između dvije osobe
Govornik mora pretvoriti svoje ideje u riječi; riječi je potrebno prevesti na jezik slušatelja; riječi se pretvaraju u zvuk. Slušatelj je međutim zaokupiran pretvarajući zvuk u originalnu ideju. Dok se ovo odvija, Govornik se treba uvjeriti da je slušatelj primio i razumio informaciju. Ako u ovom lancu dođe do pogreške u bilo kojoj karici, ne možemo biti sigurni da je originalna ideja točno prenesena. Primijetimo da je svaka funkcija u primjeru nezavisna. Nije potrebno ponavljati prijevod ako slušatelj nije čuo poruku, dovoljno bi bilo ponoviti prevedenu poruku. Za svaku funkciju govornika, slušatelj ima odgovarajuću peer funkciju. Te funkcije se nalaze u istim slojevima. OSI model dijeli funkcije komunikacije u sedam slojevitih peer-to-peer podfunkcija, kako je prikazano na slijedećoj slici.

3

1.2 Slojevi OSI modela
Slojevi su redom: 1. Fizički sloj 2. Podatkovni sloj 3. Mrežni sloj 4. Transportni sloj 5. Sesijski sloj 6. Prezentacijski sloj 7. Aplikacijski sloj Svaki sloj OSI oslanja se na mrežnu uslugu onog sloja ispod sebe. Funkcije individualnih slojeva OSI modela su detaljnije definirane standardom ISO 7498, Komunikacija kod OSI modela uvijek ide sloj po sloj, pri čemu nije moguće preskakanje nijednog sloja. Veza između dva sloja naziva se sučelje (engl. interface). Funkcija n-tog sloja u komunikacijskom sustavu odvija se u suradnji s procesom n-tog sloja uređaja s kojim komuniciramo. Način njihovog komuniciranja naziva se protokol n-tog sloja. Sučelje je između višeg i nižeg sloja, a protokol je između n-tih slojeva. Sučelje nije, a protokol jest predmet međunarodne standardizacije. Komunikacija između dva krajnja uređaja teče ovako: • aplikacijski sloj pozivajućeg uređaja započinje pozivom aplikacijskom sloju

pozvanog uređaja s kojim uspostavlja ravnopravan odnos, koristeći protokol sloja 7. • Protokol sloja 7 zahtijeva od sloja 6 potrebne usluge, pa ovaj sloj uspostavlja ravnopravan odnos s odgovarajućim slojem na drugoj strani uz pomoć protokola 6 sloja. • Protokol 6 sloja zahtijeva potrebne usluge od sloja 5, itd. Komunikacija se odvija dalje po istom principu, sve do fizičkog nivoa, gdje dolazi do stvarne razmjene podataka. Dakle, svaki sloj predajne stanice uz pomoć pripadnog protokola šalje svoje podatke nižem sloju i tako sve do fizičkog sloja. Fizički sloj odašilje podatke

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

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com