

Sloj mreže OSI modela

Za razliku od sloja veze koji je zadužen za isporuku paketa između dva susedna čvora (isti LAN ili isti link), sloj mreže se bavi isporukom paketa sa kraja na kraj veze, bez geografskog ograničenja.

Sloj mreže je odgovoran za :

1. Logičko adresiranje - ono je neophodno ako izvor i odredište nisu u istoj mreži;
2. Određivanje putanje – rutiranje;
3. Kontrolu zagusenja veze;
4. Fragmentiranje paketa ukoliko je to potrebno.

Sloj mreže definiše zvaničan format paketa i protokola koji se naziva IP (Internet Protocol). Za identifikaciju radne stanice sa kojom se ostvaruje komunikacija koriste se IP adrese koje se sastoje od adrese mreže i od adrese računara.

Zadatak sloja mreže je da isporuči pakete na IP adresu odredišta, bez obzira na to da li se odredište nalazi u istoj ili drugoj mreži. Paketi mogu da stignu na odredište i mimo redosleda kojim su poslani. Glavni posao sloja mreže je rutiranje paketa, odnosno definisanje optimalne putanje do odredišta, a u cilju izbegavanja zagušenja mreže.

Funkcija sloja interneta u TCP/IP protokolu odgovara funkciji sloja mreže u OSI modelu, jer ruteri rade od trećeg sloja OSI modela – svaki skup mreža, javnih ili privatnih, koje su povezane ruterima, predstavljaju internet.