

Fizički sloj OSI modela

Fizički sloj OSI modela definiše sve mehaničke, električne i funkcionalne specifikacije uređaja i takođe, definiše odnos između uređaja i prenosnog medijuma.

Fizički sloj je odgovoran za vreme trajanja svakog bita, za način na koji se bitovi pretvaraju u električne ili svetlosne signale pogodne za prenos, za sinhronizaciju i način na koji se ona obavlja (u zavisnosti od toga da li je prenos podataka realizovan na nivou bita, bajta ili neke druge strukture), za mogućnost odvijanja prenosa podataka u oba smera i za uspostavljanje i prekid veze.

U fizičkom sloju se definiše oblik i veličina konektora, kao i broj njegovih pinova; tu se definiše i funkcija svakog pina pojedinačno.

Fizički sloj je moguće definisati na više načina. Različiti medijumi i različite tehnike prenosa zahtevaju i različite fizičke slojeve. Ako se na krajevima fizičke konekcije nalaze različiti protokoli fizičkog sloja, mora se obaviti preslikavanje svih protokola i to se obavlja u tzv posredničkom sistemu.

Kvalitet usluge fizičkog sloja naziva se QoS (Quality of Service) i on se unapred definiše uz saglasnost sa klasom usluge.

QoS fizičke konekcije zavisi od medijuma i od protokola fizičkog sloja. Pod QoS fizičke veze podrazumeva se učestanost greške, kašnjenje signala i zaštita.

Mrežni uređaji koji rade u fizičkom sloju su: regenerator i zvezdasta sponica (hub).