

Datakommunikasjon i nettverk

Forklaring på noen uttrykk som har tilknytning til datakommunikasjon i nettverk. Uttrykkene blir plassert på rett nivå i OSI-modellen.

CAT 5:

Forkortelse for "**Category 5 - Unshielded Twisted-Pair cable**". Betegnelsen er laget av EIA/TIA (Electronic Industries Association / Telecommunication Industries Association).

En CAT 5 -kabel skal kunne klare overføringshastigheter opp til 155Mbps. (Offisielt skal den kun klare opptil 100 Mbps.) Kabelen består av 4 trådpar, og er den som vanligvis brukes i nettverk i dag. Kabelen er dessuten den samme som brukes som moderne telefonledning, og prisen er lav pga. det store produksjonsvolumet.

Uttrykket hører hjemme på nivå 1 i OSI-modellen: "**Det Fysiske laget**".

IP:

Forkortelse for "**Internet Protocol**". Dette er en meget utbredt nettverks-protokoll som sørger for å transportere datapakker fra en nettverksenhet til en annen. Før datapakkene sendes så pakkes de inn i en "IP-frame" som består av header, data og feilkorrigerings-data. En pakke (eller "frame", ramme) er fra 0,5 til 64 kB.

Protokollen setter altså adresselapper på datapakkene og sender dem av gårde som enkeltstående pakker som kan ta forskjellige veier frem til mottakeren. Feilfinning og sammensetning av dataene i riktig rekkefølge på mottakersiden utføres ikke av IP, men må løses på et høyere lag i OSI-modellen.

Uttrykket hører hjemme på nivå 3 i OSI-modellen: "**Nettverkslaget**".

TCP:

Forkortelse for "***Transmission Control Protocol***". Når en TCP-bruker ber om en forbindelse, sender den en forespørsel til en annen maskin. For å kunne sende en slik forespørsel, må senderen spesifisere mottakerens adresse og port-nummer. Når denne "handshake-prosedyren" er gjennomført, tilbyr TCP en full duplex-forbindelse. Maskinene holder selv styr på de data de sender og mottar. Når forbindelsen skal avsluttes, blir det fra en av maskinene sendt en beskjed om at det ikke er mer data å sende. Den andre maskinen bekrefter beskjeden, og data kan ikke lenger bli sendt. Protokollen fikser rekkefølgen på innkommende datapakker fra nettverkslag-protokollen (IP).

Uttrykket hører hjemme på nivå 4 i OSI-modellen: "***Transportlaget***".

PPP:

Forkortelse for "***Point-to-Point Protocol***". Gir direkte kommunikasjon mellom to maskiner. Kan f. eks. kjøres over serie-linjer (RS232) eller via modem. I praksis vil dette si at man kan koble seg opp til Internet-leverandørens vertsmaskin over en modem-forbindelse og dermed bli koblet inn på Internet.

Uttrykket hører hjemme på nivå 2 i OSI-modellen: "***Datalink-laget***".

FTP:

Forkortelse for "***File Transfer Protocol***". FTP er en enkel protokoll som beskriver hvordan data (filer) skal overføres mellom maskiner via nettverk. Maskinene kan eventuelt ha ulike operativsystem og/eller hardware.

FTP virker etter server/client -prinsippet, men med ett unntak; det brukes to TCP-forbindelser. Den ene er for overføring av data, den andre brukes til overføring av kommandoer eller instruksjoner til serveren.

Uttrykket hører hjemme på nivå 7 i OSI-modellen: "***Applikasjonslaget***".

Erik Grindheim, 16.02.2000