

Sammenligning mellem OSI's referencemodel og TCP/IP protokollerne samt hardwaretyperne

OSI lagene:		Elementerne fra TCP/IP & Ethernet standarderne:				Hardware:	
Nr.:	Navn:	Dataformat:	Indkapsling:	Funktioner:	TCP/IP protokollerne:		
7	Applikation	Samlet datamængde	Sessions ID (= Port numre)	Standardiseret grænseflade til applikationerne	<i>Upper layer protocols:</i> SMTP, rlogin, FTP, Telnet, TFTP, Bootp, NFS		
6	Præsentation			Kodekonvertering (ASCII), komprimering/dekomprimering, kryptering/dekryptering			
5	Session			Client/server proces-kontrol, afslører logiske fejl, administrerer sessioner, holder styr på login/logout			
4	Transport	Segmenter	Port numre	TCP er forbindelsesorienteret, UDP er forbindelsesløs, punkt-til-punkt kontrol via portnumre, isolerer lag 1-3 fra 5-7, ansvarlig for rækkefølgen af segmenter.	TCP, UDP		
3	Netværk	IP-pakker	IP-adresser	Adresserer og router pakkerne, fragmentering & defragmentering, forbindelsesløs kommunikation	<i>Lower layer protocols:</i> IP, ICMP, ARP, RARP		Router, Lag 3 Switch
2	Datalink	Ethernet frames	Mac-adresser	Kontrollerer dataflow fysisk, flowkontrol og fejlhåndtering, læser fysiske adresser			Bro, Lag 2 Switch
1	Fysisk	Rå bitstrøm		Grænsesnit mellem medie & udstyr, definerer det elektriske & mekaniske, indkodning og timing			Netkort, Hub, Repeater