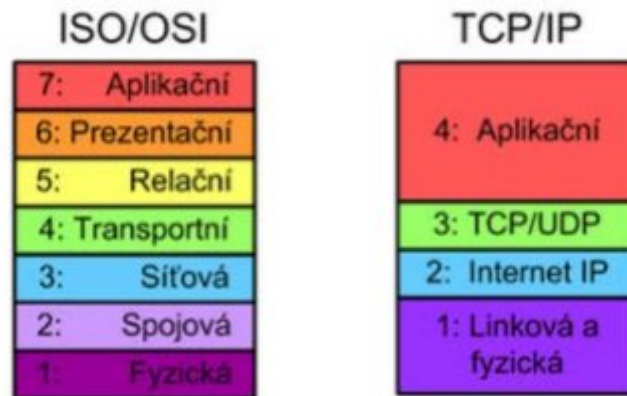


Model TCP/IP, podobnosti a odlišnosti modelů ISO/OSI a TCP/IP, implementace vrstev, zařízení a protokoly na jednotlivých vrstvách, zapouzdření dat na vrstvách



TCP/IP

- 4 vrstvy – ISO/OSI má 7
 - o 4 – Aplikační (Aplikační)
 - v ISO/OSI Aplikační, Prezentační a Relační
 - o 3 – TCP/UDP (Transportní)
 - o 2 – Internet IP (Síťová)
 - o 1 – Linková a fyzická (Síťového rozhraní)
 - v ISO/OSI ve dvou vrstvách

Vrstvy TCP/IP

- 1 – Linková a fyzická
 - o zajišťuje ovládání přenosové cesty, přímé vysílání a příjem paketů z vyšší vrstvy v rámci
 - o Protokoly:
 - Ethernet II
 - IEEE 802.3
 - PPP
 - Frame relay
 - atd.
 - o přístupové metody:
 - CSMA/CD (s detekcí kolize)
 - CSMA/CA (s prevencí kolize)
 - o zařízení:
 - Kably
 - Hub
 - Rádiový přenos
 - L2 switch
 - repeater

- 2 – Internet IP
 - o přenáší IP datagramy, mohou dorazit různými cestami v různém pořadí
 - o Protokoly:
 - IP
 - ICMP
 - ARP
 - IGMP
 - RARP
 - o Zařízení:
 - Router
 - L3 switch
- 3 – Transportní
 - o přenos mezi aplikačními programy o odpovídajícími porty
 - o spojení IP a portu tvoří socket (např.: 192.168.10.3:22)
 - o Protokoly:
 - TCP
 - UDP
 - o Zařízení:
 - Firewall
 - Síťový OS
- 4 – Aplikační
 - o programy komunikují přímo s transportní vrstvou, relační a prezentační služby si musí zajistit samy
 - o Protokoly:
 - SSH
 - Telnet
 - FTP
 - DNS
 - o Zařízení:
 - OS
 - Síťové služby
 - Síťové aplikace