

TCP/IP

popis blíže odpovídá
struktúře sady protokolů
Popisuje reálné dění v síti

- Aplikační
- Transportní
- Síťové
- Fyzické

Hvězda (Star)

Nejčastější Ethernet na kroucené dvojčince

- ✓ výpadek kabelu odstaví jediný počítač
- ✓ lze oddělený provoz
- ✓ lze paralelní provoz
- X spousta kabelů
- X výpadek středu fatální

Kruh (Ring) Token Ring, FDDI

- ✓ triviální následnictví – jednoduché protokoly
- X výpadek kabelu fatální
- X nepružné

Sběrnice (Bus) Ethernet na koaxiálním kabelu

- ✓ jednoduché a pružné
- ✓ málo drátů
- X výpadek kabelu rozdělí (v lepším případě)

Strom (Tree) zobecnění hvězdy

- základem spousty středně velkých sítí
- reálný výkon závisí na topologii • Ethernet na kroucené dvojčince
- ✓ lze oddělovat provoz
- X výpadkem uzlu/kabelu se rozpadne

Služba UDP

- Nespolehlivá služba □ Ztracené datagramy se znovu neposílají.
- Nespojovaná služba □ Není zaručen příjem datagramů v pořadí v jakém byly vyslány

hlavička	Zdrojový port (16 bitů)	Cílový port (16 bitů)
	Délka hlavičky (16 bitů)	Kontrolní součet (16 bitů)
data	Data aplikační vrstvy (různé velikosti)	

Tahak Síť

Proces Komunikace

1. Vytvoření
2. Segmentace
3. Generování
4. Přenos
5. Zachycení dat
6. Rozpouzdření
7. Předání

Protokoly

Fyzická vrstva

- DSL
- IEEE 802.3
- MULTIPLEXING
- Linková vrstva
- Ethernet
- SDLC
- HDLC

Síťová vrstva

- IP
- ICMP

Transportní vrstva

- TCP
- UDP
- RTP

Relační vrstva

- NCP

Prezentační vrstva

- TELNET
- TLS
- XML
- MIME

Aplikační vrstva

- HTTP
- IMAP
- FTP
- POP3
- SMTP
- DHCP
- SSH

ISO/OSI

Službí pro pochopení procesů v síti, návrh sítí, specifikace operací a řešení problémů

- Aplikační
- Prezentační
- Relační
- Transportní
- Síťová
- Linková
- Fyzická

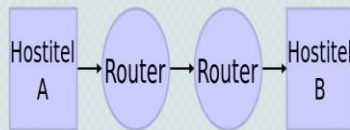
Data na médiu jsou

reprezentována • Tři základní formy přenosu

□ Metalické vedení □ elektrické impulzy □

Optické vedení □ světelné impulzy □ Bezdrátové vedení □ elektromagnetické vlnění

Síťová spojení



Architektura TCP/IP

