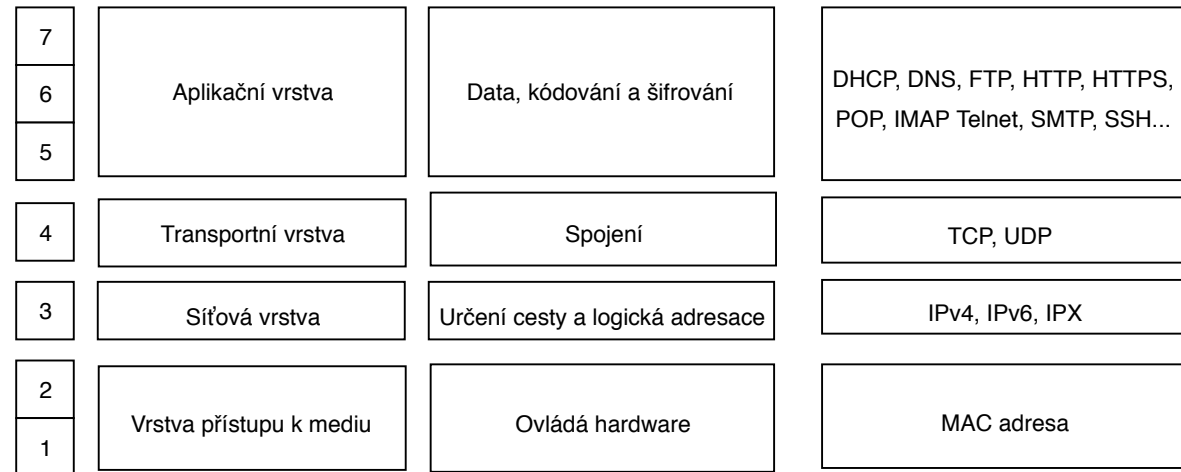
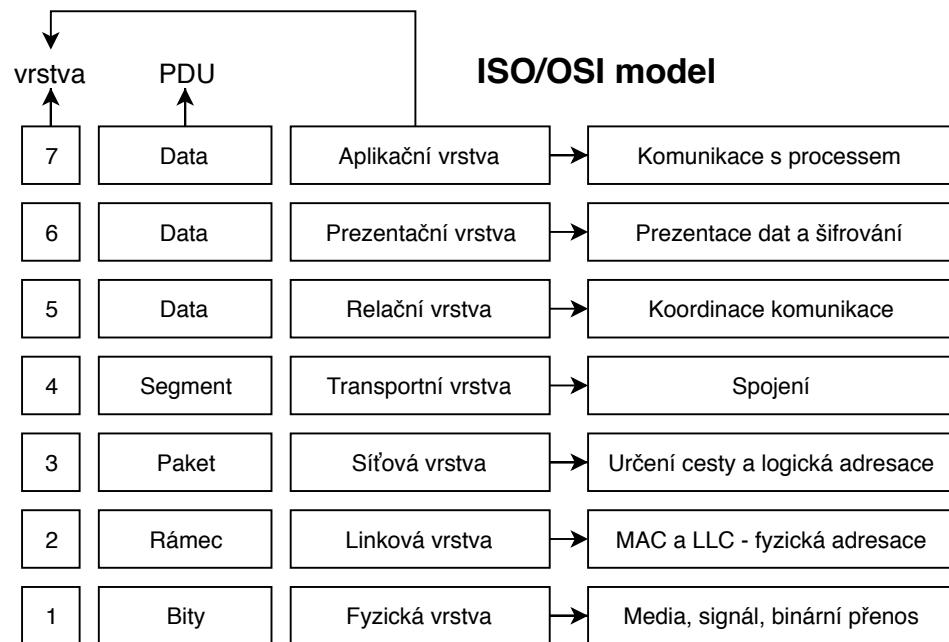


Tahák POS



Pojmy

Switch - aktivní prvek, který propojuje jednotlivé části sítě

Router - aktivní prvek, směrovač.

Bridge - zařízení, které propojuje dvě části sítě na linkové vrstvě.

Hub - Rozbočovač, umožňuje větvení sítě. (v dnešní době nevyužívaný.. nahrazený switchem).

Repeater - opakovací/zesilovač, zlepšuje poškozený signál.

Segmentace(transportní vrstva) - zpráva se rozděluje na více menších kousků.

Multiplexing - Prokládání „kousků“ zpráv od různých účastníků na médium.

HTTP - Přenos hypertextu
DNS - překlad doménových adres
TELNET - vzdálené připojení k PC
FTP - přenos souborů
SMTP - přenos mailu

Služba TCP

- **Spolehlivý**
- Použití v **HTTP, POP, SMTP, SSH....**
- **Navazuje a ukončuje** spojení

Služba UDP

- **Nespolehlivý**
- Použití v **DNS, DHCP, RIP, VOIP, SNMP**
- **Nenavazuje a neukončuje** spojení.
- **Jednoduchá** služba

Segmentace sítí

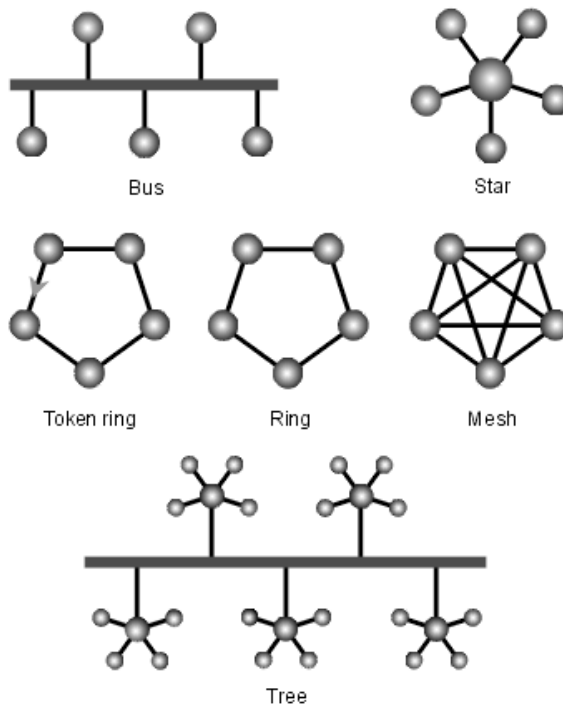
Proč? :

- Efektivita správy
- Bezpečnost dat
- Snížení zátěže sítě

Nevýhody nerozdělených sítí :

- snížený výkon
- Možnost bezpečnostního problému
- Správa adres

Topologie



Adresace (IPv4)

Adresa hostů

Unikátní adresa každého koncového zařízení
 10.0.0.**23**

Broadcast adresa

V části pro hosty jsou samé 1.
 10.0.0.**255**

Adresa sítě

V části pro hosty jsou samé 0.
 10.0.0.**0**

Výpočet adres

IP adresa sítě	172	16	20	0
IP adresa binárně	10101100	00010000	00010100	00000000
Maska	255	255	255	128
Maska binárně	11111111	11111111	11111111	10000000
Adresa sítě (samé nuly pro červenou část hosta)				
10101100	00010000	00010100	00000000	
172	16	20	0	
Broadcast adresa (samé jedničky pro červenou část hosta)				
10101100	00010000	00010100	01111111	
172	16	20	127	
První host				
10101100	00010000	00010100	00000001	
172	16	20	1	