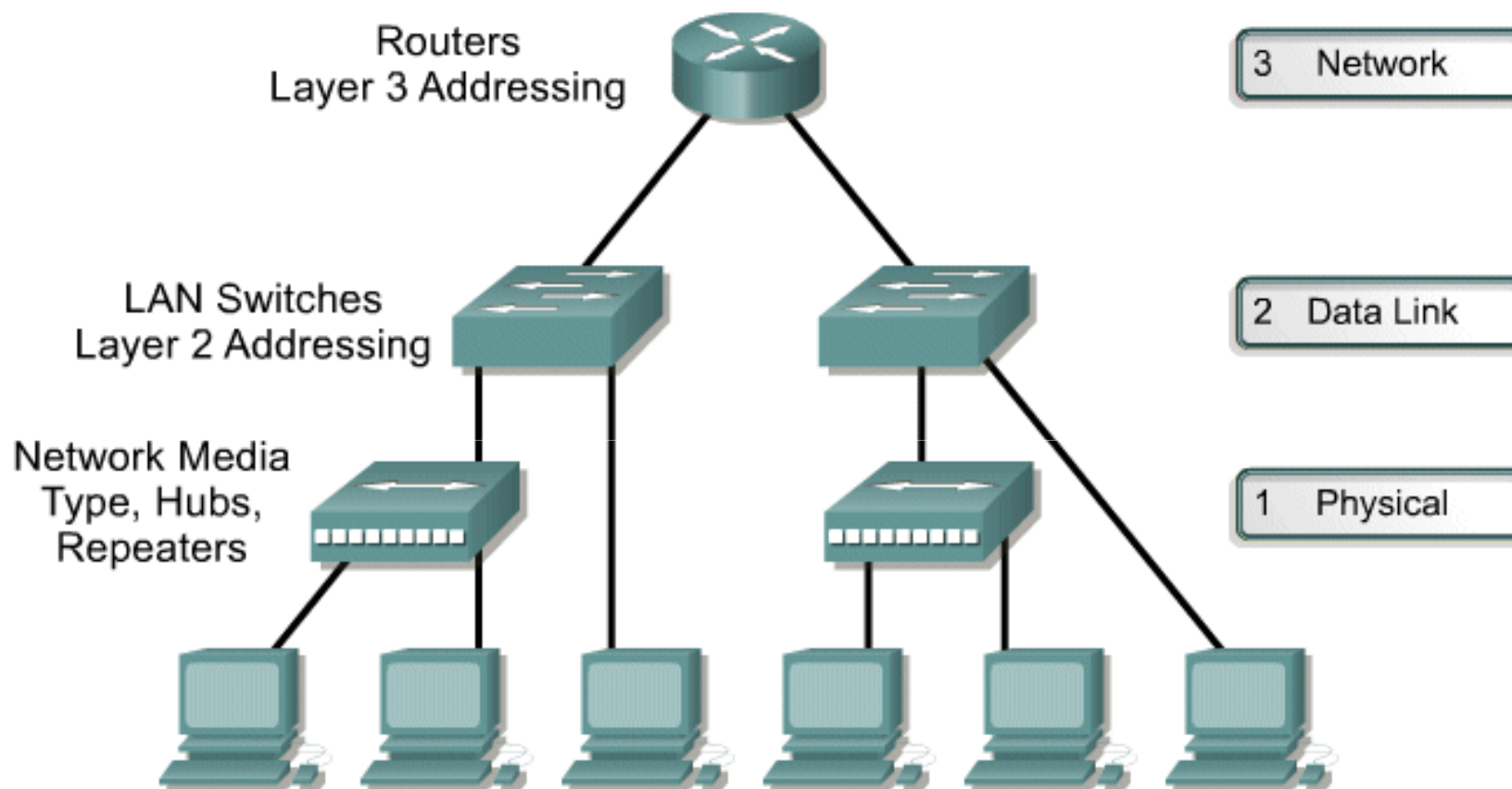


KOLÍZNE & BROADCASTOVÉ DOMÉNY

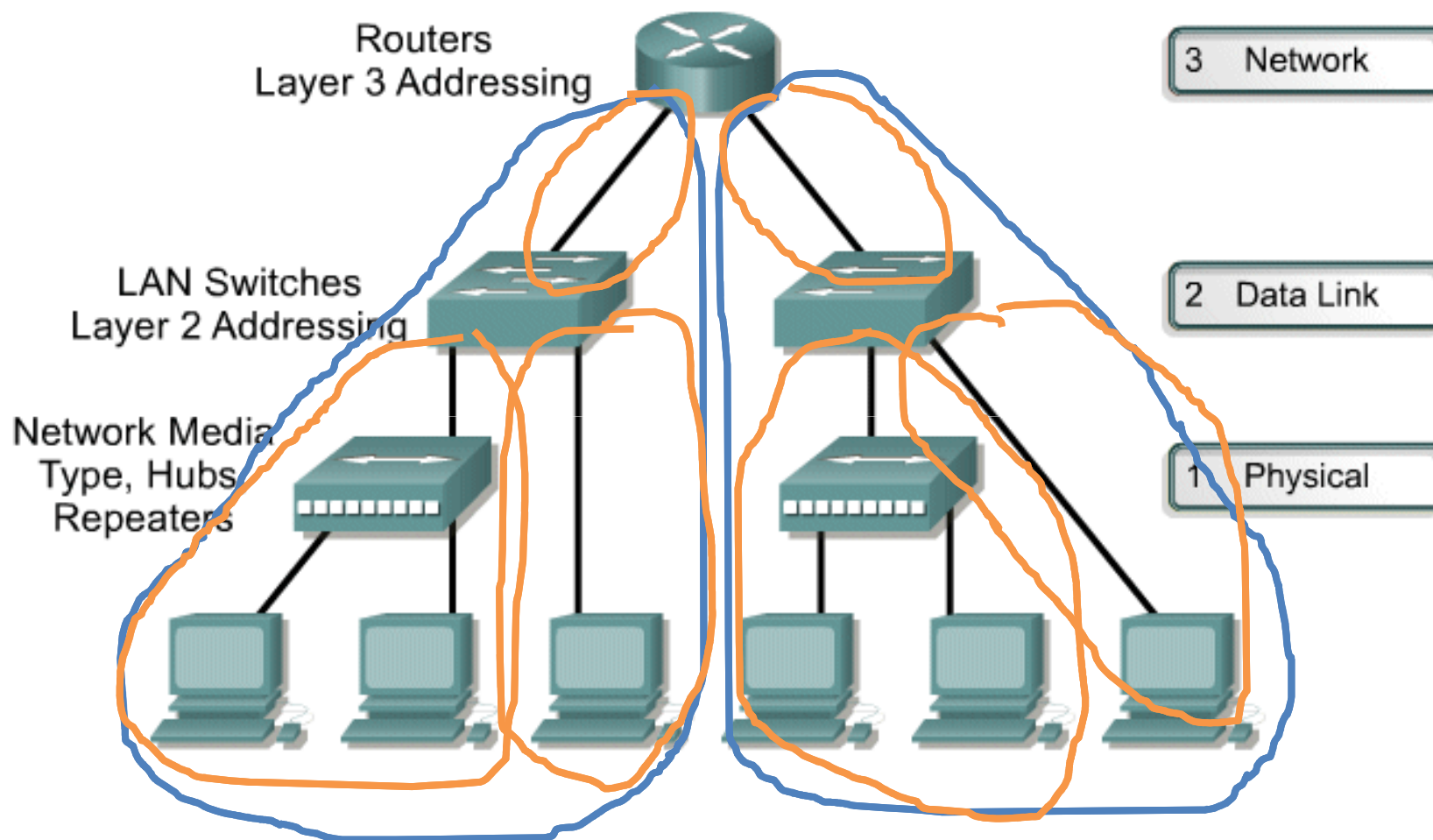
Opakovanie: ISO/OSI model

Názov vrstvy	Zariadenia	Údajový formát	Adresovanie	Protokoly
7. Aplikačná (Application)	Počítač, Brána (Gateway)	Dáta	-	http, pop3, smtp, ftp, https, ssh
6. Prezentačná (Presentation)	Počítač, Brána (Gateway)	Dáta	-	
5. Relačná (Session)	Počítač, Brána (Gateway)	Dáta	-	
4. Transportná (Transport)	Počítač, Brána (Gateway)	Segment	Porty	TCP, UDP
3. Sieťová (Network)	Smerovač (Router)	Balík (Packet)	IP adresa	IP
2. Linková (Data Link)	NIC, Most (Bridge), Prepínač (Switch)	Rámec (Frame)	MAC adresa	Ethernet, ISDN, DSL, PPP, Frame Relay, X.25
1. Fyzická (Physic)	Pasívne: konektory, káble metal. optic., prepojky Aktívne: Opakovač (Repeater), Rozbočovač (Hub)	bity /0,1/	-	Ethernet, IEEE

Prvé 3 vrstvy sieťového modelu ISO-OSI



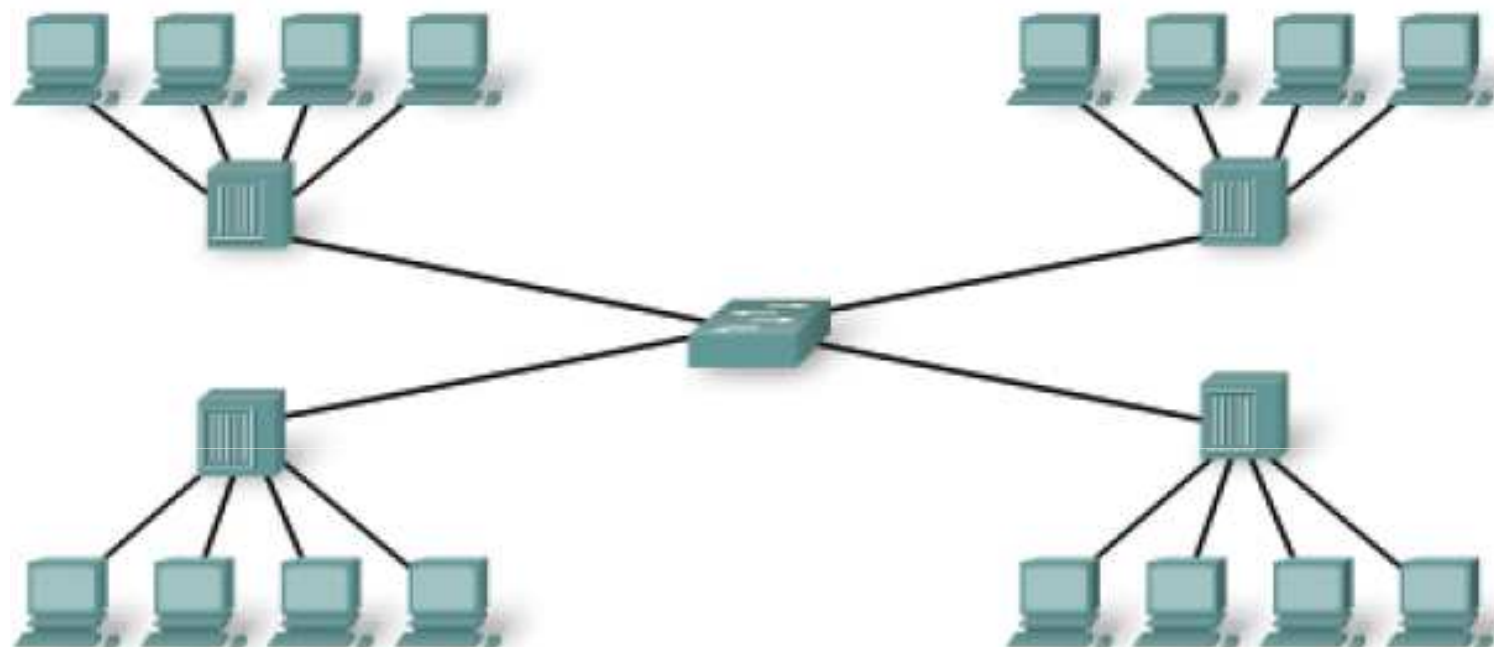
Prvé 3 vrstvy sieťového modelu ISO-OSI



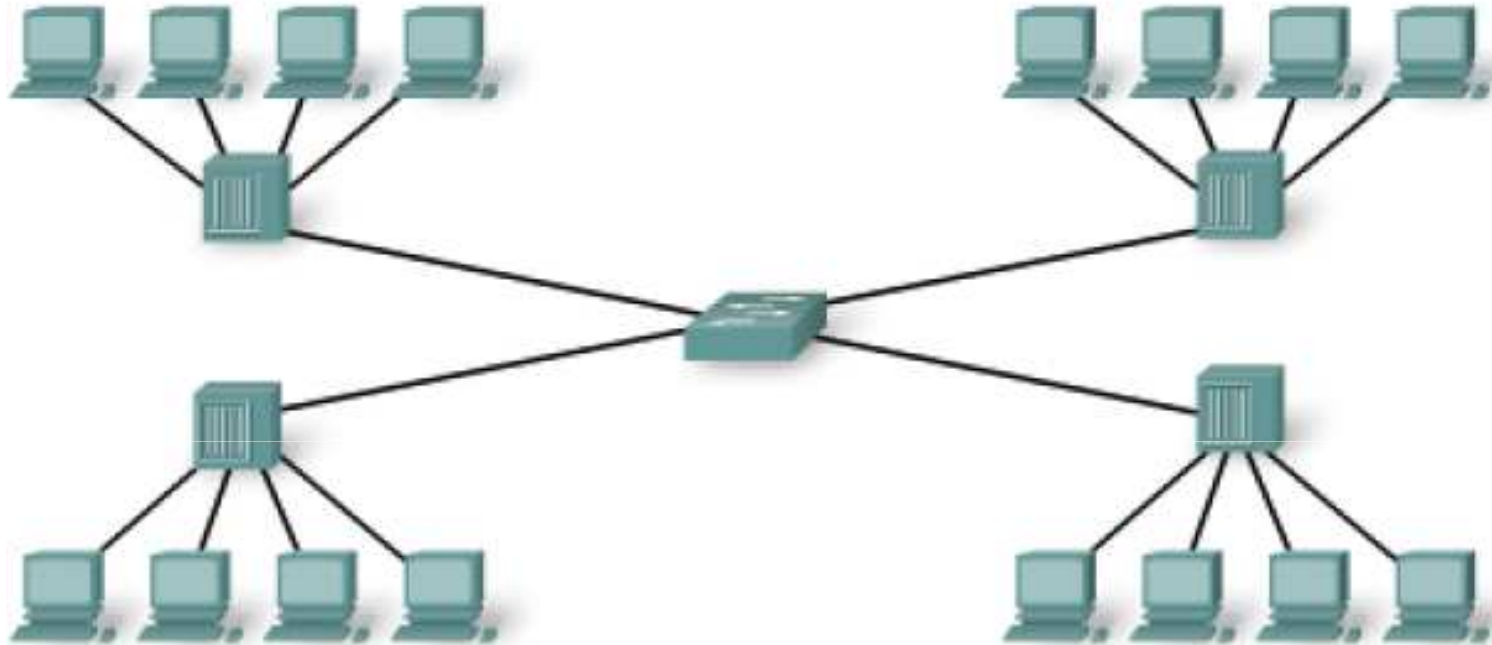
Kolízne a broadcastové domény

- **Kolízna doména (segment)** – časť siete, v ktorej môže dôjsť ku kolízii (sieť s HUB-om). Rozdiel medzi HUB-om a switch-om je, že switch každým portom ohraničuje vlastnú kolíznu doménu. Napr. 12 portový switch vytvára 12 kolíznych domén. Používa techniku mikrosegmentácie. Teda switche redukujú kolízie a zvyšujú priechodnosť siete.
- **Broadcastová doména** – Switche väčšinu rámcov posielajú iba priamo adresátovi, broadcastové rámce musia poslať všetkým – a ďalšie switche tak isto. Preto vzájomne prepojené switche vytvárajú „broadcastovou doménu“. Hranicu broadcastovej domény ohraničuje buď router alebo VLAN.

Kolízne a broadcastové domény

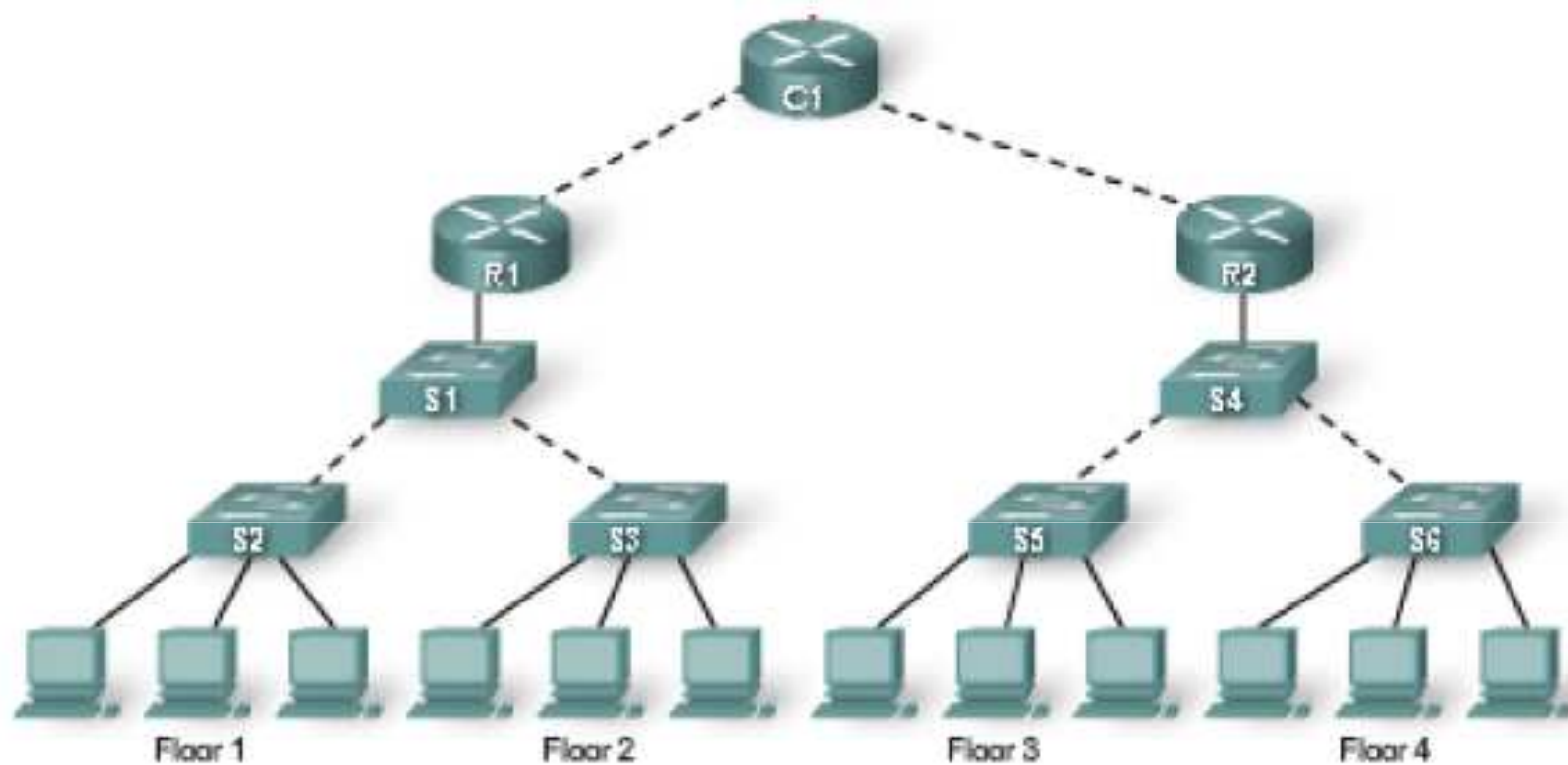


Kolízne a broadcastové domény

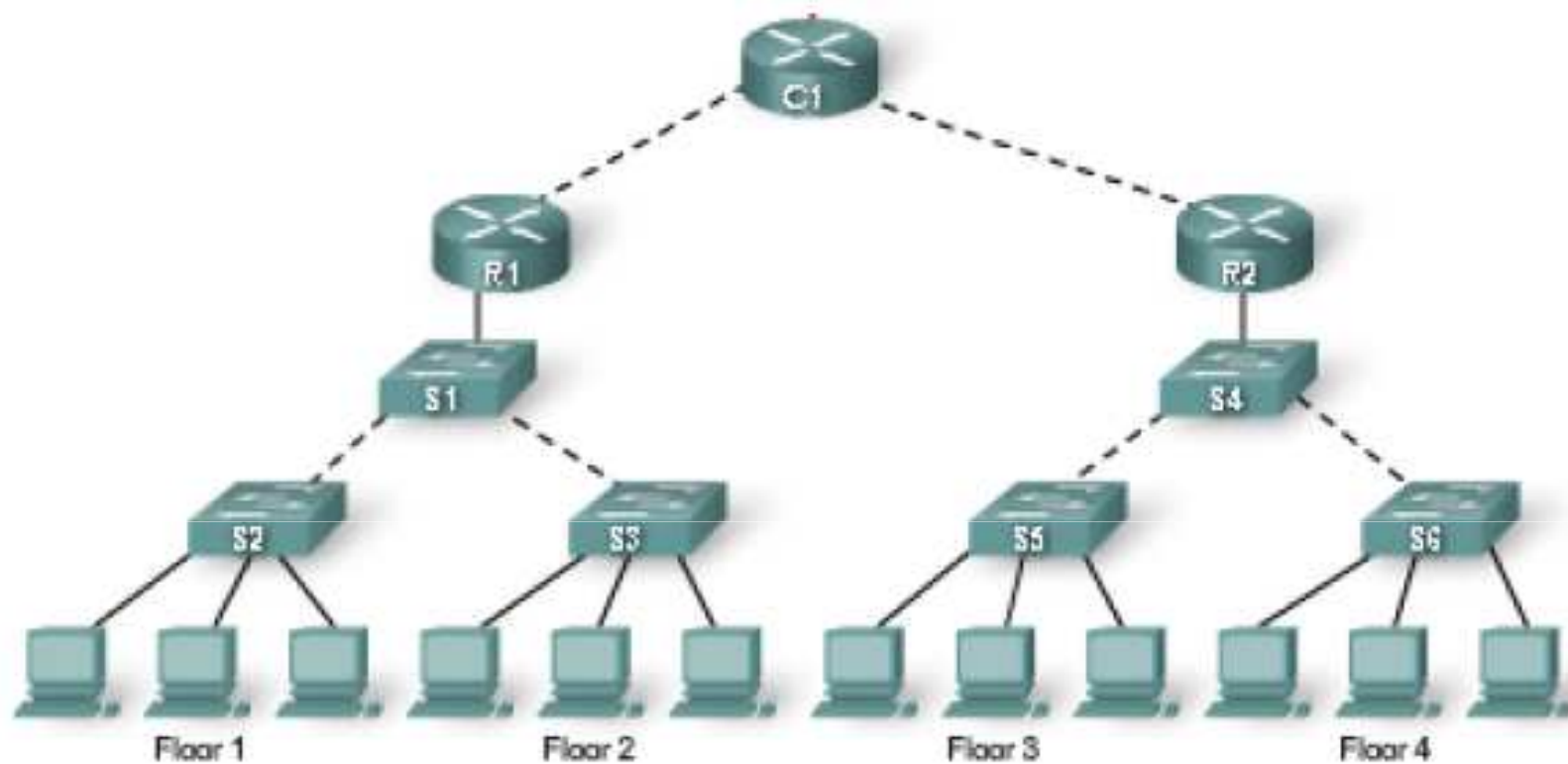


Iba jedna broadcastová doména (nič ju neoddeľuje).
4 kolízne domény = 4 porty centrálného switcha.

Kolízne a broadcastové domény



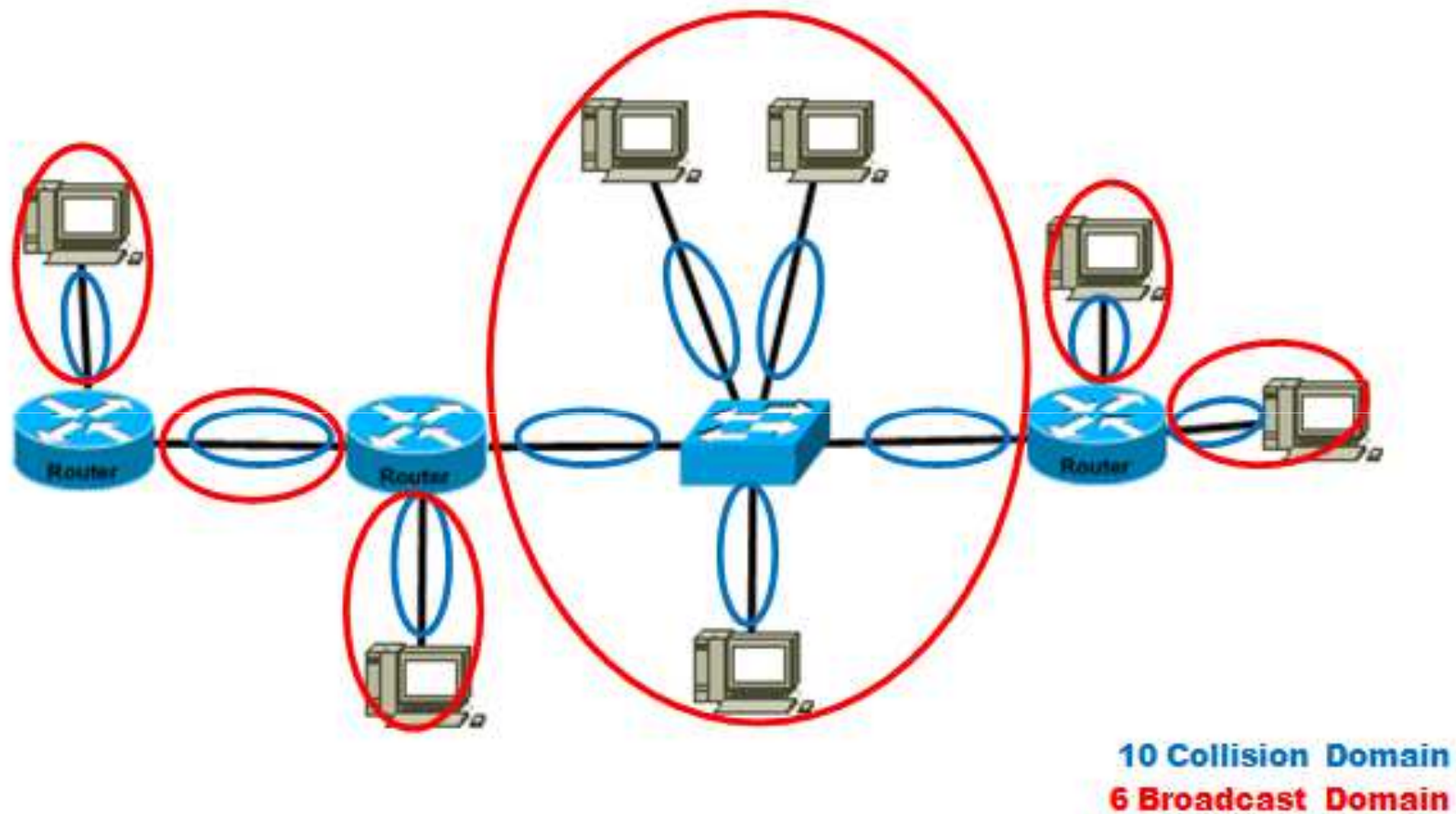
Kolízne a broadcastové domény



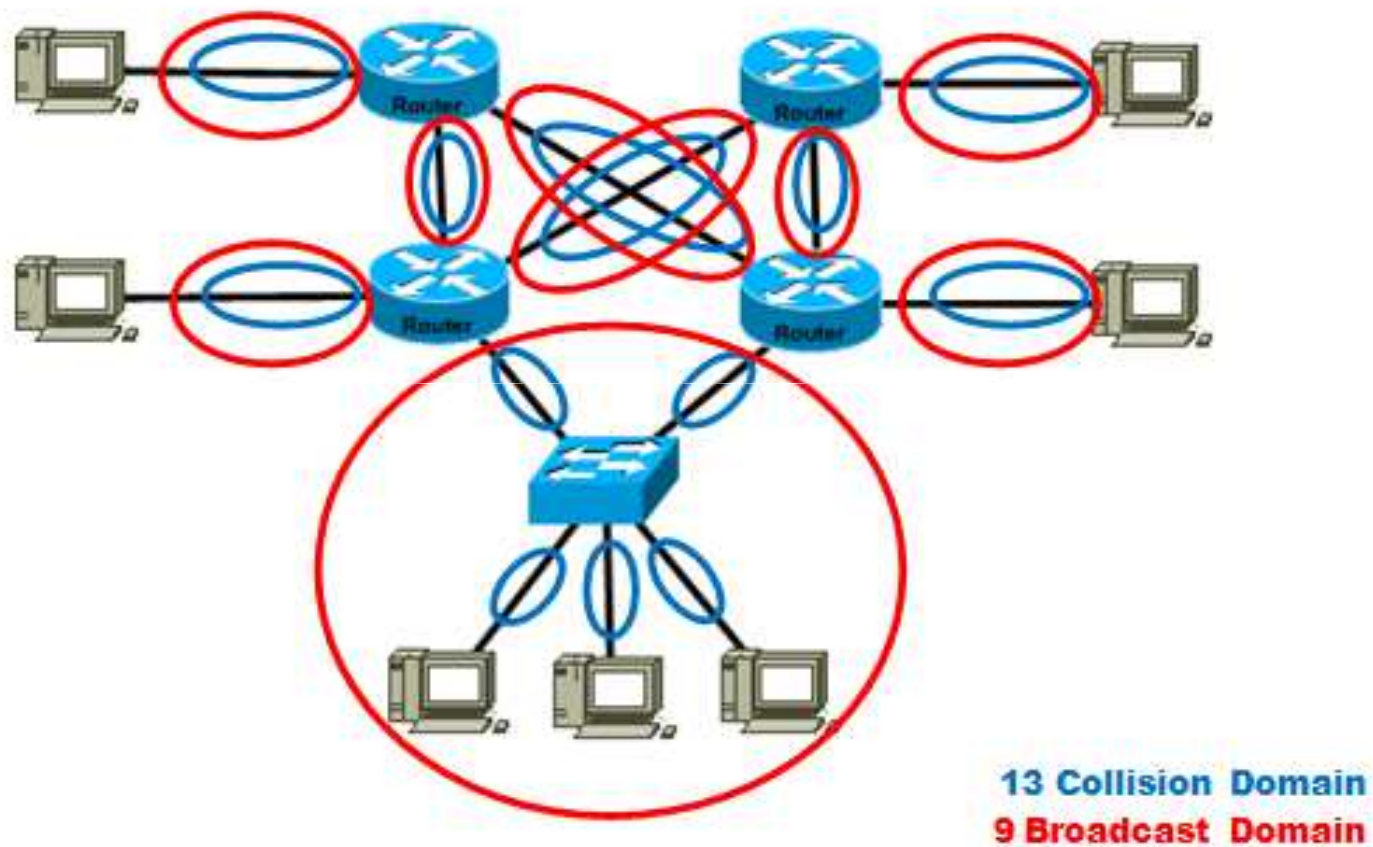
4 broadcastové domény

20 kolíznych domén (bezkolízne prostredie - každá stanica má vyhradenú linku)

Kolízne a broadcastové domény



Kolízne a broadcastové domény



Kolízne a broadcastové domény

