

Účel smerovača

- Funkcie smerovača v sieti:
 - Ohraničovanie broadcastových domén
 - Prepojenie rôznych (nekompatibilných) linkových technológií
 - Výber najlepšej cesty
 - Preposielanie paketov k ich cieľu

Napĺňanie smerovacej tabuľky

- Siete, ktoré nie sú k smerovaču priamo pripojené, bez ďalšieho zásahu smerovač nepozná
 - Ak však smerovač nejakú sieť nepozná, nemôže do nej doručovať pakety – paket idúci do neznámeho cieľa smerovač zahodí
- Ak má smerovač doručovať pakety do sietí, ktoré nie sú priamo pripojené, musia byť ich adresy do smerovacej tabuľky pridané istým procesom
- Tento proces môže byť dvoch druhov
 - Statický – záznamy v smerovacej tabuľke vytvára administrátor ručne
 - Dynamický – záznamy v smerovacej tabuľke si vytvárajú smerovače automaticky na základe vzájomnej spolupráce pomocou tzv. dynamických smerovacích protokolov

Napĺňanie smerovacej tabuľky

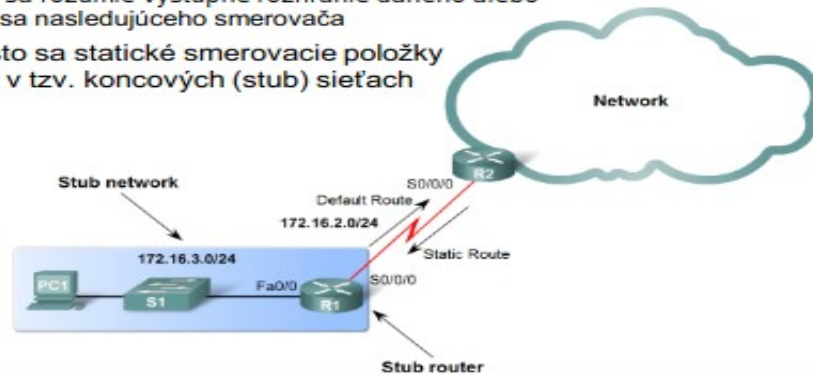
- Oba prístupy majú svoje výhody i nevýhody
- Dynamické smerovacie protokoly
 - Po úvodnej konfigurácii pracujú samočinne a zabezpečujú, že smerovacie tabuľky všetkých smerovačov vždy obsahujú aktuálne informácie – cieľové siete a cesty k nim
 - Predstavujú dodatočnú činnosť, ktorú smerovače musia vykonávať, a teda aj dodatočnú spotrebu ich systémových prostriedkov
- Statické smerovacie položky
 - Je ich nutné vkladať ručne na každý smerovač
 - Za ich správnosť a aktuálnosť zodpovedá administrátor
 - Neprispôsobujú sa aktuálnemu stavu siete
 - Nespôsobujú však dodatočnú záťaž pre smerovače

Priamo pripojené siete

- Na smerovači, ktorý má nakonfigurované iba sieťové rozhrania, sa v smerovacej tabuľke nachádzajú iba priamo pripojené siete
 - Siete na vlastných aktívnych rozhraniach smerovača
 - Takýto smerovač teda vie komunikovať iba s bezprostredne susednými zariadeniami

Statické smerovacie položky

- Statická smerovacia položka
 - Informuje o vzdialenej (t.j. nie priamo pripojenej) sieti, jej maske, a ceste k nej
 - Cestou sa rozumie výstupné rozhranie daného alebo IP adresa nasledujúceho smerovača
 - Veľmi často sa statické smerovacie položky používajú v tzv. koncových (stub) sieťach



Statické smerovacie položky

- Statické smerovacie položky sa definujú príkazom
`ip route siet' maska výstupné-rozhranie`
alebo
`ip route siet' maska IP-adresa-dalšieho-smerovača`

Na cvičeniach budeme konfigurovať statické trasy a prakticky si ukážeme uvedené možnosti.

Otázky, na ktoré by ste mali vedieť odpovedať:

1. Vysvetliť výhody a nevýhody statického a dynamického smerovania.
2. Aká je úloha smerovača v PS sieťach.
3. Aké možnosti konfigurácie statickej cesty máme.