Práce s VLAN

Náplň cvičení

- VLAN Trunking Protocol
- co jsou to VTP domény a VTP módy?
- práce s VTP

K čemu je VTP?

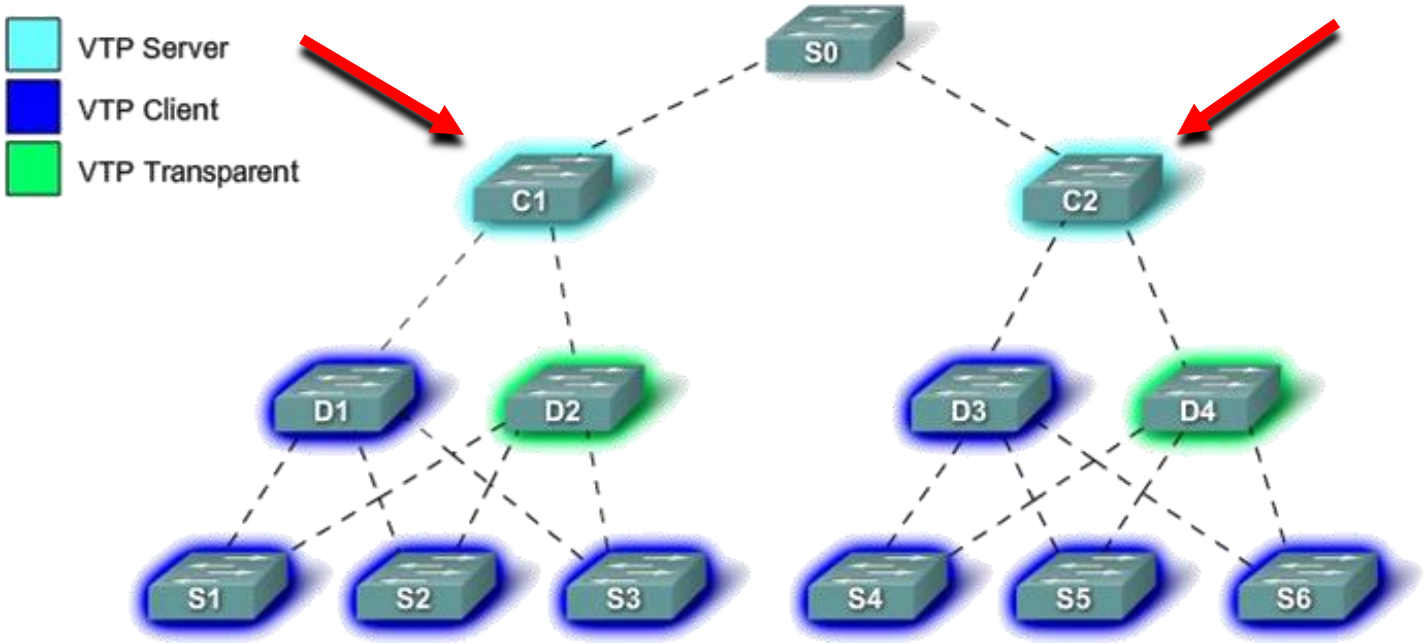
- chceme vytvořit VLAN na přepínači
- ale máme 100 přepínačů
- opravdu je nutné vytvářet VLAN na všech přepínačích?
- řešení – VLAN Trunking Protocol
  - rozšíření nové VLAN v rámci omezené množiny přepínačů
- ale pořád musíme ručně přiřadit VLAN na port

VTP doména

- množina přepínačů sdílející stejnou informaci o VLAN
- končí na L3 zařízení (směrovač, L3 přepínač)
- každý přepínač může být pouze v jedné doméně
- doména je definována jménem
- jedná se o Cisco proprietární protokol
- módy server, klient a transparent

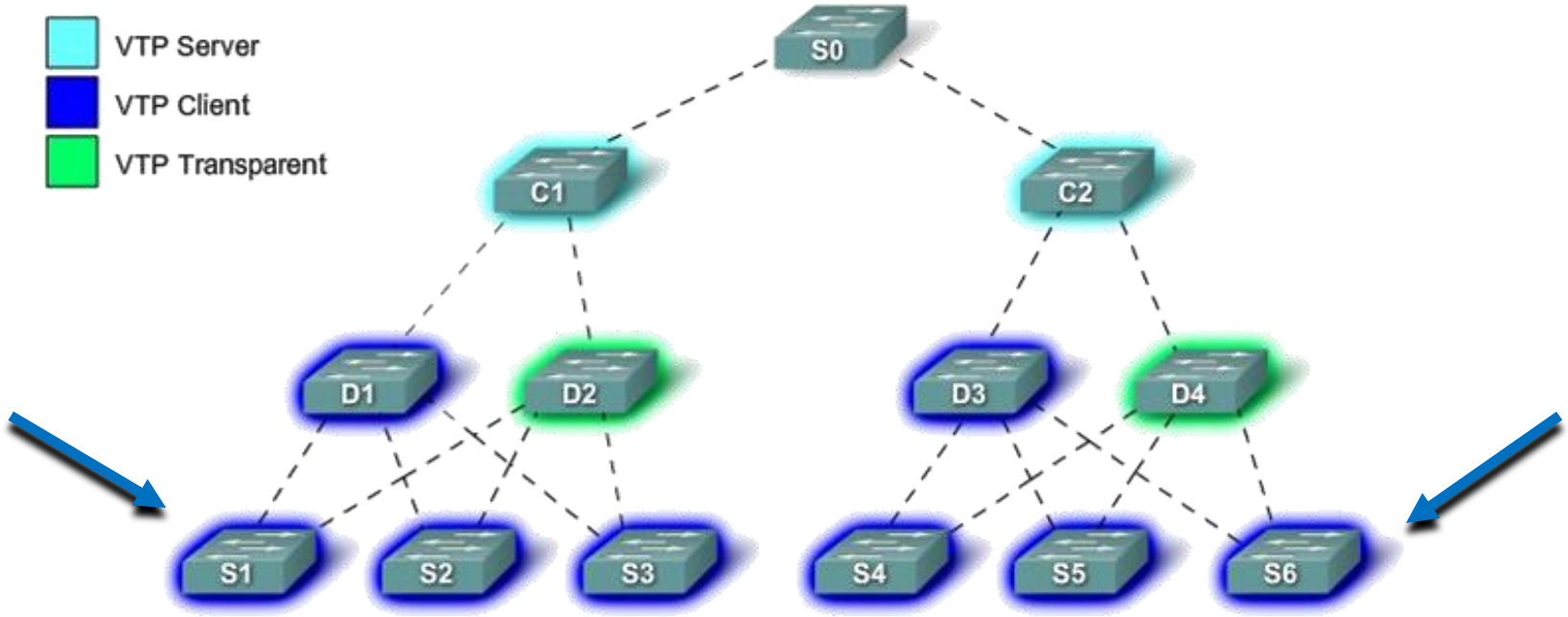
VTP server

- jeden nebo více přepínačů v doméně
- oznamuje VLAN ostatním přepínačům v doméně po trunku
- pouze na něm lze VLAN vytvářet, mazat a přejmenovávat



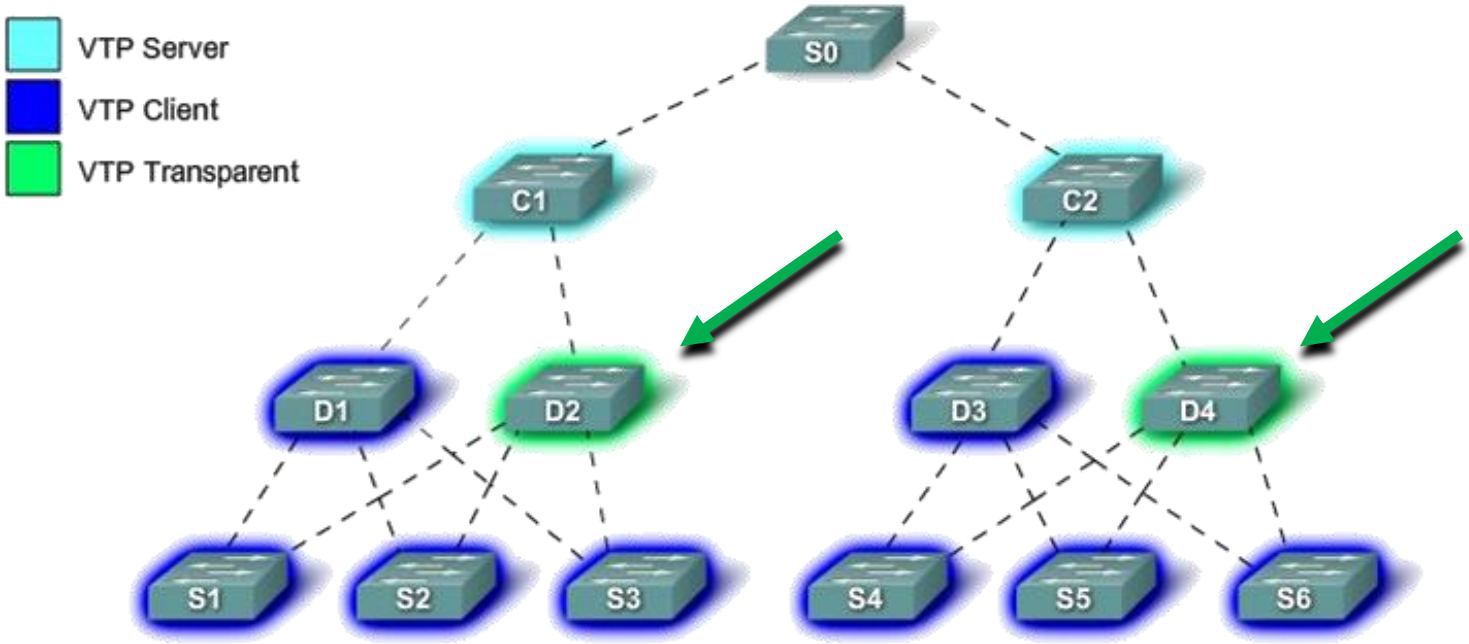
VTP klient

- dostává informaci o VLAN od serveru
- přeposílá informaci o VLAN dalším klientům
- VLAN nelze vytvářet, mazat ani přejmenovávat



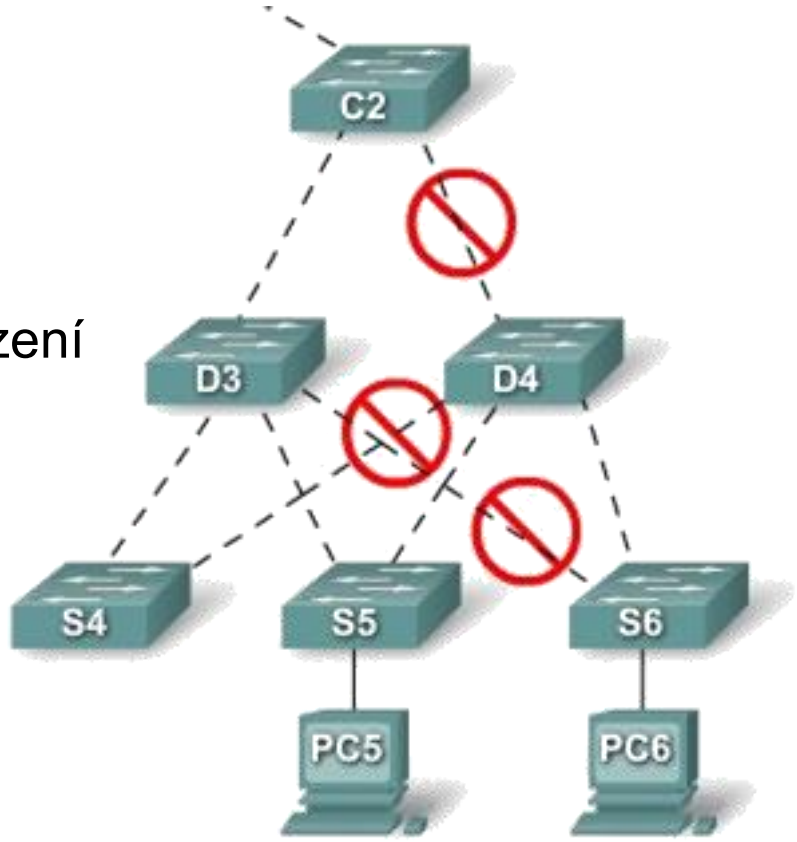
VTP transparent

- lokální VLAN databáze
- přeposílá informaci o VLAN dalším klientům
- VLAN lze vytvářet, mazat a přejmenovávat



VTP Pruning

- bez VTP pruning se posílá broadcast, multicast a unknown unicast ve všech VLAN na trunku
- zvyšuje výkonnost přepínané sítě
  - neposílá data přes trunk porty, pokud není na konci odběratel
- defaultně vypnut
  - kdyby bylo připojené ne Cisco zařízení



Komponenty VTP

- šíří se pomocí Ethernet rámce včetně VLAN tagu
  - každých 5 minut nebo při změně
- jméno domény
- verze VTP
  - 1,2 nebo 3
- číslo revize
  - inkrementace při změně VLAN
  - kontrola při příjmu