



Využití přepínačů řady 3Com 5500 v podnikových sítích

Autor: L. Knotek, presales consultant networking Azlan - Tech Data
Na základě firemních materiálů 3Com

Část 1 – Základní vlastnosti zařízení řady 3Com 5500

Přepínače řady 3Com 5500 patří do řady podnikových stohovatelných switchů 3Com, vyznačujících se vysokou odolností hardwaru a umožňující velmi pokročilá nastavení řízení toku dat.

Přepínače 5500 ve Fastethernetové verzi se používají jako přístupové switche do aplikací vyžadujících odolnost proti výpadku, nadstandardní bezpečnost a řízení přístupu do sítě. Umožňuje například kombinovat ověřování přístupu současně podle 802.1x a MAC adresy. Umožňuje využití časově orientovaných přístupových filtrů a k nim příslušné podrobné statistiky nebo řízení šířky pásma na aplikaci na vstupu i výstupu z přepínače nebo možnost vynucení a používání DHCP serveru. Z dalších bezpečnostních vlastností dále například možnost úplného zamknutí vybraných TCP/UDP portů. Kromě toho umožní také využití L3 přepínání na hraně sítě, jestliže to bude návrh sítě vyžadovat. Přepínání se děje hardwarově, na plnou rychlost portů na všech portech. Záruka je 5 let po ukončení výroby.



Switche se vyrábí v provedeních s 28 porty (24 10BASE-T/100BASE-TX porty; 4 Gigabitové SFP porty), s 52 porty (48 10BASE-T/100BASE-TX portů; 4 Gigabitové SFP porty), tytéž přepínače ve verzi s napájením po Ethernetu PoE a verzi pro optická spojení s 24 Fast Ethernet SFP porty; 2 Gigabitovými SFP porty; 2 auto-negotiating 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T porty.

Je možné propojit až 8 jednotek přes přední porty SFP originální stackovací technologií 3Com XRN a vytvořit tak stack aktivních switchů, sdílejících celkový výkon stohu.

Přepínače 5500G v gigabitové verzi se nasazují do páteří středně velkých podnikových sítí, kam je řadí m.j. vysoký výkon stohování, redundance zajišťující provozní spolehlivost 99.999%, modularita, velká hustota portů a maximální softwarové vlastnosti již v základní výbavě.

Vybíráme popis vlastností těchto switchů z brožury řešení 3Com:

Jedná se o Gigabitové stohovatelné přepínače se škálováním do 384 gigabitových portů a s možností začlenění 10GE technologií. Umožní až 16 portů 10Gbit Ethernetu na jednom stohu, možnost link agregace napříč stohem i pro 10Gbit Ethernet přináší skoro neomezené rychlosti. Přenosová rychlost stohovacího subsystému je 96Gbit/s. Přepínače umožňují řídit pásmo pro jednotlivé aplikace a klasifikovat pakety kritických aplikací, například hlasu nebo videa. Přepínač je vybaven bezpečnostními funkcemi a přístupovými filtry pro řízení přístupu k vybraným síťovým zdrojům. Přepínače rodiny 5500G podporují funkce virtuálního chassis XRN. Přepínače umožňují výměnu zdroje za zdroj s podporou napájení po Ethernetu. To usnadňuje přechod na VoIP nebo další služby, které vyžadují

napájení po Ethernetu. Dále je v každém zařízení slot na aplikační modul. V současné době jsou k dispozici moduly pro 8*1000Base-X SFP, 1*10Gbit XENPAK, 2*10Gbit XFP. Slot je naprosto univerzální a do budoucna se připravují moduly pro přepínání IPv6 a OSN modul. Metalické verze přepínačů mají k dispozici 4 duální gigabitové porty, kde vložením optického SFP vypnete příslušný metalický port. 24-portová SFP verze má pro změnu 4 metalické 10/100/1000Base-T porty, které jsou duální s příslušnými 1000Base-X SFP porty. V posledních dvou portech jsou 100/1000 SFP, tudíž v nich lze použít i 100Base-FX a 100Base-LX10 SFP pro fast Ethernetová spojení po optických vláknech na vzdálenosti, ve kterých je použití gigabitu problematické.



Přepínače se vyrábí ve verzích pro 24 portů (20*10/100/1000 + dual 4*1000Base-X) , 48 portů (44*10/100/1000 + dual 4*1000Base-X), oba také ve verzích s napájením po Ethernetu, dále 24 portů SFP (20*1000Base-X + 4 dual 1000Base-X). Rozšiřující moduly pro 8 transceiverů SFP, pro 1 port 10Gb XFP nebo pro 2 porty 10Gb XENPAK.

Detailní popisy vlastností všech switchů řady 5500 a 5500G najdete na webové stránce 3Com http://www.3com.com/prod/cz_CZ_EMEA/prodlist.jsp?tab=cat&cat=4&subcat=213993