

Skutečná síťová virtualizace

řešení Juniperu stanovuje nové limity

Juniper přináší opravdovou virtualizaci do prostředí Enterprise sítí. Jeho synergie s virtualizačními serverovými i storage technologiemi např. VMware přináší zákazníkům jasný přínos a benefit. Jdete-li touto cestou, nestůjte na hlíněných nohou a mějte na paměti základ - tou je stabilní infrastruktura.



Stávající infrastruktura v datových centrech přestává být dostačující. A to nemáme na mysli pouze fyzickou konektivitu, ale technologické předpoklady. Požadavky na technologie typu Cloud computing, SOA, SaaS jsou diametrálně odlišné přinášejí řadu požadavků, které současná infrastruktura není schopna nabídnout. Jsou to:

- Zajištění 99,999% dostupnosti serverů, aplikací, dat
- Podpora virtualizačních nástrojů a technologií (části serverové, datového úložiště i poskytování aplikací)
- Podpora autentizačních technik, zajištění komplexního zabezpečení a bezpečnosti
- Rychlá implementace prvku, jeho re-konfigurace, příp. výměna dílu on-site
- Klasifikace provozovaných služeb, jejich oddělení
- Jednotný, hierarchický členěný management, hromadná správa

Program Stratus

Juniper si uvědomuje současné požadavky a představil svůj dlouhodobý program Stratus pro řešení datových center příští generace, který již dnes přináší své první ovoce.

Technologie Virtual Chassis™

To, čím je technologie Juniper unikátní, je technologie Virtual Chassis™, na základě které lze vytvářet logické síťové uzly (přepínače), které se spravují a chovají jako jedna entita.

Propojené zařízení fungují jako jedno logické zařízení, které sdílí společný operační systém a konfigurační soubory; uživatelé provozují a spravují konfiguraci virtuálního šasi stejně jako systém na bázi šasi, což značně zjednodušuje provoz systému, jeho údržbu i odstraňování problémů. Technologie není topologicky omezena, pro spojení je možno použít i uplinky a vytvářet smyčky, blokování v rámci L2 technologie Ethernetu se neřeší, vše funguje automaticky. V následujících verzích se počítá se zobecněním podpory Virtual Chassis™ pro různé topologie, tedy nejen smyčky.

Vysoká dostupnost

Přepínače Juniper také zahrnují mnohé z funkcí pro vysokou dostupnost (HA) jako řešení na bázi šasi, včetně např. redundantních napájecích zdrojů vyměnitelných za provozu, nebo možnosti výměny modulu ventilátorů na místě u zákazníka (FRU). Tři ventilátory na tomto modulu (z nichž pro chlazení celého přepínače jsou potřeba pouze dva) dramaticky zvyšují dostupnost síťových aplikací. Napájecí zdroje a moduly ventilátorů jsou v rámci řady EX 4200 shodné, takže náhradní díly lze mít uloženy na místě, aby byla zajištěna minimální doba oprav.

V konfiguraci Virtual Chassis™ je dále uplatněna technologie GRES (Graceful Route Engine Switchover), která zajišťuje, aby i po selhání hlavní směrovací engine síťový provoz pokračoval bez přerušení a žádná

kritická směrovací data se neztratila. Hlavní a záložní směrovací engine se automaticky přiřazují operačním softwarem JUNOS™, přičemž se prosazuje řádný přenos funkcí řídicího panelu.

Jeden management

Unifikovaný operační systém JUNOS™ představuje jeden management, neboť jeho vývoj se řídí přísným pravidlem „tří jedniček“: jeden zdrojový kód, jeden sled aktualizací a jedna modulární architektura.

- Jeden zdrojový kód zajišťuje, že JUNOS™ zůstává v průběhu svého vývoje jednotným konzistentním operačním systémem bez ohledu na produktovou platformu, na které se provozuje.
- Jeden sled aktualizací znamená, že každé nové vydání je „nadmnožinou“ předcházejícího: nové funkce softwaru jsou vždy implementovány do hlavního vydání, ne ve formě softwarových oprav, takže je od jednoho vydání k dalšímu vždy zajištěna stabilita a dostupnost funkcí.
- Modulární architektura softwaru JUNOS zajišťuje, že s ním lze pracovat efektivněji a precizněji než s monolitickou kódovou bází.

Implementovaná hierarchie managementu umožňuje povolení či zamezení správy lidmi, kteří nemají práva na změny, a to platí i pro vybrané sekce (protokoly) apod.

Pro zajištění komplexního dohledu jsou podporovány rovněž management systémy jiných výrobců, např. HP OpenView, IBM Tivoli NetView a NetCool nebo Computer Associates Unicenter, což podniku poskytne úplný a konsolidovaný pohled na provoz sítě.

Snížené celkové náklady

Jednoznačnými benefity tohoto řešení jsou: škálovatelnost a s tím spojené snížené pořizovací náklady. Při použití nových přepínačů mohou podniky začít s jedním rackovým přepínačem a s narůstajícími požadavky postupně přidávat další jednotky; tak se vyhnou nákladným počátečním investicím, které řešení na bázi šasi obvykle obnášejí. Kromě toho sníží i provozní náklady, neboť i náklady na napájení a chlazení se díky postupnému přidávání jednotek podle potřeby průběžně udržují na nezbytném minimu.

Navíc - možnost provozovat na všech produktech stejný operační systém výrazně redukuje jednak náklady na školení pracovníků, jednak náklady na správu, ale i údržbu

systému. Nutnost výměny pouze vadného dílu efektivní politiku dále zdůrazňuje.

Je zcela evidentní, že díky závislosti na IT jsou dnešními trendy spolehlivost, efektivita a přínos. Potřeba chovat se efektivně, eliminovat chybový lidský faktor na minimum ale na druhé straně schopnost vytěžit z technologie maximum je cestou k úspěchu, je cestou Juniper.

Chcete-li se dozvědět více, pořádáme průběžně na uvedené téma workshopy a semináře.

Více informací na:
www.soft-tronik.cz