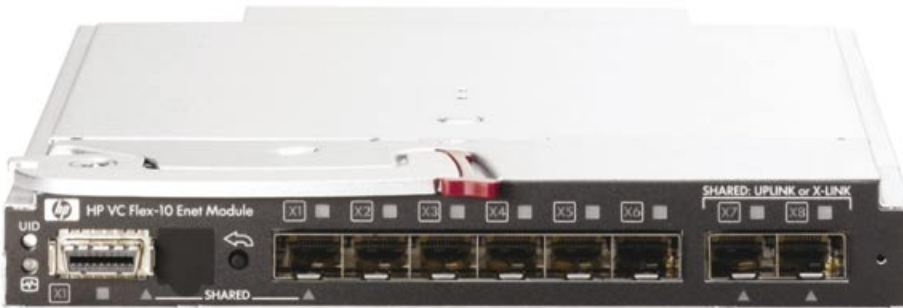


Poenotenje in virtualizacija omrežij

# Poenostavitev podatkovnih centrov

..KOMPLEKSNOŠT PODATKOVNIH CENTROV KOT POSLEDICA RAZNOVRSTNIH OMREŽIJ, KI SO V UPORABI V TIPIČNEM IT SISTEMU, JE SPODBUDILA PROIZVAJALCE IT OPREME K RAZVOJU KONVERGENČNIH, POENOTENIH OMREŽIJ..



**HP Virtual Connect Flex**

Konvergenčno omrežje je rešitev, ki v primerjavi s kombinacijo raznorodnih omrežij, ki povezujejo strežnike, diskovne in druge sisteme, ponuja poenostavitev arhitekture podatkovnih centrov in znižanje stroškov infrastrukture, saj konsolidira vse samostojne tipe omrežij v enotno omrežje. Poenostavitev omrežij pa posledično pomeni tudi znižanje porabe energije.

Pogoste lastnosti obstoječih podatkovnih centrov so neizkoriščenost kapacitet, nizka fleksibilnost zaradi namenske opreme ter drago vzdrževanje. Njihova topologija je namreč sestavljena iz heterogenih mrežnih naprav, ki skrbijo za različne tipe podatkov, kar povečuje kompleksnost in stroške. Različna omrežja zahtevajo specifična mrežna stikala, vmesnike in sisteme za upravljanje. Vsaka vrsta podatkov ponavadi zahteva različno omrežje in povezovalne module. Tradicionalni model podatkovnega centra uporablja različne HBA (Host Bus Adapter) in NIC (Network Interface Card) vmesnike, namenjene komunikaciji prek različnih omrežij. Za razliko od tega konvergenčni model konsolidira HBA in NIC vmesnike v enoten konvergenčni mrežni vmesnik, ki ga imenujemo CNA (Converged Network Adapter). Ob tem odpade potreba po ločenih FC, 10GbE in IB mrežnih stikalih, ki jih nadomestijo poenotena stikala. S tem je mogoče močno poenostaviti kompleksnost omrežja in njegovo upravljanje ter s tem znižati operativne stroške. Največji potencial za to ima Ethernet mrežni protokol, ki bo v prihodnje predstavljal osnovo za konsolidacijo in evolucijo arhitekture podatkovnih centrov.

Doslej je bila glavna omejitev pri uporabi Eth-

ernet mrežnega protokola njegova pasovna širina, z razpoložljivostjo 10GbE tehnologije pa je realno pričakovati, da bodo tovrstna omrežja zadostila aplikacijam, ki potrebujejo takšno pasovno širino in prednosti nizke latence. Trenutno sta najbolj obetavna dva standarda za prenos podatkov po konvergenčnem omrežju, iSCSI in FcoE (Fiber Channel over Ethernet). Poenotenje mrežnih standardov je torej eden izmed pomembnih korakov, še pomembnejši pa so fleksibilnost, dinamično dodeljevanje mrežnih virov in virtualizacija povezav. Šele v tem primeru lahko govorimo o celoviti konvergenčni infrastrukturi z virtualiziranim naborom virov, ki jih ima na razpolago podjetje in ki jih lahko dinamično dodeljuje izvajanju posameznih aplikacij.

## VIRTUALIZACIJA OMREŽNIH POVEZAV S TEHNOLOGIJO HP VIRTUAL CONNECT

V času, ko si podjetja prizadevajo za izboljšanje izkoriščenosti obstoječih IT virov, se močno povečuje obseg virtualizacije strežnikov, odje-

malcev, pa tudi omrežij. HP Virtual Connect (VC) je nabor povezovalnih modulov in programske opreme za HP BladeSystem c-Class strežniške rezine, ki poenostavljajo povezovanje strežnikov in njihovo administracijo. Virtual Connect tehnologija z virtualizacijo povezav med strežniki in mrežno infrastrukturo omogoča komunikacijo s celotnim poljem HP BladeSystem strežniških rezin in tako poenostavi menjavo ali dodajanje strežnikov. Na ta način lahko sistemski administratorji svoje delo opravijo bistveno hitreje in enostavneje ter ne potrebujejo pomoči in koordinacije mrežnimi administratorji.

Osnovni gradnik je HP Virtual Connect Flex-10 modul, ki omogoča porazdelitev pasovne širine mrežne povezave hitrosti Ethernet 10 Gb na štiri mrežne kartice (NIC), kar poveča prilagodljivost posamezne povezave in zmanjša potrebna sredstva. Z uporabo modula tako lahko prihranimo do 55 odstotkov pri nakupu mrežne opreme. Prav tako modul Virtual Connect Flex-10 prihrani do 240 vatov energije na posamezno strežniško rezino HP BladeSystem ali 3.150 kilovatnih ur na leto v primerjavi s primerljivimi tehnologijami.

Konvergenčna omrežja torej niso stvar oddaljene prihodnosti, temveč so prvi pomembni koraki v to smer že storjeni. HP je bil eden izmed prvih proizvajalcev, ki so predstavili inteligentne tehnologije, kot je Flex-10, z namenom znižati število mrežnih povezav in konvergirati omrežja v podatkovnih centrih. Tudi na ta način bomo v prihodnosti uresničevali prizadevanja za energijsko varčnejše, bolj zelene IT sisteme. (P.R.)

**atr.sis**

Informacijska oprema in storitve d.o.o.

**ATR.SIS**

**informacijska oprema in storitve d.o.o.**

Špruha 44, 1236 Trzin

Tel.: 01 / 620 22 50

Faks: 01 / 620 22 51

E-pošta: info@atr.si

Spletna stran: www.atr.si

2010

**Preferred Partner**

**GOLD**

