

Arhitektura HP FlexNetwork

Tehnološke inovacije predstavljajo nepredvidljive spremembe. Mobilnost, virtualizacija, video z visoko ločljivostjo, multimedijška orodja za medsebojno sodelovanje in računalništvo v oblaku predstavljajo spremenjen način delovanja podjetij in zaposlenih v njih. Podjetja, ki bodo uspela vpeljati spremenjeni način delovanja, bodo imela vsa orodja za uspešno poslovanje in pridobivanje novih poslovnih priložnosti pri globalnem poslovanju. Ko obstoječa omrežja izkoriščamo do skrajnih zmožnosti, postajajo težje obvladljiva, ranljiva in dražja za delovanje. Podjetja, katerih omrežja so v zadnji fazi življenjske dobe, lahko zgrešijo naslednji val poslovnih priložnosti.

Računalništvo v oblaku v veliki meri izkorišča virtualizacijo strežnikov, kar spreminja potek podatkov v samem podatkovnem centru. S tem se poveča potreba po večji pasovni širini na strani strežnika. Skrbniki omrežij morajo biti pozorni, kajti do leta 2014 naj bi bilo 80 % prometa v podatkovnem centru v komunikaciji med strežniki¹.

Z rastjo podjetja izredno hitro raste tudi količina podatkovnega prometa. Virtualizacija je že dodobra zasidrana v podjetja vseh velikosti. Dandanes je že 20 % vseh delovnih procesov virtualiziranih. Glede na Gartnerjevo poročilo je pričakovati, da bo ta številka do konca leta 2012 dosegla 50 % vseh delovnih procesov². Promet med strežniki naj bi rasel za 25-krat. Navajeni že iz domačega okolja se poslovni uporabniki hitro navajajo na upora-

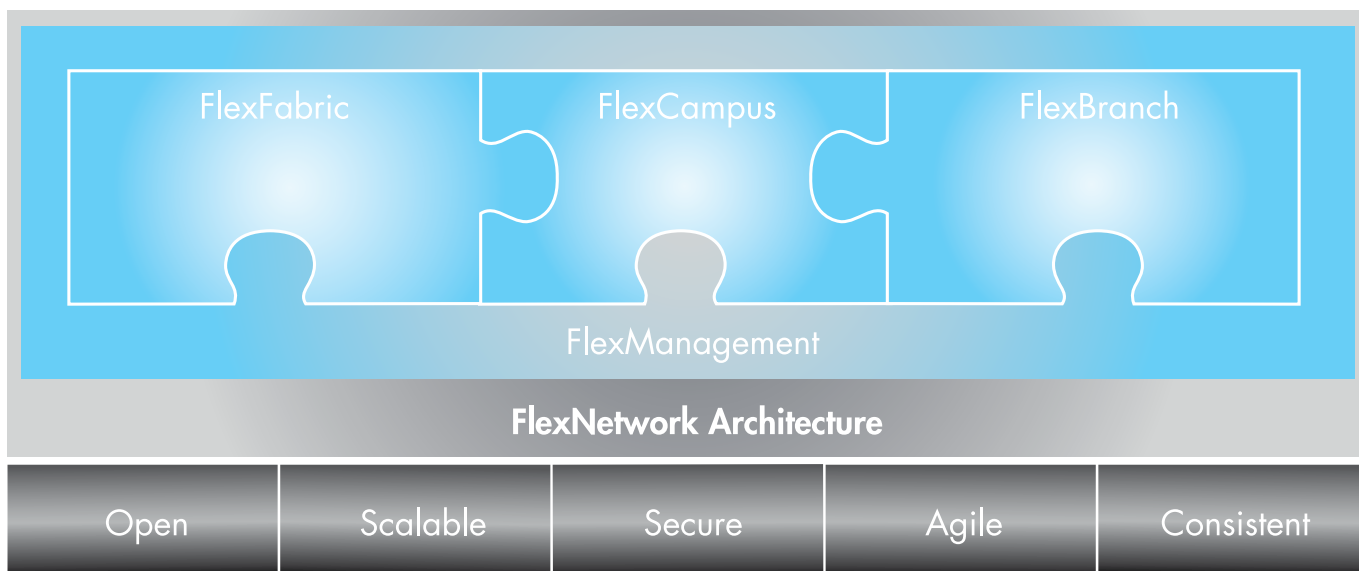
bo multimedijškega orodja za medsebojno komunikacijo tudi v poslovnem okolju. Do leta 2013 bo več kot 25 % vseh dokumentov, ki jih uporabniki pregledajo v enem dnevu, vsebovalo slike, video in avdio vsebine³. Nove aplikacije z video vsebinami bodo zahtevale od štiri- do desetkrat višje kapacitete glede na trenutne obremenitve omrežij⁴.

Starejša omrežja s tritirno arhitekturo ne bodo sposobna zdržati obremenitev, ki jih prinašajo nove aplikacije, virtualizacija, multimedia. Konvencionalna tritirna omrežja podatkovnih centrov ne morejo zadovoljiti varnosti, prilagodljivosti in performančnim zahtevam, ki jih imajo današnji virtualizirani podatkovni centri za računalništvo v oblaku. Tritirna arhitektura namreč v omrežje vnaša visoko latenco, nižjo pasovno širino in ozka

grla – ravno nasprotno od tistega, kar potrebujemo pri video aplikacijah.

Arhitektura HP FlexNetwork je eden ključnih delov HP konvergenčne infrastrukture. Podjetja lahko prilagodijo svoja omrežja glede na svoje poslovne potrebe. Arhitektura HP FlexNetwork ima štiri segmente: FlexFabric, FlexCampus, FlexBranch, FlexManagement, pri čemer arhitektura FlexFabric združuje in varuje podatkovni center s strežniki in arhivirnimi sistemi. FlexCampus združuje žično in brezžično omrežje, ki omogoča dostop do omrežja, ki je multimedijško-optimizirano in varovano z avtentikacijskimi mehanizmi. FlexBranch združuje funkcionalnost omrežij in storitev za poenostavitev oddaljenih lokacij. FlexManagement združuje upravljanje omrežja in orkestracijo.

Slika 1: Arhitektura HP FlexNetwork



¹ Gartner, Inc., "Your Data Center Network Is Heading for Traffic Chaos," Bjarne Munch, 27 April 2011.

² Gartner, Inc., "Emerging Technology Analysis: How Virtual Switches Are Solving Virtualization Issues in the Data Center," Severine Real, 16 November 2010.

³ Gartner, Inc., "The Gartner Enterprise Content Management and Related Technologies Vendor Guide, 2010" 9 August 2010.

⁴ Gartner, Inc., "Hype Cycle for Networking and Communications" August 2010.

HP FlexCampus

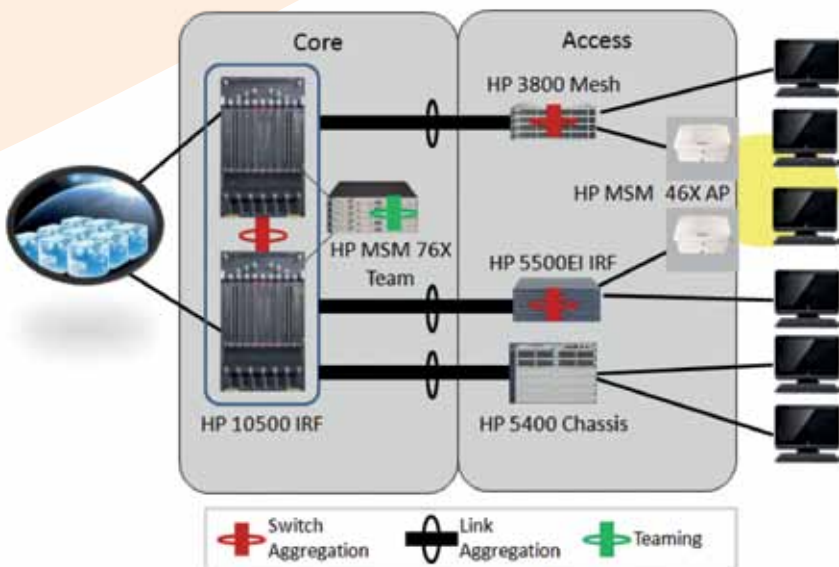
Rešitev HP FlexCampus je osnovana na dvotirni arhitekturi, ki poveča performance multimedijskih aplikacij za medsebojno komunikacijo. Z rešitvijo FlexCampus lahko podjetja izključijo oziroma zmanjšajo agregacijsko raven, kar poveča performance omrežja in zniža strošek.

Z uporabo orodja FlexManagement osebje IT pridobi enotno upravljano orodje za upravljanje omrežja in s tem lahko podjetje privarčuje in poenostavi nadzor nad omrežjem. ■

HP Slovenija



Slika 2: Optimizirana dvotirna zasnova omrežja za velika podjetja



V dvotirni zasnovi omrežja so uporabljena stikala in združevanje fizičnih povezav v logične povezave, s čimer je dosežena redundanca in zmanjšana kompleksnost omrežja. Jedro omrežja je sestavljeno iz dveh stikal 10500, povezanih v sklad IRF. Pri dostopnem nivoju so narisane tri opcije. Izbere se optimalna opcija glede na dejanske potrebe v omrežju.

- Stikalo 3800 s tehnologijo mesh
- Stikalo 5500 s tehnologijo IRF
- Modularno stikalo 5400 zl

Osnovne karakteristike stikala 10500

- 1- in 2-tirna arhitektura omrežja
- Do štiri stikala v sklad IRF
- 3 mikrosekunde zakasnitev (latency)
- 11 Tbps, 1,9 billion pps
- Do 128 10GbE priključkov brez blokiranja in do 384 GbE priključkov
- 40GbE priključki
- Arhitektura, pripravljena za 100GbE priključke



10504



10508V



10508

Osnovne karakteristike stikala 3800

- Povezljivost v sklad (mesh stacking)
- 10Gb priključki (UTP ali SFP+)
- Hitrost skladovne povezave 336Gbps
- Do 5 stikal v sklad "mesh"
- Do 10 stikal v sklad "ring" oziroma "chain"
- Do 480 1G in 40 10G vmesnikov na sklad
- Podpora za 802.3at PoE+
- Manjša poraba zaradi EEE (energy efficient ethernet)



3800



Za prebranje in komentiranje tega prispevka skenirajte QR kodo ali pojdite na naslov <http://goo.gl/Yfow8>