

Virtualni datacentar birajte



Davor Mihajlović, sistemski inženjer u tvrtki Megatrend poslovna rješenja, i Igor Batinić, prodajno-tehnički specijalist u tvrtki Megatrend poslovna rješenja

U kojem trenutku tvrtka mora virtualizirati datacentar, kako odabrati rješenje za virtualizaciju, koje minimalne preduvjete rješenje mora ispuniti da bi bilo korisno u današnjim poslovnim okruženjima - samo su neka od pitanja koja se postavljaju kad se krene u virtualizaciju računalnih resursa

■ ZVONKO PAVIĆ

Tvrtka Megatrend poslovna rješenja jedan je od vodećih pružatelja informatičkih usluga u Hrvatskoj. Specijalizirani su za izgradnju kompletnih informacijskih infrastruktura, što rade objedinjujući komponente različitih dobavljača. U posljednje su se vrijeme specijalizirali za usluge konsolidacije i virtualizacije informatičkih sustava. Posebna je usluga tvrtke Virtualni Data Centar (VDC) temeljena na okolini VMware vCloud Suite 5.1.

Infrastruktura kao usluga

Megatrend VDC u osnovi je IaaS (*Infrastructure as a Service*), odnosno usluga

najma virtualiziranih računalnih resursa kao jedne zatvorene cjeline sa svim komponentama koje bi sadržavao nevirtualizirani datacentar: tu su poslužitelji, diskovni sustavi, mrežne komponente i ostali potrebni elementi. O organizaciji tih resursa (mrežnoj organizaciji, broju poslužitelja koji će biti aktivni itd.) odlučuje sâm korisnik i prema tim se resursima ponaša kao što bi se ponašao prema tim istim resursima u svom vlastitom datacentru.

Megatrend VDC podloga je za usluge dodatnih vrijednosti, npr. DRaaS (*Disaster Recovery as a Service*) i RaaS (*Recovery as a Service*). "Megatrend VDC treba razlikovati od klasičnih VPS (Virtual Private Server) servisa. Iako se u osnovi radi o virtualiziranim poslužiteljima kod *provider*a,

VDC je znatno kompleksnija i korisniku prilagodljivija arhitektura, a k tome je moguće i kombinirati VDC uslugu s klasičnim postojećim uslugama kolokacije ili hostinoga fizičkih poslužitelja", kaže Igor Batinić, prodajno-tehnički specijalist u tvrtki Megatrend poslovna rješenja.

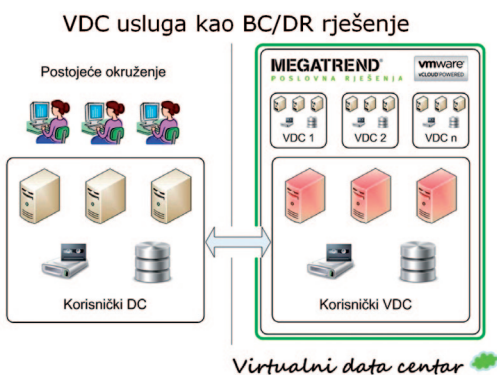
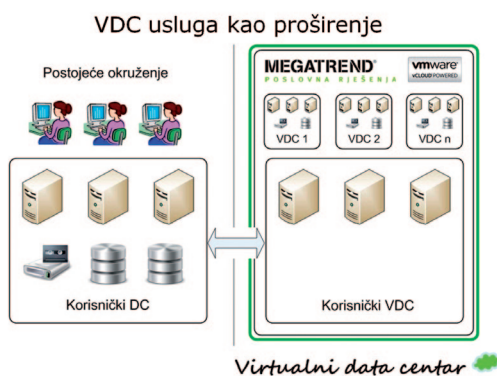
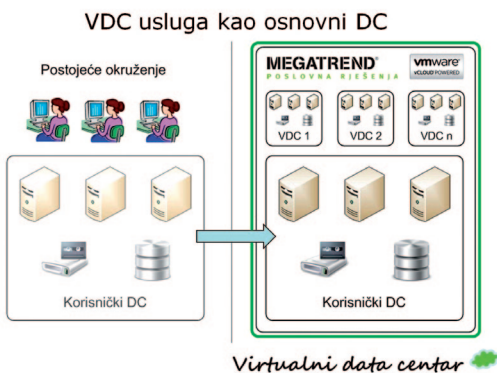
Prilagodljivost bez troškova

Što se tiče prednosti Megatrend VDC-a u odnosu na klasične datacentre, glavna je fleksibilnost jer korisniku omogućuje uporabu točno one količine resursa koliko mu je potrebno za obavljanje određene poslovne zadaće. Preciznije rečeno, korisniku u njegovu virtualnom datacentru na raspolaganju stoji dogovorena količina procesorske snage izražene u gigahercima,

- pažljivo

određena količina radne memorije i diskovnog prostora u gigabajtima, kao i izbor mrežnog dizajna koji zadovoljava njegove posebne potrebe. Sve resurse korisnik prema vlastitom nahodjenju može mijenjati, čime se direktno mijenja i financiranje takve okoline. Stoga i jest u osnovi odabran sustav VMware vCloud Suite kao produkcijski dokazan sustav za ostvarivanje ovakvih specifičnih rješenja.

“Kada biste pokušali to isto napraviti u nevirtualiziranom datacentru, ne bi baš išlo tako brzo. Fizički su poslužitelji fiksni konfiguracija. Bilo kakav rad na njima pretpostavlja da ćete fizički poslužitelj ugaziti, otvoriti, dodati što treba u njega, ponovo upaliti i svakom dodatnom operacijom riskirati kvar neke od komponenata



Tri scenarija mogućeg korištenja usluga VDC-a

ŠTO, KADA, KAKO I ZAŠTO VIRTUALIZIRATI?

U kojem trenutku tvrtka mora virtualizirati postojeći datacenter, kako može odabrati najbolje rješenje za virtualizaciju datacentra, koje minimalne preduvjete rješenje za VDC mora ispuniti da bi bilo korisno u današnjim poslovnim okruženjima - samo su neka pitanja koja se postavljaju kad se krene u virtualizaciju računalnih resursa. Megatrendovi stručnjaci kažu: najbolje rješenje najbolje je odabrati - pažljivo. Najvažnije je promisliti o poslovnim

procesima zbog koji se ide u virtualizaciju IT infrastrukture. Većina virtualizacijskih platformi na tržištu danas može jednako odgovoriti na većinu zahtjeva koje korisnik može imati; razlike su u nijansama i licencnim modelima.

Zato je glavni preduvjet za korištenje virtualnog datacentra da se korisnikovi servisi mogu izvršavati u virtualiziranoj okolini, da ne postoje regulatorne prepreke za dislociranje informacija s korisnikove lokacije i

da ne postoje posebna komunikacijska ograničenja. Uvijek postoje neke stvari u datacentru koje nije moguće ili se ne isplati virtualizirati jer to ne dopuštaju tehnički preduvjeti. No dobar dio datacentra može se virtualizirati. Datacenter je uvijek podrška poslovanju tvrtke, osim kad je to jedna od glavnih usluga koje tvrtka pruža. Kada je datacenter podrška poslovanju, onda se tako i razvija, širi i optimizira, s fokusom na poslovne procese koje mora podržavati.

poslužitelja. Ako nemate na raspolaganju resurse koje trebate, te komponente treba naručiti i čekati isporuku koja može potrajati i tjednima”, kaže Davor Mihajlović, sistemski inženjer u tvrtki Megatrend poslovna rješenja. Druga su prednost niži troškovi održavanja opreme i samog datacentra - preciznije rečeno, taj se trošak prenosi nositelju usluge - VDC provideru.

Primjer iz prakse

Što sve može Megatrendov VDC, najbolje ćemo razumjeti ako si to predložimo s tri primjera koja prikazuju različite metode rada i zahtjeva koje korisnici mogu imati. Prva je varijanta virtualizacija postojećeg datacentra kod jednog korisnika koji radi putem većeg broja poslovnica u cijeloj zemlji. Cilj je bio smanjiti troškove i pojednostaviti proces obnove IT opreme. “To se postiglo tako da se većina servisa iz korisnikova datacentra jednostavno premjestila u Megatrendov VDC uz jasno definiran nivo usluge - kojim se definira godišnja dostupnost poslužitelja, količina raspoloživih resursa i rezerviranih resursa te stupanj zaštite podataka.

Poslovnice VDC-u pristupaju preko VPN konekcije, a korisnik je u svojem datacentru zadržao redundantne servise radi jednostavnijeg nastavka poslovanja i one servise koje mu se ne isplati prebaciti u virtualni datacenter”, tvrdi Mihajlović. Druga je varijanta primjene Megatrendova VDC-a da se kompletno poslovanje korisnika - koji se, recimo, bavi pružanjem određenih internetskih usluga (online rezervacija karata, booking servis itd.) - premjesti u VDC. To je elegantno rješenje jer se ne mora brinuti o nabavci fizičkih poslužitelja, o uređenju systemske sale za te poslužitelje, dogovaranju internetske veze itd. Treća varijanta na temu Megatrend VDC izvedena je kod korisnika koji je već imao u velikoj mjeri virtualiziran datacenter, no koji je trebao implementirati sustav oporavka od katastrofe (Disaster Recovery), ali po umjerenijoj cijeni. Primijenjena je usluga DRaaS u sklopu koje su najvažniji virtualni

strojevi replicirani u njegov vlastiti virtualni datacenter kao dio MPR VDC-a. Prednosti su tog modela što korisnik plaća samo uslugu i vezu prema MPR VDC-u i nema potrebe za kapitalnim ulaganjima u sekundarnu DR lokaciju.

Tri osnovne tehnologije

Sustav Megatrend VDC utemeljen je na virtualizacijskoj tehnologiji VMware vSphere, preciznije VMware vCloud Suite 5.1, koja je po našem mišljenju općenito najprihvatljivija tehnologija ovakve vrste. No uz VMware, Megatrend poslovna rješenja podržava i infrastrukture utemeljene na virtualizacijskim platformama Microsoft, KVM i IBM AIX. “Što se tiče pitanja primjene određene virtualizacijske platforme kod korisnika, odgovor ovisi samo o korisnikovim potrebama, poznavanju pojedine tehnologije, trenutnom stanju IT okoline i ciljanom stanju te iste okoline. I jedno od najvažnijih pitanja: koji su zahtjevi poslovnih procesa koje mora korisnikova IT okolina podržavati”, tvrdi Mihajlović.

Povrat na ulaganje i ostale sitnice

Pitanje o povratu na ulaganje u neku vrstu tehnologije najčešće završava lakonskim odgovorom - “najviše dvije-tri godine”. Tako definirano vremensko razdoblje, koje navode baš svi proizvođači virtualizacijskih tehnologija, brojka je koja se temelji na idealnim uvjetima, “no realne razlike u cijenama čak i na dugoročnom nivou mogu biti znatne, posebno ako se radi o potrebi kreiranja novog korisničkog datacentra ili obnavljanju postojećeg. Takve investicije mogu stajati bitno više od same IT infrastrukture”, tvrdi Batinčić.

Kod troškova datacentra veliku ulogu igra starost opreme. Noviji uređaji energetski su učinkovitiji od starijih i time smanjuju potrošnju struje. Usto, virtualizacija omogućava lagan prelazak s jedne na drugu generaciju poslužitelja i poslovne procese čini neovisnima o hardveru jer je dimenzioniranje sustava izravno povezano s potrebama, a cijena VDC-a izravno je vezana uz te promjene. Tu su još i niži troškovi poslovanja, velika mobilnost kompletnog IT okruženja, veća dostupnost usluga i bitno veća tehnološka zaštita.