

RAČUNALNIŠTVO V OBLAKU

Združevanje in virtualizacija informacijskih virov obetata korenito preobrazbo IT-okolij v podjetjih. Nov pristop seli opremo in aplikacije v "oblak" zunaj določene lokacije ali celo zunaj vašega podjetja in na ta način ustvarja novo arhitekturo podatkovnih centrov. | Marjan Bradeško

Ob besedah »računalništvo v oblaku« (cloud computing) morda najprej pomislite, da je nekaj »zavito v oblake ali meglo«, da vam kdo spet ponuja rešitve, ki so nejasne in katerih učinek je dvomljiv. Pa je »oblak« zašel v izraz zgolj zato, ker grafično ponazarja nekaj, česar podrobnosti ni treba poznati (npr. računalniško omrežje, tudi sam internet). Računalništvo v oblaku preprosto pomeni, da so določeni viri informacijske tehnologije (strojna ali programska oprema) zunaj vaše lokacije.

Selitev teh virov iz vašega okolja pomeni najprej vašo razbremenitev, saj se lahko zdaj namesto tehnološki podlagi v celoti posvetite svoji osnovni dejavnosti, stroki, tistemu, kar vam omogoča dobro poslovanje, rast, uspeh in prinaša dobiček. Po drugi strani se vam v razmišljanje vedno prikradejo tudi vprašanja: »Toda, moji podatki in aplikacije so zdaj nekje zunaj, v oblaku. Kaj pa, če se kaj zgodi? Kaj, če kdo zlorabi moje podatke? Kaj pa, če ...?«

Računalniška moč na strani ponudnika

Široka dostopnost cenovno ugodnih in visokozmogljivih komunikacijskih poti omogoča, da lahko številne računalniške vire in aplikacije preselite iz svojega podjetja ali vsaj z določene lokacije. Vsi ti viri so potem zbrani na določenem mestu – lahko v javnem omrežju ponudnika storitev ali pa v prostranem omrežju vaše ustanove. Ko govorimo o virih, mislimo tako na računske kot shranjevalne zmogljivosti informacijske opreme (strežniki, odjemalci, diski ...), ob tem pa še na vse aplikacije (programska oprema) in storitve, ki jih ta oprema podpira. Vaši podatki so tako shranjeni na »računalniku v oblaku«, kjer jih obdeluje ustrezna aplikacija, ali pa tam uporabljate le določeno storitev (na primer elektronsko pošto ali sistem za upravljanje odnosov s strankami [CRM]).

Preprosto povedano, za aplikacijo in njeno vzdrževanje skrbi ponudnik storitve, vi pa to le uporabljate. Govorimo o upravljanih storitvah. Ni vam treba več skrbeti za nakup fizične opreme ne za

nakup in vzdrževanje programske opreme ne za kopije podatkov.

Za ponazoritev vzemimo banalen primer. Ko jeseni »preobujete« svoj avto, lahko letne pnevmatike shranite pri vulkanizerju. Ni vam jih treba spravljati v prtljažnik, ni jih treba prenašati doma v klet in iskati prostora zanje niti spomladi ponavljati nasprotnega postopka. Kajti vulkanizer vam ponuja upravljano storitev – za določen znesek vam shrani pnevmatike – kje natančno ima skladišče, vas niti ne zanima. Skratka, vaše pnevmatike so v rokah »upravljavca storitve«, nekje v »oblaku«, a so vam, ko jih potrebujete, na voljo. Seveda morate zaupati, da jih vulkanizer ustrezno hrani in varuje, kot zaupate banki, zavarovalnici in vsem, ki vam ponujajo storitve, v katere je vključeno tudi vaše premoženje.

Kako bi se počutili v upravljalni pisarni?

Lep primer enostavnega računalništva v oblaku je spletna elektronska pošta. Pri ponudniku najamete za določen mesečni znesek (ali celo zastoj, npr. Gmail) storitev, ki vključuje prostor za elektronsko pošto na strežniku z ustrezno programsko opremo, tudi za protivirusno zaščito. Ponudnik vzdržuje vse, vi potrebujete za dostop do storitve le internet in spletni vmesnik na računalniku.

Ena od storitev, ki jo je omogočilo računalništvo v oblaku, je tudi upravljanje varnost. Namesto lastne požarne pregrade in sistemov za zaznavanje vdorov v podjetju vam to zdaj lahko izvaja kar ponudnik storitve. Tudi če ostanemo znotraj podjetja, upravljanje varnost pomeni, da nimate več požarne pregrade na vsaki lokaciji, ampak le na osrednjem mestu. Tu gre za lep primer združevanja virov in storitev v podjetju.

Kot upravljano storitev lahko uporabljate tudi telefonijo, zlasti zdaj, ko internetna telefonija vse bolj prevladuje. Namesto da bi strežnike in vso infrastrukturo, ki jo prenos govora zahteva, kupili, namestili in vzdrževali v podjetju, vse to najamete kot storitev. V podjetju potrebujete le še telefone in hitro povezavo v internet.

Ne nazadnje lahko ponudniku prepustite v upravljanje celotno informatiko podjetja. Za manjša podjetja to pomeni »upravljano pisarno«, kjer razen zaslona, tipkovnice, telefona in tiskalnika nimate pri sebi ničesar drugega – računalnike, aplikacije in shranjevanje podatkov prepustite ponudniku, ki poskrbi celo za vašo internetno povezavo. Za velika podjetja je podobna storitev »upravljanje podatkovni center«. Tu spet lahko v vaših prostorih ostane le osnovna oprema, ki omogoča dostop do močnih strežnikov in aplikacij, ki tečejo na njih, kakor tudi do ogromne količine zunanjega pomnilnika. Ponudnik upravljanih informacijskih storitev je lahko tudi vaš oddelek IT. Ti oddelki, zlasti v večjih podjetjih, postajajo notranji ponudniki storitev, ki vzpostavijo in upravljajo »zasebni oblak« kar v omrežju vaše ustanove.

ZAKAJ IT ZAUPATI OBLAKOM?

- Oprema informacijske tehnologije je združena na enem mestu.
- V eni fizični napravi je več logičnih naprav (virtualizacija).
- Aplikacije in podatki niso neposredno vezani na dejansko infrastrukturo, kar povečuje zanesljivost (hiter preklon v primeru odpovedi).
- Uvajanje storitev je bistveno hitreje, ker poteka na enem mestu.
- Potreba po nadgradnjah strojne in programske opreme je manjša, nadgradnje pa so hitre in učinkovite.



Vi ste glavni.

Podjetjem omogočamo uspešno poslovanje v obdobju hitro spreminjajoče se digitalne in omrežne ekonomije. Naše dolgoletne izkušnje in reference s področja komunikacijskih rešitev, infrastrukture in omrežij, informacijske varnosti ter upravljanja s poslovnimi procesi in dokumenti govorijo same zase. Svojim partnerjem svetujemo pri izbiri rešitev, ki jih za doseganje najoptimalnejših rezultatov prilagodimo njihovemu poslovanju.

Avtenta.si, sistemska integracija in poslovne rešitve, d.o.o., Verovškova ulica 55, 1000 Ljubljana,
T: 01 583 68 00, F: 01 583 68 01,
www.avtenta.si



Foto: Dreamstime

Računalništvo v oblaku pomeni, da so določeni viri informacijske tehnologije zunaj vaše lokacije, podatki so shranjeni na t.i. »računalniku v oblaku«.

Združevanje virov – od resničnega k navideznemu

Selitev storitev v omrežje, računalništvo v oblaku in upravljane storitve so posledica združevanja virov v podatkovne centre. Če privzamemo, da so komunikacijske poti zmogljive, potem je navsezadnje prav vseeno, kje v podjetju je določen strežnik s poslovno aplikacijo ali shranjevalno polje s podatki. Prav tako zaradi več lokacij res ni treba kupovati več istovrstnih strežnikov, zadostuje le eden, denimo na osrednji lokaciji podjetja. Enako velja za strežnik požarne pregrade, za sistem preprečevanja vdorov v omrežje in za vrsto druge strojne in programske opreme.

Združevanje vseh teh virov na enem mestu pomeni številne prihranke. Najprej sta tu lažje upravljanje in vzdrževanje, saj so vse najpomembnejše naprave, aplikacije in storitve na enem mestu, to pa pomeni tudi manj strokovnega osebja. Primer: na oddaljenih lokacijah podjetja ni razen osnovne opreme (tipkovnica, zaslon, povezava, telefon, tiskalnik) nič takega, kar bi bilo zahtevno za vzdrževanje, zato namensko osebje tam odpade. Vsa fizična oprema na enem mestu pomeni tudi boljše izrabo prostora, napajanja, hlajenja in drugih virov pa tudi komunikacijskih povezav. Tudi varnost podatkov je zaradi boljšega nadzora večja.

Današnja informacijska infrastruktura že malo večjega podjetja vključuje številne strežnike in vrsto druge opreme. Da se izognemo izzivu, kako zagotoviti, da ne bi z združevanjem virov podatkovni center podjetja postal le preplet veliko opreme, uporabimo virtualizacijo. Za primer vzemimo izjemno zmogljiv strežnik, ki ga le navidezno razdelimo na več virtualnih strežnikov. Tako neposredno prihranimo pri prostoru, porabi energije (le eno napajanje in hlajenje) in pri vzdrževanju tako strojne kot programske opreme. Virtualizacija omogoča tudi večjo zanesljivost in veliko prilagodljivost pri okvarah – če denimo odpove določen (virtualni) strežnik ali aplikacija, se delovanje nezaznavno

preseli na drug, nadomestni strežnik. Tudi pri shranjevanju in kopijah podatkov taka virtualizirana oprema pomeni velik prihranek – ni več posameznih diskov, ampak imamo shranjevalna polja, kjer fizična okvara diska še ne pomeni izgube podatkov. Ne le to, shranjevalna polja so povezana v shranjevalna omrežja, ki omogočajo sočasen zapis podatkov na fizično ločene naprave, tudi na fizično ločenih lokacijah.

Nova arhitektura

Združevanje informacijske infrastrukture in njena virtualizacija prinašata neslutene možnosti pri ponujanju informacijskih storitev, saj ustvarjata novo arhitekturo sodobnega podatkovnega centra. Prilagodljivost opreme in njena izbira sta boljši kot v katerikoli dosedanji rešitvi, nepreosljiva je tudi hitrost vpeljave novih informacijskih storitev v poslovanje. Nadgradnje in namestitve programske opreme na več sto odjemalcev denimo postanejo stvar nekaj ur do največ nekaj dni, kar dodatno ugodno vpliva na konkurenčno kondicijo podjetja.

Upravljane storitve in računalništvo v oblaku pomenijo, da se podjetja lahko posvetijo svoji osnovni dejavnosti, saj za informacijsko tehnologijo skrbi ponudnik (lahko tudi interni) – in to en sam. Združevanje in virtualizacija informacijske infrastrukture namreč znižujeta potrebe po strokovnem osebju in dvigata njihovo produktivnost. Zaradi poenotene infrastrukture je upravljanje lažje, boljša pa je tudi izraba virov - opreme, aplikacij, prostora, napajanja in hlajenja. Stroški informacijske tehnologije so bolj natančno predvidljivi in nižji, kar je v zahtevnih gospodarskih okoliščinah še kako pomembno. ■

Mag. Marjan Bradeško je v podjetju NIL, d. o. o., odgovoren za razvoj šolanja.