

Monitor PRO

NOVE TEHNOLOGIJE ZA POSLOVNI SVET

Zima 2010 / 5.90 €

www.monitorpro.si

Mobilno računalništvo »pod lupo«

- Priprava IT-proračunov • Kako odprta je »odprta koda« • Mac v poslovnem okolju
- SEPA: plačujmo po novem • Sistemi za zaznavanje in preprečevanje vdorov

Nas bo tehnologija rešila **iz krize?**

Gospodarska kriza je bila do sedaj neusmiljena. Preverili smo, koliko in kako bodo podjetja vlagala v informacijsko tehnologijo v letu 2011. Nas bo tehnologija rešila iz krize ali bo zatrla še tisto, kar imamo?

OPTIMUS PRIME
CAPITAL

02/10



ISSN: 1855-9476

Ključ za rešitev iz krize

Ko je že bilo videti, da je konec krize na obzorju, nas je presenetila Irska in optimizem je zopet malo splahnel. Tokratna kriza je očitno bolj trdovratne sorte in za njeno premagovanje bo treba uporabiti vsa sredstva. Začeni s tehnologijo.

Je informacijska tehnologija ključ za rešitev iz krize ali je mlinski kamen, ki nas zaradi visokih stroškov vleče še bolj na dno? Mnenja o tem so deljena. Evropska komisija je v strategiji Evropa 2020 opredelila informacijsko tehnologijo (natančneje pa uveljavljanje in razvoj informacijske družbe) kot enega od stebrov za novo rast, torej bi po tem lahko sklepali, da je tehnologija eden od ključev za rešitev iz krize.



Kljub temu pa se marsikateri vodja IT ob pripravi letnega načrta za prihodnje leto sooča z zahtevo po zniževanju stroškov in po zmanjševanju investicij v novo opremo. To smo preverili v tokratnem Monitor panelu, s katerim smo merili razpoložanje v slovenskih podjetjih in poskusili oceniti, kako se bo IT razvijal v Sloveniji v letu 2011. Kaže, da podjetja pričaku-

jejo vsaj rahlo izboljšanje gospodarskih razmer, zato tudi napovedi za IT niso tako črnogledne kot v letu 2010, vendar pa je do zdrave rasti še daleč in tudi v tujini ni nič drugače. Rahli optimizem tudi ne bo dovolj, da bi se IT pri nas pripravil za večjo rast v prihodnje. Dejstvo je, da so bili v letošnjem letu številni projekti zaustavljeni ali prestavljeni, kar se konec koncev kaže tudi v težavah podjetij, ki se ukvarjajo z informacijskimi storitvami.

Zato pa ponudniki tehnologij in storitev toliko več pozornosti posvečajo novim trendom, predvsem računalništvu v oblaku in mobilnemu računalništvu. Računalništva v oblaku domača podjetja še ne štejejo za zrelo tehnologijo, vsaj če sodimo po njihovih načrtih za prihodnje leto. To je do določene mere povezano tudi z varnostjo podatkov. Večina ponudnikov računalništva v oblaku je namreč čez lužo, kjer so pravila ohlapnejša. Zato pa lahko pričakujemo večje

» Krize kar noče biti konec, zato ponudniki storitev posvečajo toliko več pozornosti novim trendom, predvsem računalništvu v oblaku in mobilnim tehnologijam v poslovnem okolju.«

spremembe ob uvajanju »zasebnih oblakov«.

Mobilno računalništvo pa s tabličnimi računalniki letos doživlja pravi razcvet tudi v poslovnem svetu, čeravno je marsikdo pričakoval, da bo tablični računalnik bolj ali manj domača igrača. Dejansko pa največja podjetja s programsko opremo kar tekmujejo v predstavitev novih programov, od programov za poslovno obveščanje ali upravljanje odnosov s strankami do mobilnega pregledovanja in spreminjanja projektne dokumentacije. Mobilnost v poslovnem okolju smo zato obdelali v rubriki Pod lupo.

Robert Sraka

Kolofon

ODGOVORNI UREDNIK: ROBERT SRAKA / UREDNIK: MATJAŽ SUŠNIK / UREDNIK: VLADIMIR DJURDJIČ / LEKTURA: SIMONA MIKELN /
 OBLIKOVANJE: ZVONE KUKEC / PRELOM: WWW.INSIST.SI / FOTOGRAFIJE: / BORUT KRAJNC, NENAD VUČIČ, SHUTTERSTOCK.COM /
 ILUSTRACIJE: / MAJA B. JANČIČ /
 NASLOV UREDNIŠTVA: MONITORPRO, MLADINA D.D., DUNAJSKA 51, 1000 LJUBLJANA / TEL.: (01) 230 65 00 / FAKS: (01) 230 65 10 /
 E-POŠTA: UREDNISTVO@MONITORPRO.SI / WWW: WWW.MONITORPRO.SI /
 IZDAJATELJ: MLADINA D.D., LJUBLJANA / PREDSEDNICA UPRAVE: DENIS TAVČAR
 OGLASNO TRŽENJE TEL.: (01) 230 65 24 / E-POŠTA: MARKETING@MONITORPRO.SI
 NAROČNINE IN PRODAJA TEL.: 080 98 84, (01) 230 65 30 / E-POŠTA: NAROCNINE@MONITORPRO.SI
 TISK: SCHWARZ D.O.O., LJUBLJANA / DISTRIBUCIJA: IZBERI D.O.O., LJUBLJANA / NAKLADA: 6.500 IZVODOV / ISSN: 1855-9476

KOPIRANJE ALI RAZMNOŽEVANJE JE MOGOČE LE S PISNIM DOVOLJENJEM IZDAJATELJA. OGLASNA BESEDILA SO OBJAVLJENA TAKŠNA, KOT SMO JIH OD NAROČNIKOV PREJELI. V UREDNIŠTVU JIH VSEBINSKO IN JEZIKOVNO NISMO SPREMINJALI.

Pot v sivo povprečnost?

Živimo v časih, v katerih se domala vsakodnevno dokazuje, da marsikatera še včeraj hvaljena in celo nagrajevana strategija v resnici stoji na zelo trhljih temeljih. Praksa, denimo, kaže, da rast z nakupovanji in združitvami pogosto ne prinaša dosežkov. Pa vendar se velikani v IT-industriji ne zmenijo za tovrstna opozorila in še naprej drviijo v smer, ki najbrž vodi kvečjemu v sivo povprečnost.

Vladimir Djurdjič

Za IT-industrijo je bila že od samih začetkov značilna hitra rast, ki je po eni strani navduševala, po drugi pa povzročila resne skrbi tistim, ki so razmišljali o dolgoročni vzdržnosti takega stanja. Periodično je sicer prihajalo do trenutkov streznitve, ki pa niso trajali prav dolgo.

Zanimivo, da tudi ob tokratni, najbolj globoki gospodarski krizi ni nič drugače. Dogajanje v gospodarstvu v zadnjih dveh letih je ponekod aktivnosti nezadržne rasti samo nekoliko upočasnilo ali ustavilo za krajši čas, čim pa se je na zahodu pokazal minimalni žarek okrevanja, se tekma za rast s prevzemi in z nakupi, okrepljena, nadaljuje. Morda tudi zato, ker je kriza najboljša priložnost, da za mali denar prevzameš tistega, ki mu ne gre tako dobro.

Sočasno se je v IT začela tudi ge-



» Pridobiti inovacijo ali izdelek z nakupom je dokaj preprosto. Povsem druga zgodba pa je dolgoročno vzdrževati in ohraniti začetno konkurenčno prednost takšnega nakupa. «

neracijska transformacija v nove platforme in tehnologije, kot so računalništvo v oblaku in mobilno računalništvo, ki s svojo naravo zopet nakazujeta, da bodo tu uspešni le največji, pri katerih nižji stroški zaradi ekonomije obsega druge hitro spravijo iz posla. Po nekaterih analizah naj bi zaradi vseh teh novosti veliki postali še večji, predvsem na račun srednje velikih ponudnikov izdelkov in storitev, preživeli pa bodo le še najmanjši, ki pa se bodo morali zadovoljiti z drobtinami.

Toda z različnih koncev je slišati vse več opozoril, da tovrstne strategije v resnici dolgoročno ne prinašajo napovedovanih dosežkov. Gartner je na svoji svetovni konferenci nedavno opozoril na nastanek »superponudnikov, ki nudijo vse od A do Ž in še kaj vmes«. Kritike navajajo predvsem posledice, ki nastajajo, ko velika podjetja prevzemajo mala. Ena stvar je, da z nakupom podjetje pridobi neko inovacijo ali izdelek. Povsem

druga zgodba pa je to dolgoročno vzdrževati in ohraniti začetno konkurenčno prednost. Praksa kaže, da je to skoraj nemogoče zagotoviti v okoljih, kjer ponudnik skuša zagotoviti cel niz storitev po vrednostni ali vsebinski verigi.

Gartner sicer ni imenoval podjetij, na katere opozarja, a najbrž to niti ni bilo potrebno, saj je vsem jasno, o kom govorimo – skoraj o vseh velikih korporacijah, ki imajo ambicijo postati še večje. Poglejmo le nekaj dokazov. Oracle je v zadnjih letih pokupil cel niz podjetij, danes pa se vse bolj sooča z nezadovoljnimi strankami prevzetih družb, še bolj pa s partnerji, zlasti na področju odprte kode, ki ogorčeni zapuščajo tabor zaradi poslovnih potez. HP je širil svoj portfelj tudi z nakupi, včasih celo z nerazumno dragimi prevzemi (primer 3Par), na koncu pa se je soočil s krizo upravljanja. Zdaj ima na čelu direktorja z izkušnjami na področju programske opreme in ne bi me preseñnilo, če bi bilo to naslednje področje, ki bi se ga lotil HP. IBM je v začetku leta napovedal, da namerava v naslednjih petih letih porabiti kar 20 milijard (!) dolarjev za nakupe drugih družb. Vemo pa, da je marsikatera manjša družba ali tehnologija po prevzemu podjetja iz Armonka imela na trgu manjši pomen kot pred tem.

Tudi Microsoft je lep primer tovrstnega dogajanja, ki zaradi široke palete storitev in izdelkov ne uspe obrniti smeri ladje tako hitro, kot bi si najbrž celo sami želeli. Ujete v dosedanjih strategijah, različnih internih mnenjih, nekdanjih združljivostih jih drugi z inovativnimi pristopi prehitujejo po levi in desni. To je lepo orisal dosednji glavni arhitekt Ray Ozzie v trenutku, ko je napovedal odhod iz družbe.

Toda spisek teh superpodjetij je še precej daljši in tudi pri tistih, ki so še v vzponu, ni nobenega zagotovanja, da se bodo temu izognila. Pozorni moramo biti

na Cisco, ki je v zadnjem letu pokazal ambicije, da želi pri tja, kjer so IBM, HP, Microsoft in drugi, in se odlepiti od oznake »omrežja«. Ne nazadnje pa to, kot kaže, čaka tudi družbo Google, pri kateri se je zdelo, da je vse zlato, česar se dotakne, pa najbrž ni tako. Podjetje se sooča s čedalje večjimi težavami pri postavitvi celovite slike in marsikatera kupljena tehnologija ali zamisel najbrž nima možnosti za dolgoročni uspeh.

Poglavitna težava je v tem, da sprva inovativne in dobre zamisli zaradi »korporativnih« interesov in strategij hitro potonejo v sivo povprečje. Velikani pa si to lahko privoščijo, ker pač imajo (ali pa so imeli) veliko denarja. Če odmislimo vpliv takih potez na njihovo lastno poslovanje, posledice za končne kupce, uporabnike vsekakor niso dobre. Trg, ki ima malo zelo velikih ponudnikov, se lahko izpridi. Morda bi bilo dobro uvesti pravila, ki bodo na neki način omogočila, da bo ostalo dovolj zraka za manjše in s tem za inovacije. EU k sreči razmišlja v tej smeri, žal pa drugod po svetu ni tako. X



Pod Lupo: Mobilno računalništvo

Mobilno računalništvo prihaja v podjetja skozi velika vrata, in to hitreje, kot smo pričakovali. Tako vsaj pravijo raziskave, vendar smo kljub vsemu šele na začetku tega novega poglavja računalništva, zato je potrebno še marsikaj postoriti, da bi mobilnost v poslovanju dobila pravo veljavo. Za začetek je treba poskrbeti za aktivno politiko glede mobilnega dostopa in v ospredje postaviti uporabnika.

- 26 Mobilnost v poslovnem okolju
- 30 iPad v poslovnem okolju
- 33 Zdravje na daljavo



SEPA: plačujemo po novem

SEPA je zgodba s katero se banke ukvarjajo že nekaj let, počasi pa enotno območje plačil v evrih prihaja v fazo, ko bodo svoje morala storiti tudi podjetja. Letošnji posodobitvi plačilnega sistema ter vključitvi direktnih odobritev namreč sledi prenova sistema, ki je povezan s posredovanjem plačil poslovnih uporabnikov. Podjetja, ki še vedno uporabljajo »dobri stari« TKDIS, bodo morala prenoviti svojo programsko opremo.

12 | Trendi



S tehnologijo do strank

Izvršni direktorji in predsedniki uprav svoj največji izziv v letu 2011 vidijo v kompleksnosti in menijo, da postaja okolje, v katerem poslujejo, vse bolj spremenljivo in negotovo. Čeprav je tehnologija delno vzrok za te izzive, je tudi rešitev. In vrhnji menedžment mora vedeti, katere tehnologije so to in kako mu lahko pomagajo.

25 | Menedžment



Nas bo tehnologija rešila iz krize?

Radikalno zmanjševanje stroškov, kar je bilo glavno orožje, s katerim so se vodstva podjetij spoprijela z gospodarsko krizo, je zadelo in prizadelo tudi IT-oddelke. V svetu sicer prevladuje blag optimizem in po zmanjševanju sredstev, namenjenih IT v preteklih dveh letih, so napovedi za 2011 spodbudne. Na koncu koncev tudi Evropska komisija ocenjuje, da bo razvoj informacijske družbe pomembno gibalno rasti v Evropi. Kako pa je pri nas?

42 | Praksa

TRENDI

- 06 Novice
- 11 Dogodki
- 12 SEPA: plačujemo po novem
- 14 Mac ante portas!
(Mac v poslovnem okolju)

MENEDŽMENT

- 18 Pogledi
- 20 Najem ali nakup programov?
- 22 Kako odprta je »odprta koda«
- 24 Modeli vodenja
- 25 Poslovne tehnologije: Inoviranje izkušnje kupca

PRAKSA

- 26 Pod lupo: Mobilnost v poslovnem okolju
- 30 Pod lupo: iPad v poslovnem okolju
- 33 Pod lupo: Zdravje na daljavo
- 36 Do zmage le z dobro pripravo
- 39 Klik v prihodnost
- 40 Misija (skoraj) nemogoče
- 42 Nas bo tehnologija rešila iz krize?
- 46 Priprava IT-proračunov
- 48 Svet in IT-proračuni v letu 2011

LJUDJE

- 50 Nove veščine za IT-strokovnjake
- 52 Z dobro idejo le v Ameriko?
- 56 Portret meseca: Tjaša Ulčar Jesih
- 57 Dogajanje v združenjih
- 58 Branje
- 60 IT skupnost

TEHNOLOGIJA

- 64 Sistemi za zaznavanje in preprečevanje vdorov
- 66 Ne spreglejte: Novi izdelki in rešitve
- 68 Virtualni stroji za takojšnjo rabo
- 70 Naprave: Veseli december
- 72 Zgodba o pobeglem drobižku



Odprta koda je v prosti uporabi, vendar to ne pomeni zmeraj, da je odprta koda tudi brezplačna, pa tudi pravna plat »odprtosti« je precej zapletena.

Kaj imajo skupnega košarkar, pravnik, borzni posrednik in vodja IT-projektov? To, da so lahko uspešni le, če poskrbijo za dobro pripravo!



Intervju z Zoranom Stančičem, namestnikom generalnega direktorja na Generalnem direktoratu Evropske komisije za informacijsko družbo in medije, o Digitalni agendi

Ne sprašujemo se več, ali virtualizirati ali ne, marveč, ali se lotiti postavljanja virtualnega stroja »od začetka« ali pa izkoristiti že pripravljene virtualne stroje, ki jih najdemo na spletu.

**Oglasi**

ANNI 03 / APC OVITEK 4 / HOUSING 49 / MICROSOFT 62,63 / MLADINA OVITEK 1, 35, 55 / OURSPACE OVITEK 3

Virtualizacijo zavirajo varnostne kopije

Kljub jasnim prednostim, ki jih organizacije pridobijo z virtualizacijo strežnikov, veliko informatikov ne zaupa tej infrastrukturi, ko gre za najpomembnejše aplikacije. Glavni razlog je nezaupanje v varnostne kopije.



Raziskava, ki jo je med 500 direktorji informatike iz ZDA in Evrope opravil Vanson Bourne, je pokazala, da je nezaupanje v varnostne kopije in možnost obnovitve podatkov glavni zaviralec virtualizacije. Kar 44 % direktorjev je povedalo, da se izogibajo virtualizaciji kritičnih bremen oziroma strežnikov, saj se bojijo, kaj bo z varnostnimi kopijami in obnavljanjem podatkov. Istočasno pa podjetja delajo varnostne kopije le za 68 % virtualiziranih strežnikov.

Raziskava je pokazala še, da 63 % podjetij za upravljanje virtualnih strežnikov uporablja ista orodja kot za upravljanje fizičnih strežnikov, ob tem pa 51 % sodelujočih pravi, da je ta pristop predrag, 40 % pa jih navaja, da je tovrstno obnavljanje podatkov prepočasno. Očitno pa se stanje spreminja, saj 59 % podjetij, kjer uporabljajo klasična orodja za upravljanje virtualnih strežnikov, načrtuje uvajanje novih namenskih orodij za upravljanje le-teh.

Da uporaba istih orodij povzroča težave pri obnavljanju podatkov, kaže podatek, da kar 38 % sodelujočih podjetij za obnavljanje ene same datoteke izvede obnovitev celotnega virtualnega strežnika. Pri 28 % podjetij pa se znajdejo tako, da delajo varnostne kopije virtualiziranih strežnikov in datotek na njih ločeno in s tem pri obnavljanju podatkov prihranijo nekaj časa. Čeprav je to voda na mlin naročnika raziskave, pa je upravljanje z namenskimi orodji za virtualizirane strežnike še kako smiselno, saj podjetja poleg poenostavljenega in hitrejšega varnostnega kopiranja in obnovitve podatkov dobijo tudi druge možnosti za varovanje podatkov.

www.vansonbourne.com

Novosti za nižje stroške za energijo

Naraščanje porabe energije v računalniških centrih je pereča težava, a kot kaže zadnje poročilo IDC, bi se lahko le-to do leta 2014 ustalilo. Ključ do manjše porabe energije v računalniških centrih sta prehod na manjše diske in uporaba diskov SSD.



Po mnenju IDC-jevih analitikov so k večji usmerjenosti k tehnologijam, ki zmanjšujejo stroške, v zadnjem času prispevale tudi gospodarske razmere, toda omenjena ustalitev porabe dolgoročno ni verjetna, saj bodo zahteve po večjih kapacitetah povzročile novo rast stroškov za energijo. A trenutno prehod s 3,5-palč-

nih diskov na 2,5-palčne, uvajanje SSD-diskov in druge tehnologije za učinkovitejšo izrabo obstoječih kapacitet, kot sta deduplikacija in stiskanje podatkov, zmanjšujejo porabo energije.

Po navedbah družbe IDC je povpraševanje po deduplikaciji podatkov in tankem oskrbovanju (thin provisioning) v zadnjih letih eksplodiralo, kar kaže na to, da je IT želel narediti vse, da le ne bi bilo treba kupovati dodatnega pomnilniškega prostora. Vendar pa so podjetja primarne aplikacije zaradi neveljavnosti teh tehnologij pustila nedotaknjene in so se lotila deduplikacije predvsem pri sekundarnih aplikacijah.

IDC-jevo poročilo kaže na to, da je hramba podatkov ostala ključno področje za investicije, saj morajo informatiki kljub zaostrenim gospodarskim pogojem zadostiti vedno večjim apetitom po shranjevanje vedno večjih količin podatkov. Samo v letu 2009 se je dobava zunanjih pomnilniških sistemov povečala za 38 %, število dobavljenih diskov za te sisteme pa za 10 %. Zaradi omejevanja proračunov za IT je naraslo zanimanje za tehnologije, ki omogočajo povečanje učinkovitosti obstoječih pomnilniških sistemov.

www.idc.com

Nadgradnja za Zero Client

Fujitsu je predstavil novo prenosno napravo Zero Client, s katero je razširil obstoječi koncept Zero Client. Prenosna naprava uporabnikom omogoča zavarovan dostop do virtualnih računalnikov preko katerega koli računalnika, ki je povezan z omrežjem.

Kaj sploh je Zero Client? Gre za tanke odjemalce, pri katerih je ves »računalniški« del spravljen v ohišje LCD-zaslona. Rešitev tako zaseda manj prostora, zmanjšuje število kablov na delovni mizi, vključuje pa tudi možnost napajanja preko omrežnega kabla. Rešitev je trenutno združljiva s programsko opremo VMware in naj bi bistveno zmanjšala porabo električne energije pri tipični pisarniški uporabi osebnega računalnika, obenem pa občutno zmanjšuje stroške lastništva zaradi enostavnejšega vzdrževanja in upravljanja. Vendar pa osnovni Zero Client ni ravno prenosljiv ...

Zero Client MZ900 naj bi odgovarjal na potrebe vedno bolj mobilne narave dela. V primerjavi z ostalimi metodami oddaljenega dostopa zagotavlja visoko raven varnosti, prilagodljivosti in priročnosti, temelji pa na pomnilniški kartici USB. Programska oprema (ta se nahaja na delu naprave, ki omogoča le branje) ustvari zavarovan

dostop, preko katerega se lahko uporabnik poveže s svojim Zero Client namizjem. Povezava je mogoča s katerega koli računalnika, občutljivi podatki pa so šifriranemu delu naprave dostopni šele, ko se uporabnik poveže in identificira.

Fujitsu s prenosno napravo odpravlja tudi eno izmed največjih tveganj za zaposlene, ki so veliko na poti: nevarnost okužbe z virusom ali s trojanskim konjem med dostopanjem do matične naprave. S prenosno napravo Zero Client so omrežja podjetij zavarovana pred tovrstnimi nevarnostmi, saj matična naprava ne more vplivati na povezavo prenosnega Zero Clienta in programske opreme za identifikacijo. Ker Prenosni Zero Client izvaja varen dostop do programske opreme za izvedbo prijavnega postopka na zaščiteni particiji, nudi tudi zaščito pred zlonamerno programsko opremo na gostiteljskih sistemih, ki bi lahko spremljali povezavo in vnos znakov.

www.fujitsu.com



Direktorji pod goro podatkov

Raziskava, ki jo je opravilo podjetje Kelton Research, je pokazala, da velike količine podatkov preobremenjujejo direktorje. Najbolj skrb vzbujajoča ugotovitev raziskave: eden od treh direktorjev ima težave pri iskanju tistih ljudi v podjetju, ki imajo ključne podatke. Raziskavo med 543 direktorji iz vsega sveta je naročilo storitveno podjetje Avanade, ki sta ga ustanovila Accenture in Microsoft. Raziskava »The Business Impact of Big Data« je pokazala, da 62 % direktorjev pri delu redno motijo nerelevantni podatki. Več kot polovica sodelujočih (56 %) je navedla, da so zasuti s količino podatkov, ki jih podjetje uporablja. K tej poplavi podatkov prispevajo različni viri: elektronska pošta (72 %), besedila (46 %), preglednice (36 %), zbirke podatkov o strankah (33 %), predstavitve (21 %) in spletni portali (20 %). Kljub prenasičenosti s podatki in navidezni nerelevantnosti podatkov si kar 61 % sodelujočih želi hitrejšega dostopa do podatkov.

Očitno trenutna orodja, ki naj bi prestregla nepomembne podatke, niso ravno učinkovita, saj 43 % sodelujočih pravi, da niso zadovoljni z učinkovitostjo le-teh. Raziskava je pokazala, da je srž tega problema v orodju za iskanje podatkov v podjetju (enterprise search). Podatki strank spadajo med najpomembnejše, ko gre za odločanje. Kar 67 % sodelujočih je že investiralo ali je vsaj resno razmišljalo o naložbi v rešitve za upravljanje odnosov s strankami (CRM). Trenutno je največje povpraševanje po orodjih CRM v javnem sektorju. Javni sektor je tudi najbolj zainteresiran za rešitve na področju varovanja podatkov, med vsemi vprašanimi pa 78 % organizacij že vlaga (ali še bo) v te rešitve. Slabi ali zastareli podatki so po mnenju 46 % sodelujočih glavni vzrok za slabe poslovne odločitve.

www.avanade.com/bigdata

Oraclelov oblaki standard

Oracle se je pridružil drugim ponudnikom v tekmi za standardizacijo računalništva v oblaku in je izdal zbirko programskih vmesnikov za zasebne računalniške oblake. Pri Oraclu upajo, da bodo ti vmesniki postali standard, a niso edini, ki gojijo tovrstne upe.

Oracle je poslal vmesnike API združenju DMTF (Distributed Management Task Force), ki naj bi ocenilo njihovo primernost za standardizacijo. Oracle želi s tem spodbuditi diskusijo o vzpostavitvi



standardov, promovirati interoperabilnost in zagotoviti, da bodo različni računalniški oblaki lahko komunicirali med seboj in da bodo naročniki bremena lahko prenašali iz oblaka v oblak.

Oracle Cloud Resource Model API ponuja nabor sider, ki naj bi programski opremi za upravljanje oblaka omogočil, da se nizkoravenske podrobnosti o storitvi oskrbovanja »skrijejo« za ponudbo IaaS (Infrastructure as a Service). Uporabniki bi lahko tako enostavno postavili virtualne strežnike v oblake, ki tečejo na različni strojni opremi. Prvotno je te vmesnike zasnoval Sun, ki ga je Oracle kupil januarja letos, pri Oraclu so jih še dodelali in že junija poslali skupini Cloud incubator pri DMTF. Tokrat so vmesnike ponovno poslali skupini za upravljanje računalniških oblakov pri DMTF.

Vmesniki so sestavljeni iz dveh delov. Prvi je model, ki opisuje odnos med različnimi vrstami virov (pomnilniški sistemi, virtualni stroji ipd.) in predstavlja logične enote, da je do njih mogoče dostopati, ne da bi poznali podrobnosti o fizični arhitekturi. Drug del je protokol, ki se uporablja pri interakciji z viri in temelji na standardu REST (Representational State Transfer) za komunikacijo preko protokola http.

Oracle ni edini, ki poskuša standardizirati izvajanje v zasebnih oblakih. Red Hat je pred časom DMTF-ju ponudil svoj projekt Deltacloud. Podjetje Eucalyptus Systems ponuja odprtokodno implementacijo vmesnikov API za Amazon Elastic Compute in Simple Simple Storage Services v okviru zasebnih oblakov in hkrati trdi, da priljubljenost storitev Amazona postavlja te vmesnike kot de facto standard. Pred meseci pa sta NASA in podjetje Rackspace predstavila OpenStack, zbirko odprtokodnih programov za zasebni oblak.

www.oracle.com

IDC: Trg storitev IT bo oživel v letu 2011

Nedavna študija analitske hiše IDC je pokazala, da se je trg storitev IT v regiji Adriatik v primerjavi z letom 2008 v letu 2009 zmanjšal za 8,8 %, to je na 968 milijonov ameriških dolarjev. IDC pričakuje v 2010 nadaljnji upad, v letu 2011 pa postopno oživitev trga.



Očitno sta po letih širjenja poslovanja in velikih investicij v IT na splošno ter še posebej v storitve IT v letu 2009 zmanjševanje stroškov in boj za preživetje postala realnost v številnih sektorjih, tudi v sektorju IT. IDC-jevi analitiki pravijo, da v prvi polovici leta 2010 še vedno veliko podjetij v regiji Adriatik (Slovenija, Srbija, Hrvaška, Bosna in Hercegovina, Makedonija, Črna gora, Kosovo in Albanija) ni bilo pripravljenih vlagati v IT, zato verjamejo, da se bo

lažje obdobje za ponudnike s tega področja pričelo šele v drugi polovici leta 2011.

Hrvaška ostaja največji trg storitev IT v regiji, saj predstavlja 40,7 % celotne potrošnje za tovrstne storitve. Sledita Slovenija s 35,3 % in Srbija z 12,6 %. Makedonska potrošnja za storitve IT predstavlja 4,3 %, potrošnja Bosne in Hercegovine 3,9 %, medtem ko potrošnja v Albaniji, na Kosovu in v Črni gori predstavlja preostalih 3,2 % celotne potrošnje za storitve IT v letu 2009.

Podjetja največ porabijo za sistemsko integracijo, ki predstavlja največji delež skupnega prihodka storitev IT v letu 2009 s 15,9 %, sledijo podpora in namestitve strojne opreme s 14,5 % in razvoj aplikacij po meri s 13,9 %. Kljub krizi regionalni trg storitev IT še naprej zori, saj je očitno premik od osnovnih storitev podpore in namestitve opreme h kompleksnejšim storitvam, kot so sistemsko integracija, prilagoditve aplikacij in zunanje zagotavljanje. Skupina S & T je v letu 2009 zasedla prvo mesto med ponudniki storitev IT v regiji Adriatik, sledita IBM in HP. Med prvih pet se uvrščata še podjetji Combis in SRC.

Potrošnja za storitve IT je bila v proizvodnji in gradbeništvu močno prizadeta, medtem ko je le-ta v javnih gospodarskih družbah ter tistih, ki se financirajo iz javnega proračuna (zlasti zdravstvo, izobraževanje, in državna uprava), ostala stabilnejša. Finančni sektor je bil lani največji porabnik storitev IT v regiji Adriatik z 20,2 % celotne potrošnje. Javna uprava je bila na drugem mestu z 19,7 %, sledile so telekomunikacije z 18,8 % in proizvodnja, ki je imela 8,4-odstotni delež.

IDC pričakuje, da se bo trg storitev IT v regiji Adriatik še dodatno skrčil v letu 2010, vendar je v letu 2011 in naslednjih letih pričakovana ponovna rast. Predvideva se, da bo trg storitev IT v regiji Adriatik rasel s povprečno letno stopnjo 7 % in dosegel 1,36 milijarde ameriških dolarjev v letu 2014.

www.idc-adriatics.com

Diski v računalniku merijo potrese

V IBM-u so razvili opozorilni sistem za analizo, oceno in napoved naravnih katastrof, ki temelji na senzorjih, vgrajenih v računalniške diske. Inovacija izkorišča podatke, pridobljene iz vibracijskih tipal.

Čeprav so fizikalni pojavi pri potresih dobro razumljeni, so klasična seizmografska tipala zelo razkropljena in med seboj zelo oddaljena. Podatki o potresih so zato omejeni na nekaj



geografskih lokacij, ki so bolje pokrite, kar ne zadošča za obsežno analizo. Obenem podatki niso dovolj podrobni, da bi iz njih lahko razbrali, kje bo pomoč reševalcev najbolj potrebna ali kje se bodo pojavili plimni valovi. Prav zato je ideja tako zanimiva, saj izkorišča podatke iz vibracijskih tipal (pravijo jim tudi merilniki pospeška MEMS), ki se nahajajo v računalniških diskih, s čimer je mogoča hitra analiza in ocena jakosti potresnega dogodka.

Pri IBM-u pričakujejo, da bo patentiran sistem za opozarjanje na naravne katastrofe s pomočjo analitike izboljšal učinkovitost in omogočal pravočasno reševanje po nesrečah. Sistem omogoča tudi natančnejšo napoved kraja in časa dogodkov, ki sledijo katastrofam, kar bo še pripomoglo k evakuaciji ogroženega prebivalstva. Nova rešitev vzpostavlja sistem, ki natančno dirigira analizo seizmičnih dogodkov, kot so potresi, ter izda opozorila za dogodke, kot so plimni valovi, ki sledijo potresom. Izum omogoča hitro oceno in analizo območja, ki ga je potres prizadel, in tako pomaga določiti prednostne naloge reševalnih ekip. Podatki se z večjega števila takih diskov prenašajo prek hitrih omrežij in zbirajo v računalniškem centru, ki te podatke analizira, klasificira dogodke in v realnem času gradi zbirko podatkov o seizmičnih aktivnostih.

www.ibm.com

Office v oblaku je Office 365

Microsoft je predstavil novo generacijo svoje pisarne v oblaku, ki v enotni storitvi za komunikacije in sodelovanje združuje rešitve Office, SharePoint Online, Exchange Online in Lync Online, v naslednjem letu pa naj bi se jim pridružil še MS CRM Online.

Office 365 naj bi številnim organizacijam olajšal nakup in uporabo Microsoftovih rešitev za storilnost v oblaku in bo zamenjal dosedanje ponudbe Business Productivity Online Suite, Office Live Small Business in Live@edu. Nova storitev naj bi bila prilagojena potrebam različnih strank, saj vključuje pakete tako za neodvisne strokovnjake kot tudi za mala, srednja in največja podjetja ter vladne in izobraževalne ustanove.

Ponudba Office 365 za strokovnjake in mala podjetja z manj kot 25 zaposlenimi bo vključevala rešitve Office Web Apps, Exchange Online, SharePoint Online, Lync Online in zunanjo spletno stran, ki naj bi jih bilo mogoče začeti uporabljati že v 15 minutah. Office 365 za večje organizacije vključuje nabor možnosti, prilagojenih tako srednjim in velikim podjetjem kot tudi vladnim ustanovam. Obstoječi uporabniki rešitev Business Productivity Online Suite bodo s prehodom na novo storitev prejeli posodobljene različice rešitev SharePoint Online, Exchange Online in Lync Online, nova upravljavka orodja in možnost preprostejšega prijavljanja in varne izmenjave vsebin s partnerji. Večjim organizacijam bo v okviru nove storitve prvič na voljo tudi možnost najema namizne zbirke Office Professional Plus.

Microsoft bo zdaj začel preizkušati storitev Office 365 v nekaj tisoč organizacijah po svetu, nato pa postopno širil geografsko dostopnost preizkusnega programa. V Sloveniji naj bi bila storitev Office 365 na voljo v drugi polovici naslednjega leta.

www.microsoft.com



Zasebni oblaki so varnostni izziv

Gartnerjevi analitiki so na konferenci Gartner Data Center & IT Operations Summit 2010 predstavili pomembnost informacijske varnosti pri prehodu z virtualizirane infrastrukture na infrastrukturo povezano v zasebni oblak.

Po oceni Gartnerjevih analitikov naj bi bilo kar 40 % varnostnih kontrol v računalniških centrih do leta 2015 virtualiziranih, kar je precej v primerjavi z manj kot 5 % v letu 2010. Za večino podjetij predstavlja virtualizacija le stopnico na poti k zasebnim računalniškim oblakom in pri Gartnerju opozarjajo, da se na informacijsko varnost pri prehodu ne sme pozabiti. Enako narobe je, če podjetja za varnost poskrbijo naknadno.

Pri Gartnerju so prepričani, da kljub nespremenljivi temeljnemu principom informacijske varnosti mora priti do spremembe pri tem, kako potekata oskrbovanje in dobava varnostnih rešitev v računalniških centrih podjetij. Osnovna načela varnosti (zaupnost, integriteta, verodostojnost, revizija podatkov in bremen) se pri prehodu v zasebni oblak ne spremenijo. A prišlo bo do pomembnih sprememb pri tem, kako poteka »dobava« informacijske varnosti. Le-ta se bo morala prilagoditi tako, da bo podpirala različne modele, kjer so bremena ločena od fizične strojne opreme ter dinamično dodeljena mreži računalniških virov. Varnostna pravila, ki so vezana na lastnosti, kot so naslov IP ali MAC, ali uporabljajo fizično ločevanje za doseganje izolacije, pri uporabi zasebnih računalniških oblakov ne delujejo več. Da bi omogočila varne zasebne oblake, morajo orodja za informacijsko varnost vključevati nove lastnosti. Rešitev mora biti integrirana v oblak, obenem pa mora omogočati ločeno nastavljanje varnostnih parametrov. Oblikovana mora biti kot skupina storitev na zahtevo, ki so prožne in programabilne. Osnova za nastavljanje varnostnih parametrov morajo biti varnostna pravila, vezana na logične lastnosti, s čimer se lahko vzpostavijo prilagodljive cone zaupanja, ki lahko med seboj ločujejo različne »najemnike« storitev.

www.gartner.com/it/page.jsp?id=1464514

Business Objects 4.0

SAP je na konferenci ameriške skupine uporabnikov rešitev SAP (ASUG) prikazal novo generacijo poslovnega obveščanja SAP Business Objects 4.0.

Nekatere izboljšave, kot na primer integracija podatkov na poslovni ravni (pred to različico »universe layer«), so bile dolgo pričakovane. Veseli bodo tudi uporabniki Xcelsiusa, ki jim ne bo treba pripravljati vpogledov v podatke v Excelu ali uporabljati poizvedb preko spletnih storitev.

SAP je to različico pripravil tako, da je nadgradnja bolj tranzicijska kot pa nenaden prehod. A Business Objects bo tekkel na 64-bitnih procesorjih, kar pomeni, da morajo stranke pravočasno načrtovati nadgradnjo strežnikov. Čeprav ponudniki IT trdijo drugače, pa 64-bitni procesorji v strežnikih še niso standard. Prve (izbrane) stranke so novo različico prejele že letos jeseni, a izdelek bo v prosti prodaji šele v prvi polovici leta 2011.

www.sap.com

HP z novimi lahкими odjemalci

Podjetje HP je predstavilo nove lahke odjemalce ter referenčno arhitekturo za rešitev Citrix XenDesktop. Gre za šest naprav, ki naj bi poenostavile uvajanje rešitev z virtualizacijo odjemalcev.

Nova ponudba vključuje družino do okolja prijaznih lahkih odjemalcev HP t5500, ki so sedaj na voljo z izboljšanimi orodji HP Easy Tools, dva lahka odjemalca, ki temeljita na operacijskem sistemu Microsoft Windows Embedded Standard 7, ter referenčno arhitekturo za okolje Citrix XenDesktop na rešitvi za virtualizacijo strežnikov XenServer. Poleg teh rešitev je podjetje naznanilo tudi, da bo pričelo zagotavljati podporo za rešitev Citrix XenDesktop 5 na svojih lahkih odjemalcih.

Novi lahki odjemalci HP t5550, t5565 in t5570 so namenjeni predvsem okoljsko ozaveščenim organizacijam, ki uporabljajo običajne pisarniške aplikacije in dostopajo do spleta ter aplikacij računalništva v oblaku. Z izdelki družine t5500 lahko uporabniki izbirajo med operacijskimi sistemi Microsoft Windows Embedded Standard 2009, Windows CE Embedded 6.0 ali HP ThinPro. Na voljo so tudi vnaprej nameščeni najnovejši vključki Citrix in Microsoft, ki zago-

tačljivo zanesljivo in takojšnjo učinkovitost ob namestitvi za skoraj vsako okolje. Družina izdelkov t5500 prinaša nekaj ključnih novosti. Vsebujejo orodje HP Easy Tools s čarovnikom za nameščanje in spreminjanje nastavitvev, ki zagotavlja lažjo in hitrejšo vpeljavo operacijskih sistemov Microsoft Windows CE in HP ThinPro. Z orodjem HP Easy Update Utility samodejno poiščejo in namestijo nove slike operacijskih sistemov, ki so na voljo za vsakega posameznega lahkega odjemalca, obenem pa namestijo, odstranijo ali posodobijo tudi vrsto različnih dodatkov. HP Easy Config Utility nastavi najpogostejše nastavitve (ločljivost zaslona, časovni pas itd.) ter s samo nekaj kliki ustvari povezave za rešitvijo Citrix XenDesktop, oddaljenimi storitvami Microsoft Remote Desktop Services, VMware View, s spletom ali prilagojenimi povezavami.

Procesor Superscalar VIA Nano U3500 in večpredstavnostni sistem VIA VX900 Media System izboljšujeta zmogljivost preusmerjanja pretočnih in večpredstavnostnih vsebin. Integrirani grafični procesor VIA Chromotion HD 2.0 skupaj s strojno opremo omogoča predvajanje večpredstavnostnih vsebin ter zagotavlja bogato uporabniško izkušnjo v okoljih Microsoft RDP 7, Citrix HDX in VMware View.

www.hp.com

Gartner: 2,5 bilijonov dolarjev za IT v letu 2011

Globalna poraba podjetij za IT naj bi v letu 2011 znašala 2,5 bilijona ameriških dolarjev, kar je 3,1 % več kot v letu 2010. Letošnja poraba je, kot kaže, na dobri poti, da doseže 2,4 bilijona dolarjev, kar je 2,4 % več, kot so podjetja porabila za IT v letu 2009.

V naslednjih petih letih naj bi poraba za IT v podjetjih po svetu naraščala zelo plaho in po ocenah Gartnerjevih analitikov naj bi v letu 2014 dosegla 2,8 bilijona dolarjev. To pomeni, da bo potrošnja v petih letih naraščala komaj toliko, da bo pokrivala inflacijo. Osnovno sporočilo raziskave je, da se bo poraba za IT se bo v nekaterih dejavnostih, kot so proizvodnja in finančne storitve, vrnila na raven izpred leta 2008 šele med leti 2012 in 2013, še vedno pa bo gonilo razvoja gospodarstvo na razvijajočih se trgih, ki bo konkretno prehitelo porabo v razvitih državah.

Pri Gartnerju so prepričani, da smo na enosmerni poti do informacijsko vodene inteligentne družbe, ki jo poganjajo potrošniki in kjer naraščajoč dostop do izjemne količine podatkov prinaša izredne priložnosti za sprejemanje modrejših odločitev. Izboljšave v informatiki lahko po mnenju analitikov posredno ali neposredno prispevajo k individualni blaginji ter povečajo nacionalno produktivnost. V naslednjih dvajsetih letih naj bi ključ sprememb predstavljala sposobnost izluščanja ključnih informacij iz podatkov. Informacije bi tako postale nafta 21. stoletja, saj bodo vir, ki bo pogajal globalno gospodarstvo. Spremembo IT v naslednjih desetih letih bodo podpirali štiri trendi: računalništvo v oblaku, poslovni vpliv družabnih omrežij, računalništvo, ki se zaveda konteksta (Context Aware Computing) ter strategija na osnovi vzorcev.

www.gartner.com



VMware je najvil VMware Go Pro

Na konferenci VMworld Europe 2010 je VMware predstavil še napredno različico rešitve VMware Go, aplikacije za upravljanje, ki teče v oblaku. Napredna različica se imenuje VMware Go Pro.

Rešitev VMware Go naj bi poenostavila upravljanje informacijskih tehnologij in odpravila kompleksnost virtualizacije strežnikov v podjetjih, kjer se prvič srečujejo z virtualizacijo. Napredna različica VMware Go Pro je prava storitev v oblaku, ki je namenjena poenostavljanju upravljanja informacijske infrastrukture. VMware Go Pro naj bi malim podjetjem pomagal izboljšati odzivnost in zanesljivost informacijske infrastrukture ter poenostavil konsolidacijo strežnikov, nadzor nad viri in varovanje infrastrukture.

Tako kot pri osnovni različici VMware Go je tudi pri različici Pro pri razvoju sodelovalo podjetje Shavlik Technologies. Podjetje je znano po svojih rešitvah za upravljanje popravkov programske opreme in to znanje je bilo vključeno tudi v VMware Go Pro. Podjetje

VMware je s tem izdelkom stopilo na popolnoma novo področje, saj sedaj prvič ponuja rešitev za celovito upravljanje fizične in virtualizirane infrastrukture. V kolikor bo VMware dodajal funkcionalnost za upravljanje fizične infrastrukture svojim rešitvam, bo še bolj neposredno konkuriral velikim štirim ponudnikom orodij za upravljanje (IBM, HP, CA in BMC). Delno je taka poteza odgovor na konkurenco, ki sili na področje upravljanja virtualiziranih virov, kar je ključno področje za VMware

www.vmware.com





Potrošnja za IT v Sloveniji še vedno upada

Najnovejše poročilo družbe IDC navaja, da je skupna poraba za strojno opremo, programsko opremo in storitve IT v Sloveniji leta 2009 znašala nekaj več kot 912 milijonov ameriških dolarjev, kar predstavlja 13,6-odstotni upad glede na leto poprej oz. 9-odstotnega, merjeno v lokalni valuti. Najbolj se je potrošnja zmanjšala na področju strojne opreme, sledile so storitve IT, najmanjše zmanjšanje potrošnje pa je zabeležil segment programske opreme.

Po mnenju analitikov je potrošnja za IT v letih 2009 in 2010 v Sloveniji utrpela precejšnje posledice krize. Izboljšanje ekonomskega stanja naj bi šele v letu 2011 omogočilo ponovno rast trga IT. Kljub temu se bodo morali ponudniki IT še nadalje nenehno prilagajati razmeram na trgu. Pomembno je, da so sposobni dobaviti in prodati tudi najnovejše oz. alternativne rešitve IT, saj si bodo le tako zagotovili obstoj tudi v bodoče.

Potrošnja za IT v letu 2010 je usmerjena v rešitve, ki znižujejo stroške (npr. optimizacija poslovanja na račun konsolidacije in virtualizacije), prinašajo hitro povračilo investicije ali boljšo preglednost poslovanja in nadzor. Tržni delež pridobivajo predvsem rešitve, ki omogočajo prenos kapitalskega vložka v operativne stroške, kot so storitve zunanega zagotavljanja in računalništva v oblaku.

Glede na posamezne gospodarske panoge so bila v letu 2009 največji investitor v IT podjetja iz skupine komunikacij, javnih servisnih podjetij in transporta, s 26,2-odstotnim deležem celotne potrošnje za IT v Sloveniji; sledile so organizacije javne uprave, proizvodna podjetja in finančne ustanove. In kje smo v primerjavi z EU?

Poraba za IT je v letu 2009 v Sloveniji znašala 444 ameriških dolarjev (USD) na prebivalca, oz. 53,4 % povprečja EU 27 (56,8 % v letu 2008). V primerjavi s skandinavskimi državami, kjer je potrošnja za IT na prebivalca 1.953 USD na Danskem in 1.534 USD na Švedskem, Slovenija močno zaostaja, vendar je kljub temu potrošnja za IT v Sloveniji na prebivalca višja od nekaterih drugih držav: Poljske (215 USD), Bolgarije (142 USD) in Romunije (71 USD). Povprečna poraba za IT na prebivalca v osmih državah regije Adriatik, kjer se je slovenski delež skupne porabe povečal na 27,7 %, je bila lani 126 USD.

Analitiki IDC pričakujejo, da bo poraba za IT v Sloveniji v naslednjih petih letih rasla s povprečno 4,4-odstotno letno stopnjo in se v letu 2014 približala vrednosti 1,1 milijarde ameriških dolarjev, čeprav se v letu 2010 obeta ponovni upad.

www.idc-adriatics.com



IBM je predstavil Storwize V7000

IBM je svoje novo modularno virtualizirano in nadgradljivo pomnilniško polje Storwize V7000, ki ga je mogoče razširiti z 12 diskov na 240, poimenoval kar »game changer«, torej nekaj, kar naj bi temeljito spremenilo trg.

Predstavljeno pomnilniško polje dovoljuje uporabo konkurenčnih podedovanih pomnilniških sistemov, ki so vključeni v enoten pomnilniški prostor s pomočjo orodja za virtualizacijo. Pri IBM-u pravijo, da je Storwize V7000 kot DS8700 na steroidih. Osnovna konfiguracija tega polja je dobavljiva z 12 ali s 24 diski in z dvema kontrolerjema, a jo je mogoče nadgraditi do devet višin 2U, kar zneso skupno 240 diskov. V Storwize V7000 so vključene različne tehnologije, ki jih je IBM pridobil z nakupi podjetij. Pri tem velja omeniti predvsem tehnologije stiskanja podatkov in virtualizacije v modularnem pomnilniškem polju.

V7000 tako sedaj v srednji cenovni razred prinaša funkcionalnosti, ki so bile prej dostopne le v najdražjih sistemih. Novo pomnilniško polje prinaša tudi funkcionalnost »Easy Tier«, ki jo je IBM aprila predstavil v seriji DS8700. Ta omogoča samodejno prestavljanje najpogosteje uporabljenih podatkov na hitre diske SSD, medtem ko manj aktivne podatke shranjuje na diskih SATA. Vključena je tudi tehnologija ProtecTIER, ki omogoča odstranjevanje podvojenih podatkovnih blokov, kar povečuje zmogljivost in zmanjšuje potrebe po dodatnih kapacitetah.

IBM je predstavil tudi druge nadgradnje obstoječe palete izdelkov, vključno z novim poljem DS8800, ki uporablja gostitelja s povezavo 8Gbit/s, adapterje RAID ter pogone SAS s pretočnostjo 6 Gbit/s, kar omogoča 40 % večjo hitrost v primerjavi s predhodnikom DS8700.

www.ibm.com

MORS bo prešel na nepapirnatost poslovanje

Na konferenci uporabnikov programske opreme xConnect so bili predstavljeni projekti, namenjeni poenostavljanju rokovanja z dokumenti v različnih organizacijah. Veliko pozornosti je pritegnil projekt IRDG, ki poteka na Ministrstvu za obrambo.

Projekt je namreč glede na število uporabnikov, ki se jih bo informatizacija dotaknila, največji projekt IT na MORS-u doslej. Novo rešitev, ki omogoča zajem in spremljanje dokumentov skozi njihovo celotno življenjsko dobo, bodo uporabljali na 60-ih lokacijah v Sloveniji in tudi na misijah v tujini, število uporabnikov pa bo preseglo številko 4.000. Obenem bo MORS prvo slovensko ministrstvo, ki bo prešlo na nepapirnatost poslovanje. Upajmo, da jim bodo tudi drugod v javni upravi sledili s podobnimi pobudami. Projekt je zahteven tudi zato, ker se povezuje z različnimi informacijskimi sistemi (MF RAC, sistem za javna naročila ...).

Po besedah Jurija Bertoka, direktorja urada za informatiko in komunikacije na MORS-u, bodo prihranki zaradi prehoda na nepa-

pirnatost poslovanje veliki. Prva ocena je pokazala, da bi zaradi zmanjšane porabe papirja, tonerjev in stroškov vzdrževanja tiskalnikov lahko prihranili vsaj milijon evrov na leto. Naložba v tovrstno poslovanje, ki naj bi popolnoma zaživel s 1. 1. 2011, naj bi se tako povrnila že v dveh letih. Vendar pa zmanjševanje stroškov ni edina prednost, saj si MORS obeta veliko tudi od hitrejše izmenjave dokumentov in večje sledljivosti vpogleda vanje.

www.mors.si



TechEd Europe, november, Berlin

TechEd v znamenju zasebnih oblakov

Letošnji Microsoftov TechEd Europe 2010, konferenca, namenjena razvijalcem in strokovnjakom IT, je na enem mestu zbral preko 6.000 udeležencev. Glavna tema je bila, kako predvidljivo je računalništvo v oblaku, a tokrat v zasebni različici.

Microsoft je konec oktobra na konferenci Microsoft Professional Developers Conference predstavil novosti na področju računalništva v oblaku in platforme Azure. Za TechEd pa je prihranil Hyper-V Cloud. Sestavlja ga nabor pobud in rešitev, ki omogočajo hitro gradnjo zasebnih oblakov.

Tako na primer Hyper-V Cloud Fasttrack vsebuje pripravljene modele oziroma referenčne arhitekture za hitro namestitve zasebnih oblakov na strojni opremi šestih proizvajalcev, ki skupaj pokrivajo 80 % trga (Dell, Fujitsu, Hitachi, HP, IBM, in NEC). Program Hyper-V Cloud Service Provider Program pa združuje več kot 70 ponudnikov storitev, ki ponujajo storitve gostovanja na osnovi Microsoftove tehnologije.

Za uporabnike novih Microsoftovih tehnologij bodo dobrodošli še vodniki Hyper-V Cloud Deployment Guides za namestitve zasebnih oblakov, ki naj bi strankam,



željnim postaviti zasebnih oblakov na obstoječi infrastrukturi, pomagali postaviti zanesljiv oblak. Hyper-V Cloud Accelerate pa je program v okviru Microsoftovih svetovalnih storitev (Microsoft Consulting Services), ki naj bi kvalificiranim podjetjem v okviru Microsoftovega partnerskega omrežja pomagal pri investicijah v oceno in preverjanje koncepta ter uvajanje rešitev računalništva v oblaku.

Microsoft meni, da so podjetja tako različna, da se bodo odločala za različne oblike računalništva v oblaku (IaaS, PaaS, SaaS). Njegova strategija zato ostaja ponuditi uporabnikom rešitve za vse različice, vključno z zasebnim oblakom in virtualizacijo kot korakom do zasebnega oblaka. Prepričani so, da morajo podjetja imeti možnost prenašanja storitve oziroma aplikacije, kamor koli bodo želela. O tem, kako pomembno se Microsoftu zdi računalništvo v oblaku,

govori primerjava, ki jo je v uvodnem govoru uporabil Brad Anderson, podpredsednik oddelka za upravljanje in varnost pri Microsoftu. Računalništvo v oblaku je namreč primerjal s časom v 19. stoletju, ko so podjetja prenehala sama proizvajati električno energijo in so se priključila na električno omrežje.

IBM Information on Demand, oktober, Las Vegas

Prihodnost BI je v mobilnosti

IBM je na konferenci Information on Demand v Las Vegasu predstavil novo strategijo na področju poslovnega obveščanja (BI), ki prinaša nove možnosti za sodelovanje in izkorišča družabna omrežja ter mobilne naprave.

Del nove strategije, ki jo je predstavil IBM, je prenovljeni Cognos 10. Ta predstavlja največji korak IBM-a na področju poslovnega obveščanja, odkar je kupil Cognos. Ključni steber nove različice Cognosa so "BI workspaces", ki uporabnikom v enotnem uporabniškem vmesniku omogočajo dostop do različnih orodij BI. Pristop je zasnovan tako, da naj bi uporabniki napredovali od enostavnih nalog do naprednih, ne da bi morali spremeniti kontekst v aplikaciji.

Cognos je odslej povezan z družabnim mreženjem in orodjem za sodelovanje, saj je v programsko opremo vključen Lotus Connections. To bo uporabnikom omogočilo vzpostavljane diskusije na temo

poslovnih informacij neposredno preko orodja za poslovno obveščanje, kar bo po mnenju IBM-a povečalo izkoristek programske opreme.

Novost so tudi tako imenovana aktivna poročila, ki omogočajo prejemanje poročil na prenosne naprave po elektronski pošti brez predhodne namestitve posebne programske opreme. S tem se bodo uporabniki lahko vključili v debato in sprejemali odločitve, ne da bi morali v pisarno in odpirati dolge dokumente PDF.

Cognos 10 prvič vključuje tudi kodo za statistiko, ki je osnova programskega paketa SPSS. Uporabniki bodo lahko pri pregledu poročil uporabljali statistična orodja in tako iz zgodovinskih podatkov pridobili dodatne informacije. Glede na to, da se povečuje število mobilnih uporabnikov z orodji za poslovno obveščanje, je IBM najavil, da bo Cognos podpiral Appleove iPhone in iPade ter BlackBerry, Symbian in Windows Mobile telefone.

Poleg paketa Cognos 10, ki je na prodaj od konca oktobra, so pri IBM-u predstavili še podatkovno zbirko DB2 10 ter strežnik IBM InfoSphere 8.5. DB2 10 naj bi omogočal bistveno večje podatkovne zbirke, poleg tega pa izvaja transakcije do 40 % hitreje.

Ne spreglejte!

1. december

PANTHEON KONFERENCA, Brezovica pri Ljubljani, DataLab

www.datalab.si/podpora/izobrazevanja-in-tecaji/2-izobrazevalni-dogodek-2010/

1. – 3. december

Vseprisotno računalništvo, Maribor, UM FERI, Inštitut za avtomatiko

www.theuais.org/icpca/

2. december

5. slovenski forum inoovacij, Gospodarsko razstavišče, Ljubljana, JAPTI

www.foruminovacij.si/sfi/program

8. december

Upravljanje s kadri in delovnim časom v družbi znanja, Ljubljana, Slovenija, Špica

www.spica.si/news.aspx?id=596

9. december

Poslovna analitika – gonilo razvoja poslovanja, Ljubljana, IDC

www.idc-cema.com/?showproduct=40541&content_lang=SLV

10. december

Brezplačni Oracle Primavera seminar, London, Velika Britanija, RPC UK

itevent.net/free-oracle-primavera-seminar-series-discover-the-new-primavera-p6-eppm-release-8

27. januar

IDC Cloud Computing 2011, Zagreb, Hrvaška, IDC

www.idc-adriatics.com/?showproduct=39187

10. februar

Konferenca RiSK 2011, Kongresni center hotela Habakuk, Maribor, Real Security

www.real-sec.com/risk2010/

Na spletni strani www.monitorpro.si najdete aktualni koledar dogodkov in izobraževanj, ki ga lahko prenesete v svojo osebni koledar.

Pripravljate dogodek, ki ga vodilni informatiki in njihovi sodelavci ne smejo zamuditi?

Pošljite nam podatke o tem pravočasno na naslov: ITdogodki@monitorpro.si.



SEPA: plačujmo po novem

Zadnja leta je enotni evropski plačilni sistem za banke zgodba brez konca, saj se v bankah s projektom SEPA ukvarjajo že tretje leto. Najprej je prišla SEPA za mednarodni plačilni promet, potem SEPA za domači plačilni promet in letos še posodobitev plačilnega sistema ter vključitev direktnih odobritev. Kmalu pride na vrsto še tisti del, ki je povezan s posredovanjem plačil poslovnih uporabnikov.

Matjaž Sušnik

SEPA (Single Euro Payments Area) predstavlja enotno območje plačil v evrih, kjer se vse plačilne transakcije znotraj območja SEPA obravnavajo kot domače plačilne transakcije. Gre za poenotenje bančnega trga, kjer potrošniki, podjetja in javni sektor lahko plačujejo ter sprejemajo plačilne transakcije v evrih pod enakimi osnovnimi pogoji, kot to počnejo danes v okviru plačilnih storitev opravljenih v Sloveniji.

Poenotenje trga v Evropski uniji ni mogoče brez poenotenja plačilnega sistema, zato ima SEPA veliko politično podporo institucij Evropske unije, predvsem Evropske centralne banke in Evropske komisije. Projekt je organiziran v okviru Evropskega sveta za plačila (European Payments Council – EPC). EPC je odločitveno in koordinacijsko telo, katerega člani predstavljajo evropski sektor ponudnikov plačilnih storitev. Znotraj EPC se pripravljajo plačilne sheme in okviri, ki so potrebni za uresničitev projekta SEPA. Ko gre za sheme kreditnih plačil SEPA in sheme direktnih obremenitev SEPA, so pri EPC izbrali nadomestitveno strategijo, kar pomeni, da so ustvarili nove sheme, s katerimi banke počasi nadomeščajo prejšnje plačilne sheme. Pri kartičnem poslovanju gre bolj za prilagoditev obstoječih shem, medtem ko gre pri gotovinskem poslovanju za usklajevanje in racionalizacijo obstoječih postopkov. Trenutno je v pripravi tudi okvir

za spletno in mobilno plačevanje (e-plačila in m-plačila).

Novi »plačilni nalogi«

Prenos sredstev iz ene banke v drugo je nekaj, s čimer se običajno ne srečujemo, in večina uporabnikov bančnih storitev se ne ukvarja s tem, po kateri poti bo njihovo nakazilo prišlo na račun prejemnika. Plačilnih poti je bilo v preteklosti kar nekaj, tako v Sloveniji kot v tujini. Vsi ti plačilni sistemi so imeli in še imajo svoje prednosti in slabosti. Med pomembnejšimi slabostmi je gotovo visoka cena transakcije in počasnost prenosa plačila.

Za primer: plačilni sistem SWIFT je drag, ker vzpostavlja omrežje za finančne institucije, ki predstavljajo varni kanal, in ker vzpostavlja standarde za strukturo nalogov, ki jih tudi preverja. Ob vključitvi v EU se je vzpostavil sistem za plačevanje Target, ki je že omogočal podobne prednosti, kot jih ponuja SEPA. V bankah pravijo, da se standardi neprestano spreminjajo. Tako je Združenje bank Slovenije (ZBS) pripravilo standard ZBS XML. Gre za poslovenjeno različico standardov, ki jih pripravijo v okviru projekta SEPA.

Standardi so za zniževanje transakcijskih stroškov še kako pomembni, žal pa pri nas zaenkrat še ni uveljavljenega enotnega novega standarda, po katerem bi podjetja pripravljala nakazila za prenos v banko. Večina



podjetij tako še vedno uporablja zapis TK-DIS, kar večina podjetij pozna kot datoteko plačilnih nalogov. Gre za standard uvoza podatkov, ki ga je zastavila pokojna Agencija za plačilni promet. A dolgoročno TKDIS ne more obstati, ker ni prostora za nova polja, ki jih bo v okviru sistema SEPA moral vsebovati vsak nalog. Čeprav SEPA definira vse korake od komitenta do banke, je prehod na ta standard po mnenju nekaterih prav zaradi standarda ZBS nekoliko zastal. Sedaj kaže, da bodo banke standard ZBS opustile in bodo prešle na ISO.

Spremembe se ne dogajajo samo pri standardih za prenos podatkov – hkrati prehajamo tudi na univerzalni plačilni nalog (UPN), ki bo zamenjal dosedanje posebne položnice in obrazce BN-02. To pomeni, da bodo morala podjetja poleg programov za pripravo plačilnih nalogov za banko spremeniti tudi svoje programe tako, da bodo znali izpisovati nove obrazce, kjer bo to potrebno. Za nekatera podjetja bo to kar precejšen zalogaj, čeravno vse več podjetij za izpise položnic uporablja storitve specializiranih podjetij, ki pa se na UPN pripravljajo že dalj časa. Vendar bo treba vsekakor spremeniti tudi datoteke, ki jih podjetja sedaj pošiljajo za tisk položnic, saj bodo morali zapisi vsebovati dodatne informacije za pripravo nalogov UPN.

Marjeta Stanovnik, pomočnica direktorja Službe za razvoj in bančno tehnologijo, Abanka



»Velika večina uporabnikov storitev Abanke še vedno pošilja plačilne naloge v formatu TK-DIS, čeprav podpiramo uporabo formatov ISO SEPA XML ali ZBSXml. Pričakujemo, da bo do spremembe prišlo postopoma, ko bodo uporabniki sami ugotovili, da obstoječi format ne zadošča njihovim potrebam, ker nima vseh podatkov, ki jih zahteva okolje SEPA.«

Sicer pa je UPN zasnovan tako, da lahko njegovo plačevanje poteka po katerem koli plačilnem sistemu. Komitent ne bo vedel in ga niti ne bo zanimalo, preko katerega plačilnega sistema gre plačilo z UPN. Pomembna novost pri UPN pa je ta, da nalog vsebuje standardne kode namena plačila. Gre za zelo obsežen šifrant, ki bo omogočil poenostavitev procesov pri sprejemanju plačil in spremljanju evidence izvedenih plačil.

Kaj SEPA prinaša podjetjem

SEPA prinaša na področju plačilnih storitev velike prednosti za uporabnike plačilnih storitev, ki pa jih mogoče ta trenutek še ne občutijo vsi in v celoti. Uvajanje plačil SEPA pomeni za poslovne uporabnike tudi možnosti in priložnosti za spremembo in racionalizacijo notranjih procesov, saj je največji poudarek ravno na standardizaciji in avtomatizaciji procesov v povezavi z izvajanjem plačilnega prometa, pravijo v SKB. Ključna prednost za poslovne uporabnike je transparentnost plačil in enostavnost plačevanja v tujino, ki je izvedeno hitreje in z nižjimi stroški. Banke, ki so vključene v SEPA, so namreč dolžne sprovajati plači-

Leta 2011 se ukine podpora za standard TKDIS, po katerem sedaj še večina podjetij pošilja »plačilne naloge« v banko.

la v ustreznem roku, obenem pa so stroški transakcij bistveno nižji kot do sedaj. Hitro izvajanje plačil omogoča tudi hitrejšo vračilo sredstev v primeru, da je bilo nakazilo izvedeno napačno. V preteklosti je bila taka napaka precej draga, saj je preteklo veliko časa, preden je banka prejemnika ugotovila napako in sredstva vrnila.

Podjetja in organizacije bodo morali v naslednjem obdobju zamenjati ali nadgraditi programsko opremo, ki danes pri večini pripravlja naloge za plačila v formatu TKDIS. Nekaj slovenskih bank smo povprašali, kaj

Zlatko Jamnik, direktor sektorja Domači in mednarodni plačilni promet, SKB



»Trenutno sta med poslovnimi uporabniki SKB še vedno najbolj razširjena standarda TKDIS in NPI ZC, a jim svetujemo čim hitrejši prehod na standard ISO 20022 XML, saj izmenjava po standardu XML omogoča bistveno kakovostnejše in širše informacije o izvršenih plačilih. Seveda je treba skrbno načrtovati tudi aktivnosti v zvezi z ukinitvijo obstoječih plačilnih nalogov (BN02 in PP02), ukinitvev Zbirnega centra za množična plačila ter prehod na obrazec UPN.«

svetujejo svojim poslovnim uporabnikom, in večina bank svetuje čimprejšnji prehod na standard ISO SEPA XML, le v Novi KBM svojim strankam svetujejo uporabo ZB-Sxml. V okviru Združenja bank Slovenije so že pred dvema letoma sprejeli sklep, da se z marcem 2011 ukine podpora za standard TKDIS, a banke bodo do poslovnih komi-

striktno držale sklepa ZBS, je marec 2011 tisti rok, ki bi ga morala podjetja ujeti. V kolikor podjetja vidijo prednost v racionalizaciji notranjih procesov povezanih s plačevanjem, bo čimprejšnji prehod tudi v njihovem interesu.

SEPA v Evropi

Za popolno uveljavitev sistema SEPA in dovolj, da bomo pripravljeni v Sloveniji, pač pa bodo morali biti pripravljeni tudi v drugih državah z evrom. Čeprav je prehod dosegel nekaj pomembnih mejnikov, pa v Evropski centralni banki z dinamiko uvedbe niso zadovoljni. Zadnje (sedmo) poročilo o stanju sistema SEPA, ki ga je Evropska centralna banka objavila 22. oktobra, ugotavlja, da bo za pospeševanje prehoda nanj treba zagotoviti večjo zakonodajno podporo. Pričakujejo, da bo zakonska določitev realističnih in ambicioznih datumov zaključka migracije na področju kreditnih plačil in direktnih obremenitev v evrih ustvarila potreben zagon za zaključek projekta.

Glavni dosežki, ki jih je ECB v poročilu o napredku izpostavila, so uvedba direktnih obremenitev SEPA novembra 2009, izboljšanje strukture upravljanja in vodenja projekta SEPA na evropski ravni v ustanovitvi Sveta SEPA, prenos v nacionalno zakonodajo in implementacija Direktive o plačilnih storitvah na notranjem trgu ter standardizacija na področju kartičnega poslovanja. Poročilo kot ključne izzive prihodnosti navaja področja inovativnih plačilnih storitev (spletnega in mobilnega plačevanja), razvoj dodatne evropske kartične sheme ter varnost na področju kartičnih transakcij.

Ne glede na težave in zastoje pa se enotnemu plačilnemu sistemu vztrajno približujemo. In ker bodo vanj tako ali drugače vključena vsa podjetja (in tudi posamezniki), bo prilagajanje neizogibno. Ob tem pa v podjetjih velja razmisliti še o drugih možnostih, ki se odpirajo. Zakaj ne bi na primer ob prehodu na univerzalni plačilni nalog programske opreme spremenili tako, da bi omogočala tudi preprosto generiranje e-računov ... X

Alenka Korče, direktorica Sektorja za plačilni promet s tujino, NLB



»Uporabniki NLB Proklika lahko poleg ročnega vnosa plačilnih nalogov uporabljajo različne standarde (TKDIS, ISO SEPA XML standard, standard SWIFT in standard ZBSxml), med katerimi je trenutno najbolj uporabljen TKDIS. V bodoče komitentom priporočamo uporabo standarda ISO SEPA XML, ki je na voljo v NLB Prokliku in ga lahko uporabljajo za kreditna plačila SEPA in direktne obremenitve SEPA.«

Mac ante portas!

Podobno so, sodeč po Ciceru, v grozi klicali po starodavnem Rimu, ko se mu je približeval znameniti vojskovodja Hanibal s svojimi sloni. Dejansko mu je po prečkanju Alp menda ostal le eden. Ne glede na to pa je ta slon takratnim prebivalcem Rima nagnal strah v kosti. Tako kot se danes še vedno marsikje bojijo Applevih računalnikov v poslovnem okolju. Povsem brez razlogov.

Andrej Erzetič

Vsekakor je majhne srebrne naprave, Appleve prenosnike, težko primerja z bojnimi sloni, če ne drugega, jih je bistveno lažje prenašati okoli ali pa preko Alp. Obstaja pa nekaj podobnega v odzivu, ko se s takim srebrnim prenosnikom pojaviš v prostorih podjetja, kjer so vajeni predvsem izdelkov družbe Microsoft. Morda niti ne gre toliko za strah, ampak za mešanico celega niza občutkov, tudi takih, kot sta prezir in zaviranje. Redko pa se zgodi, da ostane Apple v poslovnem okolju neopažen in brez vsakršnih odzivov.

Družba Apple je z izjemno uspešno promocijo svojih izdelkov ustvarila pravcato mitologijo in stereotipe, komu so ti namenjeni. Najbolj pogosto Appleve izdelke pripisujejo oblikovalcem, glasbenikom, fotografom, skratka raznim ustvarjalcem, ki po splošnem prepričanju itak »ne živijo od resnega dela«. Iz tega marsikdo prehitro zaključí, da Applevi izdelki niso namenjeni resnemu delu in zato ne sodijo v poslovno okolje.

Večini se takoj postavi vprašanje združljivosti s programi, ki smo jih vajeni v Microsoftovem okolju, toda že dolgo je poskrbljeno tudi za to (Microsoft je Office pravzaprav naredil za Mace še pred Okni!). Malce bolj skrito očem je dejstvo, da se Applevi računalniki v podjetjih brez težav povezujejo s strežniki Windows, pa tudi Linux in Unix. Tudi v domeno Active Directory se čisto pohlevno vključijo ...

Podobno kot so prebivalci Rima pred Hanibalom imeli možnost izbire, da ga ignorirajo ali pa se pripravijo na njegov prihod, imajo danes odgovorni za informacijsko tehnologijo v družbah na voljo izbiro. Po znamenitem vzkliku sodeč, so se Rimljani odločili za soočenje.

Hiter sprehod po programih

Elektronska pošta je danes nekaj tako samoumevnega, da brez nje danes skoraj ni več mogoče poslovati. Tu pa se pojavi tudi prva potreba po tesnejšem sodelovanju med Maci in Microsoftovim ekosistemom. Danes večina podjetij uporablja za strežnik elektronske pošte Microsoftov izdelek Exchange. »Naravn« odjemalec za Exchange je seveda aplikacija Outlook, ki je del Microsoftovega paketa



za pisarniško poslovanje Office.

Na Macih imamo glede tega več možnosti. Uporabimo lahko odjemalec za elektronsko pošto Mail.app, ki je priložen operacijskemu sistemu OS X, uporabimo lahko Outlook, ki je del Microsoftovega paketa za pisarniško poslovanje Office for Mac, ali pa kakšnega tretjega. Če v podjetju uporabljamo strežnike Lotus Domino, pa je na Macu najbolje uporabiti kar Lotus Notes za Mac. Ta je, kar se tiče funkcionalnosti, popolnoma enak sistemu, ki ga poznamo iz okolja Windows.

Mail.app ima že vgrajen vmesnik za povezavo s strežnikom Exchange, ki prepozna tudi samodejne nastavitve odjemalcev v skladu z nastavitvami na strežniku. Z drugimi besedami, uporabniku zadostuje, da vpiše elektronski naslov in geslo za nastavev elektronske pošte. Hkrati nam isti način ponudi možnost, da samodejno nastavimo še aplikacije iCal in Address Book. Ena izmed pomanjkljivosti med funkcionalnostmi programa Mail.app, ki jo bodo opazili tisti, ki pošto razvrščajo v več kategorij hkrati, je odsotnost oznak (label). Zato pa aplikacija podpira »pametne mape«, ki nam omogočajo, da v njih zbiramo sporočila, ki zadostujejo določenim pogojem, in lahko jih je tudi več hkrati. Zato ni nič čudnega, da pametne mape oziroma podob-

no načelo delovanja najdemo v marsikateri aplikaciji na Macih. Med drugim pametne mape delujejo tudi na datotečnem sistemu. Zanimivo, da na datotečnem sistemu obstajajo barvne oznake, ki so sicer številčno omejene, ampak so precej uporabne pri urejanju datotečnega sistema. Lahko jih na primer uporabimo za organizacijo datotek in map, ki so v delu, in tistih, ki so zaključene.

Kljub vsemu večina tistih, ki se v poslovnem okolju povezuje s strežnikom Exchange, uporablja tudi Microsoftov odjemalec zanj. Dosedanja različica na računalnikih Mac se je imenovala Entourage, šele pred kratkim izdani Microsoft Office for Mac 2011 pa prinaša Outlook, ki je na pogled precej bliže istoimenskemu programu v Pisarni za Okna. Outlook torej ni naslednja različica programa Entourage, pač pa povsem nov program. Tistim, ki so do sedaj uporabljali Outlook za Okna, bo blizu, dosedanja uporabniki programa Entourage pa se bodo morali nanj navaditi. In tudi na to, da bodo z novim programom izgubili nekatere funkcionalnosti, ki so do sedaj Entourage razlikovale od Outlooka.

Tako na primer Outlook ne podpira tako imenovanih projektov. Ta funkcionalnost Entourage omogoča združevanje elektronskih sporočil, dogodkov in opravil kot tudi drugih

dokumentov na enem mestu. To naredimo tako, da elektronska sporočila, dogodke ali opravila označimo, da pripadajo posameznemu projektu ali tudi več projektom hkrati. Za dokumente je uporabljen princip, kjer ne označimo posameznih datotek, ampak celotno mapo, v kateri se nahajajo dokumenti povezani s projektom. Mimogrede, podobno funkcionalnost v OS X ponuja samostojna aplikacija Bento. V tej aplikaciji tako lahko združimo elektronska sporočila, opravila, dokumente, stike in tako naprej.

Outlook bomo uporabili tudi za koledar in za imenik, lahko pa seveda uporabimo samostojna programa. OS X tu vključuje aplikacijo za vodenje osebnega in skupnega koledarja, ki se v Applovem slogu imenuje iCal. Z aplikacijo tako lahko upravljamo osebne koledarje na svojem računalniku ali pa koledarje, ki se nahajajo na strežnikih z različnimi protokoli. Aplikacija iCal poleg koledarja omogoča tudi vodenje opravil. Gre za celovit elektronski rokovnik, ki je tudi precej enostaven. Omogoča povezavo s strežnikom Exchange in tako precej enostavno sklicevanje sestankov s prikazom prostega časa udeležencev. iCal podpira tudi povezave z drugimi koledarji, ki se nahajajo v tako imenovanem oblaku, kot na primer Google Calendar, Yahoo! in seveda Applevo storitev, imenovano MobileMe. Aplikacija iCal tako hitro postane zelo uporabno orodje za usklajevanje različnih koledarjev, tako osebnih kot službenih.

Delo z dokumenti

Tudi če nimamo nameščenega namenškega pisarniškega paketa, nas OS X pri pregledovanju dokumentov lahko prijetno presenetijo. Že sam operacijski sistem namreč premore vgrajeno možnost hitrega ogleda vsebine dokumenta, ne da bi bilo potrebno pognati aplikacijo. Ta možnost se imenuje Quick Look in jo uporabimo preprosto tako, da označimo dokument in pritisnemo preslednico, nakar se nam na zaslonu pojavi vsebina dokumenta. Prebrati zna najpogostejše oblike zapisov dokumentov in s tem precej pohitri pregledovanje dokumentov.

Poleg zgoraj omenjenega hitrega predogleda dokumentov pa OS X vključuje še eno zelo uporabno aplikacijo, ki nam poleg pregledovanja omogoča tudi urejanje fotografij in dokumentov v zapisu PDF. Njena uporabnost se pokaže predvsem pri dokumentih v zapisu PDF, saj nam poleg samega dodajanja in odzemanja posameznih strani dokumenta omogoča tudi ustvarjanje raznih beležk, bodisi da gre za besedilo, narisane predmete ali obarvanje besedila z različnimi barvami.

Za resno delo seveda potrebujemo zbirko pisarniških programov. Najbolj priljubljena zbirka na Macu je, četudi se to sliši nenavadno, Microsoft Office. Ta ne potrebuje kakšne posebne predstavitev – dovolj je, če povemo, da je v različici 2011 zelo podoben tistemu na Oknih. Eden od glavnih ciljev razvijalcev je namreč bil, da je uporabniška izkušnja na

Izkušnje uporabnika

Jera Korene, direktorica, Procon&Bau, d. o. o.

Kaj delate z Maci?

Dejavnost našega podjetja je dobava gradbenih elementov, orodja in pripomočkov za zaključna dela. Tako poslujemo predvsem materialno-blagovno. Zaenkrat še uporabljamo mešano okolje (tri računalnike Mac in dva z Windowsi), vendar bomo po vsej verjetnosti v kratkem povsem prešli na Mace, saj lahko s pomočjo programske rešitve Poslovanje (DataStudio) že sedaj v mešanem okolju brez težav uporabljamo računalnike Apple za vse poslovne procese.

Zakaj ste se sploh odločili za Mace?

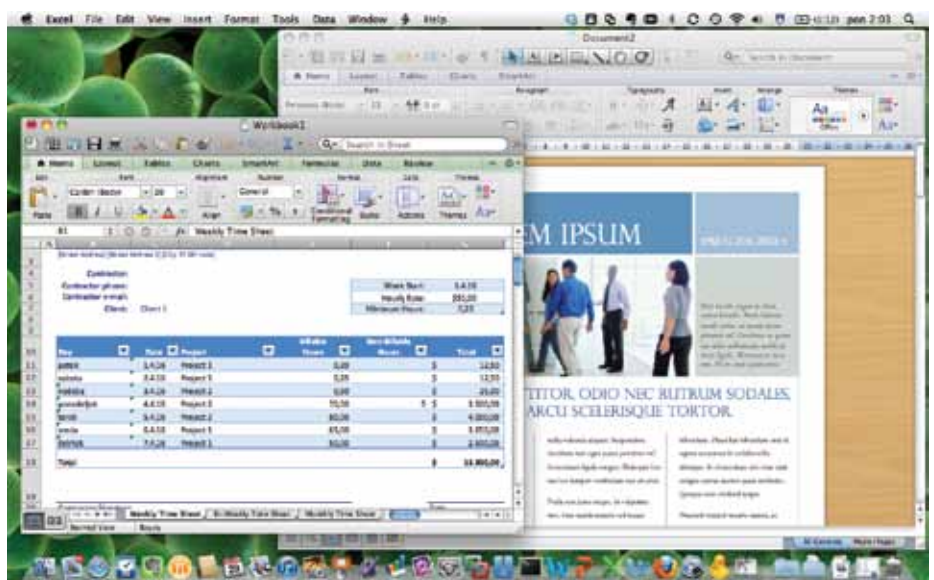
Iskali smo novo programsko opremo za vodenje poslovanja, ki bi nadomestila naš stari program, ki je deloval še v DOS-u. Takrat smo se odločili za Poslovanje podjetja DataStudio, kjer so nas prepričali, naj poskusno kupimo Apple iMac, ter obljubili, da ga odkupijo, če z njim ne bomo zadovoljni. Lahko rečem, da smo se že v prvih tednih po nakupu v pisarni tako rekoč kregali, kdo ga bo uporabljal. V DataStudiosu so nam uredili tudi uporabo e-banke. V kratkem smo se znebili še dveh PC-jev in kupili še en iMac ter MacBook Pro. Za MacBook Pro smo se odločili zaradi potrebe po dostopu do Poslovanja tudi s terena. Sedaj razmišljamo, da bi namesto preostalih dveh PC-jev kupili raje iPade, saj bi bili ti namenjeni predvsem dostopu do programa Poslovanje in podatkov o artiklih ter ponudbah s terena.

Kako pa je s stroški lastništva?

Ob prvem nakupu se nam je iMac zdel drag. Bolj kot cena pa nas je skrbelo, ali ga bomo znali uporabljati in kako bo z združljivostjo, saj večina naših partnerjev uporablja PC-je. Sedaj, ko je od nakupa minilo že več kot leto dni, smo prepričani, da je bila odločitev pravilna. Naši računalniki Apple v letu dni uporabe niso potrebovali nikakršnega vzdrževanja, ponovne postavitve sistema, samodejno poskrbijo za varnostne kopije, hkrati pa je že priložena programska oprema več kot odlična. Dejansko smo dokupili samo paket iWork za pisanje dokumentov ter Parallels za poganjanje elektronske banke. Če upoštevamo stroške za zagotavljanje tekočega vzdrževanja in preprečevanje izpadov delovanja, ti računalniki niso dražji od PC-jev.

Kako so se navadili uporabniki?

Glede na začetni strah zelo hitro. Menim, da smo programe, potrebne za opravljanje vseh pomembnih funkcij v podjetju, obvladali tako rekoč takoj. Še največ težav je povzročalo »premalo klikanja«, saj v začetku pričakuješ, da bodo posamezni postopki zahtevnejši, in tako uporabnik sam, po nepotrebnem zaplete postopek.



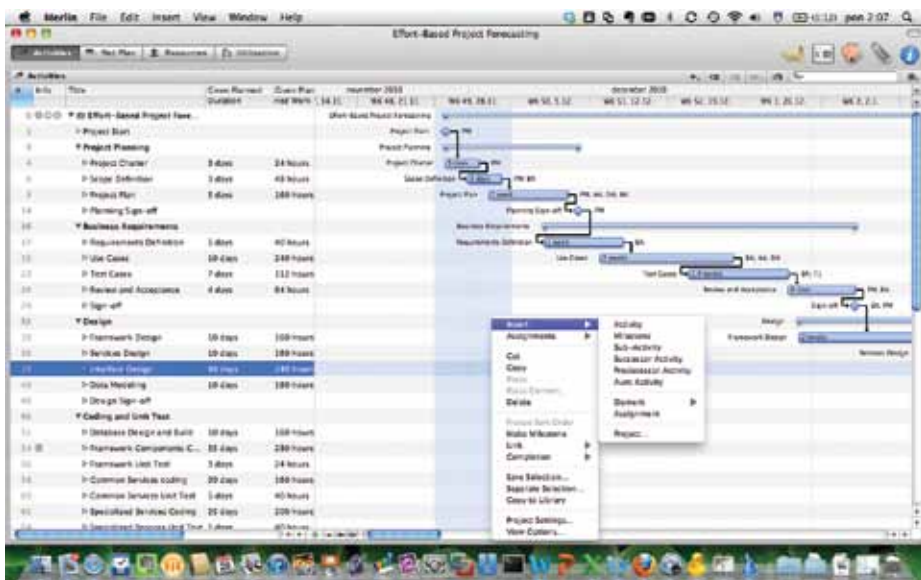
Novi Excel in Word for Mac 2011

Elektrika in omrežje

O. K., pri priključevanju prenosnika na elektriko ne pričakujemo težav. Vseeno pa kaže nameniti nekaj besed o priključnih kabljih, ki se jim pri Applu posvečajo z enako resnostjo kot drugim podrobnostim naprave. Ti so za razliko od trdih kablov, oglatih in črnih škotel predvsem beli, mehki in primerno zaobljeni. Poleg tega pa je priključek napajalnika za prenosnik narejen z magnetom. Kar je posebej dobrodošlo, saj ni redko, da se na sestanku ali konferenci kdo od udeležencev zaplete v kable in z njimi odnese z mize vse, vključno s prenosnikom in kavo ali z drugo pijačo. To, za nekatere pretirano posvečanje podrobnostim, znajo uporabniki ceniti. Seveda pa ima to tudi svojo ceno.

Naslednja preživetvena potreba uporabnikov računalnikov je priključitev na omrežje in internet. Priključitev na omrežje je preprosta in enostavna. Uporabnik vključi omrežni kabel in to je praktično vse. Prav tako je enostavna nastavitve brezžičnega omrežja, tudi v primeru, če brezžično omrežje zahteva digitalno potrdilo. Za razliko od okolja Windows, kjer je dostop do digitalnih potrdil precej skrit, ima OS X aplikacijo, primerno poimenoвано Keychain Access, s katero upravljamo vsa digitalna potrdila in shranjena gesla. Omogoča pa tudi hranjenje varnih "listkov", na katere si lahko zapišemo stvari, kot so PIN-i za bančne kartice, kode alarmnih naprav in podobno. Prav tako je dostop do obeska za ključke mogoče nastavljati za posamezne aplikacije posebej. Skratka, obesek za ključke nam omogoča upravljanje certifikatov, gesel in raznih zaupnih podatkov z enega mesta.

Pri nastavitvah omrežja se srečamo še z eno izmed lastnosti Applovih izdelkov. Ob prvi uporabi je večina nastavitve narejenih tako, da zahteva od uporabnika kar najmanjšo mero nastavljanja in prilagajanja. To pa ne pomeni, da možnosti nastavljanja nima. V bistvu ponujajo uporabniku dva pristopa. Prvi je preko menijev in aplikacij. Drugi, namenjen predvsem poznavalcem okolij Unix, kamor se do neke mere uvršča tudi OS X, pa omogoča nastavitve preko datotek z nastavitvami. OS X nima registra ali kakšne posebne aplikacije za nastavitve, ampak se večina nastavitve nahaja na navadnih datotekah z besedilom. To pa seveda ne pomeni, da je vsebina teh datotek razumljiva navadnim smrtnikom.



Merlin je odličan program za vodenje projektov

različnih platformah čim bolj enaka. Ali je to dobro, je stvar zornega kota. Dejstvo je, da Office ne uporablja nekaterih sistemskih možnosti OS X. Tako na primer ne uporablja sistemskega črkovalnika, ki ga seveda lahko naučimo tudi slovenščine. Učinek je potem ta, da slovenski črkovalnik deluje v vseh aplikacijah (tudi na primer pri vnosnem polju v spletnem vmesniku ali pri programčkih za klepetanje), ne deluje pa v Wordu, kjer bi ga

najbolj potrebovali. Prav to, torej pomanjkanje slovenskega črkovalnika, je edina resna zamera novemu paketu Office. To nas bo posebej motilo pri Wordu in mogoče Powerpointu, pri Excelu pa najbrž ne bo kakšna resna omejitev. Slednji v novi različici tudi ponovno podpira makre v VisualBasicu, ki v različico 2008 ni bil vključen.

Na Macu pa imamo kar nekaj alternativ Microsoftovi pisarni. Med najbolj uporabni-

mi je Applov paket za pisarniško poslovanje iWork, ki vsebuje orodje za obdelavo besedil Pages, orodje za obdelavo tabel Numbers ter orodje za pripravo predstavitev Keynote. Vsa omenjena orodja omogočajo odpiranje in shranjevanje dokumentov v obliki zapisov, ki jih uporablja tudi Microsoft Office. To pomeni, da lahko brez večjih težav preživimo v poslovnem okolju, kjer se večinoma uporablja te oblike zapisov. Je pa res, da je potrebno biti posebej pozoren pri shranjevanju in pošiljanju dokumentov, saj se nam kaj hitro zgodi, da pozabimo izbrati ustrezen tip zapisa in dobimo povratno sporočilo z vprašanjem »Kako naj to odprem?«.

Keynote je pa poglavje zase, saj nam omogoča izdelavo ravno takih predstavitev, kot jih ima denimo Steve Jobs, ki velja za enega največjih gurujev predstavitev. Pri tem mislimo na oblikovno plat in način izvedbe. Program namreč vsebuje identične predloge, kot jih uporablja on. Tudi obe preostali aplikaciji v paketu iWork imata predloge, ki so oblikovno zelo dovršeni, utegnejo pa imeti težave zaradi šumnikov, saj nekatere uporabljene pisave slednjih ne podpirajo. Ne glede na to pa gre za paket pisarniških orodij, ki pri nezahtevni uporabnikih zlahka nadomesti paket orodij Microsoft Office. No, če smo že pri alternativah – na Macu je seveda na voljo tudi OpenOffice in njegova posebna različica NeoOffice, ki je še bolj prilagojena za OS X.

Mac ponuja precej izbire glede orodij, s katerimi si olajšamo življenje v poslovnem okolju, kjer prevladujejo Microsoftovi izdelki. Ogedali smo si najosnovnejše, lahko pa bi seveda še nadaljevali – če pri delu uporabljamo orodje za vodenje projektov, bi na PC-ju uporabili MS Project. Pa na Macu? Uporabili bi odlični program Merlin 2 nemškega podjetja ProjectWizards, ki ga je užitek uporabljati, poleg tega pa je združljiv z MS Project. Ta združljivost pa je takšna, kot smo jo pri Macih navajeni – pri prenosu na Windows izgubimo tiste lastnosti, ki so na Macu že del operacijskega sistema. Na primer vse lepote senčenj, prosojnosti in sploh dela z grafičnimi elementi, ki jih v Windowsih (še) ni. Zato pa so projekti, ki jih pripravimo s programom Merlin, kot bi pričakovali, dosegljivi tudi prek iPhonea in iPada ...

Ostale tehnikalije

Navkljub temu, da analitiki vztrajno napovedujejo opustitev papirja v poslovnih okoljih že od sredine osemdesetih let prejšnjega tisočletja, je ta še vedno temelj sodobnega poslovanja. Tiskanje v okolju, kjer prevladujejo Microsoftove rešitve, se izkaže za prijetno presenečenje. Velika večina tiskalnikov podpira protokol Bonjour, ki omogoča samodejno prepoznavanje in namestitve naprav preko omrežja. Sistem se izkaže za zelo učinkovitega, saj prepozna vse omrežne tiskalnike in omogoči domala takojšnje tiskanje. Zapleti na to temo, tipični za okolje Windows, ostanejo le še spomin. Sam protokol so raz-



vili v podjetju Apple in posvojila ga je večina proizvajalcev strojne opreme. Ob tem pa ne smemo pozabiti, da gre za rešitev, ki je vzporedna Microsoftovemu sistemu za omrežne tiskalnike, in da je omogočanje uporabe tega protokola odvisno od skrbnikov omrežja. V primeru, da ni mogoče uporabiti protokola Bonjour, lahko še vedno uporabimo Microsoftovega, saj je tudi ta vgrajen v OS X.

Hranjenje datotek na skupnih omrežnih diskih je tudi nekaj samoumevnega, prav tako je podpora različnim protokolom dostopa ustrezno zagotovljena. Mirne duše lahko rečemo, da tudi z vidika pisarniškega poslovanja uporabniki Macov v okolju, kjer prevladujejo Microsoftovi izdelki, ne bi smeli imeti težav. Računalnike Mac lahko vključujemo v domene Windows, tudi protokole za priključevanje na daljavo imajo že vgrajene. Težava je lahko le pri kakšnih starejših omrežnih napravah, na primer za dostop na daljavo. OS X pač ni zasnovan za združljivost tja do Eniaca.

Pri delu z Maci nam lahko na začetku nekaj težav povzroča uporaba slovenskih črk. Res je, da lahko v osnovni nastavitvi izberemo slovenski jezik in slovenske nastavitve, ni pa vgrajenega črkovalnika. Črkovalnik za slovenski jezik je mogoče dobiti brezplačno na spletu, ima pa eno omejitev – sam ne prepozna jezika, zato ga moramo sami nastaviti. Pa pisave? Tudi te so združljive med Maci in Windowsi.

Navidezno okolje Windows

Za Mac je na voljo veliko programov, tudi številni takšni, ki jih v okolju Windows ni ali pa niso tako prijazni. Kljub temu se včasih ni mogoče izogniti Oknom, na primer če uporabljamo posebno programsko opremo, ki deluje samo s tem operacijskim sistemom. V poslovnem okolju, kjer je večina progra-

mov na strežnikih in uporabniki do njih dostopajo prek spletnega vmesnika, to možnost še najpogosteje potrebujemo v primeru elektronskega podpisovanja, ki zahteva posebne komponente ali pa poseben hardver, kot so na primer pametne kartice pri elektronskem bančništvu.

Za Okna je na Macu več možnosti. Prva je, da v okolju Mac vzpostavimo navidezne računalnike, v katere namestijo operacijski sistem Windows. Druga možnost pa je, da na Macu vzpostavijo dvojno možnost zagona (dual-boot), da zaženejo ali OS X ali MS Windows. V slednjem primeru to pomeni, da pač uporabljamo zgolj strojno opremo in se odpovemo večjemu delu Appleove funkcionalnosti v OS X, zaradi katere Mac žanje svoj uspeh.

Kako pa je z navideznimi računalniki? Za to imamo na voljo dve odlični možnosti, VMware Fusion in Parallels, ki imata podobne funkcionalnosti. Oba programa omogočata tudi takšen način integracije, da operacijskega sistema Windows sploh ne vidimo, programi v okolju Windows pa so na zaslonu videti kot samostojni programi znotraj OS X. Okno se seveda obnaša tako kot ostala okna na Macu in med njimi delujejo tudi mehanizmi, kot sta kopiraj in prilepi. Skratka združiti se lahko najboljše iz obeh svetov.

Cena in licence

Načeloma velja ocena, da je Mac brez programske opreme od 10 do 20 odstotkov dražji od primerljive strojne opreme drugih izdelovalcev. Kupovanje samo strojne opreme za to, da potem nanjo namestimo sistem Windows, ne upraviči višje cene (no, če ne upoštevamo oblike, ki prav tako nekaj pomeni – vsaj pri oblekah in čevljih; ne nezadnje se z osebki nasprotnega spola o tem nedvo-

mno strinjamo). Če uporabljamo Mac, je gotovo cenovno najugodnejše, če uporabljamo operacijski sistem OS X. Kot smo že zapisali, se le-ta v poslovnem okolju odlično znajde. Tudi posebnih potreb programov, kjer na primer potrebujemo natančno in izključno MS Internet Explorer z nameščeno komponento ActiveX, je vse manj. V tujini sploh, postopoma pa tudi pri nas, saj je število Macov že takšno, da jih ne kaže ignorirati. Sploh pa vključuje OS X številne rešitve, po katerih se Mac zares razlikuje od računalnikov z Windowsi. Takšna je na primer TimeMachine, ki omogoča stalno pripravo varnostnih kopij podatkov na računalniku in njihov pregled za nazaj (vsako uro za zadnji dan, po dnevih za zadnji teden, potem pa po tednih, dokler je na zunanjem disku dovolj prostora). TimeMachine deluje tudi brezžično, kar pomeni, da imamo varnostno kopijo svojega prenosnika v vsakem trenutku na voljo, tudi če ga fizično sploh ne priklopimo na žično omrežje ali na zunanji disk. Ampak to že presega namen tega prispevka ...

Kje je končal Hanibalov slon?

Za tiste, ki ne poznajo zgodbe o Hanibalu, povejmo, da ni nikoli napadel samega mesta Rim, je pa zato zavladal na celotnem preostalem Apeninskem polotoku. Maci so bistveno manj nevarni od bojnih slonov, zato je strah pred njimi odveč. Brez večjih težav jih lahko uporabljamo v poslovnih okoljih, kjer prevladujejo Microsoftove rešitve. Pričakovati, da se bodo družbe množično odločale za prehod na Mace, pa po drugi zopet ne moremo.

Zakaj jih potem sploh vključevati? Razlogi za to so različni – od rabe določenih programov ali razvojnih orodij, ki tečejo zgolj na Macih, do tega, da vse več uporabnikov v domačem okolju že uporablja Mace in so jim vseh njihove prednosti. To je tudi najpogostejši razlog za to, da je vse več teh računalnikov tudi v poslovnem okolju – za razliko od drugih izdelovalcev računalniške opreme Apple namreč nima posebne strategije za prodajo računalnikov podjetjem. Celo več, podjetja, navajena razvajanja drugih izdelovalcev računalniške opreme, se pritožujejo, da jih Apple ignorira. Ne ponuja nobenih posebnih paketov, nižjih cen ali hudih količinskih popustov.

Tudi v prihodnje se Apple očitno namerava omejiti na domačo in službeno delovno mizo, njihova strategija na področju strežnikov pa ni tako jasna, kljub strežniškemu operacijskemu sistemu in ponudbi strežnikov. Tako je Apple že objavil, da njihovi omrežni strežniki Xserve od konca januarja 2011 naprej ne bodo več na voljo. Odgovornim za informacijsko tehnologijo torej ni treba skrbeti, da bi kakšne jabolčne naprave vdrle v strežniške sobe. Pri uporabnikih pa bodo to morali privzeti kot eno izmed možnosti in jih vključiti v svoje okolje. V nasprotnem primeru bodo tako kot prebivalci Rima obsojeni na meje svojega mesta. X

Direktor informatike za celotno javno upravo?

Organiziranost informatike v javni upravi je pogosto predmet debat. Optimalna učinkovitost, zniževanje stroškov in zagotavljanje zadostne ravni storitev v času, ko primanjkuje denarja za informacijske rešitve, odpirajo vprašanje, ki je staro nekaj let. V preteklosti smo v Sloveniji že imeli Ministrstvo za informacijsko družbo in Center Vlade za informatiko. Potrebujemo tak organ tudi danes?

Matjaž Sušnik

Učinkovitost javne uprave je cilj, ki si ga zastavi vsakokratna aktualna oblast. To velja tudi za informatiko znotraj javne uprave in ta je gotovo učinkovitejša, če se razvija enovito in se aktivnosti ne podvajajo po posameznih ministrstvih ter uradih. Vendar pa v sedanjih organizacijah po mnenju nekaterih direktorjev in vodij informatike iz javne uprave tega enovitega razvoja in vizije ni (dovolj). Zato se nekaterim kolca po centralnem organu, kot smo ga poznali v obliki Ministrstva za informacijsko družbo in Centra Vlade za informatiko. Taka organiziranost naj bi zagotavljala ustrezen poudarek IT-podpori z jasno določeno koordinativno vlogo. Bi bilo to res bolje?

»Primerna organiziranost je odvisna od cilja, ki ga želimo doseči. Večjo pozornost je treba nameniti postavljanju kakovostnih ciljev. Takih, ki izhajajo z vsebinskih področij dela, in predvsem, da zajemajo tudi interese večine državljanov,« trdi Marjan Mencigar, vodja Službe za informatiko na Ministrstvu za notranje zadeve, in dodaja, da bi vodja informatike moral sodelovati z najvišjim vodstvom organa in imeti možnost vplivati na odločitve.

Vendar pa se naši tokratni sogovorniki bolj ali manj strinjajo, da sedanja organiziranost informatike v javni upravi ni učinkovita ali vsaj ni optimalna. »Sedanja ureditev informatike je zgrešila svoj prvotni namen,« pravi Dimitrij Reja, vodja Oddelka za informatiko na Ministrstvu za promet. Po njegovem mnenju informatika v državni upravi potrebuje centralno organizacijo, ki bi vodila centralno politiko informatizacije. S tem bi racionalizirali stroškov tehnike, informatiki pa bi imeli tudi oporno točko, ki bi jim pomagala pri uveljavljanju standardov.

Ključna zamera trenutni organiziranosti leti na račun premajhnega povezovanja in pomanjkanja sinergij med posameznimi subjekti javne uprave. »Ni enotne arhitekture informacijskih sistemov javne uprave,« dodaja Jurij Bertok, vodja Urada za informatiko

in komuniciranje pri MORS, »zato je povezovanje, če do njega pride, drago in zamudno.«

Kako do večje skladnosti

Kako torej izboljšati stanje? »Prostor za izboljšave vidim pri vodenju centralnih, skupnih projektov in prenosu znanja med informatiki organov,« pravi Adam Rus, vodja Službe za informacijsko tehnologijo na Ministrstvu za gospodarstvo. Na ta način bi lahko zmanjšali stroške vzdrževanja IKT, zagotovili hitrejšo odpravljanje tehničnih napak ter prispevali k hitrejšemu uvajanju novih tehnologij. »Kar nekaj aktivnosti že pokriva tudi ustrezen direktorat na Ministrstvu za javno upravo,« dodaja Rus, »vendar se žal tudi za dobre projekte marsikdaj ne najde dovolj denarja, kadrov in podpore na višjih ravneh.«

Gre seveda za Direktorat za e-upravo in upravne procese. Tudi njegov direktor, dr. Aleš Dobnikar, se strinja, da je razvoj projektov razdrobljen med posamezne organe in institucije. A ni vse tako črno. »Strategija razvoja e-poslovanja (SREP) je bila potrjena v 2009, Akcijski načrt SREP (AN SREP) pa aprila letos. Ena od ključnih prednosti tega načrta je uporaba skupnih horizontalnih gradnikov in funkcij, kar bi poleg obstoječih skupnih funkcij povečalo sinergične učinke,

poenotilo razvojne komponente in predvsem znižalo stroške,« pravi Dobnikar.

Sodelovanje informatikov v javni upravi poteka bolj ali manj neformalno. A večina sogovornikov meni, da je to premalo in da bi bilo treba sodelovanje formalizirati. Vlada je sicer skupaj s sprejetjem AN SREP ustanovila tudi dve delovni skupini: Svet za informatiko v javni upravi in Projektno koordinacijo. Svet za informatiko v javni upravi je najvišji organ za odločanje glede razvoja informatike v javni upravi, njegovi člani pa so večinoma na ravni državnih sekretarjev. Poleg tega sedaj deluje tudi Projektna koordinacija na ravni direktorjev oziroma vodij informatike po resorjih, kjer se na rednih sestankih usklajujejo ter tudi poročajo o realizaciji projektov v okviru AN SREP. »Ta dvojna koordinacija sedaj pospešeno usklajuje tekoče zadeve in razvoj informatike v javni upravi,« trdi Dobnikar.

S tem je stanje vsekakor boljše, kot je bilo, ni pa optimalno. »Ob kopici dela, ki ga imamo, je težko reševati tehnične zagate na takšnih medresorskih skupinah,« pravi Reja, ki se strinja, da je bil namen medresorske skupine za informatizacijo dober, vendar pa dodaja, da vodje informatike potrebujejo konkretne rešitve in konkretne napotke.

mag. Andrej Bračko, direktor
Urada za informatiko in telekomunikacije,
Generalna policijska uprava



»V večini okolij znotraj javne uprave vodstva gledajo na informatiko kot na servisno službo. Temu ustrezno so tudi umeščena v organizacijsko strukturo organa. Za uresničevanje ciljev, ki izhajajo iz servisne dejavnosti, je taka organiziranost lahko učinkovita. Z vidika uresničevanja vsebinskih ciljev organa pa ne.«

Je dolgoročna strategija IT močoč?

Dodaten izziv za zagotavljanje dolgoročne strategije IT predstavlja dejstvo, da z volitvami pride do zamenjave ministrov in do potencialno nove usmeritve. Res je, da je strategija odvisna od vrste faktorjev – zamenjava vlade na neki način določa le organiziranost ter prioritete razvoja, seveda pa ni to edino, kar vpliva na razvoj na tem področju. Tu so še finančno-ekonomska situacija, kadrovske resursi, usklajenost razvoja in terminskih načrtov z drugimi subjekti (gospodarstvo, finančni sektor ...).

Nekateri sogovorniki pravijo, da za ponovno razlaganje in opisovanje stanja na področju informatike porabijo veliko energije. Kaj lahko se zgodi, da se spremenijo prioritete in da je bilo ogromno vloženega truda v kakšen projekt včasih povsem zaman. Osnovna naloga in poslanstvo informatike znotraj posameznih organov sta v zagotavljanju varnosti informacijskih sistemov organov, njihove razpoložljivost in zanesljivost ter spremljanje razvoja IKT tako, da se hkrati s finančnimi zmoglostmi tehnologija optimalno uporabi. Kadar vodstvo razume to soodvisnost, potem tudi strategije IT ne spreminja preveč. A ko gre za dobro zastavljene cilje, podprte s strokovnimi argumenti, se menda nobene strategije IT do sedaj ni brez razlogov spreminjalo. Resnici na ljubo tovrstni izzivi ob zamenjavi vlade niso nikakršna posebnost informatike. Težava je v tem, da strategija razvoja IT zajema daljše obdobje, kot je potrebno za kako drugo področje. Očitno je, da je učinkoviteje zagotavljati srednjeročno strategijo, tudi zaradi hitrega razvoja IKT.

Ali to pomeni, da bi potrebovali podoben krovni organ, kot je bil, recimo, CVI? Naši sogovorniki imajo glede tega vprašanja deljena mnenja. Večina vidi prednost v tem, da bi na ravni države imeli krovni organ, ki bi načrtoval, uvajal in vzdrževal informacijske rešitve za vse centralne funkcije javne uprave in skupno informacijsko-telekomunikacijsko infrastrukturo. Še posebej, če bi bil učinkovit in bi tudi na višjih ravneh (političnih in strokovnih) konstruktivno predstavljal potrebe razvoja IT ostalih organov.

Dobnikar pa trdi, da takšen organ pravzaprav imamo, saj je Direktorat za e-upravo in upravne procese z ustanovitvijo Ministrstva za javno upravo nadomestil dotakratni CVI. »Ta direktorat poleg samega IT-področja zajema tudi strokovnjake za odpravo administrativnih ovir oziroma poenostavitve postopkov. V razvoju novih storitev je seveda ključno, da se pred informatizacijo postopkov le-ti poenostavijo, v nekaterih primerih pa celo ukinejo. »Informatizacija 'slabega' ali neživiljenjskega postopka ne prinese nič drugega kot 'slab' elektronski oziroma neživiljenjski postopek,« trdi Dobnikar, vendar dodaja, da se pripravljajo analize najbolj smotne organiziranosti glede nove struktu-

dr. Aleš Dobnikar,
generalni direktor Direktorata za e-upravo
in upravne procese, MJU



»Problem je nekoordiniran razvoj nekaterih projektov, ki so se do sedaj vodili – kot temu radi rečemo – kot silosi. Ravno AN SREP pa polaga na te vertikalne silose (aplikacije) pri posameznih organih skupne horizontalne funkcije, ki so lahko ponovno uporabljive na vseh aplikacijah. S tem se, kar je dandanes še posebej pomembno, lahko precej zmanjšajo stroški tako razvoja kot kasnejše vzdrževanja IT-sistemov.«

re informatike v javni upravi. Iz tega lahko sklepamo, da tudi na Ministrstvu za javno upravo niso popolnoma zadovoljni s sedanjo organizacijo.

»Kar bi potrebovali, je vloga CIO oziroma direktorja informatike na ravni Vlade RS,« je radikalen Bertok. Nato nadaljuje: »Ta oseba ali organ bi povezoval vse resorje na področju IT in skušal iskati sinergijo med resorji. Odgovoren bi moral biti za enotno arhitekturo informacijskih sistemov javne uprave. Seveda bi morala ta vloga imeti tudi formalno moč.«

Mag. Andrej Bračko, direktor Urada za informatiko in telekomunikacije pri Generalni policijski upravi pa pri tem opozarja, da imamo najmanj dva velika informacijska sistema, ki ju je zaradi njunih specifik, zahtev po varnosti in razpoložljivosti, potrebno obravnavati v drugačnem kontekstu, ko gre za poenotenje informacijske infrastrukture. »V mislih imam informacijsko-telekomunikacijski sistem policije in vojaški IT-sistem,« še dodaja.

»Pot do takega krovnega organa ni enostavna, saj ima praktično vsak resor svoj zakon, po katerem je samostojen in neodvisen pri izvrševanju svojega poslanstva,« poudarja Bertok. In dodaja: »Ovire so v naših glavah, saj vsak resor bolj ali manj skuša zadržati svo-

jo neodvisnost in samostojnost«. Kljub temu da nekateri sogovorniki menijo, da bi tak način dela utegnil podaljšati postopke, pa so prepričani, da bi pozitivni učinki prevladali. Obenem poudarjajo, da bi morali paziti, da ne pride do prevelikega uradniškega aparata, ki ne bi mogel izpolnjevati želja informatike ostalih organov javne uprave. Prav zato bi morali vzpostaviti tudi nekakšen nadzorni instrument.

In sklep?

Ključni informatiki v javni upravi so prepričani, da je treba informatiko v javni upravi na najvišji ravni spremeniti. V času, ko je treba iskati rezerve in prihranke, je ključni argument za to prav racionalizacija stroškov. Poenoten razvoj in vzdrževanje sta predpogoja za ustvarjanje prihrankov s pomočjo IT. Mencigar meni, da bi vlada morala videti »prednosti sodobne infrastrukture IKT, ki je temelj e-poslovanja, informatizacijo centralnih funkcij ter vzpostavitev enotnega sistema za podporo pri odločanju pa kot pot do racionalizacije poslovanja javne uprave«. Bračko pa je celo prepričan, da je krovni organ za IT ključni predpogoj za zagotavljanje učinkovite IT-podpore, slednja pa pogoj za učinkovito delovanje državne uprave. X

Marjan Mencigar,
vodja Službe za informatiko,
Ministrstvo za notranje zadeve



»Ovira za neki krovni organ je lahko drugačen politični interes. Krovni organ bi moral delovati izključno strokovno ter v interesu uporabnikov in državljanov. Če ne bo tako, se lahko zgodi, da bomo vsi uporabljali slabo rešitev.«

Najem ali nakup programov?

Najeti ali kupiti programsko opremo, to je zdaj vprašanje. Oglejmo si razlike med tema dvema načinoma licenciranja z vidika malega podjetja in razmislimo, kaj narediti pri novem nakupu ali najemu. Takšen pogled na licenciranje nas bo hkrati prisilil v razmislek, kako imamo urejeno lastništvo programske opreme sedaj in kako ga lahko optimiziramo.

Elvis Guštin

Vse pogosteje se soočamo z dilemo, ali programsko opremo najeti ali kupiti. Po eni strani se zdi najem večkrat boljše izbira od nakupa, saj nam prinaša predvidljiv finančni strošek, omogoča vedno zadnjo izvedbo programske opreme, ko le-te ne potrebujemo več, pa jo enostavno vrnemo. Na drugi strani imamo na voljo nakup, pri katerem odštejemo določen denar in nimamo dodatnih stroškov (no, vsaj s trenutno licenco; pustimo vse ostale s tem povezane stroške zaenkrat ob strani), oprema je naša za vedno, lahko jo seveda uporabljamo skladno z licenco. Pa vendar je to osnovno sredstvo, ki zastari, in čez čas moramo ponovno kupiti še eno, novo licenco. Pri zmanjšanju števila uporabnikov nam »denar« stoji v kotu, pri povečanju moramo dokupovati ...

Oba načina posedovanja programske opreme imata seveda svoje dobre in slabe lastnosti, en je primernejši za neko stanje, drugi za drugačno. Koristno pa je, če se zavedamo vseh plusov in minusov teh dveh sistemov zato, da se bomo lahko pravilno odločili, ko bomo to morali storiti. Vsekakor se moramo držati pravila, da ne gledamo le trenutne cene nakupa, temveč ceno, ki jo plačamo v določenem obdobju – na primer v dveh ali treh letih, ko se oprema navadno amortizira. Tako moramo pri najemu pomnožiti strošek letnega najema z ustreznim številom let, v primeru nakupa pa predvideti ustrezno število različic in ceno le-teh. Le tako lahko ugotovimo, katera odločitev je bolj ekonomična.

Klasika: nakup

Nakup programske opreme je še vedno najpogostejši način pridobivanja pravic do uporabe. To je najbrž tudi posledica razmišljanja, če nekaj kupimo, potem je to za vedno naše. Pa vendar moramo v informatiki razmisliti, koliko časa izdelek sploh lahko uporabljamo in kdaj ga je smiselno zamenjati z novo različico (in te se kar hitro menjajo).

V malih podjetjih je nakup velikokrat najboljša izbira, če programsko opremo kupimo skupaj z novo strojno opremo. Nekateri programi, kot na primer Microsoft Windows in Office, Nero Burning Rom in še vrsta



drugih, so hkrati z nakupom nove strojne opreme precej cenejši, kot če bi jih kupovali samostojno. Res pa je, da so licence pri teh programih pogosto vezane na strojno opremo, s katero je bila programska oprema kupljena. Zato tudi pravica do uporabe programa propade, ko prenehamo uporabljati strojno opremo, s katero smo jo kupili, ali pa jo zamenjamo z novo. Zato moramo z vsakim nakupom računalnika kupiti novo programsko opremo. Če imamo torej majhno podjetje z računalnikom ali dvema in dokaj redno menjujemo strojno opremo, potem je nakup večine programske opreme z novim računalnikom najbolj smiselno.

Kadar imamo v podjetju več računalnikov, pa ima navedeni primer licenciranja tudi svoje slabe plati. Ko kupimo računalnik, dobimo z njim najnovejšo programsko opremo, torej smo ravno tam, kot če bi programsko opremo najeli. Zavedati se moramo, da imamo v tem primeru lahko v podjetju več verzij programske opreme, to pa poviša stroške vzdrževanja le-te. Precej težje je tudi spremljati licence in slediti, kje je kaj nameščeno (če imamo le nekaj računalnikov, to spet ni tako hudo). Seveda pa moramo pri takem načinu kupovanja opreme paziti tudi na združljivost izdelkov.

Lep primer je lahko kombinacija Microsoft Officea različic 2003 in 2007 (oziroma

2010). Ker se je spremenil standard shranjevanja datotek, imamo dve možnosti: ali bomo dokumente v novejšem paketu shranili kot iz starejšega in s tem izgubili precej prednosti nove različice ali pa bomo namestili dodatek za starejšorazličico in s tem izgubili precej možnosti popraviljanja programa.

Kaj pa podjetniki navadno naredijo, ko kupijo računalnik z novo opremo in imajo hkrati še, recimo, pet starih? Pogosto se zgodi, da na nov računalnik namestijo staro programsko opremo, ki jo imajo že na drugih računalnikih. Ko kupijo naslednji računalnik, se ta vzorec ponovi. Na ta način se zmeraj znova izognejo preklapu na nov način dela. S tem seveda izničimo vse prednosti, ki smo jih dobili z novo opremo.

Povsem drugače je pri programski opremi, ki je vezana na določeno zakonodajo, kot na primer integrirani sistem za poslovanje podjetja (ERP), ali na ključne poslovne procese, ki se spreminjajo. Tu moramo paziti, da je programska oprema vedno usklajena z zakoni in našimi potrebami, zato jo moramo stalno nadgrajevati in usklajevati. Nakup v takem primeru sam po sebi sploh ni več smiselno, če ne dodamo še vzdrževalne pogodbe, ki nam daje dostop do najnovejših različic programske opreme.

Najbrž si težko zamislimo, da bi na pri-

mer naša računovodkinja vodila računovodstvo v deset let starem programu, v tolarjih. Pri takšni programski opremi moramo predvsem preveriti, kje pridobiti naj-novejšo opremo in dobro podporo za prihodnost. Ko ugotovimo, kateri način lastništva programske opreme nam bo omogočil, da bomo delo lahko opravljali pravilno in brez težav, lahko začnemo razmišljati o finančni plati projekta.

Je najem ugodnejši?

Najem programske opreme pomeni, da za uporabo programske opreme ali storitve plačujemo v rednih obrokih (mesečnih, letnih ali kako drugače). Ko storitev prenehamo plačevati, je tudi uporabljati ne smemo več. Pri najemu imamo vse pogosteje opravka s spletnimi storitvami, ki omogočajo obdelovanje in shranjevanje podatkov na daljavo. Dejstvo pač je, da programska oprema že dalj časa navadno ne pride z namestitvenim CD-jem.

V dobi interneta si lahko kot storitev privoščimo določeno programsko opremo, ki je bila v preteklosti malim podjetjem praktično nedosegljiva. Tipičen primer tega so v

Softver ne bo nikoli več, kar je bil

Programska oprema v obliki storitve (SaaS) bo kot kaže dokončno spremenila pojmovanje besede softver. Nova raziskava družbe IDC namreč kaže, da bo promet ponudnikov modela SaaS rasel šestkrat hitreje kot promet vseh ostalih ponudnikov programske opreme. Do leta 2014 naj bi se promet ponudnikov SaaS povečeval za 26 % na leto.

Raziskava je pokazala tudi, da se je trg licenčne programske opreme, kjer je treba licence obnavljati, v letu 2009 skrčil za 7 milijard dolarjev. Poročilo Worldwide Software as a Service 2010–2014 Forecast: Software Will Never Be the Same razkriva, da bo še posebej na udaru programska oprema ERP, saj so (in še bodo) mnogi projekti prenove sistemov ERP ustavljeni ali celo odpovedani. Letna rast te skupine programske opreme naj bi bila komaj 5-odstotna. Ponudniki programske opreme bodo tako iskali nove poti do kupcev, saj bo manj kot 20 % nove programske opreme in manj kot 60 % novih različic namenjenih uporabi v računalniških centrih podjetij. Ponudniki se tako usmerjajo h končnim uporabnikom. Trenutno je največ kupcev programske opreme v obliki storitev v ZDA, saj ameriška podjetja predstavljajo kar 71-odstotni delež globalnega trga SaaS, kar pa naj bi se do leta 2014 spremenilo.

A raziskava je pokazala, da v 26 % podjetij še vedno zavračajo ta koncept in hkrati navajajo, da nimajo nikakršnih načrtov za prehod na računalništvo v oblaku. Pri podjetjih z manj kot 100 zaposlenimi je ta odstotek še večji (okoli 40). Kljub vsemu povedanemu pa bo v prihodnosti dovolj prostora tudi za neodvisne razvijalce programske opreme, saj so ti običajno prožnejši in lahko hitreje odgovorijo na specifične potrebe posameznih podjetij. Veliko lažje tudi spremljajo, kako zaposleni uporabljajo programsko opremo, in zato hitreje predvidijo težave.

O najemu programske opreme navadno govorimo takrat, ko programsko opremo plačujemo v mesečnih ali letnih obrokih, najem pa nam »brezplačno« prinaša tudi nove različice programa. Vse pogosteje gre pri najemu pravzaprav za spletno storitev ali obdelavo podatkov nekje v oblaku.

zadnjem času programi za upravljanje odnosov s strankami CRM. Vse več ponudnikov ponuja spletne storitve CRM, zato lahko že za majhen denar uporabljamo paket CRM z več ali manj prilagoditvami in možnostmi. Seveda sta kakovost in možnost prilagoditev odvisna od denarja, ki smo ga pripravljene odšteti. Druga skupina spletnih programov, ki jim prav tako narašča priljubljenost, pa so programi za elektronsko pošto in dokumentne storitve. Naj omenimo samo dva glavna igralca: Microsoft s svojo storitvijo Live ali BPOS in seveda Google s svojimi Google Docs in gmailom.

Najem programske opreme oziroma storitve je tudi fleksibilnejši od nakupa. Med drugim pomeni, da lahko povečamo obseg zakupa v mesecih, ko imamo večji promet, in za njegovo obvladovanje na primer zaposlimo študente. Stranski učinek najema pa je, da zmeraj uporabljamo najnovjšo različico programske opreme (pa še finančni strošek je znan vnaprej).

V večini primerov nas najem programske opreme za neko obdobje stane malo manj, kot nas bi stalo ločeno kupovanje vseh izdanih različic v istem obdobju. To je pomemben argument prodajalcev programske opreme, ki pa včasih »pozabijo« povedati,

kaj se zgodi takrat, ko prekinemo najemno pogodbo. Če to želimo narediti takrat, ko programske opreme ne nameravamo več uporabljati, ni težav. Druga zgodba pa je, če se sredi najema spomnimo, da menjavanje programske opreme iz kakršnega koli razloga za nas ni več smotno in želimo ostati pri že nameščenih različici – da bi torej program vendar odkupili, ne več najemali. Politika izdelovalcev programske opreme je tu različna: od primerov, ko lahko programsko opremo, ki jo uporabljamo, odkupimo po zelo nizki ceni, do primerov, ko nam izdelovalec za odkup zaračuna strošek najema v višini najema zadnjega leta ali dveh. So pa tudi takšni izdelovalci programske opreme, ki enostavno rečejo »mene se to ne tiče, boste pač kupili polno različico«. Zato je koristno že pred najemom preučiti pogoje rabe (to so lahko razne storitve, dodatni dostopi do pomoči, dodatni moduli opreme, ki vam olajšajo delo in še marsikaj), pa tudi, kaj se bo zgodilo, ko bomo ali če bomo to pogodbo prekinili.

Zapisano seveda velja zgolj za primer, ko najemamo programsko opremo, ki teče na našem računalniku. Če pa najemamo storitev na daljavo, pa sploh ni možnosti, da bi lahko storitev uporabljali po preteku naje-

ma. Največ, kar lahko v teh primerih navadno naredimo, je, da pred iztekom najema izvozimo svoje podatke na svoj računalnik. Če nam to sploh kaj pomaga.

Rešitev dileme

Odločanja o načinu licenciranja ne kaže prepustiti naključju. Pri tem moramo upoštevati, da cena licence ni celoten strošek, ki nastane z uporabo programske opreme. K ceni licence moramo prišteti še vse stroške namestitve paketov in popravkov, stroške pomoči zaposlenim pri delu, jalov čas zaradi nedelovanja ali manjkajoče funkcije v programski opremi in še kaj bi se našlo. Zaradi tega je priporočljivo dobro premisliti, kaj vse se bo dogajalo v času uporabe opreme, in ne le, koliko ta stane na začetku.

Kateri način licenciranja (ali pa mogoče kar najem storitve v oblaku) je optimalen, je odvisno od vrste programske opreme oziroma storitve ter okolja v podjetju. Zato tudi ni pravila, ki bi dalo enoličen odgovor na vprašanje iz uvoda. Vsekakor pa moramo v prvi vrsti poskrbeti, da imamo programsko opremo pravilno licencirano in legalno. Kazni za nelegalno opremo so danes precej visoke, pregledov v podjetjih pa je vedno več. X

Kako odprta je »odprta koda«

Za odprto kodo oziroma prosto programje štejejo različna licencirana računalniška avtorska dela, za katera je značilno, da je koda v prosti uporabi, torej na voljo, pod enakimi pogoji, vsakomur. Vendar to ne pomeni zmeraj, da je odprta koda tudi brezplačna, pa tudi pravna plat »odprtosti« je precej zapletena.

dr. Boštjan Berčič

Pri poimenovanju »odprta koda« navadno pomislimo na katerega od brezplačnih programov, ki jih razvija skupnost programerjev in jih lahko po mili volji uporabljamo in spreminjamo. Pa je res tako preprosto? Kaj vse se skriva pod tem pojmom? Za odprto kodo oziroma prosto programje je značilno, da je licencirana koda v prosti uporabi – to pomeni, da jo lahko uporabljamo kot program, ki nastane iz kode s prevedbo v strojni jezik, uporaba pa je pod enakimi pogoji dovoljena vsakomur. Odprto kodo zato imenujemo tudi prosto programje (free software). A pozor, to kar je dostopno pri odprtih kodi, ni zgolj računalniški program v izvršljivi obliki, pač pa vedno tudi izvorna koda programa – zato izraz odprta koda (open source).

Značilnost odprte kode je tudi ta, da jo smemo predelovati, torej je izvorno kodo vsakomur dovoljeno spreminjati. Prav tako je značilno, da lahko kodo (nespremenjeno ali predelano) v primeru nadaljnega razširjanja razširjamo le pod enakimi pogoji, pod katerimi smo jo pridobili. Vendar pa takšno redistribuiranje odprte kode ni obvezno – zmeraj lahko odprtokodne programe brez predelav ali pa z lastnimi spremembami uporabljamo tudi zgolj za lastne namene.

Odprta koda torej ne pomeni nujno, da je pridobljeno in dodelano kodo vedno treba vrniti v skupnost, iz katere je izšla. Zmeraj pa moramo, če do takega redistribuiranja pride, kodo redistribuirati pod enakimi pogoji, pod katerimi smo jo pridobili. Lastna uporaba, ki jo dovoljuje licenca odprte kode, je sicer lahko omejena na nekomercialno rabo, lahko pa omejitev glede komercialne rabe ni.

Odprta koda ni vedno brezplačna

Ena od pogostih zmot v zvezi z odprto kodo je, da mora biti ta brezplačna oziroma je zanj mogoče računati zgolj stroške distribucije. Imetnik licence lahko odprto kodo v resnici največkrat distribuira po kateri koli ceni, ki jo določi sam. Za to obstaja dober ekonomski razlog. Če gre za distribucijo kode v nespremenjeni obliki, potem zanj verjetno tako in tako ne bo mogel za-

računati veliko, ker bo ta prosto dostopna iz drugih virov. Če pa gre za distribucijo predelane kode, mora cena odražati vrednost spremembe oziroma predelave. Če ta ni previsoka, se odjemalcem izplača plačati za dodatno funkcionalnost. Če pa je previsoka, je vsakdo še vedno pred izbiro, da

oziroma prosto programje torej ni isto kot brezplačno programje, čeprav se pojma v praksi velikokrat uporabljata (in sta razumljena) enoznačno.

Za ponazoritev lahko še dodamo, da se licence odprte kode nanašajo zgolj na izvorno in predelano kodo, ne pa na avtorska

V slovenskem pravu je podeljevanje licenc odprte kode brez pisne pogodbe, ki je najpogostejše, pravno problematično.

vzame prosto dostopni izvirnik in ga sam predela oziroma doda novo funkcionalnost (ter morebiti to sam prodaja drugim).

Pri možnosti zaračunavanja proste kode je pomembno še to, da lahko vsak, ki kodo pridobi odplačno, le-to po navadi brezplačno distribuira naprej – to pomeni, da je mogoče, da bo predelovalec s kodo (če sploh) zaslužil le enkrat, saj bo, ko bo enkrat na trgu, ta zopet dostopna po pravilih odprte kode. Predelovalec kode bo torej moral, če jo bo vrnil v skupnost, dovoliti njeno redistribucijo pod splošnimi pogoji odprte kode oziroma prostega programja, lahko torej tudi brezplačno. Navadno se je ne sme licencirati v omejenem smislu, ki bi, denimo, zahteval odplačnost tudi pri vseh nadaljnjih razpolaganjih z njo. Odprta koda

dela, ki nastanejo z uporabo delujočega prevedenega programa – denimo skice, ki nastanejo z uporabo risarskih programov, ali fotografije v fotografskih programih. Distribuiranja le-teh ni mogoče na noben način omejiti z licencami odprte kode, ne glede na to, ali je šlo za komercialno ali nekomercialno uporabo prostega programja, in ne glede na to, ali je šlo za kršitev licenc odprte kode. Avtorska dela, nastala z uporabo delujočega prevedenega programa, v celoti pripadajo njihovim avtorjem.

Pravna opredelitev odprte kode

Kljub navidezni preprostosti je pravna plat odprte kode precej zapletena. Pravno gledano gre namreč, če je pri njenem stvar-



jenju sodelovalo več oseb, za soavtorstvo, torej za več nosilcev skupne avtorske pravice. Pri tem pripade, če je skupaj ustvarjeno avtorsko delo nedeljiva celota, vsem soavtorjem nedeljiva avtorska pravica pri tem delu. Če posamezna pravica pripade več osebam, gre pravno gledano za institut skupnosti, ki ga pri nas ureja Obligacijski zakonik.

V pravni teoriji ni povsem jasno, ali gre pri tem za nerazdelno skupnost (kot na primer pri skupnem premoženju zakoncev, s katerim lahko razpolagata – ga odsvajata, obremenjujeta, tožita v zvezi z njim – le oba zakonca skupaj) ali za razdelno skupnost (kot na primer pri solastnini, kjer so solastniki lastniki posameznih deležev, s katerimi lahko v pravnem prometu samostojno razpolagajo). Večina avtorjev v pravni literaturi se zavzema za nerazdelno naravo skupnosti, čeprav nekateri dopuščajo tudi razdelnost. To ima praktične posledice pri vrsti vsakdanjih primerov v zvezi s kodo, kjer gre za soavtorstva več oseb: na primer pri vprašanju, kdo lahko toži tretje osebe, ki odprto kodo uporabljajo v nasprotju z določili licenčnih pogodb. Ali torej lahko posamezen avtor kot pri solastnini toži tretjo osebo za zlorabo v zvezi z delom kode, katere avtor je, ali pa lahko tako kot pri skupni lastnini to naredijo zgolj vsi avtorji skupaj?

Pri nerazdelni skupnosti bi odločanje o uporabi takega dela pripadlo nerazdelno vsem soavtorjem. To bi pomenilo, da bi bila pravica nedeljena in da bi jo lahko uveljavljali le skupno: skupno bi tožili, če bi bila pravica oškodovana, oziroma bi bili skupno toženi, če bi, denimo, odprta koda vsebovala intelektualno lastnino tretjih oseb. Tako pojmovanje bi seveda lahko predstavljalo težavo pri učinkovitem uveljavljanju odprtosti. Tretjo osebo, ki bi kršila licenco odprte kode, bi lahko tožili vsi soavtorji skupaj ali pa posamezen od njih po pooblastilu vseh ostalih. To pa je v svetu distribuiranega nastajanja odprte kode, kjer se avtorji največkrat niti ne poznajo med seboj, težko.

Če bi šlo za nerazdelno skupnost, bi s predmetom skupnosti kot celoto lahko razpolagali vsi udeleženci soglasno: vsi soavtorji (in imetniki licenc) skupaj bi lahko, denimo, odprto kodo »vzeli iz obtoka« in jo spremenili v klasično avtorskopravno varovano delo, denimo z njeno odplačno odprodajo ali licenciranjem tretjim osebam. Po drugi strani je ne glede na to, za katero skupnost gre, včasih potrebno določiti deleže posameznih avtorjev, na primer v primeru izplačila odškodnine za zlorabo odprte kode s strani tretjih oseb. Navadno se v takšnih primerih deleži posameznih soavtorjev določijo v sorazmerju z dejanskim prispevkom vsakega izmed njih k ustvaritvi avtorskega dela. Kadar pa o tem obstajajo dvomi oziroma če ni mogoče dokazati drugače, pa se šteje, da ima vsak udeleženec enak delež.

Kratka zgodovina odprte kode

Prosto programje se je pojavilo konec sedemdesetih let in v začetku osemdesetih z deli Richarda Stallmana pri razvoju operacijskega sistema GNU. Takrat so se, denimo, pojavile licence GPL (general public licence) in LGPL (lesser general public licence), ki tvorijo osnovo gibanja FSF (Free Software Foundation). Pri oblikovanju licenc GPL in LGPL je kasneje sodeloval Eben Moglen, računalnikar in pravnik, danes eden najbolj eksponiranih zagovornikov prostega programja.

Kasneje se je v zvezi z računalniškimi programi pojavilo podobno gibanje odprte kode OSI (Open Source Initiative), kjer je bil poudarek s prostega (največkrat) brezplačnega dostopa do programja premaknjen na odprto kodo oziroma distribuiranje programov skupaj z izvorno kodo – ustanoviteljem gibanja se je zdelo, da bodo za poslovni model odprte kode s tehničnim poudarkom namesto za libertarnim lažje navdušili tudi gospodarstvo in poslovneže.

Kasneje so se gibanja, ki so podpirala odprtost, razvijala tudi v druge smeri, ki niso vključevale samo programja, ampak so podobno logiko odprtosti uporabljali za licenciranje različnih vrst avtorskih del, denimo licence Creative Commons, ki se lahko uporabljajo za besedila, glasbo, video in podobno, pri oblikovanju katerih je sodeloval še en znan zagovornik odprtosti, pravnik Lawrence Lessig.

In kakšne so prednosti in slabosti odprte kode? Prednosti odprte kode so brezplačnost, varnost (zaradi prostega dostopa do kode niso potrebni posebni dogovori o hrabi in dostopu do izvorne kode v primeru izjemnih okoliščin, kot je na primer stečaj razvijalca programja), obvladljivost (ker je mogoče pregledati in prevesti izvorno kodo, se je mogoče s testiranjem in formalnimi metodami prepričati o njenem pravilnem delovanju) in nadgradljivost (kodo je mogoče predelati brez omejitev).

Odprta koda pa ima tudi svoje slabosti, ki so bolj ali manj posledica distribuiranega načina njenega nastajanja. Mednje štejemo na primer odsotnost odgovornosti programerjev za morebitne napake v njej. Napake so stvarne, ko gre za funkcionalne pomanjkljivosti, ali pravne, če koda vsebuje dele kode s pravicami intelektualne lastnine tretjih oseb. Tudi če bi licenca vsebovala odgovornost programerjev v verigi za napake ene ali druge vrste, bi bilo te še vedno težko uveljaviti – za posamezno napako bi bilo potrebno poiskati osebo, ki je avtor pomanjkljivega dela programa. Prav tako pri odprti kodi ni vedno nujno na voljo posodabljanje kode oziroma njeno vzdrževanje. Odprte licence naj bi sicer poskrbele za to, da je v skupnosti programje vedno mogoče posodabljati, vendar gola možnost posodabljanja še ne pomeni vedno tudi, da bodo razvijalci to zagotovili.

Če soavtorjem ne bi zadoščale zakonske določbe o upravljanju skupnosti, pa bi lahko ti za natančnejšo notranjo razmejitve odgovornosti, dolžnosti in pravic še vedno sklenili tudi družbeno pogodbo. V tem primeru bi postalo lažje tudi skupno uveljavljanje pravic, saj bi družbo v tožbah zastopali njeni zastopniki in pooblaščenici.

Sporno podeljevanje licenc

V slovenskem pravu je brezoblično podeljevanje licenc odprte kode, torej brez pisne pogodbe med dajalcem in prejemnikom licence, ki je najpogostejše, pravno problematično. Licence odprte kode so navadno implicitne, v smislu enostranske ponudbe, ki jo, največkrat tudi zgolj v elektronski obliki, imetnik licence naslovi na nedoločeno število tretjih oseb, ki lahko postanejo prejemniki licence, če se strinjajo z zapisanimi pogoji. Pri tem po navadi ne pride niti do tega, da bi ponudnik izvedel, kdo vse je njegove pogoje sprejel, ker licence ne zahtevajo obveščanja ponudnika. To pa pomeni, da pogodba v klasičnem smislu sploh ne nastane, ker ni sklenitve, kjer bi se


sopogodbenika zavedala, kaj sta sklenila in kdo sploh sta.


Za večino pogodb v slovenskem pravu zadošča ustna oblika, za prenos avtorskih pravic pa je po 80. členu Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah obvezna pisna oblika pogodbe med odsvojiteljem in pridobiteljem licenc, sicer tak prenos nima pravne veljave (pravice intelektualne lastnine se ne prene-sejo). Problem obličnosti bi se sicer dal rešiti z uporabo varne elektronske oblike, se pravi z elektronskim dokumentom, podpisanim z varnim elektronskim podpisom, vendar večina namestitvenih postopkov za sprejem licenc programja odprte kode te možnosti ne premore. Kot enake pisni obliki pa ne štejejo druge vrste obličnosti, na primer sprejemanje licenc s klikanjem (click wrap licence) ali sprejetje licence z odprtjem škatle s programjem (wrap licence). V tem smislu je po domačem pravu vprašljiv prenos katere koli vrste licenc, ki se izvrši brez fizične prisotnosti ali elektronskega podpisa zastopnika oziroma pooblaščenca imetnika avtorskih pravic, denimo tudi kupovanje programov kot škatel v trgovskem centru. X


Modeli za menedžerje

Nasveti za IT-menedžerje se pogosto ne razlikujejo od splošnih nasvetov za menedžerje. Menedžerji (v IT) pogosto precenijo svoje sposobnosti in so prepričani, da delajo prave stvari na pravi način. A to le ne gre zmeraj, zato je pomembno, da se usmerimo na prave stvari, četudi način ni popolnoma pravilen. Pri tem pa so naša pomembna orodja tudi obvladovanje vzvodov, pritiskanje na prave »gumbe« in ustrezna komunikacija.

Mike Sisco

Ocenjevanje	Strategija in načrtovanje	Projektno vodenje in procesi	Organizacija in zaposleni	Finance	Merjenje in komunikacija
Lotite se prave stvari		Nasvet:		Ključne točke:	
<p>Običajno je pomembneje, da se lotimo prave stvari, kot pa da se stvari lotimo pravilno. V idealnem svetu bi se pravilno lotili prave stvari, a običajno to ni mogoče. Sodelavci, stranke in zaposleni ocenjujejo menedžerje po odločitvah, ki jih le-ti sprejemajo. Pazite, da se ne ujamate v zanko, ko delate napačne stvari samo zato, ker jih lahko naredite pravilno. To je lahko precej drago.</p>		<p>Velikokrat je pomembneje, da se lotite prave stvari, kot da se vsake stvari lotite pravilno. Menedžerji si mislijo, da lahko naredijo oboje, a velikokrat to ni mogoče. Narediti nekaj prav ne glede na okoliščine je lahko morda celo najcenejši način za reševanje določenega položaja, a ni nujno pravi način. Odpuščanje zaposlenih je, recimo, primer, ko podjetje s hitrim reagiranjem prihrani denar, a običajno se izkaže, da pravi odnos do zaposlenih in iskanje rešitev zanje na dolgi rok prinese boljše dosežke.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Lotite se tega, kar je prav – na dolgi rok se izplača. - Če se pravilno lotite nečesa, kar ni pravo, je to lahko drago in neproduktivno. - Tako kot se obnašate do drugih, se bodo drugi slej ko prej do vas. 	
					

Ocenjevanje	Strategija in načrtovanje	Projektno vodenje in procesi	Organizacija in zaposleni	Finance	Merjenje in komunikacija
Komunikacijski krog		Nasvet:		Ključne točke:	
<p>Učinkovita komunikacija je ključni del uspeha na mestu menedžerja v IT. Vodja informatike mora sodelovati z različnimi skupinami, na primer z uporabniki, s strankami, s poslovnimi vodji, z upravo, s ponudniki opreme ... Vsaka od teh skupin ima različne komunikacijske potrebe v povezavi z IT. Naučite se, kako identificirati potrebe posamezne skupine, in bodite proaktivni pri komunikaciji s temi skupinami. To lahko namreč precej izboljša vašo učinkovitost.</p>		<p>Vodja IT mora sodelovati z različnimi skupinami ljudi, ki imajo specifične zahteve za IT. Najuspešnejši menedžerji so odlični komunikatorji in znajo vsaki skupini ponuditi točno tiste informacije, ki jih potrebuje za to, da lahko učinkovito sodeluje z oddelkom IT. Identificirajte svoj komunikacijski krog in razvijte procese za komunikacijo s skupinami iz tega kroga. Morda vam lahko pomagajo formalni sestanki, poročila in procesi, ki bodo ljudem osvetlili aktualno dogajanje.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - IT komunicira z različnimi skupinami. - Vsaka od teh skupin ima drugačne potrebe. - Vse skupine potrebujejo poročila o stanju projektov. - Komunikacija pomembno izboljšuje priložnosti za napredovanje. - Proaktivna komunikacija zmanjšuje zaskrbljenost in zmedo. - Komunicirajte na ravni, primerna za ciljno skupino. 	
					

Ocenjevanje	Strategija in načrtovanje	Projektno vodenje in procesi	Organizacija in zaposleni	Finance	Merjenje in komunikacija
Vzvodi		Nasvet:		Ključne točke:	
<p>Vzvode lahko uporabimo praktično v vsakem položaju. Podjetja in celotne dejavnosti imajo vzvode. Projekti imajo vzvode, ki lahko pripomorejo k uspehu ali neuspehu projekta. Zaposleni in stranke imajo potrebe in »gumbe«. Če veste, kje so vzvodi in na katere gumbe je treba pritisniti, ste precej blizu uspehu v danem položaju.</p>		<p>Vodje IT in menedžerji nasploh so v veliki prednosti, če znajo izkoristiti prave vzvode in pritisniti na prave gumbe. Večina stvari, s katerimi se soočamo, ima vzvode in »gumbe« in ne glede na to, kako temu pravimo, je prepoznavanje teh ključno za uspešnost menedžerjev. Pri direktorjih in finančnikih je to običajno zniževanje stroškov ali pridobivanje konkurenčne prednosti.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Vsaka dejavnost in vsako podjetje ima vzvode. - Stranke imajo potrebe in »gumbe«, ki sprožijo določeno odločitev. - Zaposleni imajo individualne potrebe. - Projekti imajo kritične točke, ki peljejo v uspeh ali neuspeh. 	
					

prevod: Matjaž Sušnik

S tehnologijo do strank

Raziskava IBM Global CEO 2010 je pokazala, da izvršni direktorji in predsedniki uprav svoj največji izziv vidijo v kompleksnosti, saj poslušajo v okolju, ki je vse bolj spremenljivo in negotovo. Čeprav je tehnologija delno vzrok za te izzive, je tudi rešitev. In vrhnji menedžment mora vedeti, katere tehnologije so to in kako mu lahko pomagajo.

Matjaž Sušnik

Direktorji podjetij, ki svoje izdelke in storitve prodajajo neposredno končnim kupcem, že nekaj časa izkoriščajo tehnologije za izboljšanje odnosov s strankami. V podjetjih, katerih kupci so druga podjetja in organizacije, pa je tako razmišljanje povečini v povojih. A strategije, ki vključujejo rast podjetja in povečanje dobičkonosnosti, morajo vsebovati tudi strategijo preoblikovanja odnosa prodajalec–kupec. Vse več kupcev danes zavrača klasične prodajne in marketinške metode in išče prodajalce, ki delajo drugače. Svet, osredotočen na prodajalce, se je postavil na glavo in danes imajo glavno besedo kupci. Še pred desetletjem so bili

govine z dodatnimi aplikacijami bil le eden od telefonov, ne pa ikona današnjega časa. Apple je s tem, ko je kupcem omogočil delno prevzemanje pobude, ustvaril zelo lojalne kupce.

Zanimivo je, da orodja, ki kupce navajajo k drugačnemu razmišljanju o nakupni izkušnji, pomenijo grožnjo klasični prodaji. Tehnologija, ki omogoča novo, obenem tudi ruši staro.

Zakaj bi moralo biti inoviranje izkušnje kupca ena od pomembnejših prioritet direktorjev? Rast podjetja je mogoče zagotoviti le s povečanjem prodaje in povečanjem razlike v ceni. In danes mora oboje spremljati inovativno izboljševanje kupčeve

ne sme pozabiti na servis ali poprodajno storitev, ki je običajno kot peto kolo, a odločilno vpliva na izkušnjo kupcev.

Tehnologije pomagajo

Eden od pomembnih principov, ki ga morajo podjetja upoštevati pri preoblikovanju v podjetje, usmerjeno v kupčevo izkušnjo, je ključna vloga vpogleda v obstoječo kupčevo izkušnjo, procese nabave pri kupcih, procese in vzvode odločanja na strani kupcev ter razmere na trgu. Pri tem si podjetja pomagajo z orodji CRM in BI (poslovno obveščanje). Pomembno vlogo pa igrajo tudi sistemi za upravljanje vsebin.

Naslednji princip v izkušnjo kupcev usmerjenega podjetja je izmenjava znanja in informacij. Zaposleni, ki imajo stik s kupci, zbirajo veliko formalnih in neformalnih informacij ter vtisov o kupcu. Velikokrat gre za malenkosti, ki se zaposlenim niti ne zdijo pomembne, a lahko precej vplivajo na to, kako kupci dojemajo odnos s podjetjem. Izkušnje zaposlenih lahko pomembno vplivajo na kakovost odločitev o strategiji, povezani s kupci. Podjetja veliko formalnih informacij zberejo v sistemih CRM, neformalno izmenjevanje pa zahteva vzpostavitev sistemov za trenutno sporočanje ter sistemov za sodelovanje in izmenjavo znanja.

Za dokončno doseganje cilja pa mora biti celotna izkušnja kupca načrtovana. Če prodajamo izdelek, je treba razmisliti o inovativni storitvi, ki jo s tem izdelkom povežemo. Ali pa o izkušnji, ki jo lahko tvorimo s pomočjo novih tehnologij, kot so družabna omrežja. Če se nakup konča s tem, ko je kupec prevzel blago in ga plačal, se je v času nelojalnih kupcev isto zgodilo z našim odnosom s kupcem: konec.

Vendar pa to ni nekaj, kar bi lahko delegirali novemu sodelavcu in mu rekli: »Odslej ti skrbiš za našo skupnost v družabnem omrežju.« Take pobude morajo preseči en oddelek ali celo samo enega zaposlenega. Šele ko celotna organizacija začne izkoriščati nove pristope in nove tehnologije, se zgodi preobrazba podjetja. Kot vse preobrazbe v podjetju pa se tudi ta začne z vrhnjim menedžmentom. X

Vse več kupcev danes zavrača klasične prodajne in marketinške metode ter išče prodajalce, ki delajo drugače. Svet, osredotočen na prodajalce, se je postavil na glavo in danes imajo glavno besedo kupci.

kupci veseli, če so našli ustrezen izdelek ali storitev po primerni ceni. Danes to ni dovolj, in če ne gre za nekaj, kar za kupca nima posebnega pomena, mora izdelek ali storitev spremljati še primerna izkušnja. Zato ni čudno, če se pojavljajo nove pobude, kot je inoviranje izkušnje kupca (Buyer Experience Innovation).

Inoviranje izkušnje kupca

Kaj je inoviranje izkušnje kupca? Ena od definicij pravi, da gre za vzpostavljanje idealnih izkušenj pri nakupu ter inovativnih interakcij, ki kupca pritegnejo v največji mogoči meri in mu omogočijo vzpostavitev lojalnega odnosa z organizacijo. Če je bilo prej govora zgolj o upravljanju odnosov s strankami (CRM), ki je, roko na srce, še vedno osredotočeno na prodajalca, sedaj v ospredje vse bolj prihaja ustvarjanje takega okolja, ki kupcem omogoča aktivno grajenje odnosa s podjetjem. Koncept dobro ponazori uspeh Applevega iPhonea (in iPada), ki bi brez spletne skupnosti ter tr-

izkušnje. Prodajni in marketinški naporji podjetij so običajno precej neuskkljeni, kar neizogibno pripelje do drugačne (najpogosteje slabše) izkušnje kupca. Tudi drugi posamezni naporji, ki izkoriščajo nove tehnologije (družabna omrežja, upravljanje vsebin, spodbujanje povpraševanja), so precej nepovezani in zato ne prispevajo toliko k izkušnji kupca, kot bi lahko. Pobude na ravni vrhnjega menedžmenta lahko te napore med seboj povežejo in zagotovijo boljše pogoje za izpolnjevanje ključnega poslovnega cilja.

Podjetja so vrsto let na prodajo gledala z enakimi očali in predvsem z zornega kota prodajalca. S tem, ko so kupci postali nedostopni za enosmerno komunikacijo, je treba poiskati novo strategijo. Ta se mora začeti že pri zasnovi novih izdelkov, storitev in izkušenj. Pri tem je že ob zasnovi dobro razmisliti o tehnološki podpori pri izdelkih, storitvah in izkušnjah. Zasnova izdelkov in storitev postane nekakšno holistično upravljanje blagovnih znamk. Pri tem podjetje

Mobilnost v poslovnem okolju

Mobilno računalništvo prihaja v podjetja skozi velika vrata, in to hitreje, kot smo pričakovali. Tako vsaj pravijo raziskave, vendar smo kljub vsemu šele na začetku tega novega poglavja računalništva, zato je potrebno še marsikaj postoriti, da bi mobilnost v poslovanju dobila pravo veljavo. Za začetek je treba poskrbeti za aktivno politiko glede mobilnega dostopa in v ospredje postaviti uporabnika.

Vladimir Djurdjič

Težko bi trdili, da so mobilne naprave in mobilno računalništvo nekaj povsem novega. V različnih oblikah, ne nazadnje kot številne pametne telefone, jih srečujemo že vrsto let. Tudi v poslovnem okolju so že uveljavljena tehnologija, saj več kot polovico računalnikov v rabi danes predstavljajo prenosniki. Pa vendar se je v zadnjih dveh letih to področje začelo zelo spreminjati.

Po eni strani je dogajanje presenetljivo. Najprej so pred dvema letoma zablesteli lažji in preprostejši prenosniki, tako imenovani netbooki, ki so bili namenjeni pretežno spletnim storitvam, kjer procesorska moč samega računalnika ni tako pomembna. Tudi v tem primeru se je pokazalo, da poslovni svet skoraj vedno sledi potrošniškemu. Če so bili netbooki sprva mišljeni pretežno za rabo doma, jih danes vidimo marsikje tudi v poslovnem okolju.

Toda le malo za tem so kratkoročni uspeh netbookov zasenčili tablični računalniki, ki so letos zablesteli in preseglji vsa pričakovanja. Presenečenje so zlasti zato, ker tehnologijo poznamo, sicer v nekoliko drugačni obliki, že več kot desetletje, pa vendar se do nedavnega ni prijela. Kot kaže je bila za uspeh potrebna tudi sprememba na drugih področjih – prihod drugačnih operacijskih sistemov in predvsem razcvet spletnih storitev v oblaku. Ne smemo pozabiti, da se ob tem še naprej močno razvija področje pametnih telefonov, ki dobivajo vse več lastnosti osebnih računalnikov.



Poslovna vrednost mobilnosti

Zanimivo je spremljati, kako mobilne naprave pravzaprav danes curljajo v poslovno okolje. Običajno prihajajo skozi stranska vrata, ponekod celo nekoliko na skrivaj. Poslovneži, ki so zunaj službenega časa tudi potrošniki, so jih pač začeli uporabljati in si zaželeli, da bi jim pomagali tudi v poslovnem okolju.

Težava je v tem, da nove mobilne naprave aktivno podpirajo le redke interne informacijske službe v podjetjih. Precej bolj pogosto nanje gledajo kot na nepotrebno nadlogo ali celo varnostno tveganje. Prav to pa je obnašanje, ki ga Gartner in druge analitske družbe močno odsvetujejo. Ignoriranje prihoda mobilnih naprav je za podjetje večje tveganje kot pa vsaj minimalna aktivna politika glede tovrstnih naprav.

Razhajanja se začnejo že pri tolmačenju, kakšno dodano vrednost v podjetju predstavljajo mobilne naprave, kot so tablični računalniki ali pametni telefoni. Težko je na primer mobilnim napravam neposredno pripisati, da bomo z njimi dobili nove stranke ali posel, čeprav v določenih primerih to drži. Bolje je razmišljati na ta način, da mobilne naprave lajšajo delo in dostop do podatkov uporabnikom, zlasti tedaj, ko ti niso na sedežu podjetja, ampak na terenu, pri stranki, v tujini. Pomena pravočasnega dostopa do podatkov in posredovanja le-teh najbrž ni treba nikomur posebej razlagati.

Danes, ko smo šele na začetku novega obdobja, je vse prednosti mobilnosti težko razložiti, še težje sprejeti. Pa vendarle se lahko zgledujemo po korakih, ki so se že zgodili. Pred leti je bila velika debata okoli pomena in potrebe po potisni pošti na pametnih telefonih. Danes se zdi, da je to nekaj povsem običajnega in na marsikaterem delovnem mestu celo nujnega. Če se ozremo na nekoliko bolj specifična področja rabe, kot so ambulanta prodaja, popis števec, inventura zalog in osnovnih sredstev ter podobne specialistične rešitve, tovrstne rešitve poznamo že vrsto let. Toda njihova vrednost in pomen sta ostala omejena na ozka področja rabe, tako zaradi specifik kot razmeroma visokih stroškov lastništva.

Sprememba izhodišč

Kaj se je torej zgodilo, da danes vsi po vrsti trdijo, da bo mobilnost velika zgodba o uspehu v naslednjih letih? Če odmislimo tehnične lastnosti, kot sta večja zmogljivost in nižja cena naprav, je za uspeh mobilnega računalništva ključnih nekaj napredkov. Na prvem mestu napredek na področju mobilnega interneta. Brez internetne povezave mobil-

ne naprave ne bi imele nobene možnosti za uspeh ali pa večje dodane vrednosti od tega, kar uporabljamo že danes.

Danes je pokritost z mobilnim internetom tako doma kot v tujini že povsem zadovoljiva, cene storitev pa so vsaj na domačem ozemlju sprejemljive (mimogrede, EU se prav zdaj bori, da bi močno znižala stroške gostovanja v tujih omrežjih, kar bi še dodatno spodbudilo razvoj mobilnih rešitev). Ne smemo pozabiti tudi na vse večjo razpršenost brezplačnih točk Wi-Fi, ki jih srečamo na vseh pomembnejših krajih in ki lahko precej zmanjšajo siceršnje stroške komunikacij.

Toda zgolj večja razpoložljivost mobilnega interneta ne more pojasniti uspeha novih tipov mobilnih naprav. Drugi razlog je zagotovo razvoj spletnih storitev. Medtem ko računalništvo v oblaku danes preučujemo predvsem s stališča osebnih računalnikov in strežnikov, ima ta morda še večji pomen pri lahkih mobilnih napravah, kot so mobilni telefoni in tablični računalniki. Na ta način ni treba vseh podatkov in programov vselej nositi s sabo, ampak naprave uporabljamo

Kaj uporabljati – telefon, tablico ali kar oboje?

V praksi se bo najbrž pokazalo, da je pravi odgovor zadnji.

zgolj za dostop do storitev v oblaku. To pravzaprav velja tudi za storitve v tako imenovanih zasebnih oblakih, torej znotraj podjetij, saj lahko prek ustrezno zaščitene povezave (VPN) do podatkov dostopamo kadar koli in kjer koli. Mobilne naprave lahko torej postanejo preprostejše.

Vendar lahko vse te storitve danes uporabljamo tudi z navadnimi prenosniki. V čem je torej prednost drugačnih mobilnih naprav? Odgovorov je veliko, osrednji pa je predvsem v uporabniški izkušnji. Pametni telefoni in tablični računalniki so lažji, preprostejši za rabo, operativno so na voljo takoj po vklopu, z enim polnjenjem akumulatorjev delujejo tudi po več dni, internetne povezave (na primer prihod pošte) spremljajo tudi v mirovanju. Same prednosti, ki jih klasični prenosni računalniki ne nudijo, vsaj ne v celoti.

Nadomestilo ali dopolnilo za prenosnike?

Končni uporabniki, menedžerji, analitiki in upravitelji IT si ob misli na mobilne naprave kmalu zastavijo ključno vprašanje: ali

so tablični računalniki in mobilni telefoni zamenjava ali dopolnilo za klasične prenosnike? Žal dokončen odgovor ni tako preprost in je v marsičem odvisen od potreb specifičnega uporabnika. Marsikomu utegne na primer tablični računalnik povsem odtehtati uporabo prenosnika, vendar so danes taki primeri bolj redki.

Bolje je, če gledamo na lahke mobilne naprave kot na izdelke za prebiranje in zgolj občasno vnašanje informacij. Za odgovarjanje na elektronska sporočila povsem zadostujejo, za urejanje zahtevnejših dokumentov pa se bomo bolj znašli z osebnim računalnikom. Za pregled ključnih poslovnih podatkov in poročil so tablični računalniki in tudi telefoni povsem dovolj, za zahtevnejše preračune v preglednicah pa ne bodo zadostovali. Za izvajanje zahtevnejših poslovnih funkcij v poslovnih informacijskih programih so najbrž premalo zmogljivi in imajo premajhne zaslone, za izpolnjevanje namensko razvitih preprostejših obrazcev (recimo za zbiranje naročil) pa so tovrstne mobilne naprave kot nalašč.

Poslovna namembnost mobilnih telefo-

nov, in še posebej tabličnih računalnikov v poslovnem okolju, je torej predvsem dopolnilo navadnih računalnikov. Ali službeni proračun to prenese, je drugo vprašanje, še posebej, če govorimo o dveh ali celo treh napravah na uporabnika. Toda v marsikaterem primeru se račun izide. V zadnjem času je kar nekaj uglednih svetovnih družb, denimo, svojim zaposlenim preprosto kupilo ali vsaj subvencioniralo nakup tabličnih računalnikov, in to kljub temu, da je v času krize potrebno vsak dolar ali evro večkrat obrniti. Spet druge pa svojim zaposlenim zgolj dovolijo uporabo (zasebnih) naprav in jim nudijo podporo, a je tudi to dovolj za večji razmah njihove rabe.

V prihodnje lahko računamo, da se bo veliko programov in storitev, ki so zdaj mišljeni predvsem za rabo na osebnih računalnikih, pojavilo tudi na mobilnih napravah, kot so pametni telefoni in tablični računalniki. Podjetja, kot so IBM, Microsoft, SAP, Cisco in Google, pospešeno pripravljajo novo generacijo poslovnih aplikacij, ki bodo uporabnost tovrstnih naprav samo še okrepile.

Bitka za nasledstvo Oken

Za novo generaciji mobilnih naprav je značilna še ena posebnost: večina ni združljiva z obstoječimi operacijskimi sistemi in platformami, ki jih srečamo pri osebnih računalnikih. Prihodnost okolij, kot sta Windows in Mac OS, pri tabličnih računalnikih, kot kaže, ni ravno rožnata, pri telefonih pa lahko nanje kar pozabimo. Celo Linux, kot ga poznamo na osebnih računalnikih, je za tovrstne naprave predelan do te mere, da govorimo o povsem drugačnih platformah.

Razlog za to gre iskati predvsem v zdaj že nekoliko zastareli arhitekturi klasičnih operacijskih sistemov, ki niso narejene za mobilno rabo, kot jo dojemamo in želimo danes. Namesto tega se uveljavljajo novi operacijski sistemi, kot so Apple iOS, Google Andorid, Nokia (Intel) MeGoo, HP Palm OS, BlackBerry Tablet OS (QNX), Microsoft Windows Phone in še bi lahko naštevati.

Na prvi pogled je videti prav shrljivo. Mor-da jih je preveč, poleg tega med sabo niso združljivi, kaj šele, da bi bili združljivi s sistemi na osebnih računalnikih. Program za Mace ne bo deloval na Apple iOS-u (iPhone, iPad), program za Windows pa ne bo deloval na Windows Phonu ali katerem koli drugem telefonu. Toda današnje stanje ni nič nenavadnega za novo nastajajočo platformo. Nekaj takega smo že srečali pred več desetletji, ko osebnih računalnikov nismo enačili z računalniki PC. Najbrž vsi ne bodo preživeli, vendar je težko reči kateri bo. Zagotovo pa še lepo vrsto let ne bo(sta) zgolj eden ali dva.

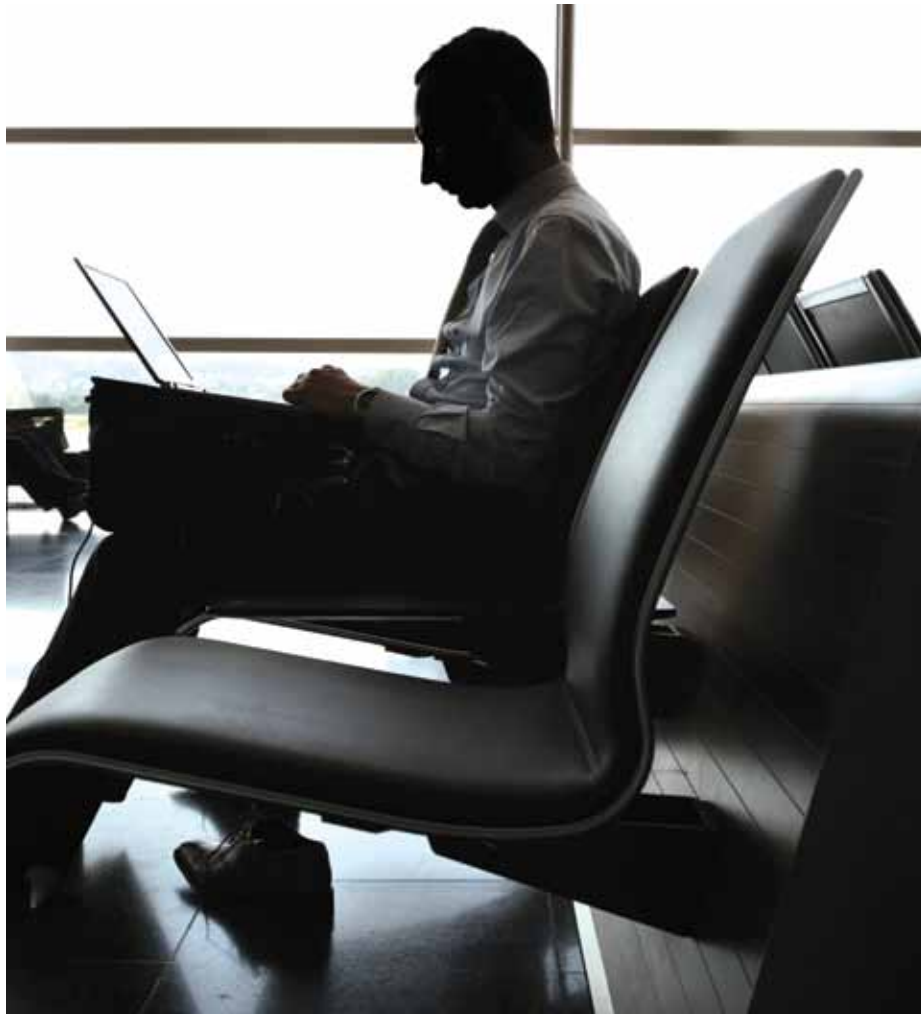
Toda združljivost je v časih spletnih storitev relativen pojem. Kar nekaj storitev lahko uporabljamo ne glede na napravo, če ta le ima spodoben spletnih brskalnik, kamor sodijo vsi zgoraj naštetih sistemi. Poleg tega večina proizvajalcev rešitev za mobilne naprave sočasno razvija izdelke za več platform, tako da ta hip poražencev ne moremo določiti. Med zmagovalce pa ta hip sodita predvsem Apple in Google. Ostali se bodo morali še dokazati.

Eden ali dva

Ko primerjamo različne mobilne naprave in njihove značilnosti, kmalu pridemo do ugotovitve, da je danes večina novih in napovedanih tabličnih računalnikov nove generacije bližje telefonu kot prenosnim računalnikom. S tem hitro pridemo do dileme: telefon, tablica ali kar oboje?

Začnimo pri neizpodbitnih dejstvih. Telefon lahko preprosto nosimo v hlačnem žepu, spodobnega tabličnega računalnika pa nikakor ne. S telefonom lahko telefoniramo, pri večini tabličnih računalnikov telefonske funkcije sploh niso vključene (težko si je predstavljati, da bi tablico v velikosti malega rokavnika uporabljali za telefonske klice).

Toda po drugi strani se tablični računalniki več kot odkupijo na drugih področjih. Imajo bistveno večje zaslone – nekje z dia-



gonalami med 17,8 in 25,6 cm proti 7,6 do 10 cm, kolikor je premorejo telefoni. Prebranje kakršnih koli poslovnih dokumentov je na tablicah bistveno, a res bistveno, lažje. Brskanje po spletnih straneh je veliko bolj pregledno, tudi če le-te niso optimizirane za mobilne naprave. Obrazci za vnos podatkov imajo lahko uporabno obliko v primerjavi s tem, kar je mogoče na mobilnem telefonu. In tipkanje na zaslonsko tipkovnico je precej bližje izkušnji z navadnih računalnikov kot tovrstnemu početju s telefoni. S tem tablice postanejo odlično sredstvo za pisanje kratkih zapiskov.

Še vedno pa nismo odgovorili na vprašanje, eden, dva ali oba. V praksi se bo najbrž pokazalo, da je pravi odgovor zadnji. Tako strategijo so v ogrodje izdelkov pravzaprav vgradili že sami izdelovalci. Denimo Apple in BlackBerry, kjer tablice ne zamenjujejo telefonov. Vprašanje je torej, ali je še prostor za tretjo napravo v našem (poslovnem) življenju. Čas bo pokazal, medtem pa milijoni zatrjujejo, da je odgovor pritrdilen.

Mobilne aplikacije

Tržni analitiki s področja IT trdijo, da je eden glavnih razlogov za nagel uspeh mobilnih naprav veliko število programov in vsebin, ki so na voljo za vsako od naštetih platform. Tu seveda mislijo predvsem na

potrošniške programe, namenjene informiranju, druženju, zabavi in podobnim aktivnostim.

Toda pravo presenečenje je, da se na teh istih napravah pojavlja vse več izdelkov novih, pa tudi priznanih ponudnikov informacijskih rešitev, ki se bolj ali manj zavedajo, da brez širitve ponudbe na mobilno platformo preprosto ne bo šlo. Če za trenutek odmislimo Microsoft, ki kot v krču za zdaj še ni dal pravih odgovorov, je izbira ali najava izdelkov za poslovno rabo vse večja.

Tako danes skoraj ni ponudnika s področja poslovne inteligence (BI), ki ne bi imel ali vsaj načrtoval izdelkov za mobilne naprave, kot so telefoni in še bolj tablični računalniki. Pred meseci je presenetila najava družbe Microstrategy, da so vsem zaposlenim kupili tablice Apple iPad, kmalu zatem pa so predstavili niz rešitev, ki delujejo na tej platformi. Kmalu za njimi srečamo ponudnike rešitev za upravljanje odnosov s strankami (CRM), ki vidijo v mobilnih napravah idealno orodje za komunikacijo, dostop do ključnih poslovnih informacij med delom na terenu (pri strankah) in posredovanje le-teh.

Mnogi mobilne naprave vidijo kot idealno orodje za skupinsko sodelovanje in komunikacije. IBM je tako nedavno predstavil niz izdelkov iz družine Lotus, ki so narejeni za rabo na mobilnih napravah in omogo-

čajo preprosto sodelovanje z uporabniki, ki uporabljajo namizne različice programov za osebne računalnike. Lep primer je tudi nedavna objava družbe IBM, da je za računalnike iPad prilagodila enega najbolj priznanih sistemov za upravljanje sredstev in procesov IBM Tivoli Maximo, s čimer se odpira povsem nova dimenzija dela vseh tistih, ki opravljajo storitve (servisne ali druge) na terenu.

Ne nazadnje velja omeniti družbo SAP, ki je v zadnjem letu mobilne rešitve postavila na prvo mesto po prioritetah in predvsem v ta namen celo kupila družbo Sybase. Nedavno so za nekatere izdelke s področja ERP, ki so na voljo predvsem na velikih svetovnih trgih (Business By Design), predstavili odjemalce za platformo Apple iOS, v kratkem pa lahko pričakujemo, da bodo enako storili tudi za izdelke BlackBerry. Verjetno pa je to šele začetek izvajanja strategije, ki bo v naslednjih dveh letih prinesla še kopicu drugih izdelkov.

Ko govorimo o poslovnih aplikacijah, pa ne gre le za izdelke, ki so namenjeni splošni poslovni rabi. V posameznih panogah so tablični računalniki zelo dobrodošli. Zanimiv je podatek, da je v ZDA med poslovnimi kupci tabličnih računalnikov Apple iPad veliko število bolnišnic in zdravnikov. Nastajati je začela vrsta aplikacij, ki so optimizirane za medicinsko rabo in so povezljive z zalednimi sistemi v tem okolju. Tablični računalniki so zelo priljubljeni tudi v

odvetniških pisarnah in med inženirji. Prav zaradi slednjih je Autodesk nedavno objavil prvo tablično različico priljubljenega paketa AutoCAD.

Kot je razvidno iz naštetega, poslovne aplikacije za mobilne platforme ne nastajajo le na enem področju, ampak kar nekako vse vprek. Zato ni zgrešena napoved, da bomo že v razmeroma kratkem roku (od dveh do treh let) na teh platformah srečali domala vse to, kar je danes na osebnih računalnikih. Dvomim sicer, da bodo to izdelki, ki bodo imeli vse funkcije in zmožnosti namiznih izdelkov, brez dvoma pa bodo vsebovali tisto, kar je potrebno in dovolj za mobilno rabo.

Vključitev v obstoječe IT-procese

Iz zgoraj zapisanega je moč razbrati, da mobilne naprave v poslovnem okolju, kot kaže, ne bodo zgolj modna muha, temveč bodo precej kmalu pomemben, če že ne enakopraven element dostopa do poslovnih podatkov, kakor so danes osebni računalniki (namizni in prenosni). To pa pomeni, da bodo morala podjetja njihov obstoj in rabo kmalu vključiti v strategijo IT ter poskrbeti za ustrezno podporo.

To ni tako preprosto, kot se sliši, in zagotovo se je tega v večjih okoljih smiselno lotiti načrtno. Na poti do zelenega cilja je namreč kup ovir. Ena prvih je ta, da imajo IT-kadri v podjetjih danes premalo izkušenj z drugač-

nimi napravami od osebnih računalnikov. Z njimi pridejo namreč nova pravila delovanja, tehnične zahteve, politika rabe. Po drugi strani se je danes težko odločiti zgolj za eno od zgoraj naštetih platform, zato morajo IT-službe računati na to, da bodo morale sočasno podpirati več kot eno platformo.

Na novo bo treba sestaviti varnostno politiko dostopa do tovrstnih naprav, ravnanja z njimi in hrambe podatkov ter morda celo poiskati nadomestne rešitve, da bi ohranili konsistentno politiko na ravni celotnega poslovanja. Nazadnje bo treba zagotoviti tudi ustrezno raven podpore za uporabnike, ki bodo na ta način dostopali do poslovnih podatkov. Predvsem pa se bo treba znebiti občutka, da je opravljanje storitev za uporabnike z »velikimi« računalniki pomembnejše kot za tiste z mobilnimi napravami. Če samo pogledamo, kdo so prvi uporabniki tovrstnih naprav (če ne drugega po položaju) v podjetju, potem bi veljalo kvečjemu ravno obratno.

Gartner je v enem od svojih dokumentov podjetja nedavno pozval, naj imajo na področju mobilnosti aktivno vlogo. Zanimivo je, da je ta dokument naslovil neposredno na glavne direktorje. Kot ljudi, ki so lahko za zgled in ki lahko zadolženim za to področje hkrati dajo jasno sliko, kaj pričakujejo na tem področju. Kdor bo to naredil prej, bo imel prednost, saj bo pri novem valu informatizacije poslovanja na valu in ne za njim. X

Mobilna prihodnost pri nas

Malo je naprav, ki bi tako korenito posegale v posameznikovo življenje na vseh ravneh, kot to počnejo mobilni telefoni in druge sorodne naprave. Meja med službenim in zasebnim je zabrisana, saj smo dosegljivi vedno in povsod. To, da lahko delamo kadar koli in kjer koli, velikokrat pomeni tudi, da moramo delati vedno in povsod. In kako mobilnost dojemajo v slovenskih podjetjih?

Prav to je poskušala ugotoviti raziskava podjetja Valicon v okviru njihovega IKT kluba. Globalno se je prodaja pametnih mobilnih naprav v treh letih podvojila in Slovenija ne zaostaja bistveno za tem trendom. Nekoliko počasneje pa pri nas raste uporaba mobilnega interneta s pametnimi napravami. Oktobra 2009 je mobilni internet v Sloveniji uporabljalo 24 % mobilnih uporabnikov. V slabem letu je število uporabnikov mobilnega interneta zraslo na 27 % (februar 2010) oziroma 28 % (avgust 2010). Medtem ko število uporabnikov, ki do mobilnega interneta dostopajo v manjši meri, ostaja približno enako, pa se povečuje število tistih, ki redno uporabljajo mobilni internet. Če so gonila pri končnih uporabnikih družabna omrežja in geolokacija, pa se postavlja vprašanje, kaj so gonila pri poslovnih uporabnikih. Raziskava je pokazala, da največji potencial za slovenska podjetja predstavljajo mobilno podprte aplikacije za upravljanje dela na terenu, nadzor poslovnih procesov, upravljanje odnosov s strankami, nabavo in logistiko ter projektno vodenje. V tem vrstnem redu je treba iskati tudi najbolj atraktivne poslovne priložnosti za ponudnike mobilnih rešitev.

Ko je govora o ovirah, ki poslovne uporabnike odvrčajo od večje

uporabe pametnih mobilnih naprav, lahko odgovore slovenskih podjetij razvrstimo v dve skupini: ovire povezane s percepcijo cene in ovire povezane z uporabniško izkušnjo. Kot najpomembnejši razlog so sodelujoči navedli previsoko ceno uporabe (24 %) in samih naprav (15 %). Sicer pa kot prevladujoč (a ne najpomembnejši razlog) sodelujoči navajajo majhnost zaslonov. Tudi okorna ali nerodna uporaba je visoko na seznamu. Relativno malo sogovornikov je navedlo, da je težava v neustrezni varnosti in počasnosti povezav. Vrstni red najpomembnejših ovir je na las podoben tistemu, ki so ga v Valiconovi raziskavi v letu 2009 navedli končni uporabniki mobilnih naprav. Dodatno oviro pa predstavlja nova etika, ko gre za zasebnost in prosti čas. Podobno kot se briše meja med pametnimi mobilnimi napravami in računalniki, se zabrisuje tudi meja med zasebnim in službenim življenjem. Slovenska podjetja skrbijo stes, ki ga povzroča neprestana dosegljivost zaposlenih, IT-oddelki pa pravijo, da je mobilna tehnologija zahtevna, ko gre za podporo.

In kako vidijo prihodnost mobilnih naprav v naslednjih petih letih? Mobilne naprave bodo integrirane v poslovanje – o tem so vsi sodelujoči uporabniki enotnega mnenja. Najbolj bodo izpostavljeni zaposleni, ki obiskujejo stranke, prodajalci, delavci na terenu in vodstveni kadri. Podjetja menijo, da bodo koristi za podjetje upravičevale investicije in tekoče stroške, vendar pa bodo tako podjetja kot tudi posamezniki določali pravila funkcioniranja z mobilno tehnologijo, opredeliti pa se bodo morali do zasebnosti.

Matjaž Sušnik

iPad v poslovnem okolju

Tablični računalnik Apple iPad je ena najbolj zaželenih in iskanih mobilnih naprav ta hip, praktično povsod po svetu. Mnogi nanj gledajo kot na modni dodatek, zato ga povezujejo s potrošniki in z domačo rabo. Toda raziskave analitskih podjetij kažejo, da se zanj odloča presenetljivo veliko poslovnježev, tudi podjetij. Kaj so razlogi za tak interes in kako se torej iPad odreže v poslovnem okolju?

Vladimir Djurdjič

Če bi bili povsem pošteni, bi lahko zapisali, da je uspeh tabličnega računalnika iPad presenetil tudi samo družbo Apple. Najbrž so si zamišljali, da bodo sprva na svojo stran pridobili napredne potrošnike, v resnici pa niso računali na poslovne uporabnike. Ne nazadnje bližnji sorodnik, telefon Apple iPhone, kljub velikemu prodajnem uspehu nikoli ni veljal za poslovni pripomoček, kot, denimo, telefoni BlackBerry.

Toda nekaj mesecev po začetku prodaje je že postalo jasno, da bo iPad pomembna zgodba tudi v poslovnem svetu, kar so seveda pri Applu zgrabili z obema rokama, začeli stimulirati ponudnike poslovnih rešitev in poslovnemu segmentu posvetili pomemben del prostora na svojih spletnih straneh.

V praksi se namreč pokaže, da je iPad nadvse uporaben v vsakdanjem poslovnem življenju, zlasti tam, kjer nameravamo z njim podatke predvsem pregledovati in prebirati, namesto urejanja pa se zadovoljimo z beležkami in opombami, kar velikemu številu uporabnikov povsem zadostuje.

Kljub temu da ima videz zelo tankega prenosnika brez tipkovnice, je iPad v resnici bolj blizu telefonu kot namiznim računalnikom. Praktično gre za povečani telefon Apple iPhone, kjer pa je prav večji zaslon ključnega pomena za njegov uspeh. Ne glede na to, da ni v ničemer združljiv s tipičnim poslovnim okoljem (PC, Windows), ga je mogoče razmeroma preprosto povezati s poslovnim okoljem, če sledimo nekaterim priporočilom in pazimo na nekatere omejitve.

Umestitev v poslovno okolje

Kako lahko torej iPad uporabimo v tipičnem poslovnem okolju? Najprej moramo poskrbeti, da lahko iPad komunicira s svojim okoljem. Vselej se lahko odločimo za model z vmesnikom 3G, ki pride prav, da ostanemo v nenehni povezavi, ko smo na terenu, toda v praksi bomo v poslovnem okolju potrebovali in uporabljali predvsem omrežje Wi-Fi. Tu se iPad lahko prilagodi različnim varnostnim mehanizmom in cer-



Microstrategy je med vsemi proizvajalci doslej najbolj celovito pokrival podporo za iPad.

tifikatom, priključitev pa je celo preprostejša kot pri običajnem prenosniku z okoljem Windows.

Za začetek lahko z njim prebiramo elektronsko pošto. iPad tu neposredno podpira poštne strežnike Exchange (vključno s potisnim načinom dostave pošte), zna pa delati tudi z drugimi poštnimi strežniki in protokoli. V novi različici operacijskega sistema 4.2, ki prinaša podporo za večopravnost in hkratno uporabo več programov, vsebuje tudi podporo za združevanje več poštних predalov v skupni predal. Poštni odjemalec omogoča tudi ogled pripetih dokumentov, pri čemer je že v osnovi zagotovljen pregledovalnik za najbolj priljubljene pisarniške zapise, kot so Word, Excel, PowerPoint in dokumenti PDF. Omeniti velja, da lahko ob tem s poštnim strežnikom (recimo Exchange) sinhroniziramo tudi koledar in seznam stikov, tako da nam je vselej na voljo zadnje

stanje ne glede na to, ali prebiramo informacije na iPadu ali osebem računalniku. Pomanjkljivost je le to, da nima vgrajene podpore za vodenje opravil (taske), kar pa lahko nadomestimo z nakupom enega izmed množice kakovostnih izdelkov na to temo (denimo ToDo).

Druga pomembna lastnost je spletni brskalnik Safari, ki na iPadu omogoča udoben pregled spletnih strani (vsekakor bolj kot na manjših zaslonih telefonov), oblikovanih za osebne računalnike, kar je za dostop do poslovnih informacij sila pomembno. Zavedati se moramo le tega, da brskalnik ne podpira tehnologije Flash, kar pa v poslovnem okolju ni tako bistveno. Večje težave bomo imeli tam, kjer bomo z brskalnikom skušali prebirati spletne vmesnike, ki uporabljajo Microsoftove gradnike .NET in ActiveX, ker ti ne bodo vselej prikazali pravilne podobe in funkcionalnosti.

Povezovanje z drugimi napravami

Za poslovne uporabnike, vajene osebnih računalnikov, je neprijetno spoznanje, da z iPadom ne morejo neposredno dostopati do omrežnih diskov in dokumentov na drugih računalnikih ter strežnikih. iPad pravzaprav ne prepozna pojma datotečni sistem, kot ga poznamo pri osebnih računalnikih, temveč ima vsak program posebej svoj pomnilniški prostor (repozitorij) za dokumente.

Za vse ostalo, česar Apple ni predvidel, so poskrbeli drugi ponudniki, tako da z ustreznimi dodatnimi programi lahko dostopamo tudi do omrežnih diskov (program File Browser) ali pa še bolje, podatke med iPadom in računalniki izmenjujemo prek spletnih storitev za hrambo dokumentov, kot so Dropbox, Box.Net, MS Skydrive, Google Docs ali Applove Me.com. Slednji sistem je za uporabnika preprostejši, ker so na ta način dokumenti dosegljivi v samem podjetju kot zunaj njega, torej ne glede na omejitve požarnih pregrad.

iPad podpira tudi povezljivost s krajevnimi omrežji od zunaj prek povezav VPN. Podprti so različni VPN-protokoli, med katerimi so PPTP, SSL VPN in Ciscova rešitev na podlagi IPSec. Podprte so tudi avtentikacije uporabnikov s certifikati. Še bolje pa je, če imamo možnost posamezne storitve publicirati zunaj požarnega zida podjetja, seveda pa potem poskrbimo za ustrezno avtentikacijo in varnost povezav.

Posebno poglavje je tiskanje. Čeprav živimo v časi, kjer si prizadevamo za brezpapirnato poslovanje, si poslovni uporabniki še naprej želijo možnost tiskanja, tudi pri takih napravah, ko je iPad. Apple v prvi različici operacijskega sistema ni imel podpore za tiskanje, od nedavnega pa to je na voljo, a je žal omejeno le na peščico tiskalnikov HP, opremljenih z brezžičnimi vmesniki. K sreči obstajajo izdelki tretjih izdelovalcev, ki omogočajo tiskanje tudi z drugimi, seveda omrežno priključenimi tiskalniki.

Omeniti velja, da bo za poslovno rabo marsikomu prav prišel tudi kak strojni dodatek, ki jih je za iPad vsak dan več. Marsikdo bo cenil, da je na iPad kljub vsem pomislekom mogoče priključiti zunanjo tipkovnico, povezano prek vmesnika Bluetooth. Drugim bo zelo prav prišlo, da si je mogoče omisliti manjši pretvornik VGA za priključitev na projektor, kar pomeni, da nam za predstavitev na terenu ni treba nositi s sabo težjega prenosnika. Žal za zdaj niso na voljo vmesniki, s katerimi bi lahko na iPad priključili pomnilniške kartice in ključ USB. Za kartice SD sicer vmesnik obstaja, ampak prek njega lahko uspešno preberemo le slike z digitalnih fotoaparata. Za vse ostale prenose bo potrebno ubrati brezžično omrežno pot.



iPad je zelo priljubljen v medicini, kjer zdravnikom omogoča vpogled v podatke o pacientu tudi zunaj ordinacije.

Dodatni programi povečujejo uporabnost

Pogosto vprašanje potencialnih uporabnikov iPada je, ali lahko na napravi poganjajo programe, ki so jih vajeni na računalnikih PC (ali redkeje Mac). To seveda neposredno

ni tako udobno in hitro, kot bi pričakovali. Poleg tega morajo biti oddaljeni računalniki dostopni (vključeni), delo pa je mogoče le, kadar je omogočena povezava. Kljub vsemu si pri iPadu pogosto želimo, da bi podatke prenesli na lokalni pomnilnik in jih tam pregledovali ali obdelovali.

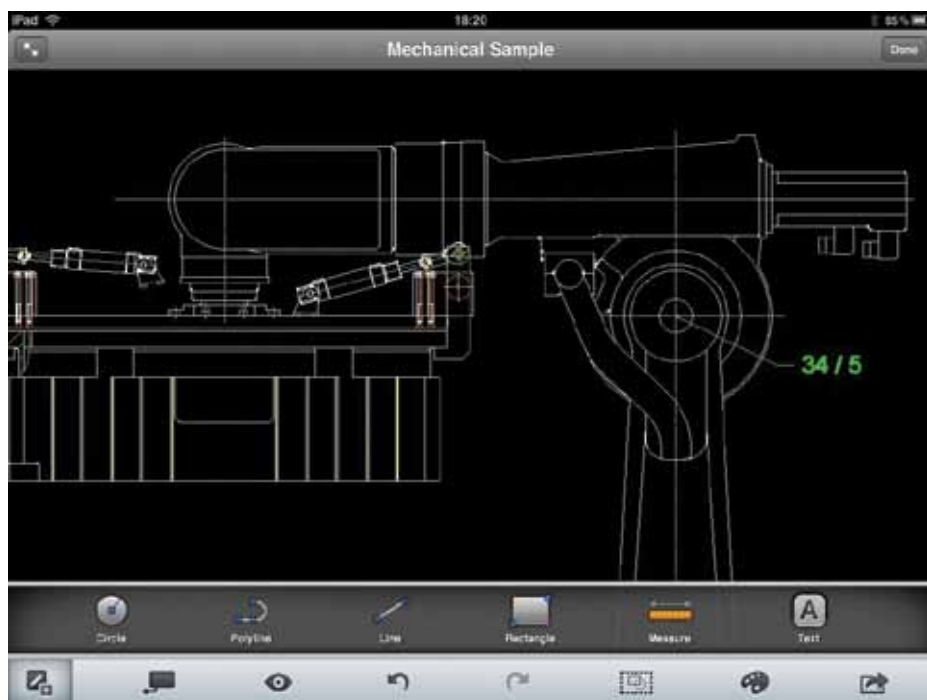
iPad je nadvse uporaben v vsakdanjem poslovnem življenju, zlasti tam, kjer nameravamo z njim podatke predvsem pregledovati in prebirati, namesto urejanja pa se zadovoljimo z beležkami in opombami.

ni mogoče, ker operacijski sistem iOS ni združljiv z njimi. Toda želeni učinek lahko dosežemo po drugi poti. Na iPadu deluje niz programov z daljinski dostop do terminalskih strežnikov (in kmalu tudi do virtualnih računalnikov), ki delujejo na strežnikih v podjetju. Že danes so na voljo odjemalci za seje RDP (Windows Terminal Server), Citrix in VNC. Kmalu bo voljo tudi orodje za dostop do virtualnih računalnikov VMware.

Ista orodja lahko uporabimo še za en pomemben vidik rabe – če politika v podjetju to dovoljuje, lahko na ta način na daljavo dostopamo do svojega osebnega računalnika v podjetju in do podatkov na njem. S tem torej iPad postane podaljšek zaslona in tipkovnice, ki smo je tako vajeni.

Resnici na ljubo delo z okoljem Windows ali Mac na zaslonu, občutljivem na dotik,

S tem pridemo do točke »obdelava pisarniških dokumentov«. iPad nima vgrajenih programov za urejanje dokumentov iz Worda, Excela in PowerPointa. Lahko pa dokupimo dodatne programe, ki omogočajo delo z njimi. Prva možnost so Applovi lastni programi Pages, Numbers in Keynote, ki veljajo za zelo kakovostne, čeprav imajo kar nekaj omejitev. Cenejši in s poslovnega zornega kota morda celo bolj uporabni so konkurenčni izdelki QuickOffice ali Documents To Go. V obeh primerih bomo imeli možnost vsaj urejanja besedil in preglednic, pomembno pa je, da ti programi omogočajo izmenjavo dokumentov prek spletnih storitev, kot je na primer Dropbox. Tako lahko zagotovimo zelo enostavno in transparentno izmenjavo dokumentov z osebnim računalnikom.



AutoCAD na iPadu inženirjem omogoča vpogled v načrte in celo manjše spremembe na terenu.

Toda uporaba iPada ni omejena zgolj na delo z dokumenti Office. Omeniti velja, denimo, odlično beležnico Evernote, ki omogoča vodenje beležk in jih prek lastne spletne storitve v ozadju sinhronizira z osebnim računalnikom (Mac, Windows, Linux) ali skoraj z vsemi bolj priljubljenimi telefonskimi platformami. Storitve je za razumne mesečne količine zapiskov povrh vsega brezplačna, plačljiva različica pa prinaša še možnosti skupinskega sodelovanja.

Poslovna orodja

Eno izmed najbolj vročih poslovnih področij, kjer so že prisotni programi za iPad, je poslovno obveščanje (BI). Microstrategy ima na voljo brezplačen odjemalec, ki omogoča dostop do poročil v svojih strežniških rešitvah, na iPadu pa jih lahko pregledujemo na grafično prijazen in interaktiven način. SAP BusinessObjects Explorer omogoča neposredni dostop do podatkovnih skladišč SAP Business Warehouse, in to z orodjem, ki praktično ne zahteva nobene prilagoditve za uporabo na iPadu. Svoj odjemalec ima tudi podjetje QlikView. Omeniti pa velja orodje RoamBI, ki deluje z različnimi podatkovnimi viri in je grafično tako dodelano, da zelo poenostavi vpogled v ključne kazalnike uspeha in poslovne izide.

Na iPadu se vse bolj uveljavljajo tudi rešitve za upravljanje odnosov s strankami. Čeprav te pogosto lahko uporabljamo kar prek spletnega brskalnika, pridejo prav namenski odjemalci. Salesforce.com ima že dalj časa odjemalec za iPhone, ki deluje tudi na iPadu, le da še ne uporablja vseh njegovih grafičnih

zmogljivosti. Enako velja za odjemalec podjetja Sybase, s katerim lahko opravimo dostop do paketa SAP CRM. Od nedavnega pa je na voljo tudi odjemalec za Microsoftov CRM.

Zanimivo, da so se na iPadu začeli pojavljati odjemalci tudi za nekatere ERP-programe. SAP je tako za izbrane trge, kjer so tovrstni paketi na voljo, poskrbel za odjemalec paketov SAP Business One in SAP Business By Design. Sicer ne za vse module, temveč zgolj za najbolj smiselne funkcije, ki jih potrebuje poslovni uporabnik na terenu, kot so pregled strank, plačil, zalog in podobno. Za zdaj še ni odjemalca za rešitve SAP ERP, ki je najbolj razširjen pri nas, vendar je glede na dogajanje moč pričakovati, da se bo to razmeroma kmalu spremenilo. Pričakujemo lahko tudi, da SAP ne bo ostal edini, ki bo nudil dostop do svojih sistemov.

Ko govorimo o poslovni rabi tabličnega računalnika, seveda ne moremo mimo orodij za skupinsko delovanje. Na iPadu je na voljo kar nekaj različnih rešitev, ki se vključujejo v ekvivalentne storitve na osebnih računalnikih. Denimo odjemalci za konferenčne sisteme, kot je Cisco WebEx, s katerim lahko prek iPada spremljamo spletne video konference. Ker iPad nima kamere, seveda le v eno smer, vendar to večinoma povsem zadostuje. Zato pa lahko uporabimo iPad za zvočni del komunikacije. To lahko počnemo tudi z brezplačnim odjemalcem za storitev Skype, le da je tu mogoča zgolj dvosmerna komunikacija, ki pa deluje odlično tudi pri počasnih internetnih povezavah. Omeniti velja, da je na voljo tudi posebno orodje, ki olajša skupinsko sodelovanje na portalih Microsoft SharePo-



SPA BusinessObjects Explorer omogoča neposredno povezavo s podatkovnimi skladišči v podjetju.

int. Odjemalec namreč omogoča neposredni dostop in sinhronizacijo pisarniških dokumentov s knjižnicami na SharePointu. Zadeva pride prav, ko želimo na daljavo dostopati do specifičnih dokumentov.

Omeniti velja še niz programov, ki nam na terenu lajšajo prikaz in opis različnih idej. Na voljo je kar nekaj orodij, s katerimi lahko zelo preprosto skiciramo diagram, povežemo relacije med elementi in dopišemo opombe. Na voljo je tudi nekaj programov za tako imenovano kartografiranje idej (idea mapping), prav pa pridejo že preprosti risarski programi, kjer s pomočjo zaslona na dotik preprosto narišemo skico, jo shranimo, posredujemo prek elektronske pošte ali celo natisnemo.

Na koncu povejmo nekaj besed še o specializiranih poslovnih rešitvah, ki so zanimive le za nekatere branže. Na iPadu se je pojavilo ogromno nadvse zanimivih programov za medicinsko rabo, ki segajo od orodij za dostop do zdravstvenih podatkov o pacientih do programov za področje radiologije, kjer lahko dostopamo do digitalnega slikovnega gradiva. Zanimiva je tudi možnost pregledovanja in celo osnovnega popraviljanja tehničnih načrtov s programom AutoCAD.

To so šele začetki

Danes je iPad kot platforma star šele do brega pol leta in vendar se izkazuje za nadvse uporaben poslovni pripomoček. Glede na dosedanje dogajanje in napovedi izdelovalcev lahko predvidevamo, da se bo v prihodnjih dveh ali treh letih poslovna uporabnost zaradi novih rešitev še povečala. Od različice operacijskega sistema iOS 4.2 dalje imata poleg tega iPad in iPhone povsem enako programsko platformo, kar pomeni, da bodo končni uporabniki lahko celo izbirali, kateri format naprave želijo. Pričakujemo lahko tudi, da se bodo kmalu pojavili tudi namenski programi in dodatki za druge pakete, s katerimi bo mogoče iPade in podobne naprave sistemsko upravljati in nadzirati v IT-službah, s čimer bodo postali skladnejši s poslovno in z varnostno politiko, ki je že v rabi v marsikaterem podjetju. X

Zdravje na daljavo

Mobilna uporaba računalnikov ne pomeni samo, da lahko na službeni poti odgovarjamo na elektronska sporočila. Mobilne naprave lahko namreč olajšajo življenje na različnih področjih. Eno takih je medicina, kjer je v zadnjem času veliko govora o telemedicini. Za kronične bolnike, kot so na primer dializni, je uporaba mobilne naprave v povezavi s storitvijo v računalniškem oblaku lahko še kako pomembna.

Matjaž Sušnik

Knowledge Park je programerska hiša, ki že skoraj dvajset let deluje na področju zdravstva v Nemčiji. Še posebej na področju podpore za dializne bolnike. Do sedaj so zdravnikom in zdravstvenim organizacijam prodajali klasično programsko opremo za spremljanje zdravljenja teh bolnikov. Ugotovili pa so, da se povečuje število bolnikov, ki lahko dializo opravijo sami doma. Za bolnike je to seveda bistveno boljše, saj jim ni treba nekajkrat na teden priti v ambulanto in tam ležati nekaj ur, kolikor traja dializa. A ta prednost ima tudi pomanjkljivost. Tisti bolniki, ki pridejo nekajkrat na teden v dializne centre, so v nenehnom stiku z zdravstvenim osebjem in zdravnikom. Vsako še najmanjšo spremembo zdravstvenega stanja zdravniki takoj opazijo in se lahko ustrezno odzovejo.

Pri bolnikih, ki dializo opravljajo doma, pa je zdravstvena oskrba precej slabša, saj v dializni center prihajajo le vsakih osem tednov. V tem času bolniki izpolnjujejo formularje s podatki o svojem stanju. Že vsakodnevno izpolnjevanje le-teh je večini ne ljubo opravilo. Če pa upoštevamo dejstvo, da bolniki na pregled k zdravniku pridejo s približno 50 takimi formularji, ki jih zdravnik razumljivo ne uspe pogledati med pregledom, je jasno, da je tak sistem zelo neučinkovit. Slab je za zdravnika, ki na pregledu ne more sprejeti odločitve o nadaljnjem zdravljenju na osnovi aktualnih podatkov. Slab je za bolnike, ki morajo ročno izpolnjevati formularje, ob tem pa se zavedajo, da jih zdravnik ne bo uspel pregledati. Dodatna težava je, da so formularji napisani na roko, kar velikokrat pripelje do nečitljivosti.

Mobilni vnos podatkov

Logična pot iz zagate, da se bolnik po osmih tednih ne pojavi s šopom papirja pri zdravniku, je vnos podatkov na daljavo. Tako so se v podjetju Knowledge Park odločili za izgradnjo rešitve, ki omogoča spremljanje bolnikov na daleč. Rešitev vključuje strojno opremo pri bolnikih ter centralno komponento, ki opravlja prenos podatkov

Johann Meyer,
vodja razvoja, Knowledge Park AG



»Ko smo iskali mobilno rešitev za bolnike, ki dializo opravljajo doma, smo ugotovili, da potrebujemo komunikacijski kanal med bolniki in zdravniki, na drugi strani pa nismo želeli podatkov o bolnikih pošiljati na internet. Z uporabo rešitve v oblaku smo pridobili varnost in zanesljivost, obenem pa smo pozitivno presenečeni nad enostavnostjo prehoda v računalniški oblak. Z novo storitvijo smo se iz razvijalca programske opreme prelevili v ponudnika storitev.«

od bolnika do zdravnika. Pri tem so želeli zagotoviti, da se podatki ne shranjujejo v centralni komponenti. Že zaradi zakona o varovanju osebnih podatkov bi namreč lahko prišlo do precejšnjih zapletov. Rešitev je zato morala omogočiti varen prenos podatkov o stanju bolnika v varovano okolje zdravstvene organizacije, in to na tak način, da ostane identiteta bolnika zakrita.

Bolniki so bili že prej opremljeni s tehniko, merilnikom krvnega tlaka ter merilnikom krvnega sladkorja. Do sedaj je moral bolnik vrednosti odčitati in prepisati v formular, zdaj pa so vsi merilniki brezžično povezani z netbookom ali s tabličnim računalnikom, ki ga bolnik prejme od ponudnika storitve, in podatki se samodejno prenesejo v računalnik. Ta potem preko omrežja GSM podatke pošlje v aplikacijo, ki teče v računalniškem oblaku. Aplikacija poskrbi za vmesno shranjevanje podatkov, dokler jih zdravnik ne prenese v svoj sistem. Pri tem aplikacija ne vsebuje nikakršnih osebnih podatkov in »ne ve«, čigavi so podatki o stanju bolnika. Podatki so opremljeni le z identifikacijsko številko bolnika. Zdravniki dobijo vmesnik, ki omogoča prenos podatkov iz aplikacije v oblaku v njihovo aplikacijo.

Bolnik dobi ob netbooku oziroma tablici tudi čip, na katerem je kodirana identifikacijska številka. To številko zapiše na čip prej omenjeni vmesnik pri zdravniku takrat, ko ta pripravlja mobilno podporo za izbranega bolnika. Istočasno se identifikacijska številka bolnika prenese v oblak. Tudi vmesnik, ki je pri zdravniku, ima evidenco o vseh identifikacijskih številkah bolnikov tega zdravnika. Vmesnik tako lahko samodejno pošilja povpraševanje po novo prispelih podatkih vseh bolnikov. Na ta način ne aplikacija pri zdravniku in ne aplikacija v oblaku nimata podatka o tem, kdo je oseba, ki se skriva za določeno identifikacijsko številko. Sistem ima še nekaj prednosti, saj aplikacija zdravnika v primeru, da bolnik ni odčital svojih podatkov v zadnjih petih dneh, opozori in zdravnik lahko bolnika pokliče ter preveri, ali gre za tehnično težavo. V primeru, da zdravnik ne »pobere« podatkov o svojih bolnikih, sistem sproži opozorilo pri ponudniku storitve, ki nemudoma stopi v stik z zdravnikom.

Sicer pa bolniki ne kupijo računalnika, ki ga uporabljajo v opisanem sistemu, saj bi to predstavljalo preveliko oviro. Ves sistem deluje podobno kot subvencionirani nakup



mobilnih telefonov ob pogodbeni vezavi za določeno časovno obdobje. Dodatna prednost je, da ob okvari računalnika bolniku takoj pošljejo nadomestno napravo, v katero vstavi kartico GSM, in že lahko storitev uporablja naprej. Ker pa ne gre za namenske računalnike, pač pa za povsem običajne, in prav tako ne za kakšno posebno omrežje za izmenjavo podatkov, se je zastavilo vprašanje, ali lahko bolniki uporabljajo to opremo tudi za druge namene in za neomejen dostop do interneta. Pri ponudniku sistema so se zaenkrat odločili za omejitve podatkovnega prenosa na kartici GSM. Pravijo, da je sicer bilo nekaj povpraševanja, da bi omogočili prost dostop do interneta prek te povezave, a bolniki, ki so pretežno starejši, na to opremo gledajo kot na medicinski pripomoček. Zanje to ni računalnik za brskanje po internetu, pač pa nekaj takega kot merilnik tlaka.

Podatki v oblaku

Mobilni vnos podatkov je en del sistema, drugi pa je centralni sistem, v katerega se prenašajo podatki o bolnikih in kjer so na voljo zdravnikom. Za centralni sistem so pri Knowledge Parku iskali zanesljivo rešitev, ki jih ne bi tehnično obremenjevala, saj so programersko podjetje. Najhuje bi bilo, če bi uspeli o svoji rešitvi prepričati zdravnike in bolnike, nato pa bi jih morali obveščati o morebitnem vzdrževanju strežnikov in jih prositi, da v določenem času ne uporabljajo sistema. Če bi želeli sami zagotavljati možnost neprekinjenega delovanja, bi to zahtevalo precej drag računalniški center. Lahko bi najeli strežnike, a tudi to bi zahtevalo določeno upravljanje le-teh.

Na začetku so pri Knowledge Parku želeli najeti strežnik, a ravno v tistem času je na trg prišel Microsoftov Azure, ki omogoča

izvajanje programov kot storitve v oblaku. Možnosti so postavili na tehtnico, in ker strežnika ni treba upravljati in nanj nalogati varnostnih popravkov, so se nagibali k »oblaku«. Pred dokončno odločitvijo so se posvetovali z zdravniki in jim predstavili tudi splošne pogoje Microsofta. Ena od potencialnih težav je bilo dejstvo, da podatki v okviru te rešitve lahko zapustijo Evropsko unijo. A ko je bilo jasno, da ne gre za podatke, ki bi jih lahko povezali s konkretno osebo, to več ni bila ovira. Prednost tega, da kupijo infrastrukturo kot storitev, je bila tako velika, da so se dokončno odločili za rešitev v oblaku. Delno je k temu prispevalo dejstvo, da so že prej imeli spletno aplikacijo, ki so jo razvili na platformi .Net. Preskok na Azure je bil tako zelo enostaven.

Microsoft zagotavlja storitev v oblaku z dosegljivostjo 99,95 odstotkov, kar pomeni manj kot 5 ur nenačrtovanega izpada na leto. Tega v Knowledge Parku sami z enim strežnikom ne bi mogli doseči, ampak bi potrebovali vsaj dva strežnika v gruči. Če bi v podjetju že imeli zaposlene sistemske inženirje, ki bi bili le delno zasedeni, bi se verjetno z upravljanem lastnih strežnikov izšlo tudi stroškovno, a glede na to, da so programerska hiša, ki nima takih ambicij in ekipe, je na koncu njem infrastrukture v oblaku le cenejši. V podjetju pravijo, da jim razvoj ni predstavljal nikakršne težave, saj je skoraj identičen klasičnemu razvoju. Za centralno komponento v oblaku so dejansko potrebovali le nekaj več kot teden, saj so že imeli izkušnje z zadnjimi Microsoftovimi orodji. Naleteli so na nekaj omejitev, kot je, recimo, odsotnost datotečnega sistema, kar so rešili z zbirkami podatkov.

Za prenos podatkov med mobilnimi napravami in storitvijo v oblaku uporabljajo standardni format za izmenjavo med zdra-

vstvenimi organizacijami (v Nemčiji priljubljeni format BDT), kar pomeni, da se lahko vsaka zdravstvena organizacija poslužuje tega sistema ne glede na aplikacijo, ki jo uporablja. Vse, kar mora aplikacija omogočiti, je eno prosto polje za identifikacijsko številko bolnika.

Izkušnje

Storitev je v času priprave članka delovala 8 tednov, uporablja jo 30 bolnikov in 5 zdravnikov. Do konca leta načrtujejo širitev na največ 50 uporabnikov, s katerimi bodo potem sodelovali 3 mesece. Istočasno bo tekla raziskava o tem, kako vpliva storitev na zdravstveno stanje bolnikov, na redno jemanje zdravil in podobno. Bolniki, ki so vključeni v testno obdobje, so navdušeni nad tehnično rešitvijo, ko se, recimo, po merjenju tlaka vrednost pokaže na zaslonu in je istočasno ovrednotena z nekakšnim semaforjem. Pravijo, da so bolj motivirani za izvajanje rednih meritev in nimajo občutka, da to počnejo zaman.

Tudi zdravniki imajo na voljo sistem opozarjanja. Pri bolnikih, kjer so meritve v okviru normalnih vrednosti, se pokaže zelena ikona, pri mejnih rumena in pri kritičnem stanju rdeča. Zdravnik lahko napiše bolniku komentar v smislu »odlično, vaši izvidi se izboljšujejo« ali »navajate slabost; če se bo to še ponovilo, se oglasite v ambulanti, da zamenjamo zdravila«. Komunikacija je tako dvosmerna in bistveno pogostejša. Zdravniki pravijo, da so bolj mirni, saj imajo jasnejšo sliko o stanju svojih bolnikov.

Edina prava ovira za razmah te rešitve je zaenkrat finančne narave. Zavarovalnice v Nemčiji trenutno ne krijejo stroškov za to storitev, zato jo delno financirajo zdravniki iz tedenskih pavšalov, ki jih dobijo za posamezne bolnike. V podjetju Knowledge Park računajo, da bodo lahko z raziskavo dokazali, da se je izboljšalo jemanje zdravil in da lahko reagirajo v primeru kritičnih vrednosti pri bolnikih (povišan krvni sladkor in podobno). Na osnovi teh podatkov načrtujejo pogajanja z zdravstvenimi zavarovalnicami, da bi odobrile dodatek na tedenski pavšal. Zdravniki s sistemom prihranijo veliko dela, saj ni treba prepisovati formularjev. Trenutno sodelujoči zdravniki pravijo, da bi sistem financirali tudi v primeru, če teh dodatkov zavarovalnice ne bi bilo. V Nemčiji namreč zdravniki, ki so pripravljani sodelovati pri programih zagotavljanja kakovosti, dobijo dodatek na tedenski pavšal. Zdravniki, ki uporabljajo sistem, ugotavljajo, da lahko sedaj bistveno lažje sodelujejo pri programu zagotavljanja kakovosti.

Storitev, ki jih lahko ponudniki danes zagotovijo z mobilnimi napravami in storitvami v oblaku, si še pred leti nismo mogli niti predstavljati, zato bodo tisti, ki bodo nove modele izkoristili za inovativne pristope v zdravstvu ali na katerem drugem področju, v bodoče želi uspehe.X



Do zmage le z dobro pripravo

Kaj imajo skupnega košarkar, pravnik, borzni posrednik in vodja IT-projektov? Uspešen košarkar potrebuje dober trening in mora dobro poznati soigralce ter nasprotnika, pravnik mora razumeti svojo stranko, preučiti vsa dejstva primera in seveda poznati zakone, borzni posrednik pa družbeno in poslovno okolje, strategijo in nabor vlaganj za posamezno stranko. In kje je tu povezava z IT-projekti? V dobri pripravi!

Aleš Štempihar

Napori košarkarjev, pravnikov in borznih posrednikov se brez dobre priprave kaj kmalu končajo neslavno in boleče. Pri tem ni dovolj le, da dobro poznajo pravila igre, v kateri sodelujejo (pravila košarke, zakoni, borzna pravila), temveč so zelo odvisni od vseh ostalih udeležencev, ki z njimi sodelujejo pri igri. Odvisni so tudi od dobrega medsebojnega razumevanja (in to še pred tekmo, obravnavo, nakupom in prodajo), od presoje, kdaj se morajo dosledno držati reda in kdaj lahko kreativno improvizirajo ali zapajo intuiciji, seveda tudi od tehnik, ki jih bodo uporabili, od aktivne komunikacije in sodelovanja, od pripravljenosti in obvladovanja sprememb. Na vse to se morajo dobro pripraviti, drugače nastopi v njihovem početju zmeda, katere logična posledica je hiter poraz.

Kaj je v svetu IT-projektov drugače, da ob njihovem zaključku vedno znova ugotovljamo, da smo se preslabo pripravili? So to nedefinirana pravila igre, gre za predsodke o nekomunikativnosti informatikov, za preveliko avtomatizacijo dejanj kot posledice avtomatizacije, ki jo prinaša tehnologija?

Ovire na poti do uspešnejših IT-projektov so predvsem v preozkem razumevanju pravil igre, v preslabi medsebojni komunikaciji vseh sodelujočih, predvsem pa so porazi v IT-projektih premalo vidni in tekme preveč redke, trenerji in sodniki pa premalo aktivni. Košarkar, pravnik in borzni posrednik občutijo svoje poraze zelo neposredno, kar jih dodatno sili ali motivira, da se za naslednjo »tekmo«[»] bolje pripravijo. V svetu IT-projektov pa so porazi zakriti in so do naslednjega projekta že pozabljeni. To pomeni, da zbledi tudi potreba po boljši pripravi, in začarani krog je tu.

Samo od nas samih je odvisno, ali bomo začarani krog znali pretrgati in se IT-projektov lotili drugače. Če se držimo Vodnika po znanju poslovne analitike BABOK, aktivnosti načrtovanja in nadzora izvedbe poslovne analize, predstavlja drugi korak temeljito pripravo na IT-projekt. Še pred tem korakom moramo IT-projekt povezati s poslovno strategijo in s tem dati ustrezen pomen naši tekmi (ZAKAJ stopamo v projekt). Pri-



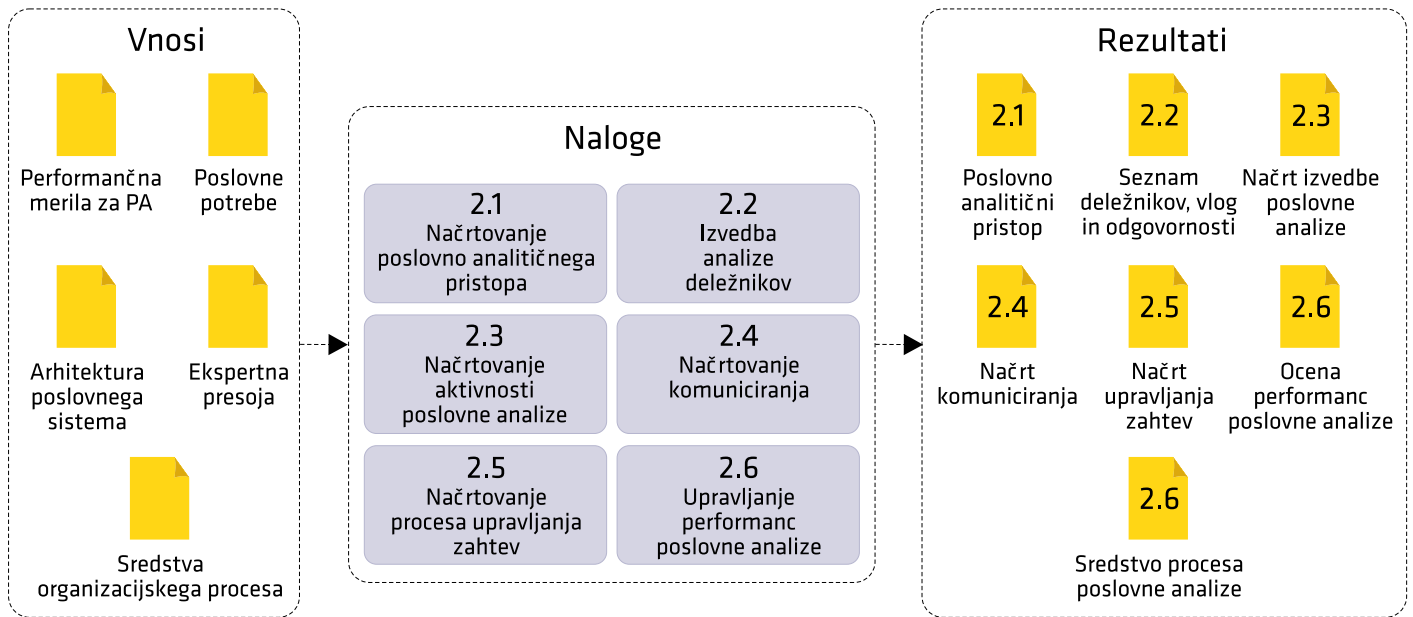
vzemimo torej, da smo projekt že povezali s poslovno strategijo (o tem smo pisali v prejšnji številki MonitorPro), in se lotimo nadaljevanja temeljite priprave na projekt.

Potrebujemo več kot terminski načrt

Košarkar ne potrebuje le načrta treninga, pravnik ne le spiska zakonov in pravil sodnih dvoran, borznik ne le pravil iz borznih paketov in nabora mogočih transakcij. Tako tudi vodja projekta IT ne potrebuje zgolj terminskega načrta izvedbe projekta. Še preden bomo s terminskim načrtom projekta določili, KAJ bomo delali in KDO bo projekt

izvajal, moramo vedeti predvsem, ZA KOGA so rezultati in KAKO se bomo pripravili, ter še nato, kako bomo projekt tudi izvedli.

S tem nastopi pravi trenutek za povezavo metodologije projektnega vodenja in poslovne analitike. Slednja namreč zahteva, da še pred načrtovanjem projekta izvedemo naslednje aktivnosti: načrtovanje in nadzor izvedbe poslovne analize, popisovanje zahtev, njihovo upravljanje, analiziranje in ocenjevanje z vrednotenjem rešitve. To je precej drugače od tega, kar navadno počnemo v praksi, ko že v zelo zgodnji fazi iščemo vnaprej zamišljene rešitve, si ogledujemo demo predstavitev ter se prepogosto osredoto-



Vhodi, naloge in rezultati načrtovanja ter nadzora poslovne analize

čamo na tehnične in funkcionalne lastnosti, še preden na podlagi poslovnih potreb sploh razumemo zahteve in pričakovanja vpletenih poslovnih udeležencev.

Če sledimo metodologiji poslovne analitike, se torej najprej lotimo načrtovanja in nadzora poslovne analize, kar vključuje načrtovanje poslovno analitičnega pristopa in analizo deležnikov (udeležencev), določiti pa moramo tudi, katere aktivnosti poslovne analize bomo izvedli. Slednje je seveda odvisno tudi od vrste IT-projekta. Aktivnosti vključuje tudi pripravo načrta komuniciranja (slika 1).

In kaj se skriva pod zapletenim izrazom »načrtovanje poslovno analitičnega pristopa«? V okviru tega določimo metodologijo izvedbe poslovne analize in jo časovno umestimo v projekt, določimo, kateri in kakšni naj bi bili rezultati poslovne analize, ter opredelimo pravila za določanje prioritete. Za celovito izvedbo pa pripravimo še načrt za izvedbo aktivnosti analize in opredelimo nosilce teh aktivnosti, določimo, katere analitične tehnike bomo uporabili, postavimo oceno kompleksnosti projekta in definiramo poslovna tveganja. Nekatere od navedenih aktivnosti se prekrivajo z aktivnostmi projektnega vodenja, kar pa ne pomeni, da se te aktivnosti podvajajo, temveč, da poslovni analitik in projektni vodja sodelujeta pri njihovi izvedbi. Poleg njihovi v izvedbi nalog načrtovanja poslovno analitičnega pristopa sodelujejo še sponzor oziroma naročnik projekta, vsebinski strokovnjaki, končni uporabniki, dobavitelji, predvideni izvajalci projekta in izvajalci testiranja.

Kdo so igralci in kdo gledalci

Pri identificiranju deležnikov poslovni analitik, projektni vodja in lastnik projekta skupaj ugotavljajo, kateri udeleženci so

pod vplivom iniciative za projekt, kakšne so njihove potrebe, zahteve in pričakovanja, ki naj bi jih zadovoljili rezultati IT-projekta. Pri tem poskušamo evidentirati skupine deležnikov, ki imajo enake poslovne potrebe po projektu. Identifikacija vseh udeležencev je nujna za vse IT-projekte, še posebej pomembna pa je za tiste, v katere je vključen tudi razvoj specifične programske opreme. Poznejša vključitev deležnikov, ki smo jih na

cesov, število in raznolikost uporabnikov, število in oddaljenost lokacij poslovanja ter število obstoječih sistemov IT in ostalih avtomatiziranih sistemov. Kot to že predvideva projektna metodologija, je treba torej najprej narediti popoln seznam deležnikov (udeležencev) in preučiti njihove interese ter vplive na projekt IT.

Poslovna analitika pri tem priporoča dodatne analize, kot je na primer naklonjenost

Poslovni menedžerji morajo zagotoviti vire in čas za ustrezno pripravo na izvedbo IT-projekta, kar je predpogoj za uspeh projekta.

začetku spregledali, namreč lahko prinese nove zahteve in z njimi potrebne spremembe, dodelave ter seveda povečanje stroškov. Kako znano zveni tole, mar ne?

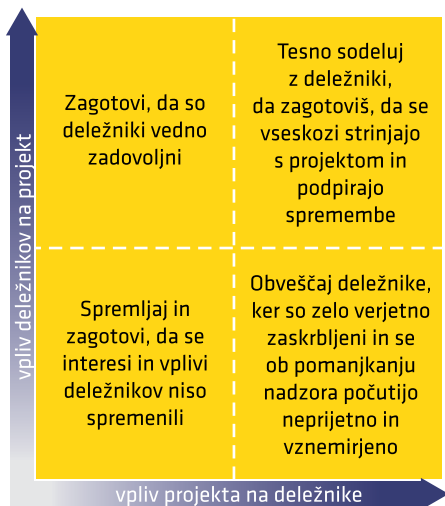
Na zahtevnost in kompleksnost sodelovanja z vsemi deležniki vplivajo predvsem število medsebojno povezanih poslovnih pro-

deležnikov do ciljev in pristopa k rešitvi. Pomembno je, ali deležniki verjamejo, da bo IT-projekt uspešno izveden in koristen za organizacijo ter da bodo sami deležni pozitivnih učinkov projekta. To pa še ni dovolj – vedeti moramo še, kako gledajo na samo analizo. Zanima nas torej, če deležniki vidi-

Kaj določa kompleksnost projekta

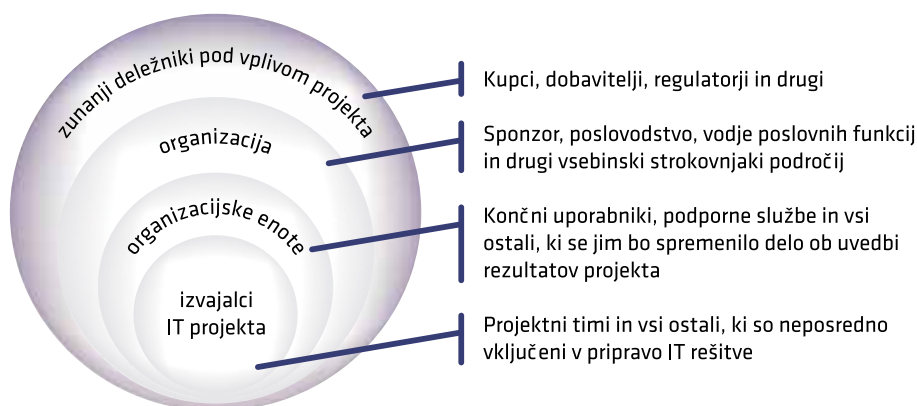
Kompleksnost IT-projekta je odvisna od:

- števila deležnikov (udeležencev),
- od števila zahtev in (ne)enotnosti deležnikov,
- števila poslovnih področij, ki so pod vplivom projekta, in njihove stopnje povezanosti,
- števila in narave poslovnih tveganj,
- od zahtevnosti integracije z obstoječimi IT-sistemi,
- števila potrebnih različnih tehničnih virov.



■ nizek vpliv
■ visok vpliv

Matrika deležnikov



Čebulni diagram deležnikov

jo dodano vrednost v definiranju zahtev ali pa so mnenja, da so predvideni rezultati že vidni v IT-rešitvi in lahko zato to fazo preskočijo oziroma jim pri tem ni treba aktivno sodelovati. Za uspeh je namreč ključno proaktivno sodelovanje. To pa je pri posameznikih odvisno tudi od uspešnega ali neuspešnega sodelovanja pri prejšnjih IT-projektih, od tega, kako organizacija nagraduje sodelovanje, kakšna je organizacijska kultura (bolj hierarhična ali bolj timsko usmerjena) in ali posameznikovi osebni motivi prevladujejo nad skupnimi cilji. Poleg navedenega pa je pomembno tudi to, kakšna je naklonjenost deležnikov do sponzorja projekta in projektne skupine – ali torej vsi poslovni deležniki podpirajo izbranega sponzorja, vodjo projekta in projektno skupino ali bi raje videli na teh mestih koga drugega.

Šele ko poznamo odgovore na navedena vprašanja, lahko določimo, kateri deležnik bo imel kakšne pristojnosti in pooblastila pri izvedbi aktivnosti poslovne analize. Slednje vključuje potrditev predvidenih in končnih rezultatov IT-projekta, pregled in odobritev zahtev in sprememb zahtev, odobritev postopkov za pridobivanja zahtev ter možnost veta na predlagane zahteve in rešitve. Pri izvedbi teh nalog si lahko pomagamo z izdelavo matrike udeležencev (slika 2) in s »čebulnim« diagramom udeležencev (slika 3).

Končni rezultat načrtovanja poslovne analize je seznam deležnikov (udeležencev), njihovih vlog in odgovornosti, ki vključuje seznam vseh potrebnih vlog, poimensko navedbo udeležencev, navedke njihovih posebnih zahtev in pričakovanj, kateri so predvideni rezultati zanje in kateri so morebitni negativni vplivi, ter opise njihovih vplivov, interesov in pristojnosti.

Akcija in komunikacija

Ko so deležniki podrobno definirani, določimo, katere aktivnosti poslovne analize

bodo morali izvesti, na kakšen način jih bodo izvedli, ocenimo čas za izvedbo in določimo, katera orodja in tehnike bomo uporabili za merjenje napredka teh aktivnosti in njihovih rezultatov. Aktivnosti so odvisne od vrste IT-projekta, najbolj značilni primeri pa so študija izvedljivosti, izboljšave procesov, spremembe poslovanja in izbira primernih rešitev. Primeri rezultatov dela pa so intervjuji in moderirane delavnice z deležniki ter pregled projektne dokumentacije.

Brez dobre komunikacije ni učinkovite izvedbe projekta, kar je še posebej pomembno v IT-projektih. Pogosto se namreč zgodi, da so poslovni deležniki zunanjih slojev »čebule« preveč pasivni in prepuščajo izvedbo projekta predvsem izvedbenemu projektному timu. Zato pripravimo načrt za komunikacijo izvedbe poslovne analitike, ki opisuje strukturo in časovne komponente poslovne analize. Na ta način lažje razumemo, kaj sploh pričakujemo od dela poslovnih analitikov, sestankov, pregledov narejenega in ostalih oblik komunikacije. Načrt naj določa tudi načine za sprejem, posredovanje, ažuriranje in eskaliranje informacij, pridobljenih od deležnikov, kot tudi najboljši način komunikacije za vsakega deležnika (na primer, v kakšni obliki naj mu bodo prikazane zapisane zahteve). Komunikacijski načrt torej vsebuje odgovore na to, o čem je treba komunicirati, kakšen je primeren način komuniciranja, kdo so prejemniki komunikacijskih sporočil in kdaj se mora komuniciranje izvesti.

Kdo izvaja pripravo

Iz dosedanjega opisa vseh potrebnih aktivnosti načrtovanja poslovne analize je na eni strani razvidna koristnost teh aktivnosti, na drugi strani pa njihova kompleksnost. Slednje je poleg pomanjkanja znanja poslovne analitike tudi glavni razlog, da se pri IT-projektih te aktivnosti navadno ne izva-

jajo. K pogostejši in učinkovitejši uporabi bi pripomogel uveden postopek upravljanja zahtev ter merjenje učinkovitosti dela poslovnih analitikov, kar bi pokazalo koristnost in učinkovitost njihovega dela.

Proces upravljanja zahtev vključuje obvladovanje obsega zahtev, potrjevanje sprememb in s tem obvladovanje obsega rešitve. Proces obvladovanja sprememb pa vključuje proces spremembe zahtev, kdo mora odobriti spremembo, s kom se je treba posvetovati in koga obvestiti o spremembi ter koga ni treba vključiti v obravnavo spremembe. Pomembno področje upravljanja zahtev je tudi določitev prioritete, ki se določa predvsem na podlagi njihove predvidene dodane vrednosti za deležnike kot tudi glede na projektna in poslovna tveganja ter primerjavo stroškov – koristi.

Opisana priprava seveda potrebuje svoj čas in svoje vire. Težava pri IT-projektih je v tem, da lastniki projektov (sponzorji) svojo pozornost namenijo predvsem potrebnim finančnim virom na podlagi ponudb in pogodb IT-izvajalcev, ki seveda ne vključujejo notranje priprave naročnika. Če temu dodamo še tradicionalne časovne zamude pri izbiranju IT-izvajalca in pogosto nerealno postavljene roke ter prepuščanje odgovornosti zgolj IT tudi pri poslovnih vprašanjih, dobimo prav tiste okoliščine, ki vodijo k že znanim in pogostim težavam pri IT-projektih. Nevarno in zmotno je prepričanje, da lahko te težave prepreči in obvladuje zgolj vodja projekta, pa naj bo ta še tako izkušen. Zagotavljanje pogojev za dobro pripravo projekta je v rokah oziroma bolje rečeno v glavah odgovornih poslovnih menedžerjev – ti morajo zagotoviti čas in vire za vzpostavitev predpogojev za uspešno izvedbo IT-projektov, h katerim sodi tudi izvedba opisanih postopkov poslovne analitike, ki jih bo vodil poslovni analitik in pri katerih bodo tudi sami aktivno sodelovali. X

Klik v prihodnost

Spletna bančna poslovalnica je danes nekaj samoumevnega, ne le konkurenčna prednost za banko, kot je bilo pred časom. Banka mora spletno banko imeti, ta mora delovati tako, da komitenti ne občutijo nobenih težav, in to je to. Ali to res drži? Da, a le dokler ni govora o dodajanju novih funkcionalnosti in podpiranju novih storitev! Od uporabljene platforme je odvisno, kako enostavno je moč podpreti nove poslovne ideje.

Matjaž Sušnik

NLB-jev Klik v zadnjih letih ni bil nekaj, kar bi uporabnike posebej motilo. Pripombe k spletni banki so bile večinoma v zvezi z obliko in odsotnostjo najnovejših spletnih tehnologij. Nekaj je bilo takih, ki so želeli dodatne možnosti, kot so trgovanje z delnicami preko Klika in podobno. A v NLB so se vseeno odločili za prenovo spletne banke.

Razlogov je bilo več (tako poslovnih kot tehničnih). Obstoječ sistem je bil star več kot 10 let, kar je samo po sebi narekovalo potrebo po osvežitvi. Poleg tega so se začele pojavljati potrebe po razvoju funkcionalnosti, ki jih na starem sistemu ni bilo mogoče izvesti. V NLB so želeli pripraviti platformo, ki bi omogočala cenejše in enostavnejše spreminjanje ter dodajanje vsebin v spletni banki. Želeli so zagotoviti, da lahko nekatere vsebinske spremembe izvedejo samostojno in ni potrebno sodelovanje ponudnika rešitve. S tem bi banka lahko hitreje reagirala in se prilagajala, kar je zanjo nedvomno pomembna konkurenčna prednost.

Želeli so doseči večjo možnost za segmentacijo strank, da bodo lahko kasneje ponudili Klik ki bo prilagojen potrebam posameznih segmentov (mladine, upokojencev, strank Privatnega bančništva...)

Fokus na nove storitve

Stari Klik ni bil problematičen zaradi števila uporabnikov, pa čeprav je teh 190.000, mesečno pa izvedejo preko 800.000 plačil. V banki zabeležijo povprečno 650–700 vstopov v spletno poslovalnico na uro. Za »stari« Klik so namreč pred kratkim prenovili infrastrukturo. Zato so se pri prenovi lahko osredotočili na aplikacijski del. S prehodom na novi Klik so pričeli junija, do konca septembra so omogočili istočasno uporabo starega in novega sistema. Že po prvem mesecu je nov Klik vsaj enkrat uporabilo 75 % uporabnikov, in do konca septembra, ko je bila predvidena ukinitve stare spletne banke, je delež uporabnikov v novi spletni banki narasel na 90 %.

Glede na to, da imajo v banki na infrastrukturi nameščene virtualizirane strežnike, ni bilo težav niti s tem, da sta morali istočasno delovati stara in nova različica. Morali so

le spremljati število uporabnikov in skladno s porastom uporabe nove različice dodeljevati virtualizirane strežnike novi spletni aplikaciji in zmanjševati število strežnikov za staro aplikacijo.

Istočasno s prenovo Klika so pri NLB prenovili tudi mobilno bančništvo. Prej so uporabljali aplikacijo Moba, ki je delovala na tehnologiji WAP in je bila uporaba vezana na enega ponudnika mobilne telefonije, sedaj pa so pravzaprav poenotili oba kanala in odsej je na voljo en Klik, do katerega dostopajo komitenti preko spleta ali preko mobilnih naprav naprav različnih mobilnih operaterjev. Seveda pa so za mobilne naprave prilagodili najpogosteje uporabljane poglede.

Prejšnjo spletno banko je razvilo podjetje Zaslon, ki ga je kupil Hermes Softlab (sedanji Comtrade), in tudi pri novi različici so se dogovorili z istim ponudnikom. Vendar pa so del razvoja obdržali v hiši, saj so se sami lotili zalednega sistema, ki spletno banko povezuje s podatkovnimi zbirkami. Pravijo, da je sodelovanje tako utečeno, da so bili lahko tudi roki dokaj kratki.

Izziv je varnost

Projekt Klik za IT v banki ne spada med srednje zahtevne projekte in v primerjavi z večjimi projekti v preteklih letih (uvredba Evra, SEPA,...) ni zahteval veliko internega izobraževanja in usklajevanja z različnimi oddelki. Pomembneje je bilo pripraviti ustrezno oblikovan uporabniški vmesnik in po-

skrbeti za ustrezno testiranje spletne banke, saj gre za neposredni stik s komitenti.

Edini resen tehnološki izziv je bila izbira varnostnega mehanizma pri mobilni uporabi spletne banke. Sprejeli so odločitev, da mobilno spletno banko ponudijo na pametnih telefonih, ki omogočajo namestitev digitalnega potrdila. Sicer pa s spletno banko zagotavljajo večstopenjsko varnost poslovanja (kvalificirano digitalno potrdilo, vstopno geslo, varnostno sporočilo – besedilo ob vstopu ali SMS ob vstopu v storitev, dodatno varnostno geslo pri izvedbi plačil, ki niso pogosta).

V NLB pravijo, da so s prehodom na sodobno portalsko platformo, ki omogoča uporabo aktualnih tehnik oblikovanja in izvedbe spletnih strani, dosegli večjo prožnost, saj lahko hitreje reagirajo na tržne razmere in zahteve okolja. Zmanjšali so stroške vzdrževanja, ker so združili dva kanala, ter vzpostavili platformo, ki omogoča dodajanje novih funkcionalnosti. Ni pa nepomembna enotna platforma za dostop do Klika preko različnih naprav (osebni računalnik, mobilni telefon, tablični računalnik), saj omogoča poenoten razvoj novih funkcionalnosti. V bodoče načrtujejo, da bo veliko prednost pomenila tudi zmožnost urejanja določenih vsebin na spletnih straneh Klika brez programiranja. Uporabniki pa poleg prenovljene oblike opazijo predvsem možnost personalizacije prikaza vsebin in možnost takojšnjega (on-line) sklepanja depozitov. X

NA KRATKO

Prenova spletne bančne poslovalnice Klik

Naročnik:	NLB, d. d.
Tehnologija:	V banki je razvoj standardiziran. Uporabljajo tehnologije Java in .NET. Spletni del aplikacije napisan v ASP.NET MVC Frameworku in Microsoft Visual C#, vsebuje pa več kot 1 milijon vrstic kode. Zaledni del aplikacije je napisan v programskem jeziku COBOL, ki je povezan s centralnimi sistemi v NLB (sistemi za fizične osebe, plačilni promet...).
Vrednost:	Naročnik ne želi razkriti višine investicije, pravijo pa, da je bil za banko to srednje velik projekt.

Misija (skoraj) nemogoče

Uvajanje celovite rešitve, kot je SAP, je že samo po sebi zahteven projekt. Če so zastavljeni roki kratki, se zahtevnost še poveča. Kako pa je, če moraš hkrati prenoviti poslovanje petih povezanih družb, premestiti podporne službe podjetij v krovno organizacijo in to rešitev prilagoditi štirim popolnoma različnim podjetjem, so na lastni koži preizkusili v Javnem holdingu Ljubljana.

Matjaž Sušnik

Javni holding Ljubljana (JHL) je stodstotni lastnik javnih podjetij Energetika Ljubljana, Snaga, Vodovod Kanalizacija, LPP in tako združuje komunalne dejavnosti v Mestni občini Ljubljana. Slednja je tudi skoraj 90-odstotni lastnik holdinga, preostali delež si delijo primestne občine. Do pred kratkim so našeta javna podjetja delovala povsem samostojno, s tem pa se je kar nekaj služb podvajalo. Mestna občina si je zato za cilj zadala reorganizacijo, s katero bi poiskali notranje rezerve in sinergije, saj bi s poenotenjem dosegli učinkovitejšo in preglednejšo poslovanje javnih podjetij, združenih v JHL.

Odpravljanje podvajanj služb

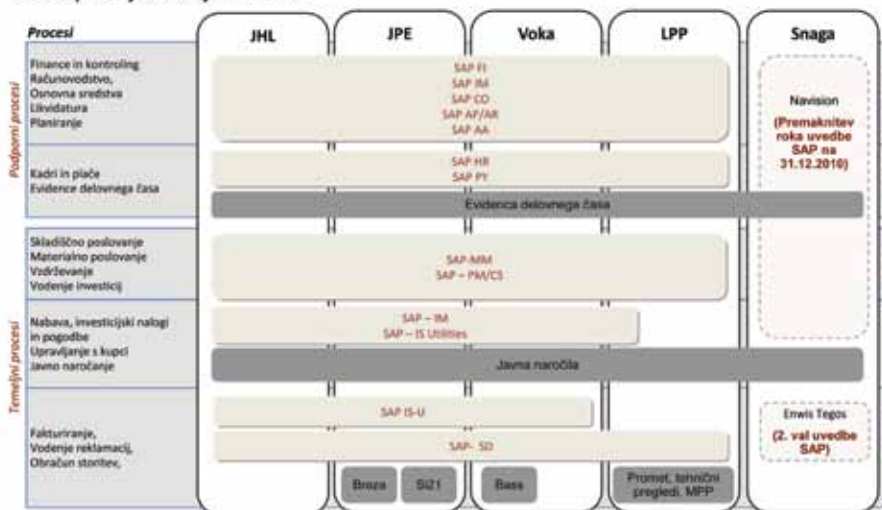
Notranjih rezerv je bilo precej, saj je vsako od javnih podjetij imelo celoten nabor podpornih služb. Najpomembnejši element reorganizacije je bil tako prenos podpornih služb iz posameznih podjetij v JHL. V to reorganizacijo so bili vključeni oddelki financ, računovodstva, kadrovske službe, pravne službe, priprave plač, informatike in splošne službe v vseh štirih javnih podjetjih. To je bil precejšen organizacijski zalogaj, zato so se ga lotili po fazah. Prvi mejnik so dosegli v začetku leta 2009 s prenosom pravnih služb in služb za javna naročila.

Ne glede na obsežno reorganizacijo in fizično preseljevanje zaposlenih je bilo treba poskrbeti za nemoteno poslovanje vseh javnih podjetij in holdinga ter začeti razmišljati o ustreznih informacijski podpori. Vsako podjetje je namreč imelo drugačen poslovno informacijski sistem, kar je bilo težko vzdrževati. V holdingu so sestavili projektno skupino, v katero so bili poleg kolegija direktorjev vključeni zunanji svetovalci iz podjetja AT Kearney. Ker so kot javno podjetje dolžni objaviti javni razpis, so se decembra 2008 lotili njegove priprave. Projekt priprave javnega razpisa je bil zaključen marca 2009 in v JHL pravijo, da so vanj vložili veliko energije in časa. Ob tem so si zadali zelo kratke roke: prehod na nov informacijski sistem je bil načrtovan za prve mesece leta 2010.

Odločitev za izvajalca v dveh korakih

Ker je priprava javnega razpisa zahtevna, so v JHL za to najeli zunanje svetovalce. S

Novo aplikacijsko okolje JP in JHL:



SAP je uveden za vse podporne in večino logističnih procesov JP in JHL

pomočjo slednjih so pripravili razpisno dokumentacijo s povsem poslovnimi zahtevami. V prvem krogu izbire so prejeli ponudbe štirih ponudnikov in vsi so ponujali enako platformo – SAP. V razpisu so bile navedene takšne zahteve, ki niso izključevale različnih ponudnikov, čeprav so si želeli specifične rešitve, kot je SAP modul ISU. Vendar pa so bile ponudbe v prvem krogu različno strukturirane, saj so nekateri ponudili več, drugi manj.

Zato so šli v drugi krog, kjer so zapisali dodatne zahteve in obrazložitev, da so lahko ponudbe spravili na skupni imenovalc.

V nadaljevanju so v pogajanjih izbrali ponudnika, ki je ponudil najugodnejšo ceno. V JHL menijo, da bi se morali vsaj še enkrat toliko časa ukvarjati s pripravo razpisa, kot so se. Tako pa so morali pozneje v izvedbo projekta vložiti veliko več energije in časa, da so načrtovano izpeljali tako, kot so želeli. Če bi bilo vse to jasno že v razpisu, bi bilo lažje.

Platforma za prihodnost

Glede na to, da je bil razpis namenjen podpornim procesom, je za JHL pomenil vzpostavitev standarda in platforme. V JHL

NA KRATKO

Uvedba ERP v Javnem holdingu Ljubljana

Naročnik:	JAVNI HOLDING Ljubljana d.o.o.
Izvajalec:	Actual I.T. d.d. in Saphir d.o.o.
Skupno trajanje:	leto in pol (vključno s pripravo javnega razpisa)
Finančni obseg:	1.282.000 EURSAP licence, 1.313.000 EUR implementacija
Posebnost:	velik obseg informatizacije v petih povezanih podjetjih v zelo kratkem roku

pravijo, da imajo jasne ambicije to platformo v bodoče še bolje izkoristiti.

Od sredine julija do konec avgusta 2009 so pripravljali projekt skupaj z izvajalcema. Priprave so vključevale vzpostavitev projektne organizacije, imenovanje ključnih članov projektne skupine, projektne svete in nadzornega odbora, določanje okvirnih rokov, pregled funkcionalnosti iz razpisne dokumentacije ter opredelitev aktivnosti projekta. V septembru so pričeli z uvajanjem in po osmih mesecih so bili pripravljani za prehod na nov informacijski sistem. Med samim projektom so prvotno načrtovan obseg korigirali. Začetna vrednost je bila 797.000 EUR, a so za uvajanje zaradi širitve funkcionalnosti na koncu odšteli 1.165.000 EUR.

V projekt so vstopili v fazi prestrukturiranja holdinga, ko še niso vedeli, kako sposobne ljudi imajo v svojih vrstah. To so ocenili kot tveganje, a se je izkazalo, da imajo med ključnimi uporabniki sposobne sodelavce in marsikateri med njimi je bil pripravljen dati vse od sebe za uspešno uvedbo novega sistema. Težko pa je bilo uravnavati aktivnosti pri projektu s tekočim poslovanjem, ki so ga tudi morali opravljati.

Naslednji izziv je bil iskanje skupnih standardov, kar je bilo težko zaradi obsega projekta. Vzpostavili so enoten sistem za likvidaturo, učinkovit sistem za področje vzdrževanja in storitev ter delovnih nalogov. Velik izziv je bila tudi razlika v organizacijski kulturi med posameznimi podjetji, ki so jo premagovali s tem, da so se ljudje identificirali s projektom.

Uporabniki so na začetku reagirali različno, danes pa so vse bolj zadovoljni uporabniki tako na področju podpornih služb, kot tudi na področju storitev in v vodstvu, kjer že ugotavljajo, da je vzpostavljen učinkovit in pregleden sistem upravljanja na vseh procesih, ki so jih s projektom pokrili. X

IZJAVA NAROČNIKA

Bojan Judnič,

vodja sektorja za informatiko.
JAVNI HOLDING Ljubljana, d.o.o.

Že na začetku projekta smo med ključnimi dejavniki uspeha izpostavljali kompetentnost, znanje in angažiranost tako implementatorja kot naših ključnih uporabnikov. Stavili smo na integracijo, kar v smislu reorganizacije za nas pomeni integracijo ljudi, idej in infrastrukture. Dosežki se kažejo že danes, z vztrajanjem in s spodbujanjem dela v tej smeri pa želimo s to platformo povečevati dodano vrednost tudi pri temeljnih procesih in stremeti k večji poslovni odličnosti.

Informatika je s tem projektom stopila na pot velikih sprememb. Z vzpostavitvijo skupnega podatkovnega centra, konsolidacijo informacijskih virov ter storitev in njihovo standardizacijo smo praktično zaplaval v trenutno tako moderni računalniški oblak.

Uvedba ERP v Javnem holdingu Ljubljana

Ozadje

V Javnem holdingu Ljubljana so na zahtevo lastnika želeli poiskati notranje rezerve in prišlo je do odločitve o reorganizaciji ter uvajanju informacijske podpore za poslovanje holdinga in povezanih javnih podjetij. A vsako od povezanih javnih podjetij deluje na področju javnih gospodarskih družb in ima svoje posebnosti. Podjetja se razlikujejo tudi glede na zakonske osnove. Nekatera delujejo na podlagi zakona, druga na podlagi odlokov. Razlikujejo se tudi glede obveznosti poročanja državi oziroma mestnim in primestnim občinam. Vsako podjetje je financirano in regulirano na drugačen način.

Naloga

Dosedanji informacijski sistemi javnih podjetij so bili tehnološko zastareli. Imeli so sicer nizke stroške vzdrževanja in so delovali, a niso omogočali nikakršnih sprememb. Kakršna koli nadgradnja bi pomenila poseben razvoj in velike stroške. Reorganizacija v smislu izkoriščanja notranjih rezerv ni bila mogoča.

Zahteve

V JHL so morali informatizirati podporne procese, ki pokrivajo JHL in javna podjetja. V projekt so morali zajeti pet podjetij, vključno z njihovimi procesi. Že v razpisu so iskali rešitev, prilagojeno javnim komunalnim podjetjem. Logistiko (storitve, vzdrževanje in materialno poslovanje) so imeli namen podpreti samo v enem podjetju, pri ostalih pa so želeli preko vmesnikov povezati nov informacijski sistem s starimi aplikacijami. Izkazalo se je, da je kompleksnost teh vmesnikov prevelika in da bi bilo bolje implementirati celoten modul v SAP.

Izvajalci

Uvajanje SAP sta opravila Actual.IT in Sapphire. Sodelovalo je 106 ključnih uporabnikov in 33 zunanjih svetovalcev, ki so opravili 1.700 svetovalnih dni. Izvedli so 530 delavnic in izobrazili 500 uporabnikov.

Tehnologije

Uvedena je celovita programska rešitev SAP. Kot prvi v Sloveniji uporabljajo modul ISU (Industry Solutions for Utility), ki je namenjen komunalnim podjetjem. Ta predstavlja podlago za nadaljnji razvoj na področju zaračunavanja in sistema za upravljanje odnosov s kupci. V JHL menijo, da je nadaljnji razvoj nujen. Za informacijski sistem so postavili nov računalniški center. Informacijski sistem SAP teče na virtualiziranih strežnikih, pripravljajo pa tudi zasebno optično omrežje po Ljubljani, ki bo odpravilo potrebo po kriptiranju podatkov.

Dosežki

Finančno-računovodski servis v teh podjetjih poroča, analizira in planira, vseh teh procesov pa ni bilo mogoče dati na skupni imenovalec. Zaradi tega so imeli tudi svetovalci več dela, saj so najprej predvidevali, da gre za bolj podobne dejavnosti. Na začetku so razpisali delavnice za vsa podjetja skupaj, a se je izkazalo, da to ni učinkovito. Kasneje so izvajali delavnice ločeno po podjetjih, kjer so lahko obdelovali specifičnosti vsakega podjetja. Najtrši oreh pri projektu so bile povezave z obračunskim sistemom in matičnimi podatki. Vzpostavili so enotno zbirko podatkov, vodijo pa še ločene evidence, kar je posledica zakona o varovanju osebnih podatkov. Če bi se še enkrat lotevali takega projekta, bi pred projektom in med njim več časa posvetili komuniciranju o ciljnih projekta. V JHL pravijo, da ljudje velikokrat niso videli možnosti poenotenja. V takih primerih so se obrnili na zunanje svetovalce, ki so pomagali pri določanju, do kod je poenotenje smiselno. Danes v JHL poudarjajo pomen vzpostavitve projektnega portala, ki omogoča komunikacijo s svetovalci, pripravo dokumentacije, načrtov in podobno.

Učinki

Nov sistem je prinesel sicer višje stroške vzdrževanja, a predstavlja podlago za razvoj novih storitev in prenovo poslovnih procesov. Podjetja danes učinka te naložbe še ne čutijo. Ta se bo pokazal, ko bodo vključili sisteme upravljanja storitev uporabnikov preko naprednih in prožnih sistemov za obračun. Danes sicer imajo zametke ključnih storitev, kar pa še ni to, kar želijo. V JHL pravijo, da bi bilo nemogoče pričakovati, da bi holding istočasno s prestrukturiranjem in z uvajanjem osvojil informacijski sistem SAP do popolnosti. V naslednjem obdobju želijo stabilizirati poslovanje in dvigovati raven znanja ključnih uporabnikov sistema.



Nas bo tehnologija rešila **iz krize?**

Gospodarska kriza, v kateri se je znašel svet, je bila do sedaj neusmiljena. Radikalno zmanjševanje stroškov, kar je bilo glavno orožje, s katerim so se vodstva podjetij spoprijela z njo, je zadelo in prizadelo tudi IT-oddelke. Po drugi strani pa je Evropska komisija ocenila, da bo razvoj informacijske družbe pomembno gibalo rasti v Evropi. In kje smo v Sloveniji? Nas bo tehnologija rešila iz krize ali bo zatrla še tisto, kar imamo?

mag. Davor Hvala

Za leto 2011 v svetu prevladuje zmeren optimizem. Po zmanjševanju sredstev, namenjenih IT v preteklih dveh letih, projekcije za 2011 kažejo, da se bodo ta spet povečala, in sicer tako tista, ki so namenjena vzdrževanju obstoječe ravni IT-podpore, kot tista za nove projekte in nove storitve. Povečanje bo sicer majhno, a kljub temu je to dober znak, saj kaže, da podjetja v prihodnost zrejo z optimizmom. Opaziti je moč, da podjetja v svetu večinoma gledajo na IT kot na tisto področje, ki jim lahko v prihodnosti omogoči prednost pred njihovimi konkurenti. Ne štejejo ga torej zgolj za vir stroškov, ampak tudi za gibalno novega razvojnega in gospodarskega cikla.

Tako gledanje ni značilno le za (nekatera) podjetja in organizacije, ampak tudi za države. Ta pogled deli tudi Evropska komisija, ki je prav uveljavljanje in razvoj informacijske družbe opredelila kot enega od sedmih stebrov, na katerih bosta temeljila evropski razvoj in rast. Evropska komisija bo tako v naslednjem letu namenila 1,2 milijarde evrov za raziskave in razvoj na področju IT. Tam torej ne mislijo le, da lahko IT prinese konkurenčne prednosti podjetjem, ampak tudi celotno panogo razumejo kot generator nove gospodarske rasti. Le upamo seveda lahko, da se ne motijo ...

Kje je v tej zgodbi Slovenija? Kar se višine sredstev tiče, se tudi pri nas pripravljamo na investiranje enakega zneska, le da, žal, ne v industrijo IT, ampak v zastarele in okoljsko sporne načine pridobivanja električne energije. Kakršnih koli posebnih državnih vzpodbud, ki bi bile usmerjene v informacijsko tehnologijo, v večjem obsegu ni zaslediti, tako da bodo očitno podjetja IT, kolikor jih je pri nas še ostalo, prepuščena sama sebi in svoji iznajdljivosti ... ter upanju, da bodo besede o Sloveniji kot novi Silicijevi dolini, ki so nedavno prišle z enega najvišjih mest oblasti te države, meso postale.

Kako se bo razvijal IT v 2011

Kaj pa IT znotraj podjetij in organizacij, ki jim informacijske tehnologije niso osnovna

dejavnost? Kakšno je torej stanje tu? Ali se tudi pri nas že kažejo znaki izhoda iz gospodarske krize, ki se odražajo v večjih vlaganjih v IT? Ali naša podjetja IT sploh razumejo kot vzvod gospodarskega okrevanja ali pa le kot vir stroškov? Kakšno bo torej v Sloveniji IT-leto 2011?

To so bila le nekatera izmed vprašanj, ki so nas zanimala, zato smo se odločili, da izvedemo anketo, ki bo nanje odgovorila. Poziv k sodelovanju pri anketi, ki smo jo pri reviji MonitorPro organizirali kot panel, znotraj katerega želimo spodbuditi razprave in polemike o vseh vidikih uporabe informacijske tehnologije v Sloveniji, je bil poslan skupini IT-strokovnjakov, vodij oddelkov in direktorjev služb. Odziv sicer ni bil takšen, na kakršnega smo upali, kljub temu pa je bilo število odgovorov dovolj veliko, da nam je dalo vsaj slutiti, kaj se v tem trenutku dogaja v slovenskem IT in kam se bodo stvari v naslednjem letu zasukale.

Vabilu na izpolnjevanje ankete se je odzvalo 48 povablencev, predvsem iz večjih podjetij. Od teh sicer niso vsi odgovorili na vsa vprašanja in navedli iskanih podatkov, zato bodo vzorci pri analizi vprašanj v nadaljevanju različno veliki. Od tistih, ki so izpolnili anketo, je bila velika večina, preko 90 %, vodij informatike, izvršnih direktorjev informatike ali ljudi, ki so v podjetju odgovorni za IT. Ostali so bodisi lastniki podjetij bodisi zasedajo katero drugo vodstveno funkcijo v organizaciji. 25 anketirancev je odgovorilo na vprašanja o velikosti podjetja in številu zaposlenih v IT-oddelku. Kar 80 % jih je bilo predstavnikov velikih podjetij (nad 250 zaposlenih) ali srednje velikih (50–250 zaposlenih), preostali pa prihajajo iz mikropodjetij in malih podjetij. Malo drugačna je razdelitev glede na število zaposlenih v IT oddelku, saj jih ima petina le enega zaposlenega, večina ostalih pa do 15 zaposlenih. Le 8 % jih je bilo iz podjetij, kjer je v IT-oddelku več kot 20 zaposlenih. Presečna pa podatek, da jih 12 % IT-oddelka sploh nima. To verjetno kaže na to, da informacijska podpora pri njih ni bistvena in si pomagajo z zunanji izvajalci.

V času izpolnjevanja ankete (prva polovica novembra 2010) je od 48 podjetij, ki so sodelovala v anketi, 36 (75 %) imelo pripravljen bodisi natančen bodisi okvirni IT-proračun, 10 % jih proračuna za 2011 še ni pripravilo, ostali pa so ali sredstva za IT imeli le znotraj generalnega proračuna ali pa namenskih IT-sredstev sploh nimajo. Tako visok odstotek tistih, ki so ob tem času že imeli pripravljen IT-proračun, je pravzaprav razveseljiv, saj kaže na zavedanje o pomembnosti informacijske podpore in pravočasnega načrtovanja sredstev zanjo. Po pričakovanjih je skoraj polovica (natančneje 47,5 %) sodelujočih izjavila, da se proračun za leto 2011 glede na 2010 nominalno ne bo spremenil, je pa razveseljiv podatek, da se bo dobri tretjini (37,5 %) proračun povečal. Le 15 % je takih, ki se jim bo IT-proračun zmanjšal glede na leto poprej. Na to vprašanje je odgovorilo 24 vprašanih, kljub majhnemu vzorcu pa upamo, da se je pokazal pravi trend in da se torej sredstva za IT v glavnem ne bodo več zmanjševala.

Zanimalo nas je tudi, za koliko se bodo proračuni povišali glede na leto 2010. Povprečna rast bo dobrih 8 %, pri čemer je nekaj srečnežev, ki bodo v naslednjem letu lahko trošili tudi več kot 30 odstotkov več kot letos, nekaj pa je seveda tudi takih, ki bodo deležni le kozmetičnih popravkov. V primerjavi z letom 2008, ki smo ga uporabili za referenco kot zadnje »predkrizno« letu, bo povprečno povečanje nekaj večje, okrog 15 %. Tudi ta podatek kaže na znatne padce sredstev, namenjenih za IT, v letih 2009 in 2010, kar potrjuje že ugotovljene trende.

Če podrobneje pogledamo, čemu vse bodo v naslednjem letu podjetja namenjala IT-sredstva, potem vidimo, da bo šel največji delež za nakup strojne opreme in za stroške lastnih kadrov (oboje dobrih 22 %). Sledi nakup storitev vzdrževanja pri zunanji izvajalci (20 %), temu pa nakup programske opreme (17 %). Preostanek sredstev bo razdeljen med telekomunikacijske stroške, zunanje izvajanje, izobraževanje in druge manjše izdatke.



Vpraševali smo tudi po tem, kako bo proračun razdeljen med vzdrževanje obstoječe ravni IT-storitev (po Forresterju t. i. IT MO-OSE) in med investicije v nove IT-storitve ter povečevanje obsega obstoječih. Izid je pravzaprav kar razveseljiv, saj je 26 odgovorov pokazalo, da bodo v naslednjem letu podjetja namenila v povprečju 37,5% vseh IT-sredstev za razvoj novih storitev IT in rast obstoječih. Tudi tu je obseg odgovorov kar velik, saj se giblje od 10 pa vse do 70 %. Tak izid kaže na to, da organizacije čutijo nujnost investiranja v razvoj IT-podpore, iz česar lahko sklepamo, da se zavedajo tega, da brez kakovostne IT-podpore danes ne morejo računati na konkurenčno poslovanje. To potrjujejo tudi odgovori na naslednje vprašanje, kjer smo spraševali po tem, katera področja poslovanja bodo z vidika IT v letu 2011 najpomembnejša. Največ anketirancev je najvišjo težo dalo pridobivanju novih in ohranjanju obstoječih strank, sledi izboljšanje poslovnih procesov, temu pa po odgovorih izenačena oblikovanje novih storitev in izdelkov ter povečevanje produktivnosti zaposlenih. Na vseh teh področjih se seveda z uporabo informacijske tehnologije da narediti pomembne korake naprej.

Kako nadzirati stroške

Za konec nas je zanimalo še, s katerimi prijemi se bodo v prihodnjem letu v IT-oddelkih trudili nadzorovati IT-stroške, da bodo ti ostali znotraj načrtovanih okvirov. Najbolj se bodo očitno zanašali na zmanjševanje stroškov zunanje izvajanja in pogajanja z dobavitelji. Glede na to, da ob tem 48 % so-



izvedljiva zaradi neprožnosti trga dela, hkrati pa – upajmo – kažejo tudi na zavedanje o dragocенosti IT-strokovnjakov, ki so izrazito deficitaren profil na našem trgu. Da je skrb za zaposlene v IT-oddelkih pomembna prioriteta, kažejo tudi odgovori na vprašanje, kolikšen del IT-proračuna bodo podjetja v letu 2011 namenila za izobraževanje. V povprečju bo to slabih 9 %, kar je veliko.

Eden od morebitnih ukrepov, s katerimi podjetja lahko nadzorujejo stroške IT-podpore, je tudi dinamika IT-projektov. V negotovih časih, kakršni so današnji, je pametno načrtovanje takšno, pri katerem se projekte prioritizira in določi tiste, ki jih lahko v primeru potrebe po zmanjševanju stroškov upočasnimo ali celo zaustavimo. Pri tem je pomembno zagotoviti, da so s takimi seznamami seznanjeni tudi poslovni uporabniki, ki se morajo z njimi strinjati. Hkrati je pomembno še dodatno zaostri zahtevo, da poslovni uporabniki, ki

odgovorni pri tem pazljivi in da si z zaustavitvijo pomembnih projektov ne režejo veje, na kateri sedijo.

Le počasno izboljšanje

Kljub temu da vzorec odgovorov, ki smo jih dobili z našo anketo, ni prav obsežen, pa vseeno kaže na trende, ki bodo obvladovali slovensko IT-sceno v prihajajočem letu. Kot kažejo ugotovitve, tudi slovenska podjetja v letu 2011 večinoma pričakujejo vsaj počasno izboljševanje gospodarskih razmer, zato ne načrtujejo več zmanjševanja sredstev za IT, vendar pa je treba hkrati povedati, da ne načrtujejo niti občutnih porastov. Še naprej bodo torej načrtovala konservativno, čakajoč in opazujoč dogajanje, ter se prilagajala položaju. Žal na podlagi odgovorov ne moremo reči, da se slovenska podjetja v letu 2011 pripravljajo na ponoven zagon gospodarstva in da si izboljšujejo svoje izhodišče za prihodnost. Načrtujejo konservativno, proračuni so bolj prilagojeni ohranjanju stanja in preživetju kot pa pospešenemu razvoju in novemu zagonu.

V anketi nismo spraševali, kako vodstva podjetij gledajo na IT, ali ga razumejo kot gibalno razvoja ali pa zgolj kot enega od pomembnejših virov stroškov v organizaciji. Na neposredno vprašanje bi celo lahko dobili odgovor, ki ni skladen z dejanskim stanjem. Na to pa lahko sklepamo iz pogovorov z odgovornimi osebami za IT, ki pa žal ne rišejo najbolj rožnate slike. Z redkimi izjemami pri nas še vedno prevladuje gledanje, da je IT velik potrošnik, premalo pa je zavedanja o tem, da je lahko tudi pomemben generator dodane vrednosti in poslovnega razvoja. Vodstva podjetij večinoma tudi ne razumejo, kako lahko informacijska tehnologija prispeva k izboljševanju konkurenčnega položaja in k rasti podjetja.

Žal pa je res tudi to, da niti vodje in direktorji IT-oddelkov ne znajo predstaviti pomena oddelkov, ki jih vodijo, in prepričati vodstva, da bi bilo malo bolj hrabro pri investicijah v IT. Kje je vzrok za to, je težko reči. Je pa najbrž že čas, da se v večjem številu slovenskih podjetij glavni informatik zavihti v upravo in tako postane pravi CIO. Do sedaj smo ta pojav lahko opazovali le v finančnem sektorju, na drugih področjih pa vse preredko. Šele takrat, ko bodo poleg finančnikov in tržnikov podjetja vodili tudi informatiki, bo namreč lahko informacijska tehnologija slovenskemu gospodarstvu nudila tisto, kar bi mu morala dati že pred desetletjem ali dvema.

Ali bo torej leto 2011 leto, ko se bodo izpolnile javno izrečene zaveze in se bo Slovenija priključila najrazvitejšim evropskim državam na vlakcu v lepšo prihodnost? Odgovor na to vprašanje brez kakovostne kristalne kroglice, žal, ni mogoč, a vsaj avtorju tega članka se zdi, da bo treba še počakati. Upajmo, da ne predolgo ... X

Z redkimi izjemami pri nas še vedno prevladuje gledanje, da je IT velik potrošnik, premalo pa je zavedanja o tem, da je lahko tudi pomemben generator dodane vrednosti in poslovnega razvoja.

delujočih namerava obseg zunanjih storitev obdržati na enaki ravni, 28 % ga bo povečalo in le 24 % zmanjšalo, se očitno najbolj zanašajo na pritisk na dobavitelje, naj znižajo ceno svojih storitev (kar je seveda slaba novica za dobavitelje). Naslednji ukrep, ki se ga nameravajo podjetja posluževati za nadzor nad stroški, je omejevanje zaposlitev, temu pa sledi zmanjševanje najema pogodbenih izvajalcev.

Presenečen pa ni bilo glede tega, kateri ukrepi bodo najmanj priljubljeni. Na prvem mestu je tu zmanjševanje plač zaposlenih v IT, na drugem zmanjševanje števila zaposlenih, temu pa sledi zmanjševanje obsega izobraževanja. Takšni odgovori delno odražajo v Sloveniji prevladujoč odnos do odpuščanj in zniževanja plač, ki sta ne nazadnje tudi težko

zahtevajo nove storitve in s tem projekte, prevzamejo odgovornost za ekonomsko učinkovitost implementiranih rešitev.

Ko smo v anketi spraševali po tem, ali bo višina sredstev, namenjenih IT, v letu 2011 zahtevala tudi upočasnitev ali odpoved projektov, smo dobili odgovore, ki kažejo na to, da bo dobra polovica projektov (56 %) nepri-zadetih s proračunom (in bodo zamujali iz drugih vzrokov), 24 % projektov bo zakasnilo za manj kot leto dni, 20 % pa bo takih, ki bodo kasnili več kot leto dni. Če bodo vsi zakasneli projekti resnično prestavljeni zaradi proračunskih in ne tudi katerih drugih razlogov, potem se da iz ugotovljenega sklepati, da se tudi projekti v slovenskih podjetjih uporabljajo za nadzor stroškov IT. Ker je to kaj hitro lahko dvorezen meč, lahko le upajmo, da so

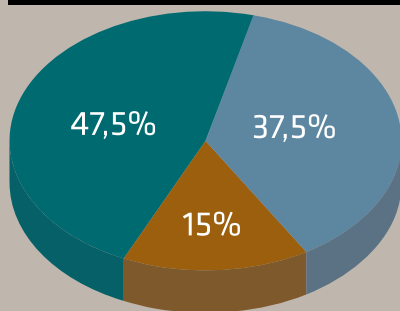
Glavni cilji IT v letu 2011

V anketi smo podjetja spraševali o primarnih ciljih, ki jih želijo realizirati v letu 2011 in za katera so namenila sredstva v proračunu. Pri odgovorih na to vprašanje izrazitih zmagovalcev ni. Kot najpomembnejše cilje je enako številko sodelujočih ocenilo virtualizacijo, vpeljavo ali nadgradnjo rešitev za elektronsko poslovanje, vpeljavo ali nadgradnjo rešitev za informacijsko varnost in vpeljavo ali nadgradnjo vertikalne (specifične industrijske) rešitve. Bolj so morda presenetljivi poraženci pri tem vprašanju, torej tisti cilji, ki imajo v očeh sodelujočih v anketi najmanjšo težo. Tu »vodi« zamenjava ERP-sistema, kar niti ne preseneča, saj tovrstni projekti običajno za seboj potegnejo znatne stroške in zahtevajo veliko drugih virov, kar je v negotovih časih še težje zagotoviti kot sicer.

Nekoliko presenetljivo pa sledi najem storitev v oblaku, kar kaže na to, da se podjetja bodisi še ne zavedajo, da take rešitve obstajajo, bodisi jim ne

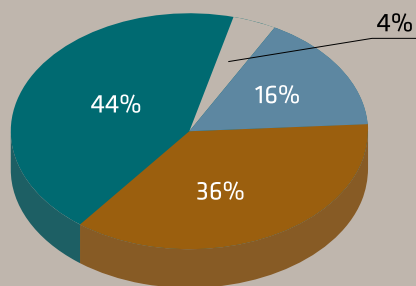
zaupajo in imajo raje stvari pri sebi oziroma vsaj na znanem mestu. Precej slabo se je odrezala tudi vpeljavo ali nadgradnja sistema za upravljanje odnosov s strankami (CRM). To je v nasprotju s tem, da večina podjetij ocenjuje pridobivanje novih in ohranjanje obstoječih strank kot za IT najpomembnejše poslovno področje. Taki odgovori lahko pomenijo dvoje – ali imajo podjetja CRM že urejen na zadovoljivi ravni ali pa se odgovorni ne zavedajo najbolje, kaj je treba narediti, da bodo cilji res lahko doseženi. Večjih presenečenj pa ni bilo glede tega, kaj imajo vprašani za največje izzive pri uresničevanju IT-ciljev v letu 2011. Glavno oviro vidijo v zasedenosti ključnih uporabnikov, kar je, kot je znano, ena glavnih težav pri izvajanju IT-projektov. Temu sledita pomanjkanje sredstev in težave pri utemeljevanju potrebnosti investicij v IT, kar so spet precej običajni zapleti tudi za nekrizne čase.

Ali se je višina proračuna za leto 2011 glede na leto 2010 nominalno?



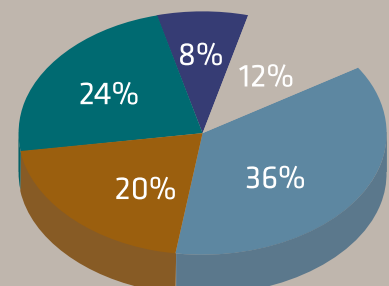
■ povečala
■ zmanjšala
■ ostala je enaka

Velikost podjetja

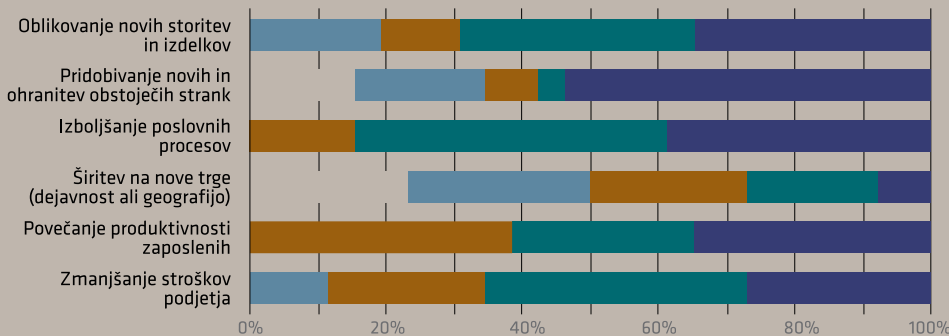


■ mikro (do 10 zaposlenih)
■ majhno (do 50 zaposlenih)
■ srednje (do 250 zaposlenih)
■ veliko (nad 250 zaposlenih)

Velikost oddelka



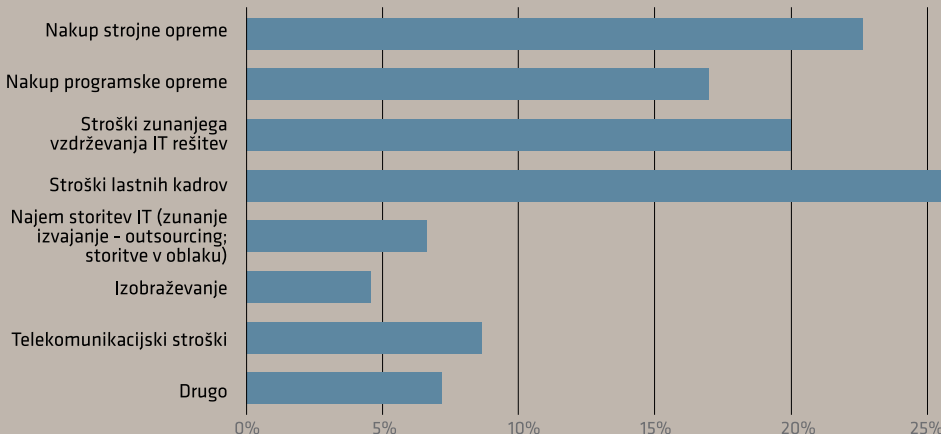
■ nimamo IT oddelka
■ manj kot 5 zaposlenih
■ 5 do 10 zaposlenih
■ 11 do 20 zaposlenih
■ več kot 20 zaposlenih



*ker gre za povprečje posameznih deležev seštevek ni enak 100 %.

1-najmanjša prioriteta 2 3 4 5-največja prioriteta

Katera področja poslovanja bodo v letu 2011 iz vidika IT za vas prioriteta?



*ker gre za povprečje posameznih deležev seštevek ni enak 100 %.

Kolikšen delež predstavljajo posamezna področja v vašem proračunu za IT za leto 2011 (v %)?



Priprava IT-proračunov

Priprava proračunov različnih oddelkov znotraj podjetij in podjetja kot celote je proces, ki se ga loteva večina podjetij. Ekonomska kriza in naraščajoče potrebe v mnogih organizacijah, da hitro zmanjšajo stroške IT, pa so pokazale, da so letni načrti IT-oddelkov, pripravljene na do sedaj običajne, relativno dolgotrajne načine, v današnjem poslovnem okolju precej neuporabni. Kaj torej narediti?

mag. Davor Hvala

Običajno je pripravi proračunov (pogosto se uporablja tudi izraz »letno načrtovanje« ali »letno planiranje«, včasih zasledimo kleno slovensko besedo »budžetiranje«, zlasti v akademskem svetu pa tu in tam slišimo tudi »predračunavanje«) namenjen jesenski čas, ko se ljudje vrnejo z letnih dopustov, polni energije in idej za prihodnost, zaključijo pa se tja do konca leta, čeprav se neredko zavleče tudi v novo leto, ko bi se pravzaprav letni načrt moral že uporabljati.

Navadno je letno načrtovanje inicirano z vrha navzdol, potem pa aktivnosti tečejo od spodaj navzgor. Vodstvo podjetja na začetku postavi osnovne okvire, v katerih naj bi se gibal poslovanje podjetja v naslednjem letu, pri čemer si največkrat pomagajo z makroekonomskimi kazalniki ter s preteklimi izkušnjami. Te okvire vodstvo posreduje navzdol v oddelke, ti pa na podlagi lastnega poznavanja poslovanja, oplemenitenega z željami in morda tu in tam s kakšno inovativno idejo, pripravijo podrobnejše načrte za svoj oddelek. Ti načrti se potem v nekaj iteracijah združijo in iz njih nastane letni načrt celotnega podjetja.

Gledanje v kristalno kroglo

Če smo pošteni, gre pri letnem načrtovanju za gledanje v kristalno kroglo, to pa ima cel kup pomanjkljivosti, ki postanejo še toliko bolj izrazite v zaostrenih in nestabilnih gospodarskih razmerah. Zato ni čudno, da je imel eden najuspešnejših svetovnih menedžerjev, nekdanji predsednik in glavni izvršni direktor ameriške družbe General Electric, Jack Welch, precej odklonilno stališče do budžetiranja. Dejal je, da »je to ena od najbolj neučinkovitih aktivnosti menedžmenta, ki iz organizacije posrka energijo, čas, veselje in sanje. Skrije priložnosti in zatre rast. Na plan spusti najbolj neproduktivne načine obnašanja. Pravzaprav, če organizacije uspejo, je to NAVKLJUB letnim načrtom in ne ZARADInjih«. Z g. Welchem se lahko strinjamo ali ne, najverjetneje pa se nikomur, niti vodjem IT-služb, ne bo uspelo

izogniti sodelovanju pri pripravi letnih načrtov.

Ekonomska kriza in naraščajoče potrebe v mnogih organizacijah, da hitro zmanjšajo stroške IT, so pokazale, da so letni načrti IT-oddelkov, pripravljene na do sedaj običajne, relativno dolgotrajne načine, v današnjem poslovnem okolju precej neuporabni. Tudi ko se bodo gospodarske razmere izboljšale, je velika verjetnost, da bo ostala potreba po hitrih reakcijah tako na grožnje kot priložnosti iz okolja. Uspešne bodo tiste organizacije, ki bodo sposobne hitrega sprejemanja odločitev in ukrepanja na njihovi osnovi.

Spremembe v pristopih k načrtovanju bodo torej dobrodošle, žal pa je tako, da bodo imele pravi učinek le, če jih bodo po-

postavko posebej načrtujemo in utemeljimo od začetka. Vendar pa tudi tu naletimo na težavo, saj je časovni horizont enako kratek, priprava pa nam običajno vzame celo več časa kot pri prejšnjem načinu, saj moramo upoštevati več faktorjev ter pripraviti bolj poglobljene analize in utemeljitve.

Letno načrtovanje IT-sredstev mora postati tesneje povezano s strateškim načrtom organizacije. Ker so strateški načrti navadno pripravljene za nekaj let vnaprej, je smiselno enako storiti tudi za načrte IT-investicij in porabe. Informacijske podpore ni mogoče primerno voditi, če ne gledamo nekaj let naprej. Večji investicijski projekti na področju IT skoraj po pravilu trajajo dlje kot eno leto, in če k temu obdobju prištejemo še obdobje

Proračuni niso strategije! Kljub temu se žal prepogosto dogaja, da letni načrt, finančni načrt in poročanje postanejo jedro ter včasih celo nadomestek strateškega načrtovanja.

svojili vsi v podjetju, ki sodelujejo pri pripravi načrtov. Lahko se sicer omejimo zgolj na pripravo proračunov v IT-oddelkih, saj ti do neke mere res lahko uveljavljajo svoje pristope k načrtovanju. Ker pa so ti oddelki tesno povezani z ostalimi in je njihov proračun del celotnega načrta podjetja, bomo pravzaprav govorili o spremembah nasploh.

Kaj (ne) deluje

Tradicionalne metode priprave letnih proračunov ne zadoščajo več. Taka metoda je na primer inkrementalno predračunavanje, pri katerem vzamemo za osnovo porabo preteklega obdobja in jo povečamo za neki faktor (npr. za inflacijo, pričakovano rast poslovanja ipd.). Pri tem utemeljujemo le razlike, medtem ko pretekla poraba ni vprašljiva. Boljše je sicer t. i. zero-based planiranje, pri katerem ne izhajamo iz preteklih osnov, ampak vsako

priprav na projekte, se smiselnost daljšega časovnega horizonta še dodatno potrdi.

Vendar pa moramo ob tem zagotoviti tudi pogostejše preverjanje izvajanja načrtov in morebitne prilagoditve dejanskim okoliščinam. Ne gre torej za to, da bi ignorirali letne proračune in začeli z ad hoc zapravljanjem; mišljeno je pravzaprav to, da na eni strani s svojim pogledom sežemo dlje v prihodnost, hkrati pa veliko podrobneje spremljamo učinkovitost pri porabi sredstev in to prilagajamo trenutnemu položaju ter zmožnostim. S takim pristopom IT-načrti ostanejo skladni s strateškimi načrti organizacije, hkrati pa so tudi bolj prilagodljivi, saj lažje reagiramo na spremenjene okoliščine.

Končna stopnja tovrstnega pristopa k načrtovanju je tako imenovano »drseče načrtovanje« (rolling forecast). Organizacije, ki se načrtovanja lotevajo na ta način, pripravijo

svoje plane za daljše obdobje, npr. za tri leta vnaprej, pri čemer je načrt za prvo leto zelo podroben, za zadnji dve leti pa bolj okviren. Izvajanje načrtov spremljajo mesečno in vsak mesec tudi izvedejo morebitne prilagoditve, hkrati pa pripravijo podrobnejši načrt za takratni dvanajsti mesec. S tem se torej »okno«, s katerim organizacija gleda v prihodnost, vsak mesec pomakne naprej, vedno pa je na voljo enoletni podroben načrt ter še dvoletni okviren. Ker s tem planiranje poteka pravzaprav neprekinjeno, tak način vzame celo nekaj manj časa kot klasični pristopi, je pa za uspešnost potrebna relativno stroga disciplina pri izvajanju.

Opisani pristop je uporaben in tudi daje najboljše rezultate, če ga posvoji celotna organizacija. Vendar pa sprememba utečenih načinov izvajanja česar koli običajno ni lahka in tudi tukaj bi bilo iluzorno pričakovati, da bo prehod na drugačno načrtovanje lahek ali hiter. V takem primeru velja delovati z dobrim zgledom – IT-oddelek lahko interno uporablja lasten pristop, pri vključevanju v načrtovanje znotraj organizacije pa se ustrezno prilagaja tam zapovedanim prijemom.

Kako spremljati stroške

Eden od problemov klasičnega letnega načrtovanja je, da na investicije in stroške gleda skozi konte glavne knjige. Za načrtovanje IT-sredstev je veliko bolj smiselna razdelitev po drugih ključih, saj z njimi lažje prikažemo povezavo med porabljenimi sredstvi za informacijsko podporo in poslovnimi izidi, ki so jih ta sredstva omogočila. Pogosta je na primer delitev stroškov, povezanih z informacijsko tehnologijo, na operativne, ki nastanejo zaradi vsakodnevnega zagotavljanja IT-storitev, na stroške zaradi povečevanja obsega storitev (povečevanje obsega poslovanja) in na stroške novih storitev (reorganizacija poslovanja, novi produkti in storitve). Če stroške IT delimo na tak način, je po eni strani lažje ugotovljati, kateri nastajajo neposredno zaradi razvojnih zahtev po povečanem ali razširjenem obsegu poslovanja, kateri pa so tisti, ki so posledica odločitev iz preteklosti in nastajajo zaradi zagotavljanja dosežene stopnje obratovanja.

Delitev z IT povezanih stroškov na operativne in razvojne ima že nekaj let pomembnega podpornika v raziskovalni organizaciji Forrester Research. Pri njih svetujejo organizacijam, naj svoje IT-proračune ocenjujejo in primerjajo z drugimi, a ne v celoti, ampak le v tistem delu, ki je namenjen operativnemu zagotavljanju delovanja. Taka delitev je logična, saj zaradi kompleksnosti in dolgotrajnosti IT-projektov neposredne primerjave med konkurenčnimi podjetji ali med posameznimi leti niso vedno prave.

Če na primer naše podjetje letos in naslednje leto veliko vlaga v nove rešitve, ki bodo prinesle zmanjšanje stroškov in konkurenčne prednosti, naš konkurent pa bo to bodisi šele storil ali pa je že izvedel v preteklosti, po-



tem neposredna primerjava obeh proračunov znotraj leta ni smiselna in lahko tudi privede do katastrofalnih poslovnih odločitev v zaostrenih časih, ko je po eni strani treba varčevati, po drugi pa si ne smemo privoščiti poslabšanja položaja glede na konkurente.

Opredelimo poslovno potrebnost

Koristno je, da vodje IT v luči nejasnosti glede tega, kam se bo obrnilo gospodarstvo, upoštevajo pravilo NNNP. Po tem »pravilu« planiramo sicer skladno z usmeritvami vodstva, hkrati pa – četudi vodstvo tega ni zahtevalo – upoštevamo tudi možnost novega padca gospodarske dejavnosti. To naredimo tako, da opredelimo tiste stroške, ki se jim lahko kratkoročno odpovemo. Še pomemb-

neje pa je, da pri načrtovanju projektov te razdelimo na tiste, ki so bistvenega pomena za uspeh organizacije in se jim le-ta ne more odpovedati niti jih prestaviti, nato na tiste, ki jih lahko brez večje škode prestavimo za leto ali dve, ter na koncu na tiste, ki se jim lahko brez posledic tudi v celoti odpovemo.

Ključnega pomena pri tem je, da se poslovni uporabniki, ki so (ali bi vsaj morali biti) naročniki razvojnih projektov, te razdelitve zavedajo in da jo tudi formalno sprejmejo. Enako pomembno je, da se pri načrtovanju projektov naročniki zavedajo vseh stroškov projekta in formalno prevzamejo odgovornost za poslovne učinke zahtevanih projektov. V času krize je treba tako analizo, če je še niso, narediti tudi za projekte, ki so že v teku, ter se s poslovnimi uporabniki dogovoriti, kaj je res pomembno za njih, čemu pa se lahko odpovejo.

S takim pristopom se bodo vodje IT lahko izognili težavam, ki se velikokrat pojavijo, ko se naročniki kitijo z uspelimi projekti, nihče pa neče prevzeti lastništva nad neuspelimi, pa so na koncu za neuspehe in z njimi povezane stroške krivi informatiki. Seveda je za to potrebna sprememba kulture v organizaciji, česar pa ni mogoče doseči brez podpore najvišjega vodstva. Kakor koli torej že obrnemo, v zaostrenih časih vodjem IT nikakor ne bo lahko, se jim pa hkrati ponujajo številne priložnosti, da se izkažejo in dokažejo, da je IT lahko ključni dejavnik uspeha in ne samo nujen strošek. X

Težave »tradicionalnega« načrtovanja

Glavne pripombe, ki letijo na tradicionalno letno načrtovanje, so naslednje:

- Priprava proračunov terja veliko časa in človeških resursov. V nekaterih podjetjih celoten proces traja celo šest mesecev ali več in se v časih konča celo v letu, za katerega se načrti pripravljajo. Zaradi tolikšnega trajanja se kaj lahko zgodi, da nekatere predpostavke in načrti, postavljeni na začetku procesa, zastarijo, še preden je letno načrtovanje končano.
- Letni načrti so izrazito rigidni, saj je znotraj njihovih okvirov zelo težko spreminjati alokacijo posameznih virov. Načrti hitro zastarijo, saj se predpostavke o poslovnem okolju, na katerih temeljijo, stalno spreminjajo. Ko je načrt zaključen, so kakršne koli spremembe ali prilagoditve izrazito težke, če ne celo nemogoče.
- Običajno letni načrti na stroške gledajo skozi računovodsko optiko oz. skozi perspektivo glavne knjige. Taka delitev stroškov ni preveč uporabna za vodje IT in tudi ne za druge deležnike v organizaciji, saj ne omogoča korektivnih ukrepov.
- Na letne načrte organizacije pogosto začnejo gledati kot na strateške načrte. Če se to zgodi, potem začne vodstvo menedžerirati k doseganju kratkoročnih ciljev iz letnih načrtov in s tem kaj lahko spodkopava dolgoročne cilje iz strateških načrtov. S tem letni načrti postanejo »samoizpolnjujoče se prerokbe«.

Letno načrtovanje ne sme postati primarno orodje menedžmenta za analizo uspešnosti in načrtovanje prihodnjih korakov, saj za to ni primerno. Finančna uspešnost je zgolj posledica menedžerskih odločitev in operativne izvedbe, zato uporaba finančnih izidov ne podpira predvidevanj in proaktivnih odzivov na spremembe. Zgodba je podobna, kot da bi pri vožnji gledali le v vzvratno ogledalo in pri tem poskušali peljati naprej.



Svet in IT-proračuni v letu 2011

Brez dvoma je gospodarska kriza prevladujoč dejavnik, ki obvladuje pripravo proračunov IT-oddelkov v svetu. Kriza se je iz finančnega sektorja v letu 2008 razlezla v realni sektor in kljub pozitivnim znakom ji še ni videti konca. Kako pa to vpliva na napovedi za IT v svetu?

mag. Davor Hvala

Ena od pomembnejših značilnosti sedanje gospodarske krize je, da je udarila nepričakovano in tako našla večino podjetij nepripravljenih. Enako velja tudi za vodje IT-oddelkov v podjetjih, ki so vse od začetka devetdesetih let prejšnjega stoletja delovali v precej ugodnih razmerah. Zdržni gospodarski rasti, ki so jo le tu in tam prekinjale krajše in geografsko omejene recesije, so se pridružili še hiter tehnološki napredek in velika vlaganja v informacijsko tehnologijo. Odgovorne za IT v podjetjih je tako kriza presenetila brez pripravljenih načrtov za ukrepanje v takih razmerah. Gospodarska kriza navadno pač ni ena od katastrof, ki jih obravnavajo načrti za okrevanje in zagotavljanje neprekinjenega poslovanja IT-oddelkov.

Kakšne so posledice krize

Posledice krize so bile neusmiljene. Veliko podjetij je propadlo, tista, ki so ostala, pa so bila prisiljena k različnim ukrepom, da bi preživela. Glavni ukrep je bil seveda bolj ali manj radikalno krčenje stroškov, tako z zmanjševanjem števila zaposlenih kot z odpovedovanjem investicijam in z zmanjševanjem materialnih stroškov. Tovrstnim ukrepom se niso mogli izogniti niti IT-oddelki, ki so bili tako deležni odpuščanj zaposlenih, zaustavitve ali odpovedi projektov in zmanjševanja stroškov, kjer je to le bilo mogoče.

Vpliv krize na IT-oddelke je bil različen glede na regijo in glede na dejavnost, v kateri podjetja delujejo. Po letih neprestane rasti so v letu 2009 sredstva, namenjena informacijski tehnologiji, v primerjavi z letom 2008 v svetu upadla v povprečju za 0,9 % (vir: Gartner). Od regij je poraba narasla le v azijsko-pacifiškem delu sveta, pa še tam le za 0,2 %. V ostalih regijah so se sredstva zmanjšala, in sicer v Severni Ameriki za 0,7 %, v regiji EMEA (Evropa, Srednji vzhod in Afrika) za 1 %, v Južni Ameriki in na Karibih pa kar za 3,5 %. Od dejavnosti so bile najbolj prizadete telekomunikacije, kjer se je obseg sredstev, namenjenih za IT, zmanjšal za 5,8 %, rast pa sta doživela le izobraževanje in proizvodnja hrane ter pijač, torej dejavnosti, ki ju gospodarske krize tradicionalno najmanj prizadenejo.

Proračuni za leto 2010 so bili določeni konservativno, saj je bila ekonomska slika še vedno nejasna, za večja vlaganja pa ni bilo prave pripravljenosti niti možnosti. Ko se leto 2010 bliža koncu, pa je že moč opaziti, da je v večini dejavnosti prišlo pri sredstvih

za IT do preseganj glede načrtovanega, kar kaže na to, da so podjetja med letom pozorno spremljala poslovne rezultate, in če so ti dovoljevali, investirala več od prvotno zastavljenih načrtov.

Kot kažejo prve ocene, to žal ne velja za regijo EMEA, ki je edina svetovna regija, kjer se bo obseg sredstev, namenjenih informacijski tehnologiji, po ocenah družbe Gartner znižal tudi v letu 2010. Za celotno regijo je ocenjen padec glede na leto 2009 v višini 2,1 %, še slabše pa jo bo odnesla zahodna Evropa, kjer bo padec kar 3,3 %. Verjetno je potrebno to pripisati težavam, ki jih je Evropa letos imela s prezadolženostjo posameznih držav. Ta je vplivala na poslabšanje javnofinančne slike, na težave z evrom in posledično močno upočasnila gospodarsko okrevanje.

Plahi optimizem?

Za leto 2011 so napovedi nekolikaj bolj rožnate. Gartner na primer napoveduje, da bo poraba sredstev za IT v regiji EMEA zrastle za 1,3 %, s čimer se bo ta regija z rastjo porabe pridružila drugim. Po mnenju analitikov tak trend kaže na to, da podjetja pričakujejo

nomskih pretresov pa se bodo lotevala več predvsem dolgotrajnejših projektov, saj so ti nujni, da bi konec gospodarske krize lahko pričakala v dobri kondiciji.

Zelo verjetno je, da bomo tudi v letu 2011 videli podobno zgodbo kot v 2010, torej konservativno načrtovanje in kasnejše prilagajanje dejanske porabe sredstev glede na dosežene rezultate med letom. Negotovost glede gospodarskega položaja bo v letu 2011 nedvomno še vedno velika, zato bo priprava IT-proračunov otežena. Mnogi strokovnjaki in svetovalci priporočajo vodjem IT, da dobro razmislijo o različnih scenarijih in pripravijo ukrepe za hitro reagiranje v primeru, da se uresničijo pesimistične napovedi in se bo v letu 2011 gospodarska kriza ponovno zaostri. Takrat bo potrebno hitro prilagajanje razmeram. Ker pa bi bila to že druga kriza v relativno kratkem času, ki so jo doživeli vodje IT-služb, izgovori glede nepripravljenosti ne bodo več zalegli.

Zanimivo je mnenje analitikov, da bo v Evropi tudi pri porabi sredstev za IT prišlo do okrevanja »v dveh hitrostih«. Na eni strani bodo države, kot so Francija, Nemčija in

Zelo verjetno je, da se bo v letu 2011 ponovila letošnja zgodba: konservativno načrtovanje in kasnejše prilagajanje porabe sredstev glede na dosežene rezultate med letom.

v letu 2011 izboljševanje gospodarskega položaja in poskušajo s povečanjem investicij v informacijsko tehnologijo preprečiti poslabšanje lastnega položaja v primerjavi s konkurenti. Ne bo pa to povečanje enakomerno v vseh dejavnostih, saj pri Gartnerju menijo, da bosta izobraževanje in transport nazadovala pri porabi sredstev za IT tudi v letu 2011, medtem ko se bodo v ostalih dejavnostih sredstva povečala ali pa vsaj ostala na enaki ravni kot leta 2010.

Od treh segmentov bodo po predvidevanjih največje rasti deležne IT-storitve, ki so tudi zabeležile največji padec, sledila jim bo nabava programske opreme, medtem ko je nabava strojne opreme rasla že v letu 2010 glede na leto poprej. Pričakovati je, da se bodo podjetja vrnila k običajnim obdobjem nadomeščanja in nadgradenj strojne in programske opreme, če ne bo hujših eko-

Velika Britanija, ki so sprejele potrebne, tudi radikalne, ukrepe za izboljšanje gospodarskega položaja in so že v letu 2010 zaznale okrevanje; te države bodo seveda lahko tudi več investirale v informacijsko tehnologijo. Na drugi strani pa bodo države z globljimi težavami in tiste, ki niso sprejele dovolj radikalnih ukrepov za izhod iz recesije – to so Grčija, Irska, Portugalska, Španija in skoraj celotna Vzhodna Evropa. V teh državah bo okrevanje dolgotrajnejše, verjetnost za poglobitev krize ali ponovno recesijo v letu 2011 pa je pri njih večja, zato bodo imele na voljo precej manj sredstev za vlaganje v IT. Posledica tega bo seveda tudi povečanje zaostanka za prvo, razvitejšo skupino držav, s tem pa bo okrevanje še dodatno oteženo. V kateri skupini držav se bo znašla Slovenija? Žal odgovora na to nimamo, si pa verjetno večina od nas misli, kakšen bi utegnil biti ... X

Nove veščine za IT-strokovnjake

V obdobju, ki ga prepoznavamo kot informacijsko, se delovna mesta hitro spreminjajo. V naslednjem desetletju bodo tehnologije postale pomemben del večine delovnih mest, ne le na področju IT. Informatiki bodo morali podobno kot analitiki, ki ugotavljajo trende, spremljati, kam gre denar, da bodo pravočasno zaznali, katera znanja bodo potrebovali v prihodnosti.

Esad Jakupović

Na delovna mesta vplivajo različni trendi – mali in veliki, počasni in hitri, kratkotrajni in dolgotrajni. Ti so običajno utemeljeni na »gonilih«, kot so varčevanje s časom, zmanjšanje stroškov, povečevanje hitrosti, lažja uporaba, povečanje varnosti, zmanjšanje vpliva na okolje in podobno. V zadnjih letih najbrž najbolj vpliven trend so tehnološke inovacije. Stalne spremembe in posebej prelomnice v tehnologiji prinašajo tudi spremembe na delovnih mestih in v karierah, pogosto hitre, ponekod tudi nepredvidljive.

Zaradi tehnoloških sprememb posame-

no in še marsikaj,« poudarja Tom Austin, podpredsednik pri Gartnerju. Analitsko podjetje napoveduje, da bo v letu 2015 delo »nerutinsko« v kar 40 odstotkih podjetij in ustanov, kar je veliko več kot današnjih 25 odstotkov. »Ljudje bodo pogosteje delali v kratkotrajnih timih oziroma redkeje sami,« pravi Austin. »Delali bodo z drugimi, s katerimi imajo le nekaj vezi, v ekipe pa bodo vključeni tudi ljudje zunaj nadzora organizacije.«

Gartner je določil ducat ključnih sprememb, ki bodo prevladovali v naravi dela v naslednjem desetletju, glede katerih svetuje



Računalniški futurist Thornton May napoveduje, da se bo IT v bližnji prihodnosti razvijal v treh prepletenih razsežnostih – inovacijah, poslovni analitiki in upravljanju tveganj.

zna delovna mesta zastarevajo, pa nekateri kadri težje najdejo službo, dobivajo nižje plače ali celo izgubljajo delo. V zadnjem desetletju je na svetovni ravni rast zunanega izvajanja precej »demokratizirala« odnose na področju »delavcev znanja« (angl. knowledge workers) nižjega razreda, kot so programiranje, storitve za stranke, tehnična podpora, računovodstvo in podobni. Nižje cene in široka kadrovska ponudba so namreč povzročile selitev številnih delovnih mest iz angleško govorečih držav Evrope, Severne Amerike in Avstralije v manj razvite države, kot sta Indija in Kitajska. Čezoceansko zunanje izvajanje postaja sedaj za razvite države nova težava, ker se je začela selitev tudi posameznih delovnih mest višjega razreda. Pričakovati je, da se bo takšen razvoj nadaljeval.

Zamiranje rutinskega dela

Svet dela je danes precej drugačen kot pred desetimi leti in bo zagotovo še bolj drugačen čez deset let. »V letu 2020 bo delo manj rutinsko, bolj živahno, hiperpoveza-

organizacijam, naj ocenijo, ali potrebujejo bistveno drugačne modele upravljanja tehnologij. Med njimi so na primer »derutinizacija« (poudarjanje človeških prispevkov, ki jih vidimo v odkritjih, inovacijah, vodenju itn.), »delovno rojenje« (hitro povezovanje ljudi, da bi rešili nalogo in se potem spet hitro razšli), »šibke zveze« (začasno povezovanje znotraj profesionalnih in družabnih omrežij s ciljem izkoriščanja »rojev« za poslovanje) ter »delo s kolektivom« (prispevek neformalnih skupin, ki niso pod nadzorom podjetja).

Tehnični ali poslovni IT

Strokovnjaki za delovna mesta in kadre na področju IT so mnenja, da se bodo IT-profesionalci v naslednjih desetih letih razdelili na dve glavni skupini – na tehnične in poslovne. Tehnični IT-strokovnjaki se bodo med drugim spoznali na podatkovne standarde, informacijske standarde, virtualizacijo, omrežja, mobilne tehnologije in IT-arhitekturo. IT-oddelki v podjetjih in ustanovah bodo manjši, IT-delavci pa bodo

obvladovali globlja znanja in se poznali tudi na prihajajoče tehnologije. V IT-oddelku bodo združeni poslovni procesi in tehnološka arhitektura. Infrastruktura bo sestavljena iz množice storitev, za katere bodo skrbeli zunanji dobavitelji.

Programska oprema bo sestavljena iz komponent, ki jih bodo oblikovali tako zunanji kot tudi notranji razvijalci ter bo visoko intuitivna in lahko sestavljiva za različne poslovne funkcije. Raziskovalci menijo, da bodo verjetno čez deset let mnogi tehnični IT-strokovnjaki vključeni v integriranje množice tehnologij in storitev v celotno podjetniško infrastrukturo. Prav za to bo potreben širši sklop omrežij, programske opreme, virtualizacije in drugih veščin. Posamezna visoko specializirana podjetja že razvijajo multidisciplinarno certifikacijo za tehnične strokovnjake.

Poslovni IT-strokovnjaki pa bodo skrbeli za IT-orodja, ki ustrezajo poslovnim potrebam. Ti bodo dobro razumeli, kako funkcionira poslovanje, kako potekajo transakcije, kaj podjetju denar prinaša ali ga odnaša iz

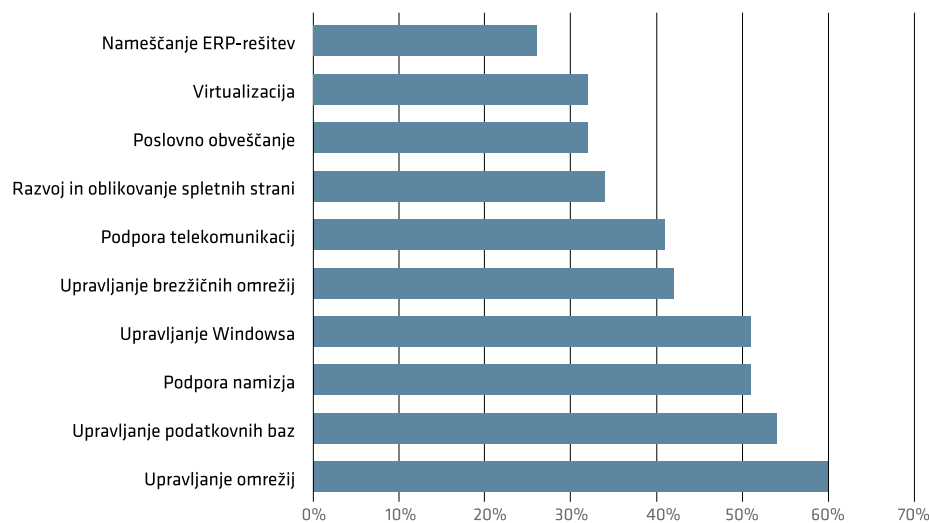
podjetja ter kako tehnologije lahko pomagajo poslovanju in kako ga ovirajo. Računalniški futurist Thornton May napoveduje, da se bo IT v bližnji prihodnosti razvijal v treh prepletenih razsežnostih – inovacijah, poslovni analitiki in upravljanju tveganj. Inovacije bodo pomenile sposobnost pretvarjanja idej v denar, poslovna analitika pa bo zajemala raziskovanje procesov, podatkovno rudarjenje, integracijo podatkov, poročanje in statistiko.

Upravljanje tveganj, kot tretja razsežnost bližnje prihodnosti, pa bo zahtevalo globoko poznavanje poslovnih procesov. Thornton May bodočim IT-strokovnjakom priporoča, da si delo poiščejo med omenjenimi »razsežnostmi«. Računalniški svetovalec Paul Glen med kariernimi prioriteta poudarja tudi upravljanje odnosov, ne le tehnologije. S hitrim širjenjem računalništva v oblaku in uporabniških tehnologij se tehnologije vpletajo praktično v vse procese, skoraj vse poslovne inovacije pa imajo v jedru tehnologije. Tehnologije postajajo vse bolj nujne za poslovanje, ampak še pomembnejši so odnosi med ljudmi, ki nudijo tehnologije, in tistimi, ki razvijajo, gradijo, prodajajo ter izročajo izdelke in storitve.

Katere so vroče službe

Časi se spreminjajo. Po skoraj dve leti dolgem zamrzanju zaposlovanja in kresanju IT-timov podjetja za leto 2011 znova načrtujejo iskanje IT-strokovnjakov. V nedavni letni anketi revije Computerworld je odstotek udeležencev, ki načrtujejo povečanje IT-ekipe, končno porasel, čeprav ne veliko – z lanskih 20 na 23 odstotkov. Podjetja sedaj odkrivajo, da rabijo več IT-strokovnjakov, da bi posodobila IT-sisteme in se pripravila za pričakovano rast. V naslednjem obdobju bodo za to potrebovala nekatere specialnosti bolj kot druge.

Med tistimi, ki so v raziskavi revije Com-



10 najbolj iskanih IT-veščin v četrtem kvartalu 2010

IT-strokovnjaki »v deficitu«

Specializirana družba za iskanje IT-kadrov Robert Half Technology je pred kratkim anketirala 1.400 IT-vodij iz podjetij z več kot 100 zaposlenimi o področjih, na katerih je najtežje najti izkušene IT-profesionalce. Le peščica, 15 odstotkov IT-vodij, je navedla, da lahko najde vse IT-strokovnjake, medtem ko se večina drugih sooča s težavami, ko gre za posamezne specialnosti. Med anketiranimi direktorji jih 21 odstotkov težko najde strokovnjake za omrežja (po katerih povpraševanje na trgu raste hitreje kot število novih), 13 odstotkov pa strokovnjake za varnost in tehnično podporo (zato v razvitih državah vedno več uporablja izvajalce iz drugih držav). Okrog 11 odstotkov direktorjev ne more najti strokovnjakov za upravljanje podatkovnih baz (kar je sicer delovno mesto, ki postaja vse bolj zapleteno), 10 odstotkov za razvoj aplikacij (kar je spet področje z vse več zunanega izvajanja iz tujine), 8 odstotkov za razvoj programske opreme, 4 odstotke za oblikovanje spletnih strani ter ne nazadnje 3 odstotke direktorjev ne najde strokovnjakov za upravljanje sistema ali pa za svetovanje.

puterworld potrdili, da načrtujejo zaposlovanje IT-strokovnjakov, jih je kar 47 odstotkov na prvo mesto postavilo potrebo po znanju programiranja in razvoja aplikacij. (Podobno je spletno mesto za kadre Monster.com ugotovilo, da tri četrtine anketiranih direktorjev za kadre načrtuje zaposlitev razvijalcev aplikacij). Na drugem mestu kadrovskih prioritet za 2011 so se našli strokovnjaki za projektni menedžment s 43 odstotki glasov (v raziskavi Monster.coma z več kot 50 odstotki glasov). Mnoga podjetja še niso prešla na Windows 7, kar pa je eden od razlogov, da so na tretjem mestu v raziskavi Computerworlda strokovnjaki za tehnično podporo, in sicer z 42 odstotki glasov. Na četrtem mestu, z 38 odstotki glasov, so strokovnjaki za omrežja, na petem pa strokovnjaki za varnost s 30 odstotki. V letu 2011 bodo med najbolj iskanimi kadri tudi strokovnjaki za podatkovne centre, ki so se našli na šestem mestu z 21 odstotki.

Spletni portal za delovna mesta Dice ugotavlja, da so v ZDA strokovnjaki s področja informacijske varnosti zelo iskani in jih podjetja plačujejo kar 20 odstotkov več kot druge kadre v IT. Veliko pomeni tudi kateri koli certifikat s področja informacijske varnosti. Ti certifikati so trenutno najbolj vroči in prekašajo tiste s področja virtualizacije ali programiranja. Analitiki pričakujejo, da bodo v naslednjih šestih mesecih podjetja najbolj povpraševala po kadrih s certifikati s področja varnostne revizije, administriranja varnostnih sistemov in analize vdorov.

Kot smo že pisali v prejšnji številki MonitorPro, so v Sloveniji najbolj iskani IT-profilni sistemski administrator, programer, projektni vodja in omrežni administrator. Tem profilom sledijo arhitekti aplikacij, upravitelji podatkovnih zbirk in tehniki za podporo uporabnikom.

Vedno na preži

Ko gre za konkretna znanja, ki pripomorejo k večjemu plačilu, analitiki podjetja Foot Partners predlagajo informatikom investicije v nova znanja. Pri tem izstopajo štiri področja: razvoj aplikacij (programiranje), SAP, operacijski sistemi in poslovna analitika (obvladovanje procesov, metodologij in vodenja), ki so jih zaznali v raziskavi med 2.000 podjetji. Pri Foot Partners pravijo, da bi morali informatiki spremljati trende, kot so izvajanje upravljanj storitev, računalništvo v oblaku in druge oblike zunanjega izvajanja storitev.

S tem, ko podjetja zaradi gospodarske krize še bolj usmerjajo denar v te poslovne modele, se povečujejo potrebe po kadrih pri ponudnikih teh storitev. IT-strokovnjaki morajo biti tako neprestano na preži in opazovati, kako se bo povpraševanje po njihovih znanjih gibalo v prihodnosti in katera znanja bodo zaradi novih trendov bolj iskana. X

Z dobro idejo le v Ameriko?

Evropska komisija si prizadeva staro Evropo nekako ponovno spraviti v tek, da bi lahko učinkoviteje tekmovala na globalnem trgu. Eno od ključnih področij, ki naj bi vplivalo na nov zagon, so aktivnosti za uveljavljanje in razvoj informacijske družbe, zbrane v Digitalni agendi. O slednji, razvoju in o tem, kako je Slovenija videti iz Bruslja, smo se pogovarjali z Zoranom Stančičem, namestnikom generalnega direktorja na Generalnem direktoratu Evropske komisije za informacijsko družbo in medije (DG INFSO).

Robert Sraka, foto Borut Krajnc

Gospod Stančič, v povezavi z Evropsko komisijo in informacijsko družbo je zadnje čase največ govora o Digitalni agendi. Kaj je Digitalna agenda in kaj bomo od nje imeli?

Naj najprej pojasnim, kakšen politični okvir predstavlja Agenda. Nova Komisija je bila v Evropskem parlamentu potrjena v februarju in že nekaj tednov pozneje je predsednik Komisije Barroso predstavil strategijo Evropa 2020. To je krovni politični dokument o tem, kako si Komisija predstavlja vodenje EU in kako naj bi se EU izvila iz primeža krize ter dobila nov zagon z večjo zaposlenostjo, inovacijami, izobraževanjem in s socialno vključenostjo, hkrati pa se uspešno spopadla tudi z energetskimi in okoljskimi izzivi.

Strategija Evropa 2020 temelji na sedmih ključnih stebrih in eden od njih je Digitalna agenda. Zelo pomembno je, da je bil ta steber razpoznan in priznan v krovnem političnem dokumentu kot eno od vodil, s ka-

državljan. In sprašujete me, kako to, da še ni prišla do državljanov? Mogoče je ena od pomembnejših političnih lekcij v EU ta, da se državljani marsikdaj počutijo odmaknjeni od politike. Od lokalne še najmanj, saj ta vsakega najbolj neposredno zadeva – »tukaj se bo gradila cesta, vodovod, šola ali vrtec, za to sem zainteresiran«. Na državni ravni so ljudje že malo bolj odmaknjeni, Evropa pa je na žalost še dlje. Vendar se danes vse te ravni dostikrat prepletajo, saj tudi Evropa tvori politiko, ki je pomembna za vse državljane. Bolje se je mogoče vprašati, kateri so tisti vzvodi, s katerimi bi državljane zainteresirali za politično dogajanje, bodisi na lokalni, državni ali evropski ravni.

Katera pa so ključna področja Digitalne agende?

Teh je sedem. Prednostne naloge so, da moramo več vlagati v nova in hitrejša omrežja, zgraditi enotni digitalni trg, izboljšati digitalno pismenost in večšine, pospe-

prišlo do povečanja vlaganj?

Kar je zapisano v Digitalni agendi, se naša na celotno Evropsko unijo in vključuje tako evropska sredstva kot tudi sredstva držav članic. Dejstvo pa je, če hoče EU kot taka doseči povečanje za 20 % na leto, mora Evropska komisija sama povečati sredstva in s tem dati jasen signal državam članicam, naj tudi slednje vlagajo več. Hkrati je to sporočilo podjetnikom, ki se sami odločajo o tem, koliko bodo vlagali v raziskave in razvoj, naj vlagajo več v raziskave. Zakaj so vlaganja v raziskave in razvoj pomembna? Če se veliko vlaga v raziskave in razvoj, potem lahko dobimo izdelke večje dodane vrednosti. Večja kot je dodana vrednost na zaposlenega, večji je bruto domači proizvod. In to je politični cilj tako EU kot držav članic.

Kako pa bomo izmerili, kolikšen je dejanski vpliv povečanja vlaganj v raziskave in razvoj na rast? Zdi se, da marsikateri raz-

»Kaže, da je danes za velike ideje odhod v ZDA verjetno prevladujoč model. Kljub temu pa vidimo, da obstajajo številna majhna podjetja, ki so uspela tudi v Sloveniji in Evropi.«

Zoran Stančič, namestnik generalnega direktorja DG INFSO

terim bo EU dobila nov zagon za naslednjih pet oziroma deset let. Na podlagi strategije Evropa 2020 smo v zelo kratkem času pripravili Digitalno agendo za Evropo, ki je bila sprejeta maja letos. Ta dokument vsebuje celo vrsto aktivnosti, s katerimi bomo tako ali drugače pripomogli k uveljavljanju in razvoju informacijske družbe v EU.

Ampak koga Digitalna agenda zares naslavlja? Komu je namenjena?

Digitalna agenda naslavlja države članice, Evropski parlament, Svet, torej zakonodajna telesa EU, hkrati pa tudi podjetja in

šiti uporabo IKT pri soočanju s ključnimi družbenimi izzivi, pospešiti ukrepe proti kibernetični kriminaliteti in prispevati k povečanju zaupanja v digitalni svet, vlagati več in bolje v raziskave ter inovacije, tako da lahko inovativne ideje pridejo na trg hitro, ter doseči popolno interoperabilnost.

Nekateri cilji v Agendi so jasno merljivi, recimo cilj, da naj bi za raziskave in razvoj na tem področju vsako leto namenili 20 % več sredstev. Je to omejeno samo na neposredna vlaganja EU ali je cilj ustvariti takšno okolje, da bi na lokalni in državni ravni

iskovalni projekt, financiran z evropskimi sredstvi, v resnici ne prinese pričakovane učinka.

Vprašanje je, ali obstaja enoznačna enačba, da več denarja za raziskave in razvoj pomeni večjo dodano vrednost, a številne makroekonomske raziskave to potrjujejo. Vendar pri tem ne govorim zgolj o evropskih sredstvih – če gledamo celoten obseg vlaganja v raziskave in razvoj, vidimo, da samo 5–6 % javnega financiranja prihaja z evropske ravni, vse ostalo pa od držav članic. Proračun za raziskave in razvoj na področju informacijsko-komunikacijskih teh-



nologij na ravni EU v letu 2010 znaša med 1,2 in 1,3 milijarde evrov. To pa pomeni, da se v državah članicah iz javnih sredstev v ta namen vlaga med 20 in 26 milijard evrov. Ob tem je treba vedeti še, da je več kot polovica vlaganj v raziskave in razvoj iz zasebnega sektorja. Skratka, vlaganja z evropske ravni pomagajo vzpostaviti takšno gospodarsko okolje, da se potem podjetja sama odločajo za večja vlaganja.

Ali vse države članice enako vlagajo v razvoj? Kakšne so razlike v strukturi in kakšen je dejanski delež sredstev, ki jih vlagajo?

Razlike so ogromne. Na splošno v raziskave in razvoj največ vlagajo skandinavske države – Finska in Švedska vlagata blizu 4 % BDP. Povprečje EU je 1,8 % BDP, v to pa so všteta tako javna kot zasebna sredstva. Slovenija je s tovrstnimi vlaganji v višini 1,5 % BDP v relativno dobrem položaju, vendar za malenkost zaostaja za povprečjem EU. Razlike pri vlaganjih v informacijsko tehnologijo pa so še večje. Novejše članice EU v glavnem zaostajajo, vsaj velika večina, vendar so tudi med njimi razlike. Estonija, na primer, vlaga veliko.

Se Slovenija približuje tistim v ospredju ali se od njih oddaljuje?

Slovenija stoji bolj ali manj na istem mestu že zadnjih pet ali sedem let. Tudi pri drugih državah ni bilo hitrih premikov, na vse skupaj pa je zelo vplivala tudi ekonomska kriza. Pred nekaj tedni, v oktobru, je bil sestanek Sveta za konkurenčnost, ki se ga udeležujejo ministri, odgovorni za znanost in gospodarstvo. Nekateri ministri, kakšnih pet ali šest, je zelo odkrito govorilo o tem, kako obstaja realna bojazen, da bodo morali radikalno zmanjšati obseg sredstev za raziskave in razvoj na vseh področjih, tudi na področju informacijskih tehnologij. Zna se torej zgoditi, da se bodo sredstva za razvoj zaradi gospodarske krize zmanjšala. Vendar ne v vseh državah članicah – nekatere so se odločile, da kljub krizi povečajo vlaganja.

Pred kratkim je Angleška vlada predstavila predlog proračuna za leto 2011. Oklestili so celo vrsto javnih vlaganj, tudi v visokošolsko izobraževanje, delež za raziskave in razvoj pa so ohranili na enaki ravni kot prejšnja leta, kar je dober znak. Vidimo, da se vlade odločajo, ali bodo kratkoročno poskušale rešiti socialne težave in napetosti, ki jih imajo v družbi, ali pa bodo zasledovale dolgoročne cilje ter vlagale v raziskave in razvoj, kar prinaša gospodarski vzpon.

Dotakniva se nekaterih konkretnih ukrepov Digitalne agende. Eden od njih je

olajšanje e-poslovanja in interoperabilnosti e-računov. Je to res ukrep, ki bo lahko izvedljiv v okviru, ki je zadan? Standardi za e-račune so že dolgo na voljo, ampak resnega razmaha tovrstnega poslovanja praktično ni. Kaj je razlog in kaj bo sedaj drugače?

Ugotavljamo, da je elektronsko izdajanje računov razvito v večjih podjetjih, v srednjih in malih podjetjih pa jih te storitve na evropski ravni uporablja zgolj 6 ali 7 %. Eno od glavnih sporočil, ki ga prinaša Digitalna agenda, je graditev enotnega trga za elektronsko poslovanje v EU, ker ugotavljamo, da enoten trg kot tak ne obstaja. Imamo vrsto kazalnikov, ki nam to potrjujejo. Analize kažejo, da je pri nakupih po internetu zgolj 8 % čezmejnih nakupov. Ko se ljudje odločajo o nakupu po internetu, se torej večinoma odločijo za nakup pri lokalnem ponudniku. Če, recimo, kupuješ knjigo prek interneta iz Belgije, jo boš kupil v belgijski knjigarni, če iz Francije, v francoski. Ne bo pa Francoz kupoval v belgijski.

Najbrž je večja negotovost pri vseh ostalih stvareh, kjer lahko gre kaj narobe. Knjiga se po navadi ne more pokvariti ...

Enotni trg ne deluje, omejitev za to pa je več. Raziskava Evrobarometer je na primer pokazala, da bi 88 % ljudi kupovalo več prek



interneta, če bi se počutili varne. Vzpostaviti moramo torej takšne pogoje, da se bodo kupci v medmrežju počutili varnejše. Težava je tudi v tem, da ni mediatorja, ki bi pomagal pri reševanju sporov pri čezmejnih nakupih. Prihaja pa tudi do zlorab. Na podlagi opredeljenih ključnih ukrepov, ki so zapisani v Digitalni agendi, sedaj za vsakega pripravljamo akcijski načrt. Skratka, s konkretnimi ukrepi poskušamo stvari premakniti naprej.

Z elektronskim poslovanjem je povezan tudi e-podpis. Tudi ta kar nekako ne more zaživeti. So trenutni zakonodajni okviri takšni, da onemogočajo preprosto implementacijo? Kje je težava, da se stvari ne poenostavijo?

Prepisi v zvezi z e-identifikacijo so bili pripravljani že pred desetimi leti. Rekli bi lahko, da način delovanja e-identifikacije, ki je bil pripravljen na ravni EU, zagotavlja zelo veliko varnost, vendar je preveč zapleten in zato ni mogel zaživeti. Naš cilj je zato najti najboljše ravnotežje med zagotavljanjem varnosti in operativnostjo izvedbe. Kako bomo to naredili? Evropska komisija dela stvari na videz počasi, ampak temeljito. Pripravljamo širšo javno razpravo, kjer bomo zbrali pričakovanja in na podlagi tega spremenili zakonodajno-pravne okvire, ki so sedaj veljavni na tem področju.

Sta ta zapletenost in počasnost razlog, da ZDA z elektronskimi storitvami prehitevajo Evropo? Vrsta storitev pri nas zaradi varstva podatkov ne more zaživeti, razni 'Facebooki' pa v Evropi najbrž sploh ne bi mogli obstajali.

Družabna omrežja so zanimiv fenomen, ki pa jih ne bi povezoval z e-identifikacijo. Dejstvo je, da je podjetništvo na tem področju daleč najbolj razvito v ZDA. Če pogledamo velika internetna podjetja, s katerimi se srečujemo vsak dan, jih je zelo, zelo malo evropskih. Celo Skype, ki so ga razvili Evropejci, je podjetniško uspel šele v ZDA.

Kaj je torej razlog za to?

V EU na tem področju nismo tako konkurenčni. Razlogi za to so verjetno zelo kompleksni. Ena od stvari, kot vedno znova ugotavljamo, je, da v EU ni razvitega trga rizičnega kapitala. V EU skorajda ni t. i. poslovnih angelov, ki pomagajo inovatorjem pripeljati ideje iz laboratorijev ali če hočete računalnikov na trg, kjer se potem začnejo srečevati z rizičnim kapitalom. Ovira pa so tudi vrednote – Evropejci nismo navajeni tvegati in pionirskega duha, ki je tako prisoten v ZDA, je tukaj bistveno manj.

Tega celotnega okolja ni mogoče na hitro spremeniti, da bi bilo bolj odprto, bolj komunikativno, da bi lažje sprejemali tudi tveganje. To zahteva čas – tako so države članice v zadnjih 5–10 letih začele razvijati tehnološke parke, ki naj bi pomagali prenašati znanje in podjetniške ideje iz laboratorijev in inštitutov v nova podjetja. Zdi se, da se stvari počasi spreminjajo. Ali bomo čez nekaj časa imeli na tem področju podjetja, kot je Google ali Facebook, je pravzaprav odvisno od tega, kako bomo delali na teh področjih.

To pomeni, da je z idejo najbolje oditi v Ameriko?

Kaže, da je to danes za velike ideje verjetno prevladujoč model. Kljub temu pa vidimo, da obstajajo številna majhna podjetja, ki so uspela tudi v Sloveniji in Evropi. Na katerih področjih smo v Evropi šibki in na katerih močni? Zagotovo smo šibki pri računalniški strojni opremljenosti – obstajajo podjetja, ki delajo čipe na primer v Nemčiji in Franciji, računalnikov kot takih pa v Evropi praktično ne izdelujemo. Pri programski opremljenosti je velik SAP, ki ponuja poslovne storitve tako ali drugače po celem svetu in je primerljiv z največjimi podjetji v ZDA. Kje pa smo močni? Pri telekomunikacijski opremljenosti, tako za mobilno telefonijo kot za fiksno. Cela vrsta velikih evropskih podjetij ima lastništvo nad podjetji v Latinski Ameriki na področju fiksne in mobilne telefonije, tudi izdelovalci mobilnih telefonov iz EU so uspešni. Pri telekomunikacijah imamo primerjalno prednost.

Najbrž bolj zaradi tega, ker se Amerika na tem področju ni zelo hitro standardizirala.

Standardi so zelo pomembni. V Evropi smo na tem področju zelo veliko naredili zato, ker so naša podjetja v pravem trenutku našla dostop do tujih trgov in so uspela uveljaviti svoje storitve ter izdelke po celem svetu. Ali je to uspelo tudi standardom, ne vem. Evropski digitalni standard za televizijo DVTB smo poskušali uveljaviti tudi v Latinski Ameriki, vendar nam to ni uspelo.

Kje pa so priložnosti za slovenska podjetja v okviru tega razvoja, ki ga Evropa spodbuja?

Govorila sva o tem, kje EU izstopa, kot na primer na področju komunikacijskih tehnologij. Obstaja pravzaprav relativno majhno število tistih področij, kjer Evropa zares izstopa, eno od teh pa je zagotovo e-zdravje. V zdravstvu EU se obrne okrog 1.500 milijard evrov na leto, od tega jih gre 200 samo za zdravila. Okrog 60 milijard znašajo stroški za zdravstvene pripomočke in okoli 17 milijard evrov je »težko« e-zdravje. E-zdravje vključuje vse – od elektronskih receptov do skenerjev za možgane. Po obsegu je to še vedno manjši delež celotnega področja zdravja, ampak Evropa, in s tem tudi Slovenija, ima priložnost, da se na tem področju uveljavi tudi v svetu. Naše modele rešitev, ki jih imamo bodisi v Evropi ali v posameznih delih Evrope, zelo natančno opazujejo Američani in poskušajo tovrstne rešitve uporabiti ter izkoristiti v ZDA. Nekatera slovenska podjetja IKT pa že so uspela ponuditi izdelke in storitve, praviloma v nižnjih področjih, in se uveljaviti tako v Evropi, kot tudi širše.

Kako pa je videti Slovenija iz Bruslja?

Slovenija je pridobila za časa predsedovanja EU zelo velik ugled. Zame kot uradnika Evropske komisije je Slovenija bistveno večja, kot dejansko je, kar je na neki način zelo normalno in osebno. Sicer pa se zdi Slovenija iz Bruslja malenkost preveč zaspana, mogoče malenkost preveč samovšečna, mogoče malenkost premalo pripravljena izkoristiti priložnosti, ki se ponujajo.

In za konec, kako je živeti kot Slovenec v Bruslju? Ali kaj pogrešate?

Bruselj kot tak je zelo urejeno mesto. Prava mešanica tega, da so stvari urejene, hkrati pa tudi prožne. Različnost kultur se odraža že v tem, da živijo v Bruslju tako Flamci kot Valonci, pa tudi mednarodna skupnost je zelo velika. Prav zato se človek tam lahko zelo hitro počuti skoraj doma. Po šestih letih se počutim kar precej domače, ampak pogrešam hrube in prijatelje. Pogrešam tudi temperaturne ekstreme. V Bruslju je vedno nekako enako – ni ne vročih poletij, ne mrzlih zim. ×



Tjaša Ulčar Jesih

Droga Kolinska – zadolžena za spletno komuniciranje

dipl. psihologinja, absolventka podiplomskega študija smer splošni menedžment

Najpomembnejši IT-projekt, pri katerem ste v vaši karieri sodelovali?

Internet je živa stvar, saj se z objavo spletne strani pravo delo pravzaprav šele začne, zato je zame že pet let najpomembnejši projekt korporativna spletna stran Droge Kolinske. Sodelovala sem tudi pri vzpostavljanju spletnih strani blagovnih znamk: barcaffa.com, 1001cvet.com, cockta.eu, argeta.com in kulinaričnega portala kuhajmo.si.

Kako kot neinformatik gledate na uporabnost IT?

Še posebej z zanimanjem spremljam, kako sedemletna hči in štirinajstletni sin dojemata digitalni svet kot nekaj samoumevnega in se ob tem strinjam z Jeromom C. Glennom, ki vztraja, da bi bilo dobro otroke že v šolah učiti inteligentne rabe inteligentnih orodij.

Kje najdete največ informacij, kje največ inspiracije za delo?

Novo energijo mi je v zadnjih letih vnesel študij, še posebej predmet menedžment e-izobraževanja pri profesorici Viktoriji Sulčič. S še dvema sošolkama smo proučile zavedanje osnovnošolskih otrok o nevarnostih na internetu. Blizu mi je Googleva filozofija, še posebej

odnos do razvijanja zaposlenih, do kreativnega vzdušja, saj ga vzpodbujajo z mnogimi vodilnimi misleci, ki jim predstavljajo svoje videnje sveta, napovedujejo trende, da nato lažje snujejo nove tehnologije.

Kdo je najbolj vplival na vašo profesionalno kariero?

Za marketing sem se navdušila v študentskih letih na predavanjih dr. Mira Klineta. Da je usmeritev prava, so me prepričali med obvezno prakso v podjetju, saj mi je bilo ob izjavi, da me zanima marketing, rečeno, da je »marketing domena moških«. Kasneje pa mi je takratni direktor Droge Portorož g. Čačovič izkazal zaupanje, ko mi je predal vodenje blagovne znamke Zlato polje.

Kaj na vašem delovnem mestu ne sme manjkati?

Dva zaslona (ne bi se branila še tretjega), očala za zaščito pred odsevanjem in skodelica kave s spenjenim sojinim mlekom.

Kaj ste počeli zadnjo soboto?

To je bil pa poseben vikend – najprej družinsko kosilo pri mami skupaj z bratovo družino, nato popoldan doma, s sinom in hčerko, v pripravah na odhod v Ljubljano. Z možem sva se na zasebni zabavi na Metelkovi po dolgem času naplesala.

Tehnologija, ki bo po vašem mnenju najbolj spremenila svet?

Dokler ne najdemo neomejenega vira energije, stavim na osnove – trajnostni razvoj z okolju prijaznimi in s cenovno dostopnimi viri energije za delovanje vseh naprav, od katerih smo tako odvisni. ✕

Čas za kovanje načrtov

Proti koncu leta je običajno čas, da pogledamo, kaj smo v iztekajočem se letu opravili dobro in kaj nekoliko slabše, na koncu pa pripravimo načrte za prihodnje leto. Pa vendar ob koncu leta vsi ne bodo delali samo načrtov. Nekatera društva in organizacije se pripravljajo na nove dogodke, medtem ko druga zbirajo energijo za pred- in ponovoletne zabave.

UM FERI, Inštitut za avtomatiko

www.theuais.org/icpca/index.html

Na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko v sodelovanju z Univerzo Lan Zhou, ETH in Univerzo Birmingham City organizirajo mednarodno znanstveno konferenco Vseprisotno računalništvo (Pervasive Computing and Applications – ICPCA10), ki bo potekala od 1. do 3. decembra v Mariboru. Vseprisotno računalništvo postaja s svojim multidisciplinarnim pristopom in razvojem na področju miniaturnih naprav, senzorjev in aktivatorjev vse pomembnejše v sodobnem človekom delovnem in življenjskem okolju ter na internetu. Cilji mednarodne znanstvene konference, ki jo bo podprla tudi svetovna organizacija IEEE, so predvsem srečanje, medsebojno spoznavanje in izmenjava izkušenj ter dognanj znanstvenikov, strokovnjakov in gospodarstvenikov. Na konferenci pričakujejo obisk znanstvenikov in strokovnjakov predvsem iz Kitajske in drugih azijskih držav. ✕

Društvo uporabnikov Linuxa Slovenije, LUGOS

www.lugos.si

LUGOS je v preteklem mesecu sodeloval pri predstavitvi nove različice Ubuntuja, skupaj z Ubuntu.si in Kiberpipa, v naslednjem obdobju (predvidoma že decembra) pa načrtujejo srečanje skupin, ki slovenijo prosto programske opremo (KDE, GNOME, Ubuntu, OpenOffice, Mozilla ...). Kasneje bodo priredili še zabavo ob izidu nove različice KDE, predvidoma bo to konec januarja ali v začetku februarja (odvisno od dejanskega izida KDE). Podrobnosti bomo objavili na spletni strani društva, takoj ko bo to mogoče. ✕

SIOUG

www.sioug.si

V društvu SIOUG so potegnili črto pod uspešno izvedbo že 15. strokovnega srečanja SIOUG, ki se ga je udeležilo malo manj kot 400 udeležencev iz več kot 130 podjetij. Že na januarski skupščini so se odločili, da ustanovijo strokovni odbor društva, ki bo v bodoče skrbel za vsebino aktivnosti društva. Tako načrtujejo, da bo selekcija prispevkov na 16. strokovnem srečanju SIOUG 2011, ki bo od 18. do 21. septembra 2011 v Portorožu, bistveno bolj stroga do prijavljenih prispevkov, in sicer s ciljem, da še dodatno dvignejo strokovnost, aktualnost in kakovost na srečanje uvrščenih predavanj. Naloga novo ustanovljenega strokovnega odbora društva SIOUG je tudi v izboru vsebin za druge dogodke SIOUG, ki jih izvajajo preko celega leta. V letu 2010 je bil tako organiziran seminar Oracle SOA Suite 11g, ki ga je izvedel direktor Oracle ACE in Java Champion dr. Matjaž B. Jurič s sodelavcem Marcelom Križevnikom. V letu 2011 želijo organizirati več takšnih izobraževalnih dogodkov. Tako že sedaj najavljajo »vrhunski« izobraževalni dogodek, seminar na temo orodij in rešitev Oracle Business Intelligence 11g, ki ga bo izvedel guru za Oraclovo poslovno inteligenco Mark Rittman. Podrobnosti dvodnevne dogodka, ki bo 3. in 4. februarja 2011, so objavljene na spletni strani društva. ✕

Združenje PMI Slovenija

www.pmi-slo.org



Društvo opozarja vse, ki se pripravljajo na izpit za pridobitev certifikata PMP, naj pravočasno pristopijo k izpitu. PMI je namreč objavil, da bo 31. 8. 2011 prišlo do sprememb pri izpitnih vprašanjih za pridobitev certifikata PMP, kar je posledica ugotovitev študije o spremenjeni vlogi projektnega vodje. Približno 30 % vprašanj bo spremenjenih. Večji poudarek bo na preverjanju strokovne in družbene odgovornosti kandidata za PMP, ki je opredeljena v etičnem kodeksu PMI in kodeksu strokovnega ravnanja. Vse zainteresirane pa vabijo k obisku novega portala za projektno vodenje projektnovodenje.com, o katerem je tekla beseda na zadnjem strokovnem srečanju 25. novembra, ko so govorili tudi o finančnem spremljanju projektov ter projektnem vodenju pri blažitvi kompleksnosti. ✕

Slovensko Društvo Informatika

www.drustvo-informatika.si



Slovensko Društvo Informatika se pospešeno pripravlja na svoj največji dogodek Dnevi slovenske informatike 2011. Konferenca bo potekala od 18. do 20. aprila v Grand hotelu Bernardin v Portorožu. Oblikovani so bili že odbori konference, v kratkem pa bo znana rdeča nit same konference in osnovna struktura programa. Društvo oziroma Sekcija za operacijske raziskave (SOR) za naslednje leto pripravlja še 11. mednarodni simpozij o operacijskih raziskavah v Sloveniji (SOR'11), ki bo v Dolenjskih Toplicah od 28. do 30. septembra. Mednarodni simpozij o operacijskih raziskavah SOR'11 se bo v Sloveniji odvijal že 11. zapovrstjo. Prireditev, ki je bienalna zaradi izmenične organizacije simpozijev s hrvaškim združenjem za operacijske raziskave, predstavlja najpomembnejši znanstveni in strokovni forum za širše področje operacijskih raziskav na območju centralne in jugovzhodne Evrope. Operacijske raziskave imajo vse vidnejše mesto v sodobni družbi. Globalizacija in tudi težave svetovnega gospodarstva namreč zahtevajo ne le dobre tehnološke rešitve, ampak tudi optimalne rešitve pri načrtovanju in izvajanju poslovnih ter proizvodnih procesov. ✕

itSMF

www.itsmf.si

Združenje itSMF Slovenije v mesecu decembru pričinja projekt Prevod besednjaka ITIL. Motivacija za vzpostavitev projekta izhaja iz želje po poenotenem izrazju strokovnega besedišča vezanega predvsem na področje ravnanja s storitvami IT. Zadolžitve poslovenjenja besednjaka ITIL bodo prevzeli člani združenja, medtem ko želijo k presoji in potrjevanju ustreznosti ter primernosti poslovenjenega besedišča vključiti širšo množico strokovnjakov. Zato združenje vabi k sodelovanju vse tiste, ki bi želeli postati pomemben delček mozaika pri presoji in potrjevanju ustreznega poslovenjenega besedišča (prijave zbirajo na info-itsmf@itsmf.si). ✕



Internet za žep

Janine Warner in David LaFontaine:

Mobile Web Design for Dummies, Janine Warner in David LaFontaine, For Dummies

Če ste imeli priložnost preizkušati spletne strani na prvih mobilnih telefonih, ki so se ponašali s podatkovnim prenosom, ste gotovo hitro obupali nad mobilnim internetom. Velika verjetnost je, da ste še vedno skeptični do mobilne rabe interneta. Premajhen zaslon, počasno osveževanje strani in še kaj so razlogi, da internet ne sodi v telefon. Pa to (še) drži? Nikakor. Prihodnost je mobilna!

Matjaž Sušnik

Ko gre za internet na mobilnih napravah, velja: Nič več ni tako, kot je bilo včasih! Že res, da zasloni niso tako veliki kot računalniški, tudi ločljivost ni enaka, pa vendar. Nove naprave so vedno zmogljivejše, telefoni se ponašajo s precej velikimi zasloni, in če tudi to ni dovolj, so tu še tablični računalniki po zadnji modi.

Mnogi razvijalci spletnih strani so že ugotovili, da je prihodnost mobilna, in uporabniki s pridom izkoriščajo ponujene vsebine. Če se sami sprašujete, kje začeti, je odgovor: začnite pri standardih. Predvsem pa ugotovite, v čem se oblikovanje spletnih strani za mobilne naprave razlikuje od oblikovanja računalniških spletnih strani. Ugotovili boste, da brez standardov ni mogoče poskrbeti za kakovostno podporo različnim mobilnim napravam. In brez ustrezne podpore za različne mobilne naprave niste naredili nič!

Brez strahu. Ni treba imeti pri sebi vseh mogočih mobilnikov, da bi preverili, ali vaša spletna aplikacija podpira določen model. Različna orodja in tehnike vam pomagajo nadomestiti nepopolnost zbirke vašega mobilnika. A vrnimo se raje k standardom. Brez obvladovanja slogov CSS ne bo šlo. Tudi novosti, kot sta XHTML MP in HTML 5, se bo treba naučiti.

Če boste iskali rešitve za prikazovanje multimedijских vsebin na spletnih straneh, namenjenih mobilnim uporabnikom, bo treba uporabiti nekaj trikov. Podobno je pri uporabi blogov in e-poslovanja na mobilnikih: gre, a treba je najti pravo pot. Spletne rešitve lahko vključujejo tudi družabno mreženje ali povezavo z zbirkami podatkov. Na koncu pa je treba znati te rešitve tudi tržiti in spraviti do uporabnikov. Vse to zahteva uporabo pravih pristopov. Teh v tej knjigi ne manjka, saj so vključeni tako

najpomembnejši nasveti kot tudi pogovori s strokovnjaki s področja mobilnih spletnih rešitev.

Za ključno točko vaše mobilne spletne rešitve, idejo, pa boste morali poskrbeti sami. Preslikava obstoječe spletne strani, namenjene uporabnikom »velikih« računalnikov, ne bo delovala, vsaj ne tako, kot bi si želeli. Mobilne spletne rešitve so mnogo več kot zaslonu prilagojena klasična spletna storitev. Nova paradigma mobilnosti prinaša namreč popolnoma nove možnosti. Izmislite si lahko storitve, ki prej niso niti obstajale, saj niso bile mogoče. Še najbolje je, da najprej začnete razmišljati o storitvi z vidika mobilnega uporabnika in šele nato pogledate, kako rešitev oblikovati. To velja še posebej, če razmišljate o mobilni podpori za poslovni proces. Tudi če je aplikacija poslovne narave, to ne pomeni, da mora oblikovni razmislek ostati popolnoma ob strani.

Zbirka knjig za telebane (... for Dummies) je znana že vrsto let tudi pri nas. Bralci cenijo jasnost napotkov in uveljavljen sistem oznak, ki bralcu pomagajo pri praktični uporabi vsebine knjige. Pri knjigi Mobile Web Design for Dummies ni nič drugače. Bralec zato morada zaide v past, ko se mu zdi predstavljena vsebina že znana in videna. Še dobro, da je knjiga zasnovana kot priročnik, zato jo lahko vzamemo v roke vedno znova, ko iščemo odgovor na konkretno vprašanje. X

O avtorjih: Janine Warner je avtorica številnih knjig o internetu in programski opremi za izdelavo spletnih strani, predavateljica ter voditeljica v izobraževalnih video programih KelbyTraining. David LaFontaine je novinar, urednik in multimedijški producent, ki je sodeloval pri različnih projektih povezanih s filmom, televizijo, z radiem, s tiskanimi mediji in z internetom.

10 NAJPRODAJANIH

Bestsellers in Business Management & Leadership, Amazon.com



StrengthsFinder 2.0

A Tom Rath
Z Gallup Press



Blink: The Power of Thinking Without Thinking

A Malcolm Gladwell
Z Back Bay Books



Good to Great: Why Some Companies Make the Leap... and Others Don't

A Jim Collins
Z HarperBusiness



Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us

A Daniel H. Pink
Z Riverhead Hardcover



Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers

A Alexander Osterwalder
Z Wiley



The Black Swan: Second Edition: The Impact of the Highly Improbable: With a new section: »On Robustness and Fragility«

A Nassim Nicholas Taleb
Z Random House Trade Paperbacks



The 48 Laws of Power

A Robert Greene
Z Penguin



Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation

A Steven Johnson
Z Riverhead Hardcover



Delivering Happiness: A Path to Profits, Passion, and Purpose

A Tony Hsieh
Z Business Plus



Crucial Conversations: Tools for Talking When Stakes are High

A Kerry Patterson, Joseph Grenny, Ron McMillan, Al Switzler
Z McGraw-Hill

Drugačni pristopi, drugačna knjiga



Aleš Štempihar in **Franc Bračun**: Poslovni pristopi prihodnosti

Dejstvo, da je konkurenčni boj v poslovnem svetu vse hujši, ni novost. Novost ni niti to, da bodo podjetja morala sprejeti drugačne načine poslovanja, ker stari pristopi ne delujejo več. Pri tem so ključne inovacije. Podjetja morda znajo izvesti eno inovacijo ali dve, ko pa gre za vzpostavljanje okolja, kjer se inovativnost dogaja dnevno, je zadeva veliko težja.

Matjaž Sušnik

Kam se obrnete, ko danes iščete informacije na spletu? Zelo verjeten odgovor je Google, Wikipedia ali kaj podobnega. Ste se vprašali, kako je mogoče, da med najbolj iskanimi viri informacij ni podjetja, ki je več kot stoletje zbiralo znanje in gradilo eno najboljše enciklopedij? Govorimo seveda o podjetju Encyclopedia Britannica. Odgovor je preprost: vodilni v podjetju so popolnoma spregledali novosti na trgu in se niso ustrezno prilagodili. Inovacije so bile nekaj, o čemer niso veliko razmišljali.

Poslovno inoviranje, ki poleg inoviranja produktov vključuje tudi inoviranje poslovnih procesov, poslovnih modelov in finančnih kalkulacij, je danes ključnega pomena za dvig konkurenčnosti organizacije. Razlogov je veliko in podjetja iščejo predvsem odgovor na to, kako umestiti inoviranje v vsakodnevni posel. Organizacije morajo ugotoviti, kako umestiti inovativnost v celoten proces strateškega načrtovanja. Inoviranje strategije je namreč ključ do konkurenčnosti podjetja in tisti proces v organizaciji, ki odločilno vpliva na strateško načrtovanje in oblikovanje inovativnega poslovnega modela, saj je lastnik tega procesa najvišje vodstvo organizacije.

Avtorja knjige pravita celo, da bi podjetja morala zagotoviti osebo, ki bi bila odgovorna za konkurenčnost podjetja, torej nekakšnega skrbnika konkurenčnosti. Obenem pa naj bi podjetja pričela izkoriščati relativno novo poslovno disciplino – poslovno analitiko.

Knjiga prinaša nov menedžerski model za uspešnejše spopadanje z naraščajočo kompleksnostjo poslovanja, ki organizaciji lahko pomaga k trajni konkurenčnosti. »Model razlikovalnih kompetenc je sistematičen okvir, ki omogoča poslovodstvu, da selektivno izbere tiste vzvode konkurenčnosti in tiste poslovne pristope prihodnosti, s katerimi bo organizacija svoje zmožnosti najhitreje ter najučinkoviteje pretvorila v razlikovalne kompetence, ki ji bodo prinesle konkurenčno prednost.«

Poenostavljeno: model nas pelje po korakih od ugotavljanja, kakšno konkurenčno prednost podjetje potrebuje, do tega, kako bi se moralo podjetje razlikovati od konkurence, in na koncu do predstavitve, katere vzvode in pristope uporabiti. Poslovni pristopi prihodnosti so pri tem dodatno orodje, ki ga sestavlja nabor priporočil, načinov dela in aktivnosti, ki podjetje vodijo k večji konkurenčnosti.

Učinkovita uporaba teh dveh orodij v povezavi s poslovno analitiko ponuja menedžmentu dobro osnovo, na podlagi katere bo lahko uspešneje izvedel transformacijo svoje organizacije. Le preoblikovana organizacija bo lahko hitreje in bolje od njenih konkurentov zaznavala, razumela in predvidevala smer ter velikost potrebnih sprememb, ki jih s pomočjo razlikovalnih kompetenc tudi hitreje izvede. Končni cilj te transformacije je visoko konkurenčna organizacija.

Knjiga je oblikovana v skladu z dejstvom, da ima menedžment danes na razpolago vse manj časa, zato bo bralec na levih straneh knjižice našel hiter vpogled v temeljne koncepte in sporočila posameznega poglavja, na

desnih straneh pa podrobno razlago in pojasnila teh konceptov. Na skrajnem desnem robu knjižice se v nekaterih poglavjih nahajajo tudi barvne in črkovne oznake, ki pojasnjujejo povezanost besedila.

Inovativnost je nekaj, kar ne sme biti samo sebi namen. Glede na to, da je knjiga Poslovni pristopi prihodnosti precej drugačna od knjig s podobno tematiko, se bralec ob prvem stiku z njo kaj hitro vpraša, ali ni bila morda inovativnost pri njeni zasnovi sama sebi namen. No, s časom se ta občutek izgubi, saj postane prednost, ki jo ponuja hiter dostop do konceptov, kmalu očitna. Gre za eno redkih poslovnih knjig na Slovenskem v zadnjem času, ki ni prevod ali povzetek tuje knjige, temveč gre za delo slovenskih avtorjev, ki delujeta v vsakodnevni poslovni praksi. X

O avtorjih: Franc Bračun v organizaciji Abanka, d. d., deluje na področju inoviranja in strateškega razvoja novih poslovnih modelov, storitev in poslovnih procesov. Aleš Štempihar je svetovalec z izkušnjami na mnogih področjih poslovanja v različnih organizacijah in avtor številnih strokovnih člankov.





Delovna jesen

Delovno obarvani dogodki se običajno vrstijo predvsem jeseni in spomladi. Okoli novega leta nazdravljamo, poleti pa nabiramo novih moči. Jeseni je tisti čas, ko so družjenja usmerjena v nova znanja in nove pristope. Je pač tako, da je to čas, ko se začena(jo) novo šolsko leto ali nove športne sezone. Obenem je to tudi obdobje, ko na trg običajno prihajajo nove revije in s preoblikovanjem Sistema v MonitorPro smo tudi mi sledili temu trendu.



Novi MonitorPro je vzbudil precej zanimanja.

IDC Business Intelligence Roadshow 2010, oktober, Ljubljana



Robert Hazl in Suzana Cundrič (oba Probanka) ter Slavko Kastelic (CRMT)



Dražan Oreščanin (Poslovna inteligenca) in Iztok Šerbec (In516ht)



Gregor Hauc (Snaga), Boštjan Kožuh (Adacta), Slavko Kastelic (CRMT) in Aleš Štempihar (IIBA)

Infosek Expo, oktober, Ljubljana



Mario Korva (Cifra) in Janko Mivšek (Eranova)



Anamarija Ličen (Crea) in Marjan Štrakl (Mobitel)



Andrej Lesjak (FMC) in Jakob Lojk (Uprava Republike Slovenije za javna plačila)

Napredni poslovni pristopi, oktober, Sora



Anja Košir in Maja Kopic
(oba Europhone)



Marko Tuk (TrendNet) in
Benedikt Potisek (Mercator)



Mojca Piko in Sanja
Šavel (obe Gigodesign)



Maja Bradeško (Sava) in Alek-
sandra Lah Šteblaj (Agito)



Ljerka Zupančič (Amidas) in
Meta Arh (Arhea Solutio)



Mateja Vodopivec (BMC International)
in Mirjana Oblak (NLB)



Jasna Triller in Jure Triller (Identiks)



Levo Bojan Kos (Belinka Perkemija)



Andrej Guštin (Crea) in
Stojan Košti (Temida)

IBM Lotus dan, oktober, Ljubljana



Matjaž Valher (Ministrstvo za
javno upravo), Igor Furlan in
Petra Primožič (oba SRC)



Simon Žibrat (SRC) in Saša Mehak
Rojec (Državni zbor RS)



Marko Hren (Imaging Systems), Aleš
Škofic in Roman Kopač (oba Flopi)

Skrajni čas za poenotene komunikacije?

Nova generacija platforme Microsoft Lync 2010

Microsoft je leta 2003 s strežnikom Office Live Communications Server prvič s samostojnim izdelkom stopil na tedaj še dokaj mlad, a zelo obetaven trg rešitev za poenotene komunikacije. Te so se pojavile kot odgovor na vse bolj prepoznavno potrebo v poslovnih okoljih po integraciji in optimizaciji vse bolj pestrega nabora sodobnih komunikacijskih orodij, kot so e-pošta, glasovna telefonija, takojšnje sporočanje in avdio-ter videokonference. Obdobja, ko so bile poslovne komunikacije pregledno omejene na fiksni telefon, klasično pošto in faks, je bilo z uveljavljanjem interneta in mobilne telefonije nepreklicno konec.

Tehnologije poenoteneh komunikacij so zato danes pravzaprav nepogrešljive v številnih organizacijah, ki so pri sledenju tehnološkemu napredku sicer uvedle različna komunikacijska orodja, vendar je to uvajanje v večini primerov potekalo ad hoc in nepovezano. Z leti je postalo vzdrževanje takšnih mešanih rešitev seveda zelo drago, poleg rastoče zapletenosti zaradi različnih dobaviteljev, tehnologij, potrebnih znanj in nadgradenj pa je postalo zelo težavno tudi upravljanje z identitetami uporabnikov v različnih sistemih. Prav tako so tovrstni sistemi pogosto le delno izrabljeni, saj se končni uporabniki v različnih okoljih ne znajdejo enako dobro, poleg tega pa jim sistem ni pomagal pri izbiri optimalnega komunikacijskega kanala.

Sredi letošnjega novembra je Microsoft predstavil novo generacijo svoje platforme za poenotene komunikacije, ki ima tudi novo ime: Microsoft Lync 2010. Microsoft Lync označuje družino izdelkov za poenotene komunikacije, ki so bili doslej znani pod imeni Microsoft Communications Server, Microsoft Office Communications Online in Microsoft Office Communicator. Poleg strežniške rešitve Lync Server 2010 so vključeni še namizni odjemalec Lync 2010, spletni odjemalec Lync Web App, ki temelji na Silverlightu in deluje tako na sistemih Windows kot Mac, in različica v računalniškem oblaku Lync Online, ki je del ponudbe Office 365.

»Lync uresničuje našo vizijo poenotenja vseh načinov sodobne poslovne komunikacije, saj daje uporabnikom s funkcijami, kot so HD-video, snemanje konferenc in integracija z družabnimi omrežji, napredno komunikacijsko okolje za resnično učinkovite

to in zelo osebno sodelovanje,« pravi Andrej Kunej iz slovenske podružnice Microsofta. »Hkrati bolje odgovarja na potrebe IT-oddelkov, ki morajo nadgraditi svojo infrastrukturo in izboljšati ali povsem odpraviti tradicionalne sisteme PBX.«

Nova povezana izkušnja

Z integracijo z imeniškimi storitvami Active Directory strežnik Lync Server 2010 pomaga uporabnikom poiskati osebo, s katero se želijo povezati, preveriti njeno prisotnost ter vzpostaviti stik na najbolj učinkovit način, bodisi prek glasovne pošte, videopovezave ali s skupno rabo aplikacij ali predstavitev PowerPoint. Če želijo, lahko stik vzpostavijo neposredno z uporabo nove kartice s stikom. Integracija s platformo SharePoint prinaša še možnost Skill Search, s katero je mogoče iskati po veščinah, znanjih in informacijah o skupinah.

S programom Microsoft Outlook lahko uporabniki uskladijo čas za virtualni sestanek in se nato z drugimi uporabniki povežejo prek osebnega računalnika, telefona ali spletnega vmesnika. Na voljo je uporabniški vmesnik za srečanja z integriranim zvokom in video možnostmi, ki sodelujočim omogoča skupno rabo predstavitev, dodajanje

opomb in besedila ter uporabo vizualnih elementov za učinkovitejšo razpravo. Poleg tega lahko hitro ustvarijo nova srečanja, med klepetom z orodji za takojšnje sporočanje pa neposredno iz vmesnika Lync sprožijo video- ali avdiokonferenco.

Lync Server 2010 se povezuje z rešitvami Microsoft Exchange Server, Microsoft SharePoint Server in Microsoft Office ter tako zagotavlja bogato izkušnjo sodelovanja, ki vključuje stalne informacije o prisotnosti, možnosti klica z enim klikom in kartice s stiki. Poskrbljeno je tudi za integracijo s pogledom Office Backstage, ki združuje različne možnosti komunikacije, s katerimi si lahko uporabniki izmenjujejo dokumente in predstavitev prek takojšnjih sporočil, izkoristijo skupno rabo aplikacij ali pa z enim klikom kličejo neposredno iz okolja, v katerem delajo.

Konvergenca komunikacij

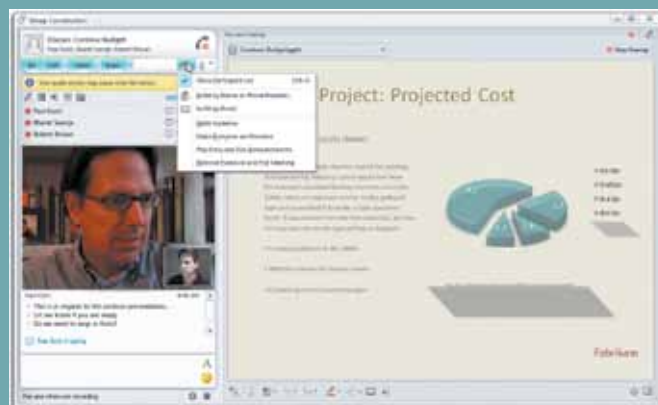
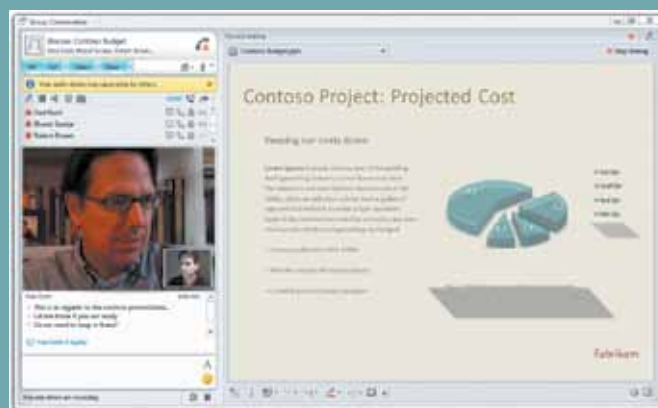
Nabor samostojnih rešitev za glasovno komunikacijo, ki so del novega strežnika, organizacijam omogočajo nadgradnjo ali zamenjavo tradicionalnih sistemov PBX. Te funkcionalnosti, ki so uporabnikom na voljo tudi zunaj pisarn, pri tem pa ne potrebujejo povezav VPN, vključujejo glavne klicne mo-

»Lync uresničuje našo vizijo poenotenja vseh načinov sodobne poslovne komunikacije, saj daje uporabnikom s funkcijami, kot so HD-video, snemanje konferenc in integracija z družabnimi omrežji, napredno komunikacijsko okolje za resnično učinkovito in zelo osebno sodelovanje. Hkrati bolje odgovarja na potrebe IT-oddelkov, ki morajo nadgraditi svojo infrastrukturo in izboljšati ali povsem odpraviti tradicionalne sisteme PBX.«





Od kreiranja klica do vključevanja videa in vključevanja datotek



žnosti, kot so odgovori, posredovanje, prenos, čakanje, preusmeritev, sprostitve zveze in parkiranje klica. Vključena je podpora za starejše naprave ter širši nabor uporabniških naprav IP in USB, ki jih ponujajo Microsoftovi partnerji. Rešitev je zasnovana za zagotavljanje visoke razpoložljivosti s postopkom nadzora nad klici Call Admission Control, neprekinjenim delom v podružnicah in razširjenimi možnostmi za zaščito podatkov.

Rešitev je združljiva s skoraj vsemi sistemi PBX, kar zagotavljajo protokol Session Initiation Protocol (SIP) ali ustrezni prehodi. Združljivost z rešitvami za konference podjetjem omogoča, da uporabijo svojo obstoječo infrastrukturo, kar vključuje sobne sisteme in visokozmogljive rešitve za konference. Novi in izboljšani odjemalski programski vmesniki (API) s podprto in vnaprej pripravljeno programsko kodo razvijalcem omogočajo, da možnosti rešitve Lync vgradijo v aplikacije, ki temeljijo na sistemih Microsoft Windows in Microsoft Silverlight. Izboljšani strežniški programski vmesniki olajšajo oblikovanje in pošiljanje opozoril prek takojšnjih sporočil ali telefona.

Novi strežnik podpira povezovanje z javnimi omrežji za takojšnje sporočanje, kot so Windows Live, AOL in Yahoo!, s prehodom XMPP pa je zagotovljeno tudi povezovanje z odjemalci Google Talk. Lync Server 2010 podpira avdio- in videoklice z uporabniki, ki uporabljajo storitev Windows Live Messenger.

Preprostejša uvedba

En sam strežnik Lync Server 2010 lahko podpira do 10.000 uporabnikov, skupina strežnikov pa 100.000 uporabnikov, pri tem

pa število skupin strežnikov ni omejeno. Poleg tega, da poenostavljajo načrtovanje zmogljivosti in zasnovo topologije omrežja, vključena avtomatizirana orodja s samodejnim prenosom informacij o nastavitvah in spremembah na vse strežnike v omrežju odpravljajo potrebe po ročnih posegih ter s tem povezane možnosti napak.

Nova nadzorna plošča Lync Server Control Panel na enem vmesniku združuje opravila za različne primere uporabe, podpora za upravljavsko orodje PowerShell pa administratorjem omogoča, da z uporabo orodja, ki ga že poznajo, avtomatizirajo ponavljajoče se naloge. Lync Server 2010 uporablja imeniške storitve Active Directory ter tako odpravlja potrebe po ločenih uporabniških podatkovnih zbirkah in zbirkah politik. Z uporabo postopka za nadzor nad dostopom, ki temelji na vlogah, Role Based Access Control (RBAC), so različnim administratorjem dodeljene ustrezne vloge in obseg dela. Vpeljava rešitve Lync Server 2010 se lahko izvede na lokaciji podjetja, kot storitev pa jo je mogoče namestiti tudi v okolje za gostovanje.

Naročnik: Microsoft d.o.o.

5 koristnih novosti

Poenotena izkušnja, ki zajema takojšnje sporočanje in tudi glasovne ter videoklice, spletne sestanke in uporabo skupne table.

Konference z enim klikom. V Outlooku je mogoče zagnati spletno konferenco z enim samim klikom.

Povezovanje z družino in prijatelji. Lync omogoča glasovne in videopogovore v visoki ločljivosti z vsemi uporabniki storitve Windows Live Messenger.

Učinkovito nad motnje. Lync samodejno utiša telefon, ki pri konferenci povzroča prekomerne motnje zaradi slabe kakovosti povezave ali hrupa iz ozadja.

Preklapljanje med napravami. Preklopite med sluškami in telefonom med samim klicem s funkcijo za preklap med napravami.

»Mnoga podjetja izvajajo prehod iz OCS 2007 in izkoriščajo prednosti preproste nadgradnje in konfiguriranja, ki jih omogoča medsebojna povezanost najnovjših različic izdelkov Microsoft Lync, SharePoint in Exchange. Rešitev, ki jo zagotavlja en sam ponudnik, zmanjša kompleksnost, negotovost ter stroške uporabe in upravljanja informacijskih tehnologij in telefonije, ob tem pa podpira napredek pri storilnosti zaposlenih.«

Forrester Research, The Total Economic Impact of Microsoft Lync Server, november 2010

Sistemi za zaznavanje in preprečevanje vdorov

Sistem za zaznavanje in preprečevanje vdorov je programsko ali strojno orodje za nadzorovanje aktivnosti računalniških mrež in sistemov. Omogoča preprečevanje in blokiranje zlorab, napadov in neželenega delovanja v realnem času. Pa je njihova uporaba res smiselna?

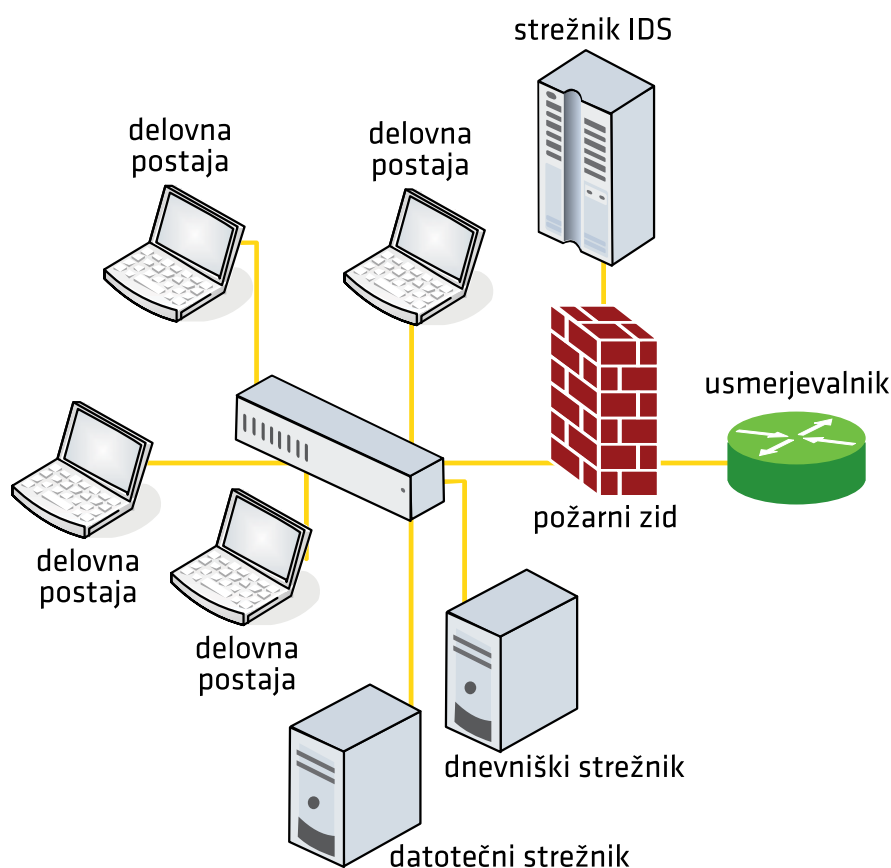
Marko Hölbl

Sistemi nadzirajo prenesene podatke po omrežju in v kolikor na osnovi pregledovanja zaznajo nekaj, kar bi lahko bil vdor, v trenutku na podlagi že vnaprej definirane politike ustrezno reagirajo (preprečijo promet, zabeležijo dogodek, obvestijo skrbnike ipd.). Pogosto skrbniku omrežja tudi omogočijo spoznavanje preteklega dogodka, tako da se lahko iz (neuspelega) napada kaj nauči, v primeru lukenj v sistemu pa le-te ustrezno popravi. Sisteme za zaznavanje in preprečevanje vdorov označujemo s kraticama IPS (Intrusion Prevention Systems) in IDS (Intrusion Detection Systems).

Kako zaznati vdor

Zaznavanje vdorov je tehnologija, ki obljublja boljši vpogled v ranljivost omrežij in sistemov v realnem času, prav tako pa naj bi te vdore tudi preprečevala. Osnovni koraki, ki jih sistem IDS opravlja, so:

- **Zbiranje dnevnikov in podatkov** Sistem IDS nadzira sisteme in zbira dnevnike ter jih združuje.
- **Predstavitve podatkov** Vsi prihajajoči podatki so pretvorjeni v enotni format, zaščiteni ter shranjeni. Zaradi varnosti sistema IDS je zelo pomembno, na kakšen način sta implementirana shranjevanje in zaščita podatkov.
- **Odkrivanje povezav in relacij** S pomočjo prej definiranih pogojev in pravil odkrivamo in generiramo povezave med podatki, ki so ključ za uspešno posredovanje informacij na vseh ravneh.
- **Sistem alarmiranja** To je sistem, zasnovan na pravilih – s pomočjo pravil išče anomalije. Dober sistem uporablja dinamične skupine pravil in razne napredne modele za primerjanje podatkov.
- **Poročanje** Šele na tej ravni uporabnik sistema IDS prvič vidi uporabne informacije. Tukaj so zajete razne tehnologije prikazovanja, od preprostih spiskov, vizualizacij, prikazovanja šibkih členov do zabeležk sistema obveščanja. Pomembno je, da so poročila dostopna na enotnem vmesniku v razumljivem enotnem



Primer sheme postavitve sistema IDS

formatu, kar poveča enostavnost uporabe ter berljivost poročil.

V resničnih izvedbah sistemov IDS se pojavijo marsikatera ovira – od nefunkcionalnosti zaradi tehnologije (omejitve zmogljivosti ali natančnosti) do prepogoste nezmožnosti operaterjev (analitikov) sistemov, da bi zaznali vdore, ko iz izhodnih podatkov sistema ne zmorejo ali ne znajo pridobiti smiselnih indikatorjev, ki kažejo na vdor ali napad na sistem.

Za zaznavanje poskusov vdorov moramo opazovati omrežni promet in za to seveda potrebujemo dostop do omrežja. Iz tega sledi, da lahko sistem IDS nadzira le tisti del

omrežja, kjer se sam fizično nahaja. Tehnično jih delimo na sisteme, ki promet zgolj spremljajo (mu prisluškujejo), in sisteme, skozi katere promet tudi poteka. Ker želimo, da bi dosegli čim višjo raven sposobnosti odkrivanja vdorov, se poslužujemo različnih tehnik zaznavanja napadov. Eden klasičnih načinov za zaznavanje vdorov v omrežja temelji na namenskih napravah, omrežnih IDS (network IDS), ki zajemajo omrežni promet in v zajetem prometu iščejo indikatorje napadov in vdorov. Takšni sistemi na podlagi vzorcev napadov odkrivajo znane napade. Težava pri tovrstnem načinu delovanja je velika verjetnost lažnih alarmov.

Če si pobliže ogledamo primer znane-

ga virusnega napada »I LOVE YOU« iz leta 2000, pri katerem je najpomembnejše, da preprečimo možnost širjenja okužbe, lahko ugotovimo sledeče. Okužba se širi preko elektronske pošte s sporočilom, ki na določenem mestu vsebuje to besedno zvezo. Če bi na primer v okviru prenesenega prometa iskali zgolj to besedno zvezo, bi lahko sprožili veliko število lažnih napadov. Pomembno je torej, da v zaporedju paketov ali ukazov ne iščemo le določene besedne zveze, temveč da vemo, kaj iščemo v katerih delih posameznih paketov. Pri izbranem primeru se moramo omejiti na iskanje besedne zveze zgolj v imenih k sporočilu pripetih datotek. S tem količino lažnih opozoril močno znižamo. Pri odkrivanju znanih napadov smo torej omejeni na obstoječo uporabljano bazo napadov, podobno kot pri protivirusnih programih. Za maksimalni izkoristek odkrivanja napadov je zato pomembno redno posodabljanje sistema IDS.

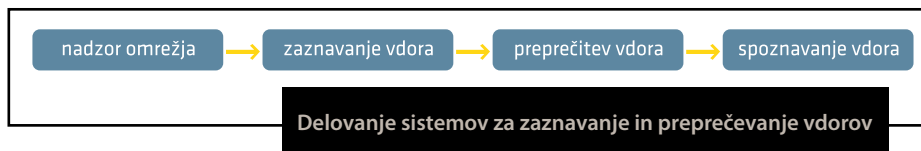
Zakaj uporabiti sisteme IDS

Sistem za zaznavanje in preprečevanje vdorov nudi visoko raven obveščenosti o dogajanju v sistemu ter zmanjšuje zaznavni čas vdorov. Omogoča nam, da bolje razumemo dogajanje, tudi podrobnosti, ne samo površinsko. Namesto da »ročno« pregledujemo dnevnik za sledmi vdora, nam sistem poveže dnevnik v skupno celoto ter omogoča boljši pregled. Tako v krajšem času obdelamo več podatkov in prej zaznamo morebiten vdor.

Tovrstni sistemi zagotavljajo reševanje in analiziranje incidentov, saj lahko z njihovo pomočjo čas zaznavanja le-teh zmanjšamo na najmanjšo mogočo stopnjo. Tako omogočimo hitrejšo posredovanje administratorja in višjo raven varnosti sistema.

V ekonomskem smislu to pomeni, da bi bili stroški, ki bi nastali v času zastoja sistema, minimalni. Prav tako zmanjšuje stroške osebja, ki se ukvarja z vzdrževanjem sistema, in tako podaljšuje čas nemotenega delovanja, kar zmanjšuje stroške. Podjetja, ki jim tak sistem najbolj koristi, so po navadi zelo odvisna od bistvenih sistemov podjetja (npr. e-poslovanje, ponudniki internetnih storitev, gostitelji spletnih storitev itd.). Na splošno sicer ti sistemi najbolj delujejo v srednje velikih in malih podjetjih, ki imajo manjše število (od 1 do 10) sistemov, ki jih je potrebno zelo podrobno nadzorovati.

Dober IDS je zasnovan tako, da omogoča integracijo in medsebojno povezovanje vsakršnih tehnologij v sam sistem. Obstajata samo dva omejitvena kriterija, ki vplivata na integracijo tehnologij v sistem. Prvi je, če ima tehnologija zaščiteno dostop do dnevnikov. V tem primeru sistem ne more dostopati do njih in je tehnologija tako praktično neuporabna. Drugi omejitveni kriterij pa je inovativnost in izvirnost samih razvijalcev sistema IDS. Ključni pojem je povezovanje različnih tehnologij. Več uporabnih povezav



med tehnologijami, ki jih razvijalec implementira, boljši je IDS.

Dobra implementacija sistema IDS lahko organizaciji prinese veliko prednosti. Poveča osveščenost, nudi visokotehnoški pregled nad dejavnostmi ter zmanjša stroške vzdrževanja in nadzovanja sistema. Njegova preprosta zasnova in modularnost omogočata uporabo v najrazličnejših razmerah, saj se ga da zlahka prilagoditi.

Pomanjkljivosti sistemov IDS/IPS

V teoriji so torej sistemi IDS/IPS učinkoviti. Kako pa se izkažejo v praksi? Največja težava sistemov IDS je prav prepoznavanje uporabnih vzorcev in s tem zaznavanje vdorov. Posebej velik problem predstavlja to v večjih sistemih, kjer je količina podatkov izredno velika. V takih primerih je tudi delna učinkovitost sistema IDS pod vprašajem. Znani strokovnjaki in ekonomisti včasih trdijo, da so takšni sistemi obsojeni na propad, nekateri, da so celo prevara. Njihova neučinkovitost v večjih omrežjih se izkaže za ekonomsko neupravičeno investicijo. Večina njihovih funkcionalnosti se seli v požarne zidove, ki lahko učinkoviteje pregledujejo škodljivost poslanih podatkov

Dober IDS je zasnovan tako, da omogoča integracijo in medsebojno povezovanje različnih tehnologij v sam sistem.

na najnižji ravni. Zanimivo je, da marketing in večina IT-trga spodbujata uporabo sistemov IDS, čeprav obstajajo druge, boljše rešitve. Tipična namestitvev na večjem sistemu trpi zaradi problemov šuma, ko se administratorji po mesecu ali dveh od namestitve preprosto naveličajo velike količine lažnih opozoril do te mere, da sistem postane neučinkovit. Veliko sistemov IDS deluje po principu navadnih poslušalcev, zato z njimi delijo tudi slabosti: veliko število lažnih opozoril, velika odvisnost od kakovosti in posodobljene baze vzorcev škodljive kode.

Čeprav je sicer način odkrivanja znanih napadov učinkovit, v sodobnih sistemih za zaznavanje vdorov žal ni zadosten, saj želimo zaznati tudi neznane napade. Obstoječi sistemi se tega lotevajo različno. Z nadzorom in s pregledovanjem prometa zagotovimo, da sistem in njegove komponente delujejo, kot je predpisano; tako lahko zaznamo potencialne znake napada tudi v primeru,

če nam le-ta ni znan vnaprej. Seveda je v teh primerih tudi možnost za proženje lažnega opozorila velika.

Do sedaj opisani sistemi za preprečevanje napadov so sicer učinkoviti, še vedno pa imajo eno slabo lastnost. Praviloma namreč delujejo le v okviru znanih aplikacij oz. standardov. Težava se torej pojavi, kadar želimo v omrežju uporabiti neko lastno aplikacijo, ki smo jo razvili sami. Sistem nam zanjo ne more ponuditi nabora znanih napadov in prav tako ne more sklepati na anomalije uporabe standardov ter protokolov. Skenemo torej lahko, da morajo sistemi za zaznavanje napadov ponujati mehanizme, kjer lahko sami definiramo parametre, ki karakterizirajo potencialne načine napadov na aplikacijo.

Zaradi naštetih slabosti nekateri analitiki menijo, da sistemi IDS niso vredni svojega denarja. Najbolj precenjeni naj bi bili tako imenovani omrežni sistemi IDS (angl. NIDS – Network intrusion detection system) – odšteti denar zanje bi lahko uporabili učinkoviteje. Investicija v gostiteljsko usmerjen sistem IDS (angl. HIDS – Host-based intrusion detection system) se izkaže za boljšo izbiro. Prav tako se izkaže za učinkovito investiranje v morebitne nadgradnje in posodobitve

požarnih zidov. V raziskavi je Gartner že leta 2003 pokazal, da je investicija v požarne zidove boljše od investicije v samostojne sisteme IDS. V njej celo opozarja, da se mnogi ne zavedajo škodljivih posledic sistemov IDS, preden jih uvedejo. Izsledki te analize držijo še danes, čeprav je od nje preteklo kar nekaj let.

Seveda pa tega ne gre razumeti kot kritiko sistemov IDS – pravilno konfiguriran sistem IDS še vedno nudi zmožnost posredovanja pravih opozoril in zaradi velikega povpraševanja na trgu obstaja tudi velika konkurenca, še posebej med komercialnimi in odprtokodnimi rešitvami. Dejstvo pa je, da gredo trendi v smeri integracije tehnologij zaznavanja in preprečevanja vdorov v požarne zidove – tehnologija IDS postaja standardna funkcija požarnih zidov naslednje generacije. Tudi zato je naložba v samostojen sistem za zaznavanje in preprečevanje vdorov vprašljiva. X

Novi izdelki in rešitve

Za mala podjetja in delovne skupine so zanimivi mikrostrežniki, ki ne zahtevajo veliko nastavitvev in jih lahko postavimo pod mizo ter »pozabimo« nanje. Takšen strežnik sta predstavila tako Fujitsu kot tudi HP. Predstavljamo še kartico za diske SSD ter kopico zanimive strežniške programske opreme.

Matic Zupančič



Fujitsu Primergy TX100 S2 in HP ProLiant MicroServer

HP in Fujitsu sta izdelala strežnika, namenjena predvsem podjetjem, ki kupujejo svoj prvi strežnik in pričakujejo cenovno dostopnost, energijsko varčnost in tiho delovanje. Primergy TX100 S2 je vstopni model pri Fujitsuju. Glede na njihovo »zeleno« usmeritev so se pri snovanju TX100 odločili, da bodo vanj vgradili tako imenovano »Zero Watt« tehnologijo, ki omogoča, da se strežnik v času, ko ne dela nič, povsem izklopi. Merilnik dejansko v tem stanju kaže porabo 0 vatov. Ideja se morda ne zdi prav posebej posrečena, kajti navajeni smo, da strežniki

tečejo v režimu 24/7. A dejstvo je, da mala podjetja, ki jim je Primergy TX100 namenjen, navadno nimajo potreb po 24-urni dostopnosti strežnika. Za potrebe vzdrževalnih opravil lahko sistem nastavimo tako, da ga prek klica »wake-on-lan« poženemo v določenem časovnem oknu in tako opravimo vzdrževalna dela. Da bo prihranek pri energiji res dosežen, je potrebno nekaj več discipline vzdrževalca sistema.

Tudi sama začetna konfiguracija je zelo poenostavljena. Dovolj je, da ga priključimo le v podatkovno omrežje (brez miške in tipkovnice). Ko strežnik pridobi naslov IP, se upravitelj lahko z njim poveže od koder koli, kjer ima dostop do omrežja podjetja. Pomembna lastnost novega strežnika je tudi njegovo tiho delovanje. Strežniku tako ne bo treba iskati posebnega prostora, saj ga lahko postavimo v pisarno med ostale uporabnike.

HP je za podoben segment uporabnikov izdelal strežnik v svoji seriji ProLiant in ga poimenoval MicroServer. Tudi pri HP-ju so imeli pred očmi tipično malo podjetje do 10 zaposlenih, ki nima prostora za strežniško sobo in želi napravo, ki je majhna, tiha in porabi malo energije. Napajalnik, vgrajen v sam strežnik, premore skromnih 200 W moči, a to zadostuje. V sebi skriva AMD-jev Athlon II, ki utripa v 1.3 GHz, tej osnovi pa lahko dodajamo do 8 GB pomnilnika in do 8 TB diskovja, krmilnik SATA RAID pa žal zmore le krmiljenje polj tipa 0 in 1. Dodatno pa si lahko omislimo tudi posebno kartico, ki omogoča oddaljen dostop do strežnika.

Sama velikost in cena strežnika pa v malce bolj iznajdljivem sistemskem inženirju brž prebudita nove ideje o uporabnosti, saj je z njim ob uporabi različnih odprtokodnih rešitev mogoče izdelati priročen in zmogljiv NAS-strežnik.

Kartica PCI za diske SSD

Da se pomnilnik SSD prispajka na kartice PCI, ni več nova ideja. Fusion-io, na primer, je s svojimi izdelki prisoten tudi pri nas. Njihove kartice so pregrešno drage, in če si vseeno želimo podobnih zmogljivosti za nekaj manj denarja, si lahko omislimo Apricornovo kartico PCI, ki je polne dolžine, nanjo pa lahko priključimo štiri 2.5-palčne diske. Na

PCI Drive Array, kot mu pravijo pri Apricornu, je sicer mogoče pritrditi običajne diske, take, ki se navadno vrtijo v prenosnih računalnikih, a to nima prav velikega smisla. Precej boljše rezultate seveda dobimo, če se odločimo za kakovostne in hitre diske SSD.

Sama kartica ni posebej draga, stane približno 120 EUR, a štirje zmogljivi diski SSD lahko skupni vrednosti nakupa dodajo še nekaj tisočakov.

Kartica ima vgrajen tudi krmilnik RAID, ki podpira načine 0, 1 in 5. Uporaba teh pa je še najbolj smiselna, če vgrajujemo običajne diske z vrtljivimi ploščami. Pri proizvajalcu zatrjujejo, da lahko z običajnimi diski, ki se vrtijo s 7.200 obrati na minuto, dosegamo hitrosti okrog 240 MB/s (branje in pisanje), vendar testi kažejo malenkost slabše rezultate (RAID 10). Z uporabo diskov SSD pa se hitrosti približajo 670 MB/s.

Microsoft Small Business Server 2011

Že v septembru je bila v testno javnost »spuščena« ogleдна (preview) različica novega Microsoftovega strežnika, namenjenega malim podjetjem. Novi izdelek bo prišel v prodajne kanale predvidoma v prvi polovici leta 2011, in to v dveh izvedbah.

Windows SBS 2011 Essentials (razvojno ime Aurora) je različica, namenjena okoljem do 25 uporabnikov. Njena poglobljena lastnost bo testna povezanost s storitvami v oblaku, na primer z Office 365, Exchange v oblaku in drugimi. V trgovinah čez lužo jo bo moč kupiti za približno 550 USD. Poseben poudarek različice Essentials je na enostavnosti upravljanja varnostnih kopij podatkov na strežniku kot tudi pri odjemalcih.

Različica SBS 2011 Standard (razvojno ime Windows SBS 7) pa je nadgradnja prejšnjega SBS 2008, le da sedaj temelji na tehnologiji Windows Server 2008 R2, poso-

Fujitsu Primergy TX100 S2 in HP ProLiant MicroServer

info: ts.fujitsu.com, www.hp.com
cena: od 380 EUR (HP MicroServer),
od 600 EUR (Primergy TX100 S2)

- ✓ cena, tiho delovanje
- ✗ HP MicroServer podpira zgolj polji RAID 0 in 1.

Kartica PCI z vložiči za 2.5 diske

info: www.apricorn.com
cena: 120 EUR (brez diskov)

- ✓ cena, možnost uporabe klasičnih in diskov SSD
- ✗ počasnejša od konkurenčnih izdelkov



dobljen pa je tudi sporočilni sistem, saj je v različico vključen MS Exchange 2010. Kot že predhodne različice je tudi ta namenjena srednje velikim poslovnim okoljem, kar pomeni do 75 uporabnikov. Po napovedih Microsofta bo SBS 2011 Standard po običajnih strežniških licenčnih kanalih dosegljiv že sredi decembra, ostali pa ga bodo lahko nabavili v začetku februarja 2011. Predvidena cena bo okrog 1.100 USD.

Obe prej omenjeni različici bo moč dobiti tudi z dodatkom Premium, ki vsebuje dodatno licenco za namestitev Windows Server 2008 R2 in SQL Server 2008 Small Business. Z njim malo podjetje pridobi dodatni strežnik, ki lahko streže aplikacije, poganja storitev oddaljenega dostopa, prevzame vlogo rezervnega domenskega strežnika ali pa ga uporabimo kot virtualizacijsko osnovo za gostovanje virtualnih strežnikov v Microsoftovem okolju Hyper-V. Čeprav bodo osnovne licence CAL za dostop do strežnika pokrite že z nakupom licenc SBS 2011 CAL, bo treba za dostop do strežnika SQL dokupiti tako imenovane Premium Add-on CAL. Cena za dodatek Premium bo okrog 1.600 dolarjev. Skupaj s strežnikom SBS 2011 Standard pa bo na voljo že sredi decembra.

Vyatta - omrežni operacijski sistem

Vyatta je po mnenju mnogih eden izmed redkih poskusov, ki mu lahko uspe zase odščipniti pomemben kos omrežne pogače, ki jo z več kot 70-odstotnim deležem trenutno obvladuje velikan Cisco. In pri Vyatti prav nič ne skrivajo, da želijo postati odlični nadomestek za njihove izdelke.

Med drugim gre za odprtokodni projekt, ki ponuja tako brezplačno »community« različico omrežnega operacijskega sistema

(Vyatta core), posebno naročniško različico (Subscription Edition), ki vključuje plačljive dodatke in tehnično podporo, ter tudi različico Vyatta Plus, ki v primerjavi z naročniško različico nudi še več koristnih dodatkov. Gre torej za programsko opremo, ki jo je moč namestiti na raznovrstno strojno podlago, ki je združljiva z arhitekturo x86. Še posebej pa je primerna za nameščanje v virtualno okolje – v njihovi spletni trgovini je moč kupiti tudi že pripravljene virtualne naprave. Prav s pomočjo virtualizacije dosežemo tudi zelo dobro skalabilnost, saj virtualni namestitvi hitro dodajamo procesorsko moč in dodaten pomnilnik.

Vsem, ki bi si vseeno želeli oprijemljivo strojno opremo in se ne želijo ukvarjati z nameščanjem, pa je trenutno na voljo pet (otipljivih) naprav, ki jih enostavno priključimo na omrežje, saj imajo vso potrebno programsko opremo že nameščeno (strošek sta tako le nakup strojne opreme in nato še naročnina za izbrano obdobje). Nakupimo pa lahko tudi že pripravljene virtualne stroje.

Z osnovno, torej brezplačno, različico lahko pokrijemo že kar precej potreb podjetja, saj Vyatta Core vključuje osnovni usmerjevalnik, požarni zid, strežnik VPN (SSL in IPSec) ter tudi uravnoteženje prometa za obremenitve z interneta, ni pa na voljo podpora v primeru težav. A tudi to ni pretirana ovira, saj so forumi in dokumentacija na www.vyatta.org res izčrpn.

S plačljivimi različicami pa pridobimo sinhronizacijo konfiguracij med več napravami, podporo za IPv6, gonilnike za naprave WAN (predvsem DSL), detekcijo in preprečevanje vdorov, spletni filter ter seveda podporo.

RedHat Enterprise Linux 6

Sredi novembra je RedHat izdal že šesto različico RedHat Enterprise Linux, ki glede na različico 5, ki je izšla v marcu leta 2007, ponuja številne novosti. Je pa tudi dražja od predhodne, saj se je spremenil licenčni model (prej cena za celoten fizični strežnik, sedaj je najmanjša enota »dva procesorja«). Za virtualizacijo je seveda potrebno plačati posebej. Če želimo poganjati neomejeno število virtualnih strežnikov, pa je treba seči v žep še globlje.

Naštejmo nekaj poglobitvenih novosti v RHEL 6. Podpora večjemu številu procesorjev, jeder v posameznem procesorju in večji količini pomnilnika kot v prejšnji različici. Podpora najnovejšemu datotečnemu sistemu EXT4, ki je hiter, robusten in podpira diskovje do 16 TB, podprt je tudi NFSv4, ki je kompatibilen s starejšo različico, podpora je dobil tudi Fuse. Prenovljena je tudi aplikacijska in podatkovna plat: Apache 2.2, novi Squid in podpora za IPv6, PostgreSQL 8.4, MySQL 5.1, SQLite 3.6. Brez prenovljene podpore virtualizaciji ne gre: hipervizor KVM je integriran v jedro operacijskega sistema.

Glede na to, da je večina omrežij v sodobnih podjetjih precej heterogena, kar se tiče operacijskih sistemov (tako strežnikov kot odjemalcev), je v RHEL 6 velik poudarek na združljivosti z Microsoftovimi izdelki. Izboljšave Sambe omogočajo povezovanje gozdov (forest) in domen. Z uporabo OpenChange pa lahko poštni odjemalci na RHEL 6, kot je na primer Evolution, neposredno dostopajo do strežnika Exchange.

Sedaj ko je torej RHEL 6 dostopen, pa mnogi tudi nestrpno pričakujejo, da na plan pokuka tudi nova izdaja distribucije Centos (iz katere so odstranjeni vsi plačljivi dodatki različice RHEL). X

Microsoft Small Business Server 2011

info: www.microsoft.com
cena: okrog 550 USD (Essentials) in okrog 1.100 USD (Standard)

- ✓ še bolj poenostavljeno upravljanje, Exchange 2010
- X cena Premium dodatka

Vyatta – omrežni operacijski sistem

info: www.vyatta.com, www.vyatta.org
cena: Community različica je brezplačna.

- ✓ skalabilnost, nadomestek za Cisco opremo, cena in dobra podpora skupnosti
- X omejene funkcionalnosti brezplačne različice

RedHat Enterprise Linux 6

info: www.redhat.com
cena: od 350 USD navzgor

- ✓ cena, novosti v programski opremi
- X precej spremenjen licenčni model



Virtualni stroji za takojšnje rabo

Virtualizacijske tehnologije so de facto postale del vsakdanjika IT-strokovnjakov. Tako se ne sprašujejo več, ali virtualizirati ali ne, marveč, ali se lotiti postavljanja specializiranega virtualnega stroja »od začetka« ali pa se prepustiti udobju že pripravljenih virtualnih strojev, ki jih lahko dobimo na spletu.

Matic Zupančič

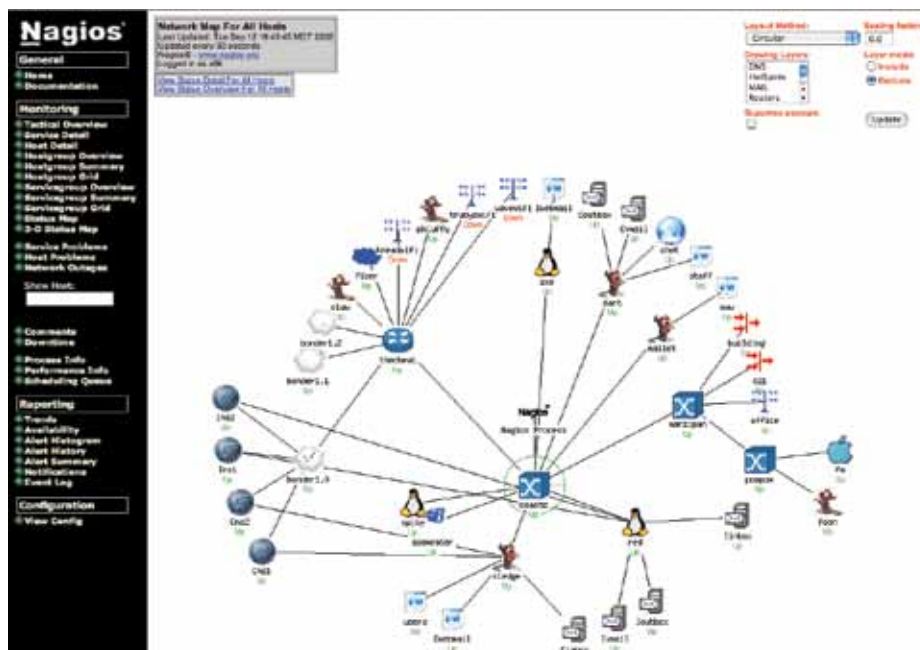
Pred nekaj leti, v začetku virtualizacijske revolucije, je bil VMware Marketplace pravzaprav edini kraj, kjer se je dalo dobiti informacije in povezave z virtualnimi stroji. Danes je stanje drugačno. Predvsem razvojniki, vsekakor pa tudi sistemski inženirji in administratorji, potrebujejo že pripravljene virtualne stroje za preizkušanje izdelkov. Če je včasih veljalo, da so virtualni stroji res primerni samo za potrebe testiranja in bolj poglobljenega preizkušanja zmogljivosti programov ter različnih konceptov, potem to danes zagotovo ne velja več. Predpripravljeni virtualni stroji so, če so narejeni z mislijo na varnost namestitve, povsem primerni za produkcijsko okolje. V nadaljevanju bomo zato predstavili nekaj zanimivih virtualnih strojev te vrste.

Preverjanje varnosti z BackTrack 4

Preverjanje varnosti omrežij mnogokrat terjata, da se naloge lotimo na način, kot bi se je tudi pravi kriminalci. Pri tej nalogi nam seveda z vsemi na enem mestu zbranimi orodji lahko precej pomaga tudi posebna Linux distribucija BackTrack, ki jo je razvoj trenutno pripeljal do četrte različice. Poganjati jo je mogoče kot primarni operacijski sistem na računalniku, kot »živi« CD (Live CD) ali pa z njihovega spletišča prenesemo virtualno sliko za VMware virtualizacijska okolja.

BackTrack je pravi hekerski stroj, s katerim lahko preverjamo vse tehnične vidike informacijske varnosti v podjetju. Filozofijo razvijalcev (mimogrede: večinoma prihajajo iz naše soseske – iz Italije) še najbolje opisuje kar moto oziroma stara modrost, ki jo imajo objavljeno na spletni strani: »Tišji kot si, več slišiš.«

V BackTracku je zbrano mnogo orodij, ki nam lahko služijo za začetno zbiranje informacij (0Trace, dig, dnstracer, Firewall,



InTrace, Maltego, NetEnum, PSTools, RelayScanner), odkrivanje topologije omrežja (Amap, Angry IP Scanner, Hping, Netdiscover, Nmap, Xprobe ...), identifikacijo ranljivosti (Absinthe, Cisco Scanner, Curl, Httpprint, Metoscan, SMB Bruteforcer, SNMP Scanner, SQL Scanner ...), za vdor v omrežja (Metasploit Framework, OpenSSL-To-Open, Piranha), povečevanje pravic uporabnika (Ascend Attacker, Etherape, Hydra, MailSnarf, Medusa, VNCrack ...), za zakrivanje sledov vdora (Housekeeping), analizo WiFi in Bluetooth omrežij (AirSnarf, Karma, Kismet ...), analizo telefonije VoIP (PcapSipDump, SipCrack ...), za potrebe digitalne forenzike (Autopsy, Foremost, Pasco, RootkitHunter ...) in vzvratnega inženirstva (GNU DDD, Hexdump, Hexedit ...).

Gre torej za zelo obširno zbirko orodij »vse-v-enem«, ki jo imajo radi tudi fantje na drugi strani zakona. Zato je dobro, da jih prehitimo.

nje okolij Linux, saj je ta segment izdatno podprt z dokumentacijo, pa vendar to ne pomeni, da z Nagiosom ne moremo spremljati tudi Microsoftovih operacijskih sistemov in njihovih storitev.

Strežniška stran je sestavljena iz osnove in vtičnikov, ki jih dodajamo tej osnovi. Ti so v bistvu glava celotnega sistema, saj bedijo nad posameznimi storitvami na strežnikih in sporočajo njihova stanja. Spremljanje osnovnih, javnih storitev pa je mogoče brez dodatkov, kajti orodja za dostop do njih so sestavni del operacijskih sistemov (ping, http, ftp, ssh, smtp, pop3, imap in drugi).

Za nadzorovanje Windows odjemalcev in strežnikov bomo morali namestiti odjemalce, ki bodo znali komunicirati s strežnikom Nagios. Med najbolj razširjenimi je NSClient++. Z njim lahko spremljamo, recimo, velikost

BackTrack 4 Linux

info: www.backtrack-linux.org/downloads
cena: brezplačno

✓ odlično orodje za testiranje varnosti omrežij
X nič

Nagios za nadzor nad strežniki

Nagios je ena izmed najbolj poznanih in razširjenih aplikacij za aktivno spremljanje dogajanja na strežnikih, odjemalcih in v omrežju. Še najbolj je primeren za spremlja-

Nagios

info: www.jumpbox.com/app/nagios3
cena: Nagios brezplačno, Jumpbox Nagios appliance od 49 USD mesečno

✓ zmogljivost, razširljivost
X zahteva precej privajanja

posamezne mape ali datoteke (denimo pagefile.sys), zasedenost in velikost posameznih particij, pogledamo, ali je bila v dnevnik dogodkov zapisana določena napaka, sledimo obremenjenosti procesorja, zasedenosti pomnilnika, preverjamo, koliko časa je sistem že delujoč, vidimo, ali posamezne storitve delujejo in so odzivne in ali se opravila v programu Task scheduler še vedno poganjajo ob nastavljenih časih.

S povečevanjem zapletenosti našega omrežja nam pride prav »zemljevid« omrežja, v katerem je grafično prikazano stanje naprav in storitev, kako so med seboj povezane, katere delujejo in katere ne. Glavna značilnost vmesnika so pregledi dogajanja po posameznih skupinah, na primer po storitvah, posameznih napravah, težavah, ki se pojavljajo. Zelo podrobno lahko pripravimo poročila, na primer o razpoložljivosti posameznih (skupin) sistemov oziroma storitev, izdelamo grafe, iz katerih lahko razberemo posamezne trende – povečano število izpadov povezave posameznega strežnika nas bo morda pripeljalo do okvarjenih vrat na stikalu.

Datotečni strežnik OpenFiler

OpenFiler je odprtokodni projekt, namenjen izdelavi preprostih in tudi bolj kompleksnih datotečnih strežnikov, ki ponujajo enostavno upravljanje prek spletnega vmesnika. Seznan z možnostmi se lahko kosa z marsikaterim komercialnim izdelkom, ki domuje v danes vse bolj priljubljenih napravah NAS. Tako lahko naprava, v katero namestimo OpenFiler, postane iniciator ali tarča iSCSI, podpira programske ali strojne krmilnike RAID, sprotno razširjanje teh polj, izdelavo posnetkov (snapshot), sinhrono ali asinhrono replikacijo podatkov, podpira protokole NFS, SMB/CIFS, HTTP /WebDAV in FTP, uporabnikom pa lahko zelo fleksibilno določamo kvote za podatke, ki jih zapisujejo na strežnik. Za marsikoga pa je seveda pomembno, da se celoto enostavno upravlja prek spletnega vmesnika, vključimo jo lahko tudi v domeno Active Directory ali drugo domeno, ki uporablja protokol LDAP, primeren pa je tudi za namestitve, od katerih se pričakuje visoka razpoložljivost, saj deluje tudi v pasivnih in aktivnih gručah.

Zimbra za skupinsko delo

Že stara modrost pravi, da se za dobrim konjem dviga prah. In nekateri vodilni igralci na trgu očitno menijo, da je Zimbra nesporno vodilna med vsemi alternativami Microsoftovemu tandemu Exchange/Outlo-

Zbirke virtualnih strojev

Bitnami skladi – www.bitnami.org

Entuziasti, združeni pod imenom projekta Bitnami, ponujajo zelo zanimive že pripravljene virtualne stroje. Predvsem pa je vsa programska oprema, ki jo pretočimo z njihove spletne strani, brezplačna. A s tem posebnosti še ni povsem konec. Njihove stroje lahko dobimo v treh različnih »okusih« in nekaj odtenkih. Pakete programske opreme je moč namestiti neposredno v operacijski sistem Windows, Linux, MacOS (različice za procesorje Intel in PPC). Drugi »okus« so virtualni stroji, ki jih poganjamo v okolju VMware ali VirtualBox. Navadno sta na voljo različici, temelječi na podlagah openSuse in Ubuntu. Če pa smo zelo napredni in v stiku z najnovejšimi trendi v IT, si lahko prenesemo tudi virtualne slike, ki so primerne za poganjanje v Amazonovem oblaku EC2 ali oblaku MyGSI Grid.

Našteto nekaj najzanimivejših namestitev, ki jih lahko prenesemo s spletišča Bitnami: Django, LAMP, LAPP, Ruby, Typo3, WordPress, Mantis, Redmine, JasperServer, Joomla, phpBB, Coppermine Photo Gallery, Liferay, Redmine, Moodle ...

TurnKey Linux – www.turnkeylinux.com

Kot pravijo ustvarjalci TurnKey Linux so njihove namestitve velike ravno toliko, kot morajo biti. Redkokdaj pa presegajo 300 MB. Gre za virtualne stroje, ki so zgrajeni izključno na podlagi Ubuntu (zaradi podobnosti distribucije v prihodnosti načrtujejo tudi nameščanje v Debian). Med zanimivejšimi stoji, ki jih dobite pri TurnKey Linuxu, omenimo Drupal, MediaWiki, Trac, Movable Type, MoinMoin, OTRS, BugZilla, Tomcat on Apache ...

Jumpbox – www.jumpbox.com

Pri Jumpboxu zase pravijo, da so »odprta koda kot storitev« (Open Source as a Service), in res bi tako še najlažje opisali njihovo ponudbo. Ponujajo dva različna naročniška paketa (Pro in Business), ki sta cenovno zanimiva, če sami nimamo dovolj časa in znanja, da bi skrbeli za posodobitve operacijskega sistema v virtualnem stroju. Mesečno bomo za to odšteli 49 ali pa 99 dolarjev, pri Jumpboxu pa bodo poskrbeli, da bodo virtualnemu sistemu vedno na voljo najnovejši popravki. Če potrebujete več tovrstnih virtualnih strojev in se odločite za njihovo ponudbo, potem so mesečni zneski že relativno nižji, saj dovoljujejo poganjanje za neomejeno število pripravljenih namestitev.

Tudi pri njih lahko izbiramo med običajnimi virtualnimi stroji, z orodji, ki jih ponujajo, pa lahko z njimi naselimo tudi oblak. Njihova zbirka virtualnih naprav je kar obsežna, omenimo pa nekaj zanimivejših: KnowledgeTree, Nagios, Alfresco, SugarCRM, OrangeHRM, Zenoss, Cacti, LimeSurvey, OpenVPN, Magento eCommerce, OpenLDAP ...

Bagside Virtual Appliances – Bagvapp.com

Bagvapp je še ena zbirka brezplačnih virtualnih strojev. Specializirana je za najrazličnejše Linux distribucije, ki jih uporabimo za namene učenja, preizkušanja ali pa kot osnovo za gradnjo lastnih rešitev. Med znanimi distribucijami (Ubuntu, openSuse, Slackware, Fedora) najdemo tudi bolj eksotične, kot so Zenwalk, PCLinuxOS, Gentoo, Arch Linux in druge. Nekaj pa je tudi bolj namenskih, na primer Caine, namenjen digitalni forenziki, ali pa ArtistX s tisoči orodij za foto ter audio/video obdelavo gradiv.

ok, saj je sprva odprtokodni projekt, ki ga je peljalo podjetje Zimbra Inc., v letu 2007 kupil Yahoo, v začetku letošnjega leta pa je spet zamenjal lastnika in Zimbra je pristala v objemu VMwara. Še vedno pa je dostopna tudi v prosti različici, kateri seveda manjka nekaj najpomembnejših sladkorčkov (na primer konektor MAPI za sinhronizacijo koledarja s strežnikom Exchange, modul za povezavo z mobilnimi napravami ...).

Srce brezplačne različice je zelo dodelan spletni vmesnik, ki v marsičem presega da-

nes še zelo uporabljani Outlook Web Access, vgrajen v Exchange 2007. Različni dodatki (Zimlets) pa še bolj razširjajo krog uporabnosti. Med zanimivejšimi je tisti, ki nam sporoča status poletov največjih letalskih prevoznikov. Dovolj je, da poznamo naziv prevoznika ter številko leta in že so nam na voljo informacije o letu. Kot prevajalka je na voljo tudi riba Babilonka (Yahoo Translator), vsakemu sporočilu pa lahko dodamo tudi samolepilni listek s kratko opombo. Med zanimivejšimi lastnostmi dela s sporočili je tudi njihovo označevanje z značkami, kar olajša iskanje pomembnejših informacij.

Kot od celovite rešitve za skupinsko delo pričakujejo, ji ne manjkajo naslovnik, koledar, opravila, dokumenti, aktovka (vanjo odlagamo datoteke, ki jih hočemo imeti vedno pri roki). Skratka ima vse, kar potrebuje poslovni uporabnik, tudi zahteven.X

OpenFiler

info: www.openfiler.com/community/download
cena: brezplačno

- ✓ zmogljivosti in enostavna uporaba
- ✗ nekaj dokumentacije je plačljive

Zimbra – Open Source Edition

info: www.turnkeylinux.org/zimbra
cena: brezplačno

- ✓ dober nadomestek za tandem Exchange/Outlook
- ✗ občasno nestabilen namizni odjemalec (Zimbra Desktop)



Veseli december

V tem letnem času je zaradi »pobesnele« praznično ponudbe skoraj nemogoče svetovati, kam in kako naložiti tisti del denarja, ki ga namenite za digitalno zabavo. Tako in tako pa ste ga najverjetneje že porabili pri Barnes and Noble's, potem ko ste si prednaročili barvnega Nooka. Če ga niste, dodajamo nekaj naših predlogov.

Dare Hriberšek



Računalnik na dlani



Robusten, vodotesen in natančen

Modularni računalnik Xi3

Xi3 je simpatična aluminijasta škatlica, v kateri se skrivajo tri plošče. Na prvi se nahajata procesor in pomnilnik, drugi dve pa vsebujeta različne vmesnike. Po zatrjevanju proizvajalca zadeva za svoje delovanje porabi le 20 W električne energije. Zatrjujejo tudi, da gre menda za zadnji računalnik, ki ga boste v življenju kupili. Namreč, tole njihovo škatlico je moč preprosto nadgrajevati po potrebah. Če bo to njihov osnovni model, ga boste morda morali nadgraditi že kar kmalu. Vsebuje namreč procesor 1,8 GHz Athlon 64, 2 GB pomnilnika in 8 GB flash diska. Cena naprave, žal, ni sorazmerna z njeno velikostjo – omenjeni osnovni model, brez operacijskega sistema, stane okoli 620 evrov. Bolj množična izdelava naj bi stekla prihodnje leto.

Garmin Edge 800

Edge 800 je za tiste, ki popoldneve preživljajo na trekingu ali gorskem kolesu. Prikazuje razdaljo, hitrost, nadmorsko višino, GPS-položaj, temperaturo in še nekaj drugih podatkov, z doplačilom za ANT+ napravo pa tudi prisluškuje vašim telesnim funkcijam. Vse podatke je seveda moč tudi izvoziti. Pri Garminu še opozarjajo, da bo zaradi prenovljenega uporabniškega vmesnika med vožnjo manj spuščanja krmila in tipkanja po 2,6-palčnem zaslonu. Osnovni model ima prednaložen le osnovni zemljevid Evrope, na voljo pa bo v začetku prihodnjega leta za 399 evrov.



iPhone ohišje s tipkovnico

Keyboard Buddy iPhone 4 Case

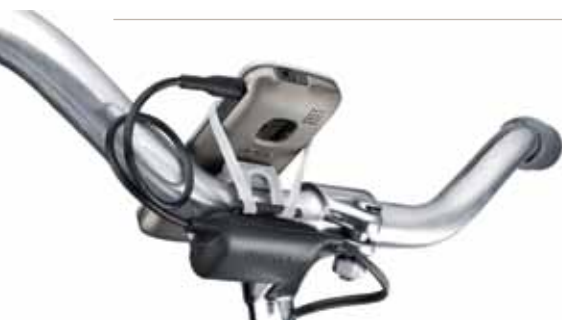
Ste ponosen lastnik iPhona, a vam virtualna tipkovnica ni po duši? Odrinite okoli 50 evrov in BoxWave ima rešitev za vas. Na prvi pogled samo eleganten zaščitni etui, ki debelini iPhona ne bo dodal veliko sala, boste pa poslej izpod njega lahko potegnili zasilno tipkovnico, ki se s telefonom poveže prek vmesnika bluetooth. Vse originalne tipke in fotoaparata na telefonu bodo kljub olupku ostali normalno dostopni.

Jambox Bluetooth speaker

Čeprav ima videz mutirane kocke lego, so za njim skrita štiri desetletja dela pri avdionapravi ameriškega podjetja Jawbone. To je gotovo pomemben podatek, sicer bi se čudili ceni 200 dolarjev, kolikor hočejo zanjo v ZDA, kjer je že v prodaji. Ni skrivnost, da je Jambox marketinško pozicioniran skupaj z iPadom, a se lahko prek vmesnika Bluetooth poveže tudi z drugimi tablicami, računalniki, mobilnimi telefoni in še čim ter predvaja kakovosten zvok. Za nameček ima vgrajen tudi mikrofona, tako da boste morebitne klice lahko opravili kar s kocko. Kljub nazivni glasnosti 85 decibelov naj bi baterija 800 mAh poskrbela za 10 ur neprekinjenega poslušanja.



Veliko muzike – za veliko denarja



Priročno, ekološko in zdravo

Nokia Bicycle Charger

Naj bo sonce, jo-jo polnilnik ali kaj tretjega – pomembno je, da nas oskrbi z energijo, ko smo kje daleč stran od vtičnic. Tehnologija elektrike s pomočjo pedal je znana vsakemu, ki se je vsaj v mladosti kdaj zapeljal s kolesom. Tako v Nokijinem paketu najdemo nosilec telefona, dinamo in polnilno enoto. Pri Nokii zatrjujejo, da desetminutna vožnja s hitrostjo 6 km/h zadošča za 28 minut telefonskih pogovorov ali za 37 ur stanja pripravljenosti. Za enako zmogljivost, kot jo zmore napajanje prek vtičnice, pa bo treba kolo poganjati s hitrostjo 12 km/h. Polnilnik bo na policah konec leta, stal pa naj bi okoli 15 evrov.

Verbatim MediaShare Mini NAS

Mini Nas je v bistvu škatlica s štirimi USB-vmesniki, na katere lahko priključimo zunanji disk/USB-ključek in že so podatki dostopni v vašem domačem omrežju. Še več, lahko jih urejate ali gledate tudi na daljavo, saj so dostopni tudi prek spleta. Če ste torej redni brisalec piškotkov, potem tole ni stvar za vas. Podpira tudi številne mobilne naprave, integracijo Facebooka ter pretočno prenašanje vsebin za naprave, ki obvladajo standard DLNA. Pri ceni okoli 60 evrov še upoštevajte, da Mini NAS lastnih podatkovnih kapacitet nima.



Mali, a polnokrvni NAS



Tipkovnica za naslednje poletje

Thermaltake Challenger Pro

So tudi vas že kdaj v vročih dneh pri delu motile prepotene dlani? Nadvse čudno je torej, da česa takega, kot je TT-jev Challenger, nismo ugledali že prej. Torej tipkovnice, ki jo hladi majhen, toda po moči nadvse dostojen ventilator. Poleg 10 dodatnih in nastavljenih tipk bomo na ohišju našli še dva vmesnika USB 2.0, priključka za mikrofona in slušalke, osvetlitev tipk, vgrajenega pa je tudi 64 KB pomnilnika za shranjevanje nastavitvev. Vse to za 50 evrov. Edina bojazen je, da si bomo poslej na stara leta morali poleg vnetja karpalnega tunela zdraviti še revmo v zapestjih.

Zgodba o pobeglem drobižku

Dragi moji sedanji in bodoči mali in srednje veliki podjetniki, ta zgodba je za vas. Ima uvod, zaplet, še en zaplet, pa še en zaplet, na zaključek pa še čakamo. V njej je, seveda, tudi nauk. Glavni junak? Vaš »drobiž«.

Stanka Šalamun

Da bo članek boljše stekel, si predstavljajte, da v mislih uporabite svojo najljubšo poslovno e-banko. Ugotovite, da je stanje na vašem računu 50.000 EUR. Drobiž? Kakor za koga. Za banke zagotovo, tudi za državo, morda celo za najbogatejše Slovence. Če, recimo, živite v ZDA, je tak znesek za splošno javnost tako zelo nepomemben, da se v primeru kraje noben resen medij ne bi hotel ukvarjati z njim niti z vami.

Zdaj pa k zgodbi. V uvodu omenjeni zaposleni v malem ali srednje velikem podjetju (recimo prijazna računovodkinja, ki vam vsak mesec

pridno nakaže plačo in opravi tečno delo knjiženja do centov natančno na prave konte) v do-

bri veri odpre elektronsko pošto s spletno povezavo, klikne nanjo in nehote na službeni računalnik, s katerega tudi plačuje račune podjetja, naloži zlonamerno kodo. Zdaj ima digitalna računovodkinja identični digitalni klon, ki pa misli s svojo glavo. Nato se zaplete.

Če niste ravno na denar mah-njen čudak, ki nekajkrat dnevno preveri stanje na svojem poslovnem računu, ste idealen kandidat, da se zaplet zgoditi tudi vam. Medtem

milijonov, pri čemer ni prizaneseno nikomur: v ZDA mrgoli grozljivih zgodb o okradenih malih lokalnih gostilničarjih, trgovcih, frizerjih, kradejo celo cerkvenim dobrodelnim organizacijam, pa tudi manjšim zasebnim bolnišnicam in zobozdravnikom, šolam, knjižnicam ter računalniškimi podjetjem.

Za drugi zaplet v zgodbi poskrbijo države in tu naša ožja (Slovenija) in širša (EU) zaenkrat nista svetla izjema. Razen v Kaliforniji ni nikjer uzakonjeno, da bi morala katera koli institucija, vključno z bankami, javno obveščati oškodovane ali objavljati zlorabe in tako vsaj osveščati svoje (poslovne) uporabnike. Poleg tega zakonodaja na področju varovanja zasebnosti na delovnem mestu v EU precej omejuje učinkovit nadzor nad računalniškimi viri podjetja in zato marsikatero niti ne poskuša obvladovati svojih sredstev. Tako lahko ima tudi resno podjetje zaradi porednih črvičkov hudo digitalno diarejo.

In da se ne boste, dragi moj mali ali srednje veliki podjetnik, slepili z iluzijami, da vam je kdor koli dolžen povrniti škodo, nastalo zaradi kiberkriminala! Država predpisuje povrnitve za kraje državljanom, ne pa tudi podjetjem. Banke morajo v primeru digitalnih tatvin z računov svojim varčevalcem – fizičnim osebam – povrniti škodo. Kaj pa organizacijam? Tako v ZDA kot v EU je stvar enaka: sami morate poskrbeti za svojo varnost, sicer boste utrpeli škodo in jo sami plačali svojo. Prav vam je, zagotovo niste pazili. Največ, kar lahko pričakujete, je, da vas bo banka, če je res zelo prijazna, poučila o nekaterih najbolj splošnih stvareh, recimo, da naložite protivirusno zaščito ali da nameščajte varnostne popravke. Mogoče bodo celo izvedle kak protiukrep ali dva, kot, recimo, bodo vgradile mehanizme za ugotavljanje nestandardnih transakcij ali priskrbele dodatne kanale potrjevanja nestandardnih plačil po (recimo) elektronski pošti.

Morda boste porekli, da ameriški problemi niso naša stvar. Kot se mi dozdeva po tem, ko že skoraj desetletje spremljam trende v informacijski varnosti, preteče kakšni dve leti, da se hekerskih packarij iz Amerike nalezemo tudi pri nas. O tovrstnih zgodbah so na zahodni strani Atlantika začeli govoriti prejšnje poletje, zato se čas, ko lahko doma pričakujemo val

» Banke morajo v primeru digitalnih tatvin z računov svojim varčevalcem - fizičnim osebam - povrniti škodo. Kaj pa organizacijam?«

ko se ne naslajate nad stanjem svojega bogastva, vam v ravno prav velikih kupčkih, da ne pritegnejo pozornosti budnih nadzornikov pranja denarja, odtovorijo vaš »drobiž« nekam na varno, proč od dosega vaših rok, vaše banke in organov pregona. Stvar se praviloma zgodi zelo na hitro, prej kot v 24 urah ste finančno izsušeni, in da bo še bolj žalostno, so mule občasno celo bančni uslužbenci. Četudi po čudežu dobite del denarja nazaj ali vam banka del sredstev povrne, čeprav po zakonu tega ni dolžna storiti, boste imeli vseeno nekaj časa resne likvidnostne zagate. Zaradi težav lahko celo za zmeraj zaprete vrata. Ne boste osamljeni: po tistem, ko se je marsikateri mali podjetnik odločil s svojimi težavami priti na plan, je jasno, da jih je zelo veliko. Olajšani so za vsote od 70.000 dolarjev do več

napadov, počasi bliža. A ker je vsaj eden od domačih ponudnikov v svojo poslovno e-banko že vgradil nadzor nad prisluškovanjem tipkovnici, je ta čas morda celo že tu.

Pa tretji zaplet? Nimam pojma. A sem prepričana, da bo kmalu. Čeprav so v oktobru zaprli kar nekaj mul, ki so jih izrabili Zevsovi tatovi, verjetno ne bomo mogli eksemplarično zabrisati z interneta vseh hudobnih združb Vzhodnoevropejcev, Nigerijcev in Kitajcev. Prav tako ne gre pričakovati, da uporabniki ne bi odpirali .pdf, .doc, .exe, .xls, .mp3, .avi in podobnih datotek iz neznanih virov. Preostane vam le, da se ne igrate z računalniki, kjer imate dostop do denarja.

Še nauk. Star je kot svet: pomagajte si sami, ker vam noben bog ne bo. X

