

Monitor PRO

NOVE TEHNOLOGIJE ZA POSLOVNI SVET

Jesen 2012 / 5,90 € www.monitorpro.si

Pod lupo: upravljanje mobilnih naprav • E-država, kdaj in kako? • Poslujmo družabno • Office 2013 za poslovno rabo • Kje do brezplačnega znanja? • Intervju: Miha Žerko

Upravljanje mobilnih naprav

Časi, ko smo službene obveznosti dosledno opravili prek računalnika, so že zdavnaj mimo. Danes to počnemo na poti v službo, med sestanki ter grizljajoč sendvič na klopci v parku. Kako učinkovito upravljati in nadzorovati računalnike, ki pretežno »tavajo« okoli po svetu, pišemo v tokratni temi številke.



03/12



Zvonec

S kolegom sva ravno čakala v prijetno tehnološko sivi sejni sobi podjetja Src.Si, ko naju je v zrak vrglo bučno zvonjenje ladijskega zvonca. Običaj, doma v marsikaterem podjetju, ki sporoča, da so si priborili kakšen posel.

Naključje je hotelo, da je šlo prav za projekt eZdravje, o katerem v naši reviji pogosto pišemo. Projekt, ki je pretežno financiran iz evropskih skladov, je še eden zadnjih večjih kosov naložbene torte izpred kriznih časov.

Kaj pa zdaj? Država bo z investicijami nekaj časa tiho, zasebni sektor v velikem delu tudi ne poka od razpoložljivih sredstev in z bankami, vemo, ni rožnato. Prav o tem, kakšna bo nova smer podjetij, ki so se bila do zdaj pretežno vajena pred vrati ministrov, smo se v intervjuju pogovarjali z direktorjem Mihom Žerkom.

V boju za stranke bo treba poseči tudi po povsem novih orodjih. Zato pri nas že nekaj časa velja, da iz

pozornosti v slovenskih podjetjih, je pokazala naša redna raziskava. No, pa saj vemo: ne prav nujne novosti morajo počakati na boljše čase za naložbe.

Prav zato je zanimivo, kako bo potekal prehod na Office 2013. Njegovo uporabno vrednost v poslovnem okolju tokrat analiziramo do zadnje potankosti. Pa bodo nove funkcionalnosti, zlasti integracija z oblakom, pritegnile množično pisarniško reformo? Najverjetneje ne takoj. Kakor koli že, jesen bo v znamenju Microsofta, novih Oken in Officea.

Prav zato smo se tokrat pomudili še ob eni Microsoftovi »reformi«, ukinitvi Small Business Serverja (SBS), ki je bil prikladna rešitev za številna naša podjetja. Pišemo o mogočih rešitvah za čase, ko se bo SBS iztekla podpora in bo treba najti kaj novega.

Mimo sodobnih trendov, kot je družabno poslovanje, seveda ne moremo. Gre za le še eno modno muho ali pa za resnično uspešnico, ki s pravimi orodji in z

» No, pa saj vemo: ne prav nujne novosti morajo počakati na boljše čase za naložbe.«

dežele ERP postopoma postajamo dežela poslovnega obveščanja in poslovne analitike. V rubriki Pod lupo tokrat pišemo o sodobnih metodah obdelave podatkov in tehnologijah, ki jih na tem področju razvijajo posamezni ponudniki.

O mobilnosti, ta trenutek najverjetneje trendu številka ena, pišemo malone v vsaki številki, tokrat pa smo mu posvetili kar naslovno temo. Pravzaprav ožjemu segmentu, nadzoru in upravljanju tovrstnih naprav. Da MDM (Mobile Device Management) še ni našel dovolj

ustrezno spremembo korporativne kulture in organiziranosti resnično pripomore k boljšim odnosom z zunanjim svetom?

Kakor koli, čeprav bodo v prihodnjih mesecih naše oči uprte predvsem v vlado in njeno krotenje naših skupnih financ, vam želimo uspešno jesen in dober posel. Da se bomo pogostejše spraševali, komu zvoni, seveda v gornjem, pozitivnem smislu. ✕

Dare Hriberšek



Kolofon

ODGOVORNI UREDNIK: DARE HRIBERŠEK / STROKOVNA UREDNIKA: ROBERT SRAKA, VLADIMIR DJURDJIČ /

LEKTURA: SIMONA MIKELN / OBLIKOVANJE: ZVONE KUKEC / PRELOM: WWW.INSIST.SI / FOTOGRAFIJE: / MIHA FRAS,

NENAD VUČIČ, ISTOCKPHOTO.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: 2.200 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.



Nakup ali razvoj?

Informacijske rešitve postajajo vsak dan bolj kompleksni sistemi, ki jih je v številnih primerih že kar težko razumeti, kaj šele izdelati in vzdrževati. Ker leta 2012 v večini primerov ne govorimo več o novih izdelkih, temveč o sistemih, ki imajo za sabo že vrsto let popravkov, izboljšav in piljenja v vseh smereh, ni čudno, da so odločitve o vlaganju v lastni razvoj vse prej kot lahke. Še posebej, ker vstopamo v čase potrošništva v IT, kjer si uporabniki sami sestavljajo okolje, v katerem delajo. Za majhen delček tega, kar bi objektivno stal razvoj izdelka v lastni režiji. Kaj je torej prava strategija, ki prinaša pričakovane rezultate in še vzdržne stroške?

Vladimir Djurdjič

V poslovni informatiki je vselej obstajala dilema, ali je bolje neko rešitev kupiti ali razviti v lastni režiji, morda po naročilu. Če odmislimo same začetke osebnega računalništva, ki je temelj večine sedanjih informacijskih sistemov, so se odgovorni vselej morali odločiti za eno ali drugo, še pogostejše pa za kombinacijo obeh. Po vseh teh letih je dilema še vedno prisotna, čeprav bi dejali, da lastni razvoj postopoma izgublja smisel glede na kompleksnost in (relativno) cenenost priznanih programskih paketov.

Prednosti in slabosti različnih pristopov so prav tako že dolgo znane. Če razvijamo v lastni režiji, bodo programi najbrž napisani »na kožo« našim potrebam, vendar bo razvoj najbrž trajal precej časa in stal tudi bistveno več kot komercialni izdelki. Čez čas bo v ospredje prišel problem vzdrževa-

razvojem lastne informacijske rešitve, ki jim daje na trgu prednost pred tekmeci. Res pa je, da je tudi precej takih, ki so to poskušali in zabredli v težave.

S tovrstno dilemo se ne ukvarjajo le mala in srednja podjetja, temveč tudi največje korporacije. Lep primer je podjetje Google. Na nedavni konferenci O'Reilly Open Source Conference (OSCON) so tako razkrili en del svoje strategije, ki do zdaj ni bila znana v javnosti. Če odmislimo razvoj spletnih storitev, ki jih ponujajo trgu, preseneča podatek, da Google praviloma skoraj vsa svoja orodja razvija v lastni režiji. V preteklosti so menda poskušali kupovati na trgu tisto, kar je za njih potrebno, a ne strateško, pa so se v večini primerov opekli. Težava je bila v tem, da so morali take izdelke izrazito dodelati ali pisati dodatne programe, da so jih pravilno umestili v lastno okolje.

Toda to je Google, podjetje, ki ima zaposlenih čez 32.000 ljudi, od tega večinoma izvrstne programerje. Povsem druga pesem je, ko se preselimo v slovenska podjetja, kjer je informatikov le peščica, pa še ti so običajno univerzalno odgovorni za vse po vrsti, tako da je razvoj programov prej želja kot realna možnost. So kot nekakšni »hišniki« za informacijske zadeve, ki morajo znati vse.

Marsikje so v preteklosti sicer poskušali iti po tej poti, a so na koncu spoznali, da preprosto ne gre. V teh časih ne smemo prezreti niti dejstva, da se povprečna starost teh prvotnih razvijalcev hitro zvišuje, podjetja pa le redko poskrbijo, da bi mlajše generacije prevzele primeren nadzor in obvladovanje rešitve. V zadnjem času sem prav v Sloveniji spoznal nekaj podjetij, ki so bila pred dilemo, kaj narediti z aplikacijami po tem, ko bodo razvijalci šli v zaslužni pokoj.

Za nameček se v teh časih dogaja, da prihaja po skoraj treh desetletjih od tektonske spremembe v platformah. Osebe računalnike, kot jih poznamo danes, bodo jutri nadomestile mobilne naprave,

» Marsikatero priznано podjetje je doseglo poslovno konkurenčnost prav z razvojem lastne informacijske rešitve, ki jim daje na trgu prednost pred tekmeci. Res pa je, da je tudi precej takih, ki so to poskušali in zabredli v težave.«

nja, ki je zelo povezan s posamezniki, ki so orodje razvili. Če se odločimo za komercialni izdelek, je dobavljivost običajno bistveno krajša, začetna ali pa vsaj celotna cena lastništva pa nižja, če le pošteno primerjamo vse dejavnike. Slabost je seveda v tem, da take rešitve le delno pokrivajo vse potrebe podjetja in jih je treba prilagajati. V nekaterih primerih se to da le do določene stopnje.

Tudi kombinacija doma razvitih in kupljenih programov ima svoje dobre in slabe lastnosti. Univerzalne rešitve in odgovora torej ni.

Na prvi pogled se zdi, da v današnjih časih, ko skoraj že »vse« obstaja in za vsako dejavnost najdemo cel kup bolj ali manj narejenih programov, pravzaprav ni prostora za lastni razvoj.

Toda številne raziskave in tudi zgodbe o uspehu pričajo o tem, da to ne drži. Marsikatero priznано podjetje je doseglo poslovno konkurenčnost prav z

kombinacija pametnih telefonov in tablic. Načelno bi se podjetja lahko odločila, da bi izvajala lastni razvoj tudi za te platforme, vendar je to nekaj, kar je sila neobičajno in netipično za tovrstne naprave. Skoraj vsi, ki razvijajo na teh platformah, izdelke namenjajo trgu, ne pa lastni rabi. Za nameček mobilne aplikacije ni tako enostavno povezati z obstoječimi poslovnimi aplikacijami, tako da na tem področju nastaja nov razkorak med tem, kar bi želeli, in tistim, kar je izvedljivo.

Zato v teh časih postaja še bolj pomembno, da imamo v podjetju pripravljeno temeljito pripravljeno strategijo, ki upošteva vse tehnične dejavnike (mobilnost, oblak, obstoječi sistemi), kadrovsko zasedbo in finančne projekcije. Pragmatično je smiselno razmišljati v smeri potrošništva v IT, vendar ne za vsak poslovni primer in za vsako ceno. Če imamo ta vpogled v poslovne potrebe in dejanske možnosti na trgu, tudi doma razviti program lahko še kako pomaga. ✖





Pod Lupo: Poslovna analitika

Slovenski IT-strokovnjaki vedo povedati, da je Slovenija obljubljena dežela za sisteme ERP. Drugače pa se v razvitih državah že dlje časa zavedajo pomena naprednih analitskih orodij in poslovnega obveščanja (BI).



34 Iz dežele ERP v deželo BI?



Družabno podjetje

Po vzoru družabnih omrežij podjetja začenjajo vpeljevati orodja, ki obljublajo večjo produktivnost zaposlenih, boljšo informiranost, hitrejše sodelovanje znotraj in zunaj podjetja in ne nazadnje postopni zaton »zlorabe« elektronske pošte. Se sliši prelepo? Na trgu je že cela kopica orodij, katerih čas zagotovo prihaja.



Projektno delo, kako ga zastaviti?

Projektno delo v okoljih, ki so primarno organizirana po funkcijskem oziroma linijskem načelu, poteka nekoliko drugače, kot v t. i. projektnih organizacijah, torej tistih, kjer drugačne organiziranosti kot po projektih sploh ne poznajo.



Mobilne naprave na povodcu

Živimo v časih, ko so mobilne naprave postale vsakdanja realnost, zaradi hitrega razvoja najrazličnejših funkcionalnosti pa se vključujejo v vse dele našega življenja, tudi poslovnega. S tem se povečujejo tveganja zaradi uporabe mobilnih naprav v poslovne namene, saj sta njihov nadzor in upravljanje nekaj povsem drugega, kot v primeru osebnih računalnikov.

20 | Trendi

24 | Praksa

43 | Tema številke

TRENDI

- 06 Novice
- 11 Dogodki
- 12 Z informacijsko družbo naprej!
- 14 Prezrte zakladnice neformalne izobrazbe



Informacijska družba je pojem z dolgo brado. Kaj to je in kako dobro je razvita v Sloveniji?

MENEDŽMENT

- 18 Zabloda, imenovana Facebook?
- 20 Družabno podjetje
- 22 Projekti z očmi, ušesi in nosom naročnika

Kakor koli že gledamo na Facebook, gre le še za eno spletno stran, ki jo pokonci drži oglaševanje. Če ne bodo dobili kake sveže ideje, lahko morda že kmalu pričakujemo preobrat.

**PRAKSA**

- 24 Projektno delo, kako ga zastaviti?
- 26 Office 2013: Evolucija brez revolucije
- 30 Virtualizacija podatkov za bolj okretnejše poslovanje
- 34 Poslovna analitika
- 40 Urejeni IP- naslovi obs pomočijo Windows Server 2012
- 43 Tema: Mobilne naprave na povodcu
- 50 Mobilne bančne poti



Miha Žerko je podjetje SRC. SI prevzel leta 2010, v ne ravno najbolj obetavnih časih. Pogovarjali smo se o tem, kako se mladi menedžer znajde v tej naši, malce eksotični podjetniški paradigmi, o trendih, e-zdravju in o tem, ali na koncu predora, vendarle kaj malega brli.

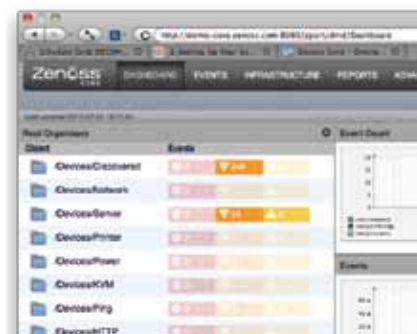
LJUDJE

- 52 Slovenci smo vedno bili trgovci
- 56 Portret: Črtomir Ješelnik
- 57 Zapolnimo prosti čas
- 58 Branje
- 60 Spočiti in željni druženja

TEHNOLOGIJA

- 62 Upravljam in nadzirajmo
- 65 Svet po SBS
- 66 Novi izdelki in rešitve
- 68 Virtualizacija na strani klienta
- 70 Darovi jeseni
- 72 Tudi kurirje streljajo, mar ne?

Za optimalno delo potrebujemo programsko opremo, ki omogoča aktivni in proaktivni nadzor nad napravami in programi v omrežju.

**Oglasi**

MLADINA 33, 39, OVITEK 2, OVITEK 3 / HOUSING 17 / EMG 3 / XENON FORTE OVITEK 4



IBM-ov novi mainframe zEnterprise EC12

Po zatrjevanju predstavnikov podjetja gre za najzmogljivejši in tehnološko najbolj dovršen osrednji računalnik, kar so jih do zdaj izdelali.

Čeprav so se pri velikem modrem pred časom odločili za več vlaganj v razvoj programske opreme in storitev, pa se zavedajo, da je zadnja leta sicer manj dobičkonosna prodaja strojne opreme in osrednjih računalnikov vendarle gonilo prodaje na drugih področjih.

zEnterprise EC12 poganja šestjedrni, na tehnologiji 32 nm zasnovan procesor s frekvenco 5,5 GHz, ki je približno četrtno hitrejši od predhodnika, vgrajenega v generacijo zEnterprise 196. Skratka, gre za ta trenutek najmočnejši procesor. Vgrajenih je 3 TB sistemskega pomnilnika, med drugim pa tudi pomnilnik Flash Express, ki naj bi pohitril izvajanje podatkovno zahtevnejših aplikacij.

Naslednja odlika je varnost, saj do zdaj na tržišču še ni bilo strežnika, ki bi prejel varnostno oznako Common Criteria Evaluation Assurance Level 5+, za kar je zaslužen tudi koprocesor Crypto Express4S, ki skrbi za šifriranje zaupnih transakcij in je posebej zavarovan pred posegi nepoklicanih oseb.

Razvoj zEC12 naj bi stal kar okoli milijardo ameriških dolarjev, z njim pa so se ukvarjali v 18 IBM-ovih podružnicah po vsem svetu. Kot so še sporočili iz podjetja, bo zEC12 moč kupiti 31. decembra letos.

www.ibm.com



HP s četrtno izgubo in slabšimi obeti

Zaradi slabe prodaje in slabitev v tretjem četrtletju poročajo o 8,9 milijarde dolarjev izgube, zmanjšana so tudi pričakovanja za celoletne poslovne izide.

Slaba prodaja se nanaša predvsem na segmenta računalnikov PC (prodaja fizičnim osebam se je zmanjšala za 12 odstotkov, pravnim pa za devet, za tri odstotke je upadla prodaja tiskalnikov, še odstotek manjša pa je bila v segmentu strežnikov, omrežne opreme in sistemov za hrambo podatkov. Slednje HP pripisuje predvsem negotovostim, povezanim s sodnim sporom z Oraclom, ki ni želel več razvijati programske opreme za procesorje Itanium, ki so jedro njihovih strežniških sistemov. Sodišče se je v tem primeru nedavno postavilo na stran družbe HP.

Področje programske opreme pa je naraslo za 18 odstotkov in skorajda doseglo milijardo dolarjev, vendar je številko moč pripisati visokemu prispevku podjetja Autonomy, ki ga je nedavno prevzel HP.

Prihodki celotne skupine so v tretjem kvartalu v primerjavi z lanskim letom upadli za pet odstotkov in nanesti 29,7 milijarde dolarjev. Brez že omenjenih odpisov bi podjetje imelo 1,97 milijarde dobička, kar pa je še vedno devet odstotkov manj kot v istem obdobju lani.

»Nikar ne dvomite. Mi smo še vedno v zgodnjih fazah prestrukturiranja in kratkoročni obeti bodo videti nekoliko slabši, medtem ko podjetje pripravljamo za uspeh na dolgi rok,« je povedala Meg Whitman, izvršilna direktorica HP, ki je podjetje prevzela lani po burnem letu, v katerem ga je vodil Leo Apotheker.

HP je nedavno že odpustil 4000 delavcev, kar pa je le delček načrta, najavljenega konec maja, po katerem naj bi izguba zaposlitve doletela kar 27.000 zaposlenih.

www.hp.com



Dell in VMware v skupnem projektu

Podjetji nameravata skupaj ponuditi celoten paket za podporo VDI (Virtual Desktop Infrastructure).

Dellov strojni paket vStart, ki obsega strežnike (12. generacijo strežnikov PowerEdge) omrežno opremo (DellForce 10) in komponente za shranjevanje podatkov (Dell Compellent and EqualLogic storage), temelji še na programski opremi VMware View 5.1 ter Citrixovem namizju Xendesktop 5.6. Na voljo bodo različno zmogljivi paketi, pač odvisno od velikosti podjetja. Najmanjši vStart 50 je, denimo, namenjen podjetjem z največ 300 uporabniki, vStart 1000 pa je umerjen za večja srednja podjetja (po ameriških merilih) z do 4000 uporabniki. vStart deluje z Dellovimi zero odjemalci Wyse P20, ki imajo zmogljivo grafično komponento za CAD in druge kreativne aplikacije, medtem ko je tanki odjemalec Wyse Z50D namenjen gostovanju uporabniškega vmesnika pri procesorsko zahtevnih aplikacijah, denimo, obdelavi videa HD.

VMware View kajpak omogoča administratorjem, da ustvarijo t. i. gold master namizje, ki potem služi kot temelj za generiranje večjih skupin namizij. Zlata kopija vsebuje operacijski sistem in najpogostejše uporabljane aplikacije, zato celoten sistem porabi bistveno manj prostora za shranjevanje, saj so vse podvojene značilnosti namizij shranjene v eni sami sliki. Tudi glede hipervizorja je vStart odprt, saj sta na voljo vtičnika za konfiguracijo tako VMwarovega v Sphere kot tudi Microsoftovega Hyper-V.

Trg za ustvarjanje zasebnih oblakov, namenjenih infrastrukturi navideznih namizij, je zadnja leta skokovito narasel in združevanje podjetij za zagotavljanje celovite ponudbe na enem mestu zato ni nič novega. Na ta način namreč svoj paket že nekaj časa ponujajo EMC, Hewlett-Packard in NetApp.

www.dell.com



Google+ zdaj tudi za podjetja

Dobro leto po izidu so končno na voljo nekatere posebne funkcije, ki naj bi to družabno omrežje napravile uporabno tudi za komercialne potrebe.

Ko je Google lani junija splovil Google+, je po nekaj tednih na podjetja naslovil posebno prošnjo, in sicer da naj podjetja z nastopom na omrežju še počakajo, ker se njihovi razvijalci trenutno še ukvarjajo s podrobnostmi, namenjenimi običajnim uporabnikom. Storitve tako ni bilo mogoče zakleniti na omejeno število članov, ni bilo mehanizmov, ki bi preprečevali odtok podatkov, prav tako so bile na voljo le povsem osnovne možnosti za arhiviranje podatkov. Oktobra lani je bil G+ v neki meri prilagojen za uporabo v velikih podjetjih, in sicer prek spletne storitve Google Apps. Šlo je za nekaj lepotnih popravkov, denimo uporabo dokumentov med videokonferencami v sistemu Hangout in podobno.

Poslej bo moč Hangout konference začeti kar s povabili Google Calendarja, kar pomeni bolj preprosto prijavljanje v pogovor, saj za to ne bo potrebna telefonska številka ali geslo. Prav tako bo moč omejevati deljenje prispevkov na G+. Da se iz podjetja ne bi širile poslovne skrivnosti, bo tako zapisano moč deliti le z zaposlenimi v podjetju, člani določene delovne skupine in podobno. Prav tako bodo administratorji lahko skozi centralno konzolo upravljali nastavitve računov zaposlenih.

Kaj pa v prihodnje? Porajajo se ugibanja, da naj bi G+ prihodnje leto postal del plačljivega paketa Google Apps. Na tovrstna vprašanja pri Googlu za zdaj še ne želijo odgovarjati. Analitiki pri Gartnerju so na to vprašanje že dali pozitiven odgovor. Po njihovem mnenju sedanji molk pomeni, da bo storitev za zdaj še brezplačna, ko pa bo dokončno razvita, bodo pri Googlu podjetjem zanj začeli zaračunavati. Na to po mnenju analitikov kaže tudi dejstvo, da sedanje spremembe za podjetja niso vključene v pogodbe SLA in prav tako ne pokrite s standardno Google Apps podporo.

www.google.com



Ženske in IT? Še vedno bolj žalost

Raziskava med 2400 svetovnimi IT-podjetji je pokazala, da je prepad med spoloma v branži še vedno širok. Je vzrok zares v tem, da se IT-jevci ženskam zdijo »nerdi«?

Trg dela na področju IT pa je še posebej zaprt, ko gre za vodstvene položaje. 35 odstotkov vprašanih je odgovorilo, da v menedžmentu nimajo zaposlene nobene ženske, 24 odstotkov pa žensk nima sploh v nobeni tehnični službi. In to navkljub temu da ima v razvitih državah univerzitetno izobrazbo približno polovica žensk.



Bob Miano, direktor podjetja Harvey Nash, ki je raziskavo opravilo, je pojav obrazložil z dejstvom, da branža ženskam ni poklicno zanimiva: »Vse, ženske s katerimi smo se med raziskavo pogovarjali, menijo, da so zaposleni v IT čudaki. Ne morem povedati bolj preprosto, kot sem rekel.« S tem pa se na predstavitvi raziskave v kalifornijskem Redwood Cityju seveda niso strinjale nekatere njegove kolegice. Beth Davin, direktorica oblačnega ponudnika Manila.com, je tako tezo zavrnila in za primer navedla njihovo podjetje, kjer sama osebno spodbuja ženske, da ostanejo in napredujejo v karieri. Kot drugi primer je omenila na vrh Yahooja nedavno podstavljeno Marrisso Mayer. Mayerjeva je namreč takoj po prihodu začela spreminjati klimo med zaposlenimi: prigrizki so v podjetju za delavce zdaj brezplačni, po novem pa si lahko tudi sami izberejo pametni telefon. Yahoo je namreč do nedavna kupoval le BlackBerryje.

Raziskava je pobrskala še za dobrimi platmi zaposlovanja žensk v IT. 59 odstotkov jih je menilo, da so kolegice odlične pri vzdrževanju timskega duha ter da so tiste, ki zadano nalogo zares tudi opravijo. Med izstopajoče pozitivnimi lastnostmi žensk so navajali še kreativnost, inovativnost in splošno organiziranost.

Raziskava pa je odkrila tudi pomanjkanje ustreznega IT-kadra v ZDA. Medtem ko je povprečna brezposelnost v ZDA 8,3 odstotka, je na področju IT-industrije le štiridestotna. V ZDA namreč po srednjem izobraževanju le približno 15 odstotkov mladih izbere študij s področja SMET (Science, Mathematics, Engineering and Technology), medtem ko, denimo, v Vietnamu ta številka dosega 80 odstotkov.

www.harveynash.com

Amazon nadgradil Oracleove zbirke v oblaku

Med novosti sodi zlasti to, da lahko podjetja po novem zaženejo zbirke v zasebnem oblaku, denimo za razvoj spletnih aplikacij. Administratorjem daje s tem v roke nekoliko več nadzora.

Amazon Web Services (AWS) tako administratorjem omogoča uporabo podomrežij, usmerjevalnikov ter dodeljevanje poverilnic, s čimer lahko ustvarijo podobno omrežje, kot bi ga našli v tradicionalnem podatkovnem centru.

Nova je tudi podpora za Oracle Application

Express (APEX), ki je sicer prostodostopno spletno orodje za Oracleove zbirke. Po zatrjevanju predstavnikov Amazona je tako preprosto, da lahko ob njegovi pomoči aplikacije razvijajo tudi posamezniki z osnovnim znanjem programiranja. XML DB je uporabna funkcija, ki omogoča shranjevanje in branje podatkov v standardu XML, Time Zone pa administratorjem omogoča uporabo časovne znamke na podatkih, kar je še posebej pomembno v podjetjih, ki imajo podružnice ali partnerje v veččasovnih pasovih.

Amazon RDS (Relational Database Service) Oracle podjetjem zdaj omogoča, da v Amazonovem oblaku vzpostavijo Oracle database 11g, storitev pa opravlja nekatere naloge administratorja zbirk, denimo rezervacije prostora, varnostno kopiranje, implementacijo popravkov ter nadzor in prilagajanje strojne opreme potrebam poslovanja. Podjetja lahko za zbirke uporabljajo svoje licence ali pa tudi to prepustijo Amazonu, kjer se cene začno pri 0,11 ameriškega dolarja na uro.

aws.amazon.com





Energetska zvezda med podatkovnimi centri?

Intel in Hewlett-Packard bosta skupaj zasnovala nov podatkovni center, ki ga bo za svoje raziskave uporabljal ameriški zvezni urad za obnovljive vire energije. Šlo naj bi za energetske najnaprednejši center na svetu.

Superračunalniški sistem naj bi bil končan do prihodnjega poletja in bo sestavljen iz približno 3200 Intelovih procesorjev Xeon, med njimi bodo tudi prihajajoči Ivy Bridge, izdelani v tehnologiji 22nm, poleg njih pa bodo vpregli še okoli 600 najnovejših koprocessorjev Xeon Phi. Ti naj bi odigrali eno ključnih vlog pri energetske varčnosti. Zasnovani so prav tako na tehnologiji 22nm in arhitekturi MIC (Many Integrated Core), ki omogoča razvoj zmogljive in energetske učinkovite programske opreme.



Največja zmogljivost sistema naj bi preseгла en petaflop (1015 operacij s plavajočo vejico v sekundi), skupaj s HP-jevo tehnologijo vodnega hlajenja pa naj bi dobili eno najbolj ekonomičnih instalacij na svetu, in sicer naj bi se ponašala s količnikom PUE (Power Usage Effectiveness) najmanj 1,06. PUE se v industriji uporablja kot standard za energetske učinkovitost, idealen je 1,0, medtem ko količnik 2,0 pomeni, da je za vsak watt energije, ki jo porabimo za delovanje IT-opreme, potreben še dodaten watt energije za vzdrževanje drugih dejavnikov, denimo hlajenja. Povprečen PUE trenutno znaša okoli 1,92 (povzeto po EPA Energy Star Program), kar pomeni, da bo noviteta, če bo s papirja zares prerasla v realnost, malone dvakrat učinkovitejša, kot je povprečje preostalih podatkovnih centrov po svetu.

Hlajenje zato predstavlja manjšo revolucijo, saj ne bo temeljilo na običajnih kompresorskih sistemih, pač pa bodo z odvečno toploto ogrevali pisarne in laboratorije, z morebitnimi viški pa tudi kampus, kjer so nastanjeni znanstveniki.

S superračunalnikom bo urad poskušal modelirati energijo vetra, s tem pa izboljšati učinkovitost vetrnih elektrarn. Intel se je v projekt vključil zato, ker si že dolgo prizadeva za podobno optimizacijo svojih institucij. V raziskave so do zdaj vložili 58 milijonov ameriških dolarjev, v praksi pa naj bi na ta način v zadnjih dveh letih prihranili že 120 milijonov kWh energije.

www.hp.com

Google opušča podporo IE 8

15. novembra bo Google s svojimi spletnimi storitvami prenehal podpirati Internet Explorer 8. Razlog za tako potezo je skorajšnja splovitev IE 10, ki prihaja skupaj z Windows 8.



Gre za precejšen udarec uporabnikom Oken XP (pri nas jih je po nekaterih raziskavah še vedno okoli 35, globalno pa 42 odstotkov), saj v ta operacijski sistem ni mogoče namestiti devetice ali prihajajoče desetice IE. To bodo seveda najbolj čutili uporabniki v poslovnih okoljih, kjer izbira brskalnika pogosto ni prosta, pač pa vezana na notranja pravila. Uporabniki osmice bodo za zdaj na zaslon dobili le sporočilo, naj svoj brskalnik čim prej nadgradijo, utegne pa se tudi pripetiti, da nekatere funkcije v aplikacijah ne bodo delovale. Vsekakor pa bo še naprej, v vsakem brskalniku, delovala Googlova osnovna storitev, torej spletno iskanje.

Google je do zdaj že ravnal podobno. Lani januarja je na enak način obvestil uporabnike IE 7. Njihova politika je namreč usmerjena v podporo tekoče različice vsakega brskalnika in njegovega neposrednega predhodnika.

Kljub temu pa tokratni korak ni kar tako, IE 8 je bil namreč v avgustu s približno četrtinskim deležem uporabnikov najbolj uporabljana različica spletnega brskalnika na svetu. Okna XP pa bodo Microsoftovo varnostno podporo prejemale še vse do aprila 2014.

www.google.com

Novi Dellovi oblačni odjemalci

Družina Dell Wyse D Class Cloud odjemalcev naj bi, kljub temu da sodijo v srednji razred, odlikovale zmogljiva strojna zasnova ter nekatere uporabne možnosti, do zdaj rezervirane le za izdelke, namenjene velikim podjetjem.

Celotno družino novih odjemalcev poganjajo dvojedrni procesorji, kar pomeni, da bo na njih mogoče spremljati tudi večpredstavnostne vsebine v visoki ločljivosti, ponujajo pa še glasovno in video sporazumevanje ter osnovno podporo za virtualizirana namizja. Za povezljivost v katerem koli že scenariju poskrbijo bodisi gigabitni omrežni vmesnik, pa brezžični vmesnik 802.11 a/b/g/n ter tudi Bluetooth.

Navdušuje tudi energetska učinkovitost, saj naj bi škatlice med delovanjem trošile le 9,2 W energije. Družini D odjemalcev je priložena napredna Dell Wyse programska oprema za virtualizacijo in upravljanje omrežja, klienti pa se dobro znajdejo v virtualiziranih okoljih večine pomembnejših ponudnikov, denimo Citrix, Microsoft, VMware in seveda Della.

Predstavniki podjetja so se še pohvalili, da so na primerjalnem preizkusu s Passmark Performance Test 7.0 benchmark suite, s konkurenčnim modelom srednjega razreda HP t510, ki ga ponuja Hewlett Packard, dosegli 43 odstotkov boljše dosežke pri prikazu vsebin 2D ter 76 odstotkov boljši izid pri prikazovanju vsebin 3D.

www.dell.com



IDC: Svetovna IT-poraba navzgor za šest odstotkov

Merjeno brez valutnih vplivov gre za malenkost manjšo rast, kot je bila v istem obdobju lani, ko je znašala sedem odstotkov. Še bolj opotekajoče je stanje v zahodni Evropi in na Japonskem.

IDC Worldwide Black Book, raziskava, ki meri IT-porabo v 54 državah sveta, je tokrat med najuspešnejšimi zaznala segmente programske opreme, sistemov za hrambo podatkov, trg mobilnih naprav in omrežne opreme za podjetja, nekoliko slabša pa je bila prodaja računalnikov PC, strežnikov, periferne opreme in opreme za telekomunikacijska podjetja.

Vesetje je nekoliko skalila močna vrednost dolarja v prvi polovici leta, zlasti za tamkajšnje ponudnike, saj so v tej valuti zabeležili le štiriodstotno rast, lani, denimo, pa kar 10,5 odstotka.

Do konca leta lahko torej pričakujemo, da se bo globalne IT-porabe skupaj s telekomunikacijskimi storitvami nateklo za 3,6 biljarde ameriških dolarjev, kar v tej valuti pomeni 2,5-odstotno rast. Prihodnje leto naj bi bila rast petodstotna, skupni prihodki industrije pa naj bi znašali 3,8 biljarde dolarjev.

Pri IDC so zarisali še nekaj glavnih trendov. ZDA bodo letos poslovale slabše, nekoliko pa jim utegne pomagati splovitev osme različice Oken. Zahodna Evropa je še vedno šibka. Če iz prodaje izključimo mobilne naprave (telefone in tablice), lahko pričakujemo komajda enoodstotno rast, merjeno v dolarjih pa celo 4,5-odstotni upad. Tudi Japonska se pobira le počasi, poraba naj bi se dvignila za odstotek. Rast ostaja krepka na porajajočih se trgih, zlasti na Kitajskem, kjer naj bi letos znašala 14 odstotkov, z enako stopnjo bosta rasli tudi Indija in Brazilija, Rusija pa »zgolj« z 11-odstotno.

www.idc.com

Google zvišal nagrade iskalcem hroščev

Google ponuja denarno nagrado tistim, ki najdejo in sporočijo kakšno ranljivost v njihovem brskalniku Chrome. Zneske so zvišali, ker je zanimanje domačih hekerjev nekoliko usahnilo.

Google je lov na hrošče sprožil v začetku leta 2010 in samo letos je že na ta način razdelil okoli 250.000 ameriških dolarjev. Po novem bo najnižja mogoča nagrada dollarski tisočak, lahko pa prisluzite še precej več. Googlovci bodo namreč osnovni znesek višali z bonusi, ki znašajo od 500 do 3.133 dolarjev, zadnje za morebitna odkritja še posebej skrb vzbujajočih hroščev, pa za najdbe na področjih v brskalniku, ki veljajo za varnostno že dodelana, ter za ranljivosti, ki lahko prizadenejo še druge dele sistema, ne le brskalnika.

Prav tako je Google v preteklosti posebej prizadevne posameznike, ki so večkrat pripevali pomembna odkritja, nagradil s čeki po 10.000 dolarjev, marca so tak ček prejeli trije. Tudi ti t. i. veliki bonusi ostanejo.

Chris Evans, eden od članov inženirske ekipe zbrane okoli Chroma, je povišico pojasnil na svojem blogu: »Zadnje čase smo opazili močan upad zunanjih poročil o varnostnih vprašanjih, povezanih s Chromom. To je nekakšen signal, da je hrošče težje najti.«

Na koncu še povejmo, da Google najboljše posameznike uvršča na t. i. Google Hall of Fame, kamor se je konec lanskega leta vpisal tudi prvi Slovenec, in sicer Luka Treiber, član ekipe varnostnega podjetja Acros Security iz Maribora.

www.google.com



Rackpace z novo storitvijo za nadzor

Posebnost oblačne storitve Cloud Monitoring je, da vsebuje tudi API (Application Programming Interface), zaTO lahko uporabniki vzpostavijo nadzor nad spletnimi stranmi in aplikacijami, tudi če tečejo na različnih platformah.

Cloud Monitoring sicer temelji na tehnologiji, ki so jo pri Rackpaceu pridobili s prevzemom podjetja Cloudkick pred dvema letoma, odtlej pa trdo delali za njeno inkorporacijo v svoje izdelke.

Po mnenju predstavnikov podjetja je najpomembnejša lastnost storitve prav sposobnost nadzorovanja različnih sistemov, ki so lahko na lokaciji podjetja, v javnem ali zasebnem oblaku. Vse, kar se lahko predstavi z IP-številko, je moč nadzorovati s Cloud Monitoringom.

Kot rečeno, prilagodljivost storitve omogoča prav vgrajeni API, kar je sicer tradicija Rackpacea, ki programski vmesnik vgrajuje v praktično vse svoje izdelke, saj naj bi bilo načelo podjetja, da strankam ne sme ostati nobena možnost prikrita. Tudi v Cloud Monitoringu je omogočen dostop do pogona, ki opravlja zaledni nadzor. Platforma, na kateri API temelji, je node.js in prav ta naj bi omogočala hiter razvoj prilagodljivih omrežnih aplikacij.

V podjetju se zanašajo tudi na to, da je tehnološki prag za pristop k njihovi storitvi precej nizek; vsako podjetje neko obliko monitoringa že ima, toda tak nadzor po navadi težko dohaja širjenje sistemov, kadar podjetje močneje poveča obseg svojega poslovanja. Tu po njihovem mnenju nastopi vloga oblačnih storitev, kot je Cloud Monitoring.

Najem storitve bo stal od poldruega dolarja dalje za en pregled. Pregled pomeni nadzor določenega vira v poljubnem časovnem intervalu.

www.rackpace.com



Tudi IBM po sledi družabnega trenda

Podjetje IBM je napovedalo prevzem družbe Kenexa, ki razvija družabno poslovno programsko opremo. Za novo pridobitev naj bi pri velikem modrem plačali 1,3 milijarde ameriških dolarjev.

Obilico uporabnih informacij, ki jih podjetjem lahko prinašajo družabna omrežja, Kenexa izkorišča pri aplikacijah za zaposlovanje in upravljanje človeških virov, pri tem pa uporablja kombinacijo oblaka in svetovalnih storitev.

»Vsako podjetje, v kateri koli branži, se danes želi priključiti podatkovnemu toku družabnih omrežij, da bi si s tem pomagali pri spremembah lastnih delovnih procesov in na ta način prehiteli konkurenco,« je IBM-ov skok na vlak družabnosti v sporočilu za javnost pojasnil Alistair Rennie, generalni direktor oddelka za družabno poslovanje.

Njihova nedavna raziskava je namreč pokazala, da 57 odstotkov direktorjev razume družbeno komponento poslovanja kot najvišjo prioriteto, 73 odstotkov pa v to vlaga tudi velike vsote denarja. Druga raziskava, podjetja Forrester Research, pa napoveduje, da se bo trg za ponudnike poslovno-družabnih aplikacij do leta 2016 povečal za 61 odstotkov.

Kenexa ima sicer 8.900 strank v najrazličnejših industrijah, med njimi jih je več kot polovica na lestvici Fortune 500. Njihovo poslovanje se razteza na 21 držav sveta, trenutno pa zaposlujejo 2.800 delavcev. Pri IBM so dosedanjim strankam že zagotovili nadaljnjo podporo za aplikacije Kenexe, obenem pa so jim obljubili še lažji dostop do izdelkov iz njihovega prodajnega portfelja.

www.ibm.com



VMware utrjuje pozicije

Virtualizacijski gigant se je v zadnjem času znova posvečal prevzemom, s katerimi naj bi utrdil svoj položaj med ponudniki virtualizacijskih tehnologij in oblčnih storitev.

A pri zadnjem nakupu ni šlo za nakup celotnega podjetja, pač pa so vmwarovci od podjetja Pattern Insight kupili le analitično orodje za analizo velikih količin podatkov (big data), imenovano Log Insight.

Ta zna v realnem času analizirati enormne količine podatkov, ki se nahajajo bodisi v oblaku ali pa v fizičnih oziroma virtualnih okoljih, ter nato administratorjem omogoča vpogled v temelje problema. Prav tako lahko ob pomoči Log Insight identificiramo ustaljene vzorce in porajajoče se trende v okolju, kar omogoča vnaprejšnje prilagajanje poslovanja in izogibanje nenadnim problemom. Analitiki sicer menijo, da bo VMware z nakupom zakrpal luknjo v svojem izdelku VCenter Operations Management suite. Kakšni natanko so nameni VMwara, pa za zdaj ni znano, saj so v podjetju zelo skrivnostni. Potrdili so le nakup aplikacije, niso pa želeli povedati, koliko so zanj plačali in kakšni so načrti, povezani z njo. Več se utegne razkriti na prihajajočem VMworldu 2012, ki bo konec meseca potekal v San Franciscu.

Spomnimo, VMware zadnje čase veliko kupuje: že julija so najavili prevzem podjetja DynamicOps, ponudnika storitev v oblaku, le nekaj dni kasneje pa za 1,26 milijarde ameriških dolarjev še prevzem ponudnika tehnologij SDN (Software Defined Networking), Niciro.

www.vmware.com



Kroes: Avtorski predpisi EU so zastareli

Neelie Kroes, evropska komisarka za področje digitalne agende, je na letošnji konferenci Intellectual Property and Innovation Summit v Bruslju predpise EU označila za zaviralce napredka in celo raziskav, ki bi morda v prihodnosti reševale človeška življenja.

Pravice intelektualne lastnine, kot jih zdaj ščitijo in opredeljujejo predpisi EU, so po njenem zastarele, saj niso držale koraka s hitrim razvojem področja. S tem povezana direktiva je bila sicer sprejeta leta 2001, toda temeljila je na smernicah iz leta 1998, ko se nikomur ni še niti sanjalo o kakšnem YouTubu, Facebooku in drugih spletnih pogruntavščinah, ki danes po obstoječih predpisih predstavljajo pognojeno polje za množične kršitve intelektualne lastnine.

Druga težava je, tako Kroesova, da trenutno ni mogoče izvajati nekaterih pomembnih kliničnih raziskav, zlasti takih, ki bi temeljile na ponovni obdelavi že znanih podatkov. Tehnike podatkovnega rudarjenja in druge sodobne tehnologije bi lahko pripeljale do novih odkritij, toda raziskovalci v trenutni avtorski zakonodaji niso navedeni kot izjema, kar želi Kroesova zdaj spremeniti.

Komisarka je še izjavila, da vsi ti predpisi omejujejo tudi kulturno izmenjavo, saj licenciranje in z njim povezane omejitve povzročajo težave pri legalnih nakupih glasbe onkraj meja EU.

Drugi udeleženci kongresa so komisarko še opozorili, da je morda čas za razmislek o skrajšanju rokov, v katerih je določeno avtorsko delo kot tako še zaščiteno. Roki so namreč v praksi precej daljši, kot pa je neko delo mogoče ekonomsko izkoriščati, to pa vodi v pozabljanje nekaterih del in njihovo razvrednotenje. Kroesova na vprašanje, ali bo na dnevni red komisije prišlo tudi to vprašanje, ni želela odgovoriti.

ec.europa.eu

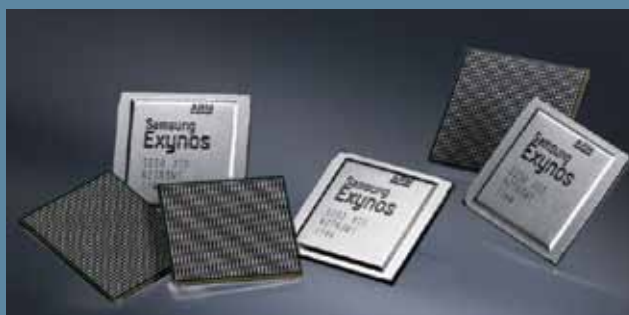
Samsung napovedal nove čipe Exynos

Novi dvojedrni procesorski čip Exynos 5 naj bi bil dvarat hitrejši in za tretjino energetsko učinkovitejši od predhodnikov, ki trenutno poganjajo Samsungove tablične računalnike in pametne telefone.

Stari čipi Exynos so bili zgrajeni še okoli procesorja ARM Cortex-A9, zdaj pa jih bo zamenjal najnovejši Cortex-A15, katerega jedro teče z 1,7 GHz. Cortex-A15 naj bi po zatrjevanju proizvajalca sicer zmogli frekvence vse do 2,5 GHz, na nekaterih napravah pa naj bi v bodoče imeli kar po 16 jeder.

Peta generacija Exynosov bo imela integriran ARM-jev grafični procesor Mali T604 s štirimi jedri, podpirali pa bodo tudi vmesnik USB 3.0. Čip je izdelan v 32-nanometrski tehnologiji, pri čemer je treba omeniti, da so najnaprednejši čipi, denimo Qualcommovi, že izdelani v 28-nanometriškem postopku.

Novejše naprave bodo tako imele boljše večpredstavnostne zmogljivosti – v praksi naj bi zmogle prikazovati slike ločljivosti 2560 x 1600 pik, polni 1080p HD pa predvajati s 60 sličicami na sekundo, kar je približno dvakrat bolje kot do zdaj. Najnovejši iPad, ki ga prav tako poganjata ARM-procesor in Imagination Technologies grafični procesor, ima, denimo, nativno ločljivost zaslona 2048 x 1536 pik. Samsungov rival, Texas Instruments, pa je že napovedal čipa OMAP 5430 in 5432, ki temeljita na generaciji procesorjev Cortex-A15, in je javnosti tudi že predstavil prototipno tablico, sicer z nekoliko šibkejšim procesorjem OMAP 5000. Samsungova najnovejša tablica



Galaxy Note 10.1, ki bo na trgu čez kak mesec dni, pa, denimo, temelji še na štirijedrnem čipu Exynos.

Ni še znano, kdaj bodo Exynos 5 svoje zmogljivosti pokazali v prvih napravah, in tudi pri Samsungu so glede tega še molčeči. Nekoliko bolj zgovorni so predstavniki ARM, ki ta rok postavljajo na začetek prihodnjega leta.

www.samsung.com

IDF, september, San Francisco

Intelovi laboratoriji za mobilno prihodnost

Na vsakoletni konferenci procesorskega giganta Intel Developer Forum se največ zvedavih pogledov zbere prav ob predstavitev rešitev prihodnosti, ki jih snujejo inženirji v skupini Intel Labs. Ti so letos dosegli pomemben preboj na področju brezžičnega prenosa podatkov, saj jim je uspelo brezžični radijski modul (WiFi), tradicionalno analogno-digitalno komponento, skoraj v celoti digitalizirati. S tem podvigom, ki ga je predsednik družbe sicer napovedal že pred desetletjem, bodo industriji omogočili nadaljnjo miniaturizacijo brezžičnih komponent, njihovo večjo zanesljivost ter energijsko varčnost. Z aktualno 22-nanometrsko tehnologijo izdelave čipov, bodo lahko digitalni radijski modul vgradili v skoraj

vse vrste procesorjev, tudi t. i. sisteme na čipu, ki jih najdemo v pametnih mobilnikih in tablicah ter drugih visoko integriranih (mobilnih) napravah. Intel je v sodelovanju s člani organizacije Wireless Gigabit Alliance predstavil že prvi osnutek brezžičnega standarda naslednje generacije, ki sliši na ime WiGig. Njegova odlika je visoka pasovna širina (pet gigabitov na sekundo in več) ter združljivost z rešitvami WiFi.

Tehnološkega giganta še kako zanima tudi mobilna širokopasovna omrežja. V navezi z inženirji in raziskovalci največjega mobilnega operaterja na planetu, družbe China Mobile, so namreč v Intelu že razvili prototip radijskega dostopovnega omrežja v oblaku (C-RAN). Ta je alternativa današnjim mobilnim omrežjem, kjer pa strojno opremo baznih postaj zamenjuje centraliziran podatkovni center, ki obdeluje vse podatke in skrbi za komunikacijske storitve.

Miran Varga



Ključ do rešitev, september, Ljubljana

Prihodnost, kot jo vidi IBM

Podjetje IBM je v treh dneh izčrpno predstavilo rešitve za glavne branže industrije. Že na otvoritvi serije dogodkov so javosti pokazali o stoletno zgodovino svojih inovacij ter prihodnost, ki prinaša modrejši planet.

Najprej so razgrnili novosti na področju telekomunikacij, ki jih bosta v prihodnosti zaznamovala predvsem povezanost vedno in povsod ter iskanje nove identitete ponudnikov. Na področju energetike se pravkar odvija sprememba miselnosti potrošnikov, ki jih skrbijo globalni ekološki problemi in se nanje odzivajo z nakupi pametnih tehnologij, ki znižujejo energetske stroške poslovanja.

Drugi dan dogodka so pri IBM namenili finančnemu sektorju, ki mora obvladovati povsem nove izzive in tveganja, obenem pa kljub kriznim razmeram ostajati konkurenčen. Tudi tu lahko pomagajo le nove tehnologije in prakse, nekatere že dobra preizkušene v nekaj svetovno najuglednejših podjetjih iz finančnega sektorja.

Zadnji dan je bil posvečen tehnološkim preskokom v proizvodnji in oskrbovalnih verigah. IBM-ovi strokovnjaki so predstavili rešitve za izboljšanje prodajnih poti, distribucije in storitev za stranke. Te namreč ne pričakujejo le prvovrstnih izdelkov, pač jih želijo imeti v določenem trenutku in na določenem mestu. Odgovor na to se skriva v kakovostnem upravljanju odnosov s strankami.

Marko Mavrič

Ne spreglejte!

25. september

IDC IT Security and Datacenters Transformation Roadshow, Ljubljana, Slovenija
events.idc-cema.com

3. oktober

Agile Slovenia, Ljubljana, Slovenija
www.agileslovenia.com

8.-12. oktober

Multikonferenca Informacijska družba, Ljubljana, Slovenija
is.ijs.si/is/is2012

11.-12. oktober

HP Horizont 2012, Portorož, Slovenija
www.hphorizont.si

22.-25. oktober

CLASS Conference, Bled, Slovenija
www.cloudconference.eu

23.-24. oktober

Bleedingedge, Laško, Slovenija
www.bleedingedge.si/Conference

14. november

Telekomunikacije, Ljubljana, Slovenija
www.telekomunikacije.org

29.-30. november

SEMP, Portorož, Slovenija
www.sempl.si/sl/sempl-14

28.-30. november

Online EDUCA, Berlin, Nemčija
www.online-educa.com/the-conference

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



Z informacijsko družbo naprej!

Informacijska družba je pojem z dolgo brado. Uporabljamo ga že od sedemdesetih letih prejšnjega stoletja, v tem času pa je skupaj z družbo prešel skozi več definicij in oblik. Ravno ta fluidnost definicije kaže na neoprijemljivost informacijske družbe in nam vedno znova postavlja vprašanja: kaj je informacijska družba in kako dobro je razvita v Sloveniji?

Domen Savič

V članku »Slovenija – informacijska družba? Mogoči razvojni scenariji,« ki je bil leta 2001 objavljen v reviji Urbani izzivi avtorja Andrej Gulič in Sergeja Praper ocenjujeta takratno stanje v Sloveniji in razmišljata o prihodnosti razvoja. Kritično opozarjata, da so razvojni cilji informacijske družbe v Sloveniji »dokaj enostranski s prevladujočim poudarkom na razvoju informacijsko-komunikacijske tehnologije in infrastrukture, manj pa na razvoju novih aplikacij ter storitev. Prevladuje obravnava problematike razvoja ustrezne infrastrukture in opreme za prenos digitalnih elektronskih informacij.«

Avtorja še opažata, da se »informacijska družba v Sloveniji ne bo mogla v celoti uveljaviti, če se prenašalcem elektronskih informacij in tujim ter domačim proizvajalcem strojne in programske opreme ne pridružijo dobavitelji in uporabniki informacij oziroma če ti ne prevzamejo vodilne vloge. V mislih imamo predvsem spreminjanje odnosa in ravnanja države, podjetij ter lokalnih oblasti.«

Kje se torej Slovenija nahaja deset let in nekaj digitalnih revolucij kasneje? Smo se iz prvih korakov v informacijsko družbo kaj naučili ali še vedno cepetamo na mestu? Kako sta se prehoda v informacijsko družbo lotila država in kako zasebni sektor?

Je pilot v letalu?

Dr. Vasja Vehovar, vodja projekta Raba interneta v Sloveniji (RIS), pojasnjuje, da je imela Slovenija v devetdesetih letih prejšnjega stoletja zelo velik potencial razvoja informacijske družbe. »Vse je bilo pripravljeno, da bi iz Slovenije nastala informacijska družba, ki bi se lahko primerjala z razvitim Singapurjem – začeni s razvitostjo e-storitev na področju zasebnih podjetij, a ni bilo akterja, ki bi vodil razvoj. Zdaj pa je energije zmanjkalo, Slovenija je samo še konzument digitalne tehnologije z redkimi izjemami razvojnih podjetij, primanjkuje nam razsvetljenega upravljanja, ki bi udeležilo koncept informacijske družbe.«

Z njim se strinja Gorazd Božič, vodja SI-CERT v javnem zavodu ARNES, ki pou-



darja vlogo države pri razvoju. »Mislim, da ima država veliko vlogo, saj imajo vsi ostali akterji omejen domet. Vloga države je pomembna, ker se brez nje stvari dogajajo kaotično in brez prave smeri. Start-upi lahko dosežejo hipen uspeh, vseeno pa pri njih veliko vlogo igra ekonomija, zaradi česar se jim razvoj celotne družbe ne izplača,« meni Božič in poudarja, da bi morala država igrati glavno vlogo pri informatizaciji celotne države. »To bi se na dolgi rok izplačalo vsem, ki tu živimo in delamo.«

Estonška vlada je pred kratkim napovedala, da se bodo v sklopu projekta ProgeTiiger njihovi prvošolci v šoli učili osnov programiranja. Logičen korak za državo, ki je v devetdesetih letih prejšnjega stoletja naredila ogromen skok naprej na področju informatizacije družbenih procesov, kjer so spletne volitve politična realnost že več let in kjer se vedno večje število storitev javne uprave seli na splet, uporabniki pa jim tja zvesto sledijo in jih množično uporabljajo. Med drugim je letos dobrih šestdeset odstotkov vseh Estoncev v popisu prebivalstva sodelovalo prek spletne aplikacije, kar je nov svetovni rekord.

Estonci so veliko večino svojih storitev informacijske družbe razvili v javno-zasebnem partnerstvu, v katerem so sodelovala zasebna podjetja in nevladne organizacije. Eden gradnikov uspeha je bila decentralizirana

struktura, ki je omogočala enostaven razvoj in dodajanje novih storitev. Po mnenju analitikov je ravno razvijanje storitev tisto, kar dviguje raven informacijske družbe. »Pomembni so tudi pilotski projekti,« ocenjuje Siim Sikkut, svetovalec estonske vlade za področje informacijske družbe, »s katerimi odpiramo nova področja in razvijamo nove rešitve.«

Primerjava z začetki razvoja informacijske družbe v Sloveniji pokaže, da so bili Estonci veliko širši pri ustvarjanju okolja, znotraj katerega je mogoče ustvarjati več elementov informacijske družbe, od katerih je infrastruktura samo osnovni gradnik. »Veliko energije smo posvetili odpravljanju ovir za razvoj in stimulacijo razvojne ter uporabniške plati informacijske družbe,« še dodaja Sikkut. Za osnovni razvojni element so Estonci vzeli javni sektor, ki je ob pomoči zasebnih partnerjev razvijal infrastrukturo, skrbel za široko paleto storitev in razvil pilotne rešitve na različnih področjih informacijske družbe.

Vodja pilotskega projekta, s katerim Estonci začenjajo poučevanje programiranja v osnovni šoli, Ave Lauringson, pojasnjuje, da bi s projektom radi spremenili način dojemanja računalnikov oziroma programske opreme. »Nove generacije bi radi oblikovali kot pametne uporabnike tehnologije, ki te ne jemljejo samo kot po-

trošni material, ampak jo sooblikujejo z lastnimi izdelki,« pojasnjuje Lauringsonova.

Je slovensko gospodarstvo glavna zavora razvoja?

Tomaž Štolfa, ustanovitelj slovenskega start-up podjetja Vox.io, ki na svetovnem trgu ponuja spletno telefonijo, za katero uporabnik ne potrebuje posebne programske opreme, temveč je za uporabo dovolj klasični spletni brskalnik, deli mnenje Lauringsonove. »Ena glavnih težav slovenske družbe je, da večina ljudi ne ve, kako bo živel v prihodnosti. Ne poznajo niti tehnologij, ki bi jim pomagale živeti v prihodnosti. Družba ni podučena, kaj vse lahko zahteva. Če zahtev ni, država ne čuti potrebe po zagotavljanju teh storitev,« je oster Štolfa.

V nasprotju z Vehovarjem je Štolfa prepričan, da je preskok v boljšo kakovost informacijske družbe v Sloveniji mogoč. »Imamo zadovoljivo infrastrukturo, tudi izobraževalni sistem je do neke točke dovolj širok in bogat, je pa težava v ljudeh, ki ne stremijo k izzivom, ampak se prehitro zadovoljujejo in živijo pod svojimi zmožnostmi,« pojasnjuje.

Razvojne strategije informacijske družbe so se v Sloveniji vedno bolj dotikale infrastrukturnih sprememb, manj poudarka pa smo namenjali izobraževanju, uporabnosti razvitih rešitev in osmišljanju tehnoloških rešitev. Vehovar opozarja, da je tukaj vloga države pomanjkljiva. »Izobraževalni procesi so kakovostni, mlade generacije so motivirane, manjka pa regulatorna vloga države, ki bi skrbela za razvoj zdravega okolja,« trdi in dodaja, »da je v primerjavi z Estonijo pri nas glavni problem vpliv različnih lobijev, zaradi katerih se je razvoj ustavil.«

Aleš Špetič, novoimenovani glasnik informacijske tehnologije Republike Slovenije, informacijsko družbo razume kot spremembe, ki jih v življenje vnaša informacijska tehnologija. Opozarja, da slovensko gospodarstvo v informacijsko tehnologijo vlaga premalo. »Po meritvah digitalne agende in Evropske unije smo na lestvici zadnjem mestu sedemindvajseterice po vlaganju gospodarstva v informacijske tehnologije, najpomembnejši dejavnik pa se mi zdijo mala podjetja, ki lahko brez večje tržne škode eksperimentirajo z razvojnimi strategijami,« meni Špetič.

Glavno gonilo razvoja informacijske družbe je po Špetičevu ekonomska komponenta. »Če pogledamo razvoj digitalnega omrežja, lahko hitro vidimo, da je razvoj omogočil ekonomski interes in ne neka zavestna odločitev države, da bo digitalizirala družbo,« ocenjuje.

Informacijska družba ni samo silicij

Sociolog Peter Sterle, zaposlen v Direktoratu za informacijsko družbo, razvoj informacijske družbe osebno razume bolj kompleksno. »Informacijska družba zah-

teva izobraženega posameznika, potrebno infrastrukturo in sistem svobodnega trga,« pojasnjuje. Za primerjavo navede Združene države Amerike, ki ima nekaj dobrih primerov sinergijskih učinkov digitalnih zgodb o uspehu. »Vse velike zgodbe ameriške informacijske družbe so se začele v okoljih s fantastično infrastrukturo, v katerih so delovali posamezniki z ogromnimi zalogami znanja,« opozarja Sterle, ki v tem vidi odločilno prednost.

Božič se strinja z njim, a opozarja na past tehnološkega napredka. »Velikokrat se ameriška zgodba o uspehu razume samo skozi prizmo zadostne tehnološke podprtosti, ki naj bi sama po sebi dajala odlične rezultate, kar seveda ni res,« poudarja.

Štolfa dodaja, da proti razvoju delujeta tudi naša lastna kultura in miselnost. »Slovenija ima veliko inteligentnih ljudi, kakovost izobrazbe je zelo dobra, infrastrukture je zelo veliko, bistveni sta samo usmeritev in odločitev o razvoju,« je prepričan.

Primerjava estonskega razvoja informacijske družbe s slovenskim pokaže, da smo različni že na ravni konceptov, ki jih razvijamo v strategijah. Namesto samosvoje strategije smo Slovenci veliko bolj nagnjeni k osvajanju skupnih strategij Evropske unije, kar ni nujno najboljše pot do uspeha. Božič ocenjuje, da je »slovenska politika sprejela odločitev, da informacijska družba ni razvojna prioriteta, premalo pa se dela tudi pri spodbujanju dobrih zgodb.« Kritičen je tudi do vloge podjetja Telekom Slovenije, ki je s svojim monopolom zadušil konkurenco. »Namesto da bi država odigrala vlogo usmerjevalca razvoja, je dopustila, da ji je razvojno strategijo narekoval monopolist,

ki bodo z izkušnjami iz tujine pomagali premakniti domovino, je v Estoniji ravno obratno. Država je tista, ki z razvito informacijsko družbo in dobro podprto razvojno strategijo omogoča razvoj novih industrij ter njihov pohod po mednarodnih trgih. Rešitve informacijske družbe se v Estoniji sicer v veliki meri nanašajo na mlade generacije, a z razvojem storitev za starejše državljane uspešno zmanjšujejo tudi medgeneracijski digitalni razkorak.

Dr. Vehovar opozarja, da je v Sloveniji opaziti velik razkorak med dostopom do interneta, kjer smo v povprečju Evropske unije, in uporabo digitalnih storitev. »V Sloveniji precej zaostajamo pri uporabi večine naprednih e-storitev, komercialnih (e-bančništvo, e-nakupovanje ...) in javnih (e-zdravje, e-izobraževanje ...),« opozarja. Dodaja še: »Za razvoj sodobnih družb bo namesto širokopasovnega dostopa, informacijske pismenosti, digitalnega neskladja in storitev informacijske družbe vse bolj postajala osrednja tema inovativna raba sodobnih tehnologij.«

Kako torej naprej? Tomaž Štolfa je optimist. »Na dolgi rok bodo ljudje, ki si v tujini trenutno nabirajo izkušnje, te prinesli nazaj v Slovenijo, povečala pa se bo tudi skupina ljudi, ki razume, da je treba gledati v prihodnost in ne v preteklost,« ocenjuje. »Morali bi posnemati Američane v šestdesetih letih prejšnjega stoletja in se kot družba odločiti, da hočemo postati družba znanosti,« še dodaja.

Božič se s tem strinja. »Če bi država želela imeti tu Silicijev dolino, bi se to zgodilo. Če bi hoteli narediti visokotehnološko družbo in okolje, bi to naredili,« meni. Opozarja, da

Država je tista, ki z razvito informacijsko družbo in dobro podprto razvojno strategijo omogoča razvoj novih industrij ter njihov pohod po mednarodnih trgih.

ki ga je skrbel samo lastni položaj na trgu,« je oster Božič.

Dr. Vehovar se z njim strinja, a opozarja, da bi brez evropskih strategij slovenska informacijska družba še bolj trpela, saj bi bil »razvoj interneta še v bistveno večji meri žrtev monopolov, komercialnih interesov, politične kratkovidnosti ter regulatorne neurejenosti in počasnosti. Vse to tudi zelo dobro ilustrirajo prevladujoče nerazumevanje moderne družbe, nezrelost za postavljanje strateških ciljev ter neučinkovitost političnih postopkov za nacionalno opredelitev, kaj je splošno dobro.«

Medtem ko nekateri sogovorniki glavno gonilo informacijske družbe v Sloveniji pripišejo ravno mladim start-up podjetjem,

»želje po tem ni, ker je to resna zadeva in moraš narediti velike premike v državi. Da rečejo, to bomo naredili, je le propagandni trik, ker ne znajo in ne morejo.«

Estonija je medtem uspešno razvila državno digitalno strategijo in napovedala pohod na mednarodno prizorišče. Središče NATA za kibernetično varnost, ki se nahaja v estonski prestolnici Tallin, in nova agencija Evropske unije, ki bo v Estoniji začela delovati proti koncu letošnjega leta in se bo osredinila na upravljanje velikih informacijskih sistemov, sta le dva od mnogih mednarodnih projektov, v katerih Estonija utira pot preostalim članicam, med drugim tudi Sloveniji. Vprašanje je samo, kako zvesto in s kakšno odločnostjo ji bomo sledili. ✖



Prezrte zakladnice neformalne izobrazbe

Tisti, ki delajo na področju IKT-industrije, imajo kljub krizi in vsemu drugemu le nekaj več karijerne sreče: znanje z njihovega področja je na svetovnem spletu odlično zastopano. Če nimate denarja za študij, pa bi se želeli izkazati z dejanskim znanjem - možnosti je na voljo nič koliko.

Dare Hriberšek



Pa pogledjmo. Če se želite v prihodnjem šolskem letu vpisati na, denimo, univerzo Princeton, vas bo to olajšalo za okroglih 55.0000 ameriških dolarjev. Toliko je danes vreden letnik prvovrstne izobrazbe. Četudi se boste odločili za katerega od brezštevilnih tečajev, ki jih ponujajo slovenska podjetja, bo kotizacija znašala vsaj nekaj sto evrov. Če se boste česa takega lotili na tujem, bo s prenočiščem in potjo vse skupaj še precej dražje. Kaj pa brezplačno in kakovostno? Je mogoče, da kaj takega sploh obstaja?

Poberi znanje!

V svetu je najbrž najbolj znana spletna zakladnica znanja ameriške univerze MIT

(Massachusetts Institute of Technology), imenovana OCW (OpenCourseWare), kjer so med letoma 2001 in 2002 objavili prvih 50 predavanj. Njihov namen je bil pomagati učiteljem in profesorjem po svetu, da bi lahko izpopolnili svoje znanje in učne načrte. Odtlej to počno brez zadrege in število predavanj pod licenco Creative Commons se vsako leto povečuje, tako da je se jih je doslej nabralo že več kot 2100. Poleg njih pa še kakih 9000 domačih nalog in 900 izpitnih nalog. Objavljena ni zgolj vsebina predavanj, pogosto jih spremljajo video posnetki predavanj, ponekod tudi animacije, simulacije, kvizi in podobno. Odvisno od profesorja, avtorske zaščite in še nekaterih drugih dejavnikov. 31 predmetov je opremljenih s

posnetki predavanj. Pred časom so začeli vse videe opremljati tudi s podnapisi, priložen pa je tudi prepis govorne vsebine, kar terja kar nekaj časa, volje in denarja. Kot zatrjujejo, bodo sčasoma tako opremili tudi stare posnetke. No, od lani je na voljo tudi mobilna aplikacija za okolje iOS.

Prav zato vse skupaj ni poceni. Izdelava in objava enega predavanja – torej posnetki predavanj, obdelava gradiva, da je primeren za objavo pod javno licenco – stane med desetimi in petnajstimi dolarskimi tisočaki, vanju pa je vloženih tudi okoli 100 delovnih ur. Celotno vzdrževanje infrastrukture, z vedno več video posnetki in okoli 250 zrcalnimi spletišči po svetu, pa jih na leto olajša za 3,5 milijona dolarjev. Ker profesorji – mi-

mogrede, nekateri so zaradi OCW postali prave zvezde z milijoni obiskovalcev - ob svojem pedagoškem delu nimajo časa še za pripravo vsebin za OCW, je pri teh projektih zaposlena dvanajsterica posameznikov. Kot pravijo, bo s sedanjim tempom financiranja in izdajanja spletnih dokumentov vse skupaj bankrotiralo neke leta 2014. Kajpada bodo do takrat poskušali najti nove načine pridobivanja sredstev.

Ah, da. Učenje pri MIT ne zahteva nobene prijave, učenje poteka z izbranim tempom, pa naj bo še tako lenoben, obenem pa na koncu ne pričakujete nobenega certifikata, izobrazbene stopnje ali česa podobnega. Samo znanje. Vse skupaj je lepo razdeljeno po področjih in glede na zahtevnost (srednje šole, dodiplomski in podiplomski študij).

Kaj pa mi?

MIT ni več edini. Yale, Berkely in številne druge institucije zvenceh imen so postopoma prišle na enako idejo. Več povezav objavljamo v okvirčkih. Tudi pri nas smo orali ledino. Večini je verjetno že znana zbirka predavanj Instituta »Jožef Stefan«. Imeji je VideoLectures.net, najdete jo na istiomen-ski domeni, prvo objavljeno predavanje pa sega celo v obdobje pred MIT-ovo dobo, v leto 2000. Danes sodelujejo s številnimi univerzami, inštituti in drugimi izobraževalnimi organizacijami, objavljena predavanja pa izvirajo iz najrazličnejših virov. Od polnih šol, konferenc, delavnic in podobnega. Kot pravijo, je vse skupaj namenjeno širitvi znanosti, dokumenti, podatki in povezave pa so podrobno in sistematsko uredniško obdelani, pri čemer upoštevajo tudi pripombe navadnih uporabnikov. Ker pa večinoma snemajo konference, organizatorji prispevke že skoraj v celoti strokovno pregledajo, kar v neki meri olajša delo. Posnetki so sicer obdelani, vendar pa so vedno objavljeni v smiselni celoti, pri kateri ne more priti do manipulacij. Vsebine, ki prihajajo z drugih univerz, pred objavo pregledajo fakultetni profesorji s posameznega področja.

Ker je spletišče obenem tudi izobraževalna platforma za številne programe EU, gosti materiale tudi iz številnih drugih evropskih ustanov ter tudi svetovnih univerz. Na VideoLectures.net boste našli tudi vsebine z MIT. Prav zato se je število predavanj že močno približalo 15.000, čeprav številka ni povsem primerljiva z MIT-ovo, kjer posamezno predavanje pogosto obsega ves semester. Za nabiranje znanja boste morali opraviti prijavo, vaši nameni pa bodo vsaj v osnovi morali biti nekomercialni, saj so vsebine izdane pod licenco Creative Commons.

Druge - sicer z uradno znanostjo manj ovenčane - dveri pri nas, ki ponujajo znanje v obliki posnetkov predavanj, pa so poznane pod imenom Kiberpipa. Njihov video arhiv se počasi bliža 700 posnetkom intervjujev, predavanj, vodnikov in še marsičesa drugega, kajpada pa njihove dogodke vedno

Znanost

MIT OpenCourseWare

V članku podrobneje opisane MIT-ove vsebine s predavanj posameznih predmetov. Praktično ves dodiplomski in podiplomski predmetnik te univerze.

HowStuffWorks Science

Številne lekcije in poljudne razlage s področja znanosti.

Open Yale Courses

Vsebine izbranih predmetov fakultet te univerze.

webcast.berkeley

Na Berkeleyju vsak semester izberejo nekaj predmetov in jih javnosti ponudijo na spletu.

Science.gov

Informacije o znanosti, zbrane iz 42 različnih podatkovnih zbirk, 14 ameriških zveznih agencij, med drugim tudi izsledki raziskav in razvojnih projektov.

The National Science Digital Library

Ameriška nacionalna knjižnica s področja znanosti, tehnologije, inženirstva in matematičnih znanosti.

Posel in denar

MIT Sloan School of Management

Svetovno znana spletna šola za menedžment.

Investopedia Financial Investing Tutorials

Podrobne učne lekcije o ravnanju z denarjem in naložbah.

Kutztown University of Pennsylvania

Okoli 100 brezplačnih predavanj o poslovnih veščinah, opremljenih s kakovostnimi večpredstavnostnimi predstavami.

The Free Nonprofit Micro-eMBA

Ob končanju tega programa sicer ne boste prejeli naziva MBA, je pa to zakladnica znanja za tiste, ki se želijo ukvarjati z neprofitnimi organizacijami, lekcije pa so namenjene tudi splošnim veščinam menedžmenta.

v živo pretakajo tudi na splet, tako da jih je moč spremljati iz domačega naslanjača.

Se izplača?

Kakšna je poleg brezplačnosti prednost omenjenega načina pridobivanja znanja? Najprej v tem, da kakor koli se že izobražujemo, znanje, čeprav brez formalnega potrdila, utegnemo vedno koristno porabiti. Zato je napak razmišljati, da je nekaj vredno samo sedenje v predavalnici na fakulteti. Poletno popoldne v kavarni ob zanimivem predavanju se vam utegne v podzavest še kako dobro zapisati in po potrebi priskočiti z znanjem na pomoč, ko bo to potrebno. Druga prednost je, da se učimo tisto, kar potrebujemo, in s tempom, ki nam leži. Morda

bo motivacija za nekaj, kar ni obvezno, nekoliko bolj na voljo. Kamor koli bomo že zašli na plačljiva usposabljanja, bo precejšen delež vsebin za nas morda nepotreben, poleg tega pa vsi ne zmoremo ves dan zbrano dojemati precejšnjih količin podatkov, kot je to običajno na nekajdnevni seminarjih.

Na spletu lahko izbiramo, preskakujemo in ponavljamo. Zadnje in ne najmanj pomembno: kot boste videli, izobraževanja ponujajo številne ugledne ustanove, pred katerimi se lahko različni plačljivi tečaji naravnost skrijejo. Zlasti ker spletno izobraževanje počasi, a vendarle dobiva svoje mesto.

Prvi so z njim leta 2001, resda malček neuspešno, poskusili na Columbia University iz New Yorka, ki je skupaj s partnerji, med nji-



Računalništvo

VideoLectures.NET

Že v članku omenjene dveri Instituta »Jožef Stefan«. Videoposnetki številnih predavanj, konferenc, delavnic in podobno.

New York State University

Stotine povezav, predavanj in vodnikov s področja računalniške znanosti.

Dream.In.Code Tutorials

Stran ponuja precejšnjo količino vodnikov za učenje programiranja.

FreeComputerBooks.com

Brezplačno dostopne knjige in zapiski predavanj s področja računalništva, matematike, tehnike in podobnega.

W3Schools

Vodniki za spletno programiranje, od osnovnega HTML do XML, SQL in WAP.

Free computer Tutorials

Stran je namenjena popolnim začetnikom. Omenjamo jo zato, ker pogosto pride prav kot nasvet posamezniku, ki je v težavah in jih želi odpraviti sam.

Google Code University

Trendi v programiranju in računalniški znanosti, opremljeni z vodniki in s praktičnimi primeri programske kode.

mi tudi London School of Economics and Political Science, splovila projekt Fathom. Spletni portal, ki ni ponujal le predavanj, pač pa tudi arhive londonske in newyorške knjižnice, muzejev in podobno. Projekt je poniknil spomladi 2003, zaradi pomanjkanja denarja. Podobno klavrno je leta 2006 končal podvig univerz Yale, Princeton in Stanford, po imenu AllLearn.

Kljub temu pa Američani ne odnehajo. Pilotski poskus ameriškega zveznega sekretariata za izobraževanje, izpeljan leta 2009, je pokazal, da so se študenti, ki so študirali na daljavo in prostovoljno, na preizkusih znanja odrezali malenkost bolje kot tisti, ki so znanje pridobivali v neposrednem stiku z učitelji.

Težko bi ocenjevali, a za tistega, ki potrebuje znanje in ne dokumenta o znanju, utegne postati resno vprašanje, ali obiskovati neko povprečno plačljivo poslovno šolo ali pa morda raje večere nekaj časa preživljati na MIT Sloan School of Management.

Zdaj pa resno

Letos spomladi so MIT-ovo idejo sklenili nadgraditi na univerzah Princeton, Penn, Michigan in Stanford. Na svoje spletne strani niso dodali samo predavanj in spremlja-joče dokumentacije, pač pa je izobraževanje tudi časovno omejeno, sodelovati bo treba v razpravah, oddajati naloge, znanje pa bo tudi ocenjeno.

Toda, zaključek takega šolanja še vedno ne bo spričevalo, diploma ali znanstveni naziv, pač pa bodo študentje prejeli podpisani certifikat svojega inštruktorja. Vse skupaj temelji na platformi, ki jo je razvilo podjetje Coursera. Z njim so univerze sklenile skupni podjem (joint venture) s kapitalskim vložkom 16 milijonov ameriških dolarjev.

Dokaj hitro sta se odzvali tudi univerzi Harvard in MIT ter napovedali neprofitno partnerstvo imenovano edX. MIT je s prvim predmetom, vezja in elektronika, začel že

*Pri nas – kot je to že skoraj običajno – tečemo v ravno nasprotni smeri in univerze fizično distribuira-
mo v vsako slovensko vas.*

marca letos. Prijavilo se je 120.000 študentov in slaba desetina se jih prebila čez polletni izpit. Tudi tukaj bodo prejeli certifikat in očno, kar pa formalno ne bo štel za izobrazbo. Univerzi sta prispevali vsaka po 30 milijonov dolarjev, s katerimi so ustanovili istoimensko neprofitno organizacijo, ki bo bedela nad potekom izobraževanja. Že jeseni naj bi se predmetnik razširil na pet predmetov, v usta-

novi pa se ne bodo ukvarjali zgolj s poučevanjem, pač pa naj bi razvijali tudi metode in tehnologije za učenje na daljavo. Predmetnik ne bo obsegal samo tehničnih predmetov, kjer je rešitve preizkusov lažje množično pregledovati, pač pa tudi humanistične. Načina, kako obdelati na tisoče esejev, sta t. i. crowd sourcing, torej način, pri katerem sodeluje množica ocenjevalcev, ki se med seboj pokrivajo, ali pa strojno pregledovanje v katerem od bolj popularnih jezikov.

Trendi

Drznili bi si trditi, da bo že čez nekaj let univerzitetni študij potekal precej drugače kot danes. Procesi in trendi pa kažejo še na nekaj drugega: počasno umiranje povprečnih izobraževalnih ustanov in združevanje preostalih.

»Če bi bil direktor katere od povprečnih univerz, bi se zdaj zaskrbljeno oziral čez ramo,« je za NYT v začetku leta izjavil George Siemens, iz Athabasca University, kanadske javne spletne univerze. »Namreč, če vodilne svetovne univerze ponujajo brezplačna predavanja o, denimo, tiskanih vezjih, potem se resno postavlja vprašanje, ali druge univerze sploh potrebujejo predavanja iz tega predmeta.«

Če že ne v celoti, se delno lahko strinjamo, saj znanje angleščine za visokošolskega slušatelja dandanes najbrž ne more biti vprašanje. Po drugi strani pa so številne institucije po svetu predavanja že začele prevajati, zlasti v jezike, kjer se zaradi množičnosti to izplača. Ni skrivnost, da je taka oblika izobraževanja najverjetneje dobrodošla za mlade v državah, kot sta Indija in Kitajska, ki si tako kakovostnega - ali pa šolanja sploh - pogosto ne bi mogli privoščiti.

Pri nas – kot je to že skoraj običajno – tečemo v ravno nasprotni smeri in univerze fizično distribuira-
mo v vsako slovensko vas.

Skeptiki pa kljub temu svarijo pred pretiranim navdušenjem nad noviteto. In imajo ravno tako prav. Univerze pač najverjetneje nikoli ne bodo pristale, da bi se izobraževanje na daljavo docela izenačilo s tistim v predavalnicah. Razlog bo zelo verjetno onih 55.000 USD, omenjenih v uvodu, ne pa dejanska količina in kakovost znanja, ki bi si ju na ta način lahko nabrali. ✖



Zabloda, imenovana Facebook?

Kakor koli že gledamo na Facebook, gre le še za eno spletno stran, ki jo pokonci drži oglaševanje. Če ne bodo dobili kake sveže ideje, lahko morda že kmalu pričakujemo preobrat.

Michael Wolff, MIT Technology Review



Facebook je namreč na dobri poti k lastnemu propadu, pa ne le to, grozi, da bo za sabo v prepad potegnil tudi preostalo spletno industrijo, ki je do zdaj živela od oglaševanja. Zdi se morda malce pretirano, zlasti če upoštevamo enormne finančne rezerve, ki jih podjetje ima, a morda so prav te krive, da svoj poslovni model prilagajajo zelo počasi.

Zadnja leta smo priče eni velikih poslovnih zmot našega časa: da je splet, z vsemi svojimi pisanimi možnostmi oglaševanja učinkovitejši in zato bolj dobičkonosen, kot so tradicionalni mediji. Z njegovimi 900

milijoni uporabnikov so Facebook junija letos ovrednotili na okoli 60 milijard dolarjev. Kljub temu pa že ves čas živi od bolj ali manj običajnega spletnega oglaševanja, zaradi česar utegne postati središče velike zablode.

Tisti, ki delamo na področju spletnega oglaševanja, se zadnje čase dnevno spopadamo z dejstvom, da se vrednost digitalnih oglasov vsako četrtoletje neusmiljeno ceni, kar je posledica njihove sočasne neučinkovitosti in učinkovitosti. Sama narava spletnih oglasov je taka, da ne znajo v zadostni meri pritegniti pozornosti, kar je povezano tudi z načini obnašanja spletnih uporabni-

kov, ko se srečajo z oglasom. Oboje je povzročilo precejšen upad učinkovitosti oglaševanja na spletu.

Obenem pa sodobne tehnologije omogočajo oglaševalcem, da lahko zelo natančno identificirajo in združujejo potencialne kupce mimo ustaljenih oglaševalskih kanalov. Vse to se je seštel v zdaj že znano in precej kruto krilatiko, da se vrednost desetih dolarjev običajnega oglaševanja na spletu dobi za samo en dolar.

Pravzaprav ne poznam nikogar v branži, ki ne bi ta trenutek manično, demoralizirajoče in brezizhodno nižal stroškov, skladno

s padajočimi prihodki na uporabnika, ali pa na vse načine poskušal povečevati promet, da bi nadoknadil nižje cene.

Facebooku je uspelo prepričati lepo število sicer inteligentnih ljudi, da bo magičnost njegovega medija znova iznašla formulo za neverjetno profitabilnost ali pa da bo podjetje izumilo nekaj čisto povsem novega, kar ni oglaševanje, a bo kljub temu nosilo zlata jajca. Ker so se njegove delnice prodale po ceni, ki presega štiridesetkratnik pričakovanih prihodkov za prihodnje leto, so te inovacije najbrž nekaj alkimističnega, sicer te cene ni mogoče razumno pojasniti. Za primerjavo, vrednost delnic Googla je ocenjena na približno enajstkratnik bodočih prihodkov.

Facebook trenutno 82 odstotkov prihodkov pridela iz oglaševanja. Večino tega prinesejo tisti neugledni, lepljivi oglasi na desni strani naših profilov. Nekaj je tudi družabnega marketinga. Izdelki, ki jih uporabnik všečka, ga družabno povežejo z določenimi podjetji. Facebook nato prodaja oglase po zelo različnih kombinacijah zaračunavanja na tisoč prikazov ali na ceno klikov.

Obe obliki oglasov bolj ali manj grobo ciljata na uporabnike, oboroženi z informacijami, ki so jih ti prostovoljno dali na Facebooku, pa tistimi, ki prihajajo od všečkanja in delitve vsebin znotraj Facebookovega vesolja. Podjetje General Motors je pred kratkim najavilo, da ne bo več kupilo nobene oblike oglaševanja na tem družabnem omrežju.

Facebook kritikom odgovarja: »Na zbadanje se ne oziram! Res je, da mukotrpno oglaševanje prinaša večino od naših štirih milijard dolarjev prihodkov in da ti prihodki gledano na uporabnika zares upadajo. Toda mi še nismo pokazali vsega. Samo počakajte.«

Gre za popolnoma izkrivljeno realnost. Facebook je vendarle v istem čolnu z ostalimi ponudniki spletnega oglaševanja in ta čoln počasi tone. Prihodki podjetja znašajo sramotnih pet dolarjev na uporabnika na leto, kar jih sicer uvršča pred kak Huffington Post, a krepko za, denimo, digitalno izdajo New York Timesa. Tu se tudi skriva srce parajoča realnost razlike med starimi in novimi mediji: čeprav New York Timesu prodaja tiskane izdaje počasi upada, je posamezen naročnik še vedno vreden okoli tisoč dolarjev na leto. Iz tega sledi, da je Facebookov posel naslonjen predvsem na svojo sposobnost, da zna nove uporabnike pridobivati hitreje, kot upada cena oglaševanja. In to zdaj počnejo na vso moč. Toda zadnje čase scenarij postaja vse bolj črn, saj tudi na družabne medije ljudje vse bolj zahajajo s svojimi mobilnimi napravami, ki imajo manjše zaslone, na katere je zato težje učinkovito namestiti oglase in tako unovčevati uporabnike.

Po drugi strani pa je Facebook - s tem se lahko vsi strinjamo - povsem drugačen od

preostalega spleta. V prvi vrsti ima močan vpliv na uporabnikovo izkušnjo, poleg tega vse to počne na strašljivi ravni. Kmalu bo imel milijardo uporabnikov, nato dve milijardi ... In ena od logičnih posledic take rasti je, da mu bo počasi zmanjkalo človeških bitij z računalniki ali mobilnimi napravami. Potem je tu še tisto neznano pričakovanje, nekaj kar še bo, ko bo Facebook nekaj redefiniral. Bodo to naša medsebojna razmerja? Mediji? Načini komunikacije? Naše življenjske skupnosti? Zdi se, da bo to nekaj velikega.

Maksima, ki jo ves čas po tihem gojijo za javnost, se namreč glasi, da gre za omrežje, ki ima poseben vpogled v naše družabno obnašanje. Za podjetja in oglaševalske agencije taka trditev pač pomeni most do novih povezav in možnosti. Toda tako zatrjevanje je komaj kaj boljše od napihovanja podjetij med t. i. dot-com razcvetom.

Vendarle pa obstaja podjetje, ki je razumelo in uspešno zajezdilo spremembe v našem načinu obnašanja in sklepanja poslov: Google. Facebook morda v očeh večine ljudi predstavlja nekaj podobnega, a take analize

[Facebook ne bo Google, prej Yahoo ali AOL.

so najverjetneje razlog, da še niso iznašli načina, ki bi prihodke končno pognal v nebo.

Google je iznašel neverjetno učinkovit sistem oglaševanja. Na do takrat povsem neposredno vodenem oglaševalskem trgu se je v nekaj letih vzpostavilo kot prvi in neizogibni posrednik. Na svoji lastni spletni strani obvladuje prostor, kjer potrošnik želene izdelke išče, to pa je obenem tudi prostor, kjer jih prodajalci ponujajo. Skozi omrežje ADsense smo dobili najbolj učinkovit in najcenejši način, kako oglas objaviti kjer koli na svetu. Google ni medij v tradicionalnem pojmovanju te besede, pač pa je nekakšen moderator, ki lahko docela odpravi težaven in zastarel postopek prodaje oglasnega prostora. Če danes kdo želi oglaševati, je zanj najkrajša pot ta, da pokliče gospoda Googlea.

Prav na to upa tudi Facebook - želi postati posrednik, neizogibno križišče v središču svetovne trgovine. Za vse to zdaj že ima primerno platformo in blagovno znamko. Toda da bi postal Google, potrebuje še tisto veliko idejo. Ta trenutek pa žal še ne ve niti, kako svojo uporabno vrednost vgraditi v svetovno trgovino, morebiti niti celo tega ne, kaj pravzaprav je njegova uporabna vrednost.

Toda tako je bilo tudi z Googlom. Na začetku si je iskalnik koncept Adwords izposodil iz omrežja Yahoo Overture, zaradi česar sta podjetji šla v tožbo in se nato poravnali.

In kako naj bi bila ta velika ideja za Facebook sploh videti? Drži, podjetje ima vse tiste podatke o nas in njihovi direktorji so prepričani, da ima to njihovo znanje veliko vrednost.

Tisti, ki živijo znotraj Facebookove galaksije, ves čas poslušajo neskončno razpravljanje o skoraj utopičnem novem marketinškem mediju. Pogovori v slogu: »Ko bomo ... Če bi le ... Seveda bomo ...«

Zamislite si, kaj bi se zgodilo, če bi letalska družba lahko vnaprej izvedela, da načrtujete potovanje, ali pa da bi uslužbenec v marketingu lahko identificiral osebo, ki ima na vas velik vpliv ... Razumete? Ne potrebujemo oglasov, potrebujemo samo vaše prijatelje.

Toda za zdaj se tak vsemogočen, a preprost način povezovanja prodajalcev in kupcev Facebooku uspešno izmika. Omrežje tiči na enakem mestu kot vse druge medijske hiše. Namesto da bi postalo neizogibno in nujno potrebno, morajo trenutno prodajati svoje uporabnike. To je namreč prav to, kar počno: prodajajo individualizirane oglase. Težko bi govorili o tehnološkem

podjetju, ker pač gre zgolj za posel s prodajo oglasov. Toda če bodo želeli zadovoljiti pričakovanja, zlasti tista, ki so ga na javni prodaji ocenila na 100 milijard dolarjev, bo morali začeti prodajati s svetlobno hitrostjo.

Rast uporabnikov in z njo rast ogledov njihovih strani pomeni skoraj neskončen prostor za bodočo prodajo oglasnega prostora. Toda ker s tem povečuje tudi ponudbo, si skupaj z bolj ali manj enakim povpraševanjem obenem neizogibno niža cene. Matematika je neizprosna. Slej ko prej se bo rast upočasnila, morda celo nazadovala. Trg je že izčrpan in cene oglasov upadajo tako na spletu kot v povezavi z mobilnimi aplikacijami. Facebook ne bo Google, prej Yahoo ali AOL.

Kajpak bo s svojimi napor, da ohrani rast, prisilil ostale ponudnike, da še dodatno znižujejo cene. V zadnjem četrtletju so nekatere velike spletne strani doživele zmanjšanje prihodkov za četrtno, prav zaradi prizadevanj Facebooka, da bi pridobil večje količine oglasov.

Verjetno je zdaj jasno, kam vse skupaj pelje. Medtem ko se Facebook rine na že povsem zasičen trg, je težko spregledati propadanje spleta kot dobičkonosnega medija za prodajo oglasov in zlom je skorajda neizogiben. In Facebook, ta domnevni transformator svetov - v resnici pa le z oglaševanjem poganjana spletna stran - bo v prepad zgrmela z vsemi ostalimi. ✖



Družabno podjetje

Po vzoru družabnih omrežij podjetja začenjajo vpeljevati orodja, ki obljubljajo večjo produktivnost zaposlenih, boljšo informiranost, hitrejšo sodelovanje znotraj in zunaj podjetja in ne nazadnje postopni zaton »zlorabe« elektronske pošte. Se sliši prelepo? Na trgu je že cela kopica orodij, katerih čas zagotovo prihaja.

Robert Sraka

Kaj je pravzaprav problem? Bistveni element poslovanja večine podjetij je še zmeraj elektronska pošta. Zaposleni po pisarnah pomemben del svojega časa namenijo pisanju e-sporočil, iskanju informacij in sodelovanju znotraj podjetja. V elektronske predale dobivamo po več deset sporočil dnevno, pri čemer se povzroča veliko »šuma«. Marsikaterega sporočila pravzaprav ne bi potrebovali, po drugi strani pa ... za vsak primer je bolje sporočilo poslati dvema sodelavcema ali trem preveč kot pa enemu premalo. Kakor koli, e-pošta je dodobra zlorabljena in postaja ovira za učinkovitejše delo.

Po drugi strani pa družabna omrežja, kot so Facebook, LinkedIn in podobna, omogočajo, da dogajanje spremljamo, kolikor nam ustreza. Prek teh orodij tiste informacije, ki nas res zanimajo, nekako najdemo pot do nas. Hkrati prek družabnih omrežij komuniciramo z bistveno večjim številom ljudi, kot to počnemo prek e-pošte – tudi če je ta komunikacija zgolj pasivna oziroma zgolj spremljamo dogajanje. Daje nam občutek, da smo obveščeni. Mladina dandanašnji skoraj ne uporablja e-pošte, pa vseeno živahno komunicira. Kar je za več ušes, pristane na zidu, kar ni, je predmet neposrednega sporočanja.

Zato se za družabna orodja zanima vse več podjetij, ki postavljajo družabna podjetja, načinu sodelovanja v njih pa rečemo kar družabno poslovanje. Nedavna študija McKinsey Global Instituta ocenjuje, da kar dve tretjini potenciala za ustvarjanje vrednosti, ki jih prinašajo družabne tehnologije, leži v izboljšanju komunikacije in sodelovanja znotraj podjetij in med njimi. Če podjetja uporabijo orodja za družabno poslovanje, bi lahko, sodeč po ugotovitvah študije, povečala produktivnost »znanjskih delavcev« (knowledge workers) za dvajset do petindvajset odstotkov.

Poslovati družabno

Storitev, ki podpirajo družabno poslovanje, je kar nekaj, področje pa se živahno razvija. Večina storitev je dosegljivih v oblaku in se, kot je pri slednjih v navadi, plačujejo mesečno na uporabnika. Nekatere manj



zmogljive storitve so brezplačne, pri večini pa se stroški gibljejo med 10 in 25 evri na uporabnika na mesec, odvisno od velikosti podjetja, varnostnih mehanizmov in integracije z drugimi sistemi. Dosegljivost v oblaku podjetjem omogoča, da začnejo novo tehnologijo vpeljevati brez visokih začetnih stroškov, hkrati pa lahko storitve tudi dobrobra preizkusijo, preden jih uporabijo.

Storitve za družabno poslovanje lahko razdelimo nekako v dve skupini. V prvi skupini so tiste, ki so začele svoj razvoj iz obstoječih družabnih omrežij, kakršno je Facebook. Ta je pravzaprav s svojo uporabniško izkušnjo še najbolj vplival na storitve za družabno poslovanje. Med predstavniki te skupine so storitve Chatter družbe Salesforce, Yammer, ki ga je poleti kupil Microsoft, Tibbr ene od največjih evropskih softverskih hiš Tibco ter SocialCast družbe VMware.

V drugi skupini pa so storitve, ki izhajajo iz dokumentnih sistemov in so bolj strukturirane, vključujejo naprednejše funkcije, kot so delegiranje in spremljanje nalog, potrjevanje dokumentov in elektronsko podpisovanje ter ad-hoc delovni procesi. Mednje lahko štejemo storitve Huddle, Alfresco Clo-

ud, domači BC Social. Nekatere rešitve pa so neke med obema skupinama – na primer Zyncro ali Mangospring.

Ne glede na raznolikost ponudbe imajo vse našete rešitve kar precej skupnega. Za začetek uporabljajo koncept podjetja oziroma skupnosti. Navadno skupnost ustvarimo s tem, da se prijavimo v storitev s svojim službenim e-poštnim naslovom, ki ga potem po e-pošti potrdimo. S tem se ustvari nova skupnost za podjetje, če pa je to naredil kak sodelavec že pred nami, se zgolj priključimo obstoječi skupnosti. Druge soročnosti pa razkrije sprehod skozi storitve ...

Službeni Facebook

Ker je najbrž najbolj podoben Facebooku, začnimo pri Chatterju. Ta storitev deluje podobno kot »običajna« družabna omrežja. Pred uporabo najprej oblikujemo svoj profil, kamor vpišemo podatke o sebi in o tem, kaj počnemo. Tudi nadaljevanje je podobno – v statusno vrstico lahko zapišemo, kaj počnemo, prosimo »ljudstvo« za pomoč ali naložimo datoteko, ki naj bi jo sodelavci pregledali ali komentirali. Osrednji del vmesnika pa zaseda »feed«, v katerega se steka vsa komunikacija. Poleg oseb s profili imamo

v Chatterju na voljo še datoteke in skupine. To so skupine uporabnikov, ki medsebojno komunicirajo ali delajo pri skupni nalogi ali projektu. Datoteke pa lahko uporabimo v sporočilih ali jih delimo z ostalimi člani v skupini. Poleg skupin, ki jih določimo sami ali se jim pridružimo, je že privzeto na voljo skupina, v katero je vključeno celo podjetje. Sodelujočim v skupini dodelimo vloge: vlogo upravljalca skupine, vlogo, ki omogoča sodelovanje in komentiranje, ali pa zgolj vlogo opazovalca.

In v čem se Chatter razlikuje od Facebooka? Zasebnost podjetja je v preteklosti zagotavljal s tem, da se je moral vsak uporabnik prijaviti s svojim službenim e-naslovom in prek njega potrditi, da je res zaposlen v podjetju. Zdaj Chatter omogoča, da skupini določimo, ali lahko v njej sodelujejo tudi osebe zunaj podjetja, vendar so take skupine posebej označene. Prav tako so tudi polja za komentiranje v teh skupinah drugačne barve od običajnih, da zaznamo, da sodelujemo v komunikaciji, ki ni omejena le na notranje uporabnike. Oznake so zelo nazorne, zato se nam bo s Chatterjem le stežka zgodilo, da bi klepetali o zaupnih internih rečeh v skupinah, ki jih spremljajo tudi zunanji partnerji.

Poleg opisane komunikacije Chatter vključuje tudi možnost neposrednega sporočanja ter posebno rubriko s sporočili, ki so namenjena neposredni zasebni komunikaciji samo z eno osebo. Chatter je (za zdaj) brezplačno na voljo kot spletna storitev, kot aplikacija za osebne računalnike (Chatter Desktop) in za mobilne naprave.

Več funkcionalnosti podpira Yammer, ki naj bi ga uporabljalo več kot 200.000 podjetij in kar pet milijonov uporabnikov. V soju žarometov poslovne javnosti pa se je pojavil konec junija, ko je Microsoft objavil, da bo podjetje odkupil za 1,2 milijarde dolarjev. Storitve je na prvi pogled podobna Chatterju, vendar vsebuje nekatere dodatne možnosti. Tudi pri tem družabnem omrežju začnemo pri svojem službenem elektronskem naslovu. Z vsemi, ki imajo enako domeno elektronskega naslova, se takoj po prijavi povežemo v skupini »Celotno podjetje«. Potem ustvarimo skupine, pri čemer pa lahko vanje vključimo zgolj sodelavce iz istega podjetja.

Namesto posebnih skupin za sodelovanje zunaj podjetja uporablja Yammer koncept omrežij – vsaka skupina oseb, ki vključuje tudi sodelavce zunaj podjetja, je novo omrežje, znotraj omrežij pa lahko ustvarimo tudi skupine. Interno omrežje podjetja ima modre pasice, vsa zunanja omrežja pa rdeče, tako da je že iz barvne sheme razvidno, ali smo v notranjem ali zunanjem omrežju. Komunikacija teče znotraj skupin, pri čemer pa ima Yammer na voljo tudi orodja, kot so vprašalniki, pohvale, vprašanja in dogodki. Podobno kot pri Chatterju so tudi tu datoteke samostojna kategorija, Yammer

pa loči med dokumenti, stranmi, uradnimi datotekami ter slikami in videi.

Yammer je na voljo v več različicah, od brezplačne, ki je omejena na 1 GB pomnilniškega prostora, do tistih bolj resnih, ki omogočajo več nadzora in večjo varnost. Za podjetja sta zanimiva dva paketa. Manjši vključuje do 50 GB prostora in stane pet dolarjev na uporabnika na mesec, večji pa omogoča številne integracijske možnosti, na primer povezavo z imeniki v podjetju ali omejitev dostopa za določene naslove IP, pa vse do integracije s SharePointom. Ta različica za večja podjetja stane 15 dolarjev na uporabnika na mesec, vključuje pa do 1 TB prostora.

V skupini »službeni Facebook« omenimo še storitev SocialCast. Tudi ta je podobna opisanim dvema, vendar v nekaterih podrobnostih bolj diši po Twitterju. Poudarek pri SocialCastu je na ljudeh – torej imeniku ter sledenju ljudem – in ne na sledenju posamezni diskusiji ali dokumentu kot pri drugih rešitvah.

Družabni dokumentni sistemi

Druga skupina storitev za družabno poslovanje izvira iz dokumentnih sistemov. Ti so v podjetjih omogočili optimizacijo postopkov in brezpapirno poslovanje, vendar so se pretežno omejili na tisto dokumentacijo, ki je bila v preteklosti v papirni obliki. Dokumentni sistemi zaradi usmerjenosti v metapodatke dokumentov do zdaj niso bili prav uspešni pri spodbujanju sodelovanja in izmenjave informacij (so pa blesteli pri podpori dobro definiranih potekov dela).

Ker pa se poslovanje vrti okrog takih ali drugačnih dokumentov, so dokumentni sistemi dobra podlaga tudi za nadgradnjo v družabno poslovanje. V tej kategoriji imamo tudi slovenski izdelek, in sicer BC Social podjetja Marg, ki ga na svojih strežnikih gosti Avtenta. Ta storitev ima korenine v dokumentnem sistemu Business Connect, ki ga med drugim uporablja tudi Ministrstvo za obrambo RS. Poleg družabnega pogleda na dokumente, ki so lahko urejeni v mape in dodeljeni skupinam uporabnikov, je pomemben del BC Sociala tudi možnost potrjevanja in podpisovanja dokumentov ter dodeljevanja drugih nalog sodelavcem. Vse naloge in dogodki z dokumenti, ki jim sledimo, so zbrani v posebnem pregledu, da nam kaj »ne uide«. Glede na to, da storitev temelji na zmogljivem dokumentnem sistemu, ne preseneča podpora popolni revizijski sledi. To pomeni, da se v sistemu ne beležijo zgolj spremembe dokumentov, pač ta tudi vsak pogled v dokument.

Tako kot nekatere druge storitve družabnega poslovanja tudi BC Social omogoča nadgradnjo z dodatnimi storitvami in s povezovanjem z zunanjimi programi. Nekaj teh je že pripravljenih v tržnici storitev Service-Store, več pa jih lahko pričakujemo v priho-

dnje. Domača rešitev ima še eno prednost – zanjo namreč velja slovenska oziroma evropska zakonodaja, ki je na področju varovanja osebnih podatkov strožja od ameriške. Pri večini tujih ponudnikov storitve gostujejo na strežnikih v ZDA, pri čemer za ZDA veljajo bolj ohlapna pravila o varovanju osebnih podatkov kot v Sloveniji. Zaradi tega so te storitve za evropska podjetja manj primerna.

Zato pa med evropskimi rešitvami velja omeniti še angleški Huddle. Ta sicer ne izvira iz dokumentnega sistema – glede na strukturo imenikov in datotek v njih je najbližji Sharepointu –, vendar pa prav tako podpira spremljanje različic, delovne tokove in delegiranje nalog ter polno revizijsko sled. Pohvalijo se tudi s številnimi vladnimi uporabniki, a po drugi strani Huddle ne ponuja rešitev za majhne skupine in podjetja. Za ceno se je zato treba pogajati ...

Dokumentni sistem, ki je precej razširjen in se zdaj resno podaja na pot družabnega poslovanja, pa je Alfresco. V zadnjih nekaj mesecih je predstavil številne novosti, začel s storitvijo Alfresco Cloud, v septembru pa so prikazali še Alfresco One, ki med drugim omogoča sinhronizacijo med sistemom znotraj podjetja za notranje uporabnike ter oblakom za zunanje uporabnike. Na ta način lahko podjetje zelo zaupne dokumente, ki jih ne želi gostiti zunaj, obdrži v podjetju, ostale pa deli z zunanjimi uporabniki.

Sicer pa ima pri tej storitvi osrednjo vlogo v vmesniku dokument, hkrati pa se dokumentno ozadje kaže tudi v tem, da lahko v sistemu dodeljujemo naloge sebi ali drugim (v povezavi z dokumenti ali pa tudi brez njih) ter spremljamo časovne roke oziroma realizacijo. Videz Alfresca še precej spominja na klasične portalske rešitve, zato lahko pričakujemo, da se bo še spremenil.

So zreli za rabo?

Vpeljava družabnega poslovanja ni samo-umevna in tudi ne prinese uspehov, če nima ustrezne podpore vodstva v podjetju. Dejansko zahteva spremembo kulture in načina razmišljanja. Zato bo najbrž v nekaterih podjetjih prej prišlo do zamenjave generacij (s tistimi, ki zdaj odraščajo ob Facebooku) kot do zamenjave orodij. Vsekakor pa velika razširjenost uporabe orodij za družabno poslovanje – med drugim jih uporablja večina največjih podjetij na svetu – kaže na to, da so orodja že zrela za poslovno rabo.

Pomemben vidik vseh naštetih orodij je tudi ta, da podpirajo in spodbujajo mobilnost. Tako s samo zasnovano kot tudi z namenskimi programi za tablice in pametne telefone. Po eni strani s tem razširimo poslovno komunikacijo in procese zunaj podjetja, po drugi strani pa na ta način še bolj postajamo »vedno v službi«. Reku »služba je služba, družba je družba« bo z družabnim poslovanjem odklenalo. ✖



IT-projekti z očmi, ušesi in nosom naročnika

Vrhunski kuharji ne morejo svojih jedi kar povprek nametati na papirnate krožnike in poslati pred gosta. Nadvse dobro morajo poznati sestavine ter vedeti, kakšni okusi iz njih nastanejo, kar kombinirajo z željami in okusi svojih gostov. Na počutje svoje klientele pa seveda poskušajo vplivati tudi prek drugih čutil.

Aleš Štampihar

Če bi namreč gost dovolil, da kuharji gledajo samo na ceno, bi bila večina gastronomskih hramov praznih. Kako torej gostu (kupcu) servirati zanj pravo jed (IT-rešitev) in ga prepričati, da bo zanj plačal več, kot je nameraval? In to tako, da bo šel zadovoljen od mize (projekta) in bodo koristi dobrot (poslovni učinki) v njegovi glavi (poslovanju) prisotne še dolgo po tem, ko bo želodec (proračun projekta) že prazen.

Povprečni naročnik pri informacijski prenovi že od nekdaj najprej in najbolj vidi ceno poslovnih informacijskih izdelkov in storitev. V teh težkih pogojih gospodarjenja se njegova stroškovna občutljivost le še povečuje. Seveda ne trdimo, da ta ni potrebna, vendar se utemeljeno sprašujemo, ali lahko naročnik prisluhne še čemu drugemu, denimo več poslovnim koristim. Dobiti mora le še občutek varnosti, da bodo te koristi tudi realizirane, in vonj po svežem denarju bo opravil svoje. Naloga ponudnikov IT je torej preprosta, a po drugi strani zelo zahtevna: naročniku morajo znati pokazati in vzbuditi občutek zaupanja, da bo v resnici sposoben realizirati več poslovnih koristi, kot je razlika med njegovo ceno in nižjo ceno konkurentov. Če pa lahko te koristi naročniku zagotovimo pri enaki ceni, bomo brez dvoma dobili posel. Napisano v nadaljevanju nam bo v korist, da to dosežemo, naročniku pa, da bo na to pozoren.

Kaj sliši naročnik

Vzemimo srednje veliko podjetje s povprečno zrelim direktorjem kot naročnikom, ki ne izbira IT-izvajalcev in rešitev samo na podlagi cene. Vse več primerov zadnje čase kaže na to, da vrhni menedžment dejansko vse bolj aktivno prevzema odločitve o projektu in izvajalcu. Pri tem si želi predvsem to, da IT-ponudniki, v večjih podjetjih pa vodje informatike, razumejo, kakšno informacijsko podporo potrebuje njegovo podjetje. Če sami tega ne znajo dobro opredeliti, morajo za to poskrbeti ponudniki in jih pripeljati do tega, da bodo to znali. Čeprav se sliši zapleteno, pa naroč-



nikom pogosto ni znano, da ne vedo, kaj bi morali vedeti.

Vendar tudi to še ni dovolj, saj mora menedžment poleg tega pridobiti še občutek, da lahko IT-ponudniku pri tem povsem zaupa. Da ponudniku ne gre samo za prodajo, temveč za ponudbo rešitev, ki jih poslovanje dejansko potrebuje. Tako zaupanje pa lahko ponudnik pridobi le z zares dobrim poznavanjem strateških usmeritev, značilnosti poslovanja in potreb naročnikovih kupcev. Da se torej zna postaviti v kožo naročnika in poleg tega poda še kakšen utemeljen predlog za novo poslovno priložnost. Večina naročnikov je namreč ujetih v aktualno stanje, kako bi rešili trenutne težave, zato naj ga poslovno usmerjeni ponudnik usmerja tudi v prihodnost. Konkreten primer s tega področja je bil opisan v jesenski številki leta 2010. Zagotovo bo naročnik nadvse pozorno poslušal in na koncu slišal prav njegovo ponudbo.

Kaj vonja naročnik

Naročnik vse prevečkrat v »IT-projektih«

pričakuje predvsem zaključek dogovorjenega v roku in v okviru fiksne pogodbene vrednosti. Moral pa bi, tako kot pri vseh ostalih projektih, pričakovati predvsem povrnitev investicije. Naš povprečno zreli naročnik pričakuje vsaj dodano vrednost oziroma da bo dobil od izbranega IT-ponudnika več kot od drugih. Ozaveščen naročnik torej gleda predvsem na dodano vrednost in ne na ceno. Pri tem morajo IT-ponudniki paziti na to, da pri naročniku različni deležniki na različnih ravneh poslovanja pričakujejo različno dodano vrednost, kot so dvig prihodkov ali znižanje stroškov, prihranek časa in/ali denarja, time to market, razpoložljivost - storitev je na voljo, ko jo potrebujem, operativnost - stopnja, ko izdelek še deluje varno, zanesljivost - produkt/storitev deluje v določenem časovnem obdobju brez napak, sprejemljivost glede na kulturo kupca - stopnja, do katere izdelke posega v prepričanja stranke ali neke tržne populacije. Za vse deležnike pa večinoma velja, da jih vonj po denarju dodatno motivira, kar IT-ponudniku, ki zna izpostaviti poslovno dodano vre-

dnost, prinese več naročnikove pozornosti, kot jo uspe dobiti konkurentom.

Kaj vidi naročnik

Najprej je pomembno vedeti, kako naročnik vidi IT-projekte. Če razmišlja po principu: prodaja je stvar vodje prodaje, nabava je stvar vodje nabave, potem vidi IT-projekte kot stvar -IT oddelka. Vendar ker naš zavedni naročnik prislusne poslovnim potrebam in vonja vsaj povrnitev denarja, že vidi IT-projekte najprej kot poslovne projekte. Tako je zanj osrednje vprašanje predvsem, kakšne poslovne koristi/učinke bo zagotovil poslovni informacijski projekt. Ker ve, da je za poslovne učinke odgovoren menedžment, tudi ne prepušča izbora IT-ponudnika in izvedbe rešitve zgolj informatikom.

Nato je pomembno, skozi kaj gledajo naročniki poslovne informacijske projekte. Vse prepogosto namreč vidijo predvsem nizko ceno in »IT-projekt« kot nujen strošek. Naš zavedni naročnik pa že vidi in zahteva ustrezno ravnovesje med ceno in koristmi, kar mu mora IT-ponudnik znati tudi ustrezno prikazati.

Michelinove zvezde

Tri Michelinove zvezde pomenijo izjemno dobro restavracijo. IT-ponudniki bi jih pridobili, če bi: najprej znali poiskati značilnosti, izzive in priložnosti naročnikovega poslovanja v sedanjosti in prihodnosti; nato znali čim bolje s tem povezati in pokazati poslovne koristi svojih rešitev in nazadnje naročnikom vzbudili zaupanje, da bodo te koristi tudi zares realizirane v obliki udejanjenih poslovnih učinkov. Nedvomno bi na ta način imeli vedno dovolj gostov. Pri tem je pomembno, da se zavedajo, da je restavracij z dobrimi meniji in dobrimi kuharji po svetu nedvomno več deset tisoč, takih, ki jim lahko popolnoma zaupamo, da bomo s seboj domov odnesli doživetje vseh čutil ne glede na čas našega obiska in takrat prisotno ekipo, pa je le dobrih sto. In v slednji gostje ne gledajo na ceno. Preprosto zaupajo, da bodo vrhunsko postreženi v vseh pogledih. Zanimivo je tudi, da so analize prodajnih odločitev kupcev pri investicijskih projektih pokazale, da v zadnji fazi izbora naročniki ne izbirajo več zgolj po ceni, temveč predvsem glede na tveganja dejanske realizacije načrtovanih koristi. Ker je v kriznih gospodarskih časih toleranca kupca za ceno nižja, to pomeni, da morajo IT-ponudniki znati še boljše pokazati koristi in dodatno poskrbeti za zaupanje, da bodo koristi tudi realizirane. Pri tem si lahko IT-ponudniki pomagajo s pristopi poslovne analitike IIBA, o katerih smo v preteklosti že večkrat pisali. Namreč tudi vrhunski kuharji poleg lastne kreativnosti sledijo novim kuharskim receptom in nasvetom ter jih uporabljajo. Vse za to, da se gostje vedno znova vračajo kljub višjim cenam. Pomembno je namreč, da so zadovoljni oboji. ✖

Najpogostejše napake, ki jih delata naročnik in ponudnik

Naročnik

- je prepričan, da gre za IT-projekt in ne za poslovni projekt;
- ne daje zadovoljivih poslovnih izhodišč;
- ne povezuje projekta s strategijo podjetja;
- vodenje projekta prepušča IT;
- pozornost posveča predvsem ceni in sposobnosti izvedbe v roku.

Izvajalec

- preveč išče podobnosti s preteklimi projekti, zaradi česar razmišlja, in išče rešitev znotraj ustaljenih vzorcev;
- ker naročnika prilagaja svoji ponudbi in ne svoje ponudbe naročniku, ne najde pravega ravnovesja obojega;
- pogosto vidi in razume poslovanje predvsem z vidika poslovnih funkcij in procesov, ne pa delovnih tokov, pogosto mu manjkajo vizija, strateški in konkurenčni vidiki poslovanja in pravi procesni pogled;
- pogosto zaradi posameznih dreves ne vidi gozda.

Primer iz prakse: kako izpostaviti prave koristi in premagati stroškovni pogled

Vodja projektne pisarne slovenskega srednje velikega podjetja v panogi proizvodnje strojev je skupaj s tremi projektnimi vodji podal vodstvu predlog za posodobitev informacijskega spremljanja projektov. Teh je bilo namreč vse več, tako da je bila vse bolj prisotna težava obvladovanja zares obsežne dokumentacije od usklajevanja ponudbo, dizajniranja in načrtovanja unikatnih proizvodnih linij do njihove izdelave, montaže in prevzema. Projektni vodje so si poleg tega želeli izboljšati preglednost nad stanjem projektov in vzpostaviti informacijsko možnost sodelovanja s kupci in pogodbenimi monterji. Vodstvo podjetja je želelo pregled nad vsemi projekti in zasedenostjo virov ter napredovanjem projektov. Vse to naj bi povečalo učinkovitost in predstavljalo podlago za 20 odstotkov več novih projektov na tujih trgih, kar je bilo zapisano v strateških usmeritvah podjetja.

Vodstvo je potrdilo projekt, ki se je začel s fazo analize poslovnih potreb podjetja in deležnikov ter mogočih pristopov rešitve, katere izid je bila odločitev, da bo rešitev v obliki portala projektov svetovnega znanega IT-proizvajalca, kot ena najpogostejših tehnologij te vrste.

A prišla je gospodarska kriza in lastnik podjetja je ustavil projekt. Vodja projektne pisarne in vodja projekta sta prosila za nasvet, kako prepričati lastnika, da dovoli nadaljevanje. Odgovor je bilo treba poiskati v poslovnih potrebah in ne v prepričevanju naročnika o naprednosti in funkcionalnostih izbrane tehnologije. Osrednja potreba podjetja in lastnika je bila ob pomanjkanju domačih naročil povečevanje prodaje v Evropi, predvsem na nemško govorečih trgih. In kaj je značilnost teh trgov? Predvsem kakovost, red, natančnost in disciplina. Naše podjetje vse to ima, a kako o tem prepričati kupca? Ob tem še omenimo, da podjetje tudi ni želelo konkurirati z nižjo ceno. Drug sklop vprašanj lastniku je bil povezan s tem, ali imajo njihovi največji konkurenti na tem trgu te vrste orodje za spremljanje projektov. Odgovor je bil, da dva od treh največjih prav gotovo, za tretjega še poizvedujejo. Ker se menedžment zelo pogosto primerja s svojimi največjimi konkurenti, je bila odločitev lastnika logična – odobril je nadaljevanje projekta. Pri tem je le dodal, naj notranja informatika prevzame del aktivnosti, za katere je bilo sprva predvideno, da jih bo izvedel zunanji IT-izvajalec. Misija poslovnega analitika IIBA je bila tako opravljena – pokazala je nujnost nadaljevanja projekta na podlagi poslovnih potreb podjetja.



Projektno delo, kako ga zastaviti?

Projektno delo v okoljih, ki so primarno organizirana po funkcijskem oziroma linijskem načelu, poteka nekoliko drugače, kot v t. i. projektnih organizacijah, torej tistih, kjer drugačne organiziranosti kot po projektih sploh ne poznajo. Slednje tokrat puščamo ob strani in bodo morebiti tema kakšnega prihodnjega članka.

Davor Hvala

Večina današnjih organizacij, torej podjetij, ustanov, zavodov, je z organizacijskega vidika sestavljena iz različnih področij, ki so morda med seboj tudi različno organizirana. Poslovni deli so običajno razdeljeni po poslovnih funkcijah, denimo prodaja, nabava, finance, proizvodnja itd., znotraj njih pa delo poteka po utečenih procesih z le malo prepletenosti med posameznimi področji. Imamo torej opraviti s t. i. silosi, znotraj katerih se opravlja dobro znano in utečeno delo, povezave med posameznimi silosi pa so največkrat le pri vseh in izhodih.

Nasprotje takemu načinu dela je projektno delo, kjer se za reševanje posameznih izzivov, ki presegajo posamezne funkcijske enote, začasno združijo ljudje z različnimi znanji in z različnih funkcijskih področij. Sodelujejo toliko časa, dokler traja projekt, potem pa se projektna skupina razpusti. Običajno je tudi, da v času sodelovanja pri nekem projektu vsi sodelujoči obdržijo svoje linijske zadolžitve, zato na ta način dobimo t. i. matrično strukturo. Redke so organizacije, ki ne poznajo matrične organiziranosti, zato so tudi večini precej domači zapleti in težave, do katerih prihaja pri takem načinu dela. Eden ob pogostih je, denimo, da vsak zaposleni odgovarja dvema šefoma, ki mu oba razporejata delo, včasih tudi premalo usklajeno med seboj, kar neizogibno pripelje vsaj do slabe volje, če ne še česa hujšega.

Projekti se običajno uporabljajo za razvoj novih stvari, ki so enkratne narave in se ne ponavljajo. Tudi če so morda kdaj v preteklosti obstajale organizacije, ki so imele celotno svoje delovanje organizirano po linijskem načelu, pa danes ni več tako. Kar koli že neko podjetje ali ustanova počne, slej ko prej se pojavi potreba po razvoju novih proizvodov ali storitev, pri katerih morajo sodelovati strokovnjaki različnih profilov.

Projektnemu delu se torej ne moremo več izogniti. In če je tako, na kakšen način naj projektno organizacijo vključimo v obstoječe strukture, da bo zadeva delovala?



Projektno delo

Projektno delo ima kar nekaj značilnosti, ki jih sicer ne najdemo pri drugih oblikah. Prva izhaja že iz same definicije pojma projekt, in sicer, da je po svoji naravi enkraten, neponovljiv. Projektna ekipa se torej sestavi, opravi svoje delo in se potem razpusti, ne da bi za seboj pustila kakšno drugo sled poleg rezultatov projekta. Projektni pristop ima pomembno značilnost, ki navadne ekipe ločuje od pravih timov. Navadne ekipe so skupine posameznikov, ki so zgolj združeni okrog neke naloge. Pravi timi pa to nadgradijo s tem, da vsi člani prevzamejo skupne cilje, ki jim podredijo svoje lastne, in tako dosežejo pomembne sinergijske učinke. Za time zato velikokrat pravimo, da so več kot le vsota posameznikov.

Tako stanje pa ne nastane kar samo od sebe, pač pa se je treba zanj potruditi. Pravilno je treba izbrati člane tima, saj je pomembno, kako bodo njihove individualne značilne lastnosti združljive z ostalimi. Projektne timi so običajno nehierarhične strukture, ki sicer imajo svojega vodjo, vendar je ta velikokrat izbran na demokratičen način ali pa se v času trajanja projekta na tem mestu menjujejo različni ljudje. V nobenem primeru vodja projektne ekipe ne sme biti avtoritarna oseba, pač pa nekdo z avtoriteto.

Projektne timi

Dinamika projektne ekipe je precej drugačna od tiste znotraj funkcionalnih enot. Ker je struktura bolj ploska in demokratična, lahko vse skupaj deluje le v primeru, da so vsi člani pripravljeni na sodelovanje z drugimi, da so odprti, se zavedajo skupnega cilja in da so pripravljeni vložiti veliko truda, znanja in energije. Samostojnost posameznikov, hkrati pa nesebična medsebojna pomoč in podpora so zelo pomembne za uspešno delo.

Taka dinamika ne nastane kar tako, ampak se je je treba naučiti. Ljudje, ki večinoma delajo znotraj funkcijskih struktur, imajo velikokrat znatne težave s prehodom na tak način dela. Bodisi so premalo samostojni in potrebujejo neprestano vodenje, bodisi so preveč samostojni in niso pripravljeni deliti odgovornosti za uspeh z ostalimi, bodisi gre za kakšno stopnjo vmes. V vsakem primeru velja, da se je treba projektne ekipe privaditi in naučiti, kar lahko dosežemo z usposabljanjem, neprestanim ozaveščanjem in predvsem z delovanjem v primerno delujočih timih. Dobro je, če sestavljamo projektne ekipe, ki so mešanica bolj in manj izkušenih ljudi, saj se s tem zagotovi prenašanje izkušenj in znanja na druge ter širi zavedanje o pomembnosti in značilnostih projektne ekipe.

Vodje projektov

Vodje projektov so še posebej pomemben člen, ki običajno odločilno vpliva na uspeh projektov. V prvi vrsti mora projektni vodja imeti ustrezne značajske in osebnostne lastnosti, ki mu omogočajo, da ekipo vodi na ustrezen način. Biti morajo demokratični vodje, komunikativni, odprti za predloge in ideje, hkrati pa dovolj odločni in organizirani, da lahko ekipo obdržijo na pravi strani, proč od kaosa. Poleg tega morajo imeti projektni vodje tudi potrebna znanja iz projektnega vodenja, sicer kaj hitro naletijo na nepremostljive ovire.

Četudi je prevladujoča miselnost drugačna, pa lahko mirno rečemo, da projektni vodja ne more biti vsakdo. Četudi je odličen inženir ali strokovnjak na nekem drugem področju, to še ne pomeni, da bo tudi dober projektni vodja. Če nima ostalih potrebnih lastnosti, je v tej vlogi lahko zelo neuspešen. Ni malo primerov, ko dobri inženirji sčasoma »napredujejo« v projektne vodje, a se kaj kmalu izkaže, da se v novi vlogi ne znajdejo. Škoda je tako dvojna – po eni strani izgubimo dobrega inženirja, po drugi pa dobimo slabega projektnega vodjo.

Vodenje projektov je veščina, obrt, če hočete, ki se je je treba naučiti. Napačno je zelo razširjeno mnenje, da je dovolj, če gre nekdo na nekajdnevni tečaj iz vodenja projektov, kjer se nauči pripravljati gantograme, nato pa lahko že kar postane projektni vodja. Nikakor. Da nekdo postane dober projektni vodja, so poleg obrtniških znanj potrebne prave značajske poteze in predvsem veliko izkušenj! Priporočljivo je, da vsak kandidat za projektne vodje opravi vajeništvo, ko najprej deluje kot član projektnega tima, nato pomaga izkušenemu vodji in šele potem začne samostojno voditi projekte. Poleg koristi za organizacijo, ki si s takim pristopom zagotovi večjo verjetnost uspešnega zaključevanja projektov, tak pristop prinaša tudi koristi za posameznika, saj mu omogoči, da postopno pridobi samozavest in lažje splava v globoki vodi, ko se znajde v njej.

Kadar v nekem okolju poteka več projektov, je smiselno vzpostaviti projektno pisarno. Ta ima lahko različne vloge, odvisno od tega, kako je organizirana in kam je organizacijsko umeščena.

Projektne pisarna, da ali ne?

Če je projektno delo v organizaciji pogost ali celo običajen način dela, potem vsekakor priporočamo vzpostavitev neke oblike projektne pisarne. Ta organizacijska enota namreč skrbi za lažje administriranje projektov, pripravlja poročila, spremlja portfelj projektov in po potrebi pomaga z nasveti in usmeritvami. Lahko deluje tudi kot center projektnega znanja, ki skrbi za vzdrževanje in razvoj projektne paradigme znotraj organizacije.

Z vprašanjem, ali je projektne pisarna smiselna ali ne, je nekoliko povezano tudi

to, kam v organizaciji naj jo umestimo, če se že odločimo zanjo. V praksi se najde veliko različnih rešitev. Najpogostejše je projektne pisarno bodisi na področju »korporativnih poslov«, torej neke vrste štabna služba, ki poroča neposredno vodstvu, ali pa je del oddelka, ki pokriva IT. Razlog za zadnjo izbiro je največkrat v tem, da imajo po navadi informatiki največ izkušenj pri projektne delu, poleg tega pa tudi sodelujejo pri skoraj vseh projektih. Še en razlog tiči v tem, da ima izvajanje projektov znotraj IT nekatere specifičnosti, ki jih nekdo brez IT-znanja težje obvlada kot pa obratno.

Kakor koli se bomo že odločili, pomembno je, da projektne pisarna deluje kot neodvisen center projektne odličnosti, ki skrbi za razvoj in uveljavljanje projektne pristopa znotraj organizacije ter za kakovostno izvajanje projektov.

Kakšno vlogo naj ima?

Organiziranost projektne pisarne lahko v grobem razdelimo na dva tipa. Pri prvem je projektne pisarna le administrativni center, ki pomaga projektne ekipam in projektne vodjem pri administrativnih opravilih. Pripravlja torej poročila, spremlja potek projektov, skrbi za projektne metodologije in podobno. Običajno je v takem primeru v projektne pisarni malo zaposlenih, ki tako lahko le v omejenem obsegu pomagajo s svojim znanjem in izkušnjami. V skrajnem primeru teh celo nimajo, saj so le administrativna moč.

Pri drugem tipu pristopa k organiziranju projektne pisarne pa nanjo gledamo kot na kompetenčni center, v katerem se dogaja vse v zvezi s projektne delom znotraj organizacije. Administrativna pomoč v tem primeru ni njen glavni namen, pač pa se največ ukvarja z uveljavljanjem in razvojem projektne paradigme. Skrbi za projektne metodologije, usposablja in nudi mentorstvo projektne vodjem in članom ekip, pomaga pri razreševanju dilem in je torej glavno jedro znanja s tega področja.

Kateri način je ustrežnejši, je odvisno od konkretne situacije, predvsem od tega, kako je projektne delo razvito znotraj okolja. Zato je tudi težko dati pravi recept za izbiro, kljub temu pa lahko rečemo, da je za heterogene organizacije, ki niso projektne organizirane, verjetno boljši drugi tip projektne pisarne. O razlogih za to bomo podrobneje govorili v nadaljevanju, tukaj omenimo le to, da je tako lažje zagotoviti celovit pristop k projektne delu.

V taki obliki lahko projektne pisarna veliko bolje opravlja še eno pomembno nalogo, in sicer skrbništvo nad projektne metodologijo. O projektne metodologijah smo v tej reviji v preteklosti že precej pisali, zato se na tem mestu ne bomo spuščali v podrobnosti. Velja pa omeniti, da je projektne pisarna, če je vzpostavljena, poleg vseh drugih vlog običajno tudi skrbnik veljavne projektne meto-

dologije. To pomeni, da skrbi za njeno uporabo pri projektih, ki so v teku, hkrati pa tudi bedi nad razvojem in prilagoditvami. Svetuje in pomaga projektne vodjem, organizira usposabljanja in z bistvenimi poudarki projektne metodologije seznanja čim širši krog zaposlenih.

Kdo naj vodi projekte?

Z zgornjim vprašanjem je tesno povezana še ena dilema, in sicer, kje naj bodo umeščeni projektne vodje in od kod naj se ti sploh premestijo. Od kod naj pride projektne vodja, je zelo pomembno vprašanje, zlasti zato, ker so projektne timi mešanica zaposlenih z različnih vsebinskih področij. Kot rečeno, pogosto projekte vodijo informatiki, saj v današnjem času verjetno ni projekta, kjer ti ne bi bili udeleženi, poleg tega pa tudi neka-ko velja, da zadeve »bolje obvladajo«. Druga možnost je, da projektne vodje pride s področja, ki je projekt naročilo, torej tistega, ki najbolj potrebuje rešitev, ki jo želimo s projektom pridobiti.

»Pripadnost« projektne vodje bi morala biti manj pomembno vprašanje kot pa to, kaj naj zna. Glavni kriterij izbora naj bodo poznavanje in izkušnje s projektne delom, manj pa to, s katerega področja je. Velikokrat je to, da je projektne vodja nevtralen, celo do bro, saj se nemalokrat zgodi, da pride do napetosti med posameznimi področji in takrat je običajno tudi projektne vodja pod velikimi pritiski. Te bo seveda veliko lažje premagal, če ne bo neposredno vezan na eno od sprtih strani.

V okoljih, ki šele uvajajo projektne delo ali pa to pri njih ni prevladujoč način delovanja, se pojavlja še ena dilema okrog izbora projektne vodij. Pogosto se za to vlogo izbira ljudi, ki sicer poznajo vsebino, nimajo pa znanja, izkušenj in lastnosti, potrebnih za vodenje projektov. Če k temu dodamo še zasedenost z vsakodnevnimi zadolžitvami, je recept za neuspeh projekta na dlani. Vodenje projektov je resno početje in zahteva svoj čas, zato naj projektne vodje ne bodo razpeti med več različnih nalog hkrati.

Pogum in vztrajnost

Ponovimo za konec bistvene poudarke. Projektne delo je način izvajanja nalog, ki se mu v današnjem času le redko kje še lahko izognemo. Da pa bi bilo uspešno in bi z njim dosegli želeno, je treba pri njegovi uvedbi paziti na nekaj pasti, v katere se marsikdo ujame. Uvajajte ga postopno in sistematično. Ne pozabite na usposabljanje projektne vodij, oza-veščanje vseh zaposlenih in poskusite v svoje okolje pritegniti sodelavce s projektne izkušnjami. Če se imate resen namen ukvarjati s projektne delom, je smiselno uvesti projektne pisarno kot samostojno organizacijsko enoto, ki bo skrbela za vse plati projektne paradigme. Spremljajte, nadzorujte in ne obupajte ob prvih znakih težav. Vztrajnost se tudi tu izplača! ✖

Evolucija brez revolucije

Microsoft je tik pred zaključkom razvoja novega operacijskega sistema Windows 8 javnosti predstavil in dal takoj v javni preizkus naslednjo različico priljubljenega pisarniškega paketa Office. Na vrsti je torej nova prenova, ki pa je v resnici po vseh merilih le evolucija tega, kar smo poznali doslej. Kar je dobro, saj še ena revolucija na ravni uporabniškega vmesnika, kot ji bomo priče v okolju Windows 8, morda ne bi bila tako dobro sprejeta. V nove čase gremo torej z znanim izdelkom in nekaterimi koristnimi novostmi.

Vladimir Djurdjič

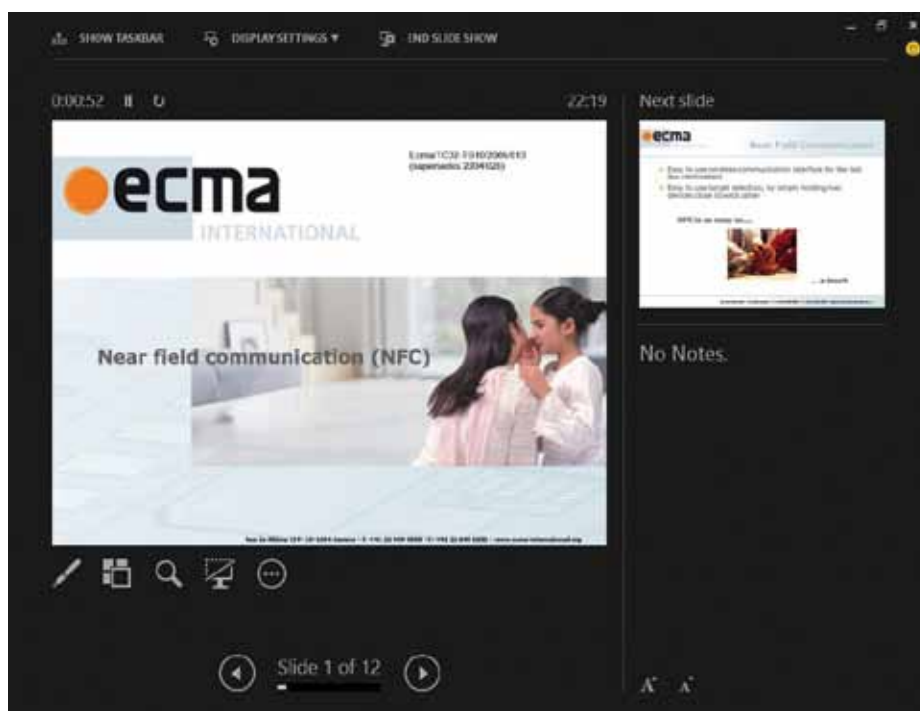
Microsoft že nekaj časa vodi politiko, po kateri pisarniški paket Office prihaja na trg sočasno ali z rahlim zamikom glede na operacijski sistem Windows. To je seveda taktična poteza, saj na ta način en izdelek ob izidu pomaga drugemu, skupno pa ustvarjata občutek med kupci, da je čas za korak naprej.

V poslovnem svetu je seveda malce drugače, saj podjetja na tovrstne spremembe gledajo zlasti z zornega kota stroškov in naložb, ne le v licence, temveč tudi preno-vo strojne opreme, dodatno izobraževanje, spremembe konfiguracij v že znanem okolju in še kaj. Nič čudnega torej, če se Okna in Pisarna »zgodijo« le na vsakih nekaj let, približno tako pogosto, kot so investicijski cikli v podjetjih. No, v zadnjem času morda nekoliko hitreje, pač zato, ker Microsoft vse bolj čuti konkurenco, tudi v poslovnem okolju, kjer pa še naprej močno prevladuje.

Nova različica Office 2013 ima skoraj enako sestavo kot dosedanja pisarniški paketi, le da so prenovili prav vse programe v kompletih. Po drugi strani pa je nazorno tudi to, da ni pravzaprav nobenega novega programa, prav tako nobenega ukinjenega, so pa pri Microsoftu nekoliko spremenili vsebino in robne pogoje posameznih kompletov paketa Office.

Če za trenutek še odmislimo izboljšave v vsakem od sestavnih programov, sta pomembnejši novosti predvsem dve: Office 2013 je prvi pisarniški paket, ki je narejen z mislijo na tablične računalnike. Zanimivo pa je, da je Microsoft zaradi te podpore naredil res le minimalne spremembe v programih in ne revolucije uporabniškega vmesnika na dotik, kar štejemo v dobro.

V večini primerov so pri programih v tabličnem načinu rabe nekoliko povečali ikone in tipke, povečali razmik med grafičnimi elementi za lažje »ciljanje« s prsti, obenem pa poenostavili izbire (»sploščili« so menije, orodjarne), da je vse skupaj bolj prijazno za rabo na dotik. Novost je razpoznava kretenj, s katerimi lahko ustvarimo skoraj vse in še



več, kar smo do zdaj delali z več tipkami na tradicionalnih miškah.

Druga pomembna novost pravzaprav ni velika, je pa potrdilo novega obdobja. Microsoft bo novo različico 2013 hkrati ponudil tudi v oblaku. Ko so pred časom objavili Office 365, je bil ta več kot očitno nekakšen »izdelek v zamudi« glede na trenutno različico paketa Office in kot orodje, za katerega se je izkazalo, da funkcionalnosti oblaka nima povsem dodelane. Paket Office Professional se je, denimo, delno nameščal na lokalni računalnik kot kateri koli drug namizni paket. Z generacijo 2013 se to precej spreminja in končno lahko govorimo o pravi pisarni v oblaku. Pa čeprav še vedno ne gre za spletne aplikacije, kot je primer pri Googleu.

Želite še en dokaz strateške spremembe v pristopu? Office 2013 zdaj, ne glede na različico, nekako pričakuje, da ga uporabljate v kombinaciji z računom v eni od spletnih

storitev, ki jih nudi Microsoft v oblaku. Lahko tudi brezplačni. Še bolj nazorno pa je dejstvo, da bodo vsi programi pri ukazu za shranjevanje najprej uporabniku ponudili možnost shranjevanja podatkov v oblak, torej prek SkyDriva, šele z dodatno izbiro pa lahko podatke shranimo na lokalni ali omrežni disk. Najbrž se bo to dalo s kakšnim orodjem ali z nastavitvami tudi spremeniti, toda želja in »sporočilo« Microsofta sta jasna.

Trojica nepogrešljivih

Ko govorimo o paketu Office, najbrž večina uporabnikov po svetu najprej pomisli na Word, Excel in PowerPoint. V teh časih so ti najbrž že kar sinonim za pisarniško poslovanje. Med trojico najbrž skoraj vsi uporabniki uporabljajo največ urejevalnik besedil Word, zato pregled začnemo z njim. Ob njegovem primeru pa si bomo ogledali tudi splošne spremembe, ki se sicer tičejo vseh

programov.

Ob prvem zagonu programa se nam mor-da zazdi, da smo res vstopili v nove čase. Če pogledamo v prvi meni, namenjen shranjevanju, odpiranju in ustvarjanju novih dokumentov na osnovi predlog, lahko opazimo, da je nov vmesnik iz okolja Windows 8 tu imel velik vpliv. Celoten vmesnik je bolj »plosk«, minimalističen, vpet v oblak (na vidnem mestu vidimo svojo spletno sliko in račun) in do neke mere poenostavljen.

Ko pa odpremo ali ustvarimo dokument, se pred nami prikaže precej bolj poznan uporabniški vmesnik, ki temelji na že znanih orodjarnah Ribbon. V bistvu se v novem Officeu bolj ali manj počutimo takoj doma, če smo le uporabljali eno od zadnjih dveh različic.

Med novostmi bi izpostavili predvsem dve, ki sta še posebej dobrodošli v poslovnem okolju. Prva je temeljito prenovljen sistem upravljanja sprememb v dokumentu. Kdor je vsaj enkrat dokument izmenjeval med različnimi ljudmi in pri tem uporabljal označevanje sprememb, najbrž dobro ve, da utegnejo tako popravljani in dopolnjeni dokumenti kmalu postati nepregledni. Kaj kmalu smo se doslej znašli v položaju, kjer sta bila pred nami cel kup obarvanih, prečrtanih in drugače označenih besed ter celo malo morje oblakov s komentarji različnih oseb. Po eni strani koristno, a milo rečeno konfužno in moteče, če je tega preveč.

Novi Word to počne bistveno bolj elegantno. Spremembe so za začetek diskretno označene s tanko rdečo črto na robu besedila. Če kliknemo na njo, prekopimo v način popravljanja, ki je precej bolj pregleden. Največja poslastica pa je, da lahko komentarije ljudi, pa tudi komentarje na komentarje, pregledujemo kot tekoči pogovor, kot bi šlo za trenutno sporočanje (chat). Odlična zamisel, za katero se sprašujemo, zakaj že doslej ni bilo tako. Mimogrede, zanimiva malenkost je, da lahko zdaj avtor z geslom zaklene možnost izklopa spremljanja sprememb. Tako se posameznik v nizu avtorjev/pregledovalcev ne more spomniti in izklopiti te možnosti, s tem pa izničiti napora vseh pred njim.

Druga večja novost, ki jo bodo nekateri zelo veseli, je zmožnost, da Word ne samo zapisuje kot do zdaj, temveč tudi prebira in ureja dokumente Adobe Acrobat (PDF). V načelu to pomeni, da lahko datoteko PDF odpremo, nekaj v njem popravimo in nato shranimo spet kot zapis PDF ali pa v nekem drugem zapisu. Kdor se je že kdaj znašel v položaju, da je imel dokument le v zapisu PDF, bo navdušen.

Velja pa tu pohvala s pridržkom. Ne pričakujte čudežev. Zgoraj navedeno kar dobro deluje, kadar imamo opravka s preprostimi dokumenti PDF. Poskusite odpreti kakšnega bolj kompleksnega, denimo, takega, ki je narejen v programu za namizno založništvo, in prav mogoče je, da se bo na zaslo-

Office 2013 za Windows 8 RT

Kot je znano, bo Microsoft sredi jeseni predstavil dve različici okolja Windows 8, prvo za procesorje z Intelovo arhitekturo x86/x64 ter drugo za platformo ARM. V prvem primeru gre za nadaljevanje že do zdaj znane platforme in zgodbe, v drugem pa za povsem nov tip računalnikov, ki niso neposredno združljivi s programi, pisanimi za dosedanje PC.

Druga različica nosi oznako Windows 8 RT in bo vsaj na začetku namenjena predvsem tabličnim računalnikom, čeprav ni rečeno, da kasneje ne pridejo na vrsto prenosniki in celo namizni računalniki. Tovrstne tablice z Windows 8 RT bodo namenjene pretežno običajnim potrošnikom in bodo s prodajnega vidika magnet za kupce, zlasti, ker bodo predvidoma okoli 200-300 dolarjev cenejše od tistih z Intelovo zasnovjo.

Eno od presenečenj, ki jih je pripravil Microsoft za okolje Windows 8 RT, je namera, da bodo ti računalniki že ob nakupu vsebovali vgrajen tudi pisarniški paket, imenujmo ga Office 2013 RT (čeprav to ni potrjeno uradno ime). Drugače povedano, vsaka tablica z Windows 8 RT bo vsebovala Word, Excel, PowerPoint in One Note. Prav ste prebrali, med njimi ni programa Outlook, ki na teh Oknih ne bo na voljo, za elektronsko pošto bo priložena druga aplikacija.

Poleg tega programi okolja Office 2013 RT ne bodo povsem enaki tistim na Intelovi platformi. Makro ukazi, ki smo jih vajeni že od prvih različic pisarniškega kompleta, tu, denimo, ne bodo delovali. Prav tako ne bo mogoče poganjati programov, napisanih v Visual Basicu for Applications, in uporabljati dodatkov oziroma t. i. plug-inov za običajni Office. Nekaj omejitev bo tudi pri uporabi podatkovnega modela v Excelu, čeprav Microsoft trdi, da bodo vrtilne tabele tudi tu podprte. Druge omejitve so manj pomembne in se tičejo predvsem združljivosti z nekaterimi starejšimi video in drugimi zapisi, zlasti v kombinaciji s PowerPointom RT.

Kar je morda najpomembnejše – programi iz paketa Office 2013 RT bodo na videz domala povsem enaki kot tisti v standardni izvedbi Office 2013. Ker ni nikjer drugačnih navedb, lahko tudi sklepamo, da sta oba programa povsem skladna glede različnih zapisov dokumentov. Ni pa znano, kako bo s slovensko različico pisarne Office 2013 RT, čeprav do zdaj znani podatki nakazujejo, da bo paket na voljo v precejšnjem številu jezikov.

Microsoftu pa ni povsem uspelo uloviti datuma izida okolja Windows 8, kjer bodo, kot kaže, sočasno predstavljene tudi tablice z Windows 8 RT. Podjetje je nedavno sporočilo, da bodo na začetku tablicam priložili predogledno različico Officea 2013 RT, končno pa bodo ponudili kot brezplačno nadgradnjo nekje med novembrom 2012 in januarjem 2013, saj bodo približno tako dolgo iz razvoja kapljale izvedenke v različnih jezikih.

Seveda je jasno, da bo zaradi naprav, ki bodo na začetku uporabljale Windows 8 RT, tovrstni Office uporabljan predvsem na zaslonih na dotik. Zaradi tega in tudi drugih omejitev samega okolja Windows 8 RT – ni podpore za domene Aktivnega imenika (Active Directory), ni podpore za VPN-povezave – je vprašanje, koliko bo tovrstna kombinacija Windows + Office RT zanimiva za poslovno rabo, zlasti tam, kjer imajo že obsežno razvejano infrastrukturo na Microsoftovih izdelkih. Pri Microsoftu uradno najbrž ne bodo trdili, da taka kombinacija ni primerna za poslovno rabo, a hkrati bo kompletno promoviral samo pri potrošnikih. Zato velja ob prihodu prvih primerkov temeljito preveriti, kako se tehtajo koristi in težave. Če slednje za uporabnike ne bodo preboleče, utegne zgoraj navedena kombinacija morda celo postati zanimiva in priljubljena.

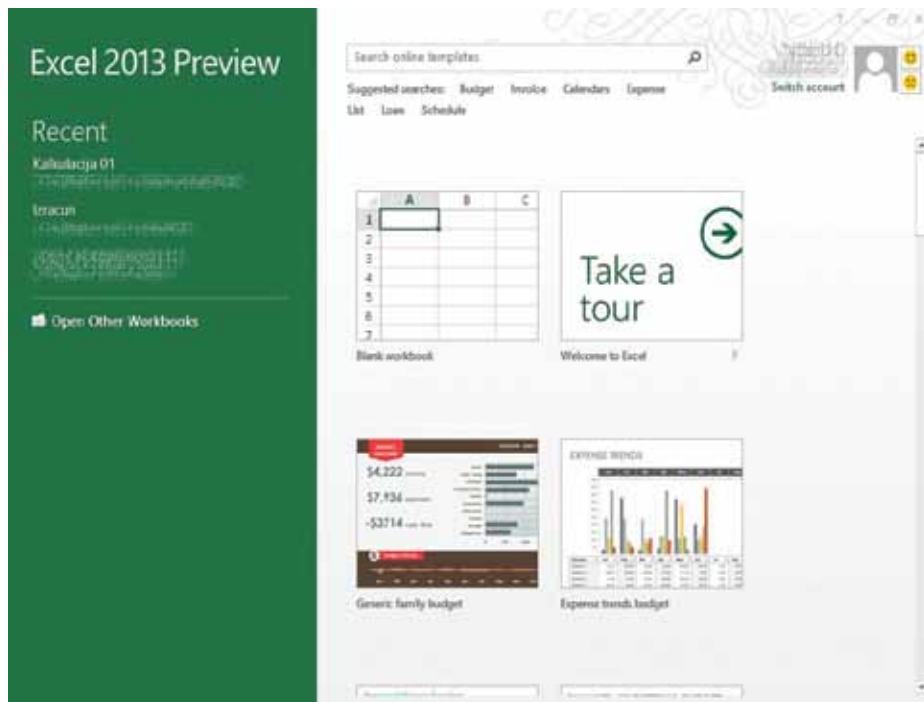
nu Worda pojavil dokument, ki ne bo prav nič podoben izvirniku. Prav tako ne bo nič z urejanjem, če je avtor dokumenta PDF eksplicitno preprečil možnost kasnejšega urejanja ali dokument celo shranil kot sliko (bitmap). Vseeno gre za pohvale vreden korak v pravo smer.

Precej manj verjetno pa je, da bo v poslovnem svetu pogosto uporabljena možnost, da v Word z nekaj potezami preprosto vključimo spletne video posnetke iz priljubljenih virov, kot sta, denimo, YouTube in Bing Video. To je bilo do zdaj težko ali celo nemogoče. Vprašanje pa je, koliko je uporabnikov, ki to res potrebujejo. V navezavi s tem velja omeniti še funkcijo Live Layout, ki zna samodejno prelomiti besedilo okoli dodanih objektov, kot so video posnetki, slike ali grafiki.

Zanimiv je tudi povsem nov bralni način, v katerem se skrijejo skoraj vsi elementi uporabniškega vmesnika, dokument pa se razporedi v stolpce, primerne za lahkotno branje, denimo na tablici. Mimogrede, Word zna zdaj nadaljevati branje na zadnjem mestu, tudi če med tem zamenjamo napravo, na kateri beremo. Tudi to smo že videli na kakšni konkurenčni napravi ali izdelku, a tu pride še posebej prav.

Excel je med trojico najbrž uspešnica številk dveh. No, nekatere skupine poslovnih uporabnikov ga pravzaprav uporabljajo kot primarno orodje, seveda tedaj, ko imamo opravka s številkami. Večina novosti pri tem programu je namenjena lažji in hitrejši pripravi podatkov ter vodeni pomoči pri težjih postopkih.

Flash Fill je novost, kjer Excel poskuša



na podlagi vzorcev podatkov, ki jih pravkar vnašamo, sam ugotoviti, za kaj gre, in dopolniti ostanek celic z vsebinami, za katere meni, da jih želimo vnesti. Če, denimo, ugotovi, da govorimo o datumih in imamo v nekaj celicah zaporedne, jih bo sam izpolnil do konca. Orodje sicer ni vseomogočno in pogosto tudi napačno razmišlja, vendar lahko v takih primerih pomoč zlahka odklonimo.

Kdor si je vedno želel vrtilnih tabel, a se jih hkrati bal, bo vesel novosti, da zna Excel sam predlagati najprimernejšo vrtilno tabelo ali nekaj variacij glede na podatke, ki jih vidi v preglednici. Na podoben način deluje tudi priporočanje za izbor najboljšega grafikona za izbrani nabor podatkov. To orodje deluje bolje kot podobni poskusi na to temo v preteklosti.

Osebnost se mi zdi še posebej posrečena funkcija Time Slicer, kjer lahko preprosto prikaz podatkov »razrežemo« na krajša časovna obdobja, če le imamo podatke primerno priskrbljene. Na ta način lahko zelo hitro spremljamo gibanje nekega kazalnika skozi časovno obdobje, ne da bi vzpostavljali kompleksne vrtilne tabele ali ponovno vnašali podatke.

Pri novem PowerPointu srečamo cel kup drobnih in koristnih sprememb na temo oblikovanja, vstavljanja večpredstavnostnih elementov in podobnih zadev, toda ena novost močno zasenči vse ostale. Microsoft je povsem na novo zastavil pogled za govornika. Manj izkušeni bodo navdušeni nad možnostjo, da PowerPoint samodejno priklopi in poskrbi za optimalno ločljivost vselej, ko zazna priključen projektor ali televizor. Govorec lahko nato na zaslonu spremlja zapise, čas porabljen za posamezno prosojnico in celotno predstavitev, dobrodošla pa je

možnost, da lahko zumiramo ali odzumiramo prosojnice in se s tem hitro premaknemo na neko drugo mesto v predstavitvi. Ta zadeva še posebej dobro deluje v kombinaciji z zasloni na dotik, kjer s prsti hitro upravljamo celotno predstavitev.

Stalni spremljevalci

Poleg trojice nepogrešljivih programov večina uporabnikov uporablja vsaj še nekaj orodij iz paketa Office. To brez dvoma velja za poštni odjemalec Outlook, ki pa je bil že do zdaj zelo dodelan izdelek. Nova različica zato ne prinaša skoraj nobene izrazite izboljšave, temveč kopico manjših z enim samim ciljem: manj klikanja in preklapljanja med elektronskimi sporočili ter drugimi orodji programa.

Uporabniški vmesnik so napravili nekoliko bolj zračen, pač primeren tudi za uporabo na tabličnih računalnikih. Posledica tega je, da so nekatere zadeve, kot so zastavice in barvne oznake, umaknjene z zaslona in so vidne le, kadar z miško ali prstom preletimo (hover) določeno mesto na zaslonu.

Še največja novost je funkcionalnost Peaks, prek katere lahko informacije, povezane z elektronskim sporočilom, vidimo ob premiku kazalnika na ustrezno območje na zaslonu. Na tak način lahko na hitro preverimo zasedenost v koledarju ali pa podrobnosti o kontaktu, ne da bi nehali prebirati sporočilo. Pri osebah lahko tudi na hitro preverimo njihovo aktivnost v družabnih omrežjih (za zdaj Facebook in LinkedIn), a le, če smo s temi osebami že povezani kot prijatelji.

Še bolj kot doslej so povezali Outlook in portale, narejene v SharePointu. Končno je, denimo, omogočeno, da imajo skupine v SharePointu svoje elektronske predale, ki

pa niso namenjeni samo pošti, temveč so tudi sredstvo za dvosmerno izmenjavo dokumentov v skupini.

Beležnica OneNote je na neki način posebej v novi različici paketa Office 2013, saj bo na voljo tudi kot samostojni izdelek v okolju Windows 8. Morda zato, ker je uporaba beležnice zelo smiselna na tabličnih računalnikih, zato se programu vidi, da je bil izdatno prilagojen vmesniku Metro.

Program ima nov celozaslonski način dela, boljso podporo za vključevanje vsebin iz dokumentov in drugih virov, bistveno so tudi izboljšali pripravo tabel. Zaradi zaslonov na dotik so povsem na novo zasnovali možnost za prostoročno skiciranje, pomembna pa je tudi tesnejša povezava z Outlookom, zlasti glede uporabe opravil.

Orodje za delo s podatkovnimi zbirkami Access je tudi eno tistih, ki je bilo vselej stalni spremljevalec v številnih različicah paketa Office. V današnjih časih je osnovno poslanstvo programa nekoliko izgubilo pomen, ga pa pri Microsoftu označujejo kot orodje, ki zna zdaj pripraviti podatkovne programe za portale, temelječe na SharePointu. Še več, tako narejen program lahko objavimo tudi v oblaku (Azure). O programu za namizno založništvo Publisher tokrat ne bomo govorili, saj gre brez dvoma za najmanj uporabljano orodje med vsemi programi paketa Office.

Koristni posebnosti

Kot že vemo iz primera dosedanjih različic paketa Office, je nabor programov, ki sodijo v širši nabor zbirke, zelo dolg. Nekateri sicer ne sodijo v osnovne pakete, saj jih uporablja le razmeroma majhen krog uporabnikov. Toda tisti, ki jih, ne morejo brez njih.

Eden takih je program za risanje diagramov in procesov Visio. V različici 2013 so reorganizirali začetni zaslon ter izboljšali skoraj vse gradnike oziroma oblike, s katerimi rišemo diagrame. Naredili so korak naprej, kar se tiče prilagodljivosti, saj zdaj sprememba enega elementa diagrama ne vpliva na vse druge kot prej, ko je mimogrede porušila celoten videz.

Za nekatere primere uporabe je navdušujoče, da lahko zdaj isti diagram sočasno ureja več uporabnikov, tako kot je že do zdaj bilo to mogoče pri Wordu, Excelu in PowerPointu. Izboljšana so orodja za komentiranje diagramov, pregledujemo pa jih lahko domala v katerem koli brskalniku in na kateri koli napravi, brez posebnih dodatkov. Povezovanje diagramov s podatkovnimi viri (zbirkami) je z novim čarovnikom zdaj še lažje.

Drugo orodje, ki ni ravno za vsakogar, je program za upravljanje projektov Project 2013. Ker gre za specializirano orodje, ki ima tudi svojo ceno, kadar razmišljamo o strežniški različici, bo zdaj marsikoga razveselila novica, da bo mogoče Project 2013

naročiti tudi kot storitev v paketu Office 365. Temu ob bok so predstavili strežnik za skupinsko delo Project Online v oblaku. Seveda pa bo še naprej na voljo tudi navaden Project Server 2013.

Sam odjemalec Project Professional (ali Project Standard) je bil deležen razmeroma majhnega števila izboljšav, predvsem kar se tiče poročanja in povezovanja z drugimi sistemi. Zanimiva je zmožnost povezovanja projektnega načrta s seznama in z nalogami v SharePointu, kar omogoča, da projektno vodenje preprosto razširimo na razmeroma širok krog uporabnikov, ne da bi se ti zavedali, da v ozadju delajo s Projectom.

Prvi vtis

Office 2013 smo v predogledni različici (končna pride med kupce neke med novembrom 2012 in februarjem 2013) preizkušali na več napravah. Najprej na namiznem računalniku s končno različico okolja Windows 8, nato pa še na Samsungovi tablici, na kateri je bila nameščena ena od razvojnih različic operacijskega sistema. Prvi vtis na namiznem računalniku je prav dober, lahko bi rekli korekten. Večina programov je v glavnem delovnem oknu zelo podobnih tistim, ki so že v rabi, kar bo vseh zlasti podjetjem, ki zaradi nove različice ne bodo potrebovali intenzivnega izobraževanja uporabnikov.

Razlike pa vendarle so. Zlasti pri odpiranju, shranjevanju in iskanju dokumentov, še posebej na točki, ko Office privzema, da bomo dokumente raje shranili v oblak kot na lokalni disk. To se najbrž da spremeniti v katerem od menijev ali na ravni skupinske politike, vendar tega ta hip nismo iskali. Nekoliko se je treba privaditi na bolj animirano obnašanje utripača in drugih grafičnih elementov ter menijev, kar je v večini primerov prej prijetno kot moteče.

V razmeroma kratkem obdobju preizkušanja k sreči nismo naleteli na nobeno težavo z združljivostjo dokumentov. Te smo brez težav prenašali med različicami 2010 in 2013, tudi v zapisih iz še starejših različic. Omeniti velja, da Office 2013 zdaj v osnovi podpira standarde Strict Open XML in Open Document Format (ODF) 1.2.

Na tabličnem računalniku se Office obnese presenetljivo dobro, zlasti zaradi številnih kretenj, ki predstavljajo dobrodošle bližnjice pri obdelavi dokumentov. Teh se je treba sicer kar malce učiti, saj jih je več, kot smo jih vajeni pri drugih tabličnih platformah. Po eni strani je Office 2013 odličen pri pregledovanju dokumentov in opravljanju manjših popravkov, za kaj več pa vendarle priporočamo dodatno miško in tipkovnico.

Odločitev z razlogom

Ali so vse našteje novosti dovolj, da se bodo podjetja množično odločala za hiter prehod na Office 2013? Odvisno od zornega kota. Kdor razmišlja o uporabi paketa Offi-

Uganka Yammer: kmalu tudi v pisarni?

Microsoft je junija presenetil z objavo, da kupuje družabno omrežje Yammer, enega izmed večjih, a vseeno manj znanih ponudnikov tovrstnih spletnih orodij. Nakup po drugi strani ni tako veliko presenečenje, če upoštevamo dejstvo, da so se vsi tekmeči oborožili z lastnimi družabnimi omrežji in je Microsoft na tem področju ostal bolj ali manj praznih rok.

Posebnost Yammerja je, da je namenjen predvsem podjetjem, zlasti povezovanju zaposlenih znotraj podjetja in morda občasnim delovnim skupinam z zunanjimi sodelavci. Za dostop do Yammerja mora uporabnik imeti veljaven elektronski naslov v nekem podjetju, na podlagi tega pa zna tudi samodejno povezati ostale sodelavce. Uporabnikom omogoča varno in diskretno kramljanje, izmenjavo datotek, delo pri skupnih dokumentih in projektih. Nič pretresljivega, ampak menda ravno dovolj dobro, da je omrežje v slabih petih letih obstoja zbralo čez pet milijonov uporabnikov. Pohvalijo se radi, da omrežje uporablja kar 85 odstotkov podjetij, ki sodijo na lestvico Fortune 500, to je lestvica 500 največjih podjetij na svetu. Zagotovo bo to marsikje samo po sebi vzbudilo interes.

Microsoft je za Yammer odštél zajetne 1,2 milijarde dolarjev in storitev takoj umestil v divizijo, ki se ukvarja s pisarniškim paketom Office. Prav zato ga tudi omenjamo v tem kontekstu. Kajti doslej so bili dokaj redkobesedni glede natančnejših načrtov, kaj nameravajo s tem omrežjem storiti, kako ga bodo povezali s pisarniški programi in kakšna je razvojna pot. Uradno razlago še čakamo. O Yammerju podrobneje pišemo v članku o družabnem podjetju na strani 20.

V različnih člankih Microsoftovci omenjajo povezavo z Office 365, odjemalcem Skype in celo s poslovnimi programi Microsoft Dynamics. Najbolj pa so pogosta mnenja, da želi Microsoft z Yammerjem okrepiti SharePoint, ki se je že do zdaj močno usmerjal v družabna omrežja, vendar mu dokončnega preboja ni uspelo izpeljati. Yammer naj bi to zdaj pospešil in že kmalu utegne postati spletna podoba Pisanje.

Zagotovo je med razlogi za nakup tudi dejstvo, da Microsoft do zdaj ni imel prav uspešnih »magnetov«, torej programov, ki privlačijo množice same po sebi, na primer z brezplačnim nudenjem osnovne storitve in s kasnejšim služenjem z naprednimi funkcijami. Glavnim tekmečem je uspelo prav na ta način. Mogoče je tudi, da bo na osnovi Yammerja, Skypa in SharePointa nastalo nekaj novega, čeprav je po drugi strani res, da Microsoft nima prav dosti časa za kaj takega, če še želi držati korak z ostalimi. Kako težko je uspeli proti Facebooku, je precej nazorno mogoče videti v primeru storitve Google+, ki kljub velikemu vložku in trudu daje le pičlo bero.

ce v oblaku ali o začetku rabe na tabličnih računalnikih, druge možnosti skoraj nima. Storitve v oblaku so namreč področje, kjer je ponudnik tisti, ki »dikтира« spremembo različic. Predvidevamo, da bo Microsoft kmalu po začetni predstavitvi namizne različice tudi Office 365 preprosto nadgradil na novo generacijo orodij 2013 in ta način uporabnike prisilil, da tempu sledijo. Kar je lahko dobro ali slabo, spet odvisno od zrelosti in prilagodljivosti uporabnikov.

Za uporabnike tablic sicer velja, da načelno lahko uporabijo tudi starejše različice paketa Office, vendar bodo najbrž s tem doživeli precej slabšo uporabniško izkušnjo. Resnično obdobje tablic z Microsoftovim okoljem se torej začne šele pri pisarni Office 2013, vse ostalo bo namreč le drzna avantura. Naj opozorimo, da to seveda velja le za primere, ko bo tablica uporabljena s prsti, povsem druga zgodba je, če bomo uporabili enega od prihajajočih hibridov, ki imajo dodatno tipkovnico in sledilno ploščico.

Za navdušence nad novimi različicami, a hkrati starimi računalniki pa sledi razočara-

nje: Office 2013 ne bo deloval na sistemih z okolji Windows XP in Windows Vista. Vstopna točka v svet 2013 je torej vsaj Windows 7. Debata o tem, ali je ta odločitev pravilna, umetna, ali tehnološko pogojena, je pravzaprav brezpredmetna. Kdo želi naprej, se bo torej moral prilagoditi. Videti je, da je to za metek nove strategije, ki jo Microsoft morda namerava ubrati v bodoče z novo različico programa podpreti največ trenutno in eno starejšo različico. To ni nič novega, saj so vsi njegovi tekmeči, na čelu z družbo Apple, ubrali podobno pot.

Za vse ostale je odločitev precej bolj zapletena. Najbrž utegne vsakega posameznika prepričati ta ali ona podrobnost. Ali pa nobena, kar pomeni, da bodo nekateri z nadgradnjo preprosto počakali. Za poslovni svet je sicer značilno, da se odgovorni ne zganejo ravno ob prvem udarcu na boben Microsoftovih glasnikov. Prav mogoče je, da bo Office 2013 v podjetjih implementiran šele pozno prihodnje leto ali pa celo še malce kasneje. Odvisno od želja, zmožnosti in pogosto tudi določil v priljubljenih dolgoročnih količinskih pogodbah. ✕



Virtualizacija podatkov za okretnejše poslovanje

Dandanes je vse agilno, tudi poslovanje. Vse gre hitreje in vedno manj časa je od trenutka, ko se zgodi poslovni dogodek, do takrat, ko se je treba nanj odzvati. Da bi bilo poslovanje čim bolj odzivno in okretno, je treba imeti pri roki ustrezne podatke, zato da lahko na njihovi osnovi sprejemamo poslovne odločitve.

Maja Ferle

Pravzaprav to ni nič novega, saj je bil to cilj poslovnega obveščanja, odkar vemo zanj. Zaradi hitrejšega tempa poslovanja potrebujejo uporabniki dostop do poslovnega obveščanja hitreje kakor v preteklosti, po možnosti na samopostrežen način in v trenutnem času. Kljub vsemu napredku v tehnologijah in metodologijah pa je vedno težje zagotoviti hitre rezultate, ker se količine podatkov in zahteve uporabnikov nenehno povečujejo.

Na okretnost poslovanja lahko gledamo z več zornih kotov. Prvi je okretnost pri sprejemanju poslovnih odločitev. To je pravzaprav poslovno obveščanje, kjer se sprašujemo, kaj se je zgodilo v preteklosti, kaj se dogaja zdaj, in na osnovi tega napovedujemo, kaj bo v prihodnosti. Za tovrstne odločitve je treba imeti ustrezne podatke, sicer se odločamo na pamet. Podatki pa morajo biti na voljo takrat, ko je to še pomembno za sprejemanje odločitev, sicer je lahko prepozno. Drug vidik je okretnost pri času, potrebnem za izvedbo sprejetih poslovnih odločitev. Kadar se podjetje na primer odloči vstopiti na nov trg ali izdati novo ponudbo, vpeljati nov poslovni proces ali bistveno prenoviti obstoječega, mora imeti vpeljana ustrezno informacijsko podporo. Če se to ne zgodi dovolj hitro, se izgublja dragoceni čas in zmanjšuje okretnost pri izvedbi poslovnih odločitev. Tretji vidik pa je okretnost virov. Informacijska tehnologija je praviloma visok strošek, v nekaterih podjetjih celo najvišji, zato je treba poiskati možnosti optimizacije pri nabavi, izkoriščanju in vzdrževanju različnih virov, ki so potrebni za nemoteno delovanje informacijske infrastrukture, katere del je tudi poslovno obveščanje.

Počasno poslovno obveščanje

Podatkovno skladiščenje in poslovno obveščanje se spreminjata. V začetku devetdesetih let, ko se je vse skupaj začelo, smo polnili podatke v namenske podatkovne strukture, kjer so bili do neke mere agregirani, potem pa smo iz njih poročali. Danes so uporabniki zahtevnejši, saj potrebujejo poročanje iz



operativnih virov podatkov in v trenutnem času, hkrati pa pričakujejo obdelave zelo velikih količin podatkov v zelo kratkih odzivnih časih. Vedno več je nestrukturiranih in delno strukturiranih podatkovnih virov, tako notranjih v podjetju kakor zunanjih, ki jih je treba povezati z obstoječimi strukturiranimi viri. Ni več najpomembnejše, kaj se je zgodilo, da bi na osnovi tega napovedovali prihodnost, ampak je treba vedeti, kaj se dogaja zdaj, da bi se na osnovi tega lahko hitro odzvali.

Raziskava organizacije The Data Warehousing Institute je pokazala osupljivo ugotovitev, da je bil povprečen čas, ki je potreben zato, da se doda nov podatkovni vir v sistem poslovnega obveščanja, v letu 2009 8,4 tedna, v letu 2010 je upadel na 7,4 tedna, v letu 2011 pa se je spet povečal na 7,8 tedna. Tretjina podjetij potrebuje več kakor tri mesece, da doda nov podatkovni vir v sistem poslovnega obveščanja. Izdelava zapletenega poročila oziroma nadzorne plošče z okrog 20 dimenzijami, 12 merami in šestimi poslovnimi pravili je leta 2009 trajala v povprečju 6,3 tedna,

leta 2010 6,6 tedna, leta 2011 pa že okrog sedem tednov. Učinkovitost podatkovnega skladiščenja in poslovnega obveščanja se torej ne povečuje, ravno nasprotno.

Današnji sistemi poslovnega obveščanja niso dovolj prilagodljivi, če traja toliko časa, da se izvede zahtevana sprememba. Čeprav je na voljo mnogo novih orodij, ki omogočajo uporabnikom, da sami analizirajo podatke, kakor želijo, ti še vedno temeljijo na podatkovnih virih, ki so osnovani kot tradicionalno podatkovno skladišče, ki je okorno in ga ni mogoče tako hitro spremeniti, kakor bi to želeli končni uporabniki.

Največji del vsake implementacije podatkovnega skladišča s poslovnim obveščanjem je polnjenje podatkov v skladišče, kar imenujemo tudi integracija podatkov oziroma proces ETL. Raziskovalna hiša Forrester pravi, da je delež procesa integracije podatkov lahko tudi do 80 odstotkov celotnega truda implementacije rešitev poslovnega obveščanja. Nadaljnjih 80 odstotkov tega deleža naj bi obsegali identifikacija in profiliranje po-

datkov ter sami koraki ETL. Če bi torej znali pohitrili oziroma izboljšati ta del procesa, bi lahko to bistveno vplivalo na okretnost izvedbe rešitev poslovnega obveščanja.

V bližnji prihodnosti se bodo samo še povečali pritiski na hitro dostavo informacij za doseganje konkurenčne prednosti in s tem v zvezi na čim bolj učinkovito poslovno obveščanje, ki bo resnično pomagalo poslovanju, namesto da bi ga zaviralo. Na voljo imamo nova orodja in tehnologije, ki jih lahko izkoristimo za ustvarjanje rešitev, o katerih se nam pred leti ni niti sanjalo. Največji napredek pa bi naredili z uvedbo učinkovitejših pristopov k integraciji podatkov. Eden od takih pristopov bi lahko bil virtualizacija podatkov.

Virtualizacija podatkov

V splošnem virtualizacija podatkov pomeni, da uporabnikom ponudimo podatke prek vmesnika, ki zakrije tehnične podrobnosti hranjenih podatkov, med drugim fizično lokacijo, podatkovno strukturo, dostopni vmesnik in tehnologijo, v kateri so shranjeni podatki. Podatki so zato v nekem smislu navidezni, ker se povežejo iz različnih virov brez fizičnega prepisovanja. Uporabniki imajo potem na voljo enoten pogled in eno vstopno točko do vseh tako povezanih podatkov na konsistenten način, brez poznavanja tehničnih podrobnosti o tem, kje so podatki shranjeni in kako, tudi če prihajajo iz več različnih virov. To bi lahko bila pravzaprav tudi definicija podatkovnega skladišča, le da je v primeru virtualizacije podatkov vse skupaj narajeno navidezno. Virtualizacija lahko pripomore tudi k znižanju stroškov obratovanja, saj se porabi manj časa, ker ni prepisovanja podatkov iz različnih virov, manj prostora za shranjevanje podatkov, ker se podatki ne hranijo fizično, zmanjša pa se tudi kompleksnost celotne rešitve, ker ni vzdrževanja programske kode za prepisovanje podatkov.

Virtualizacijo podatkov nekateri imenujejo tudi IaaS (Information as a service), česar pa ne smemo pomešati z enako kratico, ki označuje infrastrukturo kot storitev (Infrastructure as a service), o kateri smo pisali v prejšnji številki MonitorPro.

V najpreprostejšem smislu virtualizacijo podatkov že danes uporabljamo v relacijskih zbirkah podatkov, in sicer takrat, kadar ustvarjamo poglede (view) na podatke. Pogledi so nepogrešljivi v nekaterih primerih, na primer kadar želimo uporabnikom olajšati zapletenejšo poizvedbo ali kadar jim želimo ponuditi le tiste podatke, ki jih resnično potrebujejo oziroma za katere so pooblaščen. Vse to lahko naredimo ob pomoči vnaprej pripravljenih pogledov.

Dostop do podatkov in storitveno usmerjeni arhitekturi je tudi lahko oblika virtualizacije, saj se podatki pridobijo, recimo, prek spletne storitve, ni pa nujno poznano, kje se ti podatki fizično nahajajo in v kakšni obliki. Podobno velja tudi za podatkovne vire v oblaku, saj gre dostop do teh podatkov prek vme-

snika, ni pa nujno poznano, kako so podatki fizično shranjeni.

Še ena oblika virtualizacije je hranjenje podatkov v pomnilniku računalnika, kar lahko pohitri odzivne čase pri poizvedbah tudi za več redov velikosti in izboljša razpoložljivost podatkov. V ta namen se razvijajo specializirane pomnilniške zbirke podatkov in dopolnitve običajnih relacijskih zbirk podatkov z možnostjo začasnega hranjenja podatkov v pomnilniku računalnika.

Vedno več je različnih virov podatkov in novih podatkovnih tipov. Ogromne količine podatkov se, recimo, nabirajo v družabnih omrežjih, kjer nastajajo nenehno, z veliko hitrostjo. Tako velike količine podatkov ne dopuščajo več prenosa v podatkovno skladišče, ker bi to trajalo predolgo, uporabniki namreč potrebujejo podatke takoj, vse. Tu je ravno priložnost za virtualizacijo, in sicer tako, da podatke ponudimo kot navidezne neposredno iz izvora. Na podoben način lahko obravnavamo še druge vrste podatkovnih tipov, na primer dokumente v obliki XML, podatke iz različnih zbirk tipa NoSQL in številne druge, nestrukturirane vire podatkov. Ker so podatki navidezni, jih je lažje in hitreje ponuditi uporabnikom, kar omogoča večjo okretnost pri dostavi teh.

Izvedba virtualizacije

Virtualizacijo podatkov lahko izvedemo na več načinov, od katerih so najbolj poznani sama virtualizacija, za katero se uporablja tudi sinonimi abstrakcija, federacija in integracija. Čeprav gre za podobne stvari, se med seboj razlikujejo, res pa je, da je definicija posameznih pojmov odvisna tudi od ponudnikov tehnologij in od njihovega razumevanja virtualizacije. V splošnem se vsi omenjeni načini virtualizacije nanašajo na to, da dostavijo podatke iz enega ali več različnih virov, sama fizična struktura podatkov pa je skrita pred uporabniki. Ti vedo le, kam morajo oditi po podatke, vse ostalo je prepuščeno izvedbi virtualizacije.

Federacija podatkov pomeni, da podatki izvirajo iz več različnih virov, uporabniki pa jih vse vidijo kot enotno zbirko. Viri podatkov so lahko izvedeni v različnih, med seboj neodvisnih tehnologijah in v različnih podatkovnih strukturah. Rezultati so predstavljeni v enotnem uporabniškem vmesniku, ki lahko zagotovi tudi določeno stopnjo čiščenja in obogatitve podatkov. Podatki se uporabnikom dostavijo na zahtevo, kar pomeni takoj oziroma takrat, kadar jih potrebujejo. Pri tem se podatki ne prepisejo fizično niti se ne shranijo, ampak ostanejo na svoji izvorni lokaciji v izvorni obliki.

Največji izziv federacije je, kako poenotiti tehnološko različne izvedbe podatkovnih virov, ki sodelujejo v federaciji. Značilen problem je, kako izvesti združeno poizvedbo iz različnih virov, torej kako povezati poizvedbo v dve tabeli, ki sta vsaka v svojem viru. Praviloma je to časovno zelo zahtevna operaci-

ja, saj v takem primeru ni mogoče uporabiti optimizatorja poizvedb posamezne zbirke podatkov, ki predstavlja vir podatkov. Ena od mogočih rešitev je prepis podatkov iz vsakega vira na neko skupno lokacijo, kjer se potem izvedeta združitev in poizvedba. Vendar bi s tem izgubili ravno tisto prednost virtualizacije, ki se nanaša na hiter dostop do podatkov brez fizičnega prepisovanja. Sodobnejše tehnologije ta problem rešujejo na drugačen način, na primer tako, da združijo podatke v pomnilniku, preden dostavijo rezultat, kar je mnogo učinkovitejše od fizičnega prepisovanja podatkov. Razjasnimo še izraz integracija podatkov. Ta pomeni, da podatke iz različnih virov združimo v enotno podatkovno strukturo. Da to naredimo, jih moramo povezati, po potrebi pretransformirati, očistiti, obogatiti in ponuditi kot celovito zbirko podatkov. Ni predpisano, na kakšen način se to zgodi, kar pomeni, da lahko podatke prepišemo ob pomoči tradicionalnih procesov ETL, lahko pa jih tudi ponudimo na virtualiziran način. V tem drugem primeru sploh ni nujno potrebno, da gredo prek procesa ETL, ampak so lahko implementirani ob pomoči pogledov v relacijskih zbirkah podatkov ali s federacijo podatkov oziroma na način, pri katerem izkoristimo virtualizacijo podatkov.

V splošnem sama virtualizacija podatkov ne pomeni nujno tudi integracije. Na primer, virtualiziramo lahko le en vir podatkov, brez združevanja več različnih virov. Virtualizacija podatkov pa lahko vsebuje tudi federacijo in integracijo. Najbolj naravno je uporabiti virtualizacijo takrat, kadar so izvorni podatki že ob izvoru na neki način virtualizirani, na primer kadar so v oblaku ali v storitveno usmerjeni arhitekturi. Lahko pa jo seveda uporabimo tudi, kadar so podatki shranjeni v zbirkah podatkov ali v drugih podatkovnih virih.

Virtualizacija v poslovnem obveščanju

V tradicionalnem podatkovnem skladiščanju so podatki praviloma shranjeni v veriigi fizičnih podatkovnih struktur. Najprej se nahajajo v izvornem sistemu oziroma v zbirkah podatkov tega sistema, potem se prepisejo v podatkovno skladišče prek vmesnih korakov, ki lahko obsegajo področje za pravo podatkov (staging), operativno hrambo podatkov, samo podatkovno skladišče, odvisna specializirana podatkovna skladišča (datamart) ali podatkovne kocke OLAP, na koncu pa rezultati poizvedb morda gredo še v osebne zbirke podatkov uporabnikov ali v tabele, recimo v preglednice Excel. Za vse to je potrebno veliko število korakov pri polnjenju podatkov, prepisovanju z enega mesta na drugega, kar predstavlja veliko kompleksnost, zaseda ogromne količine prostora, celoten proces pa traja mnogo časa in lahko stane precej denarja.

Čeprav v tradicionalnem podatkovnem skladiščanju opravičujemo vse te korake prepisovanja podatkov z argumenti, zakaj so



potrebni, pa se vendarle moramo vprašati, ali so vsi ti podatkovni sloji resnično nujni. Še zlasti, kadar imamo opravka z zelo velikimi količinami podatkov in potrebo po dostopu do podatkov v trenutnem času, se moramo vprašati, ali si res lahko privoščimo vse te korake prepisovanja podatkov z enega mesta na drugega. Tak proces ETL, pa čeprav je dandanes zelo uveljavljen, ima več slabosti. Ena od njih je podvajanje podatkov zaradi velikega števila korakov pri prepisovanju. Druga je zmanjšana fleksibilnost, kadar je treba napraviti spremembo, saj je treba popraviti celotno verigo procesa od začetka do konca, pri čemer je treba upoštevati ne le čas, potreben za spremembo procesov polnjenja, ampak tudi ponovno napolniti, preizkusiti in preveriti pravilnost napolnjenih podatkov. Tretja slabost sta oteženo preizkušanje delovanja programske opreme in preverjanje pravilnosti podatkov, ker je pri preizkušanju in preverjanju treba slediti toku potovanja podatkov skozi toliko slojev od izvora do cilja. Ne nazadnje pa je zaradi dolge verige prenosa podatkov skoraj nemogoče dostopiti do podatkov neposredno v izvornem sistemu in jih imeti na voljo v trenutnem času.

Ena od mogočih rešitev za hiter dostop do podatkov bi lahko bilo podatkovno skladišče v trenutnem času. Žal pa tudi ta rešitev ni optimalna, saj tudi če bi želeli polniti podatke sproti, v trenutnem času, že samo prepisovanje traja določen čas, kar povzroča zamude pri dostavi podatkov. Treba je še upoštevati, da podatkovno skladišče pravzaprav ni nikoli dokončano. Morda je celo zastarelo do takrat, ko ga predamo v uporabo, ker se je v vmesnem času marsikaj spremenilo v poslovnem okolju ali v zvezi s prioritetami uporabnikov. Z virtualizacijo podatkov pa proces prenosa podatkov pohitrimo, ker je manj prepisovanja, z zmanjšanjem števila vmesnih korakov pa tudi zmanjšamo transformacije in s tem kompleksnost, zaradi česar tudi uvedemo manj možnosti napak in učinkoviteje preizkušamo oziroma preverjamo končno rešitev.

Seveda ni nujno, da bi morali odslej vse rešitve na področju skladiščenja podatkov in poslovnega obveščanja izvesti z virtualizacijo podatkov. Nikakor ne velja, da ni več potrebe po čiščenju, združevanju in poenotenju podatkov, saj je to še vedno nepogrešljivo za pravilno uporabo podatkov in pridobivanje zanesljivih informacij iz njih. Treba pa je najti pravo mero doslednosti in okretnosti ter poiskati optimalno srednjo pot. Eden od mogočih pristopov bi lahko bil tudi ta, da bi ob pomoči virtualizacije naredili prototip, ki bi dal hitre rezultate in omogočal uporabnikom takojšen dostop do podatkov za hitro poročanje in sprejemanje poslovnih odločitev, vzporedno pa bi vendarle izdelali značilen proces ETL, v katerega bi vključili tudi samodejno preverjanje kakovosti podatkov, obravnavo napak pri polnjenju, beleženje, agregacijo in združevanje podatkov. Na ta način bi lahko zelo hitro in učinkovito dodali

nov podatkovni vir v podatkovno skladišče in s tem prelevili sistem poslovnega obveščanja v bolj okretenega, saj bi lahko uporabnikom zelo hitro ponudili delujočo rešitev. Kasneje pa bi to rešitev avtomatizirali v obliki običajnega procesa ETL.

Zakaj zdaj?

O federativnih oziroma navideznih združenih zbirkah podatkov smo že pisali v reviji Sistem marca leta 2003. Takrat smo ugotavljali, da tehnologije še niso zrele, da bi zmogle povezati podatke iz različnih heterogenih virov v sprejemljivih odzivnih časih, zaradi česar se tovrstne rešitve niso zares prijele. Takrat tudi ni bilo toliko raznovrstnih virov podatkov, ki jih ne bi bilo mogoče obdelati s takratnimi tehnologijami, zato tudi ni bilo tako velike potrebe po tehnoloških rešitvah za navidezne zbirke podatkov.

Danes so na voljo nove tehnologije, ki omogočajo implementacijo več vidikov virtualizacije podatkov in poročanje v realnem času iz različnih virov. Na voljo so strežniki za virtualizacijo, ki so dovolj zreli, zmogljivi, prilagodljivi, zanesljivi in varni za potrebe sodobnih uporabnikov poslovnega obveščanja. Nudijo pravo mero funkcionalnosti, hitre odzivne čase, omogočajo dostop do heterogenih virov podatkov, hitro integracijo podatkov, nekateri pa dodatno še sprotno profiliranje ali čiščenje teh. Večina rešitev za virtualizacijo podatkov ima že vgrajeno optimizacijo poizvedb, kar je zelo pomembno, kadar so podatki v tehnološko različnih podatkovnih virih, saj s tem omogočajo distribuirano izvajanje zahtevnejših poizvedb in dostavijo rezultate v neki vmesni prostor za hranjenje, ki je lahko kar pomnilnik računalnika. S tovrstnimi rešitvami in namenski napravami je mogoče izvesti integracijo podatkov v trenutnem času, morda celo integracijo več podatkovnih skladišč v eno večje navidezno podatkovno skladišče za enotno poročanje in ne nazadnje povezavo s podatkovnimi viri iz oblaka.

Tehnologije

Ponudniki tehnologij za virtualizacijo podatkov trdijo, da je največji izziv sodobnega časa ponuditi uporabnikom rešitve, ki so dovolj okretne, da sledijo hitrosti spreminjanja poslovanja. Če to ne bo mogoče, bodo rešitve v smislu poslovnega obveščanja počasi odmrle, saj bodo le ohromile poslovanje, namesto da bi mu služile.

Glede na napovedi svetovalne hiše Forrester se bo trg virtualizacije podatkov do leta 2014 samo še povečeval. Poleg branja podatkov bodo uporabniki vedno bolj potrebovali tudi zapisovanje, torej bo treba omogočiti tudi pisanje v virtualizirane podatkovne vire. To se pravzaprav v neki mere uporablja že danes, saj na primer Amazon, Salesforce.com in podobni ponudniki rešitev v oblaku ali pa nekateri zasebni oblaki tovrstne funkcionalnosti omogočajo.

Forrester uvršča podjetja Informatica, IBM, RedHat, SAP in v malo manjši meri Microsoft med vodilne ponudnike tehnologij na področju virtualizacije podatkov. Ti večinoma ponujajo vse v paketu, od zbirk podatkov, strežnikov za federacijo podatkov, nekateri tudi namenske naprave za virtualizacijo. Specializirani ponudniki tehnologij imajo cenejšo ponudbo, a bolj specializirane rešitve, ki so preprostejše za uporabo, omogočajo hiter začetek in so bolj specifične. Sem prištevamo na primer CompositeSoftware, Denodo Technologies, RadiantLogic in Stone Bond Technologies.

Zaradi velikega povpraševanja po virtualizaciji podatkov so se ponudbi tehnologij pridružili tudi ponudniki storitev. Kadar se podjetje odloči začeti razvoj resne implementacije virtualizacije podatkov z veliko kompleksnostjo podatkovnih virov, je pomembno, da pri tem sodelujejo strokovnjaki z dovolj znanja in izkušnjami. Zato je najprimernejše, da najamejo svetovalno hišo, česar se zavedajo vsi večji ponudniki storitev, na primer Accenture, BearingPoint, Deloitte, HP EnterpriseServices, IBM, SAP, Tata ConsultancyServices in številni drugi, ki ponujajo svoje storitve tudi na tem področju.

Druge rabe virtualizacije podatkov

Poleg poslovnega obveščanja se virtualizacija podatkov lahko uporabi za različne druge potrebe. Med njimi je, recimo, iskanje po podatkih v podjetju, kjer virtualizacija omogoči enoten pogled na vse podatke, ki jih premore podjetje, neodvisno od njihove strukture in lokacije, kjer se nahajajo, za enotno iskanje po njih. Lahko se uporabi tudi pri transakcijskih sistemih, kadar so, recimo, potrebni vpogledi v zunanje podatkovne vire, kar lahko izvedemo ob pomoči virtualizacije. Še ena možnost uporabe virtualizacije je lahko pri zagotavljanju varnosti podatkov, kjer uporabnikom sicer damo vpogled v virtualizirane podatke, medtem ko izvirne podatke v fizični obliki hranimo na bolj varnem ali oddaljenem mestu. Virtualizacijo lahko s pridom izkoristimo tudi pri rešitvah na področju upravljanja matičnih podatkov in sorodnih rešitvah za upravljanje kakovosti podatkov, kjer različne vire podatkov na navidezen način povežemo med seboj.

Ne nazadnje pa virtualizacijo podatkov tudi prištevajo k tistim sodobnim tehnološkim rešitvam, ki prispevajo k zmanjševanju porabe energije. Količina energije, ki jo porabijo informacijska središča po svetu, namreč po nekaterih ocenah dosega kar dva odstotka vse svetovne porabe energije, kar ni povsem zanemarljivo. S tem v zvezi se pojavljajo iniciative na področju zelenega IT, ki stremijo k zmanjšanju količine porabljene energije. Koraka v tej smeri sta virtualizacija in selitev v oblak, kar bi bilo zaradi konsolidacije virov in učinkovitejše rabe opazno pri porabi energije. ✖



Iz dežele ERP v deželo BI?

Slovenski IT-strokovnjaki vedo povedati, da je Slovenija obljubljen dežela za sisteme ERP. Gre seveda za železni repertoar, brez katerega ne more nobeno večje in srednje podjetje. Vendar poslovni in finančni informacijski sistem ERP ni dovolj za uspešno poslovanje. V razvitih državah se že dlje časa zavedajo pomena naprednih analitskih orodij in poslovnega obveščanja (BI).

Igor Drakulič

Orodja BI so že precej let med glavnimi prioritetami direktorjev informatike pri vlaganjih v IKT. Slovenski direktorji informatike se načelno strinjajo s tem, da je BI zelo pomemben, a ko je treba odpreti možnjček z denarjem, so po navadi prej na vrsti druge prioritete. Morda bo v prihodnje kaj drugače, saj BI prodira v vse ravni podjetij, glavni njegovi promotorji pa postajajo marketinški in prodajni oddelki. Ko se enkrat dokopljejo do vseh sladkorčkov, ki jih ponuja BI, jim jih je težko vzeti. Pravzaprav je ravno nasprotno – hočejo jih še več.

Poslovna analitika naslednje generacije na preprost, hiter, prilagodljiv in intuitiven način omogoča analizo vseh relevantnih podatkov (tako »Big Data« kot »Little Data«), in sicer v najkrajšem mogočem času po tem, ko so podatki na voljo, s čim manj arhitekturnimi plastmi, ki podaljšujejo razvoj BI-rešitev. BI nove generacije omogoča uporabnikom, da so jim informacije, ki jih potrebujejo za odločanje, z možnostjo sočasne analize v skupinah, na voljo kjer koli in kadar koli. »Na kratko – BI nove generacije je BI, katerega razvoj, delovanje in uporaba so prilagojeni dinamiki sodobnega poslovnega okolja in nenehno spreminjajočim se zahtevam,« poudarja mag. Boštjan Kožuh, vodja oddelka BI v podjetju Adacta.

Samopostrežno za vse

Osnova klasičnih sistemov BI je bilo poročanje, medtem ko sta bila raziskovanje in podrobno analiziranje podatkov omejena na ozko množico naprednih uporabnikov – analitikov. Sodobni trend poslovanja je pokazal, da je treba za polno izkoriščanje vrednosti, ki se skriva v podatkih, deliti znanje celotne organizacije – to seveda pomeni tudi prodor informacijske demokracije in razkrivanje informacij, namesto njihovega skrivanja. Tako prihajajo za identifikacijo poslovnih potreb, iskanje rešitev poslovnih težav ter identifikacijo in realizacijo poslovnih priložnosti vse bolj v ospredje tako imenovane samopostrežne tehnike. Tehnologija mora omogočati, da imajo lahko do



spoznanj na temelju podatkov dostop tudi nespecializirani uporabniki. Ključ je torej v preprostosti, pri čemer pa seveda ne sme trpeti funkcionalnost.

Drugo vprašanje je seveda, kako lahko uporabniki sploh pridejo do spoznanj – sami ali v skupini. Analitska hiša Gartner poudarja, da so za to zelo primerna t. i. orodja »Data Discovery«, na čelu katerih stopa QlikView, ki je s svojo filozofijo »Business Discovery« dal tudi ime temu pristopu.

Mobilnost in BI

BI mora omogočati, da lahko posamezniki kjer koli in kadar koli dostopajo do podatkov, in sicer na kateri koli ravni odločanja. Z večanjem mobilnosti se večja tudi potreba po dostopu in analizi podatkov prek mobilnih naprav – tablic, pametnih telefonov in

drugih naprav. Večina ponudnikov rešitev BI ima v svoji ponudbi tudi mobilne rešitve, ki pa niso vse enako uporabne. Smiselno je namreč, da uporabnik prek mobilnih naprav do podatkov dostopa in jih analizira na enak način kot prek računalnika, na drugi strani pa, da razvijalcem in administratorjem ni treba skrbeti za razvoj in upravljanje množice različnih rešitev. To poveča uporabnost in stopnjo sprejetja rešitev, skrajšuje krivuljo učenja ter zmanjšuje stroške, v končni fazi pa razširja vrednost sistema BI. »Full BI« na mobilnih napravah bi tako moral biti glavni kriterij presojanja kakovosti rešitev, čeprav se jih v praksi večinoma najprej ocenjuje po privlačnosti in »inovativnih« vizualizacijskih učinkih.

Z razmahom besedne zveze »Big Data« se sicer večkrat omenja tudi razlika med Big

Kdo so največji pri nas?

Poglejmo na kratko, kako so pri Gartnerju ocenili posamezne ponudnike, ki imajo vidnejšo vlogo na slovenskem trgu.

IBM ohranja vodilno vlogo med vizionarji s holističnim pristopom do poslovne analitike in optimizacije ter kombinirano ponudbo programske in strojne opreme ter storitev. V IBM-ovem portfelju programske opreme za poslovno analitiko je vključena združena platforma za BI, analitiko in upravljanje delovne uspešnosti (Performance Management), dodana pa je še aplikacija za upravljanje informacij. IBM je konec leta 2010 predstavil deseto različico platforme Cognos za poslovno analitiko, ki med uporabniki dosega visoke ocene. Podjetje je po mnenju Gartnerjevih analitikov zelo močan igralec na področju napredne analitike. To svojo moč še posebej izraža s programsko opremo SPSS za napovedno analitiko in statistične izračune. Izzivi, ki na področju BI čakajo IBM v prihodnosti, so povezani predvsem s tem, kdaj in na kakšen način bodo uporabniki nadgradili Cognos 8 z različico 10.

Microsoft ima konkurenčno ponudbo zmožnosti, paketov in cenovnih okvirjev BI za razvijalce in neodvisne distributerske kanale. Microsoft nenehno vloga v razvoj zmožnosti BI v vseh svojih treh glavnih rešitvah – Microsoft Office (še posebej Excel), Microsoft SQL Server in Microsoft SharePoint. Zaradi take strategije je Microsoft po vstopu na trg BI v letu 2000 v desetih letih prišel na tretje mesto po tržnem deležu. Gartner med Microsoftovimi plusi navaja nizke licenčne stroške in posledično najnižje stroške lastništva (TCO), uporabo okolja Visual Studio pri razvoju, nadaljnji razvoj Excela, za katerega si prizadevajo, da bi postal najbolj razširjeno orodje BI, velik delež uporabe funkcionalnosti OLAP med strankami in ponudbo DataMarketing v oblaku. Microsoft bo moral na področju BI veliko naporov usmeriti v poenostavitev večproduktne kompleksnosti (Office, SQL Server in SharePoint), kar jim bo lažje uspelo s postopnim prehodom v oblak. Za konkurenco zaostajajo tudi na področju mobilnega BI.

Gartner je v raziskavi ugotovil, da je Oracleov paket BI z osrednjo komponento Oracle Business Intelligence Enterprise Edition standard za skoraj 70 odstotkov anketiranih podjetij. S sistemom Exalytics In-Memory Machine se je Oracle premaknil v zmožnost osnovnih in naprednih funkcionalnosti BI znotraj pomnilnika. Uporabniki hvalijo Oracle predvsem zaradi funkcionalnosti, integracije z obstoječimi aplikacijami, možnosti dostopa do podatkov in podpore velikemu številu uporabnikov. Oracleove aplikacije BI so vnaprej definirane analitične aplikacije za horizontalne poslovne procese, kot so finance, nabava in prodajne analize. Med izzivi, ki čakajo Oracle v prihodnosti, so poenostavitev uvajanja produktov BI in uspešnejše iskanje podatkov (Data Discovery) in tudi podpora uporabnikom ter kakovost izdelkov. Oracleova orodja BI imajo uporabniki večinoma za vpogled v statična poročila, parametrizirana poročila in funkcionalnosti nadzornih plošč, kar jih spravlja pod povprečje po zahtevnosti uporabe.

Prepoznavnost QlikTechove blagovne znamke je precej večja, kot bi lahko pričakovali glede na dejanski tržni delež. QlikTechova platforma QlikView je v celoti »in-memory data store«, kar pomeni, da se vsi

podatki hranijo in analizirajo v pomnilniku. Disk se v praksi uporablja samo za dolgoročno hranjenje podatkov, medtem ko se v pomnilniku podatki vedno hranijo za potrebe izvajanja analiz, procesiranje in obdelovanje, to pa omogoča asociativno analizo, po kateri je QlikView dejansko najbolj znan. Zaradi koncepta »in-memory« je QlikView zelo hiter, hkrati pa zelo preprost za uporabnike, ki QlikView po Gartnerjevi raziskavi pogosto uporabljajo poleg orodij SAP in IBM. QlikTech ima vse možnosti, da postane globalni igralec, saj je že močno prisoten v Evropi (izvorno je sicer iz Švedske), agresivno stopa proti Severni Ameriki, skoraj tretjina vprašanih uporabnikov QlikTecha pa prihaja z Bližnjega vzhoda in Afrike. Hitra globalna rast prinaša s seboj tudi težave. Slabšajo se uporabniška izkušnja, tudi kakovost izdelkov in podpora. Uporabniki so vse bolj nezadovoljni tudi s cenovnimi modeli in z visokimi licenčninami. Konkurenca vse bolj zmanjšuje razliko na področju »in-memory data store«, QlikTech pa bo moral izboljšati tudi upravljanje metapodatkov in pospešiti ustvarjanje kompleksnih poročil.

Skupni prihodki orodij BusinessObjects in NetWeaver BW postavljajo SAP na prvo mesto po tržnem deležu platform BI. Podjetje izbirajo uporabniki BI tudi zaradi visokih korporativnih standardov in integracije z obstoječimi aplikacijami. SAP ima enega največjih globalnih ekosistemov za neposredno prodajo, podporo, kanale in servis, uspešno pa kombinira ponudbo s svojimi drugimi izdelki. Leta 2011 je 36 odstotkov uporabnikov SAP BusinessObjects imelo nameščen SAP kot osnovno platformo ERP, letos naj bi se ta delež povečal na 42 odstotkov. SAP ima privlačno in razumljivo produktno vizijo, ki nagovarja številne vodilne trende v prihodnosti, vključujoč mobilnost, analitiko orodij za sodelovanje in analitiko Big Data. Posebno mesto ima tudi HANA, platforma, ki deluje znotraj pomnilnika. Gartner ob vseh teh prednostih opozarja, da so uporabniki še vedno malce zmedeni glede skupne poti, nadgradenj in migracije produktov BusinessObjects, SAP BW in HANA, Gartner pa že peto leto zapored beleži slabšanje kakovosti uporabniške izkušnje.

SAS je osredinjen na napredne analitične tehnike, kot sta rudarjenje podatkov in napovedno modeliranje, zaradi česar zaseda tudi prvo mesto na tem področju. Najpogosteje ga uporabljajo pri dostopu in interpretaciji nestrukturiranih notranjih in zunanjih podatkov. SAS ima številne vodilne proizvode »iz škatle« za različne industrije, med katerimi so finančne storitve, različne veje znanosti in proizvodnja. Dostop do izkušenih strokovnjakov in partnerstvo s programskimi hišami jim omogoča široko in lojalno uporabniško zbirko, ob pomoči katere so v letu 2011 ustvarili dvoštevlično rast prihodkov. Uporabniki se sicer pritožujejo, da je vpeljava produktov SAS zelo zahtevna in težavna za uporabo, poleg tega pa predstavlja tudi precejšnje finančno breme. Na področju napovedne analitike in statistike se jim konkurenca vse bolj približuje.

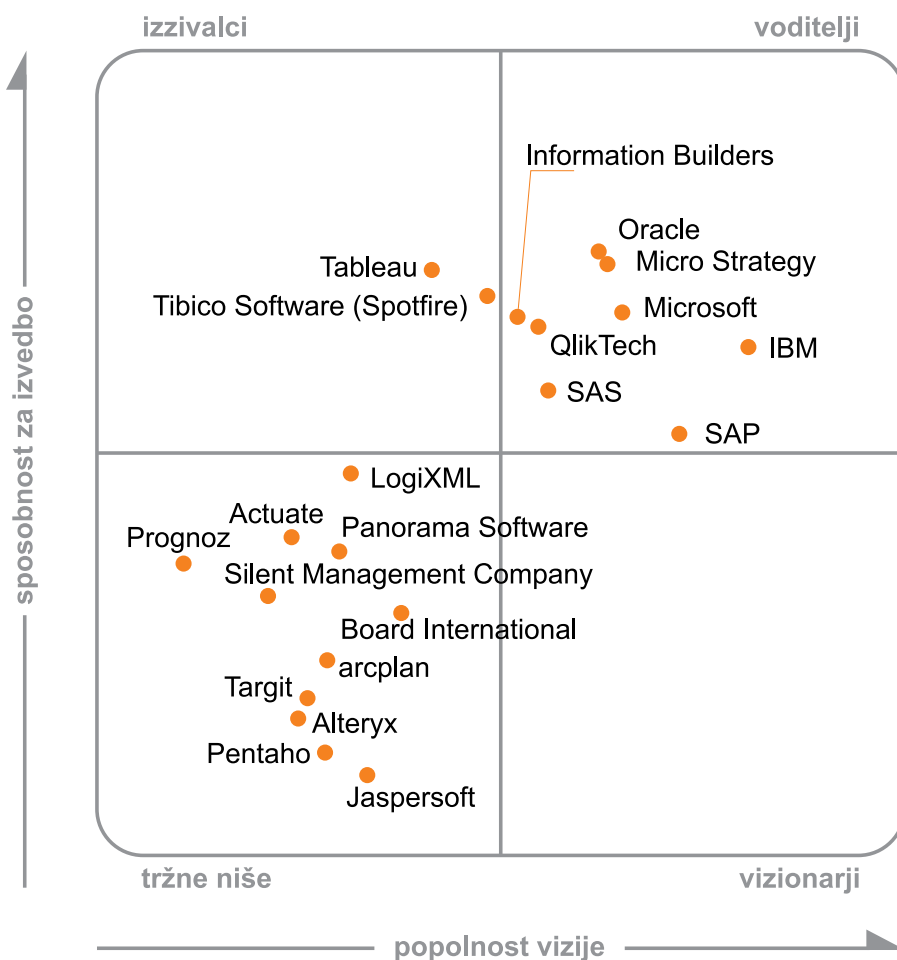
Igor Drakulič

Data in BI, ki pa po Kožuhošem mnenju ni najprimernejša oziroma bistvena, saj se Big data nanaša na zbiranje, shranjevanje, analiziranje in vizualiziranje podatkov, ki so sicer obsežnejši in kompleksnejši kot običajni podatki, še vedno pa niso nič drugega kot podatki. In v tem kontekstu seveda sodijo v BI kot kateri koli drugi – Big Data je torej del BI, ki pa za polno uporabo seveda potrebuje posebne tehnike in tehnologije. Poudariti

pa je treba, da je tehnologija samo en del – za podjetja je dolgoročno bolj, kot sta zbiranje in obdelava podatkov, pomembno, kaj bodo s podatki naredila, kako bodo to novo pridobljeno znanje uporabila za pridobivanje konkurenčnih prednosti in kakšno dodatno vrednost bodo ustvarila. Strategija uporabe je torej bistvena, je pa v tem trenutku v ozadju, ker se večina razprav vrti okoli tehnologije, ki je še precej v povojih.

Poslovno obveščanje pri nas

Analitska hiša International Data Corporation (IDC) je pred začetkom letošnjega poletja med večjimi slovenskimi podjetji in organizacijami izvedla raziskavo o poslovnem obveščanju. Cilj raziskave je bil ugotoviti, na katerih področjih slovenska podjetja uporabljajo rešitve BI. Kateri so glavni kriteriji pri izbiri rešitev BI, ko se odločajo za nakup, ter koristi, ki jih ta predstavlja za



Koristi, ki jih rešitev BI predstavlja za organizacijo – večja kakovost informacij za odločanje. (Vir: IDC, 2012)

podjetje/organizacijo? V IDC pa so pogledali tudi v prihodnost. Zanimalo jih je, katere funkcionalnosti bodo slovenska podjetja in organizacije dodali svojemu BI in kako visoko je BI glede na področja in vlaganja v posamezne tehnologije.

Sodelovala so velika slovenska podjetja, pri čemer jih je bilo približno polovica del večje skupine. Omenjeni podatek je pomemben predvsem zaradi dejstva, da so podjetja zavezana politiki oziroma strategiji razvoja BI v skladu z načrti poslovne skupine. Raziskava je razkrila, da so pri uporabnikih za financiranje pobud s področja BI največkrat odgovorni vodstvo ali/in oddelek informatike, medtem ko so drugi oddelki, denimo, oddelek financ, marketinga, prodaje, samo uporabniki, ne pa tudi tisti, ki o nakupu odločijo.

Področja uporabe

Na vprašanje, kje oziroma na katerih področjih končni uporabniki najpogosteje uporabljajo rešitve BI, je večina odgovorila, da gre za področje financ in računovodstva ter prodaje, sledilo je področje upravljanja zalog. Omenjeni podatek je treba ocenjevati tudi v luči dejstva, da je bila polovica vklju-

čenih uporabnikov iz proizvodne dejavnosti, ki so sicer tudi v drugih državah regije srednje in vzhodne Evrope tako imenovani zgodnji uporabniki, kar je pokazala raziskava IDC s konca leta 2011 in v kateri je sodelovalo več kot 1.600 podjetij iz omenjene regije. Primerjava podatkov med regijo srednje in vzhodne Evrope ter Slovenijo pa pokaže, da je v Sloveniji nekoliko večji delež

Strategija uporabe BI je torej bistvena, je pa v tem trenutku v ozadju, ker se večina razprav vrti okoli tehnologije, ki je še precej v povojih.

podjetij, ki uporabljajo BI. Področje obvladovanja tveganj je bilo tisto, kjer slovenski uporabniki najmanj uporabljajo rešitve BI, prav tako pa tudi najpogosteje ne načrtujejo uvedbe v naslednjem (pol)letnem obdobju.

V času krize in zmanjševanja proračunov za IT ne preseneča podatek, da je slabih 60 odstotkov vprašanih odgovorilo, da so najpomembnejši kriteriji pri odločanju za na-

kup rešitve BI razumni skupni stroški lastništva (TCO) ter poslovno znanje in izkušnje ponudnika s projekti BI. Po drugi strani so reference ponudnika odločilni kriterij zgolj pri petini vprašanih.

Pa uporabniki?

Ko so uporabnike spraševali, kakšne koristi pričakujejo od uporabe rešitev BI, so v več kot 70 odstotkih izrazili, da pričakujejo z dobrim BI kakovostnejše informacije za odločanje. V nekaj manj kot polovici primerov so pričakovali znižanje operativnih stroškov ter povečanje produktivnosti. Nekoliko presenetljivo je bil relativno nizko na lestvici pomembnosti delež odgovorov, ki se je nanašal na izboljšano izrabo izvornih podatkov ali na izboljšanje učinkovitosti osnovne dejavnosti ter lažjo izmenjavo informacij znotraj podjetja.

V smislu funkcionalnosti, ki jih uporabniki pričakujejo od rešitev BI, so anketiranci največkrat izpostavili dinamična poročila (torej še vedno večina uporablja orodja BI za poročanje) in možnost samostojne uporabe (manj pomoči oddelka informatike). »Slednji trend nakazuje tudi na dejstvo, da vedno več pobud za uvedbo posameznih rešitev BI tudi v primeru slovenskih uporabnikov prihaja od uporabnikov in posameznih oddelkov znotraj podjetja ali organizacije. Ta trend so zasledili tudi ponudniki, ki opazajo, da so uporabniki vedno bolj izobraženi in v veliko primerih pobudniki za uvedbo določenih rešitev,« razlaga Darja Jama Tomšič, direktorica IDC Adriatics Slovenija.

Prihodnost?

Kljub vsem izzivom, ki jih za slovenske organizacije predstavljajo gospodarske razmere tako doma kot v evroobmočju, je velik delež vprašanih kot eno od prioritarnih področij IT izpostavil prav vlaganja v BI. Slovenska podjetja se zavedajo, da bodo tudi tu morala slediti trendoma mobilnosti in mobilnih aplikacij ter tehnologij »Big Data«. Uporabniki se bodo vse bolj soočali

Preglednic se (še) ne bomo znebili

Veliki ponudniki napredne analitike, kot so, denimo, IBM, SAS, Oracle in Statsoft, vse bolj poudarjajo, da je obvladovanje podatkov ob pomoči analitike odločilnega pomena za dober zaslužek in uspešno poslovanje. Amazon, Google, Ford in druga zveneča imena z lestvice Fortune 500 to uspešno počnejo že dalj časa.

Nekateri izmed ciljev takega analitičnega pristopa velikih pa so dokaj podobni ciljem srednjih in malih podjetij ter celo samostojnih podjetnikov. Vsi si želijo ugotoviti, katere so nezadovoljne stranke, ki bodo morda odšle, kako (ne)zanesljivi plačniki so novi poslovni partnerji, kako obstoječim strankam prodati še kaj več in podobno. Dejstvo je, da prava orodja za podatkovno rudarjenje in statistične analize, seveda v primeru, ko jih dejansko uporabljamo, lahko pomagajo k večji prodaji ter pri preprečevanju vsakovrstnih težav v poslovanju. Zakaj so preglednice torej še vedno eno od priljubljenih orodij v podjetjih vseh velikosti in zakaj napredna analitika do manjših sploh še ni zares prišla? Ko direktor majhnega podjetja ali samostojni podjetnik zagleda številke, bo njegova prva reakcija zelo verjetno ta, da jih bodisi obdelal v preglednici (običajno seveda v Excelu) bodisi bo to opravilo naložil drugemu zaposlenemu. Enako je v velikih podjetjih.

Ovire za širši sprejem analitike

Skušnjava je res velika. Na desetine milijonov ljudi po vsem svetu uporablja preglednice, predvsem Excel, zato je ta običajno privzeta izbira. Poleg tega, da ni treba vlagati v dodatno izobraževanje zaposlenih, so tudi preproste za uporabo in koncept je v njih razmeroma enostavno pretvoriti v model. V preglednici lahko dokaj preprosto ustvarimo dinamičen, integriran model denarnega toka, bilance ali izkaza uspeha, v okviru relacijske ali večdimenzionalne podatkovne zbirke pa je to kar zahteven podvig.

Za mala podjetja in samostojne podjetnike bi bilo teoretično preprosteje vpeljati analitiko, saj jim njihova velikost omogoča večjo prilagodljivost. Vendar pa skupaj s stroški izobraževanj, z vseprisotnostjo preglednic pa tudi s povprečno starostjo vodilnih v podjetjih največjo oviro na poti do tega cilja predstavlja celoten strošek nabave in vpeljave trenutno dosegljivih orodij za naprednejšo analitiko. Mala podjetja ali celo samostojni podjetniki velikokrat nimajo denarja za taka vlaganja. Celó če bi imeli sredstva, bi verjetno ne imeli dovolj zaupanja, da jim bo naložba prinesla dovoljšne povračilo tega stroška. Zelo je namreč verjetno, da se podajajo na novo področje, ki ga poprej še niso (s)poznali, pri tem pa je pomembna tudi inercija in znano reklo: ne popravljalj, če ni pokvarjeno.

Slabosti preglednic

Vendar pa imajo preglednice veliko omejitev. Še posebno tam, kjer imamo opraviti z več dimenzijami, so »preglednični« modeli zelo krhki in občutljivi za napake. Drugače povedano, pokvarijo se zelo hitro,

ko se njihovega do- ali predelovanja loti nekdo, ki jih ni izdelal in ne pozna strukture. Resda so preglednice najboljše za statične analize nekaterih števil, medtem ko reševanje poslovnih problemov pogosto zahteva napovedno analizo in modeliranje negotovih vrednosti. Omejeno poznavanje verjetnosti in statistike namreč lahko vodi v slabe približke. Eden takih primerov je predvidevanje, da številko lahko ponazorimo z njeno povprečno vrednostjo, čeprav je verjetnostna krivulja daleč od simetrične. Za ta zaplet gre, denimo, pri rokih izvedbe, saj ti precej verjetno presegajo svoje napovedane vrednosti, kot pa da jih bi ne dosegali.

Obstaja veliko genialnih statističnih orodij, vendar je preglednica za nekatere naloge še vedno (in bo verjetno ostala tudi v bližnji prihodnosti) daleč najpriljubljenejša orodje za analizo podatkov v malih podjetjih in pri samostojnih podjetnikih. Zmore namreč večino osnovnih operacij v okviru vseh treh komponent analitike: deskriptivne (grafi, funkcije), prediktivne (regresija, časovne vrste) in preskriptivne (optimizacija). Preglednično rešitev je torej preprosto postaviti, vendar bo poleg svoje krhkosti vsebovala tudi druge – že vsebovane – napake, ki zmanjšujejo možnost, da bi jih lahko uporabili za ponavljajoče se, sodelovalne poslovne funkcije.

Preglednice se ne morejo ravno pohvaliti z »referenčno integriteto«, kar povzroča težave pri dodajanju vrstic in stolpcev iz zunanjih datotek. Podpirajo sicer lahko dve dimenziji ali tri, vendar postanejo eksponentno bolj zapletene, ko jim dodajamo nove. Dimenzije vključujejo čas, organizacijsko strukturo, denimo funkcij in vlog zaposlenih, korporativno strukturo oddelkov in poslovnih enot, produktne linije, stranke in valute, če naštejemo le nekaj najbolj običajnih, ki se seveda lahko tudi prekrivajo. Organizacije so same po sebi večdimenzionalne, zato morajo biti izdelovanje modelov, izbiranje med možnostmi ter priprava analiz in poročil usklajeni s to večdimenzionalnostjo, pa najsi gre za veliko ali majhno podjetje.

Zakaj optimizem?

Podjetja bodo kmalu sprevidela, da lahko z učinkovitejšim pristopom k modeliranju in analitiki dosežejo večje zavedanje okolja in se bolje odločajo. Potreba po preglednicah bo sicer ostala, vendar pa slednje ne smejo biti več glavni razlog - z velikimi naložbami velikanov IT v analitiko in njeno trženje gredo stvari v to smer - za to, da analitiki, amaterski ali profesionalni, svojega dela ne bi opravljali tako dobro, kot ga znajo in zmorejo.

Boštjan Klajnsčak

uporabniki bodo morali omenjenim trendom slediti, če bodo želeli uspešno konkurirati na globalnem trgu, še dodaja Darja Jama Tomšič.

Gartnerjev magični kvadrant

Analitsko-svetovalna hiša Gartner opisuje BI kot platformo, s katero različni uporabniki (IT-jevc, svetovalci, poslovni uporabniki) gradijo aplikacije, ki so podjetjem in organizacijam v pomoč pri razumevanju svojege posla. Gartner še navaja, da platforme BI omogočajo različne zmogljivosti, ki so razdeljene v tri kategorije funkcionalnosti

– združevanje, dostop do podatkov in analitika. Večina projektov BI se osredotoča na dostop do podatkov, pri Gartnerju pa opazajo, da je vse več zanimanja za analitiko, ki prinaša nova spoznanja, ter za združevanje teh novih spoznanj v obstoječe sisteme.

Gartner pri kategoriji združevanja navaja infrastrukturo BI, upravljanje z metapodatki, razvojna orodja in sodelovanje. Pri infrastrukturi BI je pomembno, da vsa orodja uporabljajo isto varnost, metapodatke, administracijo, portale in iskanja, podobna pa si morajo biti tudi po videzu. Platforma BI mora omogočati ustrezno okolje za razvoj

aplikacij BI, sodelovanje pa je pomembno za razširjanje informacij, vsebin in rezultatov ter tudi za upravljanje hierarhij.

Kako do podatkov?

Dostop do podatkov vključuje poročanje, nadzorne plošče, vprašalnike ad hoc, integracijo s pisarniškim paketom Microsoft Office ter iskalni in mobilni BI. Uporabniki lahko z orodji BI ustvarjajo celo vrsto različnih poročil v številnih okoljih – prek spleta, mobilnih naprav ali portalov. Nadzorne plošče morajo biti čim bolj intuitivne, v vse večji meri pa že procesirajo podatke v realnem



času. Vprašalniki ad hoc so namenjeni uporabnikom, ki sami pridobivajo odgovore iz podatkov, ne da bi jim morali vprašalnike sestavljati strokovnjaki IT. Integracija s paketom Microsoft Office (predvsem z Excelom) je pomembna zato, ker Office včasih deluje kot odjemalec za BI. Z iskalnim BI iščemo med strukturiranimi in nestrukturiranimi viri podatkov, podobno kot to počnemo z Googlom, mobilni BI pa je namenjen objavljanju poročil in nadzornih plošč na mobilnih napravah.

Gartner je v kategorijo analitike postavil OLAP (Online Analytical Processing), interaktivno vizualizacijo, napovedno modeliranje in podatkovno rudarjenje ter sistem kazalnikov (scorecard). OLAP omogoča uporabnikom izjemno hitra iskanja in kalkulacije pri analizi podatkov. Vse pomembneje postaja, kako učinkovito predstaviti različne aspekte podatkov na privlačen način, o čemer prav tako pišemo v enem od člankov v tej številki. Napovedno modeliranje in podatkovno rudarjenje uporabljata napredne matematične tehnike za izračunavanje in ocenjevanje različnih spremenljivk, kazalniki »scorecard« pa so nadgradnja nadzornih plošč.

Pri Gartnerju so med seboj primerjali vse omenjene zmogljivosti posameznih ponudnikov rešitev BI in med vodilne v svojem magičnem kvadrantu postavili Oracle, Microstrategy, Microsoft, QlikTech, IBM, SAS, SAP in Information Builders.

Oracle korak spredaj

Nova opcija Advanced Analytics razširja in nadgrajuje funkcionalnosti in zmogljivosti Oracleove podatkovne zbirke v zmogljivo analitično platformo. Advanced Analytics sestavljata dva modula: Data Mining in Oracle R Enterprise. Medtem ko je prvi že nekaj časa na voljo kot samostojna opcija podatkovne zbirke, je drugi velika novost, ki prinaša zmogljivo statistično orodje v samo jedro podatkovne zbirke. R je namreč odprtokodni statistični paket, primerljiv z drugimi vodilnimi rešitvami na tem področju. Programi R se večinoma izvajajo v okviru odjemalca (npr. R Console), ki je nameščen na delovni postaji, kjer pa je omejen z razpoložljivimi zmogljivostmi te postaje. Prenos izvajanja se z uporabo Oracle R Enterprise prenese v podatkovno zbirko, kjer sta zagotovljeni stopnjevanost v primeru velikih podatkovnih zbirk in varnost pri dostopu do podatkov.

Data Mining je proces preiskovanja velikih podatkovnih zbirk s ciljem odkrivanja vzorcev in trendov, ki presegajo okvire preproste analize. Pri tem uporablja podatkovno rudarjenje matematične algoritme za segmentacijo podatkov in ocenjevanje verjetnosti dogodkov in prihodnosti.

Glavne lastnosti podatkovnega rudarjenja

so samodejno razpoznavanje vzorcev, predvidevanje najverjetnejših dogodkov, ustvarjanje informacij, potrebnih za odločitve, in osredinjenje na velike zbirke podatkov. »Podatkovno rudarjenje podaja odgovore na vprašanja, na katera ne moremo odgovoriti s preprostimi poizvedbami v podatkovni zbirki ali s tehnikami poročanja,« poudarja Žiga Vaupot iz podjetja Bron.

V praksi

Data Mining v Oracleovi podatkovni zbirki sledi načelu »all-in-database«, kar pomeni, da se vse potrebne operacije nad podatki izvajajo v podatkovni zbirki, pri čemer Oracleovo podatkovno rudarjenje omogoča številne funkcije – razvrščanje podatkov, regresijo, razvrščanje atributov po pomembnosti, ugotavljanje anomalij v podatkih, asociativna pravila in razvrščanje v skupine.

Algoritmi podatkovnega rudarjenja poskušajo pri klasifikaciji podatkov razvrstiti podatke iz vzorčne množice v diskretne razrede, ki jih uporabimo za napovedovanje razredov, v katerega sodi posamezen nov primer. Tu gre za primere uporabe, ko želimo iz znanih podatkov o kupcih napovedati njihov odziv na poslano ponudbo v okviru neke marketinške akcije ali kakšne druge kampanje.

Ob pomoči regresije napovedujemo mogoče dogodke v prihodnosti na osnovi časovnih vrst. En od takih primerov je napoved najverjetnejše starosti kupcev na osnovi demografskih podatkov in zgodovine nakupov. Z razvrščanjem atributov po pomembnosti lahko na osnovi celotnega nabora

darjenja. S to funkcijo želimo identificirati skupine kupcev glede na skupne lastnosti in pravila razvrščanja. Seveda teh pravil ne moremo vedeti vnaprej. Včasih imamo opravka z atributi, na osnovi katerih lahko ustvarjamo nove attribute tako, da ti ne izgubijo informacije; po drugi strani lahko zaradi tega izločimo enega ali več atributov iz vzorca, ki ga pregledujemo. »Če ponazorim s primerom do tega pride, ko na osnovi demografskih podatkov določenega nabora kupcev povežemo skupino atributov z visoko korelacijo v novo splošno lastnost kupca. Te attribute ali lastnosti lahko prav zaradi tega izločimo,« dodaja Vaupot.

Za izvedbo omenjenih funkcij podatkovnega rudarjenja so na voljo različni algoritmi (vsega skupaj jih je dvanajst), med katerimi poudarjamo odločitvena drevesa, linearno modeliranje, Naïve Bayes, metodo podpornih vektorjev, apriori in k-Means.

Grafično orodje, ki omogoča razvoj in izvedbo podatkovnega rudarjenja, se imenuje Data Miner, ki je sestavni del orodja Oracle SQL Developer. Data Miner omogoča razvoj in izvedbo posameznih procedur in celotnega toka procesa podatkovnega rudarjenja. Oracle Data Mining omogoča poleg analize strukturiranih podatkov tudi analizo nestrukturiranih tipov, kot je na primer besedilo.

Oracle R Enterprise

R je programski jezik in izvajalno okolje za izračunavanje ter grafično prikazovanje statistik. V nasprotju s komercialnimi statističnimi paketi gre pri R za odprtokodni

Ko se uporabniki dokopljejo do vseh sladkorčkov, ki jih ponuja BI, jim jih je težko vzeti. Pravzaprav je ravno nasprotno – hočejo jih še več.

podatkov identificiramo tiste dejavnike, ki največ pripomorejo k napovedi posameznega izida – včasih je podatkov preveč in tiste, ki najmanj pripomorejo k izidu, lahko mirno izpustimo.

Ugotavljanje anomalij v podatkih omogoča identifikacijo podatkov, ki ne ustrezajo »normalnim« značilnostim analiziranega vzorca podatkov. Tak primer je, recimo, identifikacija kupcev z nenavadnimi nakupnimi navadami. »Pogosto nas zanima, katere izdelke kupci najpogosteje kupujejo skupaj. Ob pomoči asociativnih pravil lahko take izdelke identificiramo in opredelimo značilnosti, ki veljajo zanje,« razlaga Vaupot.

Razvrščanje v skupine je verjetno največkrat uporabljena funkcija podatkovnega ru-

statistični paket, ki so ga razvili na osnovi programskega jezika in okolja S. R podpira uporabo zelo široke palete statističnih in grafičnih tehnik, kot so na primer klasični statistični izračuni, linearno in nelinearno modeliranje, analiza časovnih vrst, klasifikacija podatkov in razporejanje v skupine, pri čemer ga je mogoče dopolnjevati z lastnimi rešitvami.

Oracle R Enterprise (ORE) vključuje knjižnice R, s čimer se zahtevni in kompleksni statistični izračuni izvajajo v podatkovni zbirki. ORE vključuje zelo širok nabor statističnih funkcij, ki se pri izvedbi v Oracleovi zbirki pregledno prepišejo v ukaze SQL. »Na ta način dosežemo hitrejša izračunavanja, predvsem pa lahko v analizo vključimo veliko večje tabele podatkov. ✖



Urejeni IP-naslovi ob pomoči Windows Server 2012

Kot vsako veliko podjetje, tudi Telekom Slovenije uporablja veliko IP-naslovov za najrazličnejše naprave. Za IP-naslove skrbi skupina zaposlenih, ki je do pred kratkim morala veliko stvari početi ročno, predvsem v povezavi s statičnimi IP-naslovi. Z možnostjo upravljanja IP-naslovov v okviru operacijskega sistema Microsoft Windows Server 2012 so dobili možnost stvari avtomatizirati. Zdaj lahko ob pomoči funkcionalnosti IPAM upravljajo in spremljajo razpoložljiv naslovni prostor ter strežnike DHCP in DNS iz enotnega okolja in na ta način poenostavijo ter si olajšajo opravila, povezana z upravljanjem naslovov IP.

Tina Schweighofer

Telekomunikacijski trg je v Sloveniji zelo raznobarven. Na njem je veliko akterjev, eden glavnih pa je zagotovo Telekom Slovenije, ki velja za vodilnega slovenskega ponudnika elektronskih komunikacij. Svoj tržni delež so leta 2011 še povečali. Tega leta so se namreč združili s ponudnikom mobilne telefonije, Mobitelom, poprej hčerinsko družbo Telekoma Slovenija. Z združitvijo je Telekom Slovenije postal še večji in zdaj zaposluje več kot 2500 ljudi, v večinski lasti pa ima tudi več hčerinskih družb tako v Sloveniji kot v tujini.

Narava dela telekomunikacijskega podjetja narekuje veliko telekomunikacijske opreme, med katero spadajo različni računalniki, strežniki ter druga informacijska oprema. Z združitvijo z Mobitelom so zaposlenih, ki skrbijo za omrežje, pridobili v upravljanje dodatnih 1600 računalnikov in 500 strežnikov, k že obstoječemu številu 3500 računalnikov in 500 strežnikov.

Poplava naslovov IP

Kot sami pravijo, ima Telekom Slovenije več naprav z IP-naslovi kot zaposlenih. Telekom Slovenije ima tri strežnike DHCP, ki različnim napravam samodejno priskrbijo veljavne IP-naslove, v okviru 38 predefiniranih območij. Vsaka naprava, ki je povezana v splet, ima dodeljen vsaj en IP-naslov. Uporabljajo tudi štiri strežnike DNS, ki vsebujejo zbirko približno 4000 omrežnih imen in IP-naslovov. Od tega je okoli 30 odstotkov IP-naslovov statičnih, ostali so dinamični in se spreminjajo z vsako priključitvijo naprave na omrežje.

Težavo v podjetju predstavlja predvsem dodeljevanje statičnih IP-naslovov. Do pred kratkim je osebje, ki skrbi za IP-naslove, uporabljalo ročni proces dodeljevanja IP-naslovov, ki je zahteval uporabo posebne spletne aplikacije. Administrator je vnesel obseg in nato ročno poiskal ter dodelil IP-naslov. Tako

delo je zamudno tako za administratorje kot tudi za zaposlene, ki so morali, če so želeli prejeti nov IP-naslov, kontaktirati s kar nekaj različnimi ljudmi. Kot pravijo v podjetju, pa tako delo prinese s seboj kar nekaj težav, poveča se tveganje za človeške napake, pojavi se možnost za konflikt med IP-naslovi, prav tako pa ročno delo vzame ogromno časa. Ročno upravljanje statičnih IP-naslovov pa lahko povzroči še eno veliko oviro. Gre za povezavo s pravili dostopa statičnih IP-naslovov prek požarnega zidu podjetja. Pravila administratorji pregledujejo ročno, zato se lahko hitro zgodi, da pravilo, ki nekaj časa ni bilo uporabljeno, enostavno izbrišejo in na ta način preprečijo oddaljeni dostop, ki bi bil v določenih okoliščinah lahko pomemben za podjetje.

Priložnost za izboljšavo

Ročno upravljanje statičnih IP-naslovov predstavlja omrežnim administratorjem Telekom Slovenije težavo in skrb že kar nekaj časa, zato je kot naročena prišla možnost sodelovanja v programu RDP (Rapid Deployment Program) za nov strežniški operacijski

sistem Microsoft Windows Server 2012, ki ponuja novo funkcionalnost upravljanja IP-naslovov (IPAM). Pri programu RDP gre za implementacijo v produkciji pred izidom izdelka, z namenom pridobitve izkušenj iz realnega okolja. Natančneje je ponudba za sodelovanje prišla prek hčerinske družbe Avtenta, ki je v projektu vpeljeva sistema Windows Server 2012 v Telekomu Slovenije tudi sodelovala. Za Telekom je bila torej zanimiva predvsem funkcionalnost upravljanja IP-naslovov. Ta je v okviru strežniškega operacijskega sistema Windows Server 2012 novost, ki jo pri naša nova različica sistema. Ob pomoči IPAM lahko administratorji odkrivajo, upravljajo, nadzorujejo in spremljajo strežnike DHCP ter DNS iz enega centralnega mesta, kar do zdaj na Windows platformah ni bilo mogoče brez namestitve dodatnega izdelka, namenjenega posebej za ta namen.

Začetek vpeljave

Microsoft je Telekom Slovenije že leta 2011 povabil k sodelovanju v Rapid Deployment Programu (RDP), programu za Windows Ser-

NA KRATKO

IPAM v okviru Windows Server 2012 v Telekomu Slovenije

Naročnik:	Telekom Slovenije
Izvajalec:	Adacta in Telekom Slovenije v okviru programa RDP za Windows Server 2012
Skupno trajanje:	Projekt se je začel februarja 2012, v kratkem pa bo zaključen z implementacijo IPAM na končni različici Windows Server 2012.
Finančni obseg:	Finančni vložek ni bil velik, saj so uporabili že obstoječo infrastrukturo.
Posebnost:	Projekt je del Microsoftovega programa RDP za Windows Server 2012, h kateremu so povabili Telekom Slovenije.

ver 8, kot je bilo takratno kodno ime za Windows Server 2012. Microsoft želi z izvedbo programa RDP glavne funkcionalnosti preizkusiti v realnem okolju, in sicer še pred izdajo končnega izdelka. S sodelovanjem v programu se lahko Telekom Slovenije vsekakor pohvali, saj so skupaj z njimi v Microsoftu izbrali podjetji, kot sta SAP in Lufthansa. Po predstavitvi testnega okolja v Telekomu so se skupaj z Microsoftom odločili, da bodo v Telekomu preizkusili funkcionalnost IPAM. Tako so se v okviru programa posvetili predvsem testiranju in implementaciji omenjene funkcionalnosti, sodelovanje pa jim je seveda omogočilo dostop tudi do drugih novosti, ki jih prinaša Windows Server 2012. Februarja 2012 je bilo sodelovanje med Microsoftom in Telekomom tudi uradno potrjeno in tako so se v začetku marca udeležili dogodka, na katerem so jim Microsoftovi strokovnjaki podrobno predstavili novosti in ozadje delovanje sistema Windows Server 2012.

Funkcionalnost IP Address Management (IPAM) omogoča centralno spremljanje delovanja in upravljanje strežnikov DHCP in DNS, pri čemer strežniki DHCP napravam dodeljujejo nastavitve TPC/IP, strežniki DNS pa skrbijo za preslikavo imen v IP-naslove. Strežnik IPAM lahko samodejno ugotovi, na katerih strežnikih tečeta DHCP in DNS, in če mu nastavitve dovoljujejo, prebere tudi njihove nastavitve in podatke. Strežnik IPAM periodično dostopa tudi do upravljanih strežnikov in z njih prenese nove nastavitve ter podatke o dosegljivosti in zasedenosti.

Marca 2012 sta Avtenta in Telekom Slovenije začela preizkušati beta različico sistema, takrat še imenovanega Windows Server 8. Najprej so ga vzpostavili v testnem okolju, z izdajo različice Release Candidate (RC) pa so ga postavili v produkcijsko okolje. Za konfiguracijo strežnika IPAM so uporabili skupinske politike, ki so jih v beta različici nastavili ročno, v različici RC pa so uporabili Windows PowerShell cmdlet. Po vzpostavitvi funkcionalnosti IPAM je sledilo testiranje. Preizkušali so, ali lahko preko strežnika IPAM dostopajo do vseh za njih pomembnih podatkov, za pridobitev katerih so se morali pred uporabo IPAM povezovati z vsakim strežnikom posebej, preizkusili pa so tudi delovanje nekaterih drugih novosti.

Načrti za prihodnost

IPAM bodo v kratkem implementirali na končni različici Windows Serverja 2012 in s tem zaključili projekt. Poleg omenjene funkcionalnosti pa so v Telekomu v okviru programa RDP preizkusili tudi druge novosti in izboljšave sistema Windows server. Ker so bile njihove izkušnje z novim sistemom zelo pozitivne, so se odločili, da bodo v prihodnje vpeljali tudi druge funkcionalnosti Windows Serverja 2012. Po zaključku projekt IPAM imajo v načrtu vpeljavo še nekaterih drugih funkcionalnosti, ki jih omogoča Windows Server 2012, med njimi sta zagotovo Hyper-V in njegova replika.

IPAM v okviru Windows Server 2012 v Telekomu Slovenije

Ozadje

Veliko število zaposlenih v Telekomu Slovenije pomeni veliko IP-naslovov za najrazličnejše naprave, ki jih ti pri svojem delu uporabljajo. Upravljanje statičnih IP-naslovov je v Telekomu potekalo ob pomoči spletne aplikacije, v okviru katere je bilo potrebno IP-naslove dodeljevati ročno. To je s seboj prineslo številne težave in dolge ure dela.

Naloga

Telekom Slovenije so povabili k sodelovanju v programu RDP za Microsoft Windows Server 2012, v okviru katerega so preizkušali predvsem funkcionalnost upravljanja IP-naslovov (IPAM), ki omogoča centralno spremljanje delovanja in upravljanja strežnikov DHCP in DNS. Ker je bila funkcionalnost IPAM kot ustvarjena za njihove težave z upravljanjem IP-naslovov, so sodelovanje seveda z veseljem sprejeli.

Zahteve

Pred uvedbo funkcionalnosti IPAM so za ročno dodeljevanje IP-naslovov v Telekomu uporabljali lastno spletno aplikacijo. IPAM omogoča poenostavitev in avtomatizacijo tega opravila, prav tako pa poveže sledenje dinamično dodeljenih IP-naslovov s tistimi, ki so dodeljeni statično. Prav tako IPAM odpravi možnost napak pri ročnem dodeljevanju IP-naslovov in skrajša čas administracije.

Izvajalci

Telekom je sodeloval v programu Windows Server 2012 RDP. Projekt so izvajali znotraj podjetja Telekom Slovenije, pri preizkušanju funkcionalnosti IPAM pa so sodelovali tudi strokovnjaki iz hčerinske družbe Telekoma Slovenije, Avtente.

Tehnologija

Strežnik IPAM je funkcionalnost, ki je del Windows Serverja 2012, za delovanje pa nima posebnih zahtev, razen vključitve v domensko okolje. Tako so Windows Server 2012 namestili na navidezni strežnik, ga dodali v Telekomovo domeno ter mu pridali še funkcionalnosti IPAM. Poskrbeli so za dostop strežnika IPAM do strežnikov DHCP in DNS, ki jih uporabljajo. IPAM lahko upravlja strežnike DHCP in DNS, ki tečejo na sistemu Windows Server 2008 ali novejših, zato jim obstoječih strežnikov, ki uporabljajo različico Windows Server 2008 R2, ni bilo treba posodabljanj.

Izid

Strežnik IPAM so namestili in preizkusili, v kratkem pa bodo projekt dokončali z implementacijo funkcionalnosti IPAM pri končni inačici Windows Server 2012. Ob pomoči IPAM zdaj upravljajo izbrana področja znotraj protokolov strežnike DHCP in DNS ter tako zagotavljajo samodejno odkrivanje IP-naslovov, prikaz in sledenje uporabi IP-naslovov, poročanje ter zgodovino sprememb nastavitve na strežnikih. Izid projekta je precej poenostavljeno sledenje uporabi naslovnega prostora IP in upravljanje strežnikov DHCP in DNS. Stvari, ki so jih včasih opravljali ročno, so zdaj v veliki meri avtomatizirane.

41

Dosežki

Z uporabo IPAM v okviru strežniškega operacijskega sistema Windows Server 2012 so v Telekomu izboljšave opazili predvsem pri hitrosti in enostavnosti upravljanja naslovnega prostora. Pridobili so tudi boljši pregled nad uporabo IP-naslovov. V prihodnosti, ko bodo IPAM začeli uporabljati tudi delovni procesi, pričakujejo še več očitnih izboljšav. Dodajajo, da je IPAM pomemben del zgodbe, za njen uspeh pa je pomembno, da ga čim bolj učinkovito uporabijo v svojih poslovnih procesih.

Sodelovanje v programu

Sodelovanje v Microsoftovem programu RDP za Windows Server 2012 je Telekomu Slovenije omogočilo neposreden dostop do Microsoftovih strokovnjakov v Redmond. Ti so jim zelo zgodaj omogočili dostop do novega sistema, predstavili delovanje Windows Serverja 2012, na voljo pa so jim bila tudi za različna pojasnila in vprašanja. Po besedah Telekoma so bili Microsoftovi strokovnjaki pri preizkušanju beta različice zelo odzivni.

Namen programa je bil preizkusiti Windows Server 2012 v realnem okolju in pri tem zabeležiti nepravilnosti v delovanju pri dejanski uporabi. Pri Telekomu so tako v okviru programa odkrili nekaj napak in neskladnosti, opozorili pa so tudi na težave pri uporabi slovenskih regionalnih nastavitve, ki so bile odpravljene že v različici RC. Telekom se lahko pohvali, da so bili med prvimi v programu RDP, ki so implementirali Windows Server 2012 RC v produkcijskem okolju. ✖

Mobilne naprave na povodcu



Živimo v časih, ko so mobilne naprave postale vsakdanja realnost, zaradi hitrega razvoja najrazličnejših funkcionalnosti pa se vključujejo v vse dele našega življenja, tudi poslovnega. S tem se povečujejo tveganja zaradi uporabe mobilnih naprav v poslovne namene, saj sta njihov nadzor in upravljanje nekaj povsem drugega kot v primeru osebnih računalnikov.

Vladimir Djurdjič

Večina podjetij je na tem področju slabo ali povsem nepripravljenih, vendar se bo moralo to v bližnji prihodnosti hitro spremeniti. Zato je področje programske opreme za upravljanje mobilnih naprav (MDM – Mobile Device Management) eno najhitreje rastočih na področju računalništva. Nič manj pa niso pomembne dobre prakse, ki omogočajo obvladovanje teh novih sopotnikov v poslovnem okolju.

Na svetu je po današnjih ocenah že skoraj pol milijarde pametnih telefonov, od tega jih je zelo velik del (lani 32 odstotkov, letos 41, drugo leto že 50) v rabi v podjetjih oziroma za poslovne namene. Pri družbi Forrester napovedujejo, da jih bo do leta 2016 že okoli milijarda, tedaj pa bo pametne telefone uporabljalo okoli 350 milijonov zaposlenih v podjetjih. Kar 200 milijonov bo takih, ki bodo v lasti zaposlenih, uporabljal pa jih bodo tudi na delovnem mestu.

K tem številkam pa moramo prišteti še tablične računalnike, ki so po svoji zgradbi danes bližje pametnim telefonom kot osebnim računalnikom in zato predstavljajo z vidika nadzora in upravljanja enak izziv, če na stvar gledamo s pozitivne strani. Tablice so še hitreje rastoče področje kot telefoni, saj so v manj kot treh letih dosegle 10-odstotno penetracijo med potrošniki in so pravzaprav tehnologija, ki se širi najhitreje v celotni zgodovini človeštva. Televizija in mobilni telefoni so, recimo, za kaj takega potrebovali

čez deset let, pametni telefoni skoraj osem, računalnik in splet vsak zase po devet let, če se omejimo le na najbolj sodobne kategorije izdelkov.

Pri Gartnerju ocenjujejo, da bo letos prodanih 118,9 milijona tabličnih računalnikov, kar je 98 odstotkov več kot v letu 2011. Po sedanjih projekcijah jih bodo leta 2016 prodali že skoraj 370 milijonov, od tega jih bo med 35 in 40 odstotki uporabljenih v poslovnem okolju.

Zakaj pravzaprav navajamo vse te številke? Zavedati se je treba, da so pametni telefoni in tablice po številu prišli v zadnjih letih v isti velikostni razred kot osebni računalniki. Po nekaterih grobih ocenah je danes v rabi na svetu okoli 1,1 milijarde osebnih računalnikov, leta 2016 pa naj bi jih bilo okoli

Ne govorimo torej več o prihajajoči tehnologiji, temveč o nečem, kar je že tu, zdaj. Seveda je na ravni posameznega podjetja razlika v razmerjih med osebnimi računalniki na eni strani in tablicami ter telefoni na drugi strani precej drugačna, vendar nas očitno okolje sili v to, da se prirodu tovrstnih naprav ne moremo izogniti. Tudi v Sloveniji v praksi opazamo, da poslovni uporabniki vse pogosteje pri delu uporabljajo mobilne naprave, pa čeprav za zdaj še v manjšem obsegu opravi kot v primeru rabe računalnikov.

Žal je v večini podjetij področje upravljanja mobilnih naprav slabo urejeno. Del odgovornosti pri ravnanju z mobilnimi napravami rešujejo zgolj s pravilniki, le redki pa v ta namen uporabljajo specializirane

Na neki način smo pri mobilnih napravah glede nadzora upravljanja šele tako daleč, kot smo bili pri osebnih računalniki pred 10 ali 15 leti.

dve milijardi. Če je verjeti projekcijam, bo tedaj nekako med 1,3 in 1,5 milijarde naprav, ki sodijo v današnje razrede pametnih telefonov ali tablic.

programe, ki vsekakor lahko nadzor opravljajo bolje, kot da je to prepuščeno presoji, pozornosti in vestnosti posameznika.

Na neki način smo pri mobilnih napravah



glede nadzora upravljanja šele tako daleč, kot smo bili pri osebnih računalnikih pred 10 ali 15 leti. Dodatna težava je, da so izkušnje iz upravljanja osebnih računalnikov na tem področju uporabne le v manjši meri, zagotovo pa so drugačna orodja. Najprej zato, ker gre za naprave z različnimi lastnostmi, značilnostmi in načinom rabe kot v primeru računalnikov, drugič pa zato, ker tu srečujemo več povsem različnih platform kot pri osebnih računalnikih, kjer obstaja v poslovnem okolju le ena izmed različic okolja Windows ali Linux, še redkeje Mac. Potrebna so nova orodja, predvsem pa nove izkušnje in politika.

Upravljanje mobilnih naprav pa ni zapleteno zgolj zaradi naraščajočega števila teh izdelkov, temveč tudi zaradi njihove vse večje kompleksnosti. Osterman Research je nedavno izvedel raziskavo (117 srednjih in velikih podjetij), ki je pokazala, da potrebujejo podjetja za upravljanje mobilnih naprav vse več ljudi. Če je še lani veljala ocena, da potrebujemo 2,9 človeka na 1.000 podprtih naprav, se je ta vrednost povečala na 3,6 posameznika. Po sedanjih projekcijah bodo v naslednjem letu potrebni že štirje. Letos je bil letni strošek dela IT-osebja na napravo 294 evrov, naslednje leto pa bo to naraslo na 339 evrov.

Več kot očitno je torej, da bomo morali prej kot slej začeti razmišljati o specializiranih orodjih ali spletnih storitvah, s katerimi bomo upravljali floto različnih naprav, ki jo že danes srečamo v vsakem poslovnem okolju. Vstopamo torej na področje orodij in postopkov, ki jih skupaj označujemo z angleško kratico MDM – Mobile Device Management ali v prevodu upravljanje mobilnih naprav. Njihovo strukturo, zmožnosti in namembnost bomo obdelali v tokratnem prispevku.

Še prej pa nekaj o tem, kako na MDM danes gledajo v svetu. Povsod gre za razmeroma novo področje, o katerem v večini podjetij šele razmišljajo. Med podjetji, ki še nimajo rešitev za MDM, je 32 odstotkov takih, ki nameravajo to implementirati v letu 2013, 24 odstotkov pa v letu 2014. Naslednje leto bo torej predstavljalo vrhunec pri uvajanju rešitev za nadzor mobilnih naprav. Med vprašanimi je 31 odstotkov takih, ki bodo najbrž uporabili MDM-storitev v oblaku in kar 55 odstotkov takih, ki bodo to raje počeli v zasebnem oblaku. Večina torej ne želi prav nič tvegati okoli tega, kdo in na kakšen način bo upravljal mobilne naprave.

Poslanstvo MDM

Upravljanja mobilnih naprav se lahko lotimo z različnih plati, ki se seveda dopolnjujejo. Na prvem mestu bi vsekakor morala biti odločitev in iz nje izhajajoča sistemska politika, kako umestiti mobilne naprave v obstoječe informacijsko poslovno okolje. Na primer, katere storitve odpreti za dostop



iz programov na mobilnih napravah, katere varnostne ukrepe je treba izpolnjevati v primeru dostopa, hrambe podatkov in rabe samih mobilnih naprav.

To so postopki, pri katerih dodatna orodja še niso potrebna. Začne se že z opisom storitev in ukrepov, predvsem pa z jasnimi navodili vsem uporabnikom mobilnih naprav, kaj je dovoljeno in kaj ne. Kako ravnati v posameznih primerih in katere storitve bodo uporabnikom na voljo pri tistih, ki skrbijo za informacijsko okolje.

Šele ko ima podjetje sprejeto splošno politiko in opravi ustrezne modifikacije na obstoječi infrastrukturi oziroma aplikacijah, je smiselno govoriti o uporabi specializiranih orodij, ki jim skupno pravimo MDM.

Pod tem imenom pravzaprav srečamo eno orodje ali več, ki omogočajo centralni nadzor nad mobilnimi napravami. Sem sodijo zelo različne funkcije, ki so ekvivalent tega, kar srečamo pri osebnih računalnikih, nekatere pa so povsem specifične za mobilno okolje. Z orodji MDM, denimo, lahko nadzorujemo uporabo in dostop mobilnih naprav v poslovno informacijsko okolje. Pregledujemo lahko parametre rabe, na primer uporabo razmeroma dragega mobilnega interneta. Z njimi skrbimo za konfiguracijo posamezne naprave, da to ni prepuščeno vsakemu posamezniku in morda celo v nasprotju s politiko podjetja.

Orodja MDM uporabljamo tudi za diagnostiko mobilnih naprav, reševanje težav in pomoč uporabnikom, po možnosti na daljavo, saj je zelo verjetno, da bo pomoč potrebna tudi na oddaljenih lokacijah. Uporabniki mobilnih naprav so sicer vajeni, da si pri domači rabi mobilnih naprav pomagajo sami, vendar zaradi kompleksnosti in aktivne politike, predvsem nastavitve, to v poslovnem okolju najbrž ni dovolj. Razmisliti moramo torej tudi v tej smeri.

Naslednje področje je upravljanje posodobitev. Te so na mobilnih napravah precej bolj pogoste, kot smo to vajeni pri osebnih računalnikih. Tudi ta del je bil do zdaj prepuščen vsakemu posamezniku posebej, vendar bodo upravitelji najbrž želeli imeti nadzor tudi nad tem, saj tak poseg vpliva na

več dejavnikov, denimo na varnost uporabe naprav in dostopa do podatkov. S tem, ko priznamo, da so mobilne naprave postale delovno sredstvo, nam prav tako ne more biti vseeno, kako je z varnostnimi kopijami podatkov, ki so na njih.

Če govorimo o rabi spletnih storitev, je to morda nekoliko manj pomembno, vendar po navadi ni tako preprosto. Začne se lahko že pri uporabnikovem imeniku v mobilnih telefonih, ponekod pa je lokalno na telefonu še cel kup drugih poslovnih pomembnih podatkov. Danes veliko proizvajalcev nudi izdelavo varnostnih kopij prek oblaka, vendar se moramo zavedati, da to velja le za del podatkov, poleg tega pa nad tovrstnimi varnostnimi kopijami podjetje v tem primeru nima nadzora.

Posebnost pri mobilnih napravah je funkcija, ki je ravno nasprotna od varnostnih kopij. V nekaterih primerih bomo želeli posamezno napravo na daljavo onemogočiti in zbrisati. To zagotovo drži v primerih, ko je mobilna naprava ukradena, kar ni tako redek pojav. Prav tako si podjetja želijo mehanizme, ki omogočajo zanesljiv izbris podatkov v lasti podjetja v primeru, da zaposleni zapusti družbo. Tu je treba ravnati v rokavicah, saj je lastništvo nad podatki pogosto slabo definirano in predmet spora, toda to ne pomeni, da tega v določeni meri ne bi izvajali.

Mobilne naprave se od osebnih računalnikov razlikujejo tudi po načinu pridobivanja aplikacij. Ponudniki telefonov so nas v preteklih letih navadili na tako imenovane spletne trgovine (App Store), v katerih si uporabniki sami nameščajo aplikacije. Toda to je po našem mnenju le prva stopnja razvoja. Za uspešno rabo mobilnih naprav v poslovnem okolju bo zagotovo del teh pristojnosti prešel na upravitelje v podjetjih, saj na ta način lahko zagotovimo potreben nabor programov in omogočimo (to je močno odvisno od platforme) namestitve programov, ki so specifični za podjetje in niso nujno dosegljivi prek javnih spletnih trgovin.

Orodja MDM so uporabljena seveda tudi za preprostejšo konfiguracijo mobilnih naprav, ko je ta dodeljena uporabniku. Vse od nastavitve računov za elektronsko pošto in druge spletne storitve, pa do priprave certifikatov, parametrov za varno povezovanje MDM in še marsikaj drugega. Pri osebnih računalnikih poznamo tudi izraz uporabniška in sistemska politika (user and system policy), s katero smo upravljali tovrstne nastavitve, vendar je v primeru mobilnih naprav to precej težje. Tovrstni mehanizmi so pri večini mobilnih naprav šele v povojih, zato si lahko pomagamo le s specializiranimi programi, ki so del paketov MDM in ki to opravljajo namesto samega osnovnega operacijskega sistema.

Še eno področje velja omeniti v zvezi z

orodjem MDM. To sta upravljanje osnovnih sredstev in poročanje. Če so mobilne naprave v lasti podjetja, potem na njih gledamo kot na vsa ostala osnovna sredstva, kar pomeni, da nas s poslovne plati zanimajo vsi premiki, menjave, stroški na osnovno sredstvo in tako dalje. Če smo v preteklosti pri tej točki zamahnili z roko in obravnavali mobilne naprave kot »potrošni material«, pri cenah današnjih mobilnih naprav, ki so v primeru tablic ekvivalentne osebnim računalnikom, tu ne moremo biti ravnodušni. Prav tako velja omeniti, da pri nadzoru večjega števila mobilnih naprav prej ali slej potrebujemo tudi pregledna poročila o najrazličnejših načinih rabe, slednje morda celo bolj kot v primeru navadnih računalnikov.

Mladost povzroča kompleksnost

Kot govorimo o upravljanju mobilnih naprav, se moramo zavedati, da gre za zelo mlado področje, in to na vseh ravneh rabe in vpletenih sistemov. To seveda povzroča dodatne kompleksnosti in težave, ki jih pri osebnih računalnikih nismo več vajeni. Če je na tej platformi veliko stvari danes standardiziranih in naslovljenih, pa je pri mobilnih napravah cel kup vsebinskih »lukenj«, ki so jih pustili proizvajalci samih naprav ob hitrem tempu razvoja in konkurenci, ki jih sili čim prej skozi vrata z novimi in novimi izdelki.

Kot smo že omenili, prva kompleksnost izhaja iz dejstva, da pri mobilnih napravah danes srečamo precej več platform kot pri osebnih računalnikih, kjer smo vajeni kvečjemu na dve (PC in Mac). Povrh vsega so te precej različne med sabo, z različnimi nabori funkcionalnosti in zmožnosti. Apple iOS je precej drugačen od Google Androida, oba pa spet povsem različna od platform Windows Phone in BlackBerry. Poenotiti upravljanje teh platform je zato zelo težavno opravilo, tudi pri razmeroma majhni količini upravljanih naprav.

Težava je tudi v tem, da so te platforme v celoti gledano povsem drugačne od tistih, ki jih srečamo pri osebnih računalnikih. Mobilne naprave so pač nastale v časih, ko so internet in storitve v oblaku nekaj privlačnega, avtorji pa so ob misli na te pozabili na nekatere standarde iz preteklosti. Naj omenimo samo primer: na večini tovrstnih platform sploh ne poznajo koncepta računalniških domen, kaj šele posebnih imeniških sistemov, kot je, denimo, Microsoftov Active Directory. Če začnemo obravnavati mobilne naprave s te plati, smo pot že na začetku začeli z napačnim parom čevljev.

Zavedati se je treba dejstva, da so bile domala vse mobilne naprave, morda z delno izjemo platforme BlackBerry, do zdaj načrtovane z mislijo na potrošnike in domačo rabo. Poslovna raba je bila do zdaj v drugem

Alternative

Programski paketi za centralni nadzor mobilnih naprav (MDM) niso edina možnost, kako zagotoviti večjo varnost in zaščito podjetja pred zlorabami in vdori. Različni proizvajalci nenehno razvijajo nove zamisli, kako povečati varnost v navezavi z mobilnimi napravami, te pa so lahko dopolnilo ali pa alternativa popolnejšim paketom MDM.

Podjetje Check Point tako razvija novo programsko rešitev, ki bo omogočala šifriran prenos in nadzorovan dostop do poslovnih dokumentov na mobilnih napravah. Če bo tako zaščiten dokument posredovan tretjim oseba oziroma zunaj varovanega okolja, ga preprosto ne bo mogoče prebrati. Rešitev temelji na uporabi algoritmov za šifriranje, digitalnih certifikatov in peskovnikov za pregledovanje dokumentov.

Ko je enkrat zagotovljeno varno posredovanje podatkov na mobilne naprave samo zaposlenim, je mogoče vzpostaviti dodatni varnostni vidik, na primer varnostne pravice za samo specifične skupine uporabnikov znotraj podjetja. Tehnologijo je prispevalo podjetje Liquid Machines, ki so ga pri Check Pointu kupili leta 2010. Rešitev bo na voljo za različne mobilne platforme in bo lahko dopolnjevala druge rešitve MDM.

Podjetje Citrix je nedavno predstavilo programski paket za daljinski dostop GoToAssist, ki omogoča dvosmerni daljinski dostop in nadzor mobilnih naprav z okolji Apple iOS in Google Android. Sejo je mogoče vzpostaviti tako z mobilne naprave kot tudi oddaljenega računalnika, cilj pa je predvsem učinkovita podpora za uporabnike programov na mobilnih napravah. Orodje omogoča tudi oddaljeno diagnostiko in poročanje o nastavitvah mobilnih naprav. Podporne službe bodo lahko profile in nastavitve upravljale tudi na daljavo.

Za nameček orodje nudi vgrajen odjemalec za kramljanje med podpornikom in uporabnikom. Zanimiva je tudi možnost, da je sejo med uporabnikom in podporo mogoče posneti v standardi video zapis MPEG4, kar lahko shranimo kot poročilo ali pa kot gradivo za usposabljanje drugih uporabnikov. Daljinska pomoč za mobilne uporabnike torej postaja vse bolj podobna temu, kar srečamo na osebnih računalnikih.

Pri Symantecu za izbrane mobilne naprave nudijo cel niz različnih orodij za varnost in upravljanje. Med drugim je tu novi program Symantec Mobile Security for Android, ki zna preprečiti namestitve programske opreme, za katero je znano, da vsebuje škodljivo kodo. Ne gre ravno za klasičen virusni program, temveč za orodje, ki zna preveriti zahtevan naslov v zbirki podatkov, ki jo vzdržuje proizvajalec na podlagi analize programov v App Stori.

Symantec PGP Viewer for Android omogoča prebiranje šifriranih sporočil na mobilnih napravah, kar je nov tip zaščite pred odtokanjem občutljivih informacij. Nukona App Center pa je poseben program, ki zna šifrirati programe za platformo Apple iOS in je skladen z ameriškim varnostnim predpisom FIPS 140-2. Gre sicer za rešitev, namenjeno rabi v ameriških državnih institucijah, vendar lepo nakazuje, kako se da programe in podatke zaščititi tudi na priljubljenih mobilnih napravah. Brez dvoma jih bodo posnemali tudi drugi.

planu, če ne že povsem ignorirana. To pomeni, da je v tovrstnih operacijskih sistemih razmeroma malo mehanizmov, ki bi omogočali službam za informatiko v podjetjih sistemski nadzor. Prepričani smo, da se bo to v prihodnje spremenilo, vendar je danes tako, kot je.

Posledica zgornje usmerjenosti v zadovoljstvo potrošnikov je tudi to, da so veliki proizvajalci (Microsoft, Google, Apple) danes skoraj povsem brez orodij za centralno upravljanje mobilnih naprav. V najboljšem primeru imajo od pričakovanih funkcionalnosti le del tega, kar bi potrebovali, pa še to zelo pogosto le za eno, po navadi lastno platformo mobilnih naprav.

Seveda se vsako podjetje lahko odloči, da bo s pravilom odobrilo samo izbrano platformo ali tip naprav, vendar trdimo, da to v resnici ni prava pot. Na tako dinamičnem področju, kot so mobilne naprave, je težko pričakovati, da bo taka politika »trde roke«

delovala dlje časa kot eno generacijo naprav kar danes pogosto pomeni tudi manj kot eno leto. Zanimivo je tudi to, da je zelo velika verjetnost, da bodo trda pravila v podjetjih najprej prekršili prav tisti, ki so jih postavili ali odobrili. Kaj pomaga, če direktor zahteva Androida, potem pa se sam čez noč zaljubi v Apple? Ali obratno. Ne pozabimo, mobilne naprave mnogi jemljejo tudi kot modne dodatke.

Zanimivo pa je, da je v poslovnem okolju razmerje sil med proizvajalci telefonov nekoliko drugačno kot pri potrošnikih. Verjeli ali ne, v podjetjih je še vedno največ pаметnih telefonov BlackBerry 41 odstotkov, sledi Apple s 30 odstotki, Google z 21 in Microsoft s šest. Toda že jutri utegne biti razmerje drugačno, zlasti če gledamo na ravni posameznega podjetja, kjer so spremembe lahko zelo hitre. Vzrok so lahko tudi telekomunikacijski ponudniki. Dovolj je že, da ti v nekem obdobju bolj »pritiskajo« z nekim



izdelkom, pa se bo nabavna služba v podjetju odločila za povsem drugačno platformo.

Kar torej potrebujemo, je orodje, nekakšen univerzalni »švicarski nož« za upravljanje mobilnih naprav, ki ni vezano na specifično platformo in nudi enovite pogled ter upravljanje vseh funkcij, ki so relevantne za poslovno rabo. Kot bomo videli v nadaljevanju, je tovrstnih orodij že kar nekaj, zanimivo pa je, da gre v večini primerov za izdelke mladih, manj znanih podjetij in le redko med njimi srečamo uveljavljene proizvajalce.

V nekaterih primerih srečamo izdelke, ki so zelo dognani in imajo cel kup dodatnih opcij, drugi pa so namenjeni samo specifičnemu področju rabe. Čeprav imajo vsi nekaj osnovnih skupnih značilnosti, se mladost tovrstnih orodij kaže tudi v tem, da so med njimi velike razlike, tako v naboru funkcij kot tudi pristopu. Na žalost je na tem področju malo izkušenj in je zato težko trditi, ali je posamezen pristop boljši od drugih.

Ali se izplača investirati v MDM?

Ker gre v primeru rešitev MDM za plačljive izdelke, ki so licencirani na število mobilnih naprav, se hitro začnemo spraševati, ali je s poslovnega vidika smotno vlagati vanje. Sploh zato, ker je cena izdelka le del celotnega stroška implementacije in vzdrževanja.

Tradicionalna poslovneži pa tudi nekateri IT-profesionalci na upravljanje IT-okolja gledajo z nekoliko napačnega zornega kota. Ne zdi se jim pretirano pomembno, saj to nikjer niso potrebe, nujne za poslovanje podjetja. Sploh velja to za današnje čase, kjer se je proračun za IT marsikje spremenil zgolj v najnujnejše vzdrževanje.

Toda če na zadevo gledamo bolj s strateškega zornega kota si moramo odgovoriti na vsaj dve vprašanji. Prvi bi bilo: kdaj se izplača vpeljati rešitev za avtomatizacijo poslovanja v primerjavi s potrebami po zaposlovanju dodatnih ljudi. Kot je razvidno iz prej omenjene raziskave družbe Osterman Research, bomo že naslednje leto potrebovali vsaj štiri ljudi za vsakih 1.000 mobilnih naprav. Številka ob tem iz leta v leto narašča, poleg tega pa jih bo še precej več, če upoštevamo učinkovitost, dopuste, bolniške in vse ostale dejavnike, ki vplivajo na »ročni« način upravljanja.

Na naložbo moramo gledati tudi s plati poslovnih tveganj. Koliko bi, denimo, stal vdor v informacijski sistem prek ukradene ali zlorabljene mobilne naprave? Kolikšen bo izpad poslovanja, če storitve, ki so dosegljive prek mobilnih naprav, ne bodo delovale? Tu so stroški lahko zelo visoki, enaki ali celo višji kot pri tveganjih z osebnimi računalniki. Saj veste – zdraviti je nato precej težje kot preprečevati. Kdor ne verjame, naj si prebere enega izmed primerov dobre

prakse, ki jih nudi domala vsak ponudnik MDM pa tudi številne analitske hiše, kot so Gartner, IDC, Forrester in druge.

Še en vidik pri tehtanju upravičenosti investicij velja upoštevati: prihod koncepta rabe uporabnikov lastnine v poslovne namene (BYOD – Bring Your Own Device). Analitiki po svetu napovedujejo, da se bodo številna podjetja, zlasti na področju mobilnih naprav, odločila subvencionirati nakup naprav, ki bodo v zasebni lasti zaposlenih, ali celo preprosto uporabiti to, kar ta oseba zasebno že ima. To vsekakor podjetja razbremenjuje investicij v osnovna sredstva, ki ostanejo, tudi če zaposlenega ni več, toda ob tem se odpirajo nova vprašanja. Kako zagotoviti, da bo uporabnik na svojo napravo dobil točno to, kar potrebuje, pravočasno, kako zagotoviti varnost in kako elegantno zaključiti zgodbo, če se v takem primeru sodelovanje z zaposlenim prekine?

Koncept BYOD je morda res ena najbolj verjetnih strategij za uporabo mobilnih naprav v poslovnem okolju, toda prvi koraki vsekakor niso prav poceni. Raziskava družbe Lieberman Software je pokazala, da kar 67 odstotkov menedžerjev IT v večjih podjetjih navaja, da BYOD v resnici zvišuje stroške podjetjem in ne znižuje, kot bi pričakovali. Kot razlog navajajo ravno pomanjkljivo varnost in upravljanje mobilnih naprav.

Če torej razmišljate o strategiji BYOD, je upravljanje MDM skoraj nujen del drugega dela enačbe, tistega, ki omogoča podjetju nadzor nad tovrstno priključenimi napravami. Nekaj bomo torej prihranili in nekaj investirali. Brez te investicije pa bo BYOD

(recimo posodobitve). Sploh pa je vprašanje, kako tako orodje povezati z drugimi rešitvami v podjetju, če obstaja potreba po tem. Predvidevamo lahko namreč, da bodo v prihodnje orodja MDM vse bolj povezana z drugimi informacijskimi viri in orodji v podjetjih. Toda storitve v oblaku vsekakor predstavljajo dobro začetno točko, še posebej v manjših podjetjih, kjer bi sicer fiksni strošek predstavljal relativno veliko oviro.

Ni vse samo v tehnologiji

Ko govorimo o upravljanju mobilnih naprav, bi bilo zmotno misliti, da sta to zgolj tehnologija in tehnološki problem. Analitiki redno opozarjajo, da so strateška politika, posnemanje dobre prakse in odločitve pomemben dejavnik, ki prispeva k uspešnosti upravljanja delovnega okolja, povezanega z mobilnimi napravami.

Prvo priporočilo je vselej, da je treba poslovne uporabnike soočiti s tem, kaj pomeni raba mobilnih naprav, predvsem pa jim je treba pomagati razumeti, kakšne so njihove poslovne potrebe na tem področju. Če kdo misli, da bo domača raba mobilnih naprav posamezniku samodejno razkrila tudi možnosti rabe v poslovnem okolju, se močno moti.

Pri snovanju strategije upravljanja mobilnih naprav je pametno tudi razvrstiti uporabnike v različne skupine, ki se razlikujejo po platformi, tipu rabe ali zahtevani ravni storitev. Na ta način je lažje načrtovati skupinske potrebe, kot se ukvarjati z vsakim uporabnikom ali napravo posebej.

Podjetja si morajo zagotoviti pravico, da

Nadzor nad porabo govornih in podatkovnih povezav sodi v osnovne naloge upravljanja mobilnih naprav.

le še ena modna muha brez pravih učinkov.

Obstaja pa še ena pot. Rešitve MDM so sicer res na voljo kot strežniki in posebni agenti, ki jih kupimo in namestimo v poslovno okolje ter na mobilne naprave, toda to ni edina možnost. V zadnjem času je kar nekaj ponudnikov predstavilo spletne storitve, ki omogočajo upravljanje mobilnih naprav prek rešitev v oblaku ali kar spletnih storitev. V večini primerov nato govorimo o mesečnem strošku (najemu storitve) za upravljanje določene naprave, toda brez začetne investicije v infrastrukturo, licence in do neke mere šolanje in konfiguracijo.

Res pa je tudi, da tovrstne storitve ne ponujajo polnega nabora, potrebnega za upravljanje naprav, zlasti tam, kjer je gre za velike tehnične posege v delovanje naprav

upravljajo vse mobilne naprave, ki imajo kakršen koli dostop do poslovnih informacijskih sistemov ali osebnih računalnikov, če te uporabljamo kot most do poslovnega okolja. Prav tako je pametno imeti eksplicitno politiko o ločevanju poslovnih in zasebnih informacij. Ta del je tehnično danes še težko uveljavljati v praksi, toda na tem področju bomo doživeli še velike korake naprej.

V vsakem primeru je treba sestaviti tako politiko rabe mobilnih naprav, ki zajema vse morebitne nevarnosti vdorov, odtujevanja dokumentov in ostale varnostne nevarnosti. Če ne gre drugače, je treba onemogočiti aplikacijo ali celotno storitev, ki bi ogrožala varnost v podjetju.

Analitiki redno opozarjajo, da je treba po-

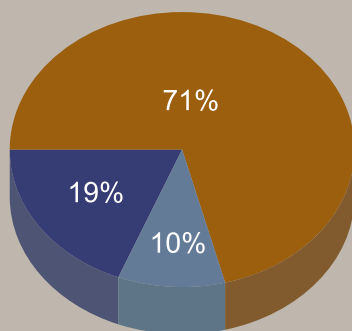
Trend v nastajanju

V naši tokratni raziskavi smo vas spraševali po poslovnih rabi in upravljanju mobilnih naprav v vašem podjetju. Odgovori so bili nekako pričakovani. V večini podjetij si zaposleni že nekaj časa pomagajo večinoma s svojimi napravami, odzivi pa kažejo tudi na postopno urejanje tega področja.

Med vprašanimi jih je 43 odstotkov odgovorilo, da v njihovi družbi vsem zaposlenim omogočajo dostop do poslovnih aplikacij in storitev, medtem ko v tretjini podjetij to izrecno prepovedujejo. Tisti, ki to smejo početi, pa imajo izdelana pisna navodila le v slabi petini primerov, pri desetini pa je tak dokument ravno v pripravi. Mimogrede, v tretjini podjetij ne zaposlujejo nikogar, ki bi bil posebej usposobljen za upravljanje mobilnih naprav. Skoraj vsa podjetja oziroma 91 odstotkov dopuščajo z mobilnimi napravami dostopanje do spleta in elektronske pošte ter koledarja. Približno polovica manj jih dopušča še prebiranje in urejanje dokumentov ter uporabo poslovnih aplikacij. Le pet odstotkov sodelujočih v anketi mora svoj telefon ali tablico ob prihodu na delo v prenesenem pomenu seveda pustiti pred vrati pisarne. Celotno strategijo, tako, ki zajema varnostne vidike, podporo in ostalo, imajo izdelano v slabih 20 odstotkih primerov, pri petih odstotkih se tak dokument pripravlja in bo nared v naslednjem pol leta, pri nadaljnjih 10 odstotkih pa bodo ti postopki končani v letu dni.

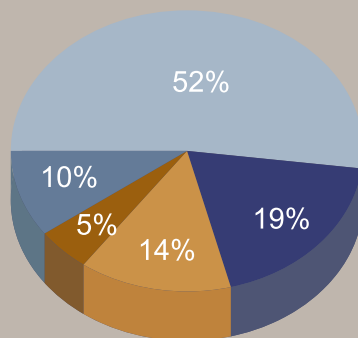
Zanimivo je tudi vprašanje podprtih platform, kjer s 57 odstotkov vodi Android, sledi mu iOS s tretjinskim deležem, nato pa še BlackBerry (19 odstotkov) in Windows Mobile (10 odstotkov).

Nekaj več kot polovica podjetij svojim delavcem sama kupi mobilne naprave, takih, kjer so telefoni v celoti zasebni, pa je slaba petina. Mešanih modelov je več, podatki pa kažejo, da je pri nas večina takih naprav še vedno v zasebni lasti. Zanimala nas je še uporaba oblčnih storitev za hrambo in sinhronizacijo podatkov, ki v poslovnem okolju prinašajo še dodatna tveganja. V nekaj manj kot 60 odstotkih podjetij zaposlenim dovoljuje shranjevanje na ta način, pri tem pa so zastopani vsi ponudniki, po katerih smo spraševali. Levji delež seveda pripade najbolj znanima Dropboxu in Google Drivu.



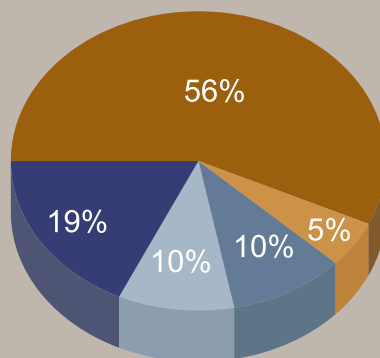
da
ne
pravkar v pripravi

Ali v vašem podjetju obstajajo jasna (pisna) navodila in pravila za uporabo mobilnih naprav?



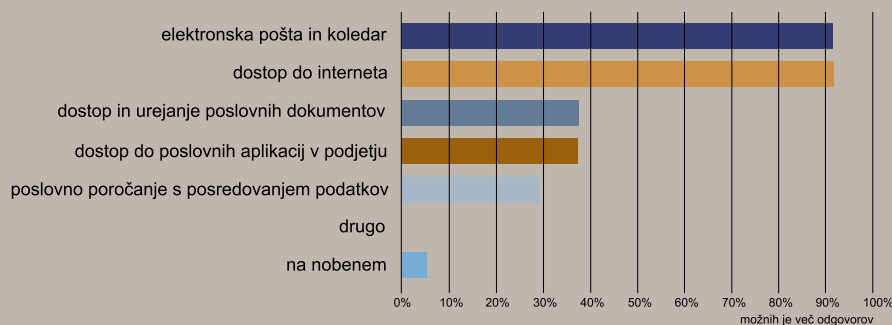
zasebna last 100%
zasebna last okoli 75%
pol - pol
Last podjetja okoli 75%
Last podjetja 100%

Kdo je lastnik mobilnih naprav, ki jih uporabljajo uporabniki v vašem podjetju?

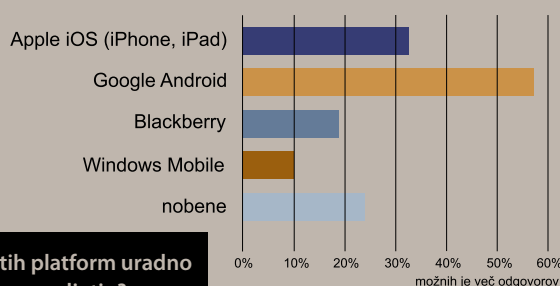


da
pripravljamo v naslednjih 6 mesecih
pripravljamo v naslednjih 12 mesecih
pripravljamo v naslednjih dveh do treh letih
nimamo vendar razmišljamo o pripravi
ne

Ali imate v podjetju sprejeto strategijo za uvedbo, upravljanje mobilnih naprav?



Na katerih področjih omogočate in dovoljate dostop zaposlenim?



Katere od naštetih platform uradno podpirate v vašem podjetju?



litiko upravljanja mobilnih naprav zasnovati tako, da ta zajema celoten spekter današnjih kot tudi bodočih mobilnih naprav. Če se bomo omejili samo na en tip naprave, bo politika najbrž preveč specifična in jo bomo morali zelo hitro spreminjati.

Uporaba mobilnih naprav v poslovnem okolju utegne povečati potrebe in s tem zvišati stroške telekomunikacijskih povezav, zlasti mobilnih, ki niso poceni. Uporabniki bodo pač trdili, da podjetje povezanost od njih zahteva, zato nadzor nad porabo govornih in podatkovnih povezav sodi v osnovne naloge upravljanja mobilnih naprav.

Ne nazadnje je treba poskrbeti tudi za to, da uporabniki razumejo in sprejmejo odgovornost za svoje ravnanje. To velja tako za spoštovanje pravil kot tudi za skrb za lastne podatke. Najboljša praksa je, da uporabnik skrbi za svoje podatke, vključno z varnostnimi kopijami.

Ker v primeru mobilnih naprav govorimo o zelo hitro spreminjajočem se okolju, je politiko podjetja za mobilne naprave pametno redno osveževati, v tem primeru bi rekli, najmanj enkrat letno. Brez tega utegnejo vsa pravila odmreti, napor pa bi bil zaman.

Ponudniki rešitev

Ker gre v primeru rešitev za upravljanje mobilnih naprav za razmeroma mlado področje v informatiki, srečamo tu presenetljivo veliko ponudnikov. Kljub temu gre za zelo pomembno področje, ki je med dru-

gim že uvrščeno med znamenite Gartnerjeve čarobne razpredelnice (Gartner Magic Quadrant). Če si natančneje ogledamo Gartnerjevo presojo, kdo je najbolj inovativen in vodilni na tem področju, srečamo drugo presenečenje. Med imeni so sama manjša podjetja, ki jih ne srečamo ravno vsak dan. Med ponudniki so sicer tudi velikani, kot so IBM, Symantec in SAP, toda očitno je, da so ti začeli nekoliko z zamudo in še niso ulovili najbolj inovativnih.

Oglejmo si primer enega najbolj znanih ponudnikov na tem področju – MobileIron. Podjetje nudi cel spekter izdelkov za upravljanje mobilnih naprav, tako znotraj podjetja kot tudi v obliki storitve v oblaku (Connected Cloud). Rešitev podpira vse znane platforme: Apple iOS, Google Android, BlackBerry, Windows Phone, Symbian in celo WebOS, ki gre žal nekoliko v pozabo. Uporabna je za vse vidike upravljanja mobilnih naprav, od nastavljanja sistemskih politik, centralnega spremljanja dogodkov do nameščanja in upravljanja aplikacij na napravi. Z rešitvijo MyPhone@Work podpirajo celo spremljanje porabe komunikacijskih povezav, v portfelju pa so celo tako napredne stvari, kot je zmožnost arhiviranja SMS-sporočil posameznega telefona na posameznem strežniku. Njena slabost je morda nekoliko slabše ločevanje med zasebnim in poslovnim okoljem, prednost pa zelo napredno poročanje, med drugim v obliki krmilnih plošč oziroma t. i. DashBoards, tudi

na samih mobilnih napravah. Tak primer je, recimo, MobileIron Sentry for iPad, ki temelji na priznanem programu družbe Roambi.

Drugo pomembno podjetje na tem področju je Good Technology, ki prav tako nudi zelo popolno ponudbo na področju upravljanja mobilnih naprav. Poleg izdelka za centralno upravljanje Good for Enterprise je podjetje morda najbolj znano po izdelku Good Dynamics, ki omogoča uporabo aplikacij v »vsebovalnikih«, torej okolju, ki je popolnoma nadzorljivo s centralne lokacije in izolirano od drugih potencialno nevarnih aplikacij na mobilni napravi. Pomanjkljivosti so pomanjkanje podpore za naprave BlackBerry, poleg tega ne nudijo rešitev v oblaku.

Ravno nasprotno strategijo so ubrali pri družbi AirWatch, kjer svoje rešitve ponujajo le kot storitev v oblaku. Rešitve slonijo tako na spletnih tehnologijah kot agentih, tam, kjer je to mogoče zagotoviti. Taka zasnova sicer nekoliko omejuje nekatere napredne funkcionalnosti, vendar nudi popolno nadzorljivost prek sistemskih politik. Slabost rešitve, ki je še razmeroma mlada, je v nekoliko bolj togih poročilih, čeprav je vpogled v stanje v realnem času na sami konzoli med najboljšimi v tem sektorju.

Podjetje Zenprise se odlikuje po nekaterih naprednih rešitvah zlasti na področju upravljanja aplikacij in dostopa do korporativnega omrežja. Pri aplikacijah omogoča uporabo v peskovnikih (sandboxih) tako na sami napravi kot na oddaljeni lokaciji v oblaku. Poleg tega je morda najboljši pri vodenju seznamov in uveljavljanju pravil glede rabe prepovedanih aplikacij. Od drugih ponudnikov se razlikuje tudi po tem, da nudi rešitev za nadzorovan dostop mobilnih naprav v omrežja, kjer sodelujejo z vodilnimi ponudniki na področju, denimo Ciscovim NAC-sistemom ISE. Tako kot MobileIron ponuja najbolj širok spekter podprtih platform.

Podjetje Fiberlink je znano predvsem po svoji storitvi MaaS360, ki je na voljo le v oblaku. Podpirajo vse najbolj priljubljene platforme, ki so trenutno na trgu, manj pa starejše telefone, ki morda niso tako vprašljivi glede varnosti v podjetjih. Rešitve odlikuje zelo dober nabor funkcij za nadzor sistemske politike (denimo preprečevanje uporabe rootanih telefonov) in nadzor samih naprav. Kjer podjetje nekoliko zaostaja, je upravljanje uporabnikov in uporabniških podatkov. Celota je nekoliko bolj usmerjena v upravljanje samih naprav, ne pa uporabnikov.

Med vodilnimi velja omeniti še podjetje BoxTone, ki je sicer omejeno zgolj na podporo nekaterih mobilnih naprav, vendar ima to dobro lastnost, da se zna tesno povezati z znanimi orodji za nadzor računalniških sistemov, ki so že prisotni v številnih pod-

jetjih. Podprti so nadzorniški sistemi družb Microsoft, HP, CA, IBM in BMC, s čimer se ne more pohvaliti nihče drug. Poleg tega v storitvi nudijo integriran sistem za pomoč uporabnikom, kar je ponekod dobrodošla možnost, če ni na voljo drugih orodij.

Kot že rečeno, na področju orodij za upravljanje mobilnih naprav srečamo tudi številne velike proizvajalce, ki pa so bodisi omejeni na določene platforme ali pa so se začeli s tem področjem ukvarjati nekoliko kasneje. Med vsemi morda najbolj izstopa BlackBerry (RIM), ki je v zadnjem času svojo podporo razširil z lastne platforme tudi na konkurenčne (BlackBerry Enterprise Service 10 for Mobile Management). Sicer pa je to ena bolj naprednih in preizkušenih rešitev, ki temelji na dolgoletnih izkušnjah centralnega upravljanja sistemov BlackBerry.

Tu sta še dva velikana – IBM in SAP. SAP je kot znani ponudnik poslovnih informacijskih sistemov morda na tem področju največje presenečenje, vendar le, če pozabimo na to, da so pred nekaj leti kupili družbo Sybase, in to prav zaradi mobilnih tehnologij. Njihova platforma je dokaj kompleksna in morda v primerjavi s tekmeci tudi nekoliko draga. IBM je prav tako orodje MDM pridobil z nakupom, v tem primeru družbe Big-Fix. Primarni cilj je bil sicer orodje za nadzor osebnih računalnikov, vendar so med tem podprli tudi mobilne naprave, toda na tem področju po funkcionalnosti in podprtih platformah zaostaja za drugimi.

Poleg teh je na področju MDM še nekaj zvenečih imen. LANDesk obstaja že desetletja, vendar je podjetje nekoliko zaspalo in šele nedavno dodalo možnosti podpore za take platforme, kot so Apple iOS in Google Android. Funkcionalnosti ponudbe so precej bolj omejene kot drugod, prednost pa je ta, da lahko z enim paketom nadzorujemo tako osebne računalnike kot mobilne naprave. Podjetja McAfee, Symantec, Sophos in Trend Micro bolj poznamo po drugih varnostnih rešitvah, zlasti na področju boja proti virusom, vendar so v zadnjih letih vsi po vrsti posegli tudi na področje mobilnih naprav. Večinoma pa še ne dosegajo zmoglosti, ki jih srečamo pri zgoraj navedenih ponudnikih, so pa zato vodilni ponudniki orodij za zatiranje škodljive kode tudi na mobilnih napravah.

Kje je pri vsem tem velika trojica? Apple ima za nadzor mobilnih naprav zgolj priporočila in nekaj manjših orodij, sicer prepustajo ta vidik v celoti drugim ponudnikom. Google je naredil korak naprej s funkcionalnostjo Device Policy for Android, vendar ne nudi nobenih naprednih orodij za nadzor tovrstne politike. Microsoft ima v prodaji orodje System Center Mobile Device Management, vendar je to v dobršni meri zelo dobro le za lastno platformo Windows Phone. Za druge naprave je podpora zelo omejena.

Mobilne naprave **optimizirane za rabo v poslovnih okoljih**

Če so proizvajalci mobilnih naprav do zdaj merili predvsem na potrošnike in domačo rabo, se zdaj vse bolj zavedajo, da je priložnost zanje tudi v poslovnih okoljih. Ta pa zahtevajo višjo stopnjo varnosti in nadzorljivosti, kot je bilo na voljo do zdaj. Dojemanje zahtev se razlikuje od proizvajalca do proizvajalca in celo od naprave do naprave istega proizvajalca, zato je treba pozorno izbirati.

Med tistimi, ki so v zadnjem času še posebej pozorni na poslovne uporabnike, je Samsung. Njihova trenutno največja mobilna uspešnica, telefon Galaxy S III, je obenem prva proizvajalčeva naprava z oznako SAFE (Samsung Appoved for Enterprise) z značilnostmi in zmoglostmi, ki so primerne za poslovno rabo. Samsung trdi, da ima telefon možnost kar 338 različnih nastavitev, ki jih je mogoče vključiti v sistemsko politiko. Med temi so možnost vključitve šifriranja podatkov z 256-bitnim algoritmom AES, napredna povezljivost s strežniki Microsoft Exchange (ActiveSync), podpora različnim varnim povezavam VPN in združljivost z orodji MDM.

Samsung načrtuje, da bo kasneje združljivost s standardi SAFE ponudil tudi na drugih modelih pametnih telefonov in tablicah oziroma hibridnih računalnikih, ki jih pričakujemo v prihodnje. Za nameček so se, za zdaj le v ZDA, povezali z glavnimi ponudniki telekomunikacijskih storitev, ki upravljanje tovrstnih mobilnih naprav ponujajo kot dodatno storitev ob komunikacijskem paketu. Prav slednje lahko pričakujemo kot alternativo vzpostavitvam lastnih centrov MDM.

Med podjetji, ki so zgodovinsko najbližje filozofiji in potrebam poslovne informatike, je brez dvome Research In Motion, znan po telefonih BlackBerry. V zadnjih letih izgubljajo tržni delež med pametnimi telefoni, zato so se še bolj oprijeli upravljanja mobilnih naprav v poslovnem okolju. Ne ponujajo le orodij za nadzor lastnih in tudi skoraj vseh konkurenčnih mobilnih naprav, temveč od nedavnega v mobilne naprave vgrajujejo vse več zmoglosti za učinkovit poslovni nadzor.

Nedavno so tako opisali, kaj bi moral imeti idealen tablični računalnik za poslovno rabo. Na prvem mestu je možnost, da tako napravo upravljamo s centralnega mesta. Povezovati bi se morala z obstoječo infrastrukturo, omogočati daljinski nadzor, podpirati IT-politike, šifriranje in nadzor dostopa.

Idealna tablica bi omogočila strogo ločevanje zasebnih vsebin od poslovnih. Po možnosti bi omogočala uporabo virtualiziranih programov, bodisi na sami napravi ali z dostopom do oddaljenega varnega okolja. Tablica bi morala imeti možnost upravljanja in nameščanja aplikacij na nadzorovan način.

Najbrž ni nobena skrivnost, da nameravajo vse te lastnosti vgraditi v naslednjo različico operacijskega sistema BlackBerry 10, ki bo temelj tudi za tablične računalnike. S tem bi podjetje dobilo povsem novo poslovno priložnost, ki so jo z dosedanjimi izdelki zamudili.

Naprej v mobilne čase

Povsem naravno je, da povsod začnemo »peš« oziroma z individualnim upravljanjem posamezne naprave. Toda kompleksnost mobilnih rešitev, ki bo vsak dan večja, ne pa manjša, vsaj kar se tiče varnosti in podatkovnih tokov, bo marsikoga prisilila, da bo iskal drugačne rešitve za razbremenitev dela in večjo preglednost.

Na upravljanje mobilnih naprav ne smemo gledati zgolj z zornega kota obveznosti, temveč je to priložnost za nove poslovne modele, učinkovitejše delo na terenu, tudi od doma. Če priznamo ali ne, večina poslovnih procesov danes nima več fiksnega urnika, včasih pa je dovolj minuta ali pritisk

na gumb, da opravimo zahtevek ne glede na to, kdaj in kje.

V prihodnje lahko zagotovo pričakujemo, da se bodo razmere na tem področju še močno spreminjale. Težko pa je natančno predvideti, kako. Čudilo bi nas, če se v tovrstno upravljanje ne bi aktivneje vključili velikani, kot sta Microsoft in Apple, vprašanje je najbrž samo to, kako in kdaj. Dvomimo pa, da bi, recimo, Apple izdelal kako orodje MDM, ki bi podpiralo kaj več kot lastne naprave. Verjamemo pa, da bodo na podlagi izkušenj s temi orodji v mobilne naprave vgrajevali vse več orodij in vmesnikov, ki bodo omogočali lažje upravljanje in nadzor. Do takrat pa bo treba potrpeti s tem, kar je na voljo. ✖



Mobilne bančne poti

V ponudbi skoraj vseh bank, ki so prisotne na slovenskem trgu, lahko zasledimo možnost uporabe mobilnega bančništva. V naš vsakdan je začelo prodirati pred kratkim in je zagotovo posledica vse večje razširjenosti mobilnih tehnologij ter tovrstnih naprav. Z rastjo in razvojem mobilne tehnologije so svoje storitve na mobilnih napravah ponudile tudi banke in svojo ponudbo sodobnih bančnih poti, ki je do zdaj večinoma obsegala le spletno banko, razširile še s storitvijo mobilnih bank.

Tina Schweighofer

Mobilno bančništvo, ki že prodira v naš vsak dan, omogoča opravljanje bančnih storitev prek mobilnih naprav, mobilnih telefonov ali tabličnih računalnikov. Eni od glavnih prednosti mobilnega bančništva sta vsekakor prenosljivost in dostopnost na vsakem koraku. Skoraj vse banke, ki so prisotne na slovenskem trgu, že ponujajo storitve mobilnega bančništva. Bančne ustanove želijo s ponudbo storitev mobilnega bančništva svojim komitentom poenostaviti in olajšati opravljanje bančnih storitev, prilagajajo pa se tudi razmeram na trgu. Nekatere banke svoje mobilne rešitve ponujajo v obliki aplikacij, ki se namestijo na mobilno napravo, spet druge omogočajo dostop kar prek brskalnika na mobilni napravi. Mobilne banke se med seboj razlikujejo tudi v ponujenih funkcionalnostih, ki so komitentom na voljo. Nekatere storitve je mogoče opraviti tudi v okviru spletnih bank, spet druge pa s posameznimi inovativnimi pristopi in funkcionalnostmi svojim komitentom ponujajo nadgradnjo spletnega bančništva.

mBank@Net

Razmah mobilnih aplikacij in pametnih telefonov je vplival na odločitve in nadaljnji razvoj bančnega poslovanja in osebnih financ tudi v Novi KBM. V skladu z eno izmed strateških usmeritev banke, ki narekuje pozicioniranje banke kot sodobne in napredne, so v letu 2012 nadaljevali uresničevanje vizije in ponudili storitev mBank@Net. Svojim komitentom želijo z mobilno banko ponuditi sodoben dostop do njihovih sredstev in olajšati posameznikov bančni vsakdan, saj lahko večino bančnih storitev opravijo kjer koli (doma, na potovanju ali v službi) ter kadar koli, saj je mobilna banka odprta 24 ur na dan, vse dni v letu. S svojo mobilno banko želijo doseči čim širši krog uporabnikov, zato so del funkcionalnosti mobilne banke ponudili v uporabo tudi nekomitentom Nove KBM.

Pri razvoju mobilne banke so upoštevali svetovne trende na tem področju, usmeritve

Nove KBM, predvsem pa so izhajali iz potreb uporabnikov, ki jih predstavljajo njihovi komitenti. V mislih so imeli tudi usmeritve, s katerimi bi aplikacija ponujala dodano vrednost svojim uporabnikom, predvsem v primerjavi s spletnim bančništvom. Pri razvoju mobilne banke so sodelovali bančni strokovnjaki s področja informacijskih tehnologij, razvoja storitev in marketinga. Najprej so se lotili razvoja aplikacije za operacijski sistem Android, ki je trajal nekaj mesecev, zdaj poteka razvoj aplikacije za operacijski sistem iOS. Mobilna banka je razvita s sodobnimi in z uveljavljenimi tehnikami ter orodji. Izdelana je v hibridnem načinu, ki kombinira namensko programsko kodo za posamezno mobilno napravo s kodo v spletni tehnologijo HTML5.

Mobilna banka mBank@Net ponuja komitentom Nove KBM vpogled v njihovo finančno poslovanje. Opravijo lahko več različnih vrst transakcij, sledijo lahko prometu na računih, stanju bančnih kartic, Monete, varčevanj, depozitov in kreditov. Funkcionalnost, ki omogoča enostavnejše plačevanje položnic, pa je tista, ki najbolj izkorišča lastnosti mobilnih naprav. Postopek plačevanja položnic si uporabniki lahko skrajšajo tako, da s pametnim telefonom skenirajo vrstico OCR na plačilnem nalogu, aplikacija pa samodejno prenese podatke na obrazec položnice v mobilni banki. Omenjeno funkcionalnost je Nova KBM ponudila v uporabo tudi nekomitentom. V okviru funkcionalnosti mobilne banke ponujajo tudi lokacijske storitve, ki prek tehnologije GPS ali podatkovne povezave prikažejo informacije o najbližjih poslovalnicah in bankomatih.

Nova KBM storitev mobilne banke ponuja lastnikom pametnih telefonov z operacijskih sistemov Android, v kratkem pa bo na voljo tudi aplikacija za operacijski sistem iOS, pri čemer dodajajo, da je povpraševanje po aplikaciji za omenjeni operacijski sistem že zdaj zelo veliko. Nova KBM storitev uporabe mobilne banke uporabnikom ponuj brezplačno.

Mobilna banka mBank@Net prva v Sloveniji ponuja funkcionalnost skeniranja položnic, ki plačevanje teh pohitri in poenostavi. Kot prvi ponujajo tudi lokacijske storitve prek mobilne banke, prav tako pa so svojo aplikacijo odprli tudi za nekomintete, seveda z omejenim izborom funkcionalnosti. Kot sami dodajajo, so v prvih mesecih na trgu zabeležili več kot 4000 prenosov aplikacije, po njihovih podatkih pa so s storitvijo mobilne banke zadovoljni tudi uporabniki.

Mobilna Banka IN

Banka Koper se želi z Mobilno Banko IN približati svojim komitentom in jim bančne storitve ponuditi na vsakem koraku na mobilni napravi, ki jo imajo zmeraj s seboj. Zavedajo se, da osebne računalnike že nekaj časa dopolnjujejo mobilne naprave vseh vrst, zato je bil tudi pri njih prehod na mobilno banko obvezen del evolucije, ki se dogaja na tem področju. Želijo nadaljevati poslanstvo spletne Banke IN, ki je, kot pravijo, prva spletna banka, v okviru katere se lahko opravijo vse bančne storitve, ne da bi bilo treba obiskati bančno enoto.

Pri razvoju so se osredinili na iskanje rešitve, ki bi bila enostavna za uporabo in bi uporabniku poenostavila poslovanje z banko, obenem pa so želeli ohraniti koncept in platformo njihove spletne Banke IN ter na ta način zagotoviti uporabnikom domačnost tudi v mobilni različici banke. V ospredje so

NA KRATKO

Mobilne banke v Sloveniji

Banka Koper:	Mobilna Banka IN
NLB:	NLB Klik za mobilne naprave
Nova KBM:	mBank@Net
UniCredit Bank:	Mobilna Banka GO!

IZJAVA NAROČNIKA

dr. Dean Korošec,
pomočnik izvršilne direktorice Področja
podpore poslovanja banke,
Nova KBM, d. d.

»Aplikacija mBank@Net ima najsodobnejše varnostne mehanizme za prenos podatkov in uporabo bančnih storitev. Stopnja varnosti je primerljiva s spletno banko, na varnost uporabe pa bistveno vplivajo tudi uporabniki tako, da skrbno ravnaajo s svojimi napravami in z varnostnimi elementi.«

seveda postavili tudi varnost poslovanja in celotne rešitve.

Cikel razvoja so končali leta 2011, trajal pa je skupno štiri mesece. Rešitev so razvili interno v Banki Koper ob pomoči zunanega partnerja. Mobilna banka IN je podprta na štirih mobilnih platformah, Android, iOS, Windows Phone in Java Mobile, pripravljajo pa tudi različico za naprave z Windows 8. Strežniški del aplikacije pa, podobno kot spletna banka, teče na platformi Java EE.

V Mobilni Banki IN lahko komitenti pregledajo svoje celotno bančno poslovanje, od računov pa vse do varčevanj in zavarovanj. Izvajajo lahko plačila in naročila novih storitev, komitentom pa je na voljo tudi komunikacijsko okno, ki omogoča osebni pristop banke do komitenta. V okviru mobilne banke lahko uporabniki napolnijo tudi predplačniške kartice MOJA in hitro ter enostavno izvedejo plačilo sodobnih e-računov. Z mobilno napravo je mogoče izdelovati tudi enkratna gesla, ki služijo za dostop do spletne Banke IN.

Za največji dosežek mobilne banke v Banki Koper štejejo zadovoljne uporabnike. Uporabniki so z Mobilno Banko IN zadovoljni in jo redno uporabljajo za opravljanje bančnih storitev. Banka Koper je svojo mobilno banko predstavila na konferenci MS 2012 v Portorožu, prav tako pa so z njo sodelovali tudi na konferenci CIO v Novi Gorici.

Mobilna banka GO!

V UniCredit Bank želijo s svojo mobilno bančno storitvijo, Mobilna banka GO!, poenostaviti in olajšati poslovanje z banko, predvsem pa svojim komitentom ponuditi dostop do bančnih storitev kjer koli in kadar koli, saj potrebujejo za to le mobilni telefon. Za razvoj so se odločili na podlagi potreb in želja svojih strank, pripomogle pa so tudi pozitivne izkušnje ostalih članic finančne skupine UniCredit, ki so tovrstno storitev svojim komitentom že ponudile.

Kot pravijo v UniCredit Bank, je glavna prednost njihove Mobilne banke GO! univerzalnost aplikacije. Ob izdaji, julija 2011, je bila prisotnost pametnih telefonov na slovenskem trgu dokaj majhna, zato so z namenom, da bi lahko storitev ponudili večini strank, želeli zagotoviti delovanje aplikacije tudi na starejših telefonih. Med pomembnej-

šimi zahtevami so navedli še varnost, enostavnost uporabe in fleksibilnost pri nadgradnji aplikacije. Za izvajalca so izbrali skupino Asseco SEE, ki je ena izmed vodilnih razvijalcev bančnih storitev na globalnem trgu. Mobilna banka GO! temelji na že pripravljeni platformi ASEBA JiMBa, mobilni rešitvi podjetja Asseco, ki jo uporablja tudi članica skupine UniCredit, Zagrebačka banka. Ta je mobilno bančništvo ponudila že leta 2008 in zabeležila velik uspeh. Aplikacija je uporabna na telefonih z operacijskima sistemoma Android in iOS in tudi na tistih, ki omogočajo Java, tako da že zdaj deluje na večini sodobnih mobilnikov. V prihodnosti pa pripravljajo tudi aplikacijo za Windows Phone. Uporaba že pripravljene platforme jim je pri razvoju prihranila veliko časa. Zunanjo mobilno rešitev so ob pomoči zunanje skupine hitro prilagodili lokalnim potrebam in integrirali v bančni sistem. Pri UniCredit Bank se zavedajo, da se razvoj takih aplikacij nikoli ne konča, zato so, kot sami pravijo, vedno v iskanju idej za razvoj novih funkcionalnosti, ki jih bodo lahko strankam ponudili v okviru naslednjih izdaj aplikacije.

Mobilna banka GO! uporabnikom omogoča pregled stanja in prometa na vseh transakcijskih in varčevalnih računih, omogoča izvajanje transakcij v domačem plačilnem prometu in prenos sredstev med lastnimi računi. Storitve omogoča shranjevanje univerzalnih plačilnih nalogov kot predlog in njihovo uporabo pri naslednjih plačevanjih. Mobilna banka GO! je integrirana s spletno banko Online b@nko, zato so predloge, ki jih uporabnik kreira v mobilni banki, vidne tudi v spletni banki in obratno. Uporabnik lahko pregleduje tudi arhiv izvedenih transakcij, pregled pa ima tudi nad vsemi svojimi debetnimi in plačilnimi karticami. V okviru mobilne banke lahko uporabnik vpogleda v menjalniške tečaje valut, na voljo pa ima tudi pretvornik valut za enostavno preračunavanje. V posebnem meniju so uporabnikom na voljo tudi kontaktni podatki za vzpostavitev stika z banko.

Po besedah Unicredit Bank so bili prva banka na slovenskem trgu, ki je ponudila »čistokrvno« mobilno aplikacijo za opravljanje bančnih storitev, kar pomeni, da za delovanje ne uporablja spletnega brskalnika. Zadovoljni so s pozitivnim odzivom strank in z brezhibnim delovanjem sistema, saj v času od izdaje storitve niso zabeležili nobenih težav. UniCredit Bank je prejela tudi nagrado kongresa Webit za inovativno oglaševanje Mobilne banke GO! na mobilnih telefonih in tabličnih računalnikih, na katero so zelo ponosni.

Mobilni NLB Klik

V NLB se zavedajo prednosti mobilnih bančnih storitev, zato so svojim strankam ponudili storitev NLB Klik za mobilne naprave. S ponudbo opravljanja bančnih storitev kjer koli in kadar koli povečujejo zadovoljstvo strank in njihovo zvestobo.

Že leta 2002 je NLB v sodelovanju z Mobilitelom, d. d., razvila sistem NLB Moba, ki je omogočal uporabo mobilnih telefonov za opravljanje bančnih storitev. NLB Moba je bila prva mobilna banka v Sloveniji in je v tistem času pomenila velik korak v razvoju, vendar pa je čas pokazal, da ni bila v celoti prilagojena hitremu razvoju mobilne telefonije. NLB Moba je bila namreč nameščena na kartici SIM in ni dopuščala sprememb ter nadgradenj funkcionalnosti. Ko so leta 2010 v sodelovanju s podjetjem ConTrade lotili prenove spletne banke, so se odločili razviti tudi novo aplikacijo, ki jo je mogoče dopolnjevati hkrati z razvojem spletne banke. Vsebine mobilne banke mobilni NLB Klik so prilagojene uporabi na mobilnih napravah, funkcionalnosti, ki so na voljo, pa so enake kot tiste v spletni različici NLB Klike. Za uporabo mobilnega NLB Klike na mobilno napravo ni treba namestiti namenske aplikacije, saj je dostop mogoč prek brskalnika na mobilni napravi. Mobilna banka deluje na mobilnih napravah in operacijskih sistemih različnih proizvajalcev, kot so Android, iOS, Symbian, WindowsMobile in BlackBerry, pogoj za dostop je le mobilni brskalnik in nameščeno kvalificirano digitalno potrdilo AC NLB, ki ga komitenti uporabljajo tudi za dostop do spletne banke NLB.

Mobilni NLB Klik tako uporabnikom omogoča pregled stanja na računih, karticah, kreditih, depozitih ter varčevanjih, plačila in prenose med računi, pregled prometa komitenta, naročila različnih bančnih storitev, e-račune, SMS-obveščanje in poštni predal. Pri nadaljnjem razvoju mobilnega NLB Klike želijo širiti nabor bančnih storitev, ki jih bo mogoče opraviti prek mobilne naprave, prav tako pa želijo prilagoditi storitve mobilne banke za čim več različnih mobilnih naprav.

Po besedah NLB rešitev mobilni NLB Klik njihovi komitenti uporabljajo kot nadomestilo za osebni računalnik, bistvene prednosti pa vidijo v priročnosti in hitri uporabi. Sodeč po statistiki, je uporaba mobilnega NLB Klike pogosta, saj komitenti v mobilno banko v povprečju vstopijo šestkrat mesečno. ✖

IZJAVA NAROČNIKA

Safet Pramenko,
vodja oddelka Sodobne tržne poti,
UniCredit Bank, d. d.

»Bančništvo z Mobilno banko GO! je zagotovo bolj priročno in ima več potenciala za prihodnost, saj postaja mobilni telefon z združitvijo številnih aplikacij v eno napravo počasi, a zagotovo naša digitalna naprava številka ena. Mobilno bančništvo vse bolj postaja del našega vsakdana, hkrati bo s hitrim razvojem mobilnih tehnologij na področju vsakodnevnih bančnih storitev v bližnji prihodnosti za uporabnika vsaj tako pomemben kanal kot poslovne enote.«



Slovenci smo **vedno bili trgovci**

Miha Žerko je podjetje SRC.SI prevzel leta 2010, v ne ravno najbolj obetavnih časih in v panogi, ki jo skoraj vse nadzorne institucije ocenjujejo z visoko stopnjo koruptivnosti. Podjetje, o katerem zadnje mesece krožijo številne govorice, povezane z njegovim slabim stanjem. Pogovarjali smo se o tem, kako se mladi menedžer znajde v tej naši, malce eksotični podjetniški paradigmi, o trendih, e-zdravju in o tem, ali na koncu predora, po katerem drvi slovenski IT-vlak, vendarle kaj malega brli.

Primož Bratanič, Dare Hriberšek, foto Miha Fras

G. Žerko, časi v slovenskem IT so povsem drugačni, kot so bili pred, recimo, petimi leti. Kaj je po vašem mnenju najbolj odločujoč vzrok za tak položaj? Zagotovo svetovna kriza, ampak drugod se je položaj že umiril, pri nas pa še vedno ne.

Težavo vidim v tem, da so se stranke odločile ukiniti naložbe, tudi država jih je preklcala oziroma zmanjšala. Mi smo v povsem enakih težavah kot ostala podjetja. Pri nas predstavlja vzdrževanje obstoječih poslov približno 60 odstotkov prihodkov podjetja, novih naložb pa je 40 odstotkov. Če investicij ni, potem hitro prideš na razmerje 70 : 30,

premoženje in njihova bilanca je, da imajo 82 odstotkov BDP dolga, v Sloveniji pa to znaša manj kot polovico, okoli 47 odstotkov.

To so krediti, drugo pa je vprašanje, koliko imaš premoženja. V Sloveniji ga nimamo nič, zato pri nas ne moremo privatizirati podjetij, ker nima nihče za to denarja. Lahko jih s krediti, kar smo počeli. Vse od Istrabenza do Merkurja in Laškega, vse to je bilo narejeno na kredit, ker premoženja ni bilo in vsa ta podjetja so dobičke usmerjala v servisiranje kreditov. Posledica je, da nimaš denarja za naložbe. Ampak včasih, ko je posel cvetel po 15 odstotkov na leto, tudi

štva. Če pa pogledamo drugače, nekaj IT-podjetij je že propadlo in tudi vem, da prav nobenemu ne gre dobro, vključno z nami.

Koliko ste rekli, da vam je upadel promet?

Za tretjino, 32 odstotkov če smo natančni. Vprašanje za kdaj gledamo, ampak v primerjavi z lanskim letom letos opazamo, da promet ne bo manjši, verjetno bo večji. Za zdaj smo se kar prilagodili. Saj se ne hvalim, v smislu super delamo, vse nam teče kot po maslu, ampak recimo pa, da vse teče bolj gladko kot lani. Trenutno je naša največja težava financiranje. Banke potrebujejo pol leta, osem, devet mesecev, da sprejmejo kakšno odločitev. Ker nam je promet za tretjino upadel, je tudi naša boniteta nižja in smo kar naenkrat bolj tvegani za banke, kot smo bili, vsaj na papirju in s tega vidika se tudi one težje odločajo, da nam obveznosti podaljšujejo. Na srečo smo zdaj skoraj celotno konstrukcijo zaprli. Ampak če sem se lani najbolj ukvarjal s tem, kako bi dobili nove posle, sem se letos izključno z bankami in možnostmi financiranja. Letos sta naš največji problem ohranjanje likvidnosti in poslov seveda, ampak je likvidnost problem številka ena, lani je bil na drugem mestu.

»Zakonodajni okvir glede odpuščanja delavcev je primeren. Morda se veliko ljudi pritožuje nad tem, kako hudo je, a odpravnine so zakonsko določene, človeku lahko daš odpoved iz poslovnih razlogov, če ni dobrih poslovnih izidov.«

Miha Žerko

mogoče 65 : 35. To je točno toliko, za kolikor nam je upadel promet, za tretjino od leta 2009. To se pravi, če ni naložb, ni naročil in temu smo priča.

Ampak drugje se je začel ta trend že obratiti navzgor, recimo v zahodni Evropi.

Seveda, ker več investirajo.

Gre torej za nekakšen strah?

Ja, eno je strah, drugi dejavnik pa je kapital oziroma premoženje. Recimo, nam je šlo zelo dobro, zelo dobri smo bili v zadolževanju in sprotne trošenju kreditov, ki smo jih prejeli. Če se primerjamo z Nemčijo, oni imajo zelo veliko dolga, ampak imajo tudi

pri nas ni bilo sporno, ker pri taki rasti čez pet let predstavlja tak kredit bolj postransko stvar.

Kakšne pa so možnosti, da se uresničijo najbolj črne napovedi, da bo naš IT šel po poti gradbeništva?

Po mojem mnenju ne bo. Gradbeniki so imeli veliko več fiksnih investicij v osnovna sredstva, potrebovali so veliko več denarja, da so funkcionirali. Pri nas je glavna postavka vseeno človek. 60 odstotkov naših stroškov predstavljajo ljudje. Seveda pa se je število zaposlenih v IT zmanjšalo, pač lažje se prilagajamo. S tega vidika se po mojem mnenju ne bo ponovil scenarij gradbeni-

Kako pa je s človeškimi viri? Kakšne so posledice racionalizacije pri vas?

Pri nas to pomeni 150 ljudi manj. Največ smo imeli 500 zaposlenih, zdaj nas je okoli 349. Stroške podizvajalcev smo od leta 2009 znižali za 52 odstotkov, tudi stroški dela so nižji za 28 odstotkov. Vse to so stvari, ki smo jih bili prisiljeni narediti, da smo še vedno tukaj in da bomo še naslednje leto.

Bi lahko ob tem malce pokomentirali zakonodajni okvir države glede odpuščanja? Pa še to, kako to poteka skozi oči direktorja: je šlo gladko, ste imeli kakšne težave, kako ste sploh izbrali zaposlene?

Izbirati je težko. Celotna klima v podjetju je zelo slaba, ko to počneš, kar je normalno. Zakonodajni okvir je primeren. Morda se



veliko ljudi pritožuje nad tem, kako težko je, ampak odpravnine so zakonsko določene, človeku lahko daš odpoved iz poslovnih razlogov, če ni dobrih poslovnih izidov in s tem smo imeli zelo malo težav oziroma morebitnih tožb zaradi nezakonitih odpovedi. Lahko rečem, da nobenih. Od redno zaposlenih na sodišče ni šel niti en primer. Z vsakim se da pogovoriti. Ljudje smo v večini primerov normalni in razumemo argumente. Vsak, ki je dobil odpoved, mu je to sporočil njegov izvršni direktor, lahko pa je prišel tudi do mene, če je želel. V kadrovske so jim predstavili vse njihove pravice in trudili smo se, da smo to opravili človeško. Poznam podjetja, kjer za odpuščanje najamejo odvetnike, da to naredijo namesto njih. Naš način je bil seveda težji, ampak na dolgi rok zagotovo boljši. Ti ljudje bodo še vedno delali in brez pomena bi bilo ustvarjati sovražnike. Seveda nam odpuščeni ne ploskajo, a skoraj zagotovo lahko trdim, da nihče od njih nima občutka, da smo z njim ravnali nepošteno.

Kaj pa vsebinsko prestrukturiranje podjetja? Kako je s trendi, kot je oblak, in postopnim usihanjem sistemske integracije?

Ta razmerja so nekako ostala enaka, če gledamo programsko opremo in storitve. Mogoče so se delno zmanjšale investicije v opremo, čeprav letos opažamo porast pov-

praševanja predvsem v tem delu. Veliko let se pač ni vlagalo v opremo in ta zastari. Če imaš deset let staro programsko opremo, lahko ta še vedno dobro deluje, mogoče nisi najbolj zadovoljen, ampak zagotovo je še uporabna. Pri strojni opremi pa je tako, če pride do obrabe, jo je treba zamenjati, in zdaj smo na srečo v ciklu, ko jo je treba spet obnavljati.

Se pravi SRC ne stavi na oblak?

Na oblak smo veliko stavili. Odločili smo se za skupen trženjski nastop s Simobilom, celoten njihov strežnik deluje na SRC. To je ena oblika uporabe IT-storitev za prihodnost, a tu za zdaj še ni veliko denarja. Počasi pa se bo vse skupaj preselilo iz tega tradicionalnega modela v najemniškega. Mi smo našim strankam ob koncu lanskega oziroma začetku letošnjega leta ponudili brezplačen preizkus oblaka za pol leta. V našem podatkovnem centru so lahko uporabljali testne strežnike za kar koli in pri tem govorim o velikih slovenskih podjetjih, ampak na koncu ni bilo interesa. Če bi vse stavili na oblak, bi imeli s tem zelo malo prihodkov. Pri oblaku bo pomembna predvsem vsebina. Če govorimo o tem, da bi se peterica srednje velikih ali pa malih slovenskih bank odločila, da bodo najele sistem pri enem ponudniku in bodo na ta način znižale stroške, je to tak model. Am-

pak dobiti pet bank, celo samo dve ali tri, ki bi se to šle ... Govorimo o toliko generičnih procesih, da so razlike, da bi katera banka imela konkurenčno prednost zaradi tega, minimalne in bi si z lahkoto privoščile skupen podatkovni center. Pri nas so namreč vse manjše banke predimenzionirane in na ta način bi si lahko znižale stroške. No, zdaj se s tem tudi malo več ukvarjajo tem, ker imajo manj denarja.

Kako pa ocenjujete operativno tveganje, če bi se celoten slovenski bančni sistem postavil na eno samo lokacijo?

Super. Saj imamo rezervne lokacije. Z vidika operativnega tveganja je za banke to nekaj najboljšega, kar lahko naredijo. Za primer bi navedel KD Banko. Z nami so imeli sklenjeno SLA-pogodbo. Ko je Banka Slovenije opravljala pri njih revizijo, je bilo edino, kar so morali pokazati revizorjem, ta pogodba in s tem so bili kriti. Ni bilo več vprašanje, ali so njihovi zaposleni usposobljeni ali obvladujejo tveganja, saj je vse definirano v SLA. Z vidika banke je to najbolj elegantna stvar, kako operativno tveganje zmanjšati in izpolniti pogoje regulatorjev. To, da so podatki na dveh lokacijah, da so na dveh tektonskih ploščah, to je pri nas vse že rešeno. Vsako leto nas revidirajo Banka Slovenije, Deloitte, Združenje bank ... S tem se ves čas ukvarjamo, pa nismo banka, smo



pa podatkovni center za druge. S tega vidika je to za banke »easy way out«. Pomeni pa to drugačno miselnost. Srednje velika banka ima 30, 40 ljudi v IT. Kam z njimi? Ljudje so navajeni, da grejo do njih in rečejo to mi naredi, in jim naredijo. To se potem spremeni, zadeve je treba definirati, artikulirati, ni več po domače. Kot, recimo, ko prideš domov in rečeš ženi: »Skuhaj mi nekaj.« Če greš v restavracijo, pa moraš povedati, kaj bi jedel. Imaš meni, izbereš in ti to prinesejo. Prav v tem je razlika.

Torej z omejitvami pri izpostavljenosti slovenskih bank nikoli niste imeli težav?

Ne. Ravno obratno je. To jim koristi. In to je tudi stališče banke Slovenije, kar nam je zelo všeč. (smeh)

Kako pa je s poslovanjem z državo? Se je to v zadnjih letih kaj spremenilo? Se je le zmanjšalo ali se je tudi vsebinsko spremenilo pri javnem naročanju?

Seveda se je. Stvari se zavlačujejo, že podpisane pogodbe se odpovedujejo, z izgovorom, da ni sredstev. Včasih je podpisana pogodba z državo veljala, letos nič več. Lani smo, denimo, imeli podpisano pogodbo za milijon, letos so nam jo prekinili.

S kom?

Z ministrstvom za finance. Vendar smo se sporazumno razšli. Ampak lahko mirno rečem, da smo veliko več naredili, kot smo dobili.

Kako pa gledate na svežo strategijo državne informatike? Denimo na to, da Pošta Slovenije prevzema celoten segment storitev?

Pošta je podjetje v državni lasti in opravlja nekatere storitve. To je pač moderna doba. To tudi katera druga pošta dela, ampak naša pošta je vlagala v svoj podatkovni center, ker normalna država želi imeti v svoji lasti dobičkonosno podjetje. Na ta način bo Pošta dobila dodatne prihodke. To se bo pač zgodilo, ne glede na to, ali je komu všeč ali ne. Država ima vso pravico, da to naredi. Pomembno je, da se znaš temu prilagoditi, in mi se znamo.

Ravno to sva želela vprašati... Kako gledate na napovedi direktorja Halcoma, ki je v svojem pismu napovedal propad številnih domačih podjetij?

Nekatere stvari se napihujejo. Pošta je ena naših največjih strank in vemo, kako delajo, in vemo, kaj so sposobni narediti in česa niso. Ne glede na to, kaj bodo naredili, treba se bo prilagoditi. Ni nam do tega, da bi se poskušali boriti z mlino na veter.

Se je kak konzorcij vrhovnih glav večjih podjetij usedel skupaj? Ste šli na sestanek z ministrom Pličničem?



No, to ne bi imelo smisla. Bili pa so poskusi v okviru Gospodarske zbornice Slovenije. Na žalost je bilo tako, da je vsak operiral bolj s polinformacijami, in je nastalo čuda zgodb. Če ne greš k viru in ugotoviš, o čem res teče beseda, vse skupaj nima preveč smisla. Tukaj vsa stvar niti ni tako velika, kot se zdi, niti ni tako preprosta. Mogoče pa je, da se motim.

Prejle, pred pogovorom je na hodniku zadonel ladijski zvonec, kar pomeni, da ste dobili posel. Šlo je za državni posel, projekt eZdravje, vreden več kot pet milijonov evrov. To verjetno pomeni vsaj kratkoročno olajšanje za vaše poslovanje...

Pravilno je, da govorimo o konzorciju slovenskih podjetij, ki delamo v zdravstvu, in da nam je projekt končno uspelo spraviti na noge. Pripravlja se že pet let, mogoče še več. Z njim bomo spet lahko naredili korak naprej pri elektronskih storitvah zdravstvenega sistema, saj trenutno res zaostajamo. Pred desetimi leti, ko smo začeli z zdravstveno kartico na čip, smo bili prvi, orali smo ledino, zdaj zaostajamo. Tudi Hrvati so to že implementirali. Avstriji že imajo delno to rešitev, ampak oni imajo to po pokrajinah, pri nas bo ta sistem nacionalen, ker smo manjši in bo lažje. Ko bo to delovalo, bo lepa osnova za vse elektronske storitve, ker potem bo vsaka na novo uvedena storitev dostopna vsem in povsod, in lahko se bo preprosto integrirala z vsemi drugimi. To se mi zdi lep korak naprej. Začelo se je z ministrom Miklavčičem. Vmes se je malce ustavilo. Potem je bil razpis, pa je minister odstopil in prišel je drug. Predolgo je trajalo. Zdaj je na ministrstvu končno prava ekipa in stvar je šla skozi.

Ja, ampak sredstva so se pa bistveno

zmanjšala. Kako bo vašemu konzorciju uspelo izpeljati tak projekt s toliko manj sredstvi?

Tudi obseg se je zmanjšal, ker so, denimo, nekateri moduli izločeni, recimo eRecept. Mi bomo delali samo hrbtenico, osnovno poveztljivost vseh institucij. Ostali projekti pa pridejo potem in izvedel jih bo tisti, ki jih bo dobil. Ta posel je bil dodeljen po konkurenčnem dialogu. Začel se je s petimi ponudniki in po vseh usklajevanjih zahtev in pričakovanj smo tudi prišli do nekega okvira oziroma nabora funkcionalnosti in s tem predvidenih stroškov. Mi smo naredili finančno konstrukcijo in mislimo, da bomo to lahko izpeljali v okviru predvidenih stroškov. Denar pa je ostal za druge projekte, recimo za eRecept, eNaročanje ...

Kaj pa se zadnje čase dogaja z eReceptom? Menda je prejšnji teden minister podpisal razpis.

Ja, razpis naj bi izšel te dni ven. (Pogovor je potekal sredi septembra op. a.)

Pričakujete, da boste dobili tudi ta projekt?

(Smeh) Ja, to je naš osnovni namen, če se prijavimo na razpis. Če pa ne, se bomo pa še na kakšno drugo stvar prijavili.

Pri eZdravju naj bi bila kar močna konkurenca. To je bil menda zadnji večji denar, ki ga je bila država pripravljena dati na področju IT.

Država ne da nič evrov za to, gre za denar iz EU. Država bo na koncu s tem projektom zaslužila natanko 265.000 evrov. Da ne govorimo o vseh drugih prednostih, ki jih prinaša eZdravje. Drži pa, da tako velikega projekta že zelo dolgo nismo podpisali.

Če se še malo vrnemo k težavam naših podjetij. Mislite, da je za položaj krivo tudi to, da ni bilo naravne selekcije. Merim na državo, ki pri nas generira velik del povpraševanja. To je pri nas podjetniške veščine zreduciralo na sklepanje poznanstev, lobiranje in na to, da se znaš v poslu preleviti v »spolzko ribo«.

Seveda, v manjših državah je delež države v poslih večji. V Makedoniji je država zaslužna za do 80 odstotkov posla IT-podjetij. Če govorimo o storitvenih IT-podjetjih, morajo biti podjetja velika, ker mala tega ne potrebujejo. V majhnih državah je tega manj in je zato relativen delež države večji. Kar zadeva naravno selekcijo, vsi smo odvisni od domačega trga in ta se je za IT skrčil. Pa ne govorim le o državi.

Ja, govoriva o državi v širšem smislu, saj je udeležena povsod, ima v lasti skoraj celotno bančništvo pa deleže v blue chipih. Ni nekega normalnega okolja, kot je na primer v ZDA, kjer so podjetja pretežno v

zasebni lasti in se posli izbirajo po nekih objektivnih kriterijih.

Če je to res, zakaj potem ameriški predsedniki večerjajo z direktorji največjih ameriških podjetij? Zakaj Microsoft sponzorira tako republikance kot demokrate?

No, tudi pri nas je pogosto tako.

Recimo, Apple se je temu izogibal. Res pa je, da Apple tudi nima nobenih vladnih poslov. Glede ameriških podjetij in njihovega »čistega« poslovanja imamo izkušnje z Moldavijo, z veliko ameriško multinacionalko, pa lahko rečem, da so vse njihove protikorupcijske klavzule pesek v oči. V Iraku uradno nihče ne sme ničesar prodajati. Kako to, da imajo potem ameriške multinacionalke v Dubaju večji promet na prebivalca kot kjer koli drugje na svetu? To se lahko vprašamo.

Slamnati ljudje v Iraku, verjetno ...

Kakšnega od njih sem tudi že osebno spoznal. Pač, imajo svoje ljudi na pogodbah, ki formalno niso pri njih zaposleni. Mr. Fixit se temu reče po domače.

Kaj pa naša »zlajnana« konkurenčnost? Delež visoko tehnoloških izdelkov v našem izvozu je 2010 znašal 20 odstotkov, povprečje sedemindvajseterice EU je 27 odstotkov. Kako bi to komentirali?

Če gledamo zgodovinsko, Slovenci smo bili že od nekdaj trgovci. To nima zveze z visoko tehnologijo, je pa spet res, da je visoka tehnologija povezana z naložbami. Pri nas nismo naklonjeni investiranju v nove tehnologije, še posebej zdaj, ko imamo omejene možnosti za kaj takega. In res je tudi, da smo pri nas prehitro zadovoljni. Nekaj ti uspe. Super, grem jadrat za dva tedna, grem smučat, ampak trdil se pa ne bom več. Mogoče imajo drugje večje ambicije ali pa imajo več konkurence. Nam je bilo kar lepo. Ta »comfort zone« te ne sili v to, da bi delal presežke. Upam, da bomo kdaj boljši.

Zagotovo poznate domačo IT-sceno, menedžment. So na pravih mestih pravi ljudje? Ker na področjih, kjer je vsaj malo vpletena država, opazamo grozljivo negativno selekcijo. Bi lahko našli boljše ljudi? Vi se nam, recimo, zdite mladi in agilni.

Vem, ampak gotovo obstaja kdo, ki je boljši od mene. Težko pa bi našli nekoga, ki bi se tako trudil. Drži pa, da so najhujši tisti, ki niso sposobni, so pa zelo pridni. Upam, da ne sodim mednje. Če primerjam naše ljudi s tistimi iz tujine, kar opazam na konferencah in pri partnerjih, se mi zdi, da smo si precej podobni. Menim, da imamo enaka razmerja in smo statistično značilni, nekako lepo sodimo v to povprečje.

Zanimivo je, da se pri nas zadnja leta povečujejo prihodki tujim korporacijam. IBM, Oracle, Microsoft so tak primer. Gre tu za

propadanje malih podjetij, za nezaupanje ali preprosto za znana imena v smislu, tukaj ne moremo zgrešiti?

Pri nas zadnje čase redno dobivamo spremembe naročil. Cene nižamo za 30 50 odstotkov. To se dogaja že dve leti, celo tri. Medtem multinacionalke pravijo, tak je naš cenik in žal ne moremo nič napraviti.

Ampak to še ne zagotavlja kakovostne izvedbe. Primer sta IBM in DURS.

Še pri vsakem takem projektu, ki ga naročnik prej ni želel preizkusiti, se je izvajalec lahko opekel. Ne poznam primera, da bi komentiral podrobnosti. Nam se to dogaja precej pogosto, če je stranka nezainteresirana. Ti nekaj razvijaš po enih predpostavkah in takrat je vse v najlepšem redu, dokler tega ne implementiraš in gre v živo. Potem pa kar naenkrat ne dela ali ne dela pravilno, ker so tisti, ki bi morali to spremljati na strani naročnika, običajno povsem pasivni, dokler ne nastane problem. Recimo na vrhovnem sodišču smo dobili 53 specifikacij in smo nato delali vse na novo, na lastne stroške, nismo jim izstavili nobenega aneksa. Na koncu je že kazalo, da bomo mi krivi vsega. Če imajo v družbi DURS tak problem, potem jim želim vse najboljše in da se čim prej dogovorijo.

Ja, ampak nekateri so to pospremili s (pri nas pogostim) problemom vodenja projektov. Pri nas ljudje s tem poklicem pišejo knjige in predavajo, projekte pa vodijo državni sekretarji, zato naj bi bilo zares uspešnih samo okoli 20 odstotkov IT-projektov.

Po naših izkušnjah je najbolje, da naročnik obenem vodi tudi projekt. Je pa to težko, ker si potem strahotno odvisen od njega. Mogoče še boljša rešitev pa je, mi smo jo imeli pri projektu v Dinersu, ko je Diners najel neodvisnega vodjo projekta od zunaj in to je vse skupaj pripeljalo do srečnega konca. Sicer je šel vsem na živce, ampak projekt je pripeljal do konca, in to v roku, ko naj bi bil dokončan. Ne glede na to, kaj je bilo vmes, opravil je svoje delo, to je, da se je projekt končal in da je pokazal, da zna delati z naročniki.

Za tako stvar je dobro imeti nevtralno osebo. Težko je, če imaš upravo na naročnikovi strani, ki postavi ene cilje, in potem ima ta uprava neko delovno ekipo, ki pa jo vodijo neki drugi cilji kot uprava. Njim je vseeno. Oni rečejo spoštovali bomo rok, oni drugi pa nasprotno, ne, kakovost je sveta. Tudi če se rok trikratno prekorači. In ko se rok nato prekorači, se vsi glasno čudijo, kako se je to lahko primerilo.

Kakšna pa je razlika med državo in državnimi podjetji?

Ni velike razlike. V državnih podjetjih je nekoliko manj protokola, po navadi so pa enako zavezani javnim naročilom, če govo-

rimo o pošti pa o železnicah, ampak stvari se odvijajo hitreje. Jaz se sicer bolje znajdem v nedržavnem sektorju. Mogoče zato, ker imam tam več izkušenj. Država je bolj pozorna na titule, kdo pride, kaj je, kako je, zakaj je. Pri poslovanju s podjetji to niti ni toliko pomembno. Bolj sta važna strokovnost in znanje, da prepričaš strokovnjaka na drugi strani.

Kaj pa zanimivi trgi? Pred nekaj leti ste se vsi zaleteli na Balkan. Zanima nas vaša grenka izkušnja ...

Naša izkušnja je bila predvsem draga, tudi boleča. Je pa vseeno res, po devetih letih podjetje, ki ga imamo v Srbiji, dejansko ustvarja dobiček, kar je lepo. Našli so svojo nišo, imajo svoj razvojni tim in razvijajo dokumentne sisteme, specializirali so se predvsem za sektor velikih podjetij, bank in države. To delajo in so zelo uspešni, dobili so tudi že neki ugled, konec koncev obstajajo že devet let. Stvari, ki jih počno, pa zdaj prodajamo tudi v Makedoniji, Črni gori, Bosni, tudi v Sloveniji, jutri imajo, recimo, predstavitev pri nas. In tako smo z eno tako rešitvijo pokrili celotno Hypo banko.

Če pa primerjamo s Hrvaško in z Makedonijo, kjer tudi imamo podjetja in smo pričakovali razcvet, te poteze več ne bi ponovili. Takrat smo bili v fazi turbokapitalizma in porabili smo ogromne količine denarja.

Trenutno se trudimo. Že čez nekaj dni imamo sestanek z Iračani, nedavno sem bil tudi na sestanku v neki italijanski banki. Vzamemo, kar pride. Res pa je, da nismo v taki kondiciji, da bi lahko rekli, vzemimo dva milijona evrov in jih investirajmo v neki trg, pa bomo videli, kako in kaj bo. Po fazi turbokapitalizma smo se zelo spraševali, kaj se bo zgodilo z našim poslovanjem s Črno goro. Tam smo takrat našli lokalnega partnerja, eno največjih tamkajšnjih podjetij, in zdaj delamo na ta način. Tako je veliko ceneje. Če je posel, je super, če ga ni, pa vsaj nimamo stroškov. Super. Tako smo vsi srečni.

Kakšna pa je po vašem mnenju dolgoročna pravilna usmeritev na tuje trge? Morda Arabci, Rusija?

Mi delamo kjer koli na svetu, ampak gre za manjše stvari. Naši inženirji so šli v Singapur, ker nismo našli nikogar na svetu, ki bi znal to napraviti. Menim, da moraš biti osredinjen na znanje, da imaš kompetence, in potem lahko greš kamor koli za priložnostjo. Meni se zdi Južna Afrika zelo zanimiva.

Tam je zelo uspešno naše podjetje NIL.

Ja, in zelo so poznani. Imajo izobraževalni center za Ciscove partnerje. Letos smo bili na Ciscovi konferenci v San Diegu in tam vsi, tudi najvišji menedžment Cisca ve, kdo so ljudje iz podjetja NIL. ✖



Črtomir Ješelnik

Spreobračevalec. Navad, kulture in organiziranosti v podjetjih. Sicer pa vodja informatike v podjetju Istrabenz Plini. Univ. dipl. inž. el.

Primer, ko je IT najbolj koristil ciljem vaše poslovne organizacije?

Gotovo na področju neposredne proizvodne informatike. Podpora proizvodnim procesom z mikroplanskim sistemom (MES) se je kot kombinacija sodobnih proizvodnih metod in z upoštevanjem vedenja proizvodnih delavcev o mikroprocesih vedno izkazala za zadetek v polno. Menim, da je uporabo informatike na tem področju mogoče neposredno spremeniti v izboljšanje konkurenčnosti podjetja.

Najpomembnejši IT-projekt, pri katerem ste sodelovali?

Klasično ... Vodenje celovite prenove informacijskega sistema, prenove procesov in vpeljave rešitve SAP v mednarodno skupino.

Kako kot informatik gledate na uporabnost IT?

Mnogo je področij, ki so za človeka bistveno pomembnejša in uporabnejša, kot je obstoječi IT. Priznam pa nekaj sebičnega veselja ob prepoznavanju, da mnogi ne delijo mojega mnenja.

Kje najdete največ informacij, kje največ navdiha za delo?

Največ res uporabnih informacij dobim v odprtih pogovorih s kolegi informatiki ali z vodji iz drugih podjetij. Navdih pa pride običajno, tik preden po spanju odprem oči.

Kdo je najbolj vplival na vašo profesionalno kariero?

Jean-Luc Picard.

Kaj na vašem delovnem mestu ne sme manjkati?

Kaktus, dobro vodenje, strast do dela, ki ga opravljam.

Kaj ste počeli zadnjo soboto?

Pospravljaj stanovanje, urejal vrt in glavo.

Tehnologija, ki bo po vašem mnenju najbolj spremenila svet?

WARP-pogon ... Hočem povedati, da tehnologija posamezniku ne spremeni sveta, sočlovek mu ga. Nekoliko egoistično gledano na svet samo z vidika človeštva pa bo le res neverjeten izum spremenil ciklično ponavljanje zgodovine. Vesolje pa k sreči tako ne ve za spremembe sveta. ✖

Zapolnimo **prosti čas**

Po počitnicah se s svežo energijo napolnijo tudi organizacije, ki jim posvečamo svoje proste urice. Da ne boste zamudili kakšnega dogodka, izobraževanja ali boggedaj piknika, vam ponujamo bežen pregled njihovih jesenskih aktivnosti.

Društvo mladih raziskovalcev Slovenije

dmrs.posterous.com



Pri DMRS bo tudi letos podelili priznanje Mentor leta, namenjeno najboljšim slovenskim mentorjem mladih raziskovalcev. Pravico za predlaganje svojega mentorja oziroma mentorice imajo vsi mladi raziskovalci, ki se usposablja že najmanj dve leti, in nekdanji mladi raziskovalci, ki so svoje usposabljanje zaključili in od zagovora njihove doktorske disertacije nista minili več kot dve leti. Rok za predloge je 15. oktober. ✖

EESTEC

www.eestec-lj.org



Ljubljansko Društvo študentov elektronike obvešča svoje člane, da prirejajo brezplačni tečaj »Infrastructure and Virtualization Primer«. Na njem bodo študentje lahko spoznali sodobne IT-infrastrukture, strežniško infrastrukturo in koncepte računalništva v oblaku. Tečaj bo potekal med 3. in 5. oktobrom v Ljubljani. Prav tako vabijo na delavnico z naslovom »Bad Cars Gone Electric 2«, kjer se bo moč seznaniti z delovanjem električnih vozil, načini učinkovite rabe energije in s sorodnimi temami. Rok za prijavo je 3. oktober. ✖

Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

www.dmfa.si



DMFA vabi na strokovno srečanje in 64. občni zbor DMFA Slovenije, ki bo 19. in 20. oktobra v Rimskih Toplicah. Vodilni temi letošnjega strokovnega srečanja bosta algoritmi pri pouku matematike in preprosti fizikalni poskusi. Ob letošnjem občnem zboru bo potekala tudi 8. konferenca fizikov v osnovnih raziskavah. Z njo želi predstaviti predvsem raziskovalno delo uspešnih raziskovalcev mlajše generacije, ki so opravili doktorsko delo v zadnjem obdobju ali so tik pred doktoratom, kakor tudi raziskovalce, ki so v preteklih dveh letih prejeli nagrade ali priznanja. ✖

IIBA

slovenia.theiiba.org



Člani Mednarodnega inštituta za poslovno analitiko vabijo na tečaj za pridobitev certifikat CBAP in spoznavanje novih dobrih praks v poslovno informacijskih projektih. Certifikata Certified Business Analysis Professional (CBAP) in Certification of Competency in Business Analysis (CCBA) sta namenjena dokazovanju strokovne usposobljenosti poslovnih analitikov IIBA, ki skrbijo za oblikovanje in vpeljavo celovitih poslovnih rešitev. Usposabljanja bodo potekala oktobra in novembra. Prav tako oktobra pa vabijo na seminar BABOK (Business Analysis Body of Knowledge) za poslovno učinkovitost. ✖

Združenje manager

www.zdruzenje-manager.si



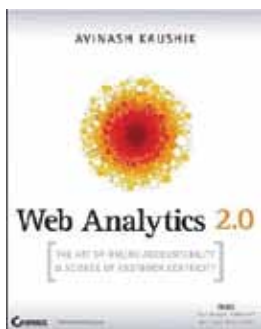
V združenju že čez nekaj dni prirejajo letošnji Managerski kongres 2012, ki bo potekal v Portorožu. Kot vedno bodo razpravljali o aktualnih vsebinah na poslovnem področju in podelili nagrado menedžer leta. Oktobra se bo sestala njihova sekcija mladih menedžerjev, obiskali bodo srečanje 100 poslovnih vodij jugovzhodne Evrope v Beogradu, decembra pa bodo znova priredili tradicionalni menedžerski koncert v Cankarjevem domu. ✖

Elektrotehniška zveza Slovenije

www.ezs-zveza.si



EKS vabi na 28. delavnico o telekomunikacijah z naslovom Pametna mesta, ki bo potekala 12. in 13. novembra na Brdu pri Kranju. Na delavnici bodo obravnavali teme, kot so koncept pametnega mesta, uporaba omrežne infrastrukture v urbanem razvoju, vloga IKT-industrije pri vzpostavljanju konkurenčnega okolja in podobno. Predloge za predavanja sprejemajo do 5. oktobra. Prav tako oktobra vabijo še na usposabljanje za delavce, ki svoje delo vsaj občasno opravljajo v eksplozijsko ogroženih prostorih. ✖



Splet v številkah

Kaushik, Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability & Science of Customer Centricity Avinash

Kvantifikacija spletne komunikacije je področje, s katerim se nekateri ukvarjajo preveč, drugi pa premalo. Številke, meritve in podatki, zbrani z analitičnimi orodji, kot je Google Analytics, nam sporočajo vrsto podatkov, težava pa nastane, ko jih je treba smiselno povezati in izoblikovati v podporne stebre odločitev komuniciranja.

Domen Savič

Z razvojem dvosmerne komunikacije in družabnega spleta se je število orodij za merjenje spletne komunikacije skokovito povečalo. Vsako družabno omrežje ima svojo analitično orodje, ki v večini primerov šteje funkcije omrežja, potem ko so na voljo orodja, ki statistiko izračunavajo v več omrežjih hkrati, in orodja, ki obljudljajo, da boste z njimi lahko izmerili neizmerljivo. Zdi se, da se vedno bolj poglobljamo v tehnodeterminističen odnos do spletne analitike, kjer je bolj pomembno orodje in manj rezultati meritev oziroma odločitve, ki jih bomo sprejeli na podlagi meritev.

Avinash Kaushik si v svoji drugi knjigi, namenjeni temi spletne analitike, zastavi temeljno vprašanje – za kaj potrebujemo te podatke? Bralca opomni, da boga ni v številkah, temveč so številke samo pomagalo pri odgovarjanju na vprašanja o smislu in učinkovitosti komuniciranja. Da moramo sicer poznati načine merjenja obiskanosti našega spletišča oziroma kvantitativne meritve družabnega spleta, a da so ti podatki brez vrednosti, če jih ne znamo uporabiti za izboljšanje komunikacijskega toka.

Knjiga se začne z nasveti o izbiri pravega orodja oziroma opredelitvi ciljev merjenja. Kaushik ponuja nekaj različnih možnosti izbire in vsako orodje predstavi s pozitivnimi in z negativnimi lastnostmi ter navede klasične scenarije, v katerih se po navadi znajde podjetje, ko izbira nova metrična orodja. Drugo poglavje je namenjeno osnovnim pojmom merjenja, kot so obiski, obiskovalci, čas na strani in ostali gradniki spletne analitike, s katerimi Avinash razjasni osnovne operacije. Hvaležno predvsem zaradi dejstva, da veliko poslovnih uporabnikov še vedno ne loči med njimi, zato napačno razumejo meritve spletnega prometa.

Nato knjiga obdela več scenarijev analitičnih strategij. Z lahko iz spletne prisotnosti

podjetja pridobimo podatke, s katerimi učinkovito načrtujemo svoje spletne aktivnosti. Avinash uspešno ovrže mit o številu obiskovalcev, ki naj bi predstavljali alfo in omego spletne analitike in poudarja multivariantno analizo, s katero je treba v skladu s predstavljenimi cilji spletne komunikacijske akcije izbrati in uporabljati orodja, da bomo dobili učinkovite podatke. Na praktičnih primerih izvedenih analitičnih akcij razloži kombiniranje metrik in s širokim pogledom na spletno-komunikacijske izzive razbline dojemanje spletne analitike kot kupa števil brez pravega pomena.

Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability & Science of Customer Centricity je tako zaradi prijaznega in fokusiranega sloga namenjena tako javnosti, ki jo področje spletne analitike zanima zaradi splošne razgledanosti, kot tudi analitikom, ki bi radi na še boljši način osmislili statistiko spleta oziroma iz številke potegnili kar največ. Čeprav na trenutke zapade v že prej omenjeni tehnodeterminizem in pri naprednejših meritvah (video posnetki, merjenje vpliva na družabnih omrežjih), zelo dobro opozarja na obsedenost s številkami in ponuja vsebinsko bolj zanimivo alternativo klasični spletni analitiki, ki dlje od preštevanja anonimnih uporabnikov oziroma »všečkarjev« ne vidi.

Vsebine je ogromno in vsako poglavje bralcu omogoča raziskovanje določenega področja spletne komunikacije in merjenja njegovih učinkov. Knjiga ni samo zbirka plastičnih prikazov uporabe določenih orodij oziroma zloglasnih seznamov desetih točk do svetovne slave in nesmrtnega uspeha, ampak se tematike loteva široko, s premislekom in predvsem brez nepotrebne pompoznosti. Kar je tudi prav ...✖

Avinash Kaushik je ameriški podjetnik in pisec del s področja poenostavljanja kompleksnosti pri podatkovni analitiki.

10 NAJPRODAJANIH

Database management,
Barnes & Noble



Microsoft Access 2010 Inside Out

A: Jeff Conrad
Z: Microsoft Press



Database Systems: Design, Implementation, and Management

A: Carlos Coronel
Z: Cengage Learning



Concepts of Database Management

A: Philip J. Pratt, Joseph J. Adamski
Z: Cengage Learning



Access 2010 Bible

A: Michael R. Groh
Z: Wiley, John & Sons, Inc.



Access 2010 For Dummies

A: Laurie Ulrich Fuller
Z: Wiley, John & Sons, Inc.



A Guide to SQL / Edition 8

A: Philip J. Pratt, Mary Z. Last
Z: Cengage Learning



Microsoft Office Access 2007

A: Steve Lambert, M. Dow Lambert
Z: Microsoft Press



SQL For Dummies

A: Allen G. Taylor
Z: Wiley, John & Sons, Inc.



Access 2010 Programmer's Reference

A: Teresa Hennig
Z: Wrox Press, Inc.



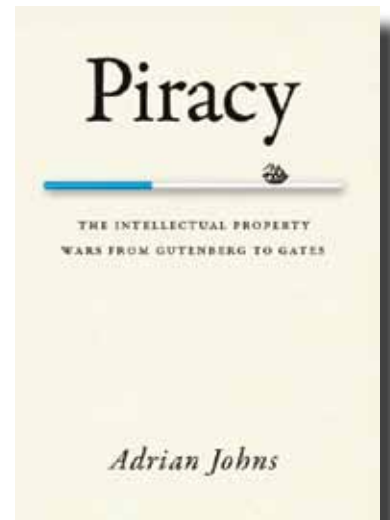
Visualize This: The Flowing Data Guide to Design, Visualization, and Statistics

A: Nathan Yau
Z: Wiley, John & Sons, Inc.

Zgodovina izposojanja znanja

Adrian Johns, Piracy: The Intellectual Property Wars from Gutenberg to Gates

Čeprav se zdi, da so se pirati avtorskih del pojavili šele z razvojem distribucijske tehnologije avtorskih del v obliki širokopasovnega interneta, torrentov in ostalih digitalnih poti, je zanimivo preveriti zgodovinsko komponento nelegalnega razmnoževanja avtorskih del in analizirati vloge, ki so jih pirati odigrali v preteklosti.



Domen Savič

Danes nas poskušajo predvsem založniki prepričati, da je bil svet avtorske pravice pred prihodom neodgovornih in nemoralnih mulcev, ki razmnožujejo, pošiljajo in si izmenjujejo avtorska dela, lep kraj in da se je vse dogajalo tako, kot se mora. Avtorji so ustvarjali umetnost, založniki so v njihovem imenu skrbeli za prodajo in avtorjem olajševali delo, javnost pa je pridno konzumirala avtorska dela ter jih spodobno plačevala.

Ameriški zgodovinar in sociolog, Adrian Johns, ki se je podpisal pod opus avtorskih pravic in razvoja piratstva od Guttenberga do digitalne dobe Bill Gatesa, na zelo natančen in dosleden način razblinja milne mehurčke in nam predstavlja zares celostno sliko nelegalne distribucije avtorskih vsebin, ki jo danes romantično označujemo za piratiziranje.

Johns v knjigi pojasnjuje, da se je vzpostavljanje sistema avtorske pravice, kot jo poznamo danes, razvilo kot odgovor na težave piratiziranja avtorskih del v 17. stoletju, kjer so navdušenci nad nekaterimi literarnimi deli prepisovali in na roko razmnoževali knjige, notne zapise in celo patente fizičnih izumov, kot je na primer teleskop.

Piratiziranje je torej obstajalo, še preden je v veljavo stopila avtorska pravica, in Johns

nas na nepristranski in nenavijaški način popelje skozi različna zgodovinska obdobja od 17. stoletja do sedanjosti ter se v vsakem obdobju ustavi pri vlogi, ki so jo na področju avtorskih del odigrali pirati. In čeprav jih danes družba dojema predvsem kot pijavke na telesu založniške industrije, nas Adrian Johns hitro prepriča, da so pirati zelo avtonomna skupina, ki je poleg finančne škode naredila tudi zelo veliko koristnega dela, saj so pirati med drugim skrbeli za distribucijo avtorskih del (resda piratiziranih) na območjih, kamor avtorji iz različnih razlogov niso imeli dostopa, ohranjanje kulturne dediščine (kar na neki način počno še danes – samo vprašajte se, kje bi lahko še našli tako širok nabor avtorskih del, če ne na torrentiziranem spletu), in da so ne nazadnje poskrbeli tudi za gonilo družbenega in tehnološkega razvoja (bi se širokopasovni dostop res tako hitro razširil, če bi ga potrebovali samo za elektronsko pošto in spletno komunikacijo?).

Seveda se avtor ustavi tudi ob temnih lisah piratiziranja skozi zgodovinska obdobja in opozarja na primere, ko je piratstvo na več načinov škodovalo avtorjem. Od primerov, ko so pirati pri razmnoževanju avtorskih del delali vsebinske napake in je bila zato piratska reprodukcija popolnoma

drugačna od izvirnika, do tega, da so pirati poleg same reprodukcije avtorskim delom dodajali svoj podpis in tako poleg finančne avtorjem povzročali tudi moralno škodo.

V knjigi najdemo tudi argumente založniške industrije, s katerimi so institucije kriminalizirale piratsko razmnoževanje avtorskih del in opozarjale na slab vpliv, s katerim naj bi pirati škodovali avtorjem. Hitro lahko ugotovimo, da se argumenti od 17. stoletja skoraj niso spremenili, čeprav smo vmes doživeli korenite družbene in tehnološke spremembe.

Knjiga na eleganten način in v zelo zgoščenem slogu, ki je bolj značilen za evropske kot za ameriške raziskovalce, popiše pomemben del družbene zgodovine ter na jasn in nedvoumen način prikaže, da so pirati eden od glavnih akterjev intelektualne industrije in da zato zaslužijo bolj enakopravno, predvsem pa manj romantično in stereotipizirano vlogo. Kdo ve, mogoče bi jim ravno s bolj integralno inkorporacijo v sistem avtorskega prava odvzeli tisto komponento, zaradi katere se javnost nad njimi praviloma navdušuje in zaradi katere besnijo založniki. ✖

Adrian Johns je publicist in profesor zgodovinskih znanstvenih študij na univerzi v Chicagu.



Spočiti in željni druženja

Prvi jesenski dogodki so se že odvijali. Čeprav je bila septembrska bera prireditev bolj skromna, se bomo prihodnja dva meseca na številnih prihajajočih dogodkih lahko sproščeno pripravljali na, saj veste, veseli december.



Selitev ComTrada so pospremili ugledni gostje.

Odprtje poslovnih prostorov podjetja ComTrade, september, Ljubljana



Matjaž Kavčič (Veleposlaništvo ZDA) in Andrej Kotar (ComTrade)



Veselin Jevrosimović (ComTrade) in Peter Poles



Bojan Šneberger (ComTrade), Damijan Habernik (Veleposlaništvo R. Avstrije) in Marko Javornik (ComTrade)



Veselin Jevrosimović, Gregor Smrekar (oba ComTrade) in Igor Likar (SIQ)



Matej Šošterič (ComTrade Slovenija) in Boštjan Stražar (Microsoft)



Veselin Jevrosimović (ComTrade), Iztok Klančnik (HP Slovenija) in Metod Mezek (Združenje zdravstvenih zavodov Slovenije)

Openblend, september, Trzin



Ben Straub (GitHub) in Marko Štrukelj (RedHat Slovenija)



Grega Kukec (Alpha Adriatic Venture)



Programerka, ki se ji prisluhne: Patrycja Wegrzynowicz (Yonita).



Nina Pangerc (Parsek) in Smpad Vladikovič (Tigran)



Gavin King (RedHat) ni navduševal samo med predavanji.

IBM, Ključ do rešitev, september, Ljubljana



O svetlejši energetski prihodnosti se je razgovoril Eric Young (IBM).



Udeleženci so se med drugim pomerili v kvizu Jutranja kava.



Joseph A. Preston (IBM) ve, kako s strankami.

Upravljam in nadziram

»Nič ne deluje in takoj nujno potrebujem prav vse!« je pogost primer klica, ki ga prejme podporno osebje ali pa sistemski administrator, ko uporabnikom pri delu kaj zaškripa. Prav zato za optimalno delo potrebujemo programsko opremo, ki omogoča aktivni in proaktivni nadzor nad napravami in programi v omrežju. Za vsa smo preizkusili nekaj najbolj znanih.

Benjamin Martinčič

Tistim, ki poklicno odpravljajo težave, je že dolgo znano, da 80 odstotkov rešitve problema po navadi tiči v hitri in natančni identifikaciji napake. S trendi, ki gredo v smer virtualizacije, zunanega izvajanja, računalništva v oblaku, so omrežja in naprave čedalje bolj kompleksne, vse več je različnih storitev in aplikacij, kakovostnega osrednjega nadzora nad vsem skupaj pa po navadi ni.

Zato so bila naša pričakovanja glede preizkušene programske opreme velika. Osredinili smo se na izdelke za podjetja v segmentu malih in srednjih podjetij, ki jih je pri nas največ in imajo največkrat tudi najbolj raznovrstno in razdrobljeno infrastrukturo. Morda bo koga zmotilo, a prav zato smo se izognili izdelkoma IBM Tivoli in HP OpenView, ki sta za področje malih in srednjih podjetij preveč kompleksna in ne nazadnje tudi predraga.

Nekaj preizkušene programske opreme se osredinja samo na en segment nadzora, zato smo v članku poskušali zajeti celoto z uporabo več različnih orodij istega proizvajalca.

ManageEngine OpManager

Podjetje Zoho (pred leti znano kot Adventnet) ima s programsko opremo za nadzor dolgoletne izkušnje. OpManager je njihov paradni konj za nadzor strežnikov in omrežnih naprav.

OpManager ima odlično podporo za nadzor nad omrežnimi napravami, kot so usmerjevalniki, stikala, požarne pregrade, IDS, VoIP in ostali. V svoji zbirki premore ogromno naprav in predpripravljenih predlog za nadzor, omogoča pa tudi vpisovanje novih MIB (Management Information Bases) z natančnim opisom objektov v njih (OID – Object Identifiers) za nadzor preko SNMP (Simple Network Management Protocol).

ManageEngine OpManager

Izdeluje: Zoho, www.zoho.com

- ✓ hitra namestitve
- ✗ mobilna aplikacija le za iOS



Naprave v omrežju poišče zelo hitro, saj preiskuje drugi in tretji sloj OSI (Open Systems Interconnection), kar mu omogoča, da lahko spremlja tudi QoS (kvaliteto storitev) pri na primer internetni telefoniji in ostalih rezerviranih internetnih protokolih.

OpManager zna tudi spremljati SLA (Service Level Agreement) pri povezavi Cisco naprav v internet (WAN RTT – Wide Area Network Round Trip Time), kjer ugotavlja, kje so potencialni zamaški med dvema napravama ali več v internetu. Za preverjanje pretoka podatkov podpira protokole sFlow, NetFlow, IPFIX in druge.

Privzeto je podprt nadzor strežnikov Windows, Linux, Solaris, HP UX in IBM AIX ter hipervizorjev VMware ESX/ESXi in Microsofotvega Hyper-V. Zna pa se tudi povezati s senzorji strojne opreme v strežnikih HP, Dell in IBM in iz njih brati podatke o temperaturi, hitrosti ventilatorjev, stanju sistema in ostale podatke.

V podrobnosti pa se OpManager spusti pri nadzoru aktivnega imenika, Microsoftovega Exchange strežnika ali pa relacijske zbirke podatkov SQL. Z uporabo WMI (Windows Management Instrumental) postreže z vsemi podatki, ki so operacijskemu sistemu na voljo o posamezni aplikaciji. Spremljati je mogoče tudi posamezne storitve v

operacijskem sistemu, TCP-storitve, kot so http, FTP, DNS, LDAP, aktivne procese v pomnilniku, mape in datoteke v datotečnem sistemu, spletne strani, polja NAS/SAN, lokalne pregledovalnike dogodkov (event manager) in drugo.

Kreiranje obvestil in akcij ob alarmih je zelo preprosto, pomagajo pa tudi že izdelane nadzorne strani za posamezna področja. Alarmi se lahko pošljejo bodisi v kakšno »helpdesk« aplikacijo, na elektronsko pošto, prek SMS-vmesnika na telefone dežurnih informatikov ali pa se ob alarmu lahko izvede poljubna aplikacija.

V Enterprise različici pa OpManager ponuja še nadzor oddaljenih lokacij ob pomoči agentov, ki jih namestimo na vsako od lokacij. Tako se lahko tudi podjetja z več lokacijami uspešno nadzira iz centralne lokacije.

OpManager odlikujeta dokaj preprosta namestitve in hitro delovanje z nepreveliko porabo sistemskih resursov, kar bodo cenili v podjetjih, kjer si ne morejo privoščiti večmesečnega uvajanja nove nadzorne storitve. Dodaten plus pa je aplikacija za iPhone, s katero lahko uporabniki nadzirajo svoje sisteme. Pogrešamo le še aplikacijo za naprave z Androidom in prihajajočim operacijskim sistemom Windows 8.

Nagios

Izdeluje: Nagios, www.nagios.org

✓ zmogljivo orodje, veliko možnosti za razširitev

✗ neprimerno za neizkušene uporabnike

Nagios

Nagios je že stari znanec nadzora strojne in programske opreme. Na voljo je v odprtokodni in komercialni različici. V osnovi je Nagios le ogrodje, ki mu nadaljnje možnosti dodajamo z moduli.

Namestitev je dokaj enostavna. Da pa bi dosegli maksimalen učinek in popoln nadzor, pa je potrebnega kar nekaj ročnega dela, kar bo marsikoga odvrnilo od uporabe.

V različici, ki smo jo imeli pod drobnogledom, smo pogrešali samodejno iskanje in identifikacijo naprav v omrežju. Z dodatnim vtičnikom, ki je na voljo na Nagiosovi domači strani in je namenjen samodejnemu iskanju naprav, smo imeli velike težave, saj nikakor ni hotel začeti prvega iskanja.

No, ko ročno dodamo naprave, Nagios pokaže svojo moč. Naredi natančno to, kar želimo od njega. Nič več in nič manj. Odbijajoče? Za nekatere ja, nekateri pa želijo ravno tako funkcionalnost in nič odvečnega balasta, ki ga imajo ostala nadzorna orodja.

Malce zmede smo opazili pri vtičnikih, ki so še v razvoju, saj včasih ne naredijo vsega, kar obljublajo. Za Nagiosom stoji skupnost, ki pridno razvija nove vtičnike, izboljšuje stare in podobno. Če vam tovrsten način dela ustreza, potem je Nagios prava stvar za nadzor vašega omrežja.

Avtor teh vrstic meni, da je Nagios odličen nadzorni sistem, ki s svojo modularno arhitekturo pride prav pri večjih omrežjih, saj včasih ni smiselno vlagati preveč časa in energije za postavitev sistema za nadzor manjšega števila naprav.

Zenoss

Zenoss je v zadnjih letih postal tekmelec bolj znanemu Nagiosu. Odlikujejo ga lažja namestitev, samodejno iskanje in identifikacija naprav »out of the box« ter nekaj ličnih poročil. Osnovna namembnost Zenossa je nadzor strežnikov, aplikacij in omrežnih naprav. To večinoma doseže z uporabo protokola SNMP in z uporabo posebnih agentov, ki budno spremljajo systemske naprave ter pošiljajo podatke v Zenoss. No, uporabljati zna tudi Windows WMI, nekatere Nagiosove vtičnike, SSH in še različne druge načine za spremljanje naprav in aplikacij.



Zenoss je tudi odličen Syslog strežnik, zna pa tudi pogledati v okenske pregledovalnike dogodkov in vse skupaj združiti v enotnem grafičnem pregledu.

Malo bolj okrnjena je njegova zmožnost inventure naprav v omrežjih, saj je precej omejena in daleč pod ravno nekaterih podobnih programov, ki smo jih preizkusili.

Zenossova osnovna funkcionalnost nadzora omrežij, strežnikov in aplikacij je dovolj dobra, da bo marsikdo posegel po njem. Zenoss je prav tako kot Nagios na voljo kot odprtokodni sistem.

SpiceWorks

Spiceworks je na spletnem horizontu že od leta 2006. V tem času je ob njem zrasla velika skupnost, ki precej prispeva k popularnosti tega izdelka. Predvsem je popularen modul Helpdesk, ki ob pomoči razčlenjevanja dohodnih opozoril po elektronski pošti omogoča integracijo z Nagiosom in ostalimi napravami za nadzor.

SpiceWoks zna prebirati okenske systemske dnevnike in opozarjati na bistvene napake, zaznati zna težave na diskih, še preden se manifestirajo kot odgovodi z uporabo diskovne tehnologije SMART, nadzorovati pasovno širino, spremljati velikosti poštnih predalov v strežnikih Exchange, prebirati podatke, ki jih naprave pošiljajo preko protokola SNMP in še marsikaj, saj se da ob po-

moči preprostega vmesnika hitro narediti svoje nadzorne podсистeme, ki spremljajo natanko tiste parametre, ki jih potrebujemo. Uporabniški vmesnik uradno trenutno podpira Firefox 3.5 in Internet Explorer 7 ter novejšje različice. Za napredno iskanje naprav v omrežju uporablja Nmap, kar vedno ni najbolje, še posebej, če imamo v omrežju tudi sistem IDS.

SpiceWorks je na voljo tudi kot aplikacija za Android in naprave IOS, kar bodo cenili predvsem mobilni uporabniki. Uporabniki, ki imajo v svojem portfelju predvsem opremo HP, bodo veseli tudi samodejnega spremljanja garancijskega roka njihove opreme in obvestil ob morebitnem izteku tega.

Solarwinds Orion

Solarwinds Orion je kompleksen nadzorni sistem, ki omogoča nadzor nad omrežnimi napravami, kot so stikala, usmerjevalniki, brezžične dostopne točke, požarne pregrade, napravami NAS/SAN, aplikacijami in strežniki, konfiguracijami usmerjevalnikov, požarnih pregrad in stikal, nadzor nad povezavami WAN ter ustreznostjo s pogodbami SLA (Service Level Agreement).

Za hitro implementacijo in vpeljavo v obstoječe IT-okolje so v administratorski konzoli na voljo video navodila za vsak posamezen segment nadzora, kar omogoča hitro vpeljavo novih sodelavcev, prav tako

Zenoss

Izdeluje: Zenoss, www.zenoss.com

✓ preprosta uporaba

✗ okrnjen pregled naprav v omrežju

SpiceWorks

Izdeluje: Spiceworks, www.spiceworks.com

✓ brezplačen, mobilna podpora

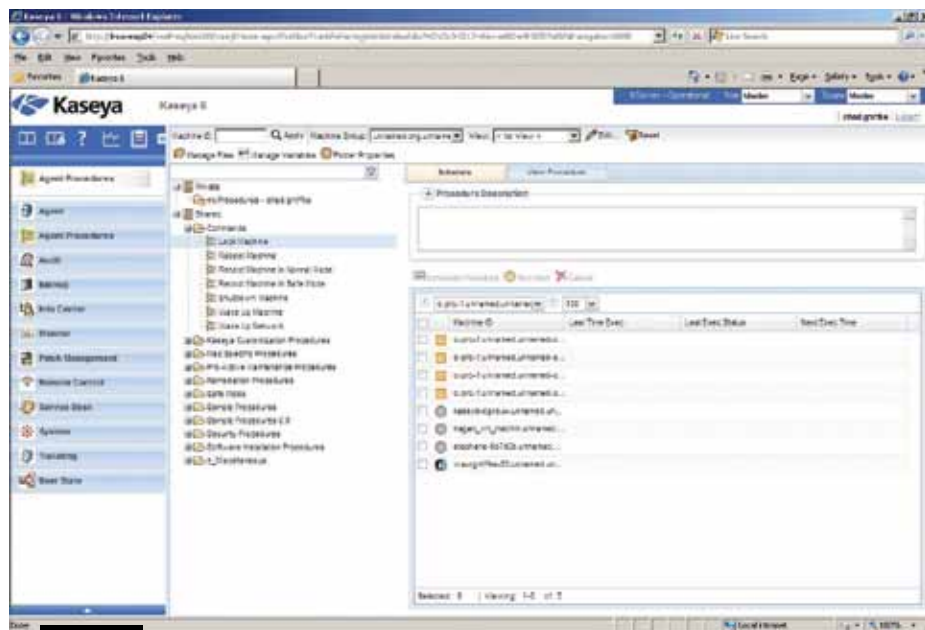
✗ iskanje naprav v omrežju

Solarwinds Orion

Izdeluje: Solarwinds, www.solarwinds.com

✓ obilica možnosti, odlično delovanje

✗ cena



Kaseya

pa omogoča hitro sledenje funkcionalnim spremembam skozi nadgradnje programa.

Za začetek je treba najprej prepoznati vse naprave v omrežjih, ki jih je treba nadzirati. Orion to delo opravi z odliko. Naprave ne le prepozna in jih kasneje celo razvrsti po proizvajalcih in modelih, ampak prepoznavo lahko izvede večkrat v nastavljenih časovnih intervalih, s čimer dosežemo, da je nadzorovana tudi oprema, ki je bila v omrežje dodana po prvem iskanju. Z nastavitvijo, čez koliko usmerjevalnikov lahko išče, se iskanje lahko omeji samo na določen omrežni segment.

Ob pomoči protokola SNMP lahko nadzoruje vse naprave, ki ta protokol podpirajo neodvisno od proizvajalca. Ko so enkrat naprave prepoznane, Orion izriše povezave med njimi, ob pomoči zemljevida pa lahko zadevo prikažemo tudi geološki.

Nadzorna plošča je popolnoma prilagodljiva, prav tako vsi podatki, ki jih želimo videti. Za preprečevanje zasipanja z alarmi, ki zna biti v prevelikih količinah moteče, ima Orion na voljo odvisnost od skupine naprav. V praksi to pomeni, da se sproži samo en alarm, četudi se zgodi več incidentov na podrejenih napravah.

Za mobilne naprave je spletni vmesnik prilagojen, tako da lahko že s telefonom pregledamo naprave v okvari in morebiti celo odpravimo napake.

Podrobno pa Orion prikaže tudi virtualna okolja, saj je vedno na voljo status strežnikov VMware in Hyper-V, še posebej odlično pa se odreže pri pripravi poročil.

GFI MAX

GFI Max je popolnoma oblačna storitev nadzora opreme, omrežij in aplikacij. Namestitev agentov se lahko izvede ročno, prek skupinskih politik ali orodij za samodejno nameščanje programov. Ker je GFI MAX namenjen predvsem ponudnikom, ki

opravljajo storitve vzdrževanja in nadzora opreme (MSP – Manage Service Provider), je njegova hierarhična struktura podrejena temu. Vsi agenti so vezani na stranko, tako da lahko na glavni nadzorni plošči hkrati nadzorujemo opremo več strank. Pravo moč GFI MAX pokaže pri izvajanju nekaterih preprostih vzdrževalnih del, ki jih lahko zaganjamo kar iz njega prek agentov na delovnih postajah in strežnikih, kot so defragmentacija diskov, preverjanje integritete podatkov na diskih ter brisanje odvečnih začasnih datotek, ali pa pri kompleksnejših opravilih, kot so iskanje (pre)velikih poštnih predalov v Exchange strežniku, iskanje mrtvih zank v podatkovnem strežniku SQL in drugih.

Za večino uporabnikov je tudi dobrodošla možnost popisa vseh naprav v omrežju. GFI MAX ima to zelo dobro urejeno, na voljo pa je tudi možnost za integracijo z namensko programsko opremo ConnectWise. Integrirano orodje za spremljanje napak in nameščanje popravkov Lan Guard bo odpravilo marsikatero potrebo po ročni prijavi na vsak strežnik in izbrani računalnik, saj zna identificirati znane pomanjkljivosti v operacijskih sistemih in aplikacijah ter ponuditi popravke zanje, seveda, če so ti na voljo. Za zmanjšanje uporabe različnih orodij za oddaljeni dostop pa poskrbi integracija z orodjem TeamViewer, ki omogoča takojšen dostop do strežnika ali računalnika, ki potrebuje asistenco. Zanimiva sta tudi integracija in centralno upravljanje GFI-jevega protivirusnega pro-

grama Vipre, ki so ga lani dobili ob združitvi s podjetjem Sunbelt. GFI MAX je plačljiva storitev in se licencira glede na število nadzorovanih naprav ter število uporabljenih aplikacij in se plačuje vsak mesec posebej.

Kaseya

Kaseya je eden bolj znanih produktov za spremljanje IT-okolij. Prvič so velik odmev v javnosti poželi z lociranjem ukradenih računalnikov ameriški organizaciji Blue Cross in njihova tehnologija proti kraji računalniške opreme je že večkrat pomagala, da so dolgoprstnežem hitro potrkali na vrata.

Kaseya zna skoraj vse, kar si uporabnik želi od tovrstnega programja. Spremljati in obveščati o stanju omrežnih naprav, aktivnih imenikov, sistemskih dnevnikov, kritičnih aplikacij ali pa nadzorovati obremenjenost internetnih povezav. Sistemski integratorji bodo zadovoljni s kupom dodatnih modulov, kot so protivirusna zaščita, izdelava varnostnih kopij, migracija delovnih postaj, dostop do delovnih postaj v omrežju in podobno. Ta del Kaseya uvršča nad podobne sisteme, saj je v tem integrirana skoraj vsa programska oprema, ki je potrebna, da je IKT-infrastruktura uporabljena optimalno ob varnostnih ter drugih političnih, ki jih sodobna podjetja uporabljajo.

Kot smo že omenili, je za sam nadzor opreme in aplikacij Kaseya preobsežna in morda tudi predraga. V segmentu velikih sistemov za avtomatizacijo pa se že spogleduje z največjimi, kot so HP OpenView, IBM Tivoli in CA Unicenter. Kaseya je idealna za podjetja, ki izvajajo zunanje storitve IT drugim podjetjem. Tu se pokažejo vse prednosti heterogenega sistema, saj lahko iz ene same konzole upravljamo celoten spekter omrežnih naprav, strežnikov in aplikacij.

Kaj izbrati?

V časih, ko so se proračuni za IT drastično zmanjšali, bo tudi izbira pravega programskega paketa stvar natančne presoje in zato nič kaj lahka odločitev. Ker so potrebe podjetij in zmognosti posameznih izdelkov zelo različne, enoznačnega odgovora seveda ni. Pri nekaterih izdelkih bomo plačali več in dobili že vse funkcionalnosti »out of the box«, pri drugih pa bo treba vložiti nekaj lastnega dela, vendar bo cena zato nižja. Tudi željen čas vpeljeve je resen dejavnik, saj lahko to pri tehnično podhranjenih podjetjih pomeni, da se bodo odločila za izdelke, ki v osnovi ponujajo mogoče več kot konkurenca, čeprav je tudi te z nekaj volje in časa mogoče prikriti vsem uporabnikom željam. ✕

GFI MAX

Izdeluje: Gfi, www.gfi.com

✓ odlično delovanje, integracija drugih orodij
✕ cena

Kaseya

Izdeluje: Kaseya, www.free.kaseya.net

✓ obilica možnosti, odlično delovanje
✕ cena

Svet po SBS?

Da je Microsoft 5. julija letos uradno objavil konec razvoja in ukinitve izdelka Small Business Server, najverjetneje vedo vsi, zlasti pa tisti, ki delajo v segmentu malih in srednjih podjetij. Ukinitve strežniškega operacijskega sistema, poznane po svoji prijaznosti do povsem običajnega uporabnika, je pri administratorjih manjših podjetij povzročila nemalo panike.

Elvis Guštin

Ukinitve sama po sebi niti ni veliko presenečenje. Microsoft in ostali veliki igralci na informacijskem trgu zadnja leta namreč precej vsiljivo oglašujejo računalništvo v oblaku. V ta namen uporabljajo vse prijeme, ki jih imajo na voljo, in Microsoft ni izjema. Tako se obnašajo tudi Google, Amazon in drugi. Tolažimo se lahko, da resen administrator pač ne živi v utvari, da se njegovo delovno okolje ne bo nikoli več spreminjalo.

Zakaj? Zakaj?

Microsoft svojo odločitev utemeljuje kot posledico prehoda sveta v novo obdobje, obdobje računalništva v oblaku. Njihovo stališče je, da je za nekaj odjemalcev v malih podjetjih v tem času že nesmiselno prodajati, postavljati in vzdrževati infrastrukturo, kot je, denimo, poštni strežnik ali intranetni portal. Zato se jim zdi edina logična poteza selitev takih uporabnikov v oblak.

Seveda vsi niso takega mnenja in ostre reakcije je bilo slišati in brati na vseh koncih sveta. A ker se je zgodilo, kar se je, se lahko le strinjamo z Johnom Krikkom, ki je na svojem blogu zapisal, da živimo v informacijski dobi, kjer se stvari hitro spreminjajo in zato kritika Microsofta zaradi ukinitve SBS ni najbolj upravičena: »To je le produkt, ki je nekega dne prišel na trg, bil nekaj časa prisoten in zdaj odhaja. Mi smo zato tu, da opravimo svoje delo po svojih najboljših močeh v interesu stranke s tem, kar imamo na razpolago.«

Kako torej naprej?

Microsoft v bistvu ponuja dve rešitvi: Windows Server 2012 Essentials v kombinaciji z oblakom ali pa rešitev, sestavljeno iz standardnih produktov. Seveda pa poznamo tudi tretji pristop: izdelki Microsoftovih konkurentov. Prvi pristop je zelo primeren za mala podjetja, do deset uporabnikov. Postavitev takega okolja je zelo enostavna, že uporabnik sam lahko kar precej postori in na ta način krepko zniža stroške postavitve sistema. Zavedati pa se je treba, in strankam tudi pojasniti, da se za storitve v oblaku v praksi hitro izkaže, da niso tako poceni, kot je morda kazalo na začetku. Vsak oblak namreč vsaj deloma skriva še dodatne stro-

ške. Denimo reševanje sprotih problemov. Stranka ima sicer pri večini ponudnikov na voljo kanale za neposredno komunikacijo s ponudnikom. Vendar ali res obvlada izrazoslovje in tuji jezik do te mere, da bo tujemu strokovnjaku uspešno razložila problem in nato razumela ter pravilno aplicirala ponujeno rešitev? Verjetno bo znova treba poklicati administratorja, ta pa bo storitev seveda zaračunal. Končno še razmislek: kaj se zgodi, če si taka stranka po nekaj letih zaželi zamenjati ponudnika? Podjetje bo v tem času v oblaku nakopičilo že lepo količino strukturiranih podatkov. Jih bo mogoče dobiti nazaj? Jih bo mogoče pretvoriti v strukturo konkurenčnega ponudnika in koliko bo to stalo? Še ena, nezanemarljiva ovira pa je spletna povezava, ki povsod ni dovolj hitra, da bi omogočala delo z oblaknimi viri. Mala podjetja si lahko le redko privoščijo visok strošek najetih vodov.

Druga možnost

Ta naj bi nadomestila SBS-različico Standard. Kombinacija izdelkov Windows Server 2012 Standard in Exchange ponuja do dva virtualna strežnika (to licenciranje je namreč v različici 2012 spremenjeno) in strežnik Exchange. SharePoint Foundations je zdaj brezplačen in na ta način že dobimo vso vsebino SBS. Kje se torej skriva težava? No, v bistvu jih je več. Na prvo mesto gotovo sodi cena – tako nabave, postavitve in vzdrževanja takega sistema. Glede na to, da so to standardni izdelki, ki zahtevajo več znanja, časa in dela za postavitve in vzdrževanje, je logično, da bo cena visoka. Zlasti za nakup programske opreme (znano je, da je bil SBS približno tretjino cenejši od standardnih izdelkov) in tudi strojne opreme, saj se bodo zmogljivostne zahteve povečale. Odpadejo tudi čarovniki, ki jih je SBS imel, pa tudi zelo popularen oddaljeni dostop do podjetja (RWW), kar je nekako zaokroževalo že skoraj vse, kar so zaposleni potrebovali. V zadnji različici je bilo prek tega dostopa moč dostopati do strani SharePoint, skupne rabe datotek, elektronske pošte in celo do svojega računalnika. Seveda je mogoče tudi danes vse to napraviti, vendar bo stranka za to morala znova dodatno plačati. Obstaja pa tudi pozitivne strani. Na ta način do-

bimo standardizirano platformo, ki ni več občutljiva za nameščanje popravkov, nima omejitev za širitev infrastrukture, dodajanje vlog, uporabnikov in še česa. Za tiste, ki nameravajo ostati zvesti samo Microsoftovim izdelkom, bo gornja rešitev bržkone najboljša.

Alternative

Ukinitve SBS utegne precej pripomoči k uveljavitvi konkurence na tem segmentu. Pričakovati je, da se bo sčasoma pojavilo precejšnje število strežnikov z nameščenimi alternativami Exchangea in SharePointa. To je čutiti tudi že na blogih in v razpravah uporabniških skupin, na vsak način pa tak pristop velja pozdraviti, kajpak če bodo ponujene rešitve dovolj kakovostne, ustrezne in pospremljene s podporo. Vemo, najcenejša rešitev ni vedno najboljša.

Na trgu je precej proizvajalcev programske opreme, ki imajo v svoji paleti izdelkov tudi poštno strežnike. Upam si trditi, da je izdelkov dovolj, da lahko vsak izbere svojo smer glede na zahtevnost in funkcionalnost. Res pa je, da so vsi alternativni izdelki, v primerjavi z zadnjim strežnikom Exchange ali SharePoint, po funkcionalnosti zaostajali vsaj za različico. To je pač cena, ki jo plačamo, kadar kupujemo ceneje. Po drugi strani pa je tudi res, da se v malih podjetjih precej funkcionalnosti ne uporablja in zato ta pomanjkljivost ni nepremagljiva ovira. Preizkusili smo že kar nekaj tovrstnih izdelkov in med vsemi se je najbolj odrezala programska oprema podjetij Kerio, SmarterMail, MailEnable in hMail. Na žalost se bo treba sprijazniti, da bomo za tak izdelek plačali tudi pri drugih proizvajalcih, a vendar nekoliko manj, kot bi nas to stalo pri Microsoftu.

Za zaključek še nasvet, saj konec obdobja SBS še zdaleč ne pomeni konec malih podjetij niti kake posebne tragedije, pač pa zgolj evolucijo, ki jo bo treba prek lastne presoje speljati v korist svojih strank. Ni pomembno, katero od poti boste ubrali, važno je, da se boste zanj odločili na podlagi tehtne analize potreb konkretnega podjetja. Če ste administrator na tem področju, vas v prihodnjih mesecih najverjetneje čaka kar nekaj izobraževanja, sestankov s strankami in spremljanja Microsoftovih konkurentov. ✖

Mislimo naprej

Ne mine mesec, da ne bi bila predstavljena kakšna zanimiva storitev (običajna spletna ali pa storitev v oblaku), ki vsaj nekomu reši eno težavo ali več teh, s katerimi se srečuje pri delu. Za večino uporabnikov je pomembno, da take rešitve ne zaklenejo podatkov v svoj ekosistem in omogočajo, da lahko ti svoje podatke v vsakem trenutku prestavijo drugam oziroma jih uporabljajo v kakšni drugi storitvi.

Matic Zupančič

Storitev InstallFree, ki jo opisujemo tokrat, je že ena izmed takih, saj vanjo enostavno »priključimo« Dropbox, Skydrive ali kakšno drugo podprto storitev v oblaku, ki je namenjena shranjevanju podatkov. Vse to nam omogoča veliko mobilnost in na trgu je veliko izdelkov, ki so namenjeni tistim, ki so na poti ali pa daleč od svojih strank in sodelavcev.

InstallFree Nexus platforma

Čeprav naj bi Microsoft Office prišel na Applovo tablico nekje v novembru tega leta, pa si nekateri že dalj časa želijo znanega okolja in niso pripravljeni čakati. Za take je primerna storitev v oblaku InstallFree Nexus, ki bo večini nestrpnih uporabnikov povsem zadostovala. Res je, da je že od začetka leta 2012 na voljo aplikacija CloudOn, ki rešuje dostopnost Officea 2010 na tablicah z IOS in Androidom, a InstallFree Nexus se loti reševanja poganjanja Office okolja na drugačen način. Ne gre namreč za aplikacijo, ki bi jo bilo treba v tablice nameščati. Vse se dogaja kar v oknu spletnega brskalnika. To pa pomeni, da teče pravzaprav povsod: na tablicah, telefonih, prenosnikih, namiznih računalnikih in je torej neodvisen od operacijskega sistema naprave, na kateri poganjamo platformo. Ker Microsoft Office, še bolj pa LibreOffice, nista ravno prijazna za delo z zasloni na dotik, sta na voljo tudi prilagojena zaslonska tipkovnica in zaslonska sledilna ploščica, ki vsaj malo olajšata delo.

Microsoft Office v InstallFree platformi teče torej virtualno v oknu spletnega brskalnika. Storitve je, jasno, plačljiva in je odvisna od tega, katero različico Officea uporabnik želi uporabljati. Cene se gibljejo od pet dolarjev na mesec za akademsko različico, pa do 19 dolarjev za nabor aplikacij iz zbirke



Matrox DualHead2Go Digital SE, ME

Professional. Seveda pa Microsoftova pisarniška zbirka ni edina, ki je podprta. Basic različica storitve z LibreOffice, odprtokodno alternativo plačljivi Microsoftovi zbirki, je celo brezplačna za uporabo.

Datoteke, ki jih ustvarjamo in urejamo, se shranjujejo v oblaku. Uporabniki s svojim računom v InstallFree Nexus povežejo svoje shrambe podatkov v oblaku. Podprti so Dropbox, GoogleDrive, SkyDrive in Box.

Matrox DualHead2Go Digital SE, ME

Pred prihodom ere 3D je bil Matrox proizvajalec, ki mu ni bilo para na področju grafike. Njihove grafične kartice so uporabljali vsi resni inženirji in filmski proizvajalci. Še vedno so sicer prisotni na trgu z zelo specifičnimi, dragimi nišnimi izdelki, a dnevi njihove slave so mimo. Sem ter tja pa presenetijo z izdelki, kot je DualHead2Go, ki so namenjeni sleherniku, ki za svoje delo potrebuje veliko delovne površine. Izpeljanka

SE je namenjena uporabi na računalnikih PC, ME pa, jasno, Applovim izdelkom.

Preprosto povedano, gre za zunanji grafični vmesnik z dvema izhodoma DVI, s katerim lahko namizje prenosnika (ali namiznega računalnika) razširimo za dodatna dva zaslona. Ker je izdelek namenjen uporabi na poti, se napaja prek vtičnice USB – zunanji napajalnik in električna vtičnica torej nista potrebna za uporabo. Glede na to, da vtič DisplayPort (še) ni ravno standarden na računalnikih, si bomo najbrž pomagali s kakšnim adapterjem, denimo z DVI na DisplayPort.

DualHead2Go nima lastne grafične procesorske enote, zato uporabi obstoječi računalnikov GPU. Največja ločljivost na dodatnih zaslonih je 1920 × 1200. In oba zaslona morata prikazovati sliko v enaki ločljivosti, kar pomeni, da ne bomo mogli uporabiti kar poljubnih dveh odsluženih, ki sta nam naključno na voljo. Dokler je torej izhodna ločljivost enaka, je izdelku vseeno, ali imamo nanj priključen zaslon ali, denimo, projektor. Uporabno torej tudi za konferenčne dogodke.

Windows okolje oba priključena zaslona vidi kot eno delovno površino, kar žal pomeni, da bo maksimiranje okna raztegnilo okno čez oba zaslona. K sreči pa se temu lahko izognemo s priloženo programsko opremo, ki vsak zaslon loči v svojo »celico«

InstallFree Nexus platforma

Kaj: Storitev pisarne v oblaku
Izdeluje: www.installfree.com

- ✓ Podpora tudi LibreOffice zbirki, uporaba MS office na Apple izdelkih
- ✗ Nerodno upravljanje pri zaslonih na dotik

Matrox DualHead2Go Digital SE, ME

Kaj: Grafični razdelilnik z nekaj logike
Izdeluje: www.matrox.com

- ✓ Podpora visokim ločljivostim, podpora platformi PC in MAC
- ✗ Vhodni signal le iz vmesnika DisplayPort



Logitech BCC950
ConferenceCam



Dell PowerEdge R720

okna nato delujejo znatno bolje.

Da ne bi kupili mačka v žaklju, je pred nakupom smiselno na računalniku pognati Matroxovo orodje, ki bo preverilo, ali so sistem in zasloni, ki bodo nanj priključeni, združljivi z izdelkom.

Logitech BCC950 ConferenceCam

Videokonference zaradi spremenjenih delovnih navad posameznikov in podjetij dobivajo vedno več uporabnikov. Iz Logitech smo navajeni inovativnih in kakovostnih rešitev. Njihova ConferenceCam kamera je že eden izmed takih izdelkov. Logitech jo uvršča v svojo »for Business« linijo, kar jim omogoča, da ceno postavijo nekoliko višje. Za svoj denar (čez Lužo okrog 250 zelencev) uporabnik ne dobi le običajne spletne kamere, marveč videokonferenčno rešitev za majhne skupine. Primerna je za uporabo v malih prostorih, saj s širokim kotom zajema (v nasprotju z običajnimi spletnimi kamerami) prikaže več udeležencev, ki udobno sedijo okrog naprave, ne da bi morali paziti, da bodo »padli iz kadra«. Običajne spletne kamere, ki so vgrajene v prenosne računalnike ali jih kupimo kot zunanjo periferno enoto, so zaradi optičnih lastnosti sposobne zajeti le eno osebo. Zaradi širokega kota je BCC950 prava konferenčna naprava.

Gre za HD-kamero, ki je sposobna video ločljivosti 1920 × 1080 zajemati s 30 sličicami na sekundo, kar bi moralo zadostovati tudi bolj zahtevnim. Slika je ostra in čista, z naravnimi barvami in minimalnimi artefak-

ti, ki so posledica kompresije. Ko je dovolj svetlobe, so si po kakovosti slike vsi izdelki podobni. Ko pa je svetlobe malo, se pokažejo razlike med njimi. BCC950 ob pomanjkanju svetlobe uporablja nekaj tehnoloških rešitev, ki se izkažejo za zelo dobre.

Naprava seveda ni povsem statična ima motorizirano glavo, ki lahko oko kamere premika po obeh oseh. Tudi leče so gnae, kar pomeni, da odpade ročno ostrenje, omogoča pa tudi zoom. Večino funkcij, ki so dosegljive prek gumbov na napravi, lahko dosežemo tudi prek daljinskega upravljalnika. BCC950 ima tudi zvočnik in mikrofoni, ki zna učinkovito odpraviti morebiten odmev. Tako zvočniki kot mikrofoni po kakovosti daleč presegajo komponente, ki so navadno vgrajene v računalnike. Ko si želimo nekaj zasebnosti, lahko na napravo priključimo tudi zunanje slušalke.

Proizvajalec zagotavlja, da je kamera združljiva z večino popularnih programov za videokonference, kot so Skype, Adobe Connect, Google Hangouts, Microsoft Lync in drugimi.

Dell PowerEdge R720

PowerEdge R720 je na voljo že v dvanajsti generaciji, ki se od prejšnje med drugim razlikuje po tem, da ga poganjajo najnovejši Intelovi Xeon procesorji s Sandy Bridge mikroarhitekturo (Intel Xeon E5-2680). Vsak izmed teh procesorjev, ki so izdelani v tehnologiji 32 nm, ima lahko do osem procesorskih jeder, kar za R720 pomeni, da v njem lahko teče 16 procesorskih jeder – prostora ima torej za dva Xeon procesorja. Za pomnjenje podatkov, ki jih procesorji obdelujejo, je na voljo kar 24 rež DIMM, v katere lahko skupno spravimo 768 GB hitrega pomnilnika DDR3. Podprti so tudi moduli LRDIMM (Load Reduced DIMM), ki še povečajo prepustnost sistema. V sistem lahko vgradimo tudi do štiri Dellove kartice SSD na vodilu PCIe. Za dodatne širitve

zmogljivosti je na voljo sedem rež PCIe – vse podpirajo najnovejši standard PCIe 3.0. Standardno je strežnik dobavljiv z dvema omrežnima vmesnikoma 1 Gbit/s, z razširjenimi karticami pa lahko dodamo še več omrežnih vmesnikov, tudi 10-gigabitnega, z dvema priključkoma.

Na sprednji strani je prostora za šestnajst 2,5-palčnih diskov na vodilu SAS ali SATA oziroma za osem 3,5-palčnih diskov na obeh omenjenih vodilih. Če potrebujete več prostora za diske, je na voljo različica R720dx, v katero gre do šestindvajset 2,5-palčnih diskov, ki so večinoma dosegljivi s sprednje strani. Napajanje je lahko redundantno in podpira tri tipe napajalnikov z različnimi močmi (standardni je 495 W, dobavljiva pa sta tudi napajalnika 750 W in 1100 W).

Surova procesorska moč, ki jo zmore novi PowerEdge R720, je več kot primerna za gradnjo virtualizacijske infrastrukture. Dokupimo lahko modul z dvema karticama SD, na katerih je že nameščen hipervizor. Ena od kartic služi za redundanco.

Kot je običajno večinoma pri vseh izdelovalcih strežnikov, so zasnovani zelo modularno. Tudi pri novem PowerEdge je tako. Posamezne komponente, od diskov, napajalnikov pa do ventilatorjev, lahko preprosto izvlečemo in zamenjamo samo tiste dele, ki so okvarjeni. Seveda brez uporabe posebnega orodja. Ohišje samo je visoko dve standardni višini (2U) in je primerno za vgradnjo v strežniške omare z vodili širine 19 palcev. ✖

Logitech BCC950 ConferenceCam

Kaj: Konferenčni video sistem
Izdeluje: www.logitech.com

✓ Kakovostna slika in zvok
✗ Cena

Dell PowerEdge R720

Kaj: Strežnik za vgradnjo v omare
Izdeluje: www.dell.com

✓ Vgrajene ima najnovejšo tehnologijo.
✗ Izbira prave kombinacije pomnilnika in procesorja je kompleksna.



Virtualizacija na strani klienta

Če je konsolidacija ena izmed glavnih prednosti strežniške virtualizacije, je na drugi strani standardizacija glavna prednost client-side virtualizacije – vsaj z vidika podjetja. Uporabniki pridobijo še mnogo več. Velika surova procesorska moč že dolgo ni več domena močnih strežnikov, saj potrebne »konje« premorejo tudi povsem običajni namizni in prenosni računalniki. In čeprav so nekateri analitiki »debelim« odjemalcev napovedovali bridki konec ter v zvezde kovali slabotne »tanke« škatle na mizah, je danes jasno, da se »debeli« ne bodo zlahka vdali. Prej nasprotno.

Matic Zupančič

Model tankih klientov, ki je marsikje v uporabi danes, ne zdrži, ko imamo v podjetju napredne uporabnike, ki želijo izkoristiti procesorsko moč namiznih računalnikov, ker tako moč potrebujejo za ustvarjanje dodane vrednosti v obliki multimedije, gradnje in izkoriščanja lastnih zbirk podatkov ali za poganjanje drugih programov, ki imajo potrebo po surovi procesorski moči. Če ilustriramo: tajnici na mizo res lahko postavimo tankega klienta, ki se povezuje s strežnikom, kajti za urejanje koledarja svojemu šefu ali tiskanje naslovov na nalepke ne potrebuje velike procesorske moči in poganja le malo aplikacij. Tega pa seveda ne bi mogli trditi za inženirja, ki bo, denimo, v ustrezni programski zbirki risal nastajajoče plinsko omrežje v mestu in v načrt pripenjal najrazličnejše podatke iz zunanjih zbirk ter dobival podatke o delovanju omrežja, ki ga bodo sproti posredovala najrazličnejša tipala v plinovodnem sistemu.

Hipervizorje dobimo v dveh »okusih«

Bare-metal oziroma Type 1 hipervizorje se namesti neposredno na strojno opremo, zato imajo neposreden dostop do vseh virov strojne opreme v računalniku oziroma strežniku. To jim zagotavlja boljše rezultate, večjo odzivnost virtualnih naprav, ki tečejo v takih hipervizorjih, ter tudi stabilnost, saj ne tečejo na operacijskem sistemu kot hipervizorji tipa 2. Ena izmed slabih strani hipervizorjev tipa 1 je večinoma standardiziran in zato omejen nabor strojne opreme, ki jo podpirajo. XenClient, denimo, nima prav dolge liste podprtih računalnikov.

Če je baremetal virtualizacija že davno našla svoj dom v podatkovnih centrih, je primerna tudi za virtualizacijo na strani klienta. V ekosistemu proizvajalca namreč omogoča standardizacijo virtualnih naprav, ki se distribuira na namizne računalnike ter zaradi tako zmanjšane kompleksnosti tudi znižuje stroške vzdrževanja in povečuje varnost virtualnega okolja v podjetju.

Baremetal virtualizacija na telefonih in tablicah pa, žal, še vedno ostaja le v mokrih sanjah uporabnikov. Si predstavljate, da na domačem iPhonu sočasno poganjate tudi Windows 8 Phone, ker tega pač uporablja tudi podjetje? Ali še hujše bogokletstvo: na domačem Galaxy S3 poganjate tako Android kot iOS, ker imata samo skupaj ravno tiste aplikacije, brez katerih ne morete?

Drugi tip virtualizacije (hipervizor tipa 2) sloni na operacijskem sistemu, ki je že nameščen na strojno opremo. Če posplošimo, gre za še eno izmed aplikacij, ki tečejo v gostiteljskem računalniku. Tak način omogoča precej boljše podporo strojni opremi, kot jo omogočajo hipervizorji tipa 1, kajti gostitelj poskrbi za ustrezne gonilnike in potrebno komunikacijo s strojno opremo. Slaba stran takega načina dela je v tem, da gostujoča virtualna naprava nima neposredne komunikacije s strojno opremo, kar v splošnem pomeni slabšo odzivnost. Poleg vsega je varnost virtualnega računalnika le toliko dobra ali slaba, kot je varnost operacijskega sistema, na katerem teče hipervizor.

Hipervizorji tipa 2 uporabnikom, denimo, omogočajo danes precej priljubljeno početje. Uporabniki, ki so bili še do včeraj navajeni na Windows okolje, zdaj tega poganjajo znotraj operacijskega sistema Mac OS. Zelo priljubljeni so tudi med razvijalci, ker lahko učinkovito preverjajo združljivost svojih izdelkov s starejšimi različicami operacijskih sistemov.

MokaFive BareMetal

Na področju baremetal virtualizacije sta za klijente na izbiro praktično le dva igralca, tretjega pa je ne dolgo tega kupil Citrix in ga vključil v svoj virtualizacijski ekosistem in

XenClient. MokaFive je pri nas razmeroma neznano ime, po njihovih izdelkih pa bodo posegali predvsem tisti, ki želijo v svoja podjetja integrirati Appleove računalnike.

Izdelek BareMetal je del večje virtualizacijske zbirke MokaFive Suite in ga lahko le pogojno prištevamo med Type 1 hipervizor, saj je sestavljen iz posebne distribucije linux okolja, ki so jo očistili vseh nepotrebnih komponent in jo integrirali z MokaFive Playerjem, ki na tej distribuciji »čepi« kot hipervizor tipa 2. Čeprav je nekaj bistvenih razlik med MokaFive BareMetal in hipervizorji tipa 1, pa vseeno dosega identičen rezultat – možnost poganjanja več raznorodnih operacijskih sistemov na varni podlagi. Prednost pred drugim, čistokrvnim primerkom baremetal hipervizorjem, kot je XenClient, je ravno v tem, da zaradi linux osnove, ki je bogata z gonilniki, omogoča delovanje na računalnikih z zelo raznovrstnimi konfiguracijami. Celo tako so prepričani o široki kompatibilnosti s strojno opremo, da liste kompatibilnega hardvera sploh ne objavljajo. A kakšni bolj eksotični gonilniki za multimedijske dodatke tipkovnicam na prenosnikih, denimo, pa lahko še vedno ponagajajo uporabniku.

Sam hipervizor zelo malo upočasnjuje delovanje gostujočih operacijskih sistemov. Meritve kažejo, da se pri poganjanju v BareMetal Windows 7 upočasni le za kakšne tri odstotke, česar običajni uporabnik pri delu sploh ne bo zaznal.

Skupaj z ostalimi produkti iz zbirke MokaFive omogoča centralno upravljanje in varno rešitev virtualizacije na namizju, s katero bodo zadovoljni tudi uporabniki, saj lahko uspešno ločijo službeno, testno in domače okolje, in to na enem računalniku.

Citrix XenClient 2

XenClient je pravi hipervizor tipa 1, kar pomeni, da »čepi« med strojno opremo in gostujočim virtualnim strojem. Ne namešča se ga torej na operacijski sistem, kar pomeni, da so lahko virtualne naprave kar se da hitre in uporabijo čim več sistemskih resursov fizičnega računalnika. Kot že omenjeno, pa je tak

MokaFive BareMetal

Kaj: Hipervizor »skoraj« tipa 1
Izdeluje: www.moka5.com

- ✓ Širok nabor združljive strojne opreme, ni zahteve po strojni virtualizacijski podpori.
- ✗ Težave še vedno povzročajo nišni gonilniki.

Citrix XenClient 2

Kaj: Hipervizor tipa 1
Izdeluje: www.citrix.com

- ✓ Praktično ne upočasnjuje gostujočih sistemov.
- ✗ Razmeroma kratek seznam združljivih računalnikov.

tip virtualizacije tudi pomanjkljivost. Strojna oprema računalnika, na katerem teče, je omejena na zelo specifične kose izbranih proizvajalcev. Res je, da je podprtih računalnikov (predvsem prenosnih) iz tedna v teden več in da Citrix skrbi, da so pokriti vsi večji proizvajalci, a vendar se je pred namenskim nakupom novega računalnika treba zavarovati s pogledom na Citrixovo listo kompatibilnih računalnikov. Na tej se povečini znajdejo dražji poslovni modeli s procesorjema i5 in i7 ter z obiljem pomnilnika.

Za delovanje XenClienta je dobrodošla strojna podpora virtualizaciji (Intelov vPro), ni pa nujna. Kar pa žal še ne pomeni, da so podprti tudi procesorji AMD. Pri grafičnih procesorjih pa hipervizor, zanimivo, dobro podpira AMD-jeve in Intelove GPU-je, medtem ko, najbrž po zaslugi samega proizvajalca čipov, Nvidijine kartice ostajajo na robu.

V XenClient 2 okolje lahko namestite do devet virtualnih računalnikov. Koliko jih boste lahko poganjali sočasno, pa je odvisno predvsem od zmogljivosti računalnika. Namestitev gostujočih operacijskih sistemov si lahko olajšate s prenosom slik ISO prek protokola SSH. Na ta način odpade nadležna priprava in iskanje namestitvenih DVD-medijev.

Preklapljanje med delujočimi sistemi deluje prek zavihka na vrhu zaslona, prehod pa je hiter. Med zanimivostmi je treba omeniti, da omogoča tudi varno deljenje aplikacij med delujočimi virtualnimi napravami, če poganjajo istorodne operacijske sisteme (denimo Windows Vista in Windows 7).

S XenClientom je končno mogoče ločiti službeni računalnik od tistega, ki ga doma uporablja vsa družina, pri tem pa nikakor ne trpi varnost službenih podatkov. Citrix je izdelek dobro povezal z upravljaljskimi zbirkami v svojem ekosistemu, kar omogoča centralizirano upravljanje virtualnih računalnikov, njihov backup in restavriranje, v primeru kraje pa tudi zaklepanje podatkov na daljavo.

VMware Workstation 9

VMware Workstation je zagotovo poznan izdelek. Odlikuje ga dolga zgodovina, ki popravlja stare pomanjkljivosti in dodaja pod-

poro vedno novim operacijskim sistemom. Na področju virtualizacije klientov je skozi leta postal de facto standard, ki ga uporabljajo predvsem razvijalci, kajti ob njegovi pomoči lahko ustvarijo zapleteno testno okolje za preizkušanje svojih izdelkov.

Zadnja, deveta, različica je izšla konec letošnjega avgusta, v primerjavi s prejšnjimi izdajami pa je prinesla polno podporo prihajajočim Windows 8 (tako na strani gostitelja kot gostujočega OS). Ne manjka niti podpora za zaslone na dotik. Med zanimivejšimi novostmi je tudi tako imenovani omejeni način, ko mora uporabnik vnesti geslo, če želi bistveno spreminjati vsebino virtualne naprave, denimo omogočiti deljenje map, priključiti USB-napravo in podobno – zelo primerno za izobraževalne ustanove. Dodana je tudi podpora za naprave USB 3.0 v Windows 8 gostujočem virtualnem računalniku.

Podpora ugnjezdeni virtualizaciji v novi različici pomeni, da lahko kot gostujoči operacijski sistem namestite, recimo, ESX ali Microsoftov Hyper-V in v teh ugnjezdenih hipervizorjih poganjate virtualne stroje. Pozor, podporo za ugnjezdeni Hyper-V so pri VMwareu naredili zgolj kot »proof of concept«, da vidijo, ali se da. Uradno pa to ni podprto in odsvetujejo uporabo v produkciji.

Nova tehnologija WSX je v VMware Workstation 9 sicer še v fazi prototipa, omogoča pa deljenje virtualnih strojev prek enotnega spletnega grafičnega vmesnika. Prednost WSX je v tem, da je dosegljiv iz vsake naprave, katere brskalnik podpira HTML5, in to brez nameščanja dodatne programske opreme. V praksi to pomeni delo z deljenim virtualnim računalnikom iz android telefona ali iPad tablice.

Oracle VirtualBox

Če ste lastnik Appleovih računalnikov, potem ste zagotovo naleteli na programe, ki bi jih radi poganjali, a žal ne tečejo na OS X. Take so nekatere spletne komponente na portalih državne uprave ali bank, a so nujne za službeno delo. V takih primerih si vseeno lahko privoščite Macbook Air in na njem ob pomoči Oracleovega izdelka VirtualBox poganjate Windows okolje. Podpira tudi že prihajajočo različico Windows 8.

Seveda to ne pomeni, da teče le v gostitelju OS X. Brezplačno lahko uporabljamo tudi različice za Windows, linux in Solaris. Iste operacijske sisteme pa lahko virtualiziramo in uporabljamo kot goste, z izjemo nekaterih linuxov s kernelom 2.6, ki imajo hrošča.

Spisek vseh podprtih gostujočih operacijskih sistemov je precej daljši kot pri konkurenci (Paralells) in vsebuje tudi že napol fosilizirane kratice, kot je na primer DOS. Med bolj zanimivimi in uporabnimi zmogljivostmi je tudi podpora za RS-232, ki je še vedno uporabljan pri povezovanju zunanijh naprav z računalnikom (telefonske centrale, različna krmilna elektronika ipd.).

VirtualBox je sicer v lastništvu Oraclea, a koda je še vedno objavljena pod licenco GPL v2, kar pomeni, da ostaja odprtokoden. Za zdaj. Še opozorilo: uporaba v poslovnem okolju je plačljiva.

Hyper-V

Virtual PC se poslavlja z namizij, čeprav je bil zelo soliden izdelek in ga je večina poznala pod imenom XP Mode. V Windows 8 ga nadomešča precej zmogljivejši in bolj dodelan Hyper-V. Gre za skoraj isti produkt kot Hyper-V, ki ga bomo videli v najnovejšem Serverju 2012, le da mu manjkajo pritiskline, ki spadajo v domeno strežnikov. Žal se bomo uporabniki morali posloviti od odlične integracije XP Mode z operacijskim sistemom, ki je omogočala, da smo aplikacije, nameščene v Windows XP (v XP Mode), navidezno poganjali tudi v Windows 7. Po besedah razvijalcev je bila ta možnost le srečno naključje, ki je izhajalo iz arhitekture Virtual PC.

Hyper-V za delo potrebuje razmeroma moderno strojno opremo in podpira tako AMD kot Intelove procesorje. V osnovi v Windows 8 ni nameščen in ga je treba ročno vklopiti (v oknu Windows Features), ob tem pa namestitmo tudi menedžment konzolo, ki je pravzaprav identična tisti v strežniški različici. Ob njeni pomoči se lahko priklapljammo ne le na lokalne virtualne naprave, marveč tudi na druge, ki gostujejo v drugih računalnikih in strežnikih. Konzola nam služi tudi za ustvarjanje novih virtualk in detajlno konfiguriranje obstoječih. Hyper-V bere tudi že nov datotečni zapis VHDX, ki med drugim omogoča virtualne diske do velikosti 64 TB – ta format znata uporabljati le gostujoča Windows 8 in Windows Server 2012.

Hyper-V uporabnikom omogoča, da preizkušajo nove operacijske sisteme in programe. Razvijalci ga bodo veseli, ker je dobro integriran v okolje in jim je olajšal preizkušanje njihove programske opreme, sistemski administratorji pa bodo na svojem računalniku pripravljali virtualne stroje, ki jih bodo enostavno lahko preselili v strežnik ali v oblak. ✗

VMware Workstation 9

Kaj: Hipervizor tipa 2
Izdeluje: www.vmware.com

- ✓ Zmogljivost, podpora različnim gostujočim OS.
- ✗ Nekaj težav z uporabniškimi vmesniki nekaterih linux distribucij.

Oracle VirtualBox

Kaj: Hipervizor tipa 2
Izdeluje: www.virtualbox.org

- ✓ Poganja Windows okolja na Mac OS X, je brezplačen.
- ✗ Slabša integracija z Windows okoljem kot pri plačljivi konkurenci.

Hyper-V

Kaj: Hipervizor tipa 2
Izdeluje: www.microsoft.com

- ✓ Vgrajen v Windows 8.
- ✗ Samo v Pro in Enterprise izdaji Windows 8.



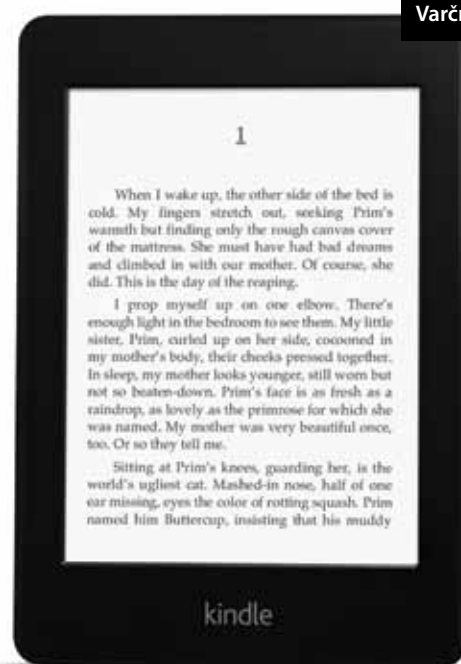
Darovi jeseni

Jeseni se ponudniki elektronskih igralk spustijo v startni položaj, da bi si v predtekmi za čim večjo opaznost v času božičnih nakupov zagotovili kar najboljše mesto. Predstavitve novosti se kar vrstijo, zato utegne biti odločitev, kam vložiti prihranjene evre, težka.

Dare Hriberšek



Večji, tanjši, lažji in zmogljivejši



Varčnež

iPhone 5

Novi iPhone je dvajset odstotkov tanjši in lažji od predhodnika, modela 4S. A ima kljub temu večji, štiripalčni zaslon Retina, z ločljivostjo 1136 x 640 in gostoto 326 slikovnih točk na palec. Poganja ga dvakrat hitrejši procesor A6, vgrajena je kamera s tipalom osem MP. Za povezovanje je na voljo cela četica vmesnikov (GPRS, EDGE, EV-DO, HSPA, HSPA+, DC-HSDPA, LTE), zmogljivejša naj bi bila tudi baterija, saj naj bi omogočala kar osem ur brskanja po spletu z vključeno podatkovno povezavo. Novost je povezana tudi s SIM-karticami, iPhone 5 namreč uporablja nove, SIM-kartice nano.

Pri nas ga bomo menda lahko kupili že v času izida te revije, kolikšne pa bodo cene in ali bodo vezane tudi na naročnine, pa za zdaj še ni znano.

Kindle Paperwhite

E-bralniki tehnološko napredujejo s svetlobno hitrostjo. Novi Kindle, ki ga bodo pri Amazonu začeli odpremljati konec oktobra, ima vgrajenih kar nekaj posrečenih novosti. Zaslon naj bi imel 62 odstotkov več pik in 25 odstotkov več kontrasta kot predhodniki, obenem je na dotik, novost pa so tudi nekatere gesture, s katerimi lahko uporabnik poveča ali pomanjša besedilo. Naprava se s tem že skoraj približa tabličnim računalnikom. Zaslon je osvetljen s tehnologijo Nanoimprinted Light Guide. To pomeni, da je ovitek z lučko upokojen in da naprava porabi precej manj energije. Kot pravijo pri Amazonu, bo novinec z osvetljenim zaslonom deloval brez polnjenja do dva meseca.

Cena Paperwhita je 119 ameriških zelencev za običajno in 179 za različico 3G, kdaj pa bo uradno na voljo tudi za nas Podalpe, še ni znano.



Dober nakup

Samsung Wireless Audio Dock DA-E750

Nove Samsungove zvočne postaje ponujajo odličen zvok in podporo tako mobilnim napravam iz domače družine Galaxy ter tudi tistim iz nasprotnega tabora, ki delujejo pod sistemom iOS, torej iPod, iPhone in iPad. DA-E750 ponuja tudi brezžično povezavo, pri čemer se bodo Appleove povezovale prek tehnologije Airplay, Samsungove prek Allshare, preostale naprave pa imajo na voljo vmesnik Bluetooth 3.0.

Zvok je odličen, saj je vgrajen ojačevalnik s tehnologijo hibridnih vakuumskih cevi. Le pri ceni za vrhunsko oblikovano postajo Samsung ni bil najbolj milosten, saj je zanjo treba odšteti okroglih 600 evrov.

myMIX

myMIX je večkanalna mešalna konzola, združena s programskim orodjem za obdelavo glasbe. Člani skupine se z instrumenti ali z mikrofoni preprosto priključijo na svoj myMIX, naprave pa je nato prek omrežnega vmesnika moč povezati z računalnikom, kjer vse skupaj upravljamo s priloženo programsko opremo, ki deluje v spletnem brskalniku. Za posnetke je na voljo reža za pomnilniške kartice SD, microSD in SDHC, kamor je moč v datotekah WAV zapisovati do 18 kanalov in seveda tudi profile posameznih nastavitev. Na spletu za okoli 700 evrov.



Za garažne komponente



Pojmo v dežju

iShower

Ni samo še en zvočnik, pač pa gre za vodotesno škatlico, ki jo lahko mirno postavite v domačo kabino za prhanje, nato pa z njo povežete kako mobilno napravo z vmesnikom Bluetooth in uživate v glasbi ter osebni higieni. Priključenih je lahko do pet naprav hkrati, domet pa naj bi po zatrjevanju proizvajalca znašal več kot 50 metrov. Na ohišju so tudi robustne tipke, s katerimi upravljamo predvajalnik. S tremi baterijami AA naj bi reč rohnela kar 15 ur, priloženo pa je tudi vse potrebno za hitro in preprosto montažo na steno ali kak drug element. Okoli 80 evrov.

Level 10 M Mouse

Miška, ki ni le videti nadvse odlično, saj boste skoraj zagotovo nadvse zadovoljni tudi z njenim delovanjem. Na njeni površini je najti pet programabilnih tipk, plus dodatna, s katero zamenjujemo uporabniške profile. Osnovna ločljivost tipala je 5000 dpi, ki pa ga lahko tisti z lenobno roko in velikim zaslonom povišajo vse do 8200 dpi. Hrbtišče glodavca je preprečeno z luknjicami, kar naj bi ob pasivni ventilaciji našo dlan ohranjalo svežo in neprepoteno. Najboljše smo prihranili za konec: miško so oblikovali sodelavci BMW Designworks USA. Tako si lahko za 80 evrov, kolikor stane, zdaj omislino že kar novega BMW-ja.



Vrhunska miška

Tudi kurirje streljajo, mar ne?

Čez poletje sta se na popularnem domačem forumu neodvisno ena od druge pojavili dve javni vroči debati, ki bi ob malo več modrega premisleka 'napadene' organizacije lahko ostali povsem zasebni. Pa nista. Ker je kurirju slabe novice zaradi neprimerne odziva naslovnik očitno počil film.

Stanka Šalamun

Šlo je za razgreto pogovarjanje o konkretnih ranljivostih dveh slovenskih računalniških sistemov – GSM-omrežja mobilnih operaterjev in popularne spletne trgovine. V obeh primerih sta se zgodili kraji identitet uporabnikov, kar je precej huda reč, in če se na glas ponašate z zanesljivostjo svojih storitev, zagotovo nekaj, kar boste želeli čim prej in čim bolj skrbno pomesti pod preprogo. Nikakor ne gre za precedens, saj so se javni pogovori o ranljivostih v domačih računalniških sistemih, tudi bančnih, v preteklosti že dogajali. A vseeno smo tokrat bolj kot kadar koli zagrizli v kislo jabolko pojava, ki mu v tujini pravijo »odgovorno razkritje« (»responsible disclosure«) in ki v varnostno bolj razvitih koščkih sveta počasi, a vztrajno izgublja popularnost.

A o tem kdaj drugič. Danes vam želim položiti na srce, da je lahko za miren spanec in dober ugled ena od najboljših stvari, ki se vam zgodi, če občasno na

vaša vrata potrka neznanec in vam želi natančno razložiti, da ste ranljivi.

Četudi je vaša prva misel, da bi mu zaloputnili vrata pred nosom, se vam to praviloma ne izplača, razen če si res želite biti do kosti obrani v javnosti. Vaš obiskovalec je lahko izsiljevalec ali pozer, ki potrebuje trenutek slave ali lahek zaslužek in s takimi res nočete izgubljati časa. Lahko pa je stranka, ki se je s težavo srečala pri legitimni uporabi, ali pa varnostni strokovnjak, ki je naključno stopil na mino in tadvam

vedno odnesejo tisti, ki se za obvestilo lepo zahvalijo in ob sodelovanju s »kurirjem« zadevo čim prej učinkovito sanirajo in celo prosijo za potrditev, da je napaka res primerno odpravljena. Tako mogoče njihove varnostne težave lahko ostanejo samo njihove. Marsikatero podjetje pripravi lastne »bug bounty« programe, s katerimi bolj ali manj bogato nagrajujejo raziskovalce za javljene ranljivosti, ker vedo, da je to za njih najceneje.

Najbolj graciozno velikokrat spodrsne tistim podjetjem, ki rada ponavljajo puhlice, da »svojim uporabnikom zagotavljajo najvišjo mogočo raven varnosti« ali da »so podatki varovani po najnovejših standardih«. Nadležnega obiskovalca se poskusijo čim prej znebiti, češ da »to ni napaka, to je mišljeno, da dela tako«, »to pa res ni tak problem, nobena od naših strank še ni imela težav s tem«, »to dela samo v preizkusni različici, niste prišli do pravih produkcijskih podatkov«, »to je čisto hipotetičen problem, kdo bo pa delal kaj takega« ter »za to potrebujete predrago opremo« in podobno. Od operativcev v podjetju sem tudi že slišala očitke, zakaj smo se z zadevo najprej odpravili k šefu namesto k njim. Izgovore tudi od največjih in najbogatejših poslušam že dobro desetletje in jih glede na vsebino šlamazerije razvrščam v eno od štirih skupin. »Francozi« se obnašajo, kot da se problem ni zgodil, in ga v najboljšem primeru čez čas potihoma odpravijo. Tak pristop občasno uporabi Apple, ki je tako pred letom želel opraviti tudi s prijavo prve od kasneje razvitih »binary planting« napak. »Ignoranti«, med katerimi je lani blestel RSA, poskušajo zmanjšati pomen svoje napake. Lockheed-Martinu so morali zaradi kompromitiranega žetona SecureId vdreti v sistem, da je RSA strankam končno priznal napako in jim predlagal menjavo kartic. »Pametnjakoviči« se bodo »kurirja« po prijavi napake poskušali čim prej znebiti, saj tako sami znajo vse najbolje, tudi skrbeti za svojo varnost. Se še spomnite Oracleove reklamne akcije »unbreakable« (»nezlomljivo«)? Najbolj ekstremni pa so zagotovo »pomembneži«, ki bodo »kurirjem« s pozicije moči grozili s sodišči in tožbami, kljub temu da priznavajo svojo napako. Cisco se vsake toliko časa pridruži še kakšen, ki ubira tovrstno drastične poti.

Morda bodo nekoč podjetja še žalovala za časi, ko so od dobronamernih posameznikov brezplačno prejemale podatke o napakah. Posameznikov, ki so sposobni najti kakšno varnostno luknjo, je veliko, a se zaradi v preteklosti omalovažujočega odnosa proizvajalcev vedno manj odločajo, da jih o tem obveščajo prijazno. Tudi trg ranljivosti se je v zadnjem letu precej razvil, saj so se pojavili novi resni kupci tovrstnih informacij – vla-

» Morda bodo nekoč podjetja še žalovala za časi, ko so od dobronamernih posameznikov brezplačno prejemale podatke o napakah.«

v resnici lahko prihranila sitnost ali dve. Morda težave pravzaprav sploh ni in si je kdo kaj napačno predstavljaj, a tudi za tako stanje je dobro, da ga obvladujete. Pozitivno je to, da vaš obiskovalec napake očitno ne bo po tiho izkoristil in se okoristil, ker vam zanjo sicer ne bi povedal. Tokrat imate več sreče, kot si morda želite priznati, a imejte v mislih, da se je napaka očitno že zgodila in da je oseba, ki vas o tem obvešča, le »kurir«.

Skrbniki računalniških sistemov različno (dobro ali slabo) prenašajo tovrstne boleče trenutke. Najbolje jo

dne organizacije. A ni »kurir« tisti, zaradi katerega je vaš sistem bolj ogrožen in vaš ugled omadeževan. Ogrožajo vas vaše napake. In kot kažejo trendi, bo prijaznežev, ki bodo za vas brezplačno preizkušali in vas diskretno obveščali o vaših pomanjkljivostih, v prihodnosti vedno manj. Zato, četudi ste tako jezni na »kurirja«, da bi najraje streljali, raje prihranite strelivo za takrat, ko bo to res potrebno – recimo, ko bo kdo od vaših sodelavcev zaradi varnostne napake kapitalno kompromitiral vaš sistem. ✖

