

Monitor PRO

NOVE TEHNOLOGIJE ZA POSLOVNI SVET

Zima 2012 / 5,90 € www.monitorpro.si

Pod lupo: Poslovno druženje • Bo IT oddelek še kos prihodnjim nalogam? • Orodja za projektno vodenje v oblaku • Znanost podatkov • Tanki odjemalci • Intervju: Tone Stanovnik, direktor Špice International in predsednik združenja ZITex

Shranjevanje podatkov

Količina podatkov, ki jih človeštvo vsakodnevno proizvede, skokovito narašča. Podjetja, ta proizvedejo štiri petine vseh podatkov, so tako pred odločitvijo, kam vse te informacije shraniti.

04/12



Pa srečno!

V zimsko številko naše revije smo poskušali vložiti kar največ optimizma, ki ga bomo v naslednjem letu, poleg običajne podjetniške drznosti, - kot kaže - najbolj potrebovali. Tako optimističen je, denimo, nedavni podatek analitske družbe IDC, da je med stotino največjih podjetij v regiji kar 23 slovenskih, dve pa celo med prvo deseterico.

Potrebovali pa bomo tudi uprave podjetij, ki bodo znale varčevati na pravih področjih in ne le pri informacijski podpori poslovanju, o čemer upajoče razmišljamo v članku o IT-proračunih za prihodnje leto. Ob njem boste našli tudi ugotovitve naše letošnje raziskave o plačah, ki skriva nekaj spodbudnih podatkov; denimo tega, da je število zaposlenih naraščalo v približno 40 odstotkih sodelujočih podjetij.

Tisti, ki morajo stisniti zobe in se opreti na obstoječe človeške vire, bodo zagotovo z zanimanjem prebrali članek o organiziranju IT-oddelkov, da bodo kos

O tokratni temi ne kaže izgubljati besed, saj se tudi v vašem IT-oddelku najverjetneje sprašujejo, kako in kam naslednjih nekaj let zapisovati podatke, ki jih proizvajajo zaposleni in stroji v podjetju. Na voljo je kup tehnologij in trendov in tu je tudi presneti oblak, ki se zdi zdaj privlačna, spet drugič pa nezaupanje vzbujajoča rešitev. Obiskali smo tudi nekaj slovenskih paradnih konjev in jih povprašali, na kakšen način so se tega lotili pri njih.

Med tehnologijami omenimo še hiter preizkus tankih odjemalcev, pišemo tudi o telematiki, tehnologiji za nadzor premičnin, ki naj bi bila naslednjih nekaj let med bolj obetavnimi panogami, saj trg nadzora gospodarskih vozil trenutno raste z 20 odstotki letno.

In ko rečemo optimizem, ne moremo mimo legende domače IKT-scene, Toneta Stanovnika. Kaj torej o mogočih receptih za ponovno rast domače IKT-industrije meni človek, ki se je nedvomno dokazal na

» V poslovnem svetu že desetletja iščemo načine, kako bi zaposlenim odprli kreativne ventile, kar pa se le redko posreči na zapetih sestankih v zatohlih sejnih sobah.«

nalogam in izzivom prihodnjih nekaj let. Kjer znajo pogledati še nekoliko naprej, pa bodo začeli sami razvijati povsem nove profile, ki se porajajo, denimo podatkovne znanstvenike, o katerih pišemo v članku o znanosti podatkov.

Pod lupo imamo tokrat orodja za družabno sodelovanje. Da več glav več ve, so vedeli že naši dedki in babice, v poslovnem svetu pa že desetletja iščemo načine, kako bi zaposlenim odprli kreativne ventile, kar se le redko posreči na zapetih sestankih v zatohlih sejnih sobah.

poslovnem parketu in kaj je po njegovih izkušnjah ključno za izgradnjo zmagovite ekipe, ki lahko podjetje popelje k uspehu, berite v tokratnem intervjuju.

Zadnji odstavek bom, čeprav malo zgodaj, izkoristil, da vam v imenu uredništva zaželim obilo sreče, zdravja in poslovnih zmag v prihodnjem letu. Ne bo lahko, bo pa zato toliko bolj zmagoslavno, ko bomo prihodnje leto ob tem času pisali o uspešnem preboju. Verjamemo, da bomo. ✖

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, BOJAN ZEMLJIČ
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.

Informatik med prihodnostjo in preteklostjo

Za delovna mesta, povezana z informacijsko tehnologijo, je vedno veljalo, da so dinamična, saj se vsebinske, poslovne in še zlasti tehnološke spremembe na tem področju odvijajo nadvse hitro. Kdor se le malo ustavi, tvega, da se trajno izloči iz dogajanja okoli sebe. Toda v teh kriznih časih je še posebej težko ugotoviti, kam natanko se usmerjajo potrebe po informacijskih strokovnjakih in v kaj je najbolje vlagati za kolikor toliko mirno prihodnost. Zagotovo je le to, da bo jutri drugače, kot je danes, in še posebej drugače, kot je bilo še pred nekaj leti. Govorimo torej o zatonu ali vnovičnem, drugačnem zagonu?

Vladimir Djurdjič



Dolga leta je veljalo, da so poklici, povezani z informacijsko tehnologijo, nekaj najbolj perspektivnega, inovativnega, svežega in dinamičnega. Skladno pač z nekdanim dojemanjem pomena in potreb po informacijski tehnologiji v družbi. Po nekaj desetletjih množične rabe informacijskih tehnologij v vseh porah našega življenja so se ta prepričanja začela nekoliko spreminjati. Težko bi rekli, da je informatika izgubila ugled, je pa zlasti v teh časih moč čutiti, da so ponekod izgubili vsaj del zaupanja vanjo.

» Informacijska podpora se pospešeno decentralizira in postaja sestavni del drugih procesov ter oddelkov. O tem se je govorilo že dalj časa, zdaj pa se to dogaja v praksi.«

Ponekod je moč slišati očitke, da je nadzor odpovedal tam, kjer bi moral biti, tudi na področju informacijskih rešitev. Težko je soditi o vsakem primeru posebej, toda marsikje je tak pogled zelo poenostavljen in se informacijskim rešitvam ter informatikom pripisuje več vpliva, kot ga je mogoče realno pričakovati. Pogosto so v ozadju človeške napake, morda celo namerne. Kaj pomaga kričati v puščavi, če te nihče ne sliši?

Gospodarska kriza se je v zadnjih letih bolj ali manj dotaknila skoraj vseh področij na svetu in prav zanimivo je spremljati, kako se je to odražalo na povpraševanju po kadrih na informacijskem področju. Informatiki so bili marsikje med prvimi na odstrelni listi, da bi jih v po-

novnem okrevanju nato marsikje zaman iskali. To se pravi, da so z odpravo »kratkoročne težave« povzročili dolgoročni problem. Zadnje statistike in poročila kažejo, da se po šoku zaposlovanje informatikov povsod, kjer vidijo že luč na koncu tunela, vnovič povečuje, toda z manjšo mero, kot bi pričakovali. Merimo jo lahko v nekaj odstotkih, ki so nižji od tistih, ki so bili pred nekaj meseci ali leti pri zmanjševanju osebja.

Marsikdo bi pričakoval, da so se podjetja pragmatično odločila, da bodo kot rešitev več uporabljala zunanje izvajanje storitev, v oblaku ali pod njim. Toda zadnje ankete razkrivajo, da ni tako, ampak so naloge, ki so pred časom sodile v službe IT, preprosto prevzeli v drugih segmentih podjetja. Informacijska podpora se torej pospešeno decentralizira in postaja sestavni del drugih procesov ter oddelkov. O tem se je govorilo že dalj časa, zdaj pa se to dogaja v praksi.

Ali je to za zaposlene v informatiki priložnost ali nevarnost? Mislim, da večina žal razmišlja o drugi možnosti. Ti skeptiki bi morali se morali spomniti trditve iz uvoda, da se je treba prilagoditi ali umakniti. Težava je v tem, da si je večina v preteklosti predstavljala prilagajanje nekoliko drugače, kot se zdaj kaže v praksi.

Kadrovske agencije že iščejo nove kadre, toda ti imajo bistveno drugačen opis delovnih mest kot še v nedavni preteklosti. Nastajajo delovna mesta, ki so bistveno bolj povezana z vsebino poslovanja v posamezni dejavnosti kot do zdaj in ga tudi soustvarjajo. Bistveno več bo upravljanja pretoka podatkov med storitvami v oblaku in tistimi v podjetju, upravljanja uporabniških izkušenj (zaposlenih v podjetji, partnerjev, kupcev), upravljanja in analiz velikih količin podatkov, po možnosti v realnem času. Krovno nad vsem pa bo varnost, ki bo v primerjavi z današnjimi časi dobila še večji pomen v ohlapno povezanem svetu.

Če to primerjamo z realnostjo v naših krajih, se zdi, da je to celo svetla prihodnost glede na razmere v naših podjetjih ta hip. Ob tem pa je zanimivo, da so

delovna mesta informatikov za marsikatero kompetence še vedno v deficitu in je specializirane, izkušene kadre še vedno težko dobiti. Nenavadni časi, v katerih si je težko ustvariti neko dokončno mnenje in še težje začrtati odločitve za prihodnost.

Videti je, da bo treba marsikje bistveno hitreje in odločneje pozabiti na preteklost, kot bi si morda predstavljali. Pozabiti na dosedanja prepričanja in se osrediniti na naslednjo razvojno fazo, kjer bo informacijska tehnologija brez dvoma še naprej igrala pomembno vlogo. Celo ključno, saj bo ta prav v vseh porah zasebnega in poslovnega življenja. Če se zavedamo te pogosto spregledane podrobnosti, bomo hitro ugotovili, da je priložnosti več, kot bi si upali predstavljati. Naučiti pa se bo treba jezika novih časov. ✖



Pod Lupo: Poslovno druženje

Družabna omrežja so ta hip ena najbolj priljubljenih informacijskih storitev na svetu. Seveda predvsem pri zasebni rabi, za druženje med prijatelji in znanci. Že lep čas pa ob tem raste tudi drugi val elektronskega druženja, tokrat v poslovnem svetu, kjer so orodja, storitve, način in namen uporabe vendarle nekoliko drugačni.



32 Družabna omrežja in posel



IT proračuni 2013

Nove tehnologije in storitve, spremembe v strategiji podjetij, novi pristopi k naslavljanju strank in povrh vsega vpliv gospodarske krize so v zadnjih letih močno spremenili strukturo proračunov za informacijsko tehnologijo.



»Stari« IT in novi izzivi

V marsikaterem podjetju ali druge vrste organizaciji, kjer se IT-oddelek leta ni dovolj prilagajal spremembam v okolju, lahko opazimo prepad med sedanjostjo in preteklostjo. Večinoma gre za večje organizacije, ki so tudi sicer bolj rigidne od manjših, poleg tega pa imajo tudi večje IT-oddelke, ki jih je težje spreminjati.



Podatki. Kam z njimi?

Kongresna knjižnica v Washingtonu ima shranjenih 147 milijonov kosov gradiva, ki v digitalizirani obliki zaseda 208 terabajtov, skupaj s spletnim arhivom, ki znaša 254 terabajtov, pa pridemo do 462 terabajtov digitalnih podatkov. Količina kajpak vsakodnevno narašča in upravljavci so pred nenehnim izzivom, kako jih varno shraniti.

12 | Trendi

18 | Menedžment

41 | Tema številke

TRENDI

- 06 Novice
- 11 Dogodki
- 12 IT proračuni 2013
- 14 Facebook: Kaj se je zgodilo?
- 16 Enernet



Nedavne spremembe algoritmov serviranja vsebine na omrežju Facebook so šokirale uporabnike in upravnike poslovnih profilov na tem omrežju. Zakaj so se izhodišča igre spremenila, kdo je kriv za spremembe in kaj to pomeni za vas?

MENEDŽMENT

- 18 »Stari« IT in novi izzivi
- 22 Razvoj po meri uporabnika
- 24 Spletna prisotnost je strateška naložba

Anna Kirah je dodobra pretresla klasične predstave o oblikovanju tehnoloških produktov.

**PRAKSA**

- 26 S projektom v oblak
- 28 Sodelujmo
- 30 Znanost podatkov
- 32 Poslovno druženje
- 34 Poslovna družabna omrežja
- 41 Tema: Podatki. Kam z njimi?
- 43 Tema: Slovenska praksa
- 46 Varnostno kopiranje statističnih podatkov



Tone Stanovnik je eden pionirjev domače IT-scene. Podjetje, ki ga vodi, Špica International, je tudi v kriznih časih ostalo nad gladino in se ozira za novimi izzivi daleč prek meja naše države.

LJUDJE

- 48 Prava smer je proti toku
- 52 Portret: mag. Andrej Šajin
- 53 Pestro ob zaključku leta
- 54 Branje
- 56 Jesenska druženja

TEHNOLOGIJA

- 58 Rast telematike v Jugovzhodni Evropi
- 60 Tanki odjemalci
- 62 Virtualizirajmo vsi!
- 64 Novi izdelki in rešitve
- 66 Rezerva v oblaku
- 70 Sam sebi najboljši dedek Mraz
- 72 Strici v ozadju

Ena najpomembnejših dejavnosti v zvezi s podatki je njihovo varnostno kopiranje ali backup.

**Oglasi**

MLADINA 69, OVITEK 2/ GENERALI 3/ ACTUAL 17/ PASADENA 23/ ANNI 35/ RRC 61/ CVETLIČARNA OVITEK 3/ XENON FORTE OVITEK 4



Gartner: Big Data ustvarja delovna mesta

Na Gartner Symposium/ITxpo 2012 so razgrnili nekaj zanimivih števil in napovedi dogajanja na področju informacijskih tehnologij v prihodnjih letih.

Svetovna potrošnja na področju IT bo prihodnje leto presegla 3,7 biljarde ameriških dolarjev, kar je 3,8 odstotka več, kot naj bi znašala za letošnje leto. Najbolj razburljivi podatki pa so povezani s tehnologijo velikih količin podatkov oziroma t. i. tehnologijo big data. Ta naj bi do leta 2015 po svetu ustvarila 4,4 milijona delovnih mest na področju IT, od tega 1,9 milijona samo v ZDA, poleg tega pa naj bi vsako od teh delovnih mest generiralo še tri delovna mesta zunaj IT, kar pri Gartnerju imenujejo »informacijska ekonomija«.

Težave bodo napočile, ker za ta delovna mesta ne bo usposobljene kadra, saj so po besedah Gartnerjevega podpredsednika Petra Sondergaarda pri zagotavljanju človeških virov zatajile tako javne kot zasebne izobraževalne ustanove.

Sondergaard je še poudaril, da branža vstopa v obdobje, ko se bodo med sabo povezovale različne silnice, kar zlasti pomeni proces povezovanja računalništva v oblaku, družabnega sodelovanja, mobilnosti in informacij: »To je čas, ko spremembe še pospešujejo svojo hitrost, spremembe, ki bodo vašo obstoječo IT-infrastrukturo nenadoma napravile zastarelo. Vi boste tisti, ki boste podjetje morali voditi in pripeljati skozi te spremembe, pri čemer bo treba zavreči neučinkovite dele sistema ter agresivno spreminjati strukturo stroškov IT. V računalništvu bo napočila naslednja doba,« je svoj pogled na prihodnost razgrnil nekaj tisoč menedžerjem s področja informacijskih tehnologij.

www.gartner.com



HP-jev oblaci help desk

HP Service Anywhere je storitev s programsko opremo za upravljanje pomoči uporabnikom.

Podobno kot sorodna programska oprema, nameščena na lokaciji, je tudi HP-jeva namenjena razreševanju in dokumentiranju težav, ki se porajajo znotraj podjetja, tako programsko opremo pa zaposleni v oddelkih za pomoč uporabljajo tudi kot predlogo za postopno diagnosticiranje konkretnega problema.

Prednosti oblačne različice pri HP vidijo predvsem v tem, da odpravi potrebo po nadgradnjah, prav tako pa ni nobenih težav v primeru nujne po povečanju števila zaposlenih v t. i. help deskih.

Oblachna različica ima tudi prenovljen uporabniški vmesnik, ki omogoča lažje prilagajanje storitve individualnim potrebam, v podjetju pa trdijo, da uporabnikom ni treba nikoli pisati lastnih skript, s katerimi bi želeli pridobiti morebitne nove funkcije. Drži pa, da oblachna različica še nima vseh funkcij, ki jih ima namestitvena, a jih bodo postopoma dodajali v prihodnjih mesecih. Aplikacija za opisovanje težav in drugih podrobnosti uporablja sistemsko ITIL (Information Technology Infrastructure Library) za uporabnike, ki so svoje sisteme standardizirali na ta način.

Storitev ima tudi nekaj družabnih elementov, denimo možnost klepetov z več uporabniki obenem in imenik do zdaj zbranih izkušenj in strokovnjakov, mogoče pa jo je povezati tudi s programi za upravljanje IT-sistema, prav tako lahko dostopa do podatkov iz LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) in se na ta način seznanja z uporabniškimi imeni, dodeljenimi pravicami in drugimi podatki o uporabnikih.

HP storitev priporoča podjetjem in ustanovam, ki imajo med 25 in 500 zaposlenih v službi za pomoč. Cena mesečne naročnine se začne pri 89 ameriških dolarjih na uporabnika.

www.hp.com



Google osvežil Search Appliance

Google Search Appliance (GSA) 7.0 so prenovili z namenom, da bi uporabniki lažje in hitreje prišli do poslovnih podatkov, ne glede na napravo, s katero dostopajo in na katerem viru je shranjena. Dodano je prevajanje, izboljšana sta navigacija in iskanje.

Kot pravijo pri Googlu, je bilo tovrstno iskanje, t. i. enterprise search, doslej dokaj zanemarjeno področje razvoja. Prav zato so se lotili prenove sicer kompleksnega področja za največja podjetja, kjer naj bi iskanje poslej potekalo podobno kakovostno in intuitivno, kot smo vajeni v spletu. Poslej bodo administratorji med vire informacij lahko vključevali tudi podatke, shranjene v oblaku, v družabnih omrežjih, na javno dostopnih spletnih straneh, po novem pa tudi v Microsoftovem sodelovalnem orodju SharePoint 2010.

Poleg tega zna GSA 7.0 sam predlagati izboljšanje naših poizvedb, upošteva pa tudi t. i. modrost množic in uporabnikom dovoljuje prilagajanje rezultatov iskanja.

Nova sta tudi uporabniški vmesnik ter predogled dokumentov, ki uporabnikom omogoča hitro pregledovanje rezultatov, ki so prek Googleovega prevajalnika lahko prevedeni v 60 različnih jezikov. IDC-jeva študija iz leta 2009 je pokazala, da je zaposleni tedaj na teden porabil kar 8,8 ure za iskanje podatkov v sistemu svojega



podjetja, ta izgubljeni čas pa je podjetje na leto stal 14.209 ameriških dolarjev na zaposlenega.

Po zatrjevanju Googla pa je GSA pomemben tudi zato, ker se zdaj upokojujejo generacije, ki že desetletja ustvarjajo digitalno dokumentacijo. Ta bi bila zelo koristna tudi za njihove naslednike, seveda pod pogojem, da zanjo vedo in da jo je v sistemu podjetja moč najti. Namenska naprava GSA 7.0 je že na voljo od sredine oktobra.

www.google.com

e-dem 2012

V Ljubljani se je z delavnico Družabna omrežja za nevladne organizacije zaključila dvodnevna konferenca o elektronski demokraciji e-dem.

E-dem, ki ga že drugo leto prireja ekipa E-demokracije.si in javni zavod ARNES, je eden redkih domačih dogodkov, kjer občinstvu ne zaračunavajo kotizacije, in najverjetneje povsem edini, kjer se nastopajoči zavežejo »no bullshit« klavzuli, kot jo v šali imenujejo prireditelji. Predavanja so torej neizprosno zavezana strokovni objektivnosti in so prav zato na zavirljivi kakovostni ravni.



Konferenca je prvi dan postregla z zanimivimi nastopi na temo sodobnih tehnologij v družbeno-politični vlogi. Uvodni nagovor Aleša Špetiča, glasnika digitalnih tehnologij, je postregel z že znano diagnozo okolja, v katerem živimo, torej nerazumevanjem pomena vloge sodobnih tehnologij pri politični participaciji državljanov. Kot je povedal Špetič, je pravica do povezanosti danes postala enakovredna ustavni pravici do združevanja, saj slednje v sodobnih družbah poteka tudi na spletu.

Razprava se je še posebej razvnela pri vprašanih svobode na spletu, zlasti v luči vnovičnega poskusa vlade, da bi s spremembo Zakona o elektronskih komunikacijah (ZEKom) znižala trenutne standarde pri zasebnosti naših komunikacij.

V nadaljevanju smo lahko izvedeli, kako je bila zastavljena komunikacijska strategija v času ozaveščanja javnosti pri sprejemanju in ratifikaciji sporazuma ACTA, ter si ogledali praktičen prikaz – zdaj že večidel odpravljen – luknjičavosti omrežij nekaterih slovenskih ponudnikov mobilne telefonije.

Podjetje NIL je predstavilo zasnovo brezžičnega omrežja, ki naj bi že kmalu pokrivalo strogo središče Ljubljane, gostje iz Hrvaške pa so na primeru Hrvaške vlade razgnili primer uspešne spletne komunikacijske strategije, pri kateri lahko tudi spleta povsem nevešči politiki uspešno izrabljajo možnosti družabnih omrežij.

Drugi dan konference so prostore Arnesa v Tehnološkem parku zasedli predstavniki nevladnih organizacij, ki so ob pomoči strokovnjakov izdelovali komunikacijske načrte, prilagajene njihovim ustanovam, ter osvojili osnove spletne prisotnosti, oglaševanja ter merjenja učinkov takih in podobnih aktivnosti.

www.e-demokracija.si

Zaposleni v strahu za zasebnost

Raziskava na temo trenda BYOD kaže potrebo po boljšem ozaveščanju uporabnikov in po vpeljavi inteligentnejših varnostnih politik. Osemdeset odstotkov zaposlenih namreč meni, da nadrejeni tako ali drugače vdirajo v njihovo zasebnost.



Raziskavo je opravila družba Harris, in sicer po naročilu podjetja Fiberlink, izsledki pa kažejo, da bo do konca letošnjega leta 65 odstotkov globalnih podjetij vpeljalo nekakšno obliko politike BYOD, samo 11 odstotkov pa jih takih načrtov v bližnji prihodnosti nima. Toda, kot kaže raziskava, pri izbiri rešitve je potrebna določena mera previdnosti. Nekatere rešitve MDM (Mobile Device Management) namreč ponujajo tudi lokacijsko sledenje naprav, kar 82 odstotkov vprašanih uporabnikov ocenjuje kot nedopusten vdor v zasebnost. Prav tako so zaskrbljeni poslovni uporabniki, saj naj bi nadrejeni spremljali spletne strani, ki jih obiskujejo, pa čeprav po delovnem času, 86 odstotkov pa je zaskrbljenih zaradi neavtoriziranega brisanja njihovih zasebnih podatkov, kot so fotografije, glasba in elektronska sporočila z njihovih mobilnih naprav, in zato, ker bi nadrejeni imeli vpogled v nameščene aplikacije.

Prav zato pri Fiberlinku opozarjajo, da morajo biti podjetja enako zaskrbljena za zasebnost svojih uporabnikov, kot so za varnost svojih poslovnih podatkov. Nekatera že uporabljajo rešitve MDM, ki omogočajo natančne nastavitve zasebnosti, a kljub temu v podjetju ugotavljajo, da so taki ukrepi v praksi še precejšnja redkost.

www.harris.com

Davkoplačevalci pa v jok

Ameriško vojno letalstvo je prekinilo megalomanski ERP projekt, ki je tamkajšnje davkoplačevalce doslej stal milijardo ameriških dolarjev. Razlog? Rešitev ne bi prinesla nobenih rezultatov.

Od projekta so se sicer poslovili zato, ker bi dokončanje samo četrtine načrtovanega obsega stalo še dodatno milijardo dolarjev. T. i. Expeditionary Combat Support System (ECSS), so začeli vzpostavljati pred sedmimi leti, vmes so implementacijo trikrat temeljito prestrukturirali, zdaj pa so dokončno ugotovili, da z dokončanjem poglobitvenih ciljev, to je izboljšanja finančnega nadzora in revizijske ustreznosti, vseeno ne bi dosegli.



Na razpisu leta 2005 je zmagalo podjetje Oracle in tako dobilo 88 milijonsko pogodbo za dobavo programske opreme, praznih rok pa so pri tem denimo ostali velikani, kot je SAP. S projektom naj bi nadomestili več kot 240 obstoječih zastarelih sistemov.

Pri Oracleu s tem v zvezi za zdaj še ne dajejo izjav, drži pa, da je implementacijo rešitve izvajalo drugo podjetje. Kljub temu je zapravljenost vojske dvignila nemalo prahu med analitiki, ki se sprašujejo, zakaj so generali potrebovali toliko let, da so ugotovili, da je projekt brezizhoden in zlasti, kakšen proces načrtovanja lahko predvidi in prenese za milijardo proč vrženega denarja.

www.airforce.com



IBM dosegel novo tranzistorsko ločnico

S člankom v žurnalu Nature Nanotechnology so prikazali postopek, s katerim jim je na čip končno uspelo dovolj natančno namestiti večje število ogljikovih nanocevk. Te cevasto oblikovane molekule ogljika naj bi namreč sčasoma nadomestile sedanje silicijeve tranzistorje.

Po postopku, ki so ga zdaj razvili IBM-ovi znanstveniki, so nanocevk vmešane v posebno tekočino, s katero nato prepojiijo posebne substrate, na katerih so nekakšni kemični kalupi, ki poskrbijo, da so nanocevk pravilno poravnane za sklenitev električnega toka.

Tehnologija je zanimiva predvsem zato, ker bo le na ta način moč še naprej zmanjševati velikost po-



sameznih čipov, potem ko bo silicijeva tehnologija dosegla svoje fizikalne omejitve pri prevajanju električnega toka. Pri IBM jim je zdaj uspelo na rezino stlačiti več kot deset tisoč tranzistorjev iz ogljikovih nanocevk, kar je dvakrat več od do zdaj najuspešnejšega poskusa, a obenem še vedno veliko manj od gostote, s katero so izdelani moderni silicijevi čipi, ki so posejani z milijardo ali več tranzistorji. Toda vedno večja gostota vedno manjših tranzistorjev se počasi bliža mejam svojih zmogljivosti, saj se je na dani površini precej hitro podvajala, kot je to napovedal Gordon Moore, avtor slavne Moorevega zakona. Današnji procesorji – Intel jih trenutno izdeluje v 22-nanometrski tehnologiji, že v desetih letih pa naj bi ta številka zdrsnila pod deset – porabijo že izjemno malo energije, so hitri in relativno poceni. V primerjavi s silicijevimi tranzistorji, ki so na rezine nanoseni v obliki vzorcev, pa morajo biti ogljikove nanocevk nanosene zelo natančno, pri čemer so pri veliki gostoti zelo težko obvladljive, omogočajo pa nanose v velikostih pod 10 nanometrov ter lahko prenašajo višje električne napetosti kot silicij. Odkritje pa ne pomeni, da bomo v računalnikih že kmalu poganjali nove vrste procesorjev. Kot opozarjajo znanstveniki, se bo tehnologija, preden bo lahko komercialno zares zamenjala silicijevo, morala poprej še temeljito poceniti.

www.ibm.com

IDC: Največji v regiji z več prihodki

Rast skupnih prihodkov 100 največjih IT-podjetij v regiji Adriatik se je nadaljevala tudi v letu 2011, ko so ti dosegli 2,53 milijarde evrov. V omenjeni stoterici je skupaj zaposlenih okoli 13.000 ljudi.

Rast v primerjavi z letom 2010 znaša 2,2 odstotka, medtem ko se je število zaposlenih zmanjšalo za 1,4 odstotka. Glede na skupne prihodke ostaja prvo uvrščeno podjetje M San Group, regijski distributer s sedežem v Zagrebu, ki je ustvarilo 246 milijonov evrov prihodkov. V peterico največjih pa so se uvrstila še podjetja ComTrade Group iz Beograda, slovenska Avtera, globalni IBM in regijski S&T Group. Poleg njih na lestvici najdemo še 23 slovenskih ponudnikov IT. Prva tri mesta so v primerjavi z lani ohranila ista podjetja: ComTrade Group, regijski S&T Group in Assec SEE, od povsem slovenskih ponudnikov pa se najvišje uvrščata SRC in Avtenta.si na sedmo oziroma deveto mesto.

»Po zmerni rasti v letu 2010 so največja podjetja v regiji lani ustvarila le skromno povečanje skupnih prihodkov,« ugotavlja Boris Žitnik, vodilni analitik in direktor IDC Adriatics. »Medtem se gibanja med državami in posameznimi kategorijami podjetij močno razlikujejo in odražajo konjunkturalna gibanja v državah in sposobnosti posameznih ponudnikov, da se prilagodijo izzivom zaostrenih pogojev poslovanja. Razlike med posameznimi podjetji se gibljejo od močne rasti do ostrega upada prihodkov.« Med globalnimi tehnološkimi ponudniki, ki imajo podružnice v regiji Adriatik, je ostalo vodilno podjetje IBM. Na drugo mesto se je v letu 2011 prebil Oracle. Seveda je treba poudariti, da prihodki podružnic mednarodnih ponudnikov ne odražajo vedno tudi dejanskega prometa, ki ga ustvarjajo v regiji.

Med največje distributerje opreme IT v regiji se uvrščajo M San Group, sledita slovenska Avtera in Pin Computers iz Novega Sada. Na četrto mesto se uvršča podjetje Diss s sedežem v Ljubljani.

Analitska hiša IDC pripravlja pregled največjih in najuspešnejših IT-podjetij v regiji Adriatik že tretje leto zapored.

www.idc.com

ARM vendarle tudi v podatkovnih centrih

Izdelovalec strežniških čipov Calxeda je prejel 55 milijonov ameriških dolarjev naložbenih sredstev za razvoj energijsko varčnih čipov s procesorji ARM.

Calxeda je mlado, komaj štiri leta staro podjetje, kjer sicer že izdelujejo čip z imenom EnergyCore. Ti vsebuje ARM-jev procesor, ki ga v poskusnih strežnikih uporabljata podjetji Hewlett-Packard in Dell. Ta trenutke lahko potencialne stranke zgolj preizkušajo njihovo delovanje, v prodaji pa jih pred letom 2014 najverjetneje ne bomo videli. Calxedine čipe pa je mogoče že zdaj kupiti v strežnikih bostonskega podjetja Virdis. Strežnik jih lahko vsebuje do 48, kar pomeni 192 jeder, v paket pa sta integrirana še omrežna oprema in sistem za hranjenje podatkov. Pomenljiv je podatek, da en tak čip porabi le 5 W energije.

Povpraševanje po nizkoenergijskih strežnikih v svetu narašča, saj so učinkovita rešitev za procesiranje velikega števila preprostih



operacij, denimo spletnih transakcij ali iskalnih poizvedb. Doslej smo ARM-jeve procesorje našli večinoma le v tabličnih računalnikih in pametnih telefonih, že nekaj časa pa je znano, da so na nekaterih področjih dobrodošel nadomestek za potratne procesorje arhitekture x86 Intela in AMD. Prav zaradi take konkurence je Intel razvil svojo serijo varčnih procesorjev Atom, ki se prav tako že uporablja v nekaterih strežnikih, že čez nekaj mesecev pa naj bi na trg prišla serija Atom-S, ki naj bi bila povsem svež odgovor na ARM-jev vzpon. A

tudi v ARM ne mirujejo; njihovi procesorji so za zdaj le 32-bitni, so pa v družbi že napovedali procesorje s 64-bitno arhitekturo poimenovalne ARMv8, ki naj bi bili nared v začetku prihodnjega leta.

www.arm.com

Amazon začel ponujati Storage Gateway

Pri Amazon Web Services (AWS) so nadgradili svoj Storage Gateway, ki podatke poslej shranjuje tudi lokalno in v različnih hibridnih kombinacijah.

Gre za namensko napravo, ki integrira shranjevanje podatkov na lokalnih in oblačnih virih in se lahko uporablja za deljenje podatkov, varnostno kopiranje ali pa za povrnitev po katastrofi.



Novost, ki se je v storitvi pojavila po januarju, ko je bila na voljo poskusno, je t. i. gateway cached volume, torej lokalni predpomnilnik, na katerega se shranjujejo podatki, do katerih so uporabniki dostopali nedavno. Pri Amazonu za tako lokalno shranjevanje priporočajo predvsem varnostne kopije in arhive elektronske pošte. Na ta način je do pogosto uporabljenih podatkov mogoče dostopati relativno hitro, preostanek pa je prek vmesnika iSCSI dostopen v Amazonovem oblaku, in sicer v storitvi Simple Storage Service (S3).

Shranjene podatke je moč upravljati skozi posebno upravljaljsko konzolo, nadzorovati pa skozi CloudWatch, za njihovo varnost je poskrbljeno s šifriranjem SSL, medtem ko potujejo med uporabnikom in Amazonovim podatkovnim centrom. Tam so podatki šifrirani s še naprednejšim standardom, ki premore 256-bitni šifrirni ključ.

Med pomanjkljivosti novosti pa zagotovo sodi dejstvo, da je storitev združljiva edino s hipervizorji podjetja VMware.

Podjetja, ki jih ponudba zanima, jo lahko za 60 dni preizkusijo brezplačno, sicer pa bodo cene znašale 125 ameriških dolarjev na mesec za vsak aktiviran gateway, pri Gateway-Cached storage pa bodo vezane na porabljeni prostor, in sicer 0,125 dolarja na gigabajt mesečno.

www.aws.com

Novosti v Microsoft Dynamics CRM

Microsoft je predstavil nekaj pomembnejših novosti, ki jih bo njihova rešitev za upravljanje odnosov s strankami dobila v prihodnje.



Paket orodij Dynamics CRM bo nadgrajen predvsem z novimi podatkovnimi viri, družabnimi orodji in nekaterimi varnostnimi mehanizmi. Med pomembnejšimi novostmi omenimo možnost zaganjanja pogovorov in sodelovanja v Skypu in Yammerju neposredno iz Dynamics CRM. Integrirani so tudi zemljevidi Bing za primer, če je treba dokumente opremiti z naslovi, načrti poti ali s podobnimi podatki. Novost je tudi nekoliko večja odprtost pri platformi, saj bo Dynamics CRM moč uporabljati v okenski različici Firefox in Chroma, v okolju Mac pa v Firefoxu in Safariju. Novosti so tudi na področju varnosti. Taka je, denimo, podpora šifriranju po standardih FIPS (Federal Information Processing Standard).

V Microsoftu zlasti upajo, da bodo spremembe zadostovale za nadaljnje kljubovanje konkurenci, zlasti Oraclu, Salesforceu in SugarCRM, ki veljajo za trdno zasidrane specialiste na področju orodij CRM. Microsoft je sicer prihodke od Dynamics CRM v tretjem četrtletju letos povečal za šest odstotkov, globalno pa naj bi programski paket uporabljalo že tri milijone uporabnikov.

Novosti bodo po napovedih predstavnikov Microsofta na voljo že decembra, ko naj bi bila končana tudi različica za iPad. Aplikacija, namenjena pravkar rojenemu okolju Windows 8, pa naj bi bila nared prihodnje leto.

www.microsoft.com

Za petino manj pogodb o outsourcingu

Analična družba Everest Group je objavila izsledke svoje raziskave, po kateri je globalno število pogodb za zunanje izvajanje storitev letos v tretjem četrtletju upadlo za 19 odstotkov glede na lani, upadle pa so tudi vrednosti takih pogodb.

Čeprav so analitiki že v prejšnjem kvartalu poročali o določeni meri upočasnevanja pri sklenjanju tovrstnih pogodb, je sedanje dogajanje po njihovem mnenju že malce skrb vzbujajoče, saj je v tretjem četrtletju običajno sklenjenih največ pogodb.



Upad je v največji meri posledica ekonomskih težav na ključnih trgih, kot so ZDA in Evropa, pri čemer je v ZDA k temu deloma prispevala tudi predsedniška kampanja, ki se je močno osredinila na teme, povezane z ohranjanjem domačih delovnih mest. Najbolj so se pri tem obotavljale ameriške banke, ki jim večinoma financira ameriška vlada in v času najbolj vroče kampanje niso želele biti zalotene pri prenašanju delovnih mest v Indijo ali na Filipine oziroma pri »offshoringu«, kot to imenujejo v ZDA.

Offshoring je namreč ključni dejavnik pri zunanjem izvajanju storitev, saj je v zadnjem kvartalu kar 47 odstotkov sklenjenih pogodb o outsourcingu, imelo tudi elemente offshoringa, 38 odstotkov pa je bilo geografsko povezanih z Indijo ali katero drugo azijsko državo.

Končno je upadla tudi skupna vrednost vseh pogodb o zunanjem izvajanju, zlasti na področju poslovnih procesov. Če je lani v tretjem četrtletju njihova skupna vrednost znašala še 2,7 milijarde ameriških dolarjev, je letos v istem obdobju upadla na samo 1,5 milijarde.

www.everestgrp.com

Ciscov dobiček v višave

Večja prodaja in rezanje stroškov sta potisnila neto dobiček največjega svetovnega izdelovalca omrežne opreme v tretjem četrtletju na 2,1 milijarde ameriških dolarjev.

To je presenetljivih 18 odstotkov več kot v istem obdobju lani, povečali pa so se tudi prihodki od prodaje, in sicer za 5,5 odstotkov.

Ob tem v podjetju ugotavljajo, da tržišče ZDA že kaže znake okrevanja, veliko bolj skrb vzbujajoče pa naj bi bilo stanje na stari celini, kjer dolžniška kriza še vedno kaže svoje zobe. Njihov izvršni direktor John Chambers je ob predstavitvi poslovnih izidov povedal, da pred izboljšanjem stanja v Evropi pričakuje še obdobje poslabšanja gospodarske aktivnosti.

Prav zato so pri Ciscu zategnili pas. Da bi se ubranili pred upočasnevanjem povpraševanja, so zasnovali načrt, ki je predvideval kar milijardo dolarjev nižje stroške poslovanja. Že lani so odpustili 10.000 delavcev, letos pa še dobrih tisoč.

Ciscov skok dobička in prihodkov je presegal vsa pričakovanja in napovedi na Wall Streetu, njihova delnica je danes pridobila krepkih sedem odstotkov.

www.cisco.com



Dellov superračunalnik boter novim strežnikom

Nova družina Dellovih strežnikov bo zasnovana na enakih temeljih kot Stampede, desetpetaflopni superračunalnik, ki bo na University of Texas v Austinu dokončan prihodnje leto.

Stampede je sicer sestavljen iz nekaj tisoč takih strežnikov, saj ima skupaj kar 272 TB pomnilnika in 14 PB prostora za shranjevanje podatkov. Strežniki PowerEdge C8000 naj bi na-



stajali vzporedno z gradnjo Stampeda, izkušnje pri tem delu pa naj bi s pridom uporabili tudi pri snovanju nove strežniške linije. Poganjajo jih standardni Intelovi procesorji arhitekture x86, stranke pa lahko izbirajo različne konfiguracije z grafičnimi procesorji, različnimi sistemi za hrambo podatkov, pomnilniki in podobno, glede na lastne potrebe. Tudi sicer naj bi to linijo strežnikov odlikovala prilagodljivost glede na namen, bodisi da gre za gostovanje zahtevnih aplikacij, operacije HPC (High performance computing) ali pa aplikacije, ki uporabljajo velike količine podatkov.

Osnovni C8220 lahko sprejme šest strežniških rezin, od katerih ima vsaka po dva procesorja z do 16 jedri, dva notranja diska ter osnovno omrežno opremo. Nekaj naprednejši C8220X ima več pomnilnika in shranjevalnega prostora za podatke ter je lahko opremljen tudi z grafičnimi procesorji. C8000XD pa je t. i. storage box za namestitve dodatnih diskov, pri čemer so opcija tudi diski SSD.

Še cene: te se začenejo pri 35.000 ameriških dolarjih za C8220, 42.000 za C8220X in okoli 25.000 za C8000XD storage box.

www.dell.com

IDC Big Data Forum 2012

V Ljubljani se je v sklopu serije dogodkov IDC v srednji in vzhodni Evropi že osmič iztekla konferenca, posvečena poslovnemu obveščanju, analitiki in izzivom velikih količin podatkov.

Analitska hiša IDC namreč napoveduje, da se bo količina digitalnih podatkov v svetu od leta 2009 do 2020 povečala za 44-krat (z 0,8 na 35 zetabajtov), kapacitete pomnilniških naprav za 30-krat, medtem ko se bo število zaposlenih za delo s podatki povečalo le za količnik 1,4.

»Raziskava IDC je tudi pokazala, da ponovno dostopamo le do 15 odstotkov vseh podatkov, ki jih shranimo. Med temi 15 odstotki pa do 65 odstotkov podatkov dostopimo le enkrat,« je povedal Thomas Vavra, direktor raziskav za področje programske opreme za regijo CEMA V analitski hiši IDC. Sicer pa je dopoldne potekalo v predstavitev primerov iz prakse, ki so jih pripravili strokovnjaki partnerskih podjetij.

V okviru konference je potekala tudi okrogla miza, na kateri so udeleženci razpravljali o izzivih, vrednosti in priložnostih, ki jih vedno večje količine podatkov ponujajo. Boštjan Kožuh, vodja področja poslovnega obveščanja pri Adacti, je ob naštevanju prednosti poslovnih analitik poudaril, da uporabniki šele po analizi lahko iz podatkov razberejo informacije, ki omogočajo koristne spremembe v delovanju, razmišljanju. Slavko Kastelic, vodja prodaje in razvoja poslovanja pri CRMT, je povzel spremljajoče izzive, kot so: kakovost podatkov, njihova fragmentacija in organiziranje, omejena sredstva, pomanjkanje sposobnosti obdelave podatkov in enostavnost uporabe. Poudaril je tudi nujnost posodabljanja podatkov in dvosmerne komunikacije, ki vključuje primeren ter pravočasen odziv na zbrane podatke. Mitja Hafner, vodja prodaje v podjetju ADD, pa je izpostavil, da je poslovno obveščanje pot, ki se ne konča, in dodal, da so uporabniki velikokrat presenečeni koliko koristnih informacij imajo v svojih podatkih.

www.idc.com

IT-menedžerji bi mobilna Okna

Podjetje ThinkEquity je izvedlo raziskavo, po kateri bi kar 48 odstotkov ameriških IT-menedžerjev med mobilnimi platformami izbralo Microsoftovo.

Govorimo torej tako o različici Windows mobile kot o Windows Phone 8 in Windows RT (za tablice z ARM-procesorji), odstotek takih šefov IT pa je še četrtoletje nazaj znašal le 44 odstotkov. Na drugem mestu je platforma Android z OSMIMI odstotki – pred tremi meseci bi jo izbralo še 11 odstotkov vprašanih – Applov iOS pa je z desetih zrasel na 14 odstotkov.

Poglavitna razloga za tako razmišljanje sta moč in dolgoročno zaupanje v Microsoftov pisarniški paket Office, kljub temu pa je vse skupaj na moč presenetljivo, saj imajo Microsoftovi mobilni operacijski sistemi le majhen delež na trgih pametnih telefonov in tabličnih računalnikov. Kljub temu pa v Redmondu veliko upanja polagajo v prihajajoče sisteme Windows Phone 8, Windows 8 in Windows RT. Prva dva bosta na prodaj že konec tega meseca. Da pa podatki raziskave niso iz trte zviti, pritrjujejo izjave analitskih hiš, denimo Forresterja, čigar analitik David Johnson meni, da šefe IT-oddelkov privlači možnost namestitve Officeovih aplikacij na



vse naprave v podjetju. Kljub temu pa je Johnson posvaril pred načrtovanjem, ki v podjetju poteka od zgoraj navzdol, kar je po njegovem mnenju nazorno pokazal polum podjetja RIM. Izkazalo se je namreč, da o napravah na dolgi rok vendarle odločajo uporabniki in ne IT-oddelki v podjetjih. Pri ThinkEquity so še ugotovili, da ima 37 odstotkov vprašanih podjetij že dokončan prehod na Windows 7, medtem ko jih 45 odstotkov ta postopek še izvaja, 17 odstotkov pa jih je še v pilotni fazi takega

projekta. 82 odstotkov jih je pri tem potrdilo, da skorajšnji prihod Oken 8 ni spremenil njihovih načrtov s tem v zvezi. Prav zato analitik IDC-ja Al Gillen pričakuje, da bo večina podjetij ostala kar pri okenski sedmici: »Ne verjamem, da bo veliko podjetij želelo sredi tekme zamenjati konja in do cilja nadaljevati z Okni 8. Predvsem zaradi že izkazane robustnosti sedmice in tudi ne prav nizkih stroškov vnovičnega prehoda.«

www.thinkequity.com



Fujitsu Forum 2012, november, München

Preoblikovanje IKT, preoblikovanje poslovanja

Fujitsu Forum velja za največji evropski IKT-dogodek, ki ob konferenčnem delu, na katerem je moč prisluhniti številnim zanimivim predavanjem, na razstavnem delu postreže tudi s številnimi strateškimi napovedmi.

Letos se je mednje uvrstila nova platforma za upravljanje podatkovnih centrov FlexFrame Orchestrator s podporo za SAP HANA. Ob tem velja omeniti, da se je Fujitsu odločil FlexFrame odpreti za strojno in programsko opremo ostalih proizvajalcev, zato bo lahko (ob certificiranju) deloval tudi na strojni opremi, ki je ni izdelal Fujitsu. Hkrati so napovedali interno preizkušanje storitve Fujitsu Personal Cloud, ki naj bi zaposlenim omogočila pristop k poslovnim aplikacijam na varen način (neodvisno od naprave, ki jo uporabljajo).

Seveda je prihod nove različice operacijskega sistema Windows 8 primoral tudi Fujitsu, da je predstavil nove oblike osebnih računalnikov iz družine X Line kot tudi Espresso PC in Futro »thin cliente«, ki se ponašajo s 23-palčnimi zasloni na dotik, njihovo uporabo pa je mogoče prilagoditi tako, da delujejo v popolnoma vodoravnem položaju. Espresso in Futro X se ponašata tudi z vgrajenim ultrazvočnim senzorjem, ki zaznava oddaljenost uporabnika in poskrbi, da se ob njegovi odsotnosti naprava samodejno zaklene.

In kot že veleva tradicija, so tudi tokrat številni udeleženci letošnjega dogodka obiskali manj kot uro vožnje oddaljeno mesto Augsburg, od koder se je dogodek pred leti tudi preselil v München, ter si ogledali evropske proizvodne obrate podjetja Fujitsu. Tako so se na lastne oči lahko prepričali, da strojna oprema še zmeraj nastaja tudi v Evropi.

Bojan Zemljčič

HP EMEA Integrity Event, november, London

Prenovljena strežniška ponudba

Nemudoma za tem, ko je Intel predstavil Poulsona oziroma nove procesorje iz družine Itanium 9500, pri Oraclu pa so pohiteli s podporo svojim zbirkam na tej arhitekturi, so pri Hewlett-Packardu na obeh straneh Atlantika predstavili strojne in programske novosti.

Itaniumi 9500 bodo z osmimi jedri nadomestili prejšnjo, štirijedro generacijo 9300, imenovano tudi Tukwila, omogočajo pa frekvence jeder do 2,53 GHz in tako nadaljujejo tržno pot arhitekture Itanium, ki jo s Projektom Odyssey oziroma poenotenjem arhitekture X86 in UNIX za poslovno kritične sisteme v prihodnosti načrtujejo pri HP.

Za zdaj bodo v podjetju ponudili povsem prenovljeno ponudbo manj zmogljivih strežnikov, ki poganjajo predvsem HP-UX, Non-Stop, OpenVMS, in pa svoje najzahtevnejše stroje, imenovane Superdome 2, ki tečejo na HP-UX. Novi Itaniumi pa po besedah predstavnikov HP niso samo Tukwile s podvojenimi jedri, pač pa je prenovljena tudi druga tehnologija, kar naj bi pomagalo v polnosti izkoristiti vse uporabne vrednosti novih procesorjev. Taka novost je, denimo, tehnologija Instruction replay, ki procesorju omogoča ponovitev ukaza, če je bil ta izveden z napako.

Dobra novica je povezana tudi s cenovno politiko HP, ki ostaja skoraj enaka kot pri prejšnji generaciji, povezana je s številom procesorjev, kar pomeni, da kljub podvojenemu številu jeder višjega stroška za operacijski sistem HP-UX pri prehodu ni pričakovati.

Dare Hriberšek

Ne spreglejte!

28.-30. november

Online Educa, Berlin, Nemčija
www.online-educa.com

29.-30. november

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

3.-5. december

Gartner Identity & Access Management, Las Vegas, ZDA
www.gartner.com/technology/summits/na/identity-access

4. december

Prvi koraki v kontrolingu, Ljubljana, Slovenija
www.crmt.com

15.-16. december

IBM BI Congress, Orlando, ZDA
www2.commerce.virginia.edu

8.-11. januar

CES 2013, Las Vegas, ZDA
www.cesweb.org

25.-27. januar

IFAM 2011, Celje, Slovenija
www.ifam.si

31. januar – 2. februar

Macworld/iWorld, San Francisco, ZDA

1.-2. februar

Informativa 2013, Ljubljana, Slovenija
www.informativa.si

25.-28. Februar

Mobile World Congress, Barcelona, Španija
www.mobileworldcongress.com

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.



Vlaganje v prihodnost

Nove tehnologije in storitve, spremembe v strategiji podjetij, novi pristopi k naslavljanju strank in povrh vsega vpliv gospodarske krize so v zadnjih letih močno spremenili strukturo proračunov za informacijsko tehnologijo. Vstopamo v novo dobo, kjer so cilji spremenjeni, s tem pa tudi način, kako informacijska tehnologija pomaga podjetjem, da jih dosežemo.

Vladimir Djurdjič

Ko se bliža konec leta v vseh podjetjih, ne glede na velikost in področje dela, nastopi čas za načrtovanje vlaganj v naslednjem letu. Časi, ko se je v projekte, še posebej s področja informacijske tehnologije, vstopalo stihjsko, po potrebi, so že zdavnaj mimo. Prav tako se zdi, da so mimo tudi časi, ko je proračun za IT v največji meri vseboval le sredstva za vzdrževanje tega, kar podjetje že ima. To danes preprosto ni dovolj, nova vlaganja pa so usmerjena predvsem v ustvarjanje nove vrednosti, taktike, spremembo v poslovanju.

Seveda je o proračunu za IT še posebej težko govoriti v časih, ko podjetja okoli nas komaj shajajo ali celo propadajo, ko gospodarski krč še ne popušča in ko države na vseh ravneh varčujejo za izhod iz tega začaranega kroga. Marsikje proračuni za IT trpijo, kot seveda tudi vsa ostala področja, kar pa je zelo odvisno od zrelosti podjetij, razumevanja pomena informacijske tehnologije in strategije novega zagona, ki je brez dvoma pred nami. Gre le za vprašanje časa.

Sprememba strategije in vlog

Zanimivo, da je IT-proračun v zadnjih 12 letih postajal vse bolj sredstvo za razvoj napredka v poslovanju in vse manj zgolj sredstvo za avtomatizacijo zalednih procesov. V družbi Gartner trdijo, da je IT v malo več kot desetletju močno spremenil strukturo vlaganj v tehnologije, uporabljene v podjetjih. Če smo leta 2000 za IT porabili le okoli 20 odstotkov vseh sredstev za različne tehnologije, bomo konec tega desetletja za informacijske rešitve in storitve ter povezane dejavnosti porabili že okoli 90 odstotkov vsega tehnološkega proračuna.

V zadnjem desetletju se je spremenila predvsem struktura vlaganj. Relativno manj je glede na preteklost vlaganja v opremo, klasične zaledne in pisarniške programe. Povečuje pa se poraba sredstev za skupinsko sodelovanje in družabna omrežja, mobilne tehnologije, storitve v oblaku in poslovno inteligenco. Na te rastoče segmente pa ne moremo gledati ločeno, temveč kot

na nekakšno stičišče povezanih sistemov, ki vplivajo drug na drugega in skupno dajejo še večji učinek.

V družbi Gartner menijo, da tovrstna sprememba v strategiji IT vpliva na vsebino in opis delovnih mest ter odpira nove profile kadrov, ki jih do zdaj nismo poznali. V zadnjih letih je informatizacija, recimo temu »digitalizacija«, spremenila nekatera področja dela, denimo v marketingu, nujenju storitev in podpori za stranke ter organizaciji novih prodajnih kanalov.

Morda bomo zato v prihodnje priče novi vlogi stratega, arhitekta ali celo vodje digitalizacije poslovnih procesov (CDO, Chief Digital Officer), ki bo odgovoren za razvoj strategije umeščanja informacijskih rešitev, tako znotraj kot zunaj podjetja, v nove priložnosti pri strankah, izdelkih in storitvah. Dosedanji vodje informatike (CIO) imajo drugačno vlogo, čeprav je pričakovati, da bodo nekateri prevzeli tudi to novo (dodatno) vlogo. Gartner po svoji običajni drznosti napoveduje, da bomo do leta 2015 vlogo CDO srečali že v četrtini vseh podjetij.

Toda iskanje novih priložnosti na trgu med strankami ne bo uspešno, če se obenem ne bo razvijala tudi zaledna podpora tem novim procesom. Med vsemi je morda vredno izpostaviti dva segmenta. Najprej je tu precej izboljšano skupinsko sodelovanje, ne samo znotraj podjetja, temveč med številnimi deležniki, ki vplivajo na poslovne procese. Na tem področju lahko pričakujemo konvergenco med družabnimi omrežji in obstoječimi orodji za skupinsko sodelovanje znotraj podjetij.

Področja v vzponu

Sodeč po raziskavi družbe Corporate Executive Board (CEB), podjetja danes v segment skupinskega sodelovanja in upravljanja z informacijami vlagajo okoli 32 odstotkov vseh sredstev za IT, proti 30 odstotkov, ki so namenjena avtomatizaciji procesov. Največja podjetja nameravajo sem vlagati še celo bistveno več – kar dve tretjini vseh proračunskih sredstev.

Drugi segment, ki bo še naprej rasel, pa je področje varnosti. V naslednjih petih letih

naj bi se vložki v to področje povečali kar za 56 odstotkov. Če pogledamo specifično področje varnosti za storitve v oblaku, pa bo rast celo trikrat večja. Poleg zaščite samega poslovanja se bo s tovrstnimi vložki ščitilo tudi ugled podjetja, ki z informacijskimi težavami lahko zelo hitro zbledi.

Med področju, kjer bodo vlaganja sredstev povečana glede na preteklost, sta mobilnost in področje storitev v oblaku. Raziskave kažejo, da nameravajo podjetja v prihodnjem letu vlagati 50 odstotkov sredstev za razvoj mobilnih aplikacij, čeprav v celotnem proračunu ta del predstavlja le nekaj odstotkov, torej relativno majhen del, ki pa je strateško pomemben.

Več kot polovica podjetij namerava v naslednjem letu povečati sredstva za storitve v oblaku, ki bodo v povprečju predstavljale sedem odstotkov proračunskih sredstev, in sicer največ za programske storitve (SaaS) in šele nato za infrastrukturne storitve (IaaS). Zanimiv bo tudi trend »pakiranja« IT-storitev, ki imajo točno določen poslovni namen in cilj – na primer združitev platforme v oblaku, lastnih rešitev v podjetju in upravljanja na mobilnih napravah, denimo za področje upravljanja stikov s kupci. Danes je to v podjetjih še redkost, jutri pa utegne postati osnovni način dela.

Predvsem na razvitih trgih, kot so ZDA, je moč zabeležiti zanimiv trend, pri katerem se število zaposlenih v službah IT zmanjšuje. Hkrati pa se količina nalog povečuje. To pa ne pomeni, da se podjetja bolj usmerjajo v zunanje izvajanje storitev (morda je trend celo v upadanju), temveč več IT-nalog danes opravijo formalno ali neformalno v drugih oddelkih podjetij. Prav tu se vidi, kako se sodobno pojmovanje informatike širi iz ustaljenih okvirov.

Pri malih rahlo drugače

Omeniti velja še proračune za srednja in predvsem manjša podjetja, kjer so razmere kljub vsemu nekoliko drugačne kot v velikih. Lahko bi rekli, da so bolj na »prepihu«. Zanimivo, da se je v tem segmentu proračun v zadnjem letu globalno povečal za okoli sedem odstotkov, vendar se je obenem precej

Plače v IT

V okviru tokratnega Monitorjevega panela smo se z družbo Valicon lotili raziskave o plačah v slovenski informatiki. Potekala je v obliki spletnega vprašalnika in naj bi nam nudila nekakšno sliko o razmerah pri nagrajevanju v naši branži. Poglejmo.

Med 62 sodelujočimi jih je bilo dobrih 80 odstotkov zaposlenih pri delodajalcu, 13 odstotkov jih je bilo bodisi delodajalcev ali samozaposlenih, preostanek pa svoje delo opravlja prek ene od delovršnih pogodb. Dobra četrtina vprašanih opravlja delo šefa IT, malone enak delež je sistemskih administratorjev, preostanek pa je porazdeljen med druge delovne nazive s področja.

Slaba desetina jih prejema osnovno bruto plačo (brez dodatkov) v najvišjem razredu, torej nad 3800 evrov, le pri treh odstotkih pa je nižja od 1400 evrov. Največji delež vprašanih prejema dohodek med 2000 in 2200 evri.

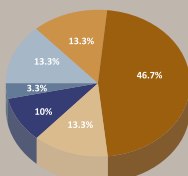
40 odstotkov jih prejema nespremenljiv dohodek, dobra četrtina ima variabilno deseti-no plače, le trije odstotki pa so stimulirani z več kot polovično variabilnim dohodkom. Ker pa plača ni edina oblika nagrade, smo vas vprašali tudi po službenem vozilu, ki ga ima na voljo samo 3,3 odstotka, ter po izobraževanjih. 40 odstotkov sodelujočih se ni v preteklem letu udeležilo nobenega, približno tretjina pa se je udeležila enega ali dveh. Več kot očitno uprave varčujejo na vseh področjih.

Število zaposlenih se je letos povečevalo pri približno tretjini vprašanih, pri polovici je ostalo enako, zmanjšalo pa se je v 16 odstotkih podjetij.

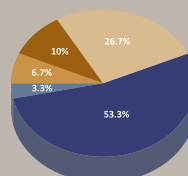
Končno smo ugotavljali še, kolikšen vpliv imajo pri zaposlovanju posameznikove karakteristike. Če podatki držijo, lahko z zadovoljstvom ugotovimo, da imajo izkušnje, reference in priporočila pri naših delodajalcih še vedno ključno veljavo.

Na lestvici od 1 do 5 prosim ocenite, koliko pri zaposlovanju štejejo:

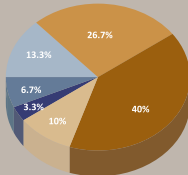
Formalna izobrazba



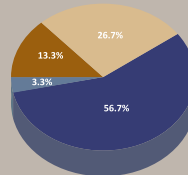
Specifična znanja



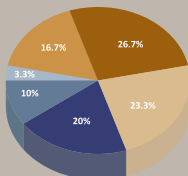
Certifikati proizvajalcev



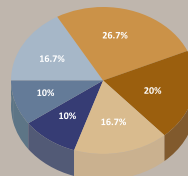
Izkušnje in reference



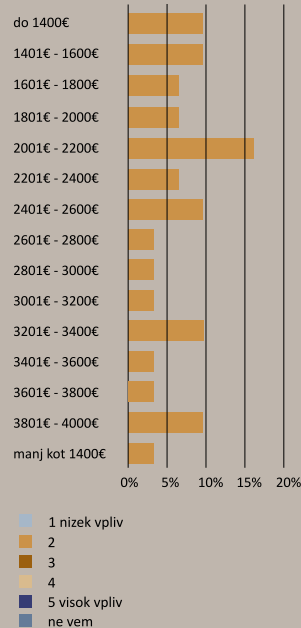
Priporočila



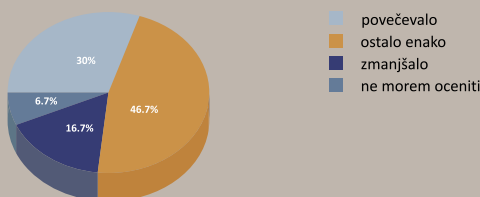
Zveze in poznanstva



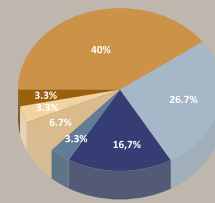
Prosimo zaupajte nam, koliko znaša vaša osnovna bruto plača (brez malice, potnih stroškov, stimulacij in nadur)?



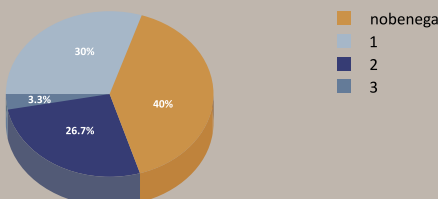
Ali se je število zaposlenih v IT v zadnjem letu (2012):



Kolikšen del vaše zadnje plače, znaša variabilni del plače?



Koliko zunanjih izobraževanj ste se udeležili v zadnjega pol leta?



■ nimam variabilnega dela
 ■ do 10% bruto plače
 ■ do 20% bruto plače
 ■ do 30% bruto plače
 ■ do 50% bruto plače
 ■ več kot 50% bruto plače
 ■ ne želim odgovoriti

zmanjšalo zaposlovanje novih kadrov (štiri odstotke manj kot lani). Razlika med temi podjetji in velikimi je očitna v primerjavi obsegov. Velika (meja je tam nekje pri 250 zaposlenih) namreč zaradi količinskih popustov, tehnoloških in storitvenih sinergij letno porabijo le okoli 700 dolarjev na zaposlenega, medtem ko se poraba v malih podjetjih suče pri okoli 1.900 dolarjih na zaposlenega.

Mala podjetja še vedno okoli 40 odstotkov vseh sredstev za IT porabijo za nakup opreme, 34 odstotkov za programsko opremo in le 26 odstotkov za storitve. V velikih podjetjih je ta razporeditev precej drugačna. Manjša podjetja so zato bolj dovzetna za uporabo novih tehnologij in možnosti zlasti

tam, kjer je mogoč takojšen prihranek. Kar 62 odstotkov malih podjetij danes uporablja storitve v oblaku, kar je 35 odstotkov več kot pred letom dni. Do sredine leta 2013 naj bi bil ta delež že okoli 73 odstotkov.

Mala podjetja so prav tako med prvimi, ki so sprejela koncept BYOD za uporabo mobilnih naprav v lasti zaposlenih kot sredstev za dostop do poslovnih podatkov. Kar 59 odstotkov vprašanih v nedavni raziskavi podpira uporabo naprav v lasti zaposlenih. To še posebej velja za telefone in tablice. Zanimiva je razporeditev po platformah. 87 odstotkov vprašanih podpira tablice iPad, 79 odstotkov pa tablice Android. Pri telefonih je obratno – 88 odstotkov jih je za plat-

formo Android in 86 odstotkov za platformo iPhone.

Izzivi za pogumne

Leto 2013 bo naporno, in to ne samo na področju informacijske tehnologije. Toda izzivi so obenem priložnost, da se podjetja v tem času še bolj prilagodijo novim razmeram in nastavijo strategijo, ki bo v prihodnjih letih prinesla uspeh. Najbrž ni slučaj, da se ob spremembah v gospodarstvu sočasno spreminja tudi doktrina informacijskih služb, ki v prihodnje ne bodo več to, kar so bile v preteklosti. Na neki način tudi na tem področju poteka naravna selekcija: prilagodi se ali pa umri. ✖



Facebook: Kaj se je zgodilo?

Nedavne spremembe algoritmov serviranja vsebine na omrežju Facebook so šokirale uporabnike in upravnike poslovnih profilov na tem omrežju. Zakaj so se izhodišča igre spremenila, kdo je kriv za spremembe in kaj to pomeni za vas?

Domen Savič

Marketinškim oddelkom po svetu se je Facebook v nekem trenutku zdel preveč dober, da bi bil resničen. Obljube o odprti platformi, na kateri se zbirajo vsi uporabniki, orodja za oglaševalce, ki so ponujala natančno demografsko ciljanje populacije in s tem možnost oblikovanja bolj relevantnih oziroma uspešnih oglasov, enostavna uporaba ... Vse to so bili biseri, ki so se prikazovali pred očmi poslovnim uporabnikom, ko so se skoraj do zadnjega odločali za prisotnost na tem omrežju.

Nekaj časa se je zadeva odvijala kot v pravljici. Facebook se je z ameriških univerz v letih od 2008 do 2010 razširil po vsem svetu, uspešno pokopal starejša družabna omrežja, kot sta bila Bebo in MySpace, ter zgradil impresivno zbirko uporabnikov, ki so na njem puščali osebne podatke, svoje izdelke, del svojih življenj.

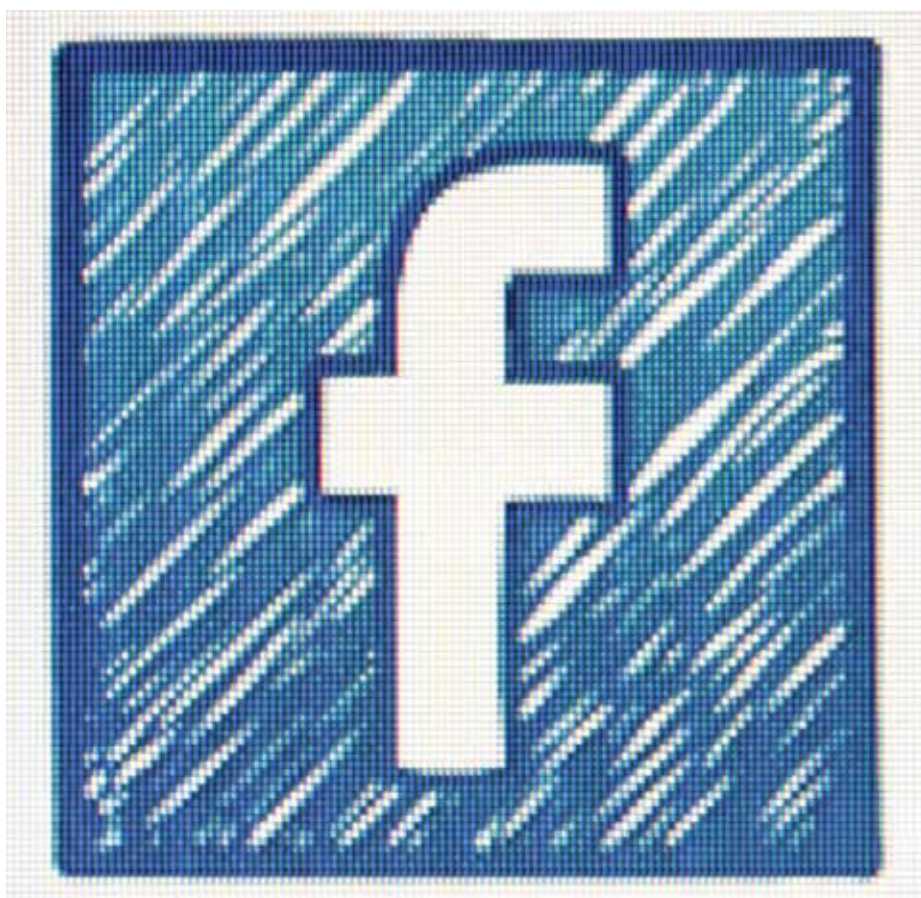
Slovenija je sledila svetovnim trendom digitalne komunikacije. V zlati dobi Facebook promocije se je tudi pri nas izoblikovalo tržišče posameznikov, ki so prodajali znanje komuniciranja na tem omrežju, in podjetij, ki je to znanje kupovalo oziroma najemalo.

Družabni splet? Kaj je to?

Pri tem smo naleteli na prvo past – nihče ni točno vedel, kako naj definira družabni splet, kako naj ga vključi v svoje promocijske kampanje oziroma kaj točno naj z njim sploh počne. Vseeno je prevladovalo mišljenje, da brez tega ne gre, da podjetje enostavno mora biti prisotno in da se mu bo ta prisotnost obrestovala. Na trenutno neznani način.

Iz te pasti smo našli edino rešitev, ki jo lahko najdemo takrat, ko orodje uporabljamo brez jasnega namena. Začeli smo šteti pogostost uporabe funkcij tega orodja. Všečki, sledilci, oboževalci ... Kar naenkrat je bil vakuum smisla napolnjen s številkami. Višje kot so bile številke, bolj uspešno je neka blagovna znamka delovala na tem omrežju in bolj zadovoljni so bili njihovi lastniki.

In s tem padli v novo past. Ker smo vse svoje vire in energijo usmerjali v rast številke omrežja, se je začel megliti smisel ko-



munikacije, ki že tako in tako ni bil jasno izkristaliziran. Podjetja so družabni splet oziroma orodja (Facebook, LinkedIn, Twitter ...) razumela kot orodja s povratno zanko – uporabljali jih bomo zato, da jih bomo dobro uporabljali. Sliši se nesmiselno, a je bila nesmiselna tudi uporaba omrežja, ki uporabnike nagovarja, naj uporabljajo to isto omrežje.

Smisel številke

Facebook je podatkovno zelo bogato omrežje. Poslovni uporabnik ima na voljo veliko podatkov o svojih oboževalcih, vključno z demografijo, geografskimi podatki in s statistikami, ki jih Facebook ne prestando zbira. Podatki pridejo prav pri oblikovanju sporočil in nagovorov ciljne javnosti, pripravi oglasov in drugih aktivno-

sti poslovnih uporabnikov tega omrežja.

Vseeno so šli poslovni uporabniki pri glorifikaciji številke predaleč. Številke so postale same sebi namen in razvila se je celotna Facebook ekonomija, ki je vključevala preprodajanje oboževalcev, kupovanje všečkov in splošne pozornosti. Vse z namenom povečevanja ugleda na omrežju, ki je bilo vedno bolj samemu sebi namen.

Najprej smo se srečali s številom oboževalcev, ki naj bi predstavljali maso ljudi, s katero lahko blagovna znamka uspešno komunicira in jim v možgane podtika ideje o novih nakupih storitev ali izdelkov te blagovne znamke. Več kot je imela blagovna znamka oboževalcev na Facebook omrežju, več naj bi imela ugleda. Večji ugled naj bi imela, boljše naj bi ji šlo pri prodaji storitev oziroma izdelkov.

Pri tej razlagi smo popolnoma zanemarili dejstvo, da so blagovne znamke obstajale že pred Facebook omrežjem, da se uporabniki v spletnem okolju obnašajo popolnoma drugače kot v drugih družbenih okoljih in da ima vsak uporabnik različen razlog za spremljanje neke blagovne znamke na tem omrežju. Pomembna je bila samo končna številka.

Poslovni uporabniki so se medtem ubadali s težavo – število uporabnikov kar naenkrat ni bilo več odločilna statistika. Prodaja se čez noč ni magično povečala, blagovne znamke niso pridobile ugleda, nič se ni spremenilo. Namesto da bi v tem videli znak, da je bilo nekaj narobe z njihovimi pričakovanji glede orodja, so naredili drugo napako.

Od neuspeha do neuspeha 2.0

V slogu neoliberalcev, ki so neuspeh reform opravičevali s premalo konkretnimi reformami, so se tudi podjetja in samooklicani strategji odločali za poglobljanje napačne strategije dvigovanja kvantificiranih funkcij omrežja. Oglaševanje, nagradne igre, nabiranje in kupovanje oboževalcev je v zadnjih nekaj letih doseglo svoj vrhunec.

Na področju ponudbe so se odpirale agencije z enim zaposlenim, ki so obljubljale konkretne dosežke, na področju povpraševanja so na Facebooku svoj kos kolača želele tudi blagovne znamke in podjetja, ki so nasedla Facebook mitu o svetovni javnosti, odprtem prostoru in brezplačnosti komunikacije.

nerirane profile. Potem se je zgodil prelom. Facebook je šel na borzo ...

Vemo, kaj poganja svet

Facebook je z vstopom na borzo spremenil izhodiščna pravila igre, ki jo je zastavil sam. Naenkrat mu ni bilo dovolj, da ima največ uporabnikov, temveč da se ti obnašajo tržno zanimivo. Z drugimi besedami – da to ni samo kokoš z najlepšim perjem, temveč tudi z največjimi jajci.

Oglasni prostor, ki je bil do vstopa omejen na manjši del vidnega polja, se je prelil na sredino spletišča in oglašje so postali bolj invazivni. Uporabniki, ki so bili z vidika lastnikov omrežja Facebook že tako in tako zreducirani na tržno blago, so z novimi spremembami delovanja omrežja doživeli nov šok, neprijetno pa so bili presenečeni tudi lastniki blagovnih znamk oziroma lastniki t. i. Facebook strani (Facebook Pages).

Neprijetno presenečenje je povzročalo predvsem neujemanje med predstavo o komunikaciji na Facebook omrežju in kvantifikaciji uspeha na strani lastnikov blagovnih znamk ter predstavo o poziciji posamezne blagovne znamke pri lastnikih Facebook omrežja.

Protestiramo! Za kaj že?

Z začetkom leta 2012 je namreč Facebook lastnikom t. i. Facebook strani (Facebook Pages) začel spreminjati način serviranja vsebin, ki jih na to omrežje odlagajo poslovni uporabniki. Po spletu je hitro završalo od razočaranja, saj je večina administratorjev opazila, da se je doseg vsebin zmanjšal, prav

komunikacija osmislila samo sebe oziroma da bodo lahko zaradi pogovora samega uporabniki drli v trgovine. Ker so ves komunikacijski model vezali na funkcije okolja, v katerem so delovali (Facebook všečki, oboževalci ...), je bilo za nekatere poslovne uporabnike nepredstavljivo, da bodo morali celotno investicijo zavreči in se z novim omrežjem ukvarjati od začetka.

Facebook ve, kaj je dobro za vas!

Kasneje se je izkazalo, da Facebook ni zlobno podjetje, ki svoj poslovni model gradi na brezplačnosti, ki jo kasneje, ko se uporabniki navežejo nanjo, zamenjuje s plačljivo različico iste storitve. Res je sicer, da je zaradi prenasíčenosti omrežja s sporočili Facebook začel omejevati doseg posamezne znamke, a so iz podjetja sporočili, da je omejevanje dosega v bistvu optimizacija občinstva, pri kateri so se iz celotne zbirke oboževalcev posamezne blagovne znamke osredinili na tiste, ki so v preteklosti izrazili največje zanimanje za to znamko.

S tem so še enkrat postavili na laž samooklicane strategije, ki so v preteklosti prodajali predvsem in samo velikost oboževalske zbirke, zelo malo pozornosti pa so posvečali komunikaciji in vsebini sporočil, in ki so se bolj kot s kakovostjo ukvarjali s količino. S to potezo je Facebook blagovnim znamkam izmeril kakovost občinstva in nezadovoljni so bili predvsem tisti, ki so do njega prišli z napačnimi strateškimi odločitvami.

Hkrati je sprememba algoritmov javnost opozorila na lastnost omrežja Facebook. Kruta realnost je uporabnikom še enkrat povedala, da je Facebook produkt, ki se trži, in ne javno dobro, do katerega imamo vsi enake pravice. Da je Facebook podjetje, ki svoj produkt spreminja in ga prilagaja tržnim razmeram in da je končna odgovornost za doseganje privržencev stvar lastnikov blagovnih znamk, ki izbirajo orodja za spletno komunikacijo.

Pripravljeni na prihodnost?

Da se komunikacijske platforme spreminjajo, je jasno vsakomur, ki se je sprehodil skozi zgodovino komunikacijskih orodij od časopisov naprej. Tržišče spletnih storitev bo še naprej predstavljalo eno hitreje rastočih panog, poleg tega pa se bodo na tem področju dogajali največji eksperimenti, kar se tiče monetizacije orodij.

Obstajata torej dva pristopa do izziva spletnega komuniciranja. Prvi je uporaba izdvojene tehnologije, pri kateri hitrost in enostavnost plačujete z muhavostjo lastnikov in pri kateri ne boste nikoli prepričani, da veste vse. Drugi pristop je usmerjen k razvijanju lastnih rešitev oziroma upravljanju lastne tehnologije, pri katerem boste sicer točno vedeli, kaj se dogaja, a boste na drugi strani za obveščenost plačali ceno. Odločite pa je, tako kot vedno, vaša. ✖

Kruta realnost je uporabnikom še enkrat povedala, da je Facebook produkt, ki se trži, in ne javno dobro, do katerega imamo vsi enake pravice.

Facebook je postal javno dobro, mreža vseh mrež, prostor javne razprave, odprtih možnosti in neskončnih načinov uporabe. Podjetja, aktivisti, politiki, javnost – vse je kulminiralo na modro-beli podlagi platforme, v kateri je veliko ljudi videlo odrešitev svojih težav. Prodaja ne gre? Tukaj je Facebook. Bi radi zmagali na volitvah? Tukaj je Facebook! Bi radi spremenili družbo? Tukaj je Facebook!!

Prostor je postajal prenasíčen, uporabniki vedno bolj naveličani prodajnih vsebin blagovnih znamk, ki so jim na vsakem koraku ponujale storitve in izdelke, ki jih uporabniki niso hoteli. Poslovni uporabniki so trpeli pod številkami oboževalcev, od katerih ni bilo nobene koristi in za katere se je v nekaterih primerih izkazalo, da sploh ne gre za resnične ljudi, temveč za robotsko ge-

tako pa je upadlo število interakcij uporabnikov.

Najbolj znan protest, ki je viralno zaočrnil po spletu in so ga povzemali tudi slovenski mediji, se je zgodil na spletišču Dangerous Minds, kjer so avtorji pod udarnim naslovom »Facebook: I want my friends back« podrobno opisali težavo z ugrabitvijo svojih oboževalcev, ki zaradi spremenjene logike dostave vsebin teh niso videli vseh. S podobno zagato so se srečale tudi velike blagovne znamke, ki jih je prenehanje brezplačnega modela sililo v iskanje alternativnih kanalov komunikacije, ki bi bili brezplačni.

Tukaj se je pokazala vsa veličina pasti, v katero so se blagovne znamke ujele same, ko so brezplačnost orodja zamenjale s smislom uporabe. Ko so računale na to, da bo



Enernet – Pametna električna omrežja

Električno omrežje, katerega zasnove segajo več kot stoletje nazaj, v čase Nikola Tesle, je zgrajeno predvsem za zagotavljanje prenosa energije v eno smer - od elektrarn do porabnika - in se zadnjih 40 let ni bistveno posodabljal, ne glede na to, da so inovacije in nove tehnologije na drugih področjih dramatično spremenile način našega življenja in delovanje vseh industrijskih sektorjev.

Aleš Peršin, Janez Škrubej

Klimatske spremembe in zvišanje cen neobnovljivih energentov zahtevajo drugačen pristop k proizvodnji električne energije. Sedanja proizvodnja elektrike, ki prispeva približno 25 odstotkov vseh emisij toplogrednih plinov, nas sili v prehod na povečano uporabo obnovljivih virov za njeno proizvodnjo. Proizvodnja iz obnovljivih virov energije zahteva takojšnjo posodobitev obstoječega električnega omrežja z uporabo informacijskih komunikacijskih tehnologij, saj distribuirana proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov (sonce, voda, veter) zahteva prenos energije v obe smeri, tako od klasičnih elektrarn k uporabnikom, kot od uporabnikov – malih proizvajalcev energije do drugih uporabnikov v sistemu. Zаметki pametnega energetskega visokonapetostnega prenosnega omrežja so že prisotni v omrežju Elektro Slovenija (Eles), ki ima že zgrajeno svojo lastno informacijsko komunikacijsko infrastrukturo za obvladovanje energetskih tokov v Sloveniji in povezav z evropskim energetskim omrežjem. Obstoječa distribucijska srednje- in nizkonapetostna omrežja v Sloveniji so nepovezana in informacijsko komunikacijsko slabo podprta, zato jih je treba povezati na enotni platformi.

Kaj nas čaka?

Distribuirana proizvodnja in optimalna poraba električne energije bo korenito spremenila dosedanje filozofijo obvladovanja elektroenergetskega (EE) sistema, ki bo v bodoče zahtevnejši, bolj dinamičen in kompleksnejši. Za učinkovito obvladovanje distribucijskega sistema bo treba upravljati nove obnovljive vire, uvesti bo treba uravnoteženo porabo sistema, vključevati večje in manjše porabnike in proizvajalce, upravljati sodobnejšo in kompleksnejšo EE-infrastrukturo z uporabo aktivnih elementov, mikroomrežij ipd. ter zagotoviti varno obratovanje omrežja.

Taka posodobitev mora omogočiti prehod v pametno, aktivno energetsko omrežje enernet, ki bo delovalo po podobnih principih kot internet, ki ob pomoči novega komunikacijskega protokola IPv6 že postaja nov svetovni standard za prenos informacij.

Kot pravi Bob Metcalfe, izumitelj ethernet in sodelavec MIT, bo enernet zasnovan na internetu, zato bo omrežen, inteligenten, distribuiran, standardiziran, asinhron, simetričen in imel bo svoje zalogovnike energije oziroma skladišča. Enernet bo omogočal, da bo množica manjših proizvajalcev iz obnovljivih virov, teh je nekaj deset tisoč, enakovredno vključena v delovanje celotnega energetskega sistema. Enernet bo inteligentno razporejal proizvodnjo in porabo v realnem času, kar bo omogočilo, da bodo viški in manki energije ustrezno samodejno uravnavani. Ko bodo, denimo, na voljo viški energije iz obnovljivih virov, bo sistem sam zmanjšal proizvodnjo iz klasičnih elektrarn. Prav tako pa bo sistem bo v primeru povečane porabe znal sam vključevati dodatne vire za zagotovitev uravnovešenja porabe in proizvodnje.

Pametno električno omrežje bo tako odločilno prispevalo k izboljšanju okolja in večji ekonomski učinkovitosti gospodarstva. Nadzor obratovanja celotnega EE-omrežja v realnem času z vgrajenimi obratovalnimi zaščitami bo še dodatno izboljšal varnost in zanesljivost njegovega delovanja. Spoznanje in razumevanje spremenjenih razmer v energetiki in poznavanje sodobnih IKT-sistemov zato narekujejo široko uporabo IKT-rešitev v energetski infrastrukturi in sistemih za upravljanje. Z uvedbo informatizacije, kjer bodo porabniki in proizvajalci komunicirali v realnem času o porabi in ceni energije, je logično razmišljati tudi o t. i. negativih, energiji, ki jo uporabniki v konicah prihranijo in bodo za kaj takega tudi stimulirani in plačani, kar bo ceneje kot graditi nove proizvodne kapacitete za pokrivanje teh konic.

V Sloveniji moramo zato, obenem z izgradnjo novih elektrarn, predvsem elektrarn na obnovljive vire energije, takoj začeti projekt posodobitve obstoječega EE-omrežja, saj imamo za tako posodobitev večino potrebnega znanja in kapacitet, treba se bo le ustrezno organizirati in povezati razpršena znanja ter ideje. V to nas silijo nove tehnologije in najnovejši dosežki pri pretvorbi svetlobe v elektriko, ki danes omogočajo že 34-odstotno pretvorbo. Tako pridobljena elektrika bo

cenejša od elektrike pridobljene z neobnovljivimi, viri kot so nafta, plin in premog.

Kako naprej?

Na potezi je vlada. Ta mora pripraviti ustrezno zakonodajo in druge ukrepe, ki bodo omogočili celovito obvladovanje energetske infrastrukture in ustrezno organizacijo elektroenergetskega sektorja, kar pomeni enotno gradnjo in vzdrževanje po sprejetih standardih ter upravljanje celotnega pametnega omrežja. Obstoječa podjetja za distribucijo električne energije naj bi imela v skladu z evropsko zakonodajo le komercialno vlogo pri trženju novih energetskih informacijskih storitev.

Podjetja, instituti in univerze s področja energetike ter informacijsko komunikacijskih tehnologij se morajo povezati in takoj vključiti v evropske in svetovne projekte pametnih omrežij SmartGrids, ki se že porajajo, da ne bomo ponovno zapravili poslovnih priložnosti, ki se ponujajo našemu gospodarstvu.

V razvitih gospodarstvih pametna omrežja že uporabljajo. Gradijo se celo od osnovnega sistema ločena, specializirana pametna omrežja, posebej za obnovljive vire, medtem ko se pri nas - kot običajno - šele pogovarjamo, ali to sploh začeti.

Prenova obstoječega slovenskega prenosnega omrežja bi zagotovila zmanjšanje izgub pri prenosu energije, s pametnimi – aktivnimi – omrežji pa bi kakovostno napravili korak v prihodnost, saj bosta šele z njimi prenos in distribucija delovala optimalno. Pri tem bo mnogo dela tudi za domača podjetja, tako računalniška kot tudi v proizvodnji električnih števecv in transformatorjev. Nova generacija, ki jo npr. v Skandinaviji že pospešeno uvajajo, so t. i. inteligentni števeci.

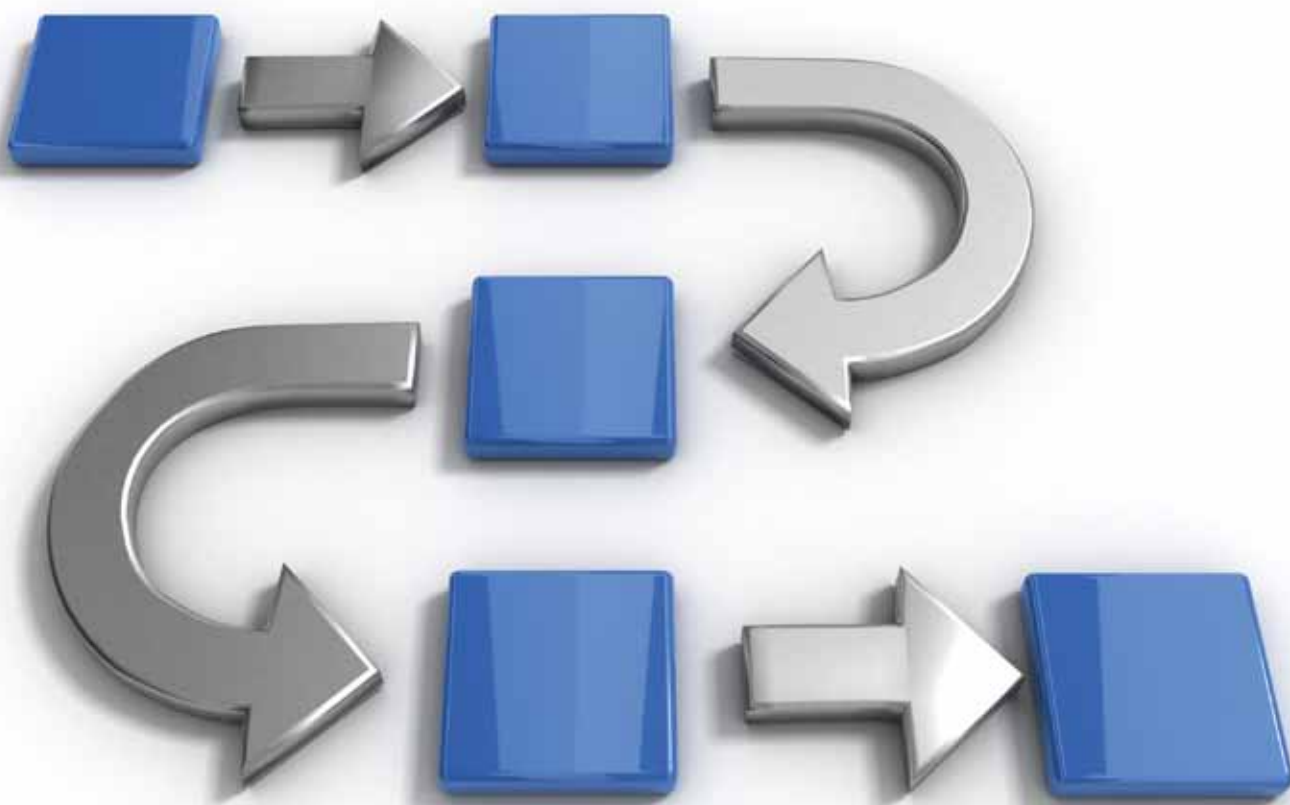
Pomemben segment, ki bo ob pomoči pametnih omrežij omogočal stabilnost sistema ob vedno večjem vključevanju obnovljivih virov, pa je akumulacija energije. O tem se pogovarjamo le redkokdaj – predvsem ob redkih odprtih črpalnih hidroelektrarn, o drugih načinih hranjenja energije pa skoraj nič, čeprav imamo nekaj odličnih znanstvenih dosežkov tudi na tem področju. A to je že druga tema, ki zasluži posebno obravnavo. ✖



»Stari« IT in novi izzivi

V marsikaterem podjetju ali druge vrste organizaciji, kjer se IT-oddelek leta ni dovolj prilagajal spremembam v okolju, lahko opazimo prepad med sedanjostjo in preteklostjo. Večinoma gre za večje organizacije, ki so tudi sicer bolj rigidne od manjših, poleg tega pa imajo tudi večje IT-oddelke, ki jih je težje spreminjati. Taki oddelki imajo sami toliko zaposlenih kot večina manjših slovenskih podjetij, zato so tudi izzivi, s katerimi se v takih okoljih srečujejo, drugačni, zahtevnejši.

Davor Hvala



Naj na začetku pojasnimo, kaj mislimo s »starim« IT. Seveda ne gre tu niti za starostno strukturo zaposlenih (čeprav se da opaziti nekatere korelacije med tem in delovanjem organizacije) niti ne za starost organizacije same ali opreme, ki jo uporablja. Predvsem gre za to, koliko sodobni so procesi in postopki, po katerih oddelek deluje. Tovrstna »starost« bo torej glavna tema tega prispevka. Ali lahko torej »stari« IT, ki je nastal pred 20 leti ali celo več in se po tem v svojem ustroju in delovanju ni veliko spreminjal, svojo funkcijo kakovostno opravlja tudi danes? Je lahko kos sodobnim izzivom?

Značilnosti IT-oddelkov nekoč

Organiziranost IT-oddelkov je bila nekoč drugačna, kot je ali bi vsaj morala biti danes. V veliki meri je izhajala iz tehnoloških osnov, na katerih je slonela, poleg tega pa je bila seveda povezana tudi s siceršnjo organiziranostjo matične organizacije, katere del je ta oddelek bil. Če smo v zadnjih desetletjih lahko bili priče skokovitemu napredku tehnologije, pa tega nikakor ne moremo reči za poslovne procese in znotraj njih za IT-procese. Seveda to ne pomeni, da se poslovni procesi niso spreminjali in razvijali

– nasprotno, tudi tu se je pojavilo kar precej novih pristopov in paradig, ki pa so bili veliko manj navdušeno sprejeti in vpeljani kot nova tehnološka oprema. Vsaj del vzrokov za to gre verjetno iskati v tem, da je spreminjati poslovne procese veliko težje, kot kupiti in vpeljati novo opremo. Zahteva namreč drugačna, predvsem menedžerska znanja, veliko se je treba ukvarjati z ljudmi, to pa morda ni vsakemu vodji najbolj po godu, četudi bi moralo biti v samem središču njegovega delovanja.

Koliko so bila okolja uspešna pri uvajanju novosti v izvajanje procesov in pri spreminjanju načina svojega delovanja, lahko vi-

dimi po tem, kako uspešno so izboljševala svojo produktivnost in konkurenčnost ter kako uspešna so bila na globaliziranem svetovnem trgu. Ne nazadnje se da to videti tudi po tem, kako so bila uspešna pri spopadanju z aktualno gospodarsko krizo. Upoštevač ta merila, si lahko vsak bralec pri sebi izračuna, kje je tu Slovenija.

Silos

Glavna organizacijske značilnosti IT-oddelkov nekoč je bila razdeljenost na t. i. »silose«. IT-okolje je bilo razdeljeno na funkcionalne celote, kot so na primer strežniki, mrežna oprema, sistemski programi in aplikacije. Te funkcionalne celote so bile upravljane ločeno, okrog njih pa so se oblikovali specializirani oddelki z zelo specifičnimi znanji. Taki »silosi« so med seboj sodelovali le toliko, kot je bilo potrebno, da je informacijska podpora delovala, veliko večje težave pa so se pojavljale, kadar je bilo treba združiti moči za uvajanje novosti in sprememb. Dodaten zaplet je bil tudi v tem, da uporabnikov, ki v končni fazi tudi plačujejo informacijske storitve, silosi niti ne zanimajo niti jih dobro ne razumejo. Komunikacija med njimi in IT-oddelki je bila zato veliko bolj kompleksna, kot bi bilo to potrebno in sprejemljivo za optimalno delovanje.

Druga taka značilnost je bila zelo stroga in toga organiziranost. Znotraj njih je bilo veliko pododdelkov in ravni, vladala je stroga hierarhija. Vsaka raven je imela svojega šefa, ki se je večinoma trudil povečevati pomembnost svojega položaja, in tudi zato je bila komunikacija z drugimi otežena ali celo popolnoma prekinjena. Zaposleni so bili prevečkrat obravnavani kot delavci ob tekočem traku, samoiniciativnost in aktivno vključevanje v izboljševanje delovanja nista bila prav zaželena.

Programerji in tehnologi

Dalje se je že takoj na začetku razvoja programske opreme za naročnike pojavila delitev na programerje in tehnologe (včasih imenovani tudi sistemski analitiki). Prvi so bili tehnični poznavalci in so se ukvarjali le s programiranjem, medtem ko z uporabniki niso komunicirali, bodisi ker tega niso želeli bodisi jim to celo ni bilo dovoljeno. Vmesni člen med njimi in uporabniki, za katere so se programi razvijali, so predstavljali tehnologi. Ti so bili neke vrste dvoživke, ki naj bi po eni strani poznali vsebino, da so se lahko pogovarjali z naročniki, po drugi strani pa tudi dovolj tehnike, da so lahko pripravili dovolj celovite zahteve programerjem. Taka organiziranost je včasih imela neželene učinke, ki so spominjali na znano otroško igrice »telefon«, v kateri se neizogibno pokaže, da se v komunikaciji vedno pojavlja šum, ki je tem večji, čim več je členov med obema koncema. Tovrstna delitev ni nič nenavadnega niti danes, vendar pa si je težko predstavljati kakovosten in učinkovit razvoj

Ključni deležniki

Redke so spremembe, ki jih lahko izvede en sam človek, pa še te se običajno nanašajo le nanj. Čim imamo opraviti s spremembami v neki organizaciji, pa naj bo ta še tako majhna, je vanje takoj vključenih več deležnikov. Vsak od njih mora odigrati svojo vlogo, da bi spremembe dosegle zadane cilje in bi jih lahko označili za uspešne.

Pri spremembah, ki smo jih na kratko opisali, je več ključnih deležnikov, brez katerih ne moremo računati na uspeh:

1. Zaposleni v IT-oddelku. Ti so najpomembnejši dejavnik, ki lahko prispeva tako k uspehu kot k propadu prilagoditev. Žal je velikokrat tako, da so ravno zaposleni glavna ovira, ki jo je treba premagati na poti k uspešni izvedbi sprememb. Vsaka sprememba namreč zahteva izstop iz lastne »cone ugodja«, kar je v nasprotju s prevladujočo človeško naravo, zato morajo biti odporni pri tem pričakovani.

2. Vodstvo IT-oddelka. To bi moralo biti prvo, ki bi zaznalo potrebo po organizacijskih in drugih spremembah znotraj oddelka. Hkrati pa je vodstvo tisto, ki je tudi odgovorno za njihovo izvedbo. Če torej vodstvo ne razume dogajanja ali ne zna voditi sprememb, smo upravičeno zaskrbljeni.

3. Ostala področja v organizaciji. Kot smo že pojasnili, so le redke spremembe take, ki se tičejo samo IT-oddelka. Pri večini je potrebno sodelovanje tudi drugih poslovnih področij v organizaciji, saj morajo tudi oni spremeniti načine svojega delovanja. Glede na to, da so poslovna področja inherentno nezadovoljna z IT-oddelki, to ne bi smelo biti pretežko doseči, a kljub temu včasih je.

4. Vodstvo organizacije. Kar velja za vodstvo IT-oddelka, še veliko bolj drži za najvišje vodstvo organizacije: ravno oni bi morali biti glavni pobudniki in promotorji sprememb. To se sicer ne dogaja vedno, ni pa njihova vloga pri podpori sprememb, ki so jih začeli drugi, nič manj pomembna.

programske opreme, če programerji niso vsaj malo tudi tehnologi in če se ne pogovarjajo z naročniki tudi neposredno. Delitev je še vedno smiselna, vendar bolj zaradi delitve dela in razdeljevanja obremenitev kot pa zaradi omejevanja komunikacije, saj potem postane neproduktivna in preveč omejevalna.

Pri komunikaciji z uporabniki oziroma naročniki, ki so hkrati tudi plačniki storitev IT-oddelkov, se da opaziti še eno značilnost, ki tudi predstavlja veliko oviro pri uspešnosti. Ta komunikacija je namreč velikokrat vsaj pomanjkljiva, če ne še kaj hujšega, zato tudi ne more prinesiti pravega medsebojnega razumevanja. Posledica so zamude, nezadovoljstvo z dosežnim, lahko tudi resni konflikti med oddelki.

Žal lahko ugotovimo, da je to kar ena od značilnosti tako organiziranih okolij, kot jih opisujemo tukaj. Stroga zamejenost področij, postavljanje ograj okrog svojih vrtičkov, hierarhična organiziranost vedno povzroči jo ovire v komunikaciji. Če pa temu dodamo še pomanjkljive komunikacijske sposobnosti udeleženih, je recept za katastrofo nadlani. Kot da to še ne bi bilo dovolj, se je včasih predvsem na strani informatikov pojavil še zvišen odnos do drugih, češ da tako in tako nič ne vedo o kompleksnosti informatike. Ni tako daleč obdobje, ko so se informatiki od drugih zaposlenih tudi navzven razlikovali po tem, da so nosili bele halje, kot zunanji znak pomembnosti svojega položaja in rahle avreole eksotičnosti, ki jih je obdajala.

Zaostajanje

V takih IT-okoljih je velikokrat prihajalo do tega, da so začela zaostajati v razvoju. Če so že bili uspešni v tem, da so posodabljali svojo opremo, pa to običajno ni veljalo za procese, postopke in orodja. Ti so bili zastareli, velikokrat pa jih niti ni bilo. Seveda to nikakor ni nekaj, kar bi prispevalo k uspešnosti premagovanja izzivov, teh pa je bilo s povečevanjem zapletenosti poslovnega okolja vedno več. Zato je slej ko prej prišlo do tega, da poslovni del organizacije ni bil zadovoljen z IT-oddelkom, vendar pa se od njega seveda ni mogel kar tako odcepiti. Nezadovoljstvo je kmalu postalo obojestransko in tako smo dobili kup nezadovoljnih ljudi, ki so bili pač prisiljeni živeti in delati eden z drugim.

IT-oddelki nekoč niso poznali koncepta storitev IT. Žal velja, da ga nekateri še danes ne, vendar pa nam je lahko v tolažbo vsaj to, da se stanje počasi izboljšuje. Namesto z IT-storitvami, ki so njihov glavni »produkt«, so se informatiki raje samozadovoljno ukvarjali s svojim tehnološkim silosom. Niso redki primeri, ko so bili vsi ti silosi vsak zase izredno dovršeni, celota pa ni delovala niti približno zadovoljivo. Uporabnikov to seveda ni kaj dosti zanimalo, tisto, kar jih je, pa ni bilo deležno prave pozornosti informatikov.

Cokla razvoju?

Vsekakor. IT-oddelki, za katere veljajo zgoraj opisane lastnosti, so v današnjem času nekonkurenčni. Glede na to, da so običajno



čajno del večje organizacije, ki jo s svojim delovanjem podpirajo, seveda posledica te nekonkurenčni ni, da propadejo ali izgubijo posel. Stvar je pravzaprav še hujša – tovrstni oddelki IT povzročijo, da je celotna organizacija, katere del so, nekonkurenčna. Ker ne zmorejo servisirati zahtev hitro spreminjajočega se poslovnega okolja, se tudi celotna organizacija ne more dovolj hitro odzvati na spremembe in se zato ne more enakovredno spoprijemati s konkurenco, ki je glede tega morda na boljšem.

Seveda nam ne more biti v tolažbo, če ugotovimo, da so na primer na nekem vsebinskem ali geografskem področju vsa med seboj konkurenčna podjetja v enakem položaju. Ker že dolgo ne velja več, da konkurenčni boj poteka le med tekmovalci na nekem manjšem, zaprtim tržišču, moramo vedno opazovati, kako sposoben je neki subjekt za konkurenčni boj na širšem področju. Zato je tudi nujno, da vsaka organizacija stalno skrbi za to, da se razvija in izboljšuje kot celota, saj bo lahko le tako preživela na dolgi rok. A tako stanje nas v tem sestavku ne bo zanimalo, saj se omejujemo na to, kako k uspehu neke organizacije prispeva njen oddelek IT.

Ob tem velja opozoriti, da seveda IT-oddelek nikakor ni edini mogoči krivec za razvojno zaostajanje podjetja ali druge organizacije. Pogosto se pomanjkanje vizije in propulzivnosti kaže tudi v drugih oddelkih,

ki pa žal vse prepogosto krivdo za lastne pomanjkljivosti preložijo na IT-oddelek. Je že tako, da je ta običajno zadnji člen v verigi, ki skrbi za razvoj novih in spremembe obstoječih storitev in proizvodov, zato je pogosto vse prelahka tarča za zvrčanje krivde. Je pa to seveda še en razlog več, da oddelek IT poskrbi za to, da bo prožen, agilen in hiter pri spremembah, saj bo tako drugim vzel iz rok priročno možnost za izgovore in prelaganje odgovornosti.

Če se organizacija znajde v takem položaju, se takoj pojavi nekaj vprašanj, na katera mora njeno vodstvo – edino to je namreč odgovorno za to, da poskrbi, da vsi delujejo optimalno in med seboj usklajeno – čim prej poiskati odgovore in ustrezno ukrepati. A kako ukrepati v primeru, ko se izkaže, da je IT-oddelek glavna cokla razvoja? Kako naj vodstvo organizacije deluje, da bo spremenilo način delovanja in preobrnilo smer, v katero se vse skupaj giblje? Kako doseči, da bodo spremembe in prilagajanje nanje postali trajen sestavni del delovanja v organizaciji? In ne nazadnje, ali se IT-oddelek, ki že leta in morda desetletja deluje po nekih načelih, sploh lahko spremeni na potreben način ali pa je vse skupaj brezupno in je bolje razmišljati o alternativnih prijemih?

Sodobni oddelki IT

Nobena sprememba seveda ni enostavna in to velja tudi za organizacijske spremem-

be, kot to ve vsak, ki se je z njimi že kdaj spoprijemal. Še zlasti so zapletene take spremembe, ki spreminjajo načine delovanja, vpeljane in zapečene skozi leta in desetletja relativne nespremenljivosti, in ki obsegajo večje dele organizacije. Ne da bi podcenjevali organizacijske spremembe, ki se izvajajo v drugih oddelkih, pa ne bomo preveč v zmoti s trditvijo, da so spremembe organiziranosti v IT-oddelkih iz cele vrste razlogov še posebej delikatan in težavne. A to seveda ne sme nikogar odvrniti od tega, da jih izvede, če bo to pomagalo k izboljševanju položaja matične organizacije. Najslabše je, kadar se v strahu pred kompleksnostjo izzivov, ki so pred nami, nič ne stori in se še naprej žvotari v varljivem udobju znanega in preizkušenega.

Usmerjenost v storitve

Ena od ključnih sprememb, ki jih je treba v IT-oddelku doseči, je hkrati tudi ena najtežjih. Gre namreč za spremembo miselnosti, to pa je vedno zelo težko. V sodobnem poslovanju ni več mesta za silosno organiziranost, kakršna je prevladovala nekdaj, ampak je treba na IT gledati s stališča storitev, ki jih oddelek ponuja poslovnim delom matične organizacije. Preklop na tovrstni storitveni pogled na IT pa je predvsem miselni proces, skozi katerega morajo vsi zaposleni, kar se za marsikatero izkaže kot zelo težko. Žal za nekatere celo pretežko in taki tega prehoda nikoli ne naredijo.

Storitvena orientiranost oddelka IT ni samo vprašanje načina razmišljanja zaposlenih, pač pa ji morajo slediti tudi spremembe v organiziranosti in spremembe nekaterih načel pri razvoju predvsem programske opreme. T. i. storitveno orientirana arhitektura (SOA) je tukaj verjetno najboljša izbira, saj omogoča postopen in relativno gladek prehod, hkrati pa omogoča uporabo obstoječih rešitev ter zagotavlja dobro osnovo za prihodnost. Uporabnost obstoječih rešitev pomeni po eni strani to, da ni treba vse programske infrastrukture na novo napisati naenkrat, po drugi strani pa tudi omogoči zaposlenim lažje prilagajanje. Kar se tiče zagotavljanja dobre osnove za prihodnost, pa seveda velja, da lahko pri tem govorimo le o veliki verjetnosti, da bo tako, saj nihče ne more predvideti, kako bo IT videti čez 20 ali 30 let.

Drugačna organiziranost

Za sodobne čase je primerna sodobna organiziranost. To pa je tako v teoriji kot v praksi vitkejša, bolj ploska organiziranost, z manj hierarhičnimi ravni. S tem se skrajšajo komunikacijske poti, zmanjša se možnost »postavljanja ograj« med oddelki in gradnja silosov, na ta način pa se seveda izboljša tudi fleksibilnost organizacije. To seveda ne pomeni, naj ima IT oddelek le enega vodjo, ki skrbi za vse dejavnosti in vse zaposlene! Kaj takega je pri večjih oddel-

kih, ki imajo po 30 ali več ljudi, nemožeče in lahko povzroči nove težave zaradi ozkega grla, v katerega se hitro spremeni en sam vodja. Vendar pa naj po drugi strani ne bo v oddelku pet ali šest ravni, dve ali največ tri so običajno povsem dovolj. To po eni strani omogoča dovolj tekočo komunikacijo, po drugi strani pa zagotavlja dober nadzor nad opravljanjem nalog in spremljanje zadolžitve posameznikov in timov.

Poleg zmanjšanja števila hierarhičnih ravni je treba poskrbeti tudi za to, da notranji odnosi niso preveč formalizirani. To se ne obnese niti drugje, v oddelkih IT pa še toliko manj, saj so IT-strokovnjaki v nekaterih pogledih precej samosvoji, kar je treba upoštevati pri izbiri načina vodenja. Poskrbeti je torej treba za to, da se spodbudi komunikacija, vzpostaviti je treba sistem postavljanja ciljev, spremljanja njihovega izvajanja in tudi nagrajevanja na podlagi uspešnosti pri doseganju zastavljenega.

Prenovljeni odnosi

Da bi bila lahko organizacija kos izzivom sodobnega okolja, je nujno spremeniti tudi odnose med oddelkom IT in poslovnimi področji, ki so naročniki in odjemalci njihovih storitev. V bistvu tu ne gre za nič drugega kot za to, da se komunikacija med področji odpre in postavi na enakopravnejše temelje. Prevečkrat se namreč dogaja, da eni ali drugi ali kar oboji delujejo tako, kot da so močnejša stran v komunikaciji, to pa se seveda nikakor ne more obnesti. Najboljši recept, ki ga lahko tukaj uporabimo, je, da se oddelk IT veliko pogovarja s poslovnim delom organizacije, da bo tako lahko bolje razumel njihove potrebe, zahteve in frustracije ter jim pomagal k boljšemu uspehu. Nikoli ne smemo namreč pozabiti, da je uspeh organizacije zasluga vseh zaposlenih skupaj, ne pa zgolj tega ali onega oddelka.

Nova kultura v organizaciji

Pogosto lahko v organizacijah, predvsem tistih, ki so strogo hierarhično organizirane in bolj toge, zasledimo t. i. »kulturo iskanja krivcev«. Gre za to, da se ljudje, ki se bojijo za svoje položaje ali delovna mesta, namesto z iskanjem mogočih rešitev težav in izboljšav delovanja ukvarjajo z iskanjem razlogov, zakaj se nič ne da spremeniti, in krivcev za težave. Za tovrstne organizacije so značilne stroge delitve na »nas« in »njih«, pri čemer smo »mi« vedno brez krivde za kar koli, medtem ko so »oni« popolnoma nesposobni in itak vse zamočijo.

Tako stanje je nekaj najhujšega, kar se v organizaciji lahko zgodi, saj to večinoma pomeni popolno blokado razvoja in prilagajanja, to pa je zanesljiva pot v propad. Tovrsten položaj lahko razreši le najvišje vodstvo, ki mora biti pri tem hitro in odločno. Doseči mora zavedanje, da so vsi sodelavci v skupnem čolnu in da sta tako uspeh kot neuspeh vedno sad skupnega dela in pri-

zadevanja. Hkrati pa mora vzpostaviti tudi organizacijsko kulturo, ki bo nagrajevala iniciativnost in dopuščala tudi učenje na napakah, ne pa jih za vsako ceno preganjala in jih strogo sankcionirala.

Voditi ali slediti?

V organizacijah, kjer se soočajo s potrebo po opisanih spremembah, se pogosto pojavi vprašanje, ali naj oddelk IT pri teh spremembah vodi ali naj počaka druge segmente organizacije in jim sledi. Odgovor na to vprašanje nikakor ni enostaven, a ga vseeno poskusimo najti.

Idealno bi seveda bilo, da bi bilo glavni promotor sprememb in prilagoditev v orga-

Če smo v zadnjih desetletjih lahko bili priče skokovitemu napredku tehnologije, pa tega nikakor ne moremo reči za poslovne procese in znotraj njih za IT-procese.

nizaciji njeno vodstvo, saj ima to edino v rokah vzvode, s katerimi lahko usklajeno premakne celoten vlak. Žal je v našem okolju prepogosto ravno nasprotno in se najvišje vodstvo niti ne zaveda težav v vsakdanjem delovanju organizacije, ki jo vodi, kaj šele, da bi razumelo vzroke in poiskalo ustrezne rešitve. To je po svoje presenetljivo, če vemo, da je za veliko število naših podjetij ena od stalnic neprestano reorganiziranje, ki pa le redko prinese pozitiven izplen.

Če torej na to, da bi potrebne spremembe sprožilo najvišje vodstvo, ne moremo vedno računati, se moramo vprašati, kdo naj jih potem. Največkrat se zadeve razpletejo tako, da se nujnih sprememb ne loti nihče, dokler ni vse skupaj tako daleč, da se temu ne da več izogniti. Žal je takrat mnogokrat že prepozno ali pa je vse skupaj vsaj bistveno bolj težavno, kot bi lahko bilo, če bi se aktivnosti pravočasno lotili. Drug vidik, ki ga je treba upoštevati, pa je ta, da so težave zaradi neustreznega delovanja v IT-oddelkih velikokrat večje kot drugje. Vzrok za to gre iskati predvsem v tem, da je IT-oddelek največkrat na koncu storitvene verige in se vse težave, ki jih je morda v predhodnih fazah še mogoče pomesti pod preprogo, pokažejo ravno pri njih.

Zaradi vsega tega je torej velikokrat nujno, da IT-oddelki poskrbijo sami zase in proaktivno delujejo v smeri izboljševanja lastnega delovanja. Potrebno je stalno razmišljanje o tem, kako še izboljšati in optimizirati svoje dejavnosti, na podlagi tega pa pripraviti načrte ukrepov in jih izvesti. Seveda bodo pri tem neizogibno naleteli na povezave z drugimi področji, saj noben del organizacije ni osamljen otok. Te povezave

bodo verjetno zahtevale tudi spremembe pri drugih, česar ne bo lahko doseči, a pri tem je treba biti vztrajen. Sicer lahko pričakujemo, da si IT-oddelek s takimi zahtevami ne bo ravno takoj pridobil prijateljev, a zagotovo je bolje biti »kriv« tega, da prispevaš k boljšemu delovanju organizacije, kot pa tega, da ti ne uspe slediti zahtevam, ki jih ta postavlja. V prvi vrsti je torej v interesu IT-oddelka, da daje pobude za spremembe poslovnih procesov, IT-procesov in drugih vidikov poslovanja, zato ni nič narobe, če to tudi res počne.

Še toliko bolj pa to velja za tiste prilagoditve, ki se tičejo le IT-oddelka. Pri takih ni nobenega izgovora, da se ne naredi, kar je

treba za to, da IT-podpora ostane na dovolj visoki ravni. Tukaj torej oddelk IT mora biti tisti, ki prednjači po spremembah, saj drugi te vloge ne morejo prevzeti.

Svežina, prožnost, agilnost

Tako kot za katero koli drugo organizacijo tudi za IT-oddelke velja, da organiziranost in delovanje, kakršna sta bila ustrezna pred 20 leti, nista več najprimernejša za današnje čase. Nujne so prilagoditve spremembam, ki so se zgodile in se še vedno dogajajo v poslovnem okolju. IT-oddelek mora postati agilna in prožna organizacija, ki se hitro odzove na spremembe in se jim prilagodi na način, da še naprej zagotavlja konkurenčnost svoji matični organizaciji, katere del je. Tovrstne spremembe so predvsem zahtevne do ljudi, od katerih se zahteva, da spremenijo utečene vzorce razmišljanja in delovanja, vzpostavljene skozi mnogo let. To moramo upoštevati pri pripravi sprememb, hkrati pa se moramo zavedati tudi tega, da vsi zaposleni morda ne bodo zmogli pričakovanih prilagoditev. Take posameznike je treba razumeti in jim pomagati, hkrati pa zagotoviti, da ne postanejo nepremostljiva ovira, zaradi katere potrebnih sprememb ne uvedemo.

Ker je vloga oddelka IT čedalje pomembnejša za uspeh v današnjem vse bolj konkurenčnem svetu, je zanj še toliko bolj pomembno, da sledi sodobnim trendom in razvoju tako s tehnologijo kot tudi s procesi, z organiziranostjo in načinom delovanja. Brez tega postane cokla razvoja in v najslabšem primeru tudi ogrozi obstoj matične organizacije. Kot smo videli, spremembe niso lahke ali enostavne, a se jih ne gre ustrašiti, saj prave alternative pravzaprav ni. ✖



Razvoj po meri uporabnika

Novembra nas je v Ljubljani obiskala drobna, energična gospa srednjih let, ki je dodobra pretresla klasične predstave o oblikovanju tehnoloških produktov številnih slušateljev. Anna Kirah je v okviru sklepnega dogodka Kompetenčnega centra RIS in v organizaciji Ergo inštituta izpeljala predavanje in delavnico z naslovom Skrivnosti razvoja k uporabnikom usmerjenih storitev in proizvodov. Po celodnevem predavanju in delavnici ji je ostalo več kot dovolj energije za kratek pogovor.

Mitja Mavsar

Kako to, da še vedno srečamo podjetja, ki izdelujejo produkte, a so osredinjena v prvi vrsti na tehnologijo? Pogosto ob razvoju produktov v celoti ignorirajo raziskovanje uporabniških potreb. Česa se bojijo in kaj jih čaka?

Če bodo še naprej razvijali produkte v svojih malih črnih škatlicah, ne bodo zadovoljili potreb končnih uporabnikov. Nato se bo enostavno našel nekdo, ki bo razvil boljšo storitev ali produkt, oni pa bodo brez posla.

Česa se bojijo? Po navadi se oklepajo svojega »ekspertnega« mnenja in si zaradi pomanjkanja ponižnosti ne priznajo, da sami nimajo vseh odgovorov. Bojijo se spoznati lastne pomanjkljivosti in tega, da bi ugotovili, da se morda motijo. V resnici bi jih ravno to preverjanje lastnih hipotez moralo motivirati. Šele ko ugotoviš, kje si se motil, lahko spoznaš, kaj moraš izboljšati.

Iti ven, opazovati in spraševati ljudi pa ni ravno enostavno. Resnično moraš obuti uporabnikove čevlje. Če vprašanja postavljaš z vidika obstoječega produkta ali tehnologije, nikoli ne boš dobil ustreznega odgovora. V resnici ne gre toliko za spraševanje, pač pa za poslušanje. Če uporabniku resnično prisluhneš, ugotoviš res presenetljive stvari.

Številni razvojniki in tudi oblikovalci pravijo, da teh metod ne potrebujejo, ker pri svojem delu zaupajo svojemu občutku, ki so ga vzgajali leta in leta.

Oblikovanje po občutku ... Da, poznam to! Po navadi jim rečem, naj ta svoj občutek za nekaj časa lepo nekam parkirajo ter gredo malo raziskovat. In ko se bodo vrnili s terena, naj znova preverijo ta svoj občutek.

Pred nekaj tedni sem doživel en tak značilen primer. Na posvet so prišli lastniki podjetja in rekli, da že dve leti trije razvojniki gradijo produkt. Da je že skoraj končan, da ga bodo lansirali čez nekaj mesecev ter da potrebujejo le še malo uporabniške izku-



šnje, kot make-up produkta, ki pa so ga v celoti razvijali brez stika z uporabniki. Kaj storiti v takem primeru?

Nekateri ljudje so resnično talentirani pri razumevanju ljudi in njihovih življenj. Zato bi se, preden bi sodila, ali je njihov produkt dober ali ne, temeljito pogovorila z njimi.

Predlagali smo klasično preizkušanje uporabnosti. In po desetih testih so med drugimi spoznali, da uporabnik povprečno potrebuje 45 minut za registracijo.

In ljudje se v resnični situaciji potemtakem ne bi niti registrirali?

Da. Mi pa smo s testiranjem dobili pooblastilo za spremembe.

Fantastično. Imela sem podoben primer. Rekli so mi, naj produkt samo pogledam in preizkusim. Testi so pokazali, da je produkt katastrofa. A naročnik ni poslušal, raje je vztrajal in nadaljeval. In na koncu je bila potem seveda katastrofa.

Katere industrije so po vašem mnenju najmanj uporabniško usmerjene?

Težko je reči. Mislim, da so glede tega trenutno vse panoge v veliki krizi. Na Norveškem, kjer delam, je na primer v krizi celoten javni sektor. Storitve za državljana so bile zgrajene brez državljana, brez misli na vsakdanjega človeka s ceste. Zdaj se trudim, da bi začeli graditi storitve z ljudmi. Storitve, ki imajo res smisel za državljana, so uporabne, zaželenne ter zgrajene na dolgi rok.

Bančništvo je tudi popolna katastrofa. Fokus bančnikov je izključno v tem, koliko denarja bodo potegnili od komitenta, niti približno ne razmišljajo o tem, kakšno vrednost mu bodo dostavili. Danes ljudje potrebujejo od bank druge stvari, kot so jih te po tradiciji omogočale.

Uporabniška izkušnja (user experience), oblikovanje storitev (service design), oblikovalski način razmišljanja (design thinking) in drugi sorodni izrazi so zadnje čase precej popularni. Se vam zdi, da bi se morali ti izrazi konsolidirati, na primer okrog antropologije?

Izrazi bi se morali konsolidirati okrog ljudi! Gre predvsem za razliko med usmer-

Anna Kirah je mednarodno priznana in nagrajena strokovnjakinja s področja uporabniško-centričnega inoviranja pri oblikovanju storitev, produktov in sprememb v organizacijah. Sebe imenuje antropološka oblikovalka. Petnajst let je na vseh kontinentih raziskovala motivacije in aspiracije vsakdanjega človeka, nato pa s svojim raziskovanjem zaznamovala organizacijo, oblikovanje produktov in storitev družb, kot sta Boeing in Microsoft.

jenostjo k ljudem in njihovim potrebam ter usmerjenostjo k tehnologiji in njenim zmožnostim. Če proces začneš z ljudmi, imaš možnost, da najdeš smisel, iz smisla vrednost, okrog vrednosti pa kreiraš nove rešitve. Temu lahko rečeš kakor koli, skupni imenovalec uporabniške izkušnje, storitvenega oblikovanja in oblikovalskega načina razmišljanja so ljudje ter interakcije med ljudmi in tehnologijo.

Kaj je vloga kvalitativnega in kvantitativnega pristopa k raziskovanju? Zdi se, da dajete prednost kvalitativnemu raziskova-

nju (intervjuji, opazovanje na terenu). So številke sploh pomembne?

Potrebuje oboje, kvalitativno in kvantitativno, a ju moramo bolj uravnotežiti. Statistika in številke nam povedo »kaj?«, a le, če smo zastavili pravilna vprašanja. Nikoli pa kvantitativna ne odgovori na »kako?« in »zakaj?«. Začetek bi moral vedno biti pri raziskovanju ljudi in njihovih življenj, številke pa služijo potrjevanju hipotez.

Zdi se, da osredinjenost na uporabnike še nikoli ni bila tako v središču pozornosti. Glede na to, da smo bili zadnja desetletja v dobi hitrega razvoja tehnologij, ali morda prihajamo v ero popolne osredinjenosti na uporabnika?

Mislím, da še nismo tam. Smo pa v obdobju, ko so te stvari pomembnejše kot so bile kdaj koli. Trenutna turbulenca na trgu se je začela daleč pred finančno krizo.

Tehnologija se je hitro razvila in nam prinesla to, da v nanosekundi pridemo kamor koli. Vpliv teh sprememb na ljudi je dramatičen. Človeški dejavnik bi moral biti ves čas prisoten, a se je vse razvilo tako hitro, da smo mimogrede ljudi spremenili v stroje. Ob hitrem razvoju nismo upoštevali njihovega vedenja, zato je ravnovesje med ljudmi in tehnologijo trenutno porušeno.

Zakaj ne uporabljate Twitterja?

Prisotna sem bila na vseh priljubljenih omrežjih, a sem začela dobivati čudna sporočila, zato sem se pred osmimi meseci odjavila. Družabna omrežja so zastavljena narcistično. Niso osredinjena na ljudi (people-centric), ampak na posameznika (me-centric). Rada bi, da bi prišli do točke, kjer ob pomoči omrežij soustvarjamo, ne da smo vsak zase.

In še vprašanje za milijon evrov. Kako organizirati razvojno podjetje, da bodo v njem nastajali res dobri produkti?

Nimam odgovora. Verjamem pa, da mora organizacija potekati okrog ljudi. Vodje ne bi smeli odločati o pomembnih odločitvah sami, zaprti v neke sejne sobe. Izzive, ki jih ima organizacija, bi morali odpreti v podjetje.

Iz reševanja izzivov bi morali narediti igro! Zaposleni bi morali iskati rešitve: »Če tega vprašanja ne bomo rešili, bomo morali znižati plače. Pomagajte nam rešiti to.« Reševati bi morali skupinsko, ne vsak zase. Na ta način bi se zaposleni počutili odgovorne za svoje početje. In zaposleni obožujejo izzive in priložnosti za reševanje stvari. Če pa ne verjameš v sposobnost svojih zaposlenih, ne bi smel biti vodja. ✖

Vse, kar mora podjetje vedeti o računalništvu v oblaku, da bo izkoristilo njegove prednosti in prihranilo.



Dr. Tobias Höllwarth z avtorji

Pot v oblak

Računalništvo v oblaku prinaša podjetjem možnosti velikih prihrankov in ter prilagodljive in napredne rešitve. Odpira pa vprašanja glede tehnične varnosti in varstva podatkov ter težave pri oblikovanju pogodb, ki zagotavljajo pravno varnost. V enostavno zasnovanih poglavjih bralec najde odgovore na vsa pomembna vprašanja, povezana z uporabo storitev računalništva v oblaku. Upoštevanih je pet vidikov: ekonomija, pravo, davki, tehnologija in ekologija.

Vodnik za managerje in pravnike, ki ga je pripravil tim ekonomistov, pravnikov, davčnih in poslovnih svetovalcev.

Knjiga pomaga pri sprejemanju odločitev o ekonomizaciji IT, zmanjšanju tveganj in racionalizaciji stroškov.

Knjiga upošteva vse vidike slovenske zakonodaje.

Zagotovite si 20% POPUST

Redna cena:
57,80 EUR

Cena s
popustom:
46,00 EUR

Geslo za
spletni nakup
s popustom:
OBLAK



Založba Pasadena d.o.o.,
Tehnološki park 18, 1000 Ljubljana
telefon: (01) 475 95 35
e-pošta: info@pasadena.si
www.pasadena.si



Spletna prisotnost je strateška naložba

Gospodarska dinamika v poslovnem okolju, v katerem delujemo, se hitro spreminja. Tako rekoč čez noč se lahko pojavijo novi konkurenti, tehnologije, tržne niše, na katere nismo bili dovolj pozorni. Zanašanje na zgolj dobro ime od ust do ust ni več dovolj. Vedno bolj štejejo inovativnost, pozicioniranje in dobro ime na spletu. Ta je namreč postal največje gradbišče 21. stoletja. In tam se vse dogaja hitro.

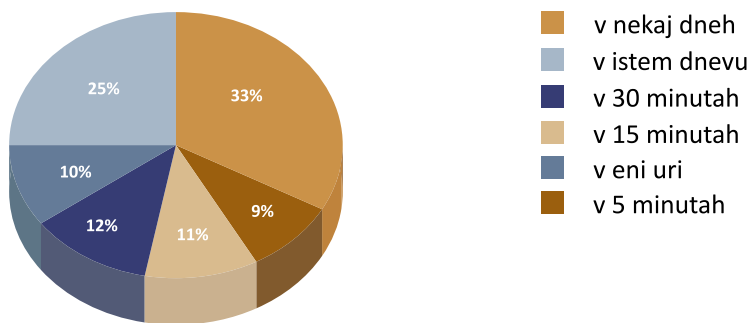
mag. Stojan Košti

Govoriti le o spletnem mestu podjetja je preživeta stvar. Če je organizacijam to zadostovalo še pred nekaj leti, zgolj to danes ni več zadostna rešitev, če želimo uspešno tržiti izdelke, storitve, blagovne znamke ali podjetje kot celoto. Uspešna podjetja se zavedajo, da sodobna generacija potrošnikov pridobiva informacije, nakupuje in posluje na spletu. Sodobno spletno mesto tako postaja vse bolj vozlišče različnih elementov spletnih prisotnosti, ki hkrati izpolnjuje in presega poslovne cilje organizacije. Za upravljanje tako kompleksne pojavnosti pa organizacija potrebuje ustrezno spletno strategijo. Ta predstavlja preslikavo organizacijskih ciljev in vrednot v usmeritev organizacije na splet. Dobra spletna strategija deluje torej le v tesni navezi s strategijo podjetja.

Kar objavimo, to smo

Gradnja učinkovite spletne prisotnosti se po navadi začne z razmišljanjem o tem, kako čim bolj izboljšati poslovanje. Časi, ko smo spletna mesta snovali od znotraj navzven, torej v smeri podjetje uporabnik, so mimo. Danes v središče postavljamo spletne uporabnike, njihova pričakovanja, želje in potrebe. Tako mora uspešno spletno mesto kot središče naših spletnih aktivnosti v osnovi zagotavljati najmanj štiri ključne funkcionalnosti. Prenos vseh potrebnih informacij k uporabniku, povezavo s podjetjem prek družabnih omrežij, možnost spletnega povpraševanja po naših storitvah ali nakupa izdelkov (če imamo srečo, od nas izdelke ali storitve tudi dejansko kupujejo). Pri tem velja pravilo, da lažje kot nas je najti na spletu in boljša kot je uporabniška izkušnja, učinkovitejše poslovno orodje predstavlja naše spletišče. Ena pomembnejših napak menedžmenta podjetij pri tem je podcenjevanje pomembnosti kakovostnega spletnega nastopa. Mnogi ga namreč žal še vedno razumejo le kot nekakšno predstavitveno brošuro, ne pa kot sodobno prodajno orodje, od katerega je treba zahtevati konkretne učinke.

V kolikem času po tem, ko se obrnete na spletno podporo podjetja, blagovne znamke oziroma produkta, pričakujete odgovor



Prav zato predstavlja spletno mesto le del celovite spletne strategije. Okrepiti ga moramo z učinkovito optimizacijo spletnih iskalnikov, relevantnimi povratnimi povezavami in družbenimi mediji. Vsi ti elementi delujejo s skupnim ciljem in poganja jih skupna stvar: izjemna vsebina. Le izjemno zanimivo in dobro pripravljeno vsebino bodo uporabniki delili s svojimi prijatelji na družabnih omrežjih. Samo če je vsebina resnično dobra, bodo do nje ustvarjali povratne povezave, ki odigrajo pri optimizaciji za iskalnike glavno vlogo. Več kot je relevantnih in kakovostnih povratnih povezav, višje se naše spletno mesto uvršča v organskih zadetkih iskalnikov. Vendar nam šele razumevanje, kdo so naši obiskovalci, katere njihove želje izpolnjujemo, zakaj od nas kupujejo ter kje na spletu se nahajajo, pomaga pri določanju, kako in kdaj ustvarjati pravo vsebino za naše uporabnike. Poleg tega dlje nespremenjena vsebina pomeni postopen upad njene kakovosti in s tem atraktivnosti spletišča.

Pravila postavlja kupec

S pravo vsebino pridejo tudi uporabniki. Sodobni kupec je namreč tesno povezan s spletom. Za izbor ponudbe in nakup izkorišča vse informacije, ki so mu tam na voljo. Čeprav tam ne kupuje, pred izbiro poišče in primerja ponudbo na spletu ter prek dru-

žabnih omrežij in forumov preveri izkušnje ostalih uporabnikov. Če je mogoče, izdelek pred nakupom preveri v klasični trgovini, nakup pa opravi tam, kjer je zanj ugodnejši. O svojih ugotovitvah in izkušnjah (tudi slabih) sproti piše na družabnih omrežjih. Seveda sodobni uporabnik ob povpraševanju prek komunikacijskih poti družabnih omrežij ali spletišča pričakuje izredno hitre odzive in povratne informacije ter vrhunsko raven podpore. Podrobna navodila, video vodniki, nadgradnje, načrti in karakteristike zato ne bi smeli nikoli manjkati. V podjetjih se po navadi sprašujejo, kolikšen čas odzivnosti je še primeren in ali naj uporabnikom odgovarjajo tudi med vikendi in podobno. Podatki najnovejših raziskav analitske hiše Convince & Convert so zgovorni: 42 odstotkov uporabnikov, ki so se že kdaj obrnili na tak podporni center pričakuje odgovor v roku 60 minut. In kar je za podjetja še bolj obvezujoče, 57 odstotkov jih pričakuje tak odzivni čas ne glede na to, koliko je ura in ali je sobota oziroma nedelja. Gledano v celoti, pa kar 67 odstotkov uporabnikov pričakuje odgovor v dnevu ali dveh. Nauk za podjetja je jasan: če boste uporabnikom dali na voljo poti za komunikacijo v realnem času, na primer prek družabnih omrežja, jih bodo uporabljali. Pri tem jim je vseeno, ali so se s težavo soočili med vikendom ali ne,

pričakujejo takojšnjo odzivnost. Družabna omrežja in druge sodobne komunikacijske poti zato nikakor ne smejo biti le nekakšen podaljšek spletnega mesta, kot se večinoma dogaja, ker je prisotnost tam pač moderna. Kakor koli obračamo, so v prvi vrsti namenjena reševanju težav naših strank, zato bo vsaka prisotnost tam slej kot prej spodbudila povratno komuniciranje. Če nimamo namena in strategije proaktivnega delovanja, jih raje ne uporabljajmo ali pa le tiste, ki jih obvladamo in kjer smo zares aktivni.

Analitika – bistveni dejavnik uspeha

Z vidika spletne strategije je spletna analitika več kot le poročanje in analiziranje podatkov o obiskanosti spletnega mesta. Je tudi odgovornost za razvoj kulture spletne analitike. Pomeni intenzivno uporabo kvantitativnih in kvalitativnih podatkov, statističnih analiz, multivariantnih testiranj in prediktivnih modelov, analiz poslovnih procesov ter upravljanja na podlagi dejstev z namenom neprestanega izboljševanja spletnih aktivnosti, ki imajo končni cilj višji faktor ROI. Da bi bili pri tem uspešni, pa podobno kot drugje, potrebujemo strategijo. Kako se jo torej lotiti?

V prvi vrsti moramo vedeti, koga v organizaciji spletna analitika sploh zanima, kdo jo upravlja. Je to zgolj analitik, projektni vodja, srednje ali višje vodstvo? Upravljanje pridobljenih podatkov je namreč bistvenega pomena, saj nam odpira pot do potrebnih virov in sprememb v poslovnih procesih organizacije. Naslednji pomemben dejavnik so cilji spletne analitike. Je to zgolj optimizacija določene naloge, celotne uporabniške izkušnje ali služi izboljšanju učinkovitosti poslovanja vključno s trženjskimi procesi? Prepogosto organizacije veliko pričakujejo od analitike, vendar ne vedo, kaj naj v resnici z njo počnejo. Nadalje moramo opredeliti področja merjenja oziroma postaviti meje »igrišča« spletna analitike. Bomo spremljali le nekatera področja spletnega mesta (npr. prodajni proces, oglaševalske kampanje), celotno spletno mesto ali ves spletni ekosistem vključno z družabnimi omrežji, intranetom, mobilnim omrežjem in drugim? Od kompleksnosti področja so namreč odvisni potrebni viri in metrična orodja. Postavimo si ambiciozne cilje in poiščimo pomoč strokovnjaka, spletnega analitika z ustreznimi poslovnimi, tehničnimi in analitičnimi znanji.

Na koncu moramo pravilno nasloviti še metodologijo in procese. Kako prevesti poslovne potrebe v KPI ter kako in kaj meriti. Opredelimo metrike cilje merjenja in določimo jasne cilje, kaj želimo doseči. Upravljam namreč lahko le tisto, kar merimo. Proces analitike in posledičnih odločitev mora biti sistematičen. Preden se tega lotimo, se je vredno ozreti po nekaterih uspešnih pristopih (npr. PDCA), ki se uporabljajo na drugih področjih.

Napovedi SEO za leto 2013

1. Vse večja teža sporočil za javnost. Razloga sta dva: večja verjetnost konverzije in enostavnejši komunikacijski tok prek različnih komunikacijskih poti.
2. Večja vlaganja v naravni iskalni marketing. Konverzija je namreč pri »naravnih« zadetkih v iskalnikih večja kot pri plačanih spletnih oglašitvah.
3. Video optimizacija. YouTube je postal drugi največji spletni iskalnik. Video vsebini namenimo večjo pozornost in jo naredimo atraktivnejšo. Tako jo bodo uporabniki delili prek družabnih omrežij, kar nam bo povečalo uvrstitev na Googlu in YouTubeu.
4. Naraščanje trenda popularnosti strani, kot je Pinterest. Visoko so namreč cenjene tudi pri iskalnih algoritmičnih vodilnih spletnih iskalnikov.
5. Večja vloga družabnega omrežja Google+. Ta postaja vse resnejši tekmelec Facebooku in Twitterju. Zlasti pri zadetkih iskanja na Googlu utegne imeti pojavljanje na tem družabnem omrežju veliko prednost.

Pot na vrh

S tem ko se spletni brskalnik uveljavlja kot univerzalno orodje, je postala pojavnost podjetja prek različnih spletnih oglaševalskih kanalov, še bolj pa v organskih zadetkih iskalnikov, izrednega pomena. Več kot 90 odstotkov uporabnikov spletnih iskalnikov pogleda le prvo stran zadetkov. Če se tam ne pojavimo, nas najbrž ne bodo našli. In kar je še pomembneje, z najvišjimi uvrstitvami smo v očeh uporabnikov bolj verodostojni od naših konkurentov. Gre pa tudi za prestiž, utrjevanje ugleda blagovne znamke ali imena podjetja. To je podobno kot imeti lokal ali pisarno na elitni lokaciji v središču mesta, le da je na spletu odprt(a) 24 ur, vse dni v letu.

Če smo odkriti, je imelo spletno okolje velik vpliv na to, kako poslujemo danes. Vendar pa, kot smo zaznali že v preteklosti, zgolj spletna prisotnost ni dovolj za zagotovitev uspeha. S hitrim uveljavljanjem mobilnega okolja so se v zadnjih letih bistveno spremenile tudi tehnike optimizacije iskalnikov in spletnih vsebin. Ne glede na to, ali smo strokovnjaki s področja optimizacije ali ne, se moramo zavedati, da v svetu spletnega marketinga nikoli ne bomo dosegli svojih ciljev le z eno samo strategijo. Na kaj torej velja staviti za spletni uspeh v prihodnosti?

Podrobnejši pregled trenutnih trendov kaže vzpon pomembnosti sporočil za javnost. Ta sporočila so enako ali celo bolj pomembna kot priljubljeno pisanje blogov. Uporabnikom prinašajo večjo kredibilnost, hkrati pa jih podjetje lažje ciljno plasira prek različnih spletnih komunikacijskih poti. Tako povečujejo konverzijo, ki je vedno osrednji cilj spletne strategije. Nadalje lahko napovedujemo tudi povečan trend vlaganj v naravni iskalni marketing. To pomeni optimizacijo spletnih mest in vsebin za ključne iskalne besede v najpopularnejših svetovnih in lokalnih spletnih iskalnikih. Ironično namreč je, da znaten del spletnemu marketingu namenjenega proračuna uporabijo za spletno oglaševanje PPC (Pay Per Click), v

resnici pa velika večina prodaje (konverzije) izvira ravno iz »naravnih« (neplačanih) zadetkov iskanja.

Za na pot ...

Zdaj ko veste, kaj morate upoštevati v svoji strategiji, ostane še, da ocenite, kje ste in kam greste. Pri oceni trenutnega stanja je treba zbrati čim več informacij, upoštevaje vse omenjene analitične faktorje. Nikakor ne podcenjujmo tega dela. Sprehodimo se po podjetju, spoznajmo vodje trženja, IT, prodaje, njihovo vizijo, tehnike in strategijo. V naslednjem koraku opredelimo cilje, ki morajo biti usklajeni z vodstvom. Pomagajmo si z modeli, ki nam nazorno prikažejo razkorak med želenim in obstoječim stanjem, saj bomo tako lažje pridobili podporo in potrebne vire.

Če imamo resen namen s spletno prisotnostjo, jo moramo upravljati sistematično. Namesto vprašanj »kako« se sprašujemo »zakaj«, saj bo v nasprotnem naše spletišče le še eno v vrsti enakih. Šele ko enkrat vemo, čemu uporabljati naše spletišče oziroma to ali ono komunikacijsko pot, si postavimo cilje. Na primer, če je odgovor na vprašanje, čemu želimo novo spletno stran, »da pridobimo nove stranke«, potem je eden od mogočih ciljev »pridobiti xy novih strank na mesec«. Tako bomo svojo spletno prisotnost gradili z merljivimi cilji. Na poti si postavimo več vmesnih mejnikov in ne obupajmo, če zastavljenega ne dosežemo takoj. Če ne bomo neprestano spremljali napredka in analizirali podatkov o vedenju naših obiskovalcev, ne bomo ugotovili, v čem je težava, in se ne bomo hitro ter na pravi način odzvali.

In katere vire potrebujemo za uspeh? Kot običajno: čas, denar in primerno usposobljene strokovnjake. Kljub naštetemu nam v prid govori dejstvo, da je učinkovita spletna prisotnost dinamično okolje z veliko potencialnega občinstva glede na vložene vire. Prek nje izboljšamo obstoječe poslovne odnose, pridobivamo nove ter gradimo zaupanje v podjetje in njegovo prepoznavnost. ✖



S projektom v oblak

Tako kot druga programska orodja se tudi orodja za podporo projektnemu vodenju v zadnjih letih intenzivno selijo v oblak. To za sabo potegne spremenjen način uporabe z večjim poudarkom na komunikaciji, s preprostejšim uporabniškim vmesnikom in z integracijo z drugimi spletnimi orodji. Večinoma se uveljavlja tudi oblaku prirejen, na mesečnem najemu temelječ komercialni model, ki zahteva zelo kratko učno krivuljo.

Marko Čibej

Orodij, ki zase trdijo, da so namenjena vodenju projektov, je na desetine, tudi če se omejimo le na tista, ki so dostopna kot storitve. Seveda se med seboj zelo razlikujejo po funkcijah, ki jih ponujajo, a razlikujejo se tudi po samem konceptu tega, kaj je projekt.

In kaj pravzaprav je projekt? Z akademskimi definicijami v slogu »Projekt je časovno omejena naloga, s katero dosežemo enkratni rezultat« si ne moremo veliko pomagati. Pomembno je, kaj je projekt za nas, za katere vidike projektnega dela potrebujemo podporo, o čem razmišljamo, ko govorimo o projektu. Za softversko razvojno ekipo je projekt povsem nekaj drugega kot za tržno agencijo in spet nekaj tretjega kot za gradbeno podjetje, čeprav v vseh primerih ustreza osnovni definiciji projekta.

Vrste

Vodenje in izvedba projektov namreč ni znanost, ampak prej obrt. Obrt, ki ima svoja pravila, izkušnje, orodja in spretnosti, znotraj tega pa pristope, ki so lahko zelo različni. Rešitve, ki so na voljo, smo zato razvrstili v pet glavnih kategorij, glede na to, katerim vidikom projektnega dela dajejo poudarek. Pri tem moramo takoj povedati, da smo povsem izpustili najstarejšo in najbolj razvito podvrsto projektov, namreč gradbeniške. Tudi zanje namreč obstaja vrsta spletnih orodij, vendar je pri njih večji poudarek na gradbeniški stroki, zato ne sodijo v to revijo.

Kategorizacija, ki smo jo izbrali – in nikakor ne trdimo, da je edina pravilna –, je naslednja:

- orodja, ki se osredinjajo na komunikacijo in sodelovanje,
- orodja, ki se osredinjajo na klasično načrtovanje in nadzor projektov,
- orodja za agilne projekte,
- orodja za preproste projekte in majhne skupine,
- orodja za velike organizacije, s podporo za obvladovanje portfeljev in strategij.

Prekrivanje med kategorijami je seveda znatno in temu se ne moremo izogniti.

Ni povsem samoumevno določiti, katera orodja uvrstiti med projektna. Marsikatera rešitev, ki je na voljo na spletu, se proglašajo za projektno, a to v resnici ni. Po drugi strani so tudi take, ki ne omenjajo projektov, a imajo funkcionalnosti, ki pokrivajo posamezne potrebe projektnega vodenja. Stroge definicije torej ne moremo podati, zato preglejmo glavne funkcionalne sklope, ki jih ponujajo ti programi.

Načrtovanje nalog

Ne glede na to, ali se projekta lotimo agilno ali klasično, je načrtovanje nalog nujno. Podpora zanj se pri pregledanih orodjih razteza od najpreprostejšega seznama nalog z roki pa do podrobnega usklajevanja aktivnosti prek portfelja projektov in več organizacij. Od naših potreb je odvisno, kako kompleksno in celovito bomo načrtovali delo, vsekakor pa orodij, ki te funkcije ne podpirajo, nismo uvrstili v analizo.

Načrtovanje nalog je v glavnem podprto na enega od treh načinov, spet pa je od nas in od naših potreb odvisno, kaj bomo izbrali. Najpreprostejši pristop uporablja seznam nalog, torej naloge razporedi v skupine, ki imajo skupno temo. Sezname so lahko povsem preprosti in nimajo nobene posebne strukture, nekatera orodja pa omogočajo, da jim dodelimo izvajalce, prioriteto, datum začetka, rok izdelave in še kaj. V tem primeru se seznam nalog po vsebini približa projektnemu mejniku ali projektni fazi: nekatere rešitve ta dva elementa podpirajo posebej, druge pa ne.

Značilno za ta pristop k načrtovanju je, da je podpora za medsebojno odvisnost nalog praviloma šibka, zato moramo sami poskrbeti, da so naloge v smiselnem zaporedju. Če nam to ne zadostuje, potrebujemo orodje iz druge skupine, ki podpirajo klasično mrežno načrtovanje. Mrežno načrtovanje običajno povezujemo z ganttogrami, čeprav gre v resnici za povsem ločeno orodje. Ključna lastnost, ki jo zahtevamo od orodij v tej skupini, je, da nam omogočajo določiti odvisnosti med nalogami, orodje pa na osnovi teh odvisnosti pomaga pri določanju časovnice. Pri tem lahko bolj ali manj uspešno upoštevajo obremenitve izvajalcev in

sredstev, prioritete, zunanje časovne omejitve, koledarje, delovni čas in tako dalje. Pri izbiranju ne smemo pozabiti, da sofisticirana orodja zahtevajo velik vložek časa in znanja, da bi od njih dobili, kar želimo. Če nimamo nekaj sto medsebojno odvisnih nalog, bo verjetno dovolj, da njihovo trajanje ocenimo preprosto z eno številko, ne pa s – teoretično boljšo – metodo PERT.

Tretji stil načrtovanja pogosto razumemo kot sodobni antipod klasičnemu mrežnemu načrtovanju. Govorimo seveda o agilnih metodah, kjer je načrtovanje zgrajeno okrog uporabniških zgodb in iteracij. Orodja, ki podpirajo ta pristop, so večinoma, če ne kar vsa, zgrajena okrog kanbanske table. Tu smo spet malce površni v terminologiji, saj seveda uporaba table še ne pomeni kanbana, vendar se komaj katero orodje strogo drži samo ene od agilnih metod. Večinoma podpirajo uporabniške zgodbe, predstavljene v obliki kartic na tabli, in poznajo pojme backlog in burndown, od tod naprej pa se zelo razlikujejo.

Tako načrtovanje kot nadzor izvedbe lahko poteka predvsem od zgoraj navzdol – torej od naročnika prek projektnega vodje do članov skupine – ali pa od spodaj navzdol. Kot informatiki pri tem najprej pomislimo na razliko med klasičnimi kaskadnimi in sodobnimi agilnimi projekti, vendar bi nas ta misel zavedla. Tudi nekatera orodja, ki povsem sledijo metodologijam iz arzenala agilnih projektov, so primernejša za hierarhično organizacijo dela in obratno, orodja, ki so na prvi pogled klasična, se zelo naslanjajo na načelo od spodaj navzgor.

Omeniti moramo še vrhnji vidik načrtovanja, namreč načrtovanje projektnih faz, mejnikov, portfeljev in programov. Vsa orodja omogočajo vodenje več vzporednih projektov, vendar smo pri nekaterih glede usklajevanja dela med projekti povsem prepuščeni sami sebi, druga pa nam ponujajo celovit pregled čez več programov in organizacij.

Načrtovanje

Naloge izvajajo ljudje, pri tem pa uporabljajo orodja in delovna sredstva. Količkanj zapletenega projektnega načrta si ne mo-

remo predstavljati brez podrobnega načrta sredstev, a vendar je to področje pri večini orodij presenetljivo slabo podprto. Vsako orodje sicer omogoča, da naloge dodeljujemo članom projektne skupine, pri tem pa se marsikdaj že konča. Le orodja iz zgornjega ranga podpirajo niveliranje dela – tj. preprečevanje, da bi bili člani skupine preobremenjeni –, dodeljevanje sredstev glede na lastnosti, spremljanje potrebnih znanj in podobno pa najdemo le pri peščici orodij.

Sledenje dela

Naslednji pomemben vidik dela projektnega vodje je sledenje dela. Če smo delo načrtovali, želimo vedeti vsaj to, kdaj je bila posamezna naloga opravljena. Boljša orodja seveda omogočajo veliko več, sledimo lahko številu opravljenih ur rednega in nadurnega dela, stroškom, zamudam in njihovim posledicam, obremenjenosti članov projektne skupine in tako dalje.

Organizacije, ki projekte izvajajo za naročnike, seveda potrebujejo podatke o opravljenem delu za fakturiranje svojih storitev. Nekatera orodja, ki smo si jih ogledali, imajo zelo bogato podporo za ta del funkcionalnosti. Ne omogočajo le samodejnega generiranja in izdajanja faktur, povežemo jih lahko tudi s sistemom za plačilni promet z elektronsko banko in spremljamo plačila faktur. Tu se zabriše meja med projektnim delom in računovodstvom. V našem pregledu smo upoštevali orodja, ki imajo dobro podporo za druga področja projektnega dela, tudi če so usmerjena predvsem v fakturiranje.

Dokumenti in datoteke

Velika večina orodij, ki smo jih pregledali, na tak ali drugačen način omogoča uporabi zunanjih dokumentov. Najmanj, kar najdemo pri večini orodij, je možnost, da posamezno datoteko iz svojega računalnika pripnemo posamezni nalogi in tako tudi drugim omogočimo dostop do nje. Zelo pogosta je tudi integracija z Google Docs, Dropbox, Box.com in podobno. Nekatera orodja pa gredo še veliko dlje in jih pravzaprav lahko uporabimo kot preproste dokumentne sisteme. Če se za to odločimo, velja običajna previdnost, ki je potrebna pri vsakršnem shranjevanju dokumentov v oblaku. Vedeti moramo, kakšno varovanje poslovne tajnosti nam zagotavlja ponudnik, kako je z varovanjem zasebnosti, kako je z varnostnimi kopijami in tako dalje. Čim imamo v dokumentih kakršne koli občutljive podatke, je pametno prebrati pogoje uporabe in zraven vsaj še zakon o varovanju osebnih podatkov.

Za informatike so seveda pomembni druge vrste dokumenti, namreč izvorna koda. Rešitve, ki so namenjene izrecno informatikom, večinoma podpirajo vsaj uporabo

enega od uveljavljenih repozitorijev kode, pri čemer prednjači Git pred Subversionom in ostalimi. Nekatere gredo pri tem veliko dlje in omogočajo, da jih povežemo s sistemom za kontinuirano integracijo, na primer Hudsonom, da prilagodimo in avtomatiziramo procese za različne vrste nalog in tako dalje. S takimi rešitvami si lahko informacijske projekte znatno olajšamo, zagotovimo skladnost in kakovost, vendar za visoko ceno. Uporaba teh sistemov je ne le draga, potrebujemo tudi namenske skrbnike, ki bdijo nad njimi in njihovo uporabo. Če nimamo vsaj nekaj deset razvijalcev in množice sočasnih projektov, se za take rešitve ne bomo odločili.

Sodelovanje

Tri četrtine projektnega vodenja predstavlja komunikacija. To je mantra, ki jo sliši vsak začetnik projektnega vodenja v vsakem začetnem tečaju, ki jo najdemo v vsaki knjigi in se ponavlja v vseh blogih na to temo. Zato ni presenetljivo, da je ta del projektnega dela pri večini rešitev dobro podprt. Res pa je tudi, da so spletne rešitve posebej primerne za tovrstno delo, zato gredo nekatera orodja na tem področju predaleč. Najdemo namreč rešitve, ki se sicer predstavljajo kot orodja za projektno vodenje, po funkcionalnosti pa ne sežejo dosti dlje od Facebooka.

Nobeno presenečenje ne more biti, da je med orodji, ki so osredinjena na komunikacijo, veliko takih, ki merijo na tako imenovano kreativno industrijo, torej predvsem dejavnosti, povezane s trženjem. Izvedba projektov v tej branži je tesno povezana s prodajo. Izvedba projektov za stranke je osnovna dejavnost teh podjetij, pridobivanje naročil pa integralen del projektnega cikla. V resnici podobno velja v vseh branžah, ki se ukvarjajo z izvajanjem projektov za stranke, tudi v informatiki. Očitno pa je v trženju ta povezava bolj samoumevna, kajti med projektnimi orodji, ki merijo na tovrstne uporabnike, je precej takih z močno podporo za komunikacijo s strankami. Na tej točki se projektna orodja začnejo prekrivati z orodji za stike s strankami.

Cena

Cena uporabe večinoma temelji bodisi na številu uporabnikov ali pa na številu sočasnih projektov. Praviloma imajo različni cenovni paketi še vsak svojo omejitev količine podatkov, ki jih lahko v obliki dokumentov shranjujemo, obstajajo pa seveda tudi znatno bolj zapleteni cenovni modeli, kjer si lahko izberemo nabor funkcionalnosti, število projektov, število uporabnikov različnih kategorij in podobno. Skupni stroški uporabe so seveda odvisni še od marsičesa, vendar se prav lahko izkaže, da bo rešitev s preprostejšim cenikom cenejša od podobne rešitve, kjer lahko izbiramo komponente in s tem navidezno optimiramo stroške.

Plačevanje je v glavnem mesečno, pogosto pa imamo možnost letnega zakupa, z mesečnim ali letnim plačilom, ki je običajno za šestino cenejši od mesečnega. Le na en primer klasične licence smo naleteli, kjer z enkratnim plačilom pridobimo pravico do »večne« uporabe – seveda pa z letno vzdrževalnino dobimo pravico do uporabniške podpore. Težko je verjeti, da ima ta licenčni model v oblaku prihodnost.

Pri ceni na uporabnika moramo biti pozorni, kaj pravzaprav pomeni uporabnik. Nekatere rešitve to strogo omejujejo in je uporabnik je vsak, ki dostopa do sistema. Pri drugih je uporabnik tisti, ki ima do računalniških administrativnih pravic, do sistema pa lahko dostopa še neomejeno število brezplačnih sodelavcev. Cena na uporabnika se giblje približno od pet pa do 50 ameriških dolarjev na mesec. Cene na projekt se začnejo okrog desetih dolarjev, končajo pa okrog 100.

Kot smo na spletu vajeni, so na voljo tudi brezplačne rešitve. Večina sistemov ponuja vsaj brezplačno preizkusno obdobje, marsikateri pa ponuja brezplačen enouporabniški paket, kar je lahko za samostojno uporabo povsem sprejemljiva rešitev.

Nekaj ponudnikov uporablja poslovni model v slogu Facebooka, namreč brezplačno uporabo, za katero plačamo s svojimi podatki. Na prvi pogled bi rekli, da tak model v projektnem delu nima kaj iskati, vendar tudi zanj najdemo nišo. Ti sistemi namreč merijo na družabne projekte, kjer se razpršene skupine podobno mislečih najdejo na spletu in se lotijo skupnega projekta, pri tem pa potrebujejo bolj strukturiran pristop, kot ga omogočajo družabna omrežja.

Kako izbrati?

Pri tako širokem naboru raznolikih orodij je verjetno, da bomo našli orodje za svoje potrebe, ne glede na naš način dela. Prvo vprašanje, ki si ga moramo postaviti, je, kakšna je stopnja projektnega znanja v naši organizaciji in kako strogo se nameravamo držati postopkov in metodologij. Rešitve z boljšo podporo za zelo strukturirano delo so praviloma dražje, zahtevajo pa tudi več skrbniškega dela.

Seveda se moramo vprašati, kak nabor funkcionalnosti potrebujemo. Je za nas pomemben strog postopek obvladovanja sprememb? Ali je pomembno, da strankam omogočimo dostop do projektov? Je obvladovanje sredstev pomembno? In, seveda, kako bomo ta sistem povezali z ostalimi rešitvami, ki jih uporabljamo.

Tokrat in v naslednjih nekaj številkah bomo pregledali posamezne rešitve. Ker je njihovo število res veliko, se ne bomo trudili analizirati vsako od njih, ampak bomo iz vsake kategorije izbrali nekaj bolj zanimivih in jih podrobneje opisali, ostale pa le naštel. ✖



Sodelujmo

Večina spletnih orodij za projektno vodenje podpira komunikacijo in sodelovanje med projektnimi člani. Raven podpore sega od klasičnih spletnih forumov, prek klepeta v živo, integracije s twitterjem in pravzaprav vseh komunikacijskih orodij, ki jih sicer najdemo v spletu.

Marko Čibej

Nabor komunikacijskih funkcionalnosti je bogat tako v rešitvah, ki so po naravi usmerjene h klasičnemu, k hierarhičnemu projektnemu pristopu, kot tudi v tistih, ki sledijo agilnim metodam ali pa imajo manj strukturiran pristop.

Ko smo rešitve uvrščali v to skupino, se torej nismo povprašali le o širini in kakovosti komunikacijske podpore. Vprašali smo se tudi, kakšen delovni proces najbolje podpirajo oziroma na kaj so osredinjena posamezna orodja. Pri tem se izkaže, da se ne moremo vedno zanašati na to, kar avtorji poudarjajo pri svoji rešitvi. Naleteli smo tako na rešitve, ki poudarjajo svojo podporo sodelovanju, podpirajo pa predvsem klasično načrtovanje in spremljanje, kot tudi rešitve, ki imajo v imenu projekte, po vsebini pa komaj presegajo Facebook.

Spet pa velja poudariti, da končna izbira ne more biti drugačna kot subjektivna. Marsikdo bi v spodnjem naboru rešitev kaj dodal in kaj odvil, čeprav bi težko našli prepričljive argumente za ali proti.

V članku ne bomo podrobno opisali vseh rešitev s seznama. Nekaj več besed bomo posvetili značilnim predstavnikom, jih primerjali med seboj, opisali njihove dobre in slabe lastnosti ter omenili katero od najbolj podobnih rešitev. Ustavili se bomo tudi pri rešitvah, ki so nenavadne, drugačne ali namenjene specializiranemu delu. Vse preo-



mov, zahtevkov za spremembe, kritičnih poti in podobnega ter jo nadomestil s preprostim seznamom nalog.

Ključ do Basecampovega uspeha je zagotovo preprost uporabniški vmesnik, ki se ga lahko vsak, še tako neizkušen član projektna skupine nauči v nekaj minutah. Osnov-

uspešno deluje že dobrih osem let – kar v svetu oblacenih rešitev ni malo – in ima na milijone uporabnikov. Ali pa prav zato ...

Seveda je ta nabor funkcionalnosti tako skromen, da ga vsak malo večji projekt hitro preraste. Zato ni čudno, da je okrog Basecampa zrastel cel manjši gozdiček dopolnilnih programov, ki pokrivajo manjkajoče funkcije.

Uporaba Basecampa je relativno poceni – plačuje se na mesec in na število projektov –, vendar je treba posebej plačati tudi vsak dodatni program, ki ga potrebujemo. Če imamo količnejše projekte, se je torej bolje ozreti po drugih rešitvah.

Prva alternativa, vredna ogleda, je Freenodecamp. Že po imenu uganemo, da gre za brezplačni klon Basecampa. V resnici je le malo več od klona in v resnici je brezplačen, vendar avtorji v primerjavi z večino brezplačnih rešitev ne služijo s preprodajo podatkov svojih strank, ampak zaračunavajo uporabo dopolnilnih rešitev.

Še eno šotorišče je zrastle v bližini baznega tabora, po imenu GroupCamp. Spet gre za zelo podoben koncept, vendar z malo

Izkaže se, da se ne moremo vedno zanašati na to, kar avtorji poudarjajo pri svoji rešitvi.

stale pomembnejše rešitve pa najdete naštet v razpredelnici.

Basecamp

Težko bi naš pregled začeli drugače kot z Basecampom, ki je med rešitvami iz te skupine zagotovo najbolj uveljavljen. Bil je vsaj med prvimi, če ne prvi, ki je iz projektnega dela izločil običajno orožarno ganttogra-

ni objekti so štirje: naloge, sporočila, datoteke in bele table. Nalogam lahko določimo lastnika in rok, to pa je bolj ali manj vse. Bele table so nekakšna zelo osnovna različica Wikijev, datoteke pa imajo lahko več različic. Če dodamo še obveščanje po pošti, kadar kdo komentira naše sporočilo, naloge ali datoteko, smo nabor funkcionalnosti že skoraj v celoti opisali. Kljub temu rešitev

bolj bogatim naborom funkcij. GroupCamp že v osnovni različici ponuja vpogled v (pre) obremenjenost članov projekta, spremljanje porabe časa in še vrsto drugih funkcij, ki jih potrebuje malce zahtevnejši projekt. Cena, ki jo plačamo za to, je za odtenek manj prečiščen uporabniški vmesnik, ki pa je še vedno zelo intuitiven. Poleg tega je orodje nastalo v Evropi, zato je na voljo v mnogo različnih jezikih, a med njimi žal (še) ni slovenščine.

Copper Project

Na nasprotnem bregu, kar se tiče funkcionalnosti, je Copper Project. Tako kot mnoga orodja iz te skupine daje veliko poudarka odnosu s strankami oziroma z naročniki ter prodajnemu procesu. Obenem pa podpira celoten nabor klasičnih projektnih metod in orodij. Na voljo imamo mrežno načrtovanje, dinamične ganttograme, delo s posameznimi projekti in s portfelji projektov. Tudi uporabniškemu vmesniku ne moremo očitati, da je po nepotrebnem zapleten ali težaven za delo. Edina težava z uporabniškim vmesnikom je lahko hitrost, kajti veliko funkcij je podprtih na strežniku, ne z javascriptom, ki bi se izvajal v brskalniku.

Seveda pa je, ne glede na lep in uporabniško izpirljen vmesnik, uporaba takega orodja zahtevnejša. Če nam metode mrežnega načrtovanja niso domače, si bomo z njim še vedno lahko pomagali, a velik del njegovih funkcij bo ostal neizkoriščen. Izbrali ga bomo, če imamo v organizaciji močno prodajno ekipo, če se ukvarjamo s storitvami, vendar jedro našega dela ni tehnične narave. Obenem pa, če želimo imeti natančen nadzor nad projekti v klasičnem smislu, če želimo natanko vedeti, kaj bomo strankam fakturirali in kdaj, kako učinkovito smo razporedili resurse in tako naprej.

Copper Project nas bo v manjši ali srednji organizaciji stal približno dvakrat toliko kot Basecamp. Če imamo na voljo usposobljene projektne vodje, pa si bomo z njim precej bolj pomagali.

do[Box]

V pregledu spletnih projektnih orodij nikakor ne moremo mimo edinega slovenskega predstavnika na tem področju, programa do[Box]. Sicer pri površnem obisku spletne strani zlahka spregledamo poreklo avtorjev in prej naletimo na njihovo londonsko povezavo, a Ordo Group je brez dvoma naše gore poganjek.

A to ni glavni razlog, da to orodje posebej izpostavljamo. Čeprav je program, kot na veliko piše na naslovni strani, še v beta različici, se zdi, da je našel pravo ravnotežje med pristopoma Basecampa na eni in Copper Projecta na drugi strani.

Veliko razmisleka je bilo očitno posvečeno preprostemu delu za projektne neuke uporabnike. Predvsem lahko tu pohvalimo šablone projektov, s katerimi lahko začetno

Ime	URL	Nivo	Stil
Binfire	binfire.com	osnovni	mrežno
Freedcamp	freedcamp.com	osnovni	preprosto
Projektino	www.projektino.com	osnovni	preprosto
Wiggio	www.wiggio.com	osnovni	preprosto
do[Box]	dobox.net	srednji	preprosto
Mavenlink	www.mavenlink.com	srednji	preprosto
Sosius	sosius.com	srednji	mrežno
Trello	trello.com	srednji	kanban
Trigger App	www.triggerapp.com	srednji	preprosto
VersaHub	versahub.com	srednji	preprosto
Workmate	workmateapp.com	srednji	preprosto
Wrike	www.wrike.com	srednji	mrežno
Basecamp	basecamp.com	srednji	preprosto
AtTask	www.attask.com	srednji	mrežno
BlueCamroo	www.bluecamroo.com	polni	preprosto
Copper Project	www.copperproject.com	srednji	mrežno
GroupCamp	www.groupcamp.com	srednji	preprosto
MangoSpring	www.mangospring.com	polni	preprosto
WORK[etc]	www.worketc.com	polni	mrežno
ApolloHQ	www.apollohq.com	srednji	preprosto

načrtovanje skrajšamo in pohitrismo, a tudi preprečimo pozabljene aktivnosti. Seveda do[Box] ni edino orodje, ki ponuja šablone projektov, a pohvalimo jih lahko tudi z vsebinskega vidika. Prav pri šablonah je vidna družabna usmerjenost rešitve, saj knjižnica predlog deluje kot nekakšen forum, kamor lahko svoje rešitve prispevamo tudi sami.

Podpora načrtovanju temelji na preprostem seznamu nalog, ki jih lahko še uvrstimo v mejnike, jim dodajamo opravila in jih dodeljujemo članom skupine, vendar z enim klikom sliko obrnemo in naloge izrišemo v obliki preprostega ganttograma. Ko nadaljujemo delo, hitro ugotovimo, da imamo na voljo precejšen nabor orodij, da lahko sledimo dejanski porabi časa, generiramo fakture in spremljamo finančni uspeh projektov in tako naprej.

Lahko torej rečemo, da do[Box] dobro lovi ravnotežje med preprostostjo uporabe in funkcionalnim naborom in da ga lahko priporočamo manjšim, a ambicioznim skupinam.

Trello

Zaradi njegove nenavadnosti omenimo še orodje po imenu Trello. Nenavadnosti

za projektne vodje klasične šole, namreč, nikakor pa ne za tiste, ki so vajeni agilnih metod. V nasprotju s skoraj vsemi drugimi orodji Trello vse svoje funkcije združuje na eni sami strani, ki grafično in vsebinsko zelo spominja na kanban tablo.

Iz tega ne gre sklepati, da je Trello orodje za agilne projekte v kakršni koli strožji obliki. Nič namreč ne ve o iteracijah, o omejevanju dela v fazah, o strogi definiciji tega, kaj je dokončano, ali o skupinskih hitrostih. Iz agilnega sveta si je preprosto izposodil koncept table, razdeljene v stolpce, in kartic, s katerimi opišemo povezane skupine nalog. Ta koncept pa se je v agilnih metodah uveljavil prav zaradi svoje preprostosti.

Kljub temu je orodje veliko več kot le igrača. Kartice v sebi skrivajo sicer osnovni, vendar pametno izbran nabor funkcij, od seznamov zadolžitev in rokov do komentarjev in možnosti pripenjanja datotek. Ker je orodje tesno povezano z Google Apps, ga lahko na preprost način nadgradimo. Okrog njega se je res zbrala skupina entuziastov, ki so razvili mnogo različnih razširitev. Te so, tako kot Trello sam, brezplačne oziroma sprejemajo donacije. ✖



Znanost podatkov

Vodstva podjetij se mnogokrat znajdejo v položaju, ko imajo na kupe poslovnih poročil, pa nobenih pravih podatkov, potrebnih za sprejemanje odločitev. Poslovno obveščanje ne zadostuje vedno, zato se nadgrajuje z analitiko in s podatkovnim rudarjenjem, kar omogoča odkrivanje skritih vzorcev v podatkih in napovedovanje verjetnosti poslovnih dogodkov v prihodnosti.

Maja Ferle

Atudi to ni nujno dovolj, saj imajo podjetja vedno več podatkov, soočajo pa se z vedno večjimi izzivi pri iskanju konkurenčnih prednosti v vedno bolj negotovem poslovnem okolju.

Z obvladovanjem zelo velikih količin podatkov se ponujajo nove priložnosti pri odkrivanju do zdaj nepoznatih vzorcev v nakopičenih podatkih in generiranju novih poslovnih idej. Za tako nadgradnjo analitičnega procesa pri analizi podatkov se v zadnjem času uveljavlja pojem »znanost podatkov« (angl. data science), ljudje, ki to počno, pa so podatkovni znanstveniki. Gre predvsem za to, da se nekdo loti brskanja po podatkih, pri čemer ne ve vnaprej, kaj sploh išče in kaj bi nemara lahko odkril. Ko pa naleti na nekaj koristnega, zanimivega ali uporabnega, oblikuje predlog, kako bi ta nova spoznanja koristno uporabili pri poslovanju.

Do zdaj se tovrstnih znanstvenih raziskovanj v okolju z zelo veliko količinami podatkov niso lotevali množično, zato ni mnogo ljudi, ki bi imeli izkušnje s tega področja. Velike svetovalne hiše in ugledne revije, na primer Forbes, Harvard Business Review, Gartner in Forrester, napovedujejo, da bo v naslednjih letih narasla potreba po podatkovni znanstvenikih, ker bodo podjetja želela vedno bolj izkoristiti podatke, ki jih imajo, zato bodo iskala ljudi, ki to področje obvladajo.

Podatkovni znanstvenik

To je oseba z ustreznimi znanji, potrebno izobrazbo in ustvarjalno radovednostjo, ki odkriva skrite vzorce in išče informacije v svetu velikih količin podatkov, izsledke pa prenese v poslovno okolje. Naziv podatkovni znanstvenik se je prvič začel omenjati v podjetju LinkedIn leta 2008. Takrat se je nekdo od zaposlenih, ki je brskal po podatkih o obstoječih članih omrežja, domislil, da bi članom ponudili spisek oseb, ki bi jih ti utegnili poznati, a še niso povezani z njimi. Spisek predlaganih oseb so pridobili s predpostavko, če dva od mojih prijateljev poznata isto tretjo osebo, je velika verjetnost, da jo poznam tudi jaz. Poteza je obrodila sadove in ravno s tem spiskom predlaganih oseb so bistveno povečali medsebojno povezanost članov, povečali

popularnost omrežja LinkedIn in tako pridobili nove člane.

Omenjeni primer iz podjetja LinkedIn ilustrira, kako lahko znanost podatkov prispeva k večji uspešnosti podjetja. Nekdo, ki je imel na voljo dovolj podatkov, v tem primeru podatkov o članih omrežja in njihovih povezavah, je raziskal podatke z novega zornega kota in se vprašal, kaj lahko naredi z njimi, da bi odkril nekaj novega, kar bi lahko izkoristil v praksi. Ni bilo vnaprej jasno, da bo poteza obrodila sadove, dokler je niso preizkusili v praksi in izmerili učinkov.

Vlogo podatkovnega znanstvenika povezujejo z znanostjo zato, ker temelji na principu postavljanja hipotez in njihovega preverjanja v praksi. Osebe, ki se ukvarjajo s tem področjem, rade brskajo po podatkih brez vnaprej predpisanega scenarija. Zavedajo se, da obstajajo tehnološke omejitve zaradi zelo velikih količin podatkov, kar se na primer lahko odraža v slabih odzivnih časih. Dobro so tehnično podkovane, da znajo ravnati z velikimi količinami podatkov v različnih podatkovnih strukturah in tehnologijah, znajo pa tudi prevesti nestrukturirane podatke v smiselne strukture. Vedo tudi, da podatki niso vedno najboljše kakovosti, a se znajdejo in so praktične pri uporabi pomanjkljivih podatkov. Po potrebi povežejo svoje podatke z zunanjimi viri in jih s tem obogatijo.

Pomagajo tistim, ki v podjetju sprejemajo poslovne odločitve, da ad hoc poročanje v smislu poslovnega obveščanja obogatijo z analitičnim pristopom. Niso le najeti poslovni svetovalci, ki pridejo, nekaj poklikajo, na hitro svetujejo in odidejo, ampak jih resnično zanima dialog s podatki ter svoja odkritja pretvorijo v nove poslovne ideje, ki obrodijo sadove.

Ni enotnega mnenja, kam sodijo podatkovni znanstveniki v organizacijski strukturi podjetja, saj njihovo delo sega delno v IT, marketing, razvoj poslovnih procesov in vse tiste poslovne oddelke, z vsebinami katerih se ukvarjajo. V današnjem času se ti ljudje še največ ukvarjajo s programiranjem, zato za zdaj »živijo« največ v oddelkih IT. V bodoče bodo verjetno bolj izpostavljene večšine poslovne komunikacije in vizualne predstavitve podatkov, ki bodo razumljive poslovnim

uporabnikom in se bo zato tudi vloga podatkovnega znanstvenika preselila v poslovni del podjetja.

Potrebna znanja

Podatkovni znanstveniki morajo dobro obvladati principe statistike, saj je največ njihovega dela povezanega ravno s tem področjem. Znati morajo upravljati zbirke podatkov, biti spretni pri obvladovanju zelo velikih količin podatkov, hkrati pa morajo dobro razumeti poslovne vsebine, zato da vedo, kaj pravzaprav raziskujejo in čemu. Svoja odkritja morajo dobro ubesediti in vizualno predstaviti.

Ker je področje še v nastajanju, na trgu ni mnogo ustreznih orodij in tehnologij, ki bi jih lahko uporabili pri svojem delu. Zato ne preseneča, da podatkovni znanstveniki včasih kar sami razvijejo potrebna orodja. Primer takega orodja je Hadoop, ki je bilo zasnovano v podjetju Yahoo za lastne potrebe in se je kasneje razširilo v odprtokodni projekt.

Ker v visokošolskih študijskih programih še ni specializacije za podatkovnega znanstvenika, imajo današnji podatkovni znanstveniki izobrazbo različnih smeri, zlasti tistih, kjer je poudarek na delu s podatki in programiranjem, pa tudi tistih, kjer je treba postavljati hipoteze, izvesti poskuse in preveriti rezultate. Najbolje se pri tem znajdejo doktorji znanosti, magistri in diplomanti na primer fizike, ekologije, biologije, tudi matematike, ekonomije, računalništva ali statistike v družboslovju.

V zvezi s podatkovnimi znanstveniki nekatere omenjajo vzporednico z vlogo kvantitativnega analitika, ki se je razvila v finančnih okoljih v osemdesetih letih prejšnjega stoletja. Te osebe so bile po izobrazbi največkrat doktorji matematike in fizike, ki so dobro obvladovali algoritme in strategije za delo s podatki v okolju investicijskih bank in skladov. Kasneje so se izoblikovali visokošolski programi, ki dajejo formalno izobrazbo, potrebno za tovrstno delo. Nekaj podobnega je bilo tudi v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, ko so se začeli bolj množično uveljavljati spletni iskalniki. Danes se izobraževanje za znanja, povezana z iskalniki, pojavlja v visokošolskih programih. Pričakujejo, da se

bodo znanja, potrebna za vlogo podatkovnega znanstvenika, tudi kmalu uvrstila v visokošolske programe.

Kje iskati podatkovne znanstvenike

Glede na to, da podatkovnih znanstvenikov ni na trgu delovne sile, saj se vloga šele razvija, se postavlja vprašanje, kje jih pridobiti, če bi se podjetje odločilo, da jih potrebuje. Ena možnost bi bila počakati nekaj let, dokler se ljudje ne razvijejo ob delu ali izobrazijo v visokošolskih programih, a podjetja najverjetneje ne bodo želela čakati tako dolgo. Najemanje strokovnjakov pri svetovalnih hišah nima smisla, saj te prav tako nimajo tovrstnih specialistov na pretek. Tudi največja med njimi so šele na začetku oblikovanja ponudbe znanosti podatkov.

Ker vloga podatkovnega znanstvenika še ni uveljavljena in ustaljena, je izziv, kako sploh identificirati ljudi, ki so talentirani za to delo, jih pridobiti in jim omogočiti, da so produktivni pri svojem delu. Lastnosti, ki jih mora imeti taka oseba, so na primer neke vrste podatkovni heker, analitik, komunikator in zaupanja vreden svetovalec. Nepogrešljivi lastnosti morata biti radovednost in želja, da se poglobijo pod površje problema, raziščejo vprašanja in jih pretransformirajo v smiselne rezultate. Tehnološka znanja niso odločilna, saj jih lahko pridobijo kasneje, zlasti tista v zvezi z delom z izbrano tehnologijo. Priporočajo, naj iskalci kandidatov iščejo po družabnih omrežjih in spletnih forumih, pri čemer naj bodo pozorni na osebe z naštetimi lastnostmi.

V zadnjem času se pojavljajo kontroverzne polemike na temo, ali lahko podatkovne znanstvenike nadomestimo s tehnologijo. Trenutno se to morda zdi neizogibno zaradi pomanjkanja tovrstnih kadrov. Vendar pa tehnologija nikoli ne bo mogla razumeti poslovnih problemov in iz kupa podatkov odbrati nekaj, kar bi bilo smiselno uporabiti v praksi. Najverjetneje se bo delo podatkovnih znanstvenikov v prihodnosti delno avtomatiziralo. Tehnologije bodo napredovale, postale bodo bolj uporabniško prijazne, a ne bodo nikoli povsem nadomestile ljudi in njihovih ustvarjalnih razmišljanj.

Uvedba znanosti podatkov

Če se podjetje odloči za uvajanje znanosti podatkov, niso dovolj le kompetentni ljudje. Treba je imeti tudi potrebno infrastrukturo za obvladovanje podatkov, predvsem njihovih velikih količin. Bistveno pa je, da je poslovni del podjetja naklonjen temu, da se nova znanja in spoznanja, ki izhajajo iz analize velikih količin podatkov, izvedejo z novimi poslovnimi pristopi. Nič ne koristi znanost, če je poslovni del podjetja ni pripravljen izkoristiti v praksi, uporabiti, preverjati in dopolnjevati.

Tehnologije, ki se največkrat uporabljajo v zvezi z znanostjo podatkov, so podatkovno rudarjenje, prediktivna analitika, uporaba

podatkov v oblaku, delo z nestrukturiranimi podatki, vizualizacija podatkov in sorodne. Te naj bodo po možnosti dovolj preproste za uporabo, da ni treba najemati specializiranih svetovalcev za delo z njimi.

Znanosti podatkov nima smisla uvajati v podjetjih, kjer tovrstna analitika ni strateško pomembna za poslovanje. Smiselna je le tam, kjer želijo, recimo, izboljšati konkurenčno prednost, povečati tržni delež, optimizirati poslovne procese, zadržati stranke in pridobiti nove, znižati stroške ali povečati dobiček. Podjetje mora imeti že utečeno podatkovno skladišče in poslovno obveščanje na osnovi strukturiranih podatkov. To je pravzaprav temelj, brez katerega nima smisla nadgrajevati v znanost podatkov.

Uporaba in primeri

Predhodnik znanosti podatkov oziroma njen sestavni del je pravzaprav podatkovno rudarjenje. Ko se je tovrstno rudarjenje začelo bolj množično uveljavljati v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, je bil zelo razširjen primer, ki so ga naštevali vsi ponudniki tehnologij, »pivo in plenice«. Takrat je nekdo ob

Lastnosti, ki jih mora imeti podatkovni znanstvenik, so na primer neke vrste podatkovni heker, analitik, komunikator in zaupanja vreden svetovalec.

pomoči podatkovnega rudarjenja v maloprodajnih trgovinah ugotovil, da ob petkih najpogosteje prodajajo pivo in otroške plenice v istem nakupu, zato so začeli v trgovinah postavljati pivo in plenice skupaj na police s posebno ponudbo. S tem so povečali prodajo obojega. Primer je postal tako legendaren, da se je kasneje pojavilo vprašanje, ali je sploh resničen.

Podobno kakor »pivo in plenice« se za ilustracijo znanosti podatkov v današnjem času večkrat navaja primer, da lahko z analizo podatkov nakupov v maloprodaji ugotovijo, ali je ženska v gospodinjstvu noseča. Še več, mogoče je celo napovedati, kdaj bo nosečnica rodila, glede na različne izdelke, ki jih kupuje v različnih obdobjih nosečnosti. Zato lahko trgovina ob primernem času začne gospodinjstvu pošiljati reklame za otroške izdelke.

Trgovina lahko na osnovi nakupov izdelkov v maloprodaji tako zelo podrobno spozna navade svojih kupcev, da o njih izve marsikatero osebno podrobnost. Če potem ta spoznanja izkoristi za to, da kupcem pošilja personalizirane ponudbe, se ti lahko ustrašijo, da jih nekdo preveč podrobno opazuje in ve preveč o njih. Zato so prodajalci začeli v ponudbo ob personaliziranih izdelkih dodajati tudi druge naključno izbrane izdelke,

tako da zameglijo dejstvo, da pravzaprav vedo vse o kupcu. Glede na to, da je bil eden od člankov na to temo med drugim objavljen tudi v letošnji avgustovski številki ugledne znanstvene revije Communications of the ACM, morda vse skupaj ni tako zelo za lase privlečeno, kakor bi morda pomislili na prvi pogled.

Še en zanimiv primer uporabe je podjetje Recorded Future, eno od novonastalih podjetij, ki stavi na razmah znanosti podatkov v prihodnosti. Trdijo, da beležijo vse, kar svet ve o prihodnosti, njihova spletna stran pa bi lahko bila oglas za znanstvenofantastični film. Trenutno se ukvarjajo s področji kvantitativnih analiz v finančni industriji, z iskanjem konkurenčnih prednosti podjetij in s sodelovanjem z državno varnostjo. Svojim strankam pomagajo odkriti zgodovinske dogodke, na osnovi katerih se je nekaj zgodilo. Spoznanja se lahko izkoristijo za napoved, kaj se bo zgodilo v prihodnosti. Viri podatkov so splet, časopisi, revije, avdio in video posnetki, skratka zelo velike količine nestrukturiranih podatkov, v katerih iščejo vzorce.

Podatkovni znanstveniki danes že inten-

zivno delajo v podjetjih, ki so odvisna od velikih količin podatkov, na primer Google, Amazon, Microsoft, Walmart, eBay, LinkedIn, Twitter in podobna. V podjetju EMC so se ob nakupu podjetja Greenplum odločili, da bodo sami razvili vlogo podatkovnega znanstvenika. Interna izobraževanja, ki so jih najprej uporabili za lastne potrebe, zdaj tržijo svojim strankam.

Privabiti in zadržati talent

Ker napovedujejo večje potrebe od ponudbe podatkovnih znanstvenikov, bodo podjetja morala znati privabiti talent in ga zadržati. Podatkovni znanstveniki predvsem raziskujejo in odkrivajo, kar jih žene bolj od dajanja poslovnih nasvetov. Zato morajo imeti dovolj svobode, da lahko eksperimentirajo, vendar morajo nujno tudi sodelovati s poslovnim delom podjetja, zato da so njihova odkritja uporabna v praksi. Ne nazadnje morajo imeti možnost sodelovati s kolegi, zato da ostanejo na tekočem s tehnološkimi novostmi ter izmenjujejo dobre prakse in svoje izkušnje med seboj.

Verjetno se bodo podatkovni znanstveniki najbolje počutili tam, kjer bodo reševali zanimiva vprašanja, kjer bodo imeli proste roke in čim manj omejitev in kjer jim bo delo predstavljalo izziv. ✖



Združimo sile

Družabna omrežja so ta hip ena najbolj priljubljenih informacijskih storitev na svetu. Seveda predvsem pri zasebni rabi, za druženje med prijatelji in znanci. Že lep čas pa ob tem raste tudi drugi val elektronskega druženja, tokrat v poslovnem svetu, kjer so orodja, storitve, način in namen uporabe vendarle nekoliko drugačni.

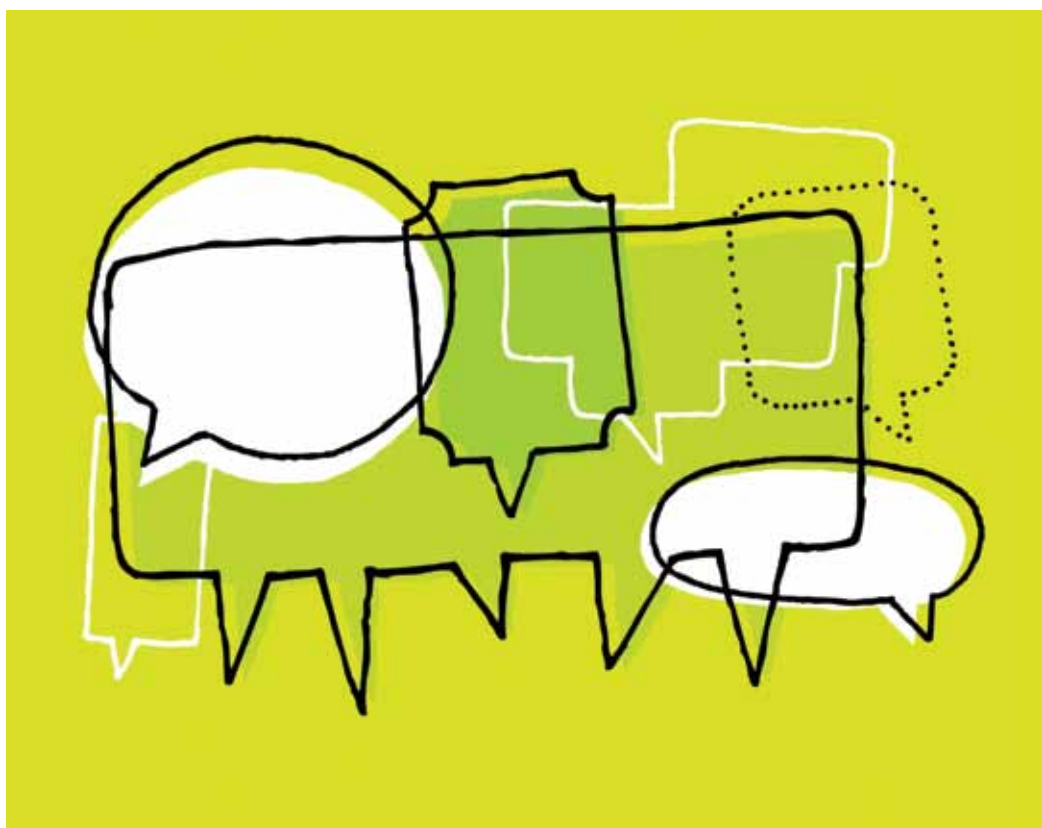
Vladimir Djurdjič

Danes že skoraj vsak od velikih ponudnikov informacijskih rešitev, ob tem pa še množica pogumnih začetnikov, ponuja vsaj nekaj, kar sodi v kategorijo »poslovno« in »družabno«. Izbira je torej bogata, odločitev, kaj je primerno za posameznika in podjetje, pa vse prej kot lahka. Poslovno druženje je od vekomaj pomemben dejavnik, ki prispeva k uspešnosti posameznega podjetja. Naj gre pri tem za druženje med kupci, partnerji, dobavitelji ali pa znotraj samih podjetij, vselej je dobrodošlo, potrebno, celo nujno. Prav neformalne povezave in združbe imajo v poslovnem svetu ogromno moč in lahko pomenijo razliko med uspehom in neuspehom. Zato ni nobenega razloga, da se poslovno druženje ne bi nadaljevalo tudi v virtualnem svetu, ki ga danes predstavljajo internet in spletne storitve.

Danes ob besedi družabno omrežje navadno pomislimo na Facebook, Twitter in podobna omrežja, ki so nastala predvsem za zasebno druženje, vendar je sodobno pojmovanje družabnih omrežij v bistvu še precej širše. Če se ozremo okoli, bomo opazili, da različna interneta družabna omrežja rastejo kot gobe po dežju. Tam, kjer jih ne imenujemo omrežja, pa so to »družabne« razširitve obstoječih spletnih in drugih informacijskih rešitev, ki naslavlajo iste cilje: boljše skupinsko sodelovanje, povezovanje, komunikacija, iskanje podatkov o osebah, oglaševanje samega sebe v virtualnem svetu.

Podobnosti med družabnimi omrežji za zasebno in poslovno rabo so seveda zelo velike. Večinoma se močno prepletajo, tako kot se zasebno in poslovno življenje posameznika. V praksi stroge ločnice ni, čeprav se omrežja kljub vsemu vse bolj profilirajo in iščejo ob tem svoj prostor pod soncem. Nekateri pri tem vodijo, drugi imajo novo vizijo, tretji iščejo specifične tržne niše, ki zadovoljujejo različne interesne skupine.

Zakaj Facebook na poslovnem področju ni zavladal tako odločno kot pri zasebnem druženju? Morda zato, ker poskuša biti vse za vse. Za marsikoga v poslovnem svetu je



enostavno preveliko omrežje s preveč ljudmi, kjer je težko ločiti pleve od zrnja. To je razlog, zakaj so začenjali že pred leti uspevati ponudniki, kot so LinkedIn in druga nišna omrežja. V ožjih interesnih skupinah je lažje postoriti tisto, kar želimo, in najti informacije, ki jih iščemo.

Ob tem pa ne drži, da Facebook nima poslovnih ambicij. Ravno nasprotno, odkar so (neuspešno) nastopili na borzi, še bolj intenzivno iščejo možnosti, kako bi uspeli tudi v poslovnem okolju. Iskanje zaposlitev je, denimo, eden prvih znakov, da se pri mladem velikanu nekaj spreminja. A težava je v tem, da so drugi medtem že naredili korak naprej.

Morda je tudi nesporni uspeh Facebooka ostale ponudnike informacijskih storitev usmeril v to, da iščejo svojo priložnost prav

na poslovnem področju, kjer je priljubljenost lažje pretvoriti v denar, kot pri milijonih brezplačnih uporabnikov, kjer je oglaševanje glavni vir prihodkov. Od tod tudi drugi val razcveta družabnih omrežij v poslovnem okolju, ki ga pravkar doživljamo.

V skupini je moč

Ko razmišljamo o poslovnem druženju in družabnih omrežjih, se vprašamo vsaj dvoje: kje bomo dobili največ stikov in drugič, kaj bomo z njimi počeli. Dejstvo je, da je uspešnost posameznega omrežja tesno povezana že z samo njegovo velikostjo. Velika skupnost je magnet za obstoječe in nove člane in »zadeva« raste sama od sebe, ko doseže neko kritično mejo priljubljenosti.

Toda ni vselej tako. Poglejmo nekaj števil. Facebook, kot največje svetovno družabno

omrežje, je v začetku oktobra presešel magično mejo milijarde aktivnih uporabnikov. Vsekakor številka, ki si jo je težko predstavljati in jo še težje odmisli. Toda tokrat želimo nekaj več povedati o ostalih, ki lahko ponudijo še več in še zdaleč niso od muh.

Omrežje LinkedIn, ki ga marsikdo pozna in uporablja, združuje danes že 175 milijonov uporabnikov po vsem svetu. Čeprav je to skoraj šestkrat manj kot pri Facebooku, je to spoštovanja vredna skupnost ljudi, ki se predstavljajo predvsem v svoji poslovni vlogi. Če bi morali iskati največji poslovni imenik na svetu, bi se najbrž danes strinjali, da je to LinkedIn.

Če gremo k naslednjemu poslovnemu omrežju, Microsoftovemu Yammerju, ima ta danes »komaj« tri milijone uporabnikov v okoli 80.000 podjetjih. Ampak med uporabniki Yammerja je 80 odstotkov podjetij z lestvice Fortune 500. Tudi ta podatek da misliti in sili radovedne, da preverijo, kaj se nahaja v ozadju.

Velika večina drugih omrežij ima tudi le nekaj milijonov ali nekaj tisoč uporabnikov, toda to vas ne sme zmeti pri iskanju alternativ. Manjša omrežja so lahko še kako koristna, če se v njih nahajajo skoraj vsi tisti, ki jih iščemo, denimo iz neke stroke, podjetja ali dejavnosti. V resnici so v množici ogromnih omrežij taka še posebej dobro cenjena.

Druženje in poslovno sodelovanje

Število uporabnikov v posamezni storitvi ali omrežju seveda ne more biti edini dejavnik pri odločitvi za včlanitev v neko storitev. Druženje je ena zadeva, v poslovnem okolju pa pogosto iščemo dodatne funkcije, ki bi omogočale boljše sodelovanje med sodelavci, partnerji, celo kupci. Tradicionalno so informacijske rešitve znotraj podjetij v

povezava med ponudniki in kupci.

Veliko orodij na tem področju v večji ali manjši meri vključuje tudi druge funkcije poslovnih informacijskih rešitev. Kot dopolnilo ali pa kot nadomestilo za rešitve, ki bi jih sicer pričakovali v podjetjih. Orodja za upravljanje odnosov s kupci (CRM) in orodja za projektno vodenje sta dva najbolj tipična primera v tovrstnem povezovanju. Za tradicionalne ponudnike tovrstnih storitev

Naj gre za druženje med kupci, partnerji, dobavitelji ali pa znotraj samih podjetij, vselej je dobrodošlo, potrebno, celo nujno.

tem segmentu toge in predvsem zaprte za priložnostna omrežja, zato je postopoma na spletu začela nastajati skupina izdelkov, ki izkoriščajo ta prepad.

Kar nekaj od tovrstnih orodij ponuja skupna mesta za izmenjavo sporočil, dokumentov, skupnih zapiskov, nalog, koledarjev in še česa. Odlična rešitev, če moramo ali želimo delati v virtualnih skupinah, sestavljenih iz predstavnikov, ki prihajajo iz podjetja ali od zunaj. Običajno so to projektne skupine, strokovna združenja, pogosto tudi

na spletu je razširitev v družabna omrežja naravna pot, ki jim odpira nove horizonte.

Če si ogledamo nedavno objavljeni magični kvadrant podjetja Gartner za področje družabnih CRM-storitev, podpodročje širših poslovnih družabnih omrežij, bomo hitro opazili nenavadno sliko. V skupini nišnih ponudnikov je več podjetij, kot je vodilnih in vizionarjev skupaj. To priča o tem, da je ta segment še izjemno mlad, poln mladih, komaj zagnanih podjetij, prepleten z novimi zamislimi, podobnostmi in razlikami. ✖



Kako lahko upravljate nekaj česar ne vidite?

Odprite oči s pomočjo Panda Cloud Systems Management



PANDA CLOUDSYSTEMS MANAGEMENT

Rešitev: Upravljajte svoj IT-sistem enostavno in proaktivno
Panda Cloud Systems Management je enostavna in cenovno dostopna rešitev za centralno upravljanje, nadzor in podporo vseh naprav v podjetju, ne glede na to ali se nahajajo v podjetju ali zunaj njega.

Pokličite za brezplačno enomesečno uporabo predstavljene rešitve
 (predstavitve, konfiguracija, namestitve, enomesečna uporaba, rezultati, analiza, tehnična podpora)
 01/ 5800 828, Toni Jeršin | tonijersin@anni.si



anni

sistem.anni.si

Anni d.o.o., IOC Trzin, Motnica 7A, 1236 Trzin
 telefon, 01/ 5800 800, info@anni.si, www.anni.si







Panda Cloud Systems Management

Popis naprav | Nadzor | Upravljanje | Podpora na daljavo | Poročila



Poslovna družabna omrežja

V nadaljevanju si bomo pogledali nekaj ponudnikov in rešitev, ki jih srečamo na področju poslovnih družabnih omrežij, vendar je spisek še neizmerno daljši. Zato velja pravilo, da je vredno pogledati tudi majhne, manj znane, a nadvse koristne storitve. Tudi take, ki so plod domačega, slovenskega znanja. Presenečeni boste.

Vladimir Djurdjič

LinkedIn

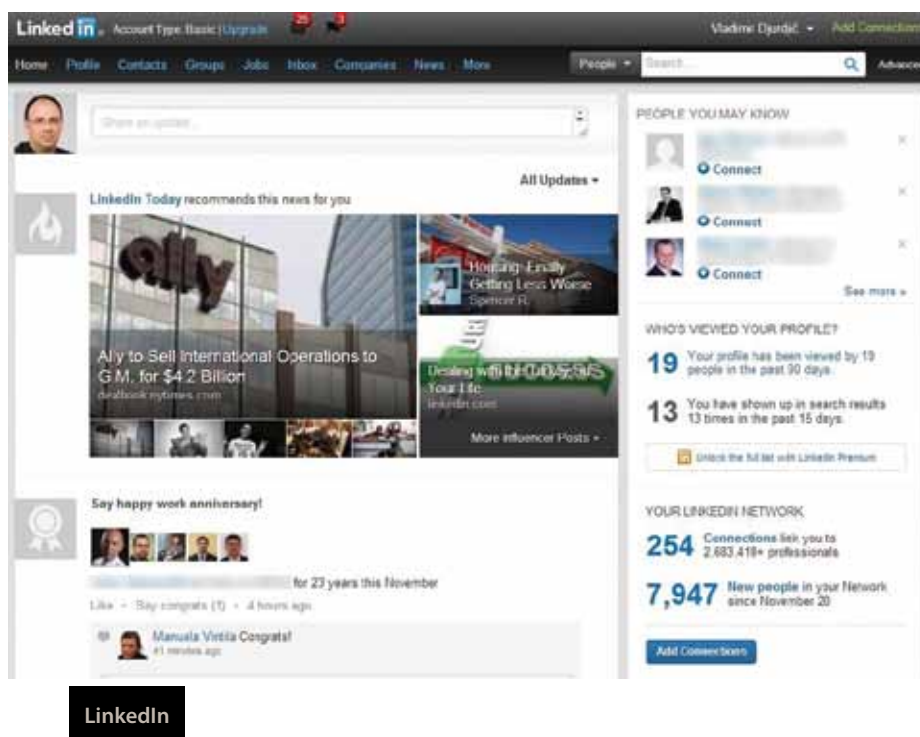
Prepričan sem, da je LinkedIn storitev, ki jo pozna in najbrž tudi uporablja velika večina bralcev te revije. Kljub temu je hecno, da prav tako večina servis pozna le zelo površno in samo osnovne funkcionalnosti. Pa vendar gre za orodje, ki je izredno močno za poslovno druženje, vzpostavljanje in ohranjanje poslovnih stikov. Kot že rečeno, bi lahko dejali, da gre za največji svetovni poslovni imenik ta hip na svetu. Ko iščete nove kontakte ali stare poslovne znanke, je to najbrž prvo mesto, kjer velja začeti.

LinkedIn temelji na zelo dognanem načinu povezovanja, ki pa nenehno skrbno temelji na zaupanju. Osnovna storitev je brezplačna, kar je najbrž ključni element, da je storitev dobila toliko uporabnikov in še naprej raste. Registrirani uporabniki lahko pošljejo predloge za medsebojno povezavo (poslovni »Link«) komur koli znotraj ali zunaj omrežja, toda povezava je vzpostavljena šele, ko jo naslovnik potrdi. Na ta način je zagotovljeno, da so povezani samo tisti, ki se obojestransko strinjajo. Hkrati je to mehanizem, ki preprečuje spam in druge načine nadlegovanja.

Vsak uporabnik lahko v storitvi natančno opiše svoj poslovni profil, kamor so vključeni tudi trenutni in zgodovinski podatki o zaposlitvi, opisu delovnega mesta, izobrazbi, izkušnjah, referencah in podobno. Kdor želi, da ga drugi spremljajo ali najdejo, je še kako motiviran, da sebe promovira v najboljše luči.

Na podlagi tega je razmeroma lahko najti nekoga, ki je na točno določenem položaju v določenem podjetju, ali pa spremljati spremembe v zaposlitvi in delovnem mestu povezanih oseb. Tu je zelo koristen občasni bilten, ki ga lahko prejmemo tudi na elektronsko pošto. Ta na kratko opisuje glavne spremembe v profilih oseb, s katerimi smo povezani.

S tem pa šele začnemo. Ko iščemo osebo, s katero se želimo povezati, a je ta zunja našega trenutnega omrežja, bo LinkedIn sporočil, kdo od naših znancev bi lahko bil posrednik oziroma »prek koga moramo iti«,



da pridemo do ciljne osebe. No, skoraj. Tu LinkedIn v brezplačni različici zelo spretno pokaže posrednike le za osebe, ki so od nas v omrežju oddaljene dva koraka (samo ena oseba vmes). Za razkritje povezave v več korakih je treba plačati, tako kot (običajno) velja v realnem poslovnem svetu.

Ko smo enkrat povezani, lahko osebe spremljamo, jim pošiljamo varno elektronsko pošto in še marsikaj drugega. LinkedIn se nenehno razvija in nedavno je, denimo, dobil zelo priljubljeno funkcionalnost priporočanja (endorsement), kjer znanci ali sodelavci posamezniku določijo področje kompetence, kvalifikacije in celo priporočila. Tako lahko osebo najdemo tudi po specifičnih kompetencah, in to takih, ki so jih potrdili drugi, ne sama oseba. Kaj bi si lahko še želeli boljšega?

Seveda je LinkedIn tudi mesto, kjer lahko iščemo zaposlitev ali pa objavimo potrebo po zaposlitvi. Iščemo lahko po področjih

dela, iskanih znanjih, skratka parametroh, po katerih bi zelo težko našli osebe prek drugih omrežij, denimo Facebooka ali pa zgolj prek spletnega iskalnika.

Ustvarimo lahko interesne skupine, kjer lahko člani med sabo kramljajo, povezujejo se lahko s trenutnim podjetjem in še marsikaj drugega. Med člani skupin je mogoče celo voditi ankete, podobno kot pri nekaterih drugih razvitih družabnih omrežjih pa je tudi tu mogoče vključevati dodatne aplikacije, celo zunanje storitve, ki povečujejo uporabnost mrežnega orodja. Z vklpom Box.Neta, denimo, lahko s povezanimi znanci delimo dokumente, z vključitvijo storitve SlideShare (mimogrede, letos je LinkedIn to storitev kar kupil) pa lahko z drugimi delimo predstavitev. Spisek aplikacij je za zdaj še razmeroma kratek, a odpira možnosti, ki še povečujejo uporabnost osnovne storitve.

Seveda lahko še več dobimo proti plačilu.

Za ceno od 15 do 54 evrov na mesec lahko vidimo več zadetkov, dobimo podatke o osebah na tretji ravni, prek katerih bi se lahko povezali z neznanci (koga moramo vprašati, »če morda pozna ...«), pošiljamo sporočila osebam zunaj svojega omrežja, prek orodja lahko celo zaprosimo, da nas nekdo predstavi tretji osebi.

Ko se enkrat poglobimo v zmožnosti, postane hitro jasno, da je LinkedIn še precej bolj uporaben od že tako zanimive možnosti iskanje podatkov o neki osebi. Težko bi rekli, da nadomešča vsa ostala orodja za poslovno druženje, a brez težav lahko zadržimo, da je najbrž spletna storitev, ki je ne moremo in ne smemo spregledati.

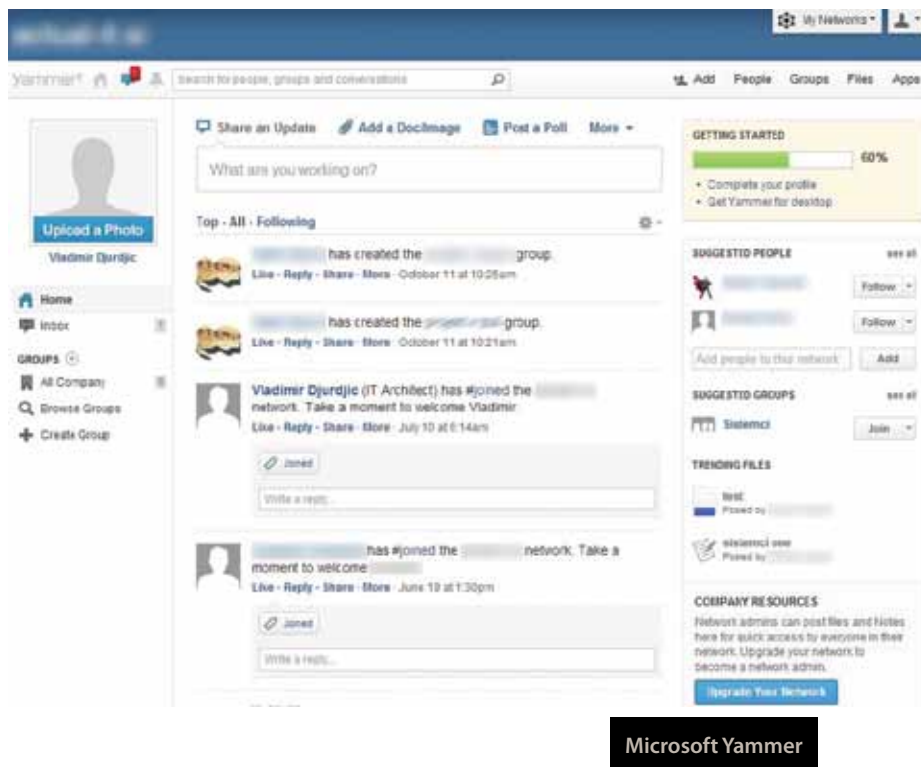
Salesforce Chatter

Spletno storitev Salesforce.com poznamo že vrsto let kot morda najlepšo zgodbo o uspehu med poslovnimi rešitvami oblaku. Toda Salesforce že nekaj časa presega nekoč prvotni namen rabe – upravljanje odnosov s strankami (CRM). Storitev se je razvila v pravicatno poslovno in celo razvojno platformo za namenske programe. Ker gre v vseh primerih za storitve, ki so močno vpete v poslovno okolje, je najbrž bilo le vprašanje časa, kdaj se bo Salesforce začel spogledovati z družabnimi omrežji.

Iz tega naslova je nastala spletna storitev Salesforce Chatter, ki je namenjena skupinskemu sodelovanju, pretežno med zaposlenimi v posameznem podjetju, vendar se širi tudi na področje skupinskega poslovanja v virtualnih skupinah, ki presegajo meje podjetja. Kljub temu so usmerjeni predvsem v boljše sodelovanje znotraj podjetja, o čemer priča tudi podatek, da se v storitev prijavimo prek veljavnega elektronskega naslova (domene) v podjetju. V osnovi lahko elektronska povabila pošljemo le osebam z enako domensko končnico.

Osnovna storitev je brezplačna in ni nujno povezana z osnovno oblako storitvijo Salesforce.com CRM, čeprav je prav sodelovanje teh dveh servisov še posebej zanimivo. Chatter omogoča, podobno kot druga družabna omrežja, objavo lastnih profilov, ki vključujejo kompetence, podatke o delovnem mestu in druge koristne podatke, po katerih nas bodo lahko sodelavci našli. Ne smemo pozabiti, da to že v malo večjih podjetjih ni samo po sebi umevno.

Chatter omogoča, da oblikujemo delovne skupine, izmenjujemo dokumente, sodelujemo pri skupnih projektih z mejniki in nalogami ter seveda tudi kramljamo. Chatter naj bi bil zamenjava ali dopolnilo za javne sisteme za trenutno sporočanje, orodje za vodenje sestankov in skupinsko razreševanje skupnih poslovnih vprašanj (denimo s stranko, da ostanemo v okviru tematike CRM). Orodje v določeni meri zelo spominja na poslovne portale, saj nudi možnost upravljanja delotokov, strukturirano zbiranje podatkov in objavo novic. Zanimivo je



tudi, da je Salesforce naredil poseben dodatek, s katerim lahko Chatter uporabimo v obstoječih portalskih rešitvah Microsoft SharePoint.

Seveda tudi Salesforce ne more živeti zgolj od ponujanja brezplačnih storitev, zato za 15 dolarjev mesečno na uporabnika dobimo še precej več. Za začetek popolno integracijo z orodjem CRM, aplikacijami na platformi AppExchange, Chatter lahko prilagajamo s svojimi objekti, naredimo lahko celo svojo prilagojeno aplikacijo, ki naslavlja specifične potrebe, a uporablja že razdelane temelje. Več možnosti imamo pri upravljanju opravil, nalog in dogodkov, poskrbeti pa je mogoče tudi za različne avtorizacijske ravni. Kdor ima voljo zavihati rokave, s tem dobi zelo zanimivo okolje, ki je precej bolj prilagodljivo kot v drugih družabnih omrežjih.

Microsoft Yammer

Yammer bi najbrž še nekaj časa ostal orodje, ki ga poznajo le redki, če ga letos ne bi dokaj nepričakovano kupil velikan Microsoft. Yammerju v čast gre, da je omrežje pridobilo ugled v poslovnem svetu že precej pred odmevnim nakupom. Microsoft pa je s tem kupil vstopnico v čase družabnih omrežij, ne da bi pri tem razvijal vsega od začetka. Lahko bi tudi rekli, da so se izognili napakam, ki so jih naredili pri nekaterih drugih spletnih storitvah, ki so jih razvili od začetka, internu.

Z nekaj besedami bi lahko povzeli, da je Yammer poslovna kopija Facebooka, tako po videzu kot tudi nekaterih funkcijah. Po drugi strani je nadvse podoben prej predstavljenemu omrežju Salesforce Chatter ter tudi novi storitvi SAP Jam. Tako kot pri sle-

dnjih je Yammer namenjen poslovnemu sodelovanju med zaposlenimi v podjetju. Tudi tu se prijavimo v storitev z veljavnim elektronskim naslovom v podjetju in v principu sodelujemo le med sodelavci. Prav odprtost navznoter in diskretnost navzven sta najbrž razlog, da je Yammer pridobil zaupanje največjih podjetij na svetu. Zaupnost podatkov v zaprtih krogih je tam zelo cenjena in zahtevana.

Podobno kot v Facebooku so tudi v Yammerju osnova objave ali pogovori, s katerimi posamezniki druge obveščajo o dogajanju ali pa razpravljajo o določeni temi. Seveda lahko pošiljamo tudi interna elektronska sporočila, dobro pa je poskrbljeno za odlagališče dokumentov, ki jih lahko imamo razvrščene po logičnih skupinah, npr. uradne dokumente ločeno od zapisov. Uporabniki se lahko združujejo v skupine, ki so lahko odprtega in zaprtega tipa. Posamezniki in skupine je mogoče najti po podatkih v profilu, kar pomeni, da je v večjih organizacijah lažje proti do iskanega podatka ali osebe.

Osnovna storitev je nadvse preprosta, uporabniški vmesnik pa pregleden. Lahko bi rekli, da je osnovna funkcionalnost ravno prava. Tako kot drugod pa je tudi Yammer mogoče razširiti z dodanimi aplikacijami, le da je izbor morda tu malce manj posrečen kot pri bolj uveljavljenih tekmecih. Seveda pa lahko tudi tu z doplačilom dobimo še več. Za zelo zmernih pet dolarjev na mesec dobimo več prostora za shranjevanje dokumentov, orodje za centralno upravljanje uporabnikov (administrator) in boljšo podporo. Za pogodbeno še nekoliko višji znesek (dogovor z Microsoftom) je mogoče omrežje odpreti tudi zunanjim članom (ek-



stranet) ter orodje povezati z okolji Salesforce, SAP in Microsoft SharePoint.

Prav slednje je morda ključnega pomena, kajti Microsoft je nedavno prvič po nakup vsaj delno razkril, kaj namerava dolgoročno z družabnim omrežjem. Pričakujemo lahko tesno povezljivost s portalom SharePoint in pisarniško zbirko Office, najbrž pa tudi z drugimi izdelki, ki jih ima danes Microsoft. Omenili bi samo Skype ter poslovna orodja iz družine Dynamics. Toda to še pride.

SAP Jam

Eno izmed najnovejših poslovnih družabnih omrežij (ali storitev) je SAP Jam. Na tem mestu je omenjamo predvsem zaradi dejstva, da za omrežjem stoji eden od največjih ponudnikov poslovnih informacijskih rešitev, ki bo z njim najbrž v prihodnje povezal številne ostale izdelke, med katerimi so mnogi v uporabi tudi v naših krajih.

SAP Jam je pravzaprav storitev, ki je nastala iz nekoliko manj znane storitve nedavno kupljenega podjetja SuccessFactors, obenem pa so v Jam združili tudi do zdaj relativno neuspešno lastno omrežje StreamWorks, ki ni pridobilo kakšnega večjega odziva poslovne javnosti. Jam poskuša biti bližje bolj znanim družabnim omrežjem, kot sta Salesforce Chatter in Yammer, s katerimi deli približno enake funkcionalnosti, a tudi tokrat s posebnostmi. SAP-orodje namenja povezovanju znotraj podjetja kot tudi z zunanjimi partnerji in s kupci. Po drugi strani ima Jam posebne funkcije, s katerimi je privlačen za kadrovske in prodajne oddelke v podjetjih.

Osnova so skupni prostor za objavljanje novosti, kramljanje, souporabo dokumentov, toda za upravljanje delotokov. Vsak uporabnik se v omrežju predstavi s svojim profilom, ki odraža tudi njegove kompetence in delovno mesto. Posebej poudarja možnost vodenja skupinskih opravil in orodja za interno izobraževanje.

Do tod je torej skoraj enako kot pri glavnih tekmečih. A žal se do zdaj SAP ni odločil, da bi osnovno storitev ponudil brezplačno, temveč je brezplačen le časovno omejen preizkus. Sodimo pa, da se utegne to v bodoče spremeniti, če se bo izkazalo, da je vstopna točka preprosto predraga (konkurenca pa bolj prilagodljiva).

Po drugi strani pa prava dodana vrednost šele prihaja, saj je SAP že najavil, da bo Jam povezal z domala vsemi svojimi poslovnimi rešitvami in poslovnimi procesi, v načrtu pa je tudi povezovanje z rešitvami drugih ponudnikov.

Manjši in mobilnost

Ker smo do zdaj omenili le nekaj večjih in zvenceh imen, morda manjšim, a pomembnim družabnim omrežjem delamo krivico. Žal njihovo število in raznovrstnost presegata okvire tega članka. Morda zato le

na kratko omenimo najzanimivejše. Plaxo mnogi poznajo kot storitev, ki je nekakšen alter-ego LinkedIna. Začetki so sicer drugačni, vendar danes merijo na skoraj enako občinstvo. XING je največje evropsko poslovno omrežje, ki združuje več kot sedem milijonov uporabnikov, vendar je v praksi morda za odtenek manj priljubljeno od LinkedIna.

Med vzpenjajočimi se storitvami je MangoApps, ki je v osnovi podobno Yammerju in Chatterju, vendar dodaja še (video)konferenčne zmožnosti, integracijo s številnimi spletnimi storitvami, sodelovanje znotraj in zunaj podjetja ter robusten avtorizacijski sistem. Box.net je sicer znan predvsem kot spletni pomnilnik (po vzoru znamenitega

Ker večina ponuja brezplačni preizkus, lahko izbrano storitev preizkusimo, preden se resno lotimo uporabe.

Dropboxa), vendar je v zadnjem času podjetje močno zajadralo tudi v vode družabnih omrežij in skupinskega delovanja, ki seveda temelji na izmenjavi datotek.

Posebej moramo omeniti slovensko podjetje Marg in njihovo storitev BC Social, ki si utira pot tako v Sloveniji kot tudi zunaj meja. Storitve ima podobno vlogo kot Yammer in Chatter, a se obenem povezuje z različnimi zunanjimi sistemi. Vsebuje številne inovativne lastnosti, ki jih prinašajo izkušnje na področju obvladovanja poslovne dokumentacije in jih ima podjetje Marg. Še en dokaz več, da domače znanje pogosto v ničemer ne zaostaja za znamenitimi tujimi imeni.

Ne smemo prezreti še ene od značilnosti sodobnih poslovnih družabnih omrežij. Prav vsako od njih ima že v osnovi nared tudi namenske programe in odjemalce, ki so na voljo za pametne telefone in tablice. Mobilnost je pomemben dejavnik v poslovnem mreženju in pogosto vezni člen med pogovori v živo in zbiranjem informacij v digitalnem svetu. Več kot ima uporabnik interesa v tovrstnih družabnih omrežjih, bolj bo storitve želel uporabljati tudi na mobilnih napravah.

Vsi skupaj, vsak drugače

Ob vsem, kar smo v tem članku zapisali, vam nečesa ne moremo ponuditi: odgovora na vprašanje, katera storitev ali rešitev je najboljša. Na to je najbrž tisoč odgovor, odvisno od okusov, potreb, okolja, v katerem se gibljemo, želje po integracijah in še čem. Če že kaj od tega uporabljate, počnite to še naprej. Marsikdo uporablja tudi več storitev sočasno, čeprav je na dolgi rok to najbrž zamudno početje. Večina uporabnikov po

nekakšni »naravni selekciji« ostane bolj ali manj pri eni ali dveh storitvah.

Prav tako ne moremo enopomensko odgovoriti, kako uporabljati tovrstna omrežja in storitve. Vsakdo mora najti svojo pot. Vsakdo v njih vidi nekaj drugega, kar ga privlači, in najbrž je tako tudi prav. Če razmišljamo ciljno in poskušamo do cilja priti s čim manj koraki (in stroški), bomo že z nekaj malega googljanja sami odkrili odgovor. Ker večina storitev ponuja brezplačni preizkus, če ne že brezplačno stalno rabo (vsaj v osnovnih funkcionalnostih), lahko izbrano storitev preizkusimo, preden se resno lotimo uporabe.

Dobro pravilo pri razmišljanju je tudi, da se malce ozremo okoli sebe, po ožji poslovni

združbi kot tudi širšem okolju, s katerim bi želeli komunicirati ali sodelovati (tudi) na ta način. Nespametno je siliti v omrežja in orodja, kjer ni sogovornikov, ki si jih želimo.

Povsem drugo vprašanje je, ko želimo tovrstna poslovna druženja usmerjati ali postaviti v neko strategijo v podjetju. Razen v posebnih primerih in ozko specializiranih storitvah je težko postaviti skupni imenovalec in imeti konsistentni rezultat na ravni celotnega podjetja. Zamudno, težko, če že ne nemogoče pa je hkrati nadzorovati vsa omrežja in početja v njih. Morda iz tega lahko izluščimo prvo pravilo – ne iščite nadzora in strukture, iščite povezave.

Ob vsem povedanem in dejstvu, da je na trgu toliko nišnih storitev, novih ponudnikov in idej, v prihodnjih letih na tem področju lahko pričakujemo še ogromno sprememb. To je po eni strani dobro in prilžnost, po drugi pa tudi past. Kaj, če smo izbrali in »pristali« v napačni storitvi, ki je jutri ne bo več? Težko je pričakovati, da se bodo vse obdržale. Pri tem ne bo odveč razmisliti, kaj in kako bomo odnesli s sabo. Pravzaprav se moramo morda kar pripraviti, da bomo sčasoma tavalili od storitve do storitve. Prav v tem je čar storitev v oblaku, a obenem tudi nevarnost.

Zanimivo bo spremljati, ali se bo fenomen družabnih omrežij dokončno ustoličil tudi v poslovnih okoljih. Tovrstno poslovno druženje ima danes morda vsaj toliko pristašev kot nasprotnikov, se pa delež prvih vztrajno povečuje. Še malo, pa se bo morda kazalec na tehtnici hitreje premaknil v eno stran. Tedaj bo to morda tovrstno poslovno druženje tako ključno, kot je danes elektronska pošta. ✕



Analitično poročanje na carini (ali v Carinski upravi RS)

Učinkovito analitično poročanje je pomembno v vsaki organizaciji. Tega se zavedajo tudi v Carinski upravi RS, zato so se to odločili izboljšati z vpeljavo nove informacijske rešitve. Na podlagi zahtev so izbrali orodje QlikView proizvajalca QlikTech. Pri vpeljavi so aktivno sodelovali z izvajalcem, kar je vsekakor zelo pripomoglo, da so lahko vpeljana rešitev hitro prevzeli v svojo oskrbo. Projekt je izpolnil njihova pričakovanja ter jih v nekaterih točkah celo presegel. Zdaj aplikacije v vpeljanem okolju razvijajo sami in ocenjujejo, da je uporaba sistema poslovnega obveščanja zelo uspešna.

Tina Schweighofer

Pomemben mejnik v zgodovini Carinske uprave Republike Slovenije (CURS) je 8. oktober 1991. Takrat so namreč vzpostavili carinski nadzor na celotni meji novonastale Slovenije. Čez 13 let, ko se je Slovenija vključila v EU, je postala tudi del carinske unije. S tem so carinski nadzor umaknili z meja z Italijo, Avstrijo in Madžarsko, še vedno pa nadzorujejo kar nekaj kilometrov meje s sosednjo Hrvaško. Danes je slovenska carina sodobna evropska carinska uprava, ki uspešno upravlja svoje delo v enotnem carinskem območju Evropske unije.

CURS z več kot 1600 zaposlenimi pri svojem delu uporablja veliko število podatkov, ki prihajajo iz najrazličnejših virov. Ti podatki so osnova za analitično poročanje, ki so ga v Carinski upravi RS želeli izboljšati. Z uvedbo sistema analitičnega poročanja so hoteli posodobiti tehnološko okolje analitskega poročanja, poenotiti analitske procedure, zgraditi centralni analitski portal, na katerem bodo zbrane centralno dostopne in sistematično urejene analitske procedure, pridobiti večjo dostopnost ter preglednost in enoten ter učinkovit nadzor dostopa do analitskega poročanja. Vse to naj bi omogočil sistem analitičnega poročanja, ki naj bi bil razmeroma nezahteven tako z vidika razvoja kot tudi vzdrževanja.

Številne zahteve

Ko so na carinski upravi oblikovali svoje zahteve za sistem analitičnega poročanja, so za namen javnega naročila te natančno zapisali in bilo jih je kar nekaj. Med zahtevami so navedli, da mora orodje omogočati inovativne in napredne možnosti vizualizacije. Želeli so orodje, ki prikaže podatke prek nadzornih plošč in drugih oblik strnjениh prikazov, omogoča pa tudi vizualizacijo večdimenzionalnih podatkov. Naslednja zahteva je bila, da mora orodje omogočati vse tipe analiz, znotraj tega pa definiranje



poljubnih hierarhij, vrtanje v globino in agregacije. Omogočati mora tudi večdimenzionalno analizo na poljubni ravni podrobnosti ter pridobivanje potrebnih odgovorov brez pomoči IT-strokovnjakov. Orodje mora omogočati analize in opozorila v realnem času, ter integracijo s pisarniškimi orodji Microsoft Office. Dostop do analiz mora biti omogočen tako prek različnih tipov spletnih brskalnikov kot tudi prek mobilnih naprav. Orodje mora biti enostavno in intuitivno za uporabo ter omogočati sodelovanje uporabnikov in uporabniških skupin. Glede na to, da imajo različni uporabniki različne potrebe, so med zahteve postavili tudi mo-

žnost prilagajanja različnim skupinam. Želeli so si razvojno okolje, ki omogoča razvoj analiz znotraj enega samega orodja, razvoj procedur ETL, razhroščevanje, celoten razvoj vseh različic uporabniškega vmesnika, možnost vizualnega razvoja aplikacij in poročil ter možnost razvoja analitskih aplikacij. Orodje mora zagotavljati kratke razvojne cikle in hitre implementacije analitskega poročanja ter črpati podatke iz heterogenih informacijskih rešitev in podatkovnih virov. Odzivni časi orodja morajo biti kratki in zagotavljati visoko stopnjo izkoriščanja večjedrne 64-bitne strojne arhitekture. Med zahteve so postavili tudi varovanje podatkov in centralizirano upravljanje varnostnih pravil, centraliziran nadzor uporabniškega dostopa, nadzor nad spremembami in objavami ter možnost omejevanja dostopa.

Izbira orodja in izvajalca

Na osnovi zahtev so z javnim naročilom izbrali orodje in izvajalca. Izbrano je bilo analitsko orodje QlikView proizvajalca QlikTech, vpeljavo pa je izvajalo podjetje Adacta, d. o. o. Orodje QuickView je zadostilo strogim kriterijem zapisanih zahtev. Orodje

NA KRATKO

Vpeljava orodja za poslovno obveščanje QlikView na Carinski upravi RS

Naročnik:	Carinska uprava RS
Izvajalec:	Adacta, d. o. o.
Skupno trajanje:	Razvoj prve aplikacije, ki so jo razvijali skupaj z izvajalcem, je trajal od štiri do pet mesecev.
Finančni obseg:	Skupna vrednost javnega naročila je znašala 129.539,20 evra brez DDV.
Posebnost:	Zelo lep primer, kako lahko naročnik hitro prevzame razvoj in vzdrževanje.

IZJAVA NAROČNIKA



Vesna Kajsner,
vodja skupine QlikView,
Carinska uprava RS

»Glavne prednosti orodja vidimo v enostavni uporabi, neomejenih poizvedbah po podatkih z uporabo asociacij, brez čakanja na izpise informatikov, s tem pa seveda v velikem prihranku časa, saj lahko uporabniki sami ustvarjalno uvajajo svoje zamisli, sprejemajo boljše odločitve in hitro ukrepajo.«

je tako imenovana in-memory rešitev, kar pomeni, da omogoča izvajanje analitike v pomnilniku, hkrati pa tudi tehnologijo asociativnega iskanja, ki uporabniku omogoča raziskovanje z različnih zornih kotov in sprotno pridobivanje informacij ter odgovorov na vprašanja, o katerih morda prej sploh niso razmišljali.

Izvajalcu so postavili nekaj zadolžitev. Med drugim je bil zadolžen za vzpostavitev produkcijskega sistema, svetovanje na področju vzpostavitve sistemov za analitsko poročanje ter usposabljanje razvijalcev in administratorjev na CURS. Naloge razvijalca so bile tudi razvoj prvih aplikacij v sodelovanju z usposobljenimi razvijalci, uvajanje, ki bo omogočilo samostojno delo razvijalcev naročnika, ter testiranje in optimizacija aplikacij analitskega poročanja.

Sodelovanje z izvajalcem

Na Carinski upravi RS so prvo aplikacijo razvili skupaj z izvajalcem. Razvoj je trajal od štiri do pet mesecev. Že med skupnim razvojem so se na CURS veliko naučili, tako da od takrat naprej vse aplikacije razvijajo in tudi vzdržujejo sami. Sestavili so delovno skupino QlikView, v kateri je osem članov. Njihove glavne naloge so razvoj novih aplikacij ter vzdrževanje in dopolnjevanje obstoječih, usmerjanje dela naročniških skupin, skrb za kakovost podatkov, vzdrževanje strežnika, razporejanje licenc in dostopov končnih uporabnikov, objava uporabniških navodil in informacij na intranetu ter zagotavljanje skladnosti aplikacije s cilji in strategijo CURS.

Po besedah mag. Boštjana Kožuha, vodje oddelka BI v Adacti, d. o. o., je carinska uprava vzorčen primer, kako lahko naročnik celoten projekt hitro prevzame v svoje roke.

Orodje za poslovno obveščanje na Carinski upravi RS

Ozadje

V Carinski upravi RS so želeli izboljšati analitično poročanje z uvedbo sistema za analitično poročanje. Potrebovali so sistem, ki bi posodobil tehnološko okolje analitskega poročanja s sodobnimi koncepti, z obdelavami ter s prikazi, poenotiti so hoteli analitske procedure, vzpostaviti centralni analitski portal, povečati dostopnost, preglednost in enostavnost analitičnega poročanja ter doseči enoten in učinkovit nadzor dostopa do analitskega poročanja. Želeli so si sistem, ki bi bil nezahteven za uporabo z vidika razvoja in vzdrževanja.

Naloga

Na podlagi podanih zahtev so izvajalcu omogočili nekaj osnovnih storitev podpore pri implementaciji. Naloge izvajalca so bile vzpostavitev produkcijskega sistema analitskega poročanja, svetovanje na področju vzpostavitve sistemov, usposabljanje, razvoj prvih aplikacij, uvajanje za samostojno delo razvijalcev naročnika ter preizkušanje in optimizacija analitskega poročanja.

Zahteve

Na carinski upravi so potrebovali sistem analitičnega poročanja, ki omogoča vizualizacijo in analizo podatkov, podporo analizam in opozorila v realnem času, integracijo s pisarniškimi orodji Microsoft Office, orodje enostavno za uporabo, dostop do analiz prek različnih odjemalcev, sodelovanje uporabnikov in uporabniških skupin, razvojno okolje, črpanje iz različnih virov podatkov, nadzor dostopa, kratke odzivne čase ter izkoriščanje tehnološke platforme.

Izvajalci

Z javnim naročilom so v Carinski upravi RS za izvajalca izbrali podjetje Adacta, d. o. o., ter orodje za analitsko poročanje QlikView.

Tehnologija

Za poslovno analitiko CURS uporablja orodje QlikView, proizvajalca QlikTech. V povezavi z orodjem uporabljajo strežnik IBM blade 7870H2G, s procesorjem Intel Xeon X5650 in 64 GB spomina. Na strežniku teče operacijski sistem Windows Server 2008 R2 Enterprise.

Izid

V Carinski upravi RS so projekt hitro prevzeli in orodje zdaj uporabljajo samostojno, izvajalec jim nudi le podporo po potrebi. Ocenjujejo, da je uporaba sistema BI z rešitvijo QlikView zelo uspešna.

Dosežki

Z vpeljavo orodja QlikView so v carinski upravi spremenili način dela. IT skrbi za podporo, razvoj in administracijo, uporabniki pa so postali samostojnejši. Prav tako ni več treba čakati na poročila analitikov. Dodajajo, da je projekt pozitivno presegel načrtovane okvire in s tem njihova pričakovanja. Orodje namreč danes uporablja več kot 300 uporabnikov, in to je kar nekaj več od predvidenih 120.

Dodaja, da jim glede na podpisano pogodbo Adacta nudi podporo in vzdrževanje, vendar te skoraj ne potrebujejo, saj so pri delu zelo samostojni.

Hkrati z vpeljavo je potekalo tudi izobraževanje ustanovljene skupine QlikView. Izvajalec je pripravil ločene tečaje za člane skupine QlikView, napredne uporabnike in administratorje ter predstavitev za prve končne uporabnike. Kasneje se je izobraževanje končnih uporabnikov nadaljevalo tako, da so člani skupine QlikView pripravili skupno še 14 tečajev za 333 končnih uporabnikov.

Razširjenost uporabe

Orodje QlikView je namenjeno predvsem vodstvu carinske uprave, direktorjem ca-

rinskih uradov in njihovim pomočnikom, vodjem izpostav, carinskim preiskovalcem in carinskim inšpektorjem. Orodje jim med drugim omogoča nadzor delovnih procesov, izvajanje analiz in primerjav, iskanje odklonov, odstopov in nepravilnosti ter statistično poročanje. Sistem analitičnega poročanja trenutno uporabljata 302 uporabnika. Pri tem dodajajo, da se orodje uporablja vsak dan, pri vsakdanjem delu. Le v oktobru 2012 so zabeležili 496 imenskih prijav in 2232 sejnih prijav v sistem. Aktivna je tudi skupina QlikView. V dveh letih je razvila deset aplikacij, ki zajemajo podatke iz carinskih informacijskih sistemov. Njihovo delo pa se na tej točki ni zaustavilo, saj se zavedajo, da gre za živ sistem, ki ga sproti dograjujejo in mu dodajajo nove aplikacije. ✖



Podatki. Kam z njimi?



Kongresna knjižnica v Washingtonu ima shranjenih 147 milijonov kosov gradiva, ki v digitalizirani obliki zaseda 208 terabajtov, skupaj s spletnim arhivom, ki znaša 254 terabajtov, pa pridemo do 462 terabajtov digitalnih podatkov. Količina kajpak vsakodnevno narašča in upravljavci so pred nenehnim izzivom, kako jih varno shraniti.

Igor Drakulič

Če še malce nadaljujemo ponazarjanje: leta 2011 je človeštvo v samo dveh dneh ustvarilo in obdelalo več informacij kot od začetka civilizacije do leta 2003. Google obdela 24 petabajtov podatkov na dan, na YouTubeu pa se vsak dan odvrti več kot sto milijonov video posnetkov. Na Facebooku je v dveh dneh objavljenih 750 milijonov novih fotografij. Lani je količina ustvarjenih in obdelanih informacij presegla 1,8 zetabajtov. Do leta 2015 naj bi ta količina narasla na 7,9 zetabajtov. To je taka količina podatkov, kot bi jo hranilo 18 milijonov prej omenjenih kongresnih knjižnic.

Približno 75 odstotkov vseh informacij v digitalnem vesolju ustvarjajo posamezniki, podjetja pa imajo vsaj na eni točki njihovega življenjskega cikla »svoje prste vmes« pri 80 odstotkih vseh informacij. Število datotek oziroma »informacijskih kapsul« v digitalnem vesolju narašča celo hitreje od informacij. V analitski hiši IDC napovedujejo, da bo število tovrstnih datotek v naslednjih petih letih naraščalo s faktorjem osem, medtem ko se bo število strokovnjakov IT, ki se bodo ukvarjali s tem obiljem informacij, povečalo precej manj.

Manj kot tretjina informacij v digitalnem vesolju je vsaj minimalno zaščiten; približno polovica informacij, ki bi morala biti zaščiteni, tudi je. Količina informacij, ki jih ustvarjajo posamezniki s pisanjem dokumentov, fotografiranjem, z nalaganjem glasbe in filmov, je bistveno manjša od deleža informacij, ki jih drugi zbirajo o obnašanju teh posameznikov.

Od giga- do petabajta

Rast digitalnega vesolja še naprej prekaša povečevanje zmogljivosti naprav za shranjevanje podatkov. Pri tem ne smemo pozabiti, da lahko gigabajt shranjene vsebine ustvari petabajt ali več tranzitnih podatkov, ki jih po navadi ne shranjujemo – recimo TV-oddaje, ki jih gledamo, a jih ne

snemamo, glasovni klici, ki se digitalizirajo v omrežju itd.

Tako kot naše fizično vesolje je treba opazovati tudi digitalno vesolje, kjer je 1,8 trilijonov gigabajtov »spravljenih« v 500 kvadrilijonov datotek, te številke pa se podvojijo vsaki dve leti. To pa je že skoraj toliko bitov informacij v digitalnem vesolju, kot je zvezd v našem fizičnem vesolju.

V nasprotju z našim fizičnim vesoljem, v katerem nikoli ne ustvarimo ali uničimo materije, je naše digitalno vesolje napolnjeno s podatkovnimi biti, ki obstajajo le nekaj trenutkov – toliko časa, da jih s svojimi očmi ali ušesi »vsrkamo«, preden za vedno odidejo na neobstoječe digitalno smetišče. Ne smemo zanemariti vrednosti začasnega obstoja teh bitov, saj jih je mogoče uporabiti za

denar, ki ga podjetja vlagajo v strojno in programsko opremo, storitve in zaposlene, da ustvarjajo, upravljajo, shranjujejo in ustvarjajo prihodke z digitalnim vesoljem.

Nova orodja za zajem, iskanje, odkrivanje in analiziranje pomagajo organizacijam pri pridobivanju vpogleda v svoje nestrukturirane podatke, ki predstavljajo več kot 90 odstotkov digitalnega vesolja. S temi orodji lahko samodejno ustvarjamo podatke o podatkih, podobno kot deluje prepoznavanje obrazov na Facebookovih fotografijah. Podatki o podatkih oziroma metapodatki se povečujejo dvakrat hitreje kot digitalno vesolje. Orodja poslovnega obveščanja se vse bolj ukvarjajo s podatki v realnem času, pa naj gre za računanje avtomobilskih zavarovalnih premij, ki je odvisno od destinacij voznika, usmer-

Ko spremljamo raven zaupanja v digitalni svet, opažamo, da količina informacij, ki jih je treba zavarovati, raste hitreje od naše sposobnosti, da to tudi v resnici storimo.

različne namene – kot na primer za prikazovanje spletnih oglasov in ustvarjanje prihodkov od njih ali pa analiziranje podatkov v realnem času za optimiziranje poslovanja in ustvarjanje povsem novih trgov.

Gonilo je denar

Kakšne sile poganjajo to eksplozivno rast digitalnega vesolja? Tehnologija je prav gotovo pripomogla k rasti s tem, ko je znižala stroške ustvarjanja, zajema, upravljanja in shranjevanja informacij na eno šestino cene, ki je veljala leta 2005, vendar je primarni motor denar. Od leta 2005 so se vlaganja podjetij v digitalno vesolje povečala za polovico, na štiri bilijone dolarjev. To je

janje elektrike prek pametnih omrežij ali ad hoc spreminjanje marketinških sporočil na podlagi odgovorov v družabnih omrežjih.

Za upravljanje shranjevanja podatkov so na voljo nova orodja za odpravo podvajanja (dedupliciranje), samodejni prenos med napravami za shranjevanje (auto-tiering) in virtualizacijo, s katerimi podjetja med drugim zmanjšujejo stroške in so jim v pomoč pri odločanju o tem, kaj bodo sploh shranjevali in kako bodo upravljali shranjene vsebine. Zrasla je tudi povsem nova industrija, ki podjetjem pomaga pri upoštevanju zakonov, regulative in pravil, ki se nanašajo na notranje informacije v podjetjih. Sodobne rešitve za upravljanje shranjenih podat-



Prioriteta – samodejni prenos med diski

Podatkov, ki jih je treba shranjevati, je vse več, zato podjetja iščejo poti, kako zmanjšati obseg podatkov, s tem pa tudi znižati stroške, in kako čim učinkoviteje upravljati shranjevanje. Odpravljanje podvojenih podatkov, kompresija, virtualizacija, računalništvo v oblaku, diski SSD – vse to so tehnologije, s katerimi podjetja zmanjšujejo »big data« in znižujejo stroške. »Glavni trend na področju shranjevanja pa je samodejni prenos podatkov med različnimi diski (automatic tiering), pri čemer diskovno polje skrbi, da so ti podatki razporejeni po ustrezni prioriteti,« je razložil Boštjan Zadnik iz EMC Slovenija.

Na hitrih diskih so tisti podatki, ki jih uporabnik potrebuje največkrat in morajo biti hitro odzivni, na počasnejših diskih pa so manjkrat uporabljeni ali arhivski podatki. Hitri diski SSD postajajo vse bolj cenovno dostopni, imajo pa dve različni tehnologiji celic – eno- in večnivojsko. Slednja je cenejša in že dovolj dobra, da ponudniki vgrajujejo diske SSD z večnivojskimi celicami tudi v najzmogljivejše računalniške sisteme.

kov imajo tako že vgrajene sisteme, ki skrbijo za skladnost z zakonodajo.

Oblačne (z)možnosti

Javno, zasebno in hibridno računalništvo v oblaku ponuja podjetjem nove možnosti pri ekonomiji obsega, agilnosti in prilagodljivosti v primerjavi s tradicionalnimi okolji IT. Zaradi širitve digitalnega vesolja postaja procesiranje, shranjevanje, upravljanje, varovanje in brisanje informacij vedno zahtevnejše. V naslednjih desetih letih se bo število virtualnih in fizičnih strežnikov na svetovni ravni povečevalo s faktorjem deset, količina informacij, ki jih bodo upravljali podatkovni centri v podjetjih, s faktorjem 50, število datotek pa vsaj s faktorjem 75. V tem času se bo število zaposlenih v oddelkih IT povečalo s faktorjem 1,5.

Računalništvo v oblaku trenutno pomeni dva odstotka porabe v IT, IDC pa napoveduje, da se bo do leta 2015 že 20 odstotkov informacij »dotaknila roka« enega od ponudnikov oblakov. Večina trenutnega preselejanja v oblak se dogaja zaradi vse večje uporabe virtualizacije. Leta 2010 so na svetu prvič prodali več virtualnih strežnikov kot fizičnih. Po IDC-jevi oceni naj bi se danes že desetina informacij pretakala prek virtualnih strežnikov, ta delež pa naj bi se v letu 2015 povečal na dvajset odstotkov. Nekatere velike organizacije imajo že zdaj stoddostno virtualizirane sisteme.

»Big data« ni stvar

Velike količine podatkov dajejo vtis, kot da so se pojavile naenkrat, v resnici pa ne gre za nekaj novega. Dejstvo je, da »big data« prihaja v središče pozornosti, in to ne brez razloga. Omogočili so ga vse cenejše naprave za shranjevanje, vse večja razširjenost senzorjev in tehnologije za zajem podatkov, obsežnejše povezovanje z informacijami

prek oblakov in virtualizirane infrastrukture za shranjevanje ter inovativna programska oprema in orodja za analiziranje. »Big data« ni stvar, pač pa dejavnost, ki prestopa številne meje v svetu IT.

»Big data« vsebuje transakcijske, uskladiščene, metapodatke in druge podatke v izjemno velikih datotekah. Mediji, zabavna industrija, zdravstvo in video nadzor so očitni primeri novih področij za rast velikih količin podatkov. Družabni mediji, kot so Facebook, Foursquare in Twitter, so novi podatkovni viri – ki jih vede in nevede ustvarjajo uporabniki sami o sebi, pri tem pa nastajajo ogromni tokovi podatkov. Pomembno je razumeti, da pri »big data« ne gre samo za shranjevanje ali uporabo izvirnih vsebin, ampak tudi za informacijo o tej porabi. Pametni telefoni so odličen primer, kako naše mobilne naprave ustvarjajo dodatne vire podatkov – geografsko lokacijo, kratka sporočila (SMS), zgodovino brskanja po spletu, gibanja. Zajem in analiza teh izjemno obsežnih podatkovnih tokov ponujata številne priložnosti, hkrati pa predstavlja tudi velike izzive za upravitelje podatkovnih centrov in direktorje oddelkov IT v podjetjih.



Zaupanje v digitalno

Ko spremljamo raven zaupanja v digitalni svet, opazamo, da količina informacij, ki jih je treba zavarovati, raste hitreje od naše sposobnosti, da to tudi v resnici storimo. Zaposleni prinašajo v službo vse več mobilnih naprav, obiskovalci interneta vede in nevede razkrivajo vse več svojih osebnih podatkov, podjetja pa najdejo nove načine, kako priti do teh podatkov. Leta 2010 je 28 odstotkov digitalnega vesolja potrebovalo določeno raven zaščite, ni pa rečeno, da jo je tudi dobilo.

Naraščajoča količina informacij, ki potrebuje zaščito, večinoma prihaja iz dveh virov – korporacij (vključujoč zaposlene) in potrošnikov. Številna podjetja uporabnikom dovoljujejo nadzor nad prenosnimi in tabličnimi računalniki ter pametnimi telefoni, ki jih uporabljajo v službene in zasebne namene. Ker so viri IT vse bolj razpeti med zasebno in javno infrastrukturo, morajo podjetja najti ustrezno pot za upravljanje varnosti in skladnosti. V tem kompleksnem in izmuzljivem okolju je zelo pomembno zaupanje v to, kako uporabljamo, delimo, arhiviramo in upravljamo informacije. Zaupanje se veže na izvor informacij – na integriteto procesov in računalniških sistemov, ki ustvarjajo, zajemajo in upravljajo informacije – ter tudi na reference posameznikov in poslovnih subjektov, ki imajo dostop do informacij.

Študija IDC

Podjetja po vsem svetu se zanašajo na različne aplikacije, ki omogočajo in podpirajo poslovanje. Podatki, ki jih te aplikacije ustvarjajo in porabljajo, so lahko pomembni za delovanje poslovnih procesov, lahko jih le shranijo za poznejšo uporabo ali pa za skladnost z regulatornimi zahtevami. Podjetja hkrati s tem ustvarjajo in shranjujejo vse večje količine bogatih digitalnih vsebin, ki jih morajo prav tako organizirati, zaščititi in arhivirati. Z ustvarjanjem podatkov se podjetja prej ali slej srečajo s sistemi ali storitvami za shranjevanje in upravljanje teh podatkov. Kako podjetja uporabljajo sisteme za shranjevanje, katere aplikacije podpirajo s temi sistemi, katere podatke shranjujejo zdaj, katere pa bodo v prihodnosti? Medtem ko se razvijajo poslovne potrebe uporabnikov, se temu prilagaja tudi ponudba sistemov za shranjevanje podatkov. Priča smo razvoju novih tehnologij in novim uporabam podatkov, ki narekuje zahteve za naslednjo generacijo sistemov in storitev shranjevanja.

IDC v svoji študiji o potrebah uporabnikov ugotavlja, da se vse več podjetij odloča za zunanje izvajanje storitev shranjevanja. Vse več zanimanja je za optično tehnologijo (FCoE), najbolj pa gredo v promet srednje veliki in modularni sistemi za shranjevanje. Študijo so izvedli med tisoč uporabniki iz 15 držav, od katerih jih polovica prihaja

iz Severne, Srednje in Južne Amerike, po četrto pa iz azijsko-pacifiške regije (brez Japonske) in trgov Evrope, Afrike in Bližnjega vzhoda. Približno četrto anketiranih podjetij ima manj kot 25 terabajtov zmogljivosti za shranjevanje, četrto jih ima med 26 in 100 TB, tretjina med 101 in 1000 TB, 21 odstotkov podjetij pa upravlja več kot 1000 TB shranjenih podatkov.

Zunanje izvajanje

Raziskava je pokazala, da uporablja storitve zunanjega izvajanja 27 odstotkov anketiranih, ki imajo v »outsourcingu« približno 35 odstotkov vseh svojih shranjenih podatkov. Najbolj priljubljeni sistemi za shranjevanje so zunanji, predvsem omrežni. Med podjetji v srednji in vzhodni Evropi jih 22 odstotkov uporablja storitve zunanjega izvajanja. Razlogi za podpovprečno uporabo so pomanjkanje zaupanja v zasebnost in zaščito ter višji stroški in manjša zanesljivost internetnih povezav. Državna regulativa, predvsem v EU, bo najverjetneje negativno vplivala na razširjenost zunanjega izvajanja storitev shranjevanja podatkov. V največji meri uporabljajo storitve zunanjega izvajanja gradbeništvo in trgovina ter trg vrednostnih papirjev in investicijskih vlaganj.

Skoraj 80 odstotkov anketiranih podjetij razmišlja o uporabi optičnih povezav (fibre channel over ethernet, FCoE) za svoje sisteme za shranjevanje, majhen delež podjetij pa bi se tudi odločil za ta korak in zamenjal obstoječe sisteme SAN. Prednost tehnologije FCoE naj bi bila predvsem v lažjem upravljanju in nižjih stroških lastništva.

Velikost sistemov

Po podatkih IDC se na svetovni ravni še vedno najbolje prodajajo srednje veliki sistemi za shranjevanje v cenovnem rangu od 25 tisoč do 250 tisoč dolarjev, v prihodnjih letih pa bodo bolj v ospredju nižji cenovni sistemi do 25 tisoč dolarjev. Za shranjevanje občutljivih podatkov so za uporabnike enako zanimivi srednje veliki in visoko zmogljivi sistemi. Za manj občutljive podatke so za 32 odstotkov anketiranih dovolj dobri srednje veliki, za 23 odstotkov pa vstopni, manj zmogljivi sistemi.

Glede na veliko število novih zakonov in regulatornih zahtev v preteklih letih bi pričakovali, da je večina podatkov shranjenih zaradi zakonske skladnosti. IDC-jeva študija je pokazala nasprotno – 77 odstotkov anketiranih podjetij namenja največji delež shranjenih podatkov varnostnemu kopiranju in obnavljanju podatkov, 74 odstotkov občutljivim podatkom, 50 odstotkov arhivskim podatkom, 49 odstotkov pa podatkom, ki so potrebni za skladnost z regulativo.

EMC na prvem mestu

IDC ugotavlja, da je vodilni ponudnik na področju aplikacij za shranjevanje EMC, na

Upočasnitev in zaustavitev

Danes imajo že vsi svetovni ponudniki shranjevanja podatkov – EMC, Hitachi, IBM, HP, NetApp – tehnologijo samodejnega »tieringa«, ki se razvija naprej. Razvoj samodejnega »tieringa« gre v tej smeri, da bo strožje ločeval nove in stare podatke. Poglejmo za primer Facebook. Dnevni vnosi so podatki, ki zanimajo skoraj vse uporabnike, zato morajo biti hitro na voljo. Shranjeni pa so tudi teden ali mesec dni stari podatki, ki jih skorajda nihče več ne gleda, ampak so še vedno na voljo. EMC-jeva tehnologija samodejnega »tieringa« FAST (fully automated storage tiering) bo tiste podatke, ki so shranjeni na najpočasnejših diskih, po določenem času še dodatno stisnila. Ko bo nekdo iskal te podatke, bo potreboval več časa, da bo prišel do njih. Pri tem bo šlo za podatke, do katerih zelo majhno število uporabnikov dostopa zelo redko. Samodejni »tiering« bo v tem primeru celo poskrbel, da se bodo počasni diski s podatki, do katerih dolgo časa ne bo nihče dostopal, skoraj povsem zaustavili. Gre za enega od ukrepov s področja zelenega računalništva in varovanja okolja.

Podatki, do katerih je potreben hiter dostop, so na najhitrejših diskih. V posebnih primerih so v celotnem diskovnem polju nameščeni samo diski SSD z zmogljivostmi enega terabajta podatkov, dveh ali celo deset. To je precej draga rešitev za primere, kjer je potrebna res izjemna hitrost – recimo na področju znanstvenih raziskav in poslovnega obveščanja.

»Prijazni« in varni oblak

Shranjevanje podatkov v oblaku ni več vprašanje, gre bolj za dilemo, kam jih shraniti – v javni ali zasebni oblak. Po izkušnjah ponudnikov sistemov za shranjevanje se vse več uporabnikov odloča za kombinacijo, torej hibridni oblak. Trend na tem področju je, da morata biti upravljanje shranjevanja in dostop do sistemov čim bolj prijazna – tako za administratorje kot za uporabnike. Tako eni kot drugi morajo imeti s shranjevanjem čim manj dela, vse pa mora potekati na način »click & play«. Sistemi za shranjevanje grede tudi vse bolj v smer virtualizacije. »Če res ne gre za standardna okolja, kot so veliki računalniki 'mainframe', se uporabniki v Sloveniji večinoma odločajo za virtualizacijo svojega celotnega diskovnega polja,« je dodal Zadnik.

S tem, ko se podatki selijo v oblak, je varnost še toliko pomembnejša. Tudi na tem področju gre razvoj v smeri prijazne uporabe. Podjetjem ni več treba skrbeti za varovanje vsakega podatka, ki ga pošljejo v shranjevanje – za to poskrbijo varnostne tehnologije, ki so že vgrajene v oblaku. Tam so na istih diskovnih poljih shranjeni podatki različnih podjetij ali pa različnih oddelkov znotraj podjetja, zato je treba prostor na diskih ustrezno razdeliti in zavarovati. Tudi na tem področju se ponudniki trudijo za čim prijaznejšo uporabo. Zadnik je prepričan, da bodo standardni podatkovni centri z razvojem oblakov počasi ugašali. V kolikšni meri bodo podatki prehajali v javne oblake, pa je odvisno tudi od regulatornih zahtev v posameznih državah. Eden od prihodnjih trendov na področju shranjevanja je namenjen tistim aplikacijam, ki ne potrebujejo stalnega dostopa do podatkov. Tovrstnim aplikacijam so namenjene spominske kartice v velikosti od 100 do 200 GB, ki jih uporabnik namesti v rezo PCI. Ideja v zvezi s tem je, da bo sistem znal razmestiti podatke po različnih diskih, omogočen pa bo tudi dostop do teh podatkov. Način uporabe aplikacij je odvisen od okolja in posamezne stranke, dejstvo pa je, da shranjevanje podatkov ni več samo strojna oprema – vse bolj je namreč treba poznati tudi aplikacije.

drugem mestu pa je večinoma NetApp. Zelo visoko se uvršča še HP, sledijo pa IBM, Dell in Hitachi.

Prodaja zunanjih diskov za sisteme shranjevanja v drugem četrtletju 2012 je bila za 6,4 odstotka večja od istega obdobja v letu 2011, ponudniki pa so ustvarili 6,4 milijarde dolarjev prometa. Primerjava obeh četrtletij pokaže, da so letos prodali 26 odstotkov več zmogljivosti oziroma prostora na diskih, kar je manj od dvehletnega povprečja. Cena na gigabajt še vedno upada, a manj kot pred

leti. V drugem četrtletju 2012 je bila cena 1,4 dolarja na gigabajt, kar je 15,6 odstotka manj kot pred letom dni, v ne tako oddaljeni preteklosti pa je bil letni cenovni upad več kot 30-odstoten. V IDC ocenjujejo, da je doupočasnitve rasti novih zmogljivosti in zmanjšanja upada cen prišlo zaradi več dejavnikov – poplav na Tajskem leta 2011, ki so prizadele proizvodne zmogljivosti in povišale cene diskov, težavnih gospodarskih razmer v zahodni Evropi in večje učinkovitosti tehnologij za shranjevanje. ✖



Slovenska praksa

Ker nas je zanimalo, kako imajo slovenska podjetja urejeno shranjevanje podatkov, na kakšen način se ukvarjajo z »big data« in nestrukturiranimi podatki ter katere so največje težave, s katerimi se soočajo pri shranjevanju podatkov, smo pripravili posebno anketo. Nanjo so se odzvali v podjetjih Petrol, Krka, Mercator, Telekom Slovenije, Gorenje, Adriatic Slovenica, IEDC, Aerodrom Ljubljana in Intereuropa.

Igor Drakulič

Petrol: »Big data« v razvoju

V Petrolu shranjujejo podatke v sistemu, ki omogoča dostop do njih različnim strežniškim sistemom. Podatkovni sistemi so podvojeni na rezervni lokaciji, njihova sinhronizacija je sprotna in samodejna, ravno tako varnostno kopiranje podatkov. Na sistemski ravni je zagotovljena selitev starejših in arhivskih podatkov na cenejše podatkovne medije. Nestrukturirani podatki so shranjeni v posebnih sistemih za hranjenje nestrukturiranih podatkov (enterprise content management). »Tehnologije za 'big data' so delno še v razvoju. Gre za različne tehnologije, deloma obstoječe, deloma nove. Njihova uvedba je postopna v skladu s poslovnimi potrebami,« je pojasnil Pavel Batista, direktor področja informatika v Petrolu.



Mercator: Vsak pisk je zapis

»Shranjevanje podatkov je pomembno, saj v poslovnem procesu Skupine Mercator nastaja veliko število podatkov,« je pojasnil Robert Sintič, direktor Mercatorjevega sektorja za informacijsko podporo odločanja in e-poslovanja. IT-podpora in rešitve so postavljene strateško, kar velja za vse glavne procese. Operativni sistemi redno ustvarjajo veliko število podatkov, ki jih prenašajo v analitične sisteme, pred tem pa v podatkovna skladišča. »Že pred mnogimi leti se je pokazala potreba po podatkovnih skladiščih, ki so osnova za bolj informirano in kakovostno odločanje. Z velikimi izzivi se soočamo predvsem v malo-prodajnem poslovanju, kjer vsak pisk pri blagajni predstavlja zapis v podatkovnem skladišču. Uporabljamo znane rešitve, ki obsegajo najboljše prakse na področjih centralizacije, konsolidacije, virtualizacije in diskovnih polj RAID. Diskovna polja dodajamo po potrebi, v skladu s predhodnim načrtovanjem letnega prirasta ali z vključitvijo novih virov,« dodaja Sintič.

Izzive »big data« na področju podatkovnih skladišč rešujejo s hitrim in z rednim odzivom. Imajo strokovno ekipo, ki glede na znane poslovne zahteve in usmeritve učinkovito izvaja arhiviranje starih podatkov v online načinu imajo dve celotni leti in tekoče leto. »Pravzaprav nimamo večjih težav, saj imamo ogromno znanja o podatkovnih zbirkah, iz-

koriščamo pa tudi funkcionalnosti podatkovnih skladišč za delo z ogromnimi količinami podatkov. Tako rešujemo drugo plat tega izziva – procesiranje velike količine strukturiranih podatkov. Ustrezni diskovni prostor pa pač moramo imeti na voljo,« je dodal Sintič. Že večkrat se je izkazalo, da je prava pot kompromis med tehnično-stroškovnimi postavkami – ustrezno opremo, arhitekturo sistema, ceno opreme in stroškom vzdrževanja – in zdravo pametjo: torej, kaj poslovna stran v večini primerov potrebuje za svoje delo. Nove rešitve na trgu so zanimive in jih v Mercatorju redno spremljajo. Namenskih sistemov za podatkovna skladišča je več, vsak proizvajalec pa hvali svojega. »Imamo znanje in izkušnje, tako da bomo kompetentno sprejeli morebitno odločitev o nakupu,« je še pojasnil Sintič.

Nestrukturirane podatke želijo prav tako upravljati centralno na ravni Skupine Mercator. Sintič kot primer omenja vzpostavitev in integracijo rešitve »centralni arhiv vseh fotografij in kreativnih rešitev za potrebe oglaševanja Skupine Mercator«. V arhivu se dnevno nalagajo slike artiklov, rešitev pa bodo povezali s spletno trgovino in z zalednimi sistemi ERP. Podobno bodo pristopili tudi k rešitvi za potrebe kontaktnega centra Mercator, ki potrebuje centralno hranjenje vseh dokumentov. Rešitev običajno postavijo

v Sloveniji, potem pa jo uvedejo še v ostalih družbah v Skupini. Pri rešitvi za komunikacijo in sodelovanje zaposlenih oziroma s storitvami v oblaku Microsoft Office 365 so izziv velikih podatkov prenesli na partnerja, saj jih kot uporabnike ne zanima celoten spekter tehnoloških predpogojev in zahtev, ampak se osredinjajo predvsem na poslovno vrednost storitve.

Krka: Kompleksno okolje

Okolje za shranjevanje podatkov v družbi Krka je kompleksno: vključuje podatkovne zbirke, dokumentacijske sisteme in datotečne storitve. Okolje je podprto z ustrezno infrastrukturo, kot so diskovni sistemi in sistemi varovanja podatkov, ter s sistemi arhiviranja podatkov, dopolnjujejo pa ga tudi postopki za obvladovanje podatkov. »Količina podatkov je s klasičnimi metodami hranjenja, kot so podatkovne zbirke, datotečne storitve, dokumentacijski sistem itd., trenutno težko obvladljiva, zato za analizo nestrukturiranih podatkov uporabljamo iskalnike in druge tehnike analize podatkov, medtem ko strukturirane podatke obvladujemo z orodji poslovnega obveščanja,« je razložil Miran Kapš, direktor sektorja za informacijsko tehnologijo in telekomunikacije v družbi Krka. Največje napore vlagajo v zagotavljanje ustreznega varovanja in arhiviranja podatkov ter ustre-

znega in pravočasnega dostopa do podatkov. Izzive rešujejo s sklopom tehničnih in organizacijskih rešitev, kot so sistemi zagotavljanja varnostnih kopij, vračanja in replikacije podatkov ter arhivski sistemi. Pri obvladovanju velike količine podatkov predstavlja izziv tudi hitrost delovanja medijev za shranjevanje, arhiviranje in stiskanje podatkov, ki lahko pomembno znižajo stroške njihovega hranjenja.

Telekom Slovenije: Visoka razpoložljivost

V Telekomu Slovenije hranijo ključne podatke za potrebe redundance in visoke razpoložljivosti na več diskovnih sistemih na različnih lokacijah. Med njimi so urejene replikacija in druge tehnične rešitve, s katerimi zagotavljajo visoko razpoložljivost podatkov. Z nestrukturiranimi podatki se v omembe vrednem obsegu ne ukvarjajo, velik izziv pa predstavlja velika količina in zahteva, da so podatki vedno dosegljivi in na voljo za uporabo. Te izzive rešujejo z uporabo različnih tehnik za zmanjševanje količine in velikosti podatkov pri prenosu med sistemi kot sta deduplikacija in replikacija.

Gorenje: Produkcijski podatki »najhitrejši«

V Gorenju shranjujejo podatke v lokacijsko ločenih diskovnih sistemih, kjer se ključni podatki replicirajo iz primarne lokacije na sekundarno. Podatki so glede na pomembnost in aktualnost logično razvrščeni na različno fizično hitre podatkovne nosilce – diske. »Podatkovno skladišče je nastavljeno tako, da so produkcijski podatki vedno na najhitrejših diskih, ker s tem zagotovimo tudi najboljši odzivni čas in ne nazadnje tudi zadovoljstvo končnih uporabnikov našega informacijskega sistema,« je razložil Rajko Gorečan, pomočnik direktorja za informatiko in telekomunikacije v Gorenju. Podatki v Gorenjevih informacijsko podprtih poslovnih procesih za zdaj še ne rastejo s tako hitrostjo, da bi jih lahko po definiciji uvrstili v »big data«, zato tudi ne uporabljajo orodij za ta namen. Ker pa tudi v Gorenju opažajo trend naraščanja količine podatkov, vnaprej dobro načrtujejo in redno nadgrajujejo svoja podatkovna skladišča. Njihov diskovni sistem je prilagodljiv in dobro uglasen, zato nimajo težav pri servisiranju velike količine podatkov za aplikacije in končne uporabnike.

Adriatic Slovenica: Spremljanje statistike

Edvard Šimec, izvršni direktor za področje informacijske tehnologije in organizacije v Adriaticu Slovenici je razložil, da izvajajo varnostno shranjevanje ob pomoči centralne programske opreme na tračne knjižnice, poleg tega pa izvajajo tudi replikacijo podatkov s primarne lokacije na sekundarno. »Big data«, kot so podatki, ki se pojavljajo v družabnih omrežjih, trenutno ne zbirajo in ne obdelujejo v strukturirani obliki, torej jih ne uvažajo



jo v svoje podatkovno skladišče, kljub temu pa spremljajo statistične podatke, vezane na uporabo svojih spletnih strani. »V prihodnje bomo ocenili vrednost tako 'big data' kot tudi 'black data' in v skladu z njihovo dodano vrednostjo pristopili k shranjevanju in analizi tovrstnih podatkov,« je pojasnil Šimec. Po njegovem mnenju sta največji težavi pri varnostnem shranjevanju podatkov verifikacija in možnost povrnitve sistemsko shranjenih podatkov, pri »big data« pa to, kako določiti, katere podatke sploh hraniti, saj na primer samo družbena omrežja ustvarjajo ogromne količine podatkov. Poleg tega bo treba veliko pozornost nameniti tudi varstvu osebnih podatkov, je še dodal Šimec.

IEDC: Dostop tudi na daljavo

Na IEDC - Poslovni šoli Bled so podatki shranjeni na podatkovnem strežniku, do katerega prek omrežja dostopajo vsi zaposleni. Dostop do podatkovnega strežnika je mogoč tudi na daljavo, vendar le ob pomoči varnega dostopa prek povezave VPN. Podatke, ki niso ključnega pomena za poslovanje, shranjujejo na poseben omrežni prostor NAS nižjega cenovnega razreda. Pri podatkih imajo največje težave s poimenovanjem map, datotek in z ustreznim opisnim označevanjem vsebin, je pojasnil Gorazd Planinc, vodja IT na Poslovni šoli Bled.

Aerodrom Ljubljana: »Backup« robot

V Aerodromu Ljubljana imajo shranjevanje pomembnih podatkov urejeno z »backup«

robotom, ki podatke prek noči zapisuje na trakove, pri kratkotrajnem shranjevanju pa jih zapisujejo na diskovno polje. S podatki, ki jih ne bi mogli arhivirati prek noči, načelno ne razpolagajo, ko pa gre za velike podatkovne skupine, uporabljajo dodajanje sprememb (incremental backup). Največja težava, s katero se soočajo pri shranjevanju podatkov, je stalno naraščanje velikosti podatkovnih skupin in počasno shranjevanje na trakove. Te težave odpravljajo z vpeljavo »backup« politik oziroma s temeljito analizo potrebnih podatkov za varnostno shranjevanje, načrtujejo pa tudi nadgradnjo sistema »backup« z diskovnim poljem namesto trakov.

Intereuropa: Centralno arhiviranje

V Intereuropi hranijo podatkovne zbirke in podatke, ki jih dnevno obdelujejo, na diskovnih sistemih. Podatke delijo na strukturirane podatke na SAN (Storage Area Network) in na nestrukturirane podatke, ki se hranijo na NAS (Network Attached Storage). Za arhiviranje uporabljajo centralni sistem, ki hrani podatke na kasete Ultrium-5. S približkom »big data« se srečujejo v relacijskih zbirkah, kjer starejše podatke selijo v »arhivske« tabele in s tem omogočajo delovanje aplikacij, za nestrukturirane podatke pa pripravljajo poseben portal. Med največje težave, s katerimi se soočajo pri shranjevanju podatkov, uvrščajo prostor in ustrezno definiranje politik varnostnega arhiviranja. Prvo težavo rešujejo z nakupom in uvedbo kvot, drugo pa s spremljanjem in spremembami. ✖



Varnostno kopiranje statističnih podatkov

Ob veliki količini podatkov, ki jih obvladujejo v Statističnem uradu Republike Slovenije, so hitrost in varnost varnostnih kopij ter dostop do shranjenih podatkov izrednega pomena. Ker so pri svojem delu naleteli na težave, so se odločili za vzpostavitev učinkovitega sistema za varnostno kopiranje podatkov. Za izvajalca so izbrali podjetje Our Space Appliances, d. o. o., ki je vpeljalo napravo za varnostno kopiranje Fujitsu ETERNUS CS800 S2 s pripadajočo programsko opremo. Vpeljava je potekala brez težav in prinesla pričakovane izboljšave. V uradu ocenjujejo, da se je čas, ki ga potrebujejo za izdelavo varnostnih kopij, zmanjšal za kar 40 odstotkov.

Tina Schweighofer

Statistični urad Republike Slovenije (SURS) izvaja dejavnost državne statistike kot glavni izvajalec in povezovalac dela na tem področju. Njihove najpomembnejše naloge so povezovanje in usklajevanje statističnega sistema, mednarodno sodelovanje, določanje metodoloških in klasifikacijskih standardov, zbiranje, obdelava in izkaz podatkov ter seveda skrb za njihovo zaupnost. Skupaj z ostalimi izvajalci organom in organizacijam javne uprave, gospodarstvu in javnosti zagotavlja podatke o stanju in gibanjih na različnih področjih.

Podatki starejšega datuma

Statistični urad RS ima v svojih zbirkah velike količine podatkov, ki jih, da lahko opravijo svoje naloge, nenehno obdeluje. Zaposlenim preglednice velikokrat povzročajo predvsem podatkovne zbirke starejšega datuma. Te podatke uporabniki včasih nujno potrebujejo na operativnih medijih, a se velikokrat zgodi, da za njih žal tam ni dovolj prostora. Podatke, ki se ne uporabljajo pogosto, preselijo na druge, cenejše medije. Daljši kot je čas hranjenja, višji so stroški. Pri zelo starih podatkih pa jih je treba zaradi kakovosti samih medijev tudi prepisovati. Tako stanje je nakazalo, da bi bilo treba vpeljati sistem, ki bi omogočal hranjenje podatkov za daljše časovno obdobje, z možnostjo njihovega hitrega restavriranja.

Izbira primerne rešitve

Izvajalca so v statističnem uradu izbrali na osnovi podanih zahtev prek javnega razpisa. Od izvajalca so zahtevali vzpostavitev učinkovitega sistema za varno kopiranje podatkov na eno lokacijo ali več ter njihovo restavriranje. Za izvajalca so izbrali podjetje Our Space Appliances, d. o. o., saj je, kot dodajajo v SURS, ponudil bistveno nižjo ceno od konkurence za vpeljavo enakovredne re-



šitve. Tako so se odločili za napravo ETERNUS CS800 S2 proizvajalca Fujitsu. Rešitev omogoča prav to, kar so si želeli - opremo za varnostno kopiranje na disk z uporabo de-

duplikacije. Z uporabo deduplikacije se količina podatkov bistveno zmanjša, zato je to zelo primerna rešitev. Naprava pa omogoča tudi možnost varnega kopiranja na drugo,

NA KRATKO

Vzpostavitev sistema za varnostno kopiranje v Statističnem uradu RS

Naročnik:	Statistični urad RS
Izvajalec:	Our Space Appliances, d. o. o.
Skupno trajanje:	Skupaj z optimizacijo delovanja in preizkušanjem je projekt trajal približno dva meseca.
Finančni obseg:	Sprejeta ponudba je bila bistveno cenejša od konkurence.
Posebnost:	Vpeljan sistem skrajša čas varnostnega kopiranja, prav tako pa z uporabo tehnologije deduplikacije zmanjša količino podatkov za varnostno kopiranje.

IZJAVA NAROČNIKA

Milan Kajič,
vodja Oddelka za sistemsko-tehnično
podporo, Statistični urad RS

»Samo izdelovanje varnostnih kopij načelno nima vpliva na nemoteno delovanje sistema, zato bi ga lahko obravnavali kot nepotreben strošek, vendar se težava pojavi pri morebitni izgubi podatkov. Takrat je zelo pomembno, da lahko podatke ponovno pridobiš. Posebej pa je dober občutek, če to lahko storiš zelo hitro.«

rezervno lokacijo, kar se izkaže za zelo koristno pri okrevanju po katastrofi.

Vzpostavitev sistema

Z rešitvijo ETERNUS CS800 S2 so poskrbeli za prenovo infrastrukture za varnostno kopiranje podatkov. Naprava, namenjena varnostnemu kopiranju podatkov, omogoča veliko hitrost kopiranja in obdelavo podatkov z različnih pomnilniških medijev. Uporaba kodiranja zagotavlja varno kopiranje občutljivih podatkov, napredna tehnologija deduplikacije pa zmanjšuje količino podatkov za varnostno kopiranje. S tem je shranjevanje varnostnih kopij na zmogljive diskovne sisteme cenovno ugodnejše, kar znižuje skupne stroške lastništva rešitve. Rešitev omogoča enostavno razširljivost do kapacitete 160 TB, prav tako pa se preprosto poveže v že obstoječe okolje za zaščito podatkov.

Izvajalec Our Space Appliances, d. o. o., je sistem najprej vzpostavil lokalno v njihovem podjetju, kjer so njihovi tehniki izvedli namestitev in konfiguracijo opreme ter opravili potrebne preizkuse delovanja. Vpeljava se je nadaljevala tako, da so rešitev implementirali v Statističnem uradu RS, skupaj s svojimi predstavniki. Rešitev so postavili v obstoječe informacijsko okolje ter jo povezali z drugimi delovnimi sistemi in omrežji. Delovanje vpeljanega sistema pa so v nadaljevanju še dodatno optimizirali. Izvajalec je naročniku pri tem predal nekaj napotkov, ki jih bodo potrebovali za nadaljnje uspešno delo. Projekt je v celoti trajal približno dva meseca, na SURS pa dodajajo, da so se dela lotili takoj po vzpostavitvi osnovne infrastrukture in že v nekaj dneh naredili prvo preizkusno varnostno kopijo podatkov. V podjetju Our Space Appliances, d. o. o., so mnenja, da so pričakovanja naročnika upravičili, prav tako pa so tudi sami pridobili dodatne izkušnje s področja sistemov varnostnega kopiranja podatkov.

Hitrejša varnostno kopiranje

Naprava za varnostno kopiranje podatkov Fujitsu ETERNUS CS800 S2 z vključeno programsko opremo omogoča rabo tako imenovanih virtualnih pomnilniških knjižnic, s katerimi pospeši izdelavo varnostnih kopij in skrajša čas varnostnega kopiranja tudi do 40 odstotkov. Dodatno čas pri shranjevanju

Sistema za varnostno kopiranje podatkov v Statističnem uradu RS

Ozadje

V Statističnem uradu Republike Slovenije so želeli vpeljati sistem, ki omogoča hranjenje podatkov za daljše časovno obdobje, z možnostjo njihovega hitrega restavriranja. Zaposlenim pri delu preglavice velikokrat povzročajo predvsem podatkovne zbirke starejšega datuma, saj se zgodi, da jih uporabniki potrebujejo na operativnih medijih, pa tam običajno ni dovolj prostora. Starejše podatke so zato pogosto preselili na druge medije, kar pa pomeni visoke stroške in številne težave.

Naloga

Naloga izvajalca je bila zagotoviti ustrezno tehnologijo na podlagi zahtev naročnika. Naročnik je želel vzpostavitev učinkovitega sistema za varno kopiranje na eno lokacijo ali več in njihovo restavriranje. Dodaten izziv sta predstavljali pohitritev arhiviranja ter restavriranja in optimizacija hrambe velike količine podatkov.

Zahteve

Naročnik je želel pohitritev varnostnega kopiranja podatkov, zato so se že v času zapisa zahtev spogledovali s tehnologijo deduplikacije. Njena lastnost je namreč, da količino podatkov, namenjenih varnostnemu kopiranju, bistveno zmanjša, s tem pa se pohitri izdelava varnostnih kopij. Želeli so tudi možnost hranjenja podatkov za daljše časovno obdobje in seveda varno kopiranje podatkov.

Izvajalci

Statistični urad Republike Slovenije je prek javnega razpisa za izvajalca izbral podjetje Our Space Appliances, d. o. o., ki je pripravilo najugodnejšo ponudbo.

Tehnologija

Vpeljali so napravo za varnostno kopiranje podatkov Fujitsu ETERNUS CS800 S2, ki z uporabo virtualnih pomnilniških knjižnic pospeši izdelavo varnostnih kopij in skrajša čas varnostnega kopiranja. Prav tako s tehnologijo deduplikacije zmanjšuje količino podatkov za varnostno kopiranje. Naročnik uporablja virtualizirane strežnike, ki temeljijo na Intelovi tehnologiji, ter programsko opremo CA-ARCserve.

Izid

Izvajalec je sistem uspešno vpeljal v Statistični urad RS in ga uspešno vključil v obstoječe informacijsko okolje ter ga povezal z drugimi delovnimi sistemi in omrežji. Zadostili so zahtevam naročnika in izpolnili razpisne pogoje. V podjetju Our Space Appliances, d. o. o., so prepričani, da so pričakovanja naročnika z opravljenim delom upravičili.

Dosežki

Naprava Fujitsu ETERNUS CS800 S2 zagotavlja visoko zaščito podatkov ter ponuja edinstven način varnostnega kopiranja. Z rabo virtualnih pomnilniških knjižnic pospeši izdelavo varnostnih kopij in tako skrajša čas varnostnega kopiranja, hkrati pa zagotavlja močno kodiranje podatkov. Tehnologija deduplikacije zmanjšuje količino podatkov za varnostno kopiranje, kar pa znova prihrani čas pri shranjevanju. V SURS ocenjujejo, da so čas, ki ga potrebujejo za varnostno kopiranje podatkov, zmanjšali za kar 40 odstotkov. Shranjevanje pa ni edina izboljšava, saj so izboljšali tudi čas, potreben za restavriranje shranjenih podatkov. Hitrost restavriranja podatkov dosega vse do 3,6 TB na uro.

prihrani tudi na osnovi tehnologije deduplikacije, ki zmanjšuje količino podatkov za varnostno kopiranje tudi do 95 odstotkov. Bistveno hitrejša pa je tudi restavriranje shranjenih podatkov, ki v implementiranem okolju dosega hitrost do 3,6 TB na uro.

Vključevanje v vsakdanje delo

Postopek izdelave varnostnih kopij je samodejen, z napravo za varnostno kopiranje pa se vsakodnevno ukvarja eden od zaposlenih. Njegovo delo obsega zagotavljanje

nemotenega delovanja sistema in nemotenega samodejnega izdelovanja varnostnih kopij. Poleg njega sta z delovanjem naprave seznanjena še dva zaposlena, ki predstavljata rezervo in pomoč v primeru nastalih zapletov.

Vzdrževanje opravljajo sami, v skladu z razpisnimi pogoji pa imajo z izvajalcem sklenjeno petletno garancijsko vzdrževanje z nudenjem ustrezne podpore, ki vključuje dodajanje popravkov programske opreme ter nadaljnjo optimizacijo delovanja sistema. ✖



Prava smer je proti toku

Tone Stanovnik je eden pionirjev domače IT-scene. Podjetje, ki ga vodi, Špica International, je tudi v kriznih časih ostalo nad gladino in se ozira za novimi izzivi daleč prek meja naše države. Ker mu ni vseeno za branžo, vodi tudi izvozno IKT sekcijo Združenje za informatiko in telekomunikacije (Zitex) pri Gospodarski zbornici Slovenije (GZS), nekakšno platformo, ki naj bi našim podjetjem pomagala pri naskoku novih trgov. Je športnik po duši in eden tistih neobičajnih direktorjev, ki med pogovorom temperamentno zapušča stol, svoje stavke pa pogosto podkrepi z udarcem pesti po mizi.

Dare Hriberšek, foto: Miha Fras

Začela bova z aktualnimi dogodki. Predvidevam, da kot delodajalec v soboto niste bili na demonstracijah? (Pogovor je potekal nekaj dni po sindikalnih protestih na Kongresnem trgu, op. p.)

V soboto sem bil raje na Begunjsčici, kjer je dober veter, ki ti prepiha glavo. Na vrhu sem celo srečal kolego računalnikarja. Očitno mi potrebujemo, da nas malo prepiha čez konec tedna.

Na kateri strani te družbene bariere, ki se je vzpostavila, stojite? Mislite, da se tisti ti-

stroškovno zategniti ročno zavoro ali ne, je meni predvsem jasno, da bo treba le toliko zapraviti, kolikor imamo. In nič več.

To je prvi aksiom. Drugi, ki se mi zdi prav tako zelo pomemben, pa je, da ne smemo pričakovati, da bo država v prihodnje še veliko investirala, ker denarja nima, niti ga ni od kod vzeti, in zato pravim, da bo treba začeti prodajati. Moje sporočilo, ki ga poskušam prenesti tem vodstvenim garnituram, je, da je treba vzeti aktovko v roke in začeti prodajati stvari, ki smo jih napravili v Sloveniji. Sploh pa je, denimo, informatika

V bistvu ja.

Kako gledate na slovensko podjetniško IT-sceno? Je zdrava?

Mislim, da je tista, ki je po vsem tem ostala, še najbolj zdrava. Navedel bom primerjavo s travo: ko tisto visoko slamo požgete, začne na črni požgani površini rasti lepa, a drobna travica. Jaz vidim ogromno te drobne zelene trave, ki zdaj poganja na vseh koncih. Tako da je vse skupaj zdaj zagotovo sveže in zdravo. Je pa res, da je treba nekaj tega plevela še požgati, da ta travica sploh lahko pride do sončne svetlobe, do zraka in prostora, ker, saj veste, če je goščava, ne more spodaj pognati nobena podrast.

Koliko je Špica odvisna od poslov z državo?

Od državnih poslov sploh ne, smo se pa dogovorili za sodelovanje na razvojno raziskovalnih področjih, se pravi ustanovili smo razvojno skupino Špica. Imeli smo jo sicer že prej, a zdaj jo imamo uradno certificirano pri ministrstvih, sodelujemo pri raznih razpisih, ki so tudi sofinancirani iz evropskih sredstev. Ti razpisi me pogosto začudijo, saj ne tako redko zahtevajo, da projektov ne spravimo prehitro na trg. Se pravi, imamo nekaj, kar razvijamo, in po zahtevah razpisa tega ne smemo prehitro spraviti na trg.

Zakaj ne?

Take so zahteve. Jasno, da potem tam neke v ozadju derivate tega izdelka hočemo spraviti in jih tudi spravimo čim prej na trg.

Če namreč danes prehitro pridete s stvarjo na trg, potem ne daje videza, da je bilo vanjo vloženo dovolj raziskovanega dela, pač pa se zdi tržna. In potem obstaja nevarnost, da tisti, ki to sofinancirajo, raje dajo denar komu drugemu.

Sploh mislim, da smo se v nekem obdobju preveč nagnili k evropskim zgodbam in se premalo naslonili na stvari, ki jih imamo tu in smo jih dali skozi že v Jugoslaviji. Ne-

»Vsakdo, ki se trudi za izvoz, ve, da se je treba pri tem do konca priostriti, zelo nabrusiti, saj je konkurenca zunaj neusmiljena. Ves ta pritisk te ojekleni, tako da postaneš odporen tudi na dolgi rok.«

Tone Stanovnik

soči tam zbirajo upravičeno ali ne?

Sem pristaš bolj pravične porazdelitve dobrin. Že pračlovek se je zavedal, da če je imel srečo in ujel mamuta, da je logično da ga razkosa in razdeli plemenu po vasi. Danes pa mnogi lovci ujetega mamuta držijo zase, dokler se jim ne usmra, in jih družba izloči. Mislim, da je obvezno, da začne malo vret. Kot v mojih časih, ko smo bili alternativci, se pravi, ko smo se šli te punk rock zadeve. Zdi se mi, da je zelo veliko pomanjkanje tega uporniškega vzdušja. Po drugi strani pa menim, da se moramo ljudje počasi zavedati, da bo treba začeti nekaj prodajati, in ko se razpravlja o tem, ali je treba

ena od stvari, ki jih ta vladna garnitura pozna. Minister Žiga Turk je že eden takih, to vem, ker sem bil tudi sam zraven pri ustanavljanju revije Moj mikro. Mislim, da je nekaj energije iz tistih časov v nas še ostalo in iz tega bi se moral vzdigniti nekakšen feniks. Rešitve, ki jih imamo, ki smo jih dobro naredili, malce smo morda zastali v svojih ambicijah, je treba zdaj očistiti, spolirati in jih dati v prodajo.

Mislite, da je treba tej krizi dopustiti, da odplakne, kar se je v tej ekonomiji nabralo nagnitega? Menite, da je to dobro v tem dogajanju?



kaj stvari je bilo čisto preveč prekopiranih iz Evrope, recimo koncept DDV-ja nam je prinesla Evropa.

Potem lahko danes mirno rečemo, in to pogosto slišim, da smo imeli nadzor prek SDK mnogo bolje rešen, kakor ga imamo zdaj prek DURS, ki v trenutnih težavah z informacijsko podporo kar nakazuje denar malo temu, malo tistemu, pa ga potem kar ne more dobiti nazaj in so sploh ves čas na naslovnica časopisov. Ne vem, zakaj smo morali skozi vso to revolucijo, da imamo zdaj stvari rešene slabše.

Odkar imamo aplikacijo Supervisor, ugotavljamo, da je precej podjetij živelo pretežno na račun poslov z državo. Zdaj jim gre slabo. Koliko je to po vašem mnenju prispevalo k temu, da smo razvojno malce zaspali?

Gotovo. Ne bom sicer kolegov tlačil v drek, ampak če pa pogledam branžo, malce spominja na gradbeno branžo. Ti so sicer imeli Slovenijo popolnoma zaprto in so se lahko skoncentrirali na domači trg, nabavili mehanizacijo in naredili cestne križe, kot so jih pač naredili. S tem pa so naredili tudi križ čez sebe, žal, in to ravno s tem, ko so se zaprli.

Vsakdo, ki se trudi za izvoz, ve, da se je treba pri tem do konca priostri, zelo nabrusiti, saj je konkurenca zunaj neusmilje-

na. Ves ta pritisk te ojekleni, tako da postaneš odporen tudi na dolgi rok. Če pa si zaprt v močvirju, ti slej kot prej preperi dno in tvoja ladja potone. Verjetno je tako tudi pri kakšnih informatikih, ki so bili preveč pripeti na državne jasli. V Špici smo se vedno trudili izvažati. Ko smo začeli, so bili naši izdelki še zelo rokodelski. Imeli smo srečo, ker smo imeli principala, ki je hotel prek nas nekaj izvoziti oziroma uvoziti v Slovenijo in nam ga je uspelo prepričati, naj nam naredi protiuslugo in nas spravi na svojo stojnico na Cebitu. In nas je. Tako da že 10 let uspešno razstavljamo na tem sejmu, dobili smo posle na Bližnjem vzhodu, danes imamo kar nekaj izvoza usmerjenega tja.

Med vašimi trgi je tudi Republika Južna Afrika?

Tam smo naše rešitve prodali tamkajšnjemu letališču. V času, ko so imeli nogometno prvenstvo, so morali varnost dvigniti na precej višjo raven, tako da smo jim prodali naše sisteme za razpoznavo obraza. Ob naši pomoči so precej pohitrili pretok ljudi in tovora, zlasti, ker se zaposlenim ni treba venomer znova identificirati in pri tem brskati za identifikacijsko kartico.

Ste tudi predsedujoči v združenju Zitex. Kaj bi si, recimo, od vlade zdajle zaželeli, če bi vam dala na voljo uresničitev treh želja?

Kako bi bili po vaše videti nujni ukrepi za zagon gospodarstva?

Predvsem si želim, da bi že vstopili v fazo prodaje, se pravi, da končno že začnemo zunaj tržiti znanje in rešitve, ki jih imamo v Sloveniji. Za čas, ko smo se morali vključevati v EU, smo morali kar nekaj stvari prilagoditi, zdaj pa gredo po naši poti Hrvaška, Srbija, Makedonija. Tako da ta del sveta potrebuje take rešitve in mi jim jih lahko prodamo. Po mojem mnenju je na tem področju dovolj prostora za naše svetovalce. Se pravi, če bi zdajle radi nekaj ljudi spravili na cesto, je morda bolje, da jih poskušamo ponuditi za svetovalce tem državam. To so počeli Nizozemci, hodili so po Sloveniji in so imeli tečaje za inšpektorje, carinike ipd. Zato namesto da ukinjamo delovna mesta, te ljudi angažiramo, da bodo najprej analizirali in pripravili teren, potem pa še začeli prodajati naše znanje. To, recimo, delajo Avstrijci uspešno. Avstrijci imajo odlično zlobirano pri slovenskih institucijah, in sicer tako, da gredo naši pred njimi delat analize, nato pa pridejo avstrijske firme in jim implementirajo svoje rešitve.

Glede na to, da imate lastno prakso iz izvoza, kakšna je pravnja izvozna usmerjenost? Je to res vzhod? Tamkaj je morda res več priložnosti, trg je tabula rasa, ampak na zahodu pa je vendarle neko bolj zdravo



okolje s plačilno disciplino, z delujočimi sodišči in seveda malce hujšo konkurenco. Vi ste poskusili vsega malo.

Na zahod greš, ko se dogaja določena tehnološka revolucija, se pravi, ko imaš občutek, da si s svojo rešitvijo rahlo pred konkurenco. Recimo zdaj se dogaja revolucija oblaka. Vsi tisti, ki že imajo svojo rešitev na tem področju, se jim gotovo izplača udariti proti zahodu. Ampak taka revolucija se zgodi samo vsake toliko. Se gre z Dosa na Okna, se gre zamenjat popularna mobilna platforma ...

Če ujameš ta prelom, se definitivno izplača usekati neposredno na zahod. Potrebuješ pa dobro, strastno ekipo, potrebuješ izračunano ekonomijo posla in kot tretje moraš imeti najboljši produkt v tistem segmentu. Če se te tri stvari pokrijejo, se lahko zgodi tisti veliki pok.

Na vzhodu je teren še zelo zanimiv. Ne govorim o Daljnem vzhodu, ampak o tem delu Evrope. Logično je, da se tu da prodati nekatere stvari, ki na zahodu nimajo toliko možnosti. Če uporabim primerjavo z našega področja težko je, denimo, uspeti z neko rešitvijo za registracijo delovnega časa v Nemčiji ali Švici, ker tam izdelujejo ure že od nekdaj. Kajpak, so pa še vedno možnosti, če ima vaš izdelek, denimo, povsem nov poslovni model.

Ampak vaši kolegi imajo pogosto slabe izkušnje s prodorom na vzhod. Nekatera naša podjetja so se kar opekla.

Ne gre samo za prodajo proizvodov, gre tudi za strategijo. Špica, recimo, živi v treh krivuljah. Ne tako, da je Špica v Ljubljani vrh piramide, glava, ostalo pa nekje spodaj, ampak smo naredili mrežo kompetenčnih centrov, tako da je vsaka od teh držav zadolžena za določeno področje. To je ena vez, ki smo jih naredili. Druga vez je, da smo za direktorja vedno poskušali izbrati lokalnega direktorja, ki pa mora imeti neko kemijo z našo ekipo. Ta osebni odnos je nekako ključen. Veste, v praksi noben nadzor ne more nekega Balkanca tako docela nadzirati, da ne bi mogel tudi kaj pošušmariti. Kot tretje se mi zdi zelo pomembna informacijska zasnova. Mi smo skoncentrirali ERP na enem mestu, pa tudi CRM, Exchange in Share Point, tako da vsi procesi tečejo v celotni mreži, potem ko jih na določeni lokaciji dobro spilimo. To je sicer težko, ker je vedno lažje fokus obdržati na eni lokaciji kakor na dveh, treh. Mi smo takoj, ko smo z domačo prodajo prišli do določenega osnovnega kapitala, zagnali izvoz v bivšo Jugoslavijo, kjer smo ustanovili svoja podjetja, in to tako, da smo jih kot rečeno povezovali oziroma integrirali v mrežo. In danes delamo vsi zelo podobno, komunikacija je usklajena. Še zadnje pa je kapitalska povezanost. Ti direktorji, ki se v določenem obdobju, recimo, treh let izkažejo, da so dosegli načrtovane cilje, jih tudi



kapitalsko vključimo v podjetje, ki ga vodi, tako da je vse prepleteno. Verjamem pa, da je še več načinov, kako vse to povezati in predvsem razširiti. Trenutno je naš cilj, da se širimo naprej. Smo pa previdni, ker opazamo, da se pogosto podjetja, tudi velika, zlomijo, ko prestopijo ta rob bivše Jugoslavije in stopijo v Bolgarijo, Romunijo ali Albanijo.

Kakšna je sploh bodoča vizija Špice? Kje so priložnosti?

Ena, ki jo aktivno zasledujemo je definitivno Cloud. Time menedžment, upravljanje s časom, ki je naša osnovna kompetenca in mislimo, da se ga da odlično prodati na različne platforme, tudi zato, ker so danes ljudje zelo mobilni. Denimo, mobilnik kot naprava za evidenco delovnega časa. Zdi se mi, da je mimo obdobje, ko je bilo ključno upravljanje denarja. Vsi so mi govorili, češ, kaj se ukvarjaš s podjetjem, daj raje vložiti denar na borzo, to je pravi »kšeft« in takrat sem

malo stiskal zobe in si mislil, da se bo to zagotovo nekje nekoč zalomilo ali se obrnilo, in se je res. Prihaja novo obdobje.

Špica je podjetje, ki stavi na time menedžment. Če je bilo nekoč pomembno upravljanje denarja, se mi danes zdi pomembno upravljanje časa zaposlenih, pa tudi svojega osebnega. Pomembno je, kako ga razporejaš, sploh če imaš 100 ali pa 1000 sodelavcev. V Špici znamo dobro in učinkovito pomagati, da se človeški viri uporabijo optimalno.

Pripravljate sveže oblačne rešitve?

Imamo poznani rešitvi Allhours.com in Myhours.com. Prva je bolj usmerjena v podjetja, druga k posameznikom oz. samozaposlenim in obe se dobro prebijata. Tudi v kakšnih paketih so že. Pri nas ju ima, denimo, Simobil v svoji Popolni pisarni. Tudi v tujini, denimo na zahodu je Myhours.com izredno popularna. Zastavili smo jo že precej časa nazaj, seveda brezplačno, tako da

smo jo jemali nekako poskusno. Ampak tam se zdaj vrti ogromna količina uporabnikov, ki seveda za to nič ne plačujejo. In občasno opažam, da ni preveč dobro, če ne zaračunavaš. Kupci se namreč bojijo, da bo storitev ugasila.

To je ena smer naših načrtov, druga je, da se poskušamo tržiti v regiji in se počasi razširiti. Tretja pa je širše geografska, se pravi širimo se prek partnerjev po enem kraku proti Bližnjemu vzhodu, po drugem pa proti rusko govorečim državam. Tam še nismo veliko dosegli. Imamo sicer nekaj inštalacij v Rusiji, ampak so to bolj posamezne cvetke.

Kaj pa gospodarska diplomacija? Ste kaj prišli v stik z njo, ali opravlja svoje funkcije?

Z nekaterimi zelo dobro sodelujemo. Jaz poznam v Romuniji gospoda, ki dela kot ekonomski svetovalec na ambasadi. Ravno sem se vrnil iz Rusije in moram priznati, da me je tamkajšnja ambasada izredno pozitivno presenetila. Funkcionira življenjsko, diha. In tudi Slovenci, ki so se tisti dan dobili z nami, so jo zelo pohvalili. Predvsem na vzhodu se mi zdi, da so nekateri, ki jih poznam, zelo dobri v tej vlogi.

ZITexov mehanizem je prej omenjena širitev po nekakšnem ipsilonu. Drugi tak mehanizem, ki se ga poslužujemo, pa so t. i. letalonosilke. To so podjetja ali skupine ali neke vrste ambasadorji, ki so na trgu že prisotni in lahko ponudijo platformo, na kateri lahko manjša podjetja, informatiki smo tipično manjše živalce, pristanejo in od tam dalje delajo svoje. Zdaj smo se dogovorili, da eno tako platformo naredimo z IskraTEL-om, ki ima infrastrukturo v Rusiji. Podobna taka platforma že funkcionira v Silicijevi dolini. Tam jo je zagnalo podjetje Vox.io in s tem v zvezi bi rad pohvalil ustanovitelja Tomaža Štolfo. Podobni dogovori so potekali v zvezi z Makedonijo, kjer poskušamo preko Telekomove firme ONE, da pomaga s svojo infrastrukturo in svojimi zvezami pri makedonski vladi. Podobno se dogaja v Turčiji. Spet drugačen instrument pa so t. i. demo centri pri nas, kamor bi radi povabili delegacije, ki prihajajo v Slovenijo, pa običajno tu ne vedo prav dobro kaj si ogledati. V tem primeru smo že dogovorjeni z GZS, kjer bomo odprli demo center za naše e-government rešitve, da bodo lahko gostje deležni kake izčrpne predstavitve.

Špica je znana po tem, da se povezuje z izobraževalnimi ustanovami in inštituti. Mi-slite, da je v Sloveniji tega dovolj?

Kar se tega povezovanja tiče, so definitivno različni razpisi tisti, ki poživijo stvar. Tega je zdaj več, kot včasih. Jaz osebno imam še posebej željo, sploh ker je šla Špica čez s to prvo generacijo in jasno mora zdaj ekipo pomlajevati, prav tako kot mora imeti vsak šport novo generacijo. Sam se zelo rad

vrtil po fakultetah, zato da navezujem stike z mladimi prebojnimi kadri, obiskujemo in prirejamo različne dogodke. Na njih ne pričakujemo samo študentov, povabimo namreč tudi profesorje. Ti pogosto pridejo mimo in se ustavijo še na kakšni kavi. Mreženje s profesorji je namreč zame zelo pomemben dejavnik. Imajo stike z mladimi in ne nazadnje tudi širijo dober glas o Špici med svojimi študenti. Zame je to bistvenega pomena.

V Sloveniji so še vedno precej uspešne podružnice tujih velikanov, recimo IBM, Oracle, Microsoft. Kako to?

Njihovi izdelki so bazični in na ta način so se na trgu zasidrali. Ko imaš stvar postavljeno na neki osnovi, moraš potem to vzdrževati, čeprav se tudi na tem področju dogajajo revolucije. Denimo odprtokodni trendi. Mislim, da nihče ne more prav mirno spati. Oni nimajo veliko interesa sodelovati v našem združenju Zitex, ker se ne ukvarjajo z izvozom. Njihov interes je Slovenija, ker so tu locirani, da tu prodajajo. Čeprav nekateri, ki ponujajo izdelke za oblak, občasno pokažejo interes za sodelovanje.

Gotovo ima nekaj pri tem tudi prepoznavnost blagovnih znamk, v smislu, če imaš denar, pač kupiš IBM.

To zagotovo. Čeprav se tudi doma vedno bolj zavedamo pomena blagovnih znamk. Recimo Špica je vseskozi stavila na Time & Space kot blagovno znamko in danes veljamo za podjetje, ki je razvilo svojo znamko, drugi pa nam zdaj na tem področju sledijo. Nedavno sem v Rusiji opazil, kako se pri podjetju Adacta trudijo spraviti skupaj svoj sistem za zavarovalnice, ki so ga sicer odlično zastavili. Pa še je takih primerov. Pri ZITexu smo nedavno imeli dogodek povezan s poslovanjem v Rusiji in Turčiji in so mi rekli, da so Turki že od nekdaj v Slovenijo hodili, ker niso imeli lastnega znanja. Zato pa so potem s sabo jemali slovenske fante, saj veste, reklo se jim je janičarji. Danes mi pravijo, da jim manjka informatikov, in poglejte, spet kot janičarji delamo za tujce. Drži pa tudi to, da se danes ta nekakšna evropska centrala počasi pomika z Dunaja drugam in kdo ve, če ne bo novi Dunaj že jutri Istanbul. Špica ima eno svojih podjetij tudi na Dunaju, da morda malo »izgledamo« kot korporacija s centralo, se pa zna kaj kmalu zgoditi, da bomo šli v Istanbul. Zagovarjam pa držo, da moramo obdržati žiro račune v Sloveniji. To je sicer težka naloga in težko je človeka prepričati v kaj takega, če veter piha v povsem drugo smer in tokovi tečejo povsem nasprotno. Ampak to zagovarjam kljub težki situaciji in nepriljubljeni davčni zakonodaji. Zdi se mi, da se ne bi smeli vdati, če so trenutno pač davčno neugodni časi v Sloveniji, in se na vrat na nos z računi predstaviti na Nizozemsko ali Malto. Vsaj tisti, ki so

bogati, jim ni treba kopiciti še več. Saj veste, imamo revijo, ki objavlja 100 najbogatejših v Sloveniji, in mislim, da bi morali na tako lestvico uvrstiti samo tiste, ki imajo račune v Sloveniji.

Država je nedavno imela smele načrte s poenotenjem svoje IT-infrastrukture. Imamo državna podjetja, ki sicer res niso država v ožjem pomenu te beseda, pa vsako zase gradi svoja hrbenična omrežja. Kaj kot podjetnik, človek z gospodarnim razmišljanjem, menite o teh načrtih?

Kar koli bodo že napravili, mislim, da je treba narediti neke vrste odprto tekmovanje, definitivno pa je pravi čas za koncentracijo vsega tega. Ker ti vrtički na posameznih ministrstvih se zagotovo ne obnesejo. Če bi vse to postavili skupaj in bi se poenotili vsaj pri informatiki, potem ne dvomim, da bi bilo tu moč najti veliko prihrankov. Če samo pogledam naše podjetje, ko smo določene stvari unificirali, standardizirali, smo prišli do občutnih prihrankov. Verjetno se ne pogovarjava o tem, ali je to pravi pristop ali ne, ker definitivno je, bolj se poraja vprašanje, kdo naj to centralo dobi kot posel. Mislim, da pač tisti, ki je najbolj kompetenten, da vse to drži skupaj. Pošta je doslej napravila kar nekaj dobrih korakov. Morda pa je to priložnost, da napravimo nekaj novega in potem to razširimo na ves Balkan. Zakaj pa ne bi v Sloveniji pripravili neke vrste oblačno storitev in jo ponudili državam, ki se priključujejo v EU?

Agilnost je pri vas opaziti kot izrazito osebno lastnost, ste pa po duši tudi športnik. Šport je pomemben del vašega življenja.

Šport je definitivno tudi del kulture, ki jo v Špici gojimo. Tudi ko gledam sodobne trende se mi zdi, da podjetja ne moreš voditi na način, da imaš vse pod nadzorom. Ah, saj vemo, da ničesar v življenju ne moreš na ta način početi. Preprosto je treba stvari spustiti z vaje, pri čemer pa moraš imeti neke druge mehanizme, da vse skupaj pelje v pravo smer. Rekel bi, da je treba pustiti temu t. i. kaosu oziroma kompleksnosti, da dela svoje, in jo z drugimi inštrumenti usmerjati v pravo smer. Skratka ključen inštrument, da v tem kaosu zmaguješ, je dobra organizacijska kultura v širšem pomenu besede. Recimo v Špici smo do zdaj stavili na parole agilnost, kreativnost in ekscentričnost. Teh nekaj stvari poskušamo gojiti in to nam omogoča, da ni treba prav vsega nadzirati, saj stvari na ta način same pridejo v kri. In prav agilnost, ta pripravljenost na vse, je nekaj, kar prepoznavam tudi v športu. Tudi v poslu moraš bit tako nor, da včasih veslaš proti toku. Tisti, ki vozijo navzdol, s tokom, se jim sicer fino zdi, ker gre hitro, ampak na pravi poti je najverjetneje tisti, ki s polno močjo rine v drugačno smer. ✖



mag. Andrej Šajn

Vodja informatike in tisti, ki je podjetju Gen-I zagotovil informacijsko podporo za učinkovito trgovanje z energenti.
magister elektrotehnike

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

To sta zagotovo projekta vzpostavitve naših blagovnih znamk Poceni elektrika in Poceni plin. IT-podpora je imela ključno vlogo pri zagotovitvi zahtevanih zmogljivosti. Šlo je pač za umestitev poslovnih procesov in vzpostavitev orodij, ki jih je lansiranje omenjenih blagovnih znamk zahtevalo. Na drugih področjih je IT med drugim nepogrešljiv za zagotavljanje ustreznega dostopa do podatkov, zanesljivosti in varnosti delovanja ter razvoja nekaterih lastnih IT-orodij za podporo poslovanju.

Najpomembnejši IT-projekt, pri katerem ste sodelovali?

Najpomembnejšega ni, so pa trije zelo pomembni: že omenjena vzpostavitev procesov in IT-infrastrukture ter projekt insourcinga, ki smo ga izvedli v letu 2010.

Kako kot informatik gledate na uporabnost IT?

V GEN-I je IT ključnega pomena. Ravno dostopnost in omogočanje pretoka podatkov, ki jih naši strokovnjaki ob pomoči tudi lastno razvitih IT-orodij pretvarjajo v informacije, na podlagi katerih se sprejemajo poslovne odločitve, je to, kar dela IT v GEN-I nezamenljivega. Druga uporabna vrednost sta informatizacija in avtomatizacija poslovnih procesov s ciljem povečevanja zmogljivosti in zniževanja stroškov poslovanja.

Kje najdete največ informacij, kje največ inspiracije za delo?

Na spletu se najde skoraj vse. Zelo dobro pa učinkujejo tudi osebni stiki in kreativne debate s kolegi. Največ inspiracije za delo najdem predvsem v rezultatih opravljenega dela. Ko človek spozna, da se trud, vložen čas in energija vedno izplačajo in da so spremembe na bolje mogoče.

Kdo je najbolj vplival na vašo profesionalno kariero?

Ljudi, ki bi odločilno vplivali na mojo kariero, pravzaprav ni veliko. Najprej so to starši, ki so me podprli takrat, ko sem to potreboval, kasneje pa moj mentor in nadrejeni, dr. Robert Golob.

Kaj na vašem delovnem mestu ne sme manjkati?

Nikoli ne smem biti predolgo brez pijače Pepsi.

Kaj ste počeli zadnjo soboto?

Nakupoval v prestolnici.

Tehnologija, ki bo po vašem mnenju najbolj spremenila svet?

Morda bolj ideja podprta s tehnologijo: da bi indeksirali ves svet in ustvarili možnost hitrega iskanja ter povezovanja katere koli informacije v kakršni koli obliki. ✖

Pestro ob zaključku leta

Leto 2012 se počasi poslavlja, bliža se praznični čas, hkrati pa leto 2013 že trka na vrata. Delovne obveznosti se počasi umirjajo in morda se komu obeta kakšna prosta ura več ... Zapolni jo lahko z različnimi pristočnimi aktivnostmi. Pregledali smo dogodke nekaterih društev v decembru in začetku prihajajočega leta. Da se boste lažje odločili, kako zapolniti novosproščeno uro, vam kratke povzetke ponujamo v nadaljevanju.

ISACA

www.isaca.si

Slovenski odsek ISACA (Information Systems Audit and Control Association) v decembru ponuja brezplačno izobraževanje na temo Celovit pristop za izvedbo skrbnega pregleda IS. Izobraževanje se bo odvijalo 4. decembra v prostorih Zveze računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije. Na predavanju bodo predstavili pojem skrbnega pregleda IS, celovit pristop k izvedbi, katera področja skrbni pregled IS pokriva, prikazali pa bodo tudi praktični primer. 8. decembra razpisujejo tudi naslednji rok za opravljanje izpitov CISA, CISM, CGEIT in CRISC. ✖

Društvo poslovnih žensk

www.drustvo-fam.si



Društvo, ki združuje poslovno aktivne predstavnice nežnejšega spola, 4. decembra pripravlja slavnostno prednovoletno srečanje na Bledu v Hotelu Lovec. Dogodek bo popestril izumitelj Peter Florjančič, ki bo predaval o tem, kako z znanjem in iznajdljivostjo skočiti v svetovno elito. V decembru napovedujejo tudi predstavo Špas Teatra, prav tako pa vabijo na dogodek, namenjen sproščanju, ki poteka vsak ponedeljek in sredo v Ljubljani. ✖

Slovensko društvo Informatika

www.drustvo-informatika.si



Slovensko društvo Informatika (SDI) v letu 2013 praznuje dva pomembna jubileja. Prvi je 20 let izhajanja njihove revije Uporabna informatika, ki je prvič izšla septembra 1993. Drugi jubilej pa je 20. konferenca Dnevi slovenske informatike, na kateri bo rdeča nit okrogla obletnica konference, ki bo naslednje leto doživela že zavidljivo 20 ponovitev. Trenutno že vabijo k pripravi prispevkov z najrazličnejših področij. Glede na visok jubilej dveh pomembnih aktivnosti društva bo leto 2013 v SDI še posebej pestro. ✖

EESTEC

eestec-lj.org



Društvo EESTEC je evropsko združenje študentov elektrotehnike in računalništva. V Sloveniji deluje njihov odsek EESTEC Ljubljana. V decembru društvo vabi na delavnice, ki jih pripravlja LC Skopje z naslovom Code App, level Up!. Delavnice bodo potekale od 9. do 15. decembra, predstavili pa bodo področje programiranja mobilnih aplikacij. Delavnica bo vključevala tako predavanja kot tudi praktično delo razvoja mobilnih aplikacij. ✖

Združenje manager

www.zdruzenje-manager.si



Združenje Manager se zavzema za zaščito stanovskih interesov in za napredek menedžerskega poklica. Po njihovih podatkih imajo v zadnjih letih med 900 in 1200 članov in članic. Združenje bo leto zaključilo z s koncertom, ki ga pripravljajo 15. decembra. Dogodek se bo odvijal v Cankarjevem domu v Ljubljani. V decembru napovedujejo tudi tretjo sejo upravnega odbora, ki ji bo sledilo kosilo sekcije tujih menedžerjev na temo »What is new in Slovenia«. ✖

Združenje poslovnih finančnikov Slovenije

<http://www.zpfs.org>



Združenje poslovnih finančnikov Slovenije (ZPFS) je združenje strokovnjakov s področja poslovnih financ, ki so na vodstvenih mestih v slovenskih podjetjih. ZPFS je član Evropskih združenj poslovnih finančnikov (EACT) in Mednarodnega združenja poslovnih finančnikov (IGTA). 6. decembra pripravljajo letošnje zadnje, novoletno, srečanje članov. Odvijalo se bo v Vipavi, uredili pa bodo tudi avtobusni prevoz. Pripravljajo strokovni program na temo »Izvršnica«, poleg tega pa bo dogodek popestril tudi nastop slovenskega kantavtorja in gledališkega igralca Iztoka Mlakarja. ✖

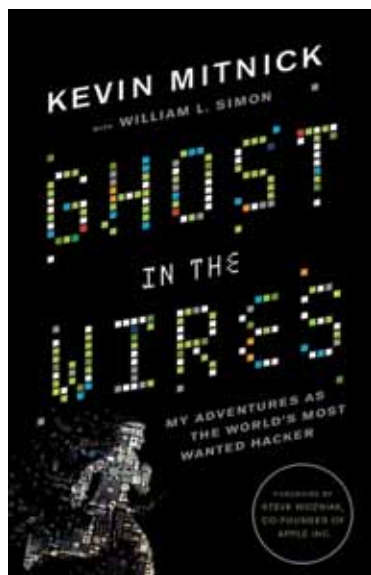
IIBA

slovenia.theiiba.org



Člani IIBA Slovenia Chapter želijo v okviru svojega poslanstva v slovenskem prostoru uveljaviti poslovno analitiko IIBA kot poslovno disciplino, ki pospešuje uspešnost, učinkovitost in konkurenčnost organizacij. V decembru pripravljajo srečanje vseh članov društva

IIBA, na katerem bodo predstavili nove trende na področju poslovne analitike ter omogočili izmenjavo mnenj in izkušenj med člani. V začetku leta 2013 bodo izvedli izobraževanja za pridobitev certifikatov CBAP in CCBA. ✖



Je duh ušel iz žic?

Kevin Mitnick, Ghost in the Wires: My Adventures as the World's Most Wanted Hacker, Little, Brown and Company

Zadnje pustolovščine anonimne hekerske družine so dodobra zasenčile spomin na veterane tovrstnega nelegalnega početja. Kevin Mitnick je s svojo kontroverzno pojavnostjo eden izmed najbolj znanih (nekdanjih) hakerjev.

Matic Zupančič

Možakar se bliža petdesetim letom in očitno je bil čas za nekažno avtobiografijo, ki se bere kot geekovski triler, ki obuja spomine na čase, ko se je dalo s preprosto piščalko, ki je oddajala pisk pri 2600 Hz, telefonsko centralo prepričati, da dragih medkrajevnih klicev ni obračunala. Ne moremo pa mimo dejstva, da nas lahko neki generični »kevin« ravno jutri s podobnimi socialno-inženirskimi triki, ki jih je Mitnick s pridom uporabljal, pripravi, do tega, da mu izdamo ravno tisti, za nas sicer nepomemben, košček informacije, ki bo njemu omogočil dostop do kakšnega sistema.

Za marsikaterega geeka je Kevin živa legenda, ki so mu uspeli dokazati vdore v računalniške sisteme Motorole, NECa, Sun Microsystemsa, Fujitsu Siemens, ki se je dolgo časa uspešno skrival pred agenti FBI in katerega lista domnevnih hudodelstev je prav tako dolga. A na drugi strani je moč brati mnenja bolj »posvečenih« hakerjev in krekerjev, ki menijo, da Mitnick nima prav veliko tehničnega znanja, in celo dvomijo o marsikaterem podvigu, ki ga je ali naj bi ga izvedel. Trdijo, da je celo šarlatan in blefer.

Zagotovo pa bo držalo: če je kdo car v socialnem inženiringu, večini izvajanja informacij iz nič hudega slutečih posameznikov, potem je to Kevin Mitnick. Če se malo pošalimo, bi lahko pomislili, da je tudi njegova preobrazba v »Security Professional« del nove potegavščine. Že v njegovih prejšnjih dveh knjigah smo lahko brali o teh socialnih veščinah in tudi v Ghost in the Wires z njimi izdatno zabeli vsebino. Če ne

drugega, so njegove pustolovščine v svetu kiber kriminala ter njegovi inovativni načini izmikanja roki pravice spodbudili temeljit razmislek vseh tistih, ki so tak kriminal preganjali. Spmembe so začutili tako v policiji, FBI ter v sodstvu, lov na Kevina pa je zaslovel po vsem svetu – še posebej legendarna je postala slika njegove aretacije, ko ga vklenjenega vodijo v avto.

Pričujočo knjigo lahko beremo tudi kot učbenik o tem, česa ne smemo početi, oziroma kako prepoznavati socialne inženirje, kajti nudi nam vpogled v način razmišljanja hakerja. Bralec se na nekaterih mestih ne bo znebil vtisa, da so Kevinove prigode za današnje razmere že kar malce naivne, a kot se izkaže, je predvsem področje socialnega inženiringa še vedno zelo aktualno in nekateri opisani primeri bi »vžgali« tudi v marsikaterem podjetju. Bolj malo je koristna vsa tehnična oprema, ki odkriva vdore, jih preprečuje, zapira vrata, kriptira podatke, če pa uslužbenci kar na ulici povedo svoje vstopne podatke.

Najbrž bo držalo, da se je še pred desetletjem v sisteme večinoma vdiral zato, da je heker pred ostalo hekersko publiko dokazal, da lahko. Šlo je za čar dokazovanja, presejanja samega sebe in odkrivanja napak drugih. A slepili bi se, če bi verjeli, da pri vsej stvari ni šlo tudi za denar. ✖

Kevin Mitnick je nekdanji heker in danes uspešen poslovnež, strokovnjak za varnost, ki svoje tehnično znanje in znanje socialnega inženiringa s pridom uporablja pri svetovanju podjetjem.

10 NAJPRODAJANIH

Amazon Best Books of the Year: Business & Leadership



The Power of Habit: Why We Do What We Do in Life and Business

A Charles Duhigg
Z Random House



How Will You Measure Your Life?

A Clayton M. Christensen
Z HarperBusiness



The \$100 Startup: Reinvent the Way You Make a Living

A Chris Guillebeau
Z Crown Business



What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets

A Michael J. Sandel
Z Farrar, Straus and Giroux



Private Empire: ExxonMobil and American Power

A Steve Coll
Z Penguin Press HC



Abundance: The Future Is Better Than You Think

A Peter H. Diamandis
Z Free Press



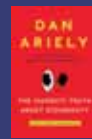
The Real Crash: America's Coming Bankruptcy

A Peter Schiff
Z St. Martin's Press



The Tools: Transform Your Problems into Courage, Confidence, and Creativity

A Phil Stutz
Z Spiegel & Grau



The Honest Truth About Dishonesty: How We Lie to Everyone

A Dan Ariely
Z Harper



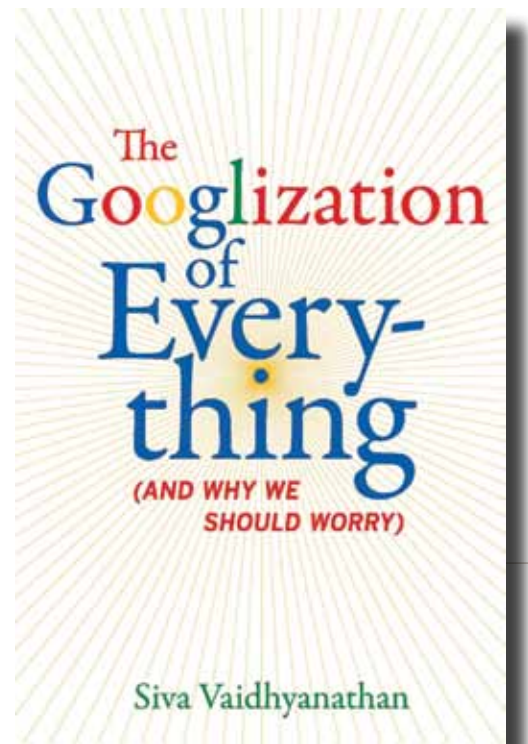
The Lost Bank: The Story of Washington Mutual

A Kirsten Grind
Z Simon & Schuster

Kdo je vladar sveta?

Siva Vaidhyanathan : The Googlization of Everything (And Why We Should Worry)

Čeprav se nam zdi, da je uporaba izdelkov podjetja Google, ki nas obkrožajo v digitalnem svetu, brezplačna in da nas Google z njimi zalaga iz čiste dobrote in altruizma, se je treba vprašati: »Kdo je dejansko produkt?«



Domen Savič

To ni knjiga o podjetju Google. V njej je sicer veliko podrobnosti o razvoju tega digitalnega giganta in o strateških premikih, ki so ga pripeljali v trenutno stanje, a vseeno se knjiga večji del ne ukvarja s podjetjem, temveč z njegovimi strankami. Z uporabniki. Z vami.

Za trditev, da je Google najboljši iskalnik na svetu, ni treba dolgo iskati privržencev. Uporabnost storitev je nedvomna in Google se s svojimi (pol)izdelki s spleta širi na področje mobilne tehnologije, knjig, zemljevidov ... in tako postaja še bolj vsakdanji, še bolj nepogrešljiv. Za trenutek se zdi, da je knjiga iz leta 2011 prišla nekaj let prepozno. Kdo se sploh še zanima za Google, boste rekli, če so na trgu digitalne ekonomije veliko zanimivejša podjetja. Google je pač Google in pisec Siva Vaidhyanathan opozarja ravno na to poenostavitev odnosa uporabnikov s tem podjetjem. Google je vedno tam. Google bo vedno tu.

A Vaidhyanathan svari – naj vas Googleva vseprisotnost ne zaslepi. Še vedno je to samo podjetje in še vedno njegovi lastniki sledijo logiki trga. Tukaj ni prostora za leporečenje, za slavni »Don't be evil« in za vseplošno korist, s katero se Google promovira na tržiščih po vsem svetu. Posel je še vedno posel in Google s svojo strategijo, ne glede na vse dobre stvari, še vedno zasleduje čim večji dobiček. Zase, ne za druge.

Knjiga opozarja na ugrabitev splošnih dobrin znanja, ki si jih Google podreja kot materijo, s katero služi. Osební podatki uporabnikov, optimizacija brskalne izkušnje, dostopnost in filtracija informacij, s katerimi uporabnik vedno dobi tisto, kar hoče ... Vse to so elementi Googleve strategije, s katero pri uporabnikih vzbuja zaupanje in vero v lastno dobroto. Brez vere uporabnikov, brez zaupanja ključnega člena v verigi, bi Google hitro propadel.

Google po mnenju avtorja postaja tudi vedno pomembnejša politična sila. Najbolj se to vidi na področju svobode govora oziroma cenzure zadetkov iskanja, s katerimi Google kot podjetje ostaja na tržiščih z močno omejitvijo svobode govora – na Kitajskem. Čeprav se je uradno zaradi pritiskov kitajske vlade umaknil s tega trga, pa avtor opozarja, da je bil umik le navidezen. Kitajski uporabniki lahko namreč zdaj uporabljajo hongkonško različico iskalnika, ki iskalne zadetke prilagaja/cenzurira.

Poleg težav, ki izhajajo iz uporabe Google iskalnika, se avtor loti tudi ostalih izdelkov Googlevega repertoarja: YouTube, Google Books, Google News ... Pri vsaki storitvi avtor opozori na parafrazo istega problema – Google si podreja svet, v katerem živimo in svari pred napako takega početja. Hkrati predlaga alternativo, t. i. Human Knowledge Project, ki bi na decentraliziran in strokoven način pod

nadzorom univerz in ostalih centrov znanja po vsem svetu poskušal ponoviti stopinje Googla. Rešitev vidi predvsem v mrežah javnih knjižnic, ki bi predstavljale točke vstopa v projekt, s katerim bi znanje širili brez ovir, brez cenzure in predvsem brez prilagajanja uporabniku. Avtor še dodaja, da nas uspeh in kakovost Googlevih storitev ne smeta uspravati, temveč morata služiti kot odskočna deska za razvoj še boljših, še uporabnejših in še bolj nevtrálnih spletnih storitev.

Bralec v knjigi izve presenetljivo veliko podrobnosti o nastanku podjetja oziroma o razvoju dogodkov, ki so pripeljali do trenutnega stanja. Siva svari in opozarja, da smo naredili kolosalno napako, ko smo zasebnemu podjetju dovolili tako širok vdor v naša življenja. Da smo naredili napako, ko smo enemu samemu podjetju dovolili nadzor nad kulturno dediščino celotnega sveta in njeno upravljanje. Da smo naredili napako, ko smo se tako hitro in celostno vdali v usodo dobrega starega Googla in pozabili na alternative. In da smo zdaj prepuščeni na njegovo milost in nemilost. ✖

Siva Vaidhyanathanje proučuje zgodovino kulture. Trenutno kot profesor medijskih študij in prava dela na University of Virginia. Je avtor številnih knjig in sodeluje s številnimi svetovnimi časniki, kjer običajno obravnava medijske in tehnološke teme.



Jesenska druženja

Mrtvilo, ki poleti običajno zavlada področju družabnih dogodkov, se je hitro prevesilo v družabno poskočno jesen, ki jo je še najbolj zaznamoval HP-jev Horizont. No, pa tudi drugje ni manjkalo svežega znanja in zlasti zanimivih sogovornikov ob kozarčku.

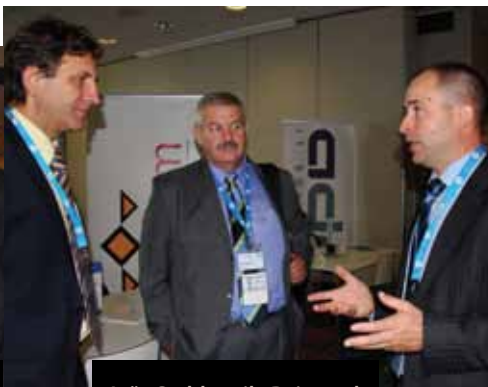


V Portorožu je brez dvoma najbolj navdušil dr. Franc Rode, Slovenec, ki je Hewlett-Packardu pomaga orati digitalno ledino.

HP Horizont, oktober, Portorož



Daniel Nardin (RTV Slovenija), Dejan Širec (Lancom) in Matej Žunkovič (RTV Slovenija)



Jože Steblovnik, Rajmund Gorečan (oba Gorenje) in Mitja Podlesnik (HP)



Beno Marušič (HP) in Andrej Suhadolc (CGS Plus)



Žiga Kralj (FMC), Boštjan Dolinar (HP) in Borut Jazbec (Diss)

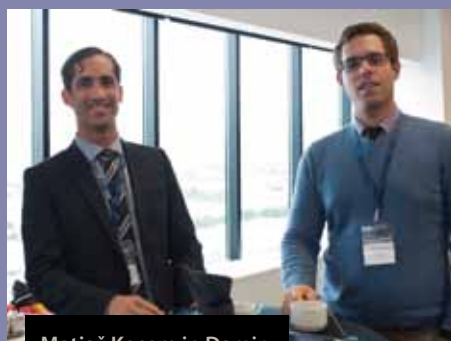


Roman Kampos (Splošna bolnišnica Celje), Simon Gašpar (Splošna bolnišnica Murska Sobot) in Marko Vide (Arhides)



Aleksander Šinigoj (Palsit), Matjaž Fortič in Silvester Kink (RTV Slovenija)

IDC IT Security & Datacenters Transformation Roadshow 2012, september, Ljubljana



Matjaž Kosem in Damir Duračković (oba Astec)



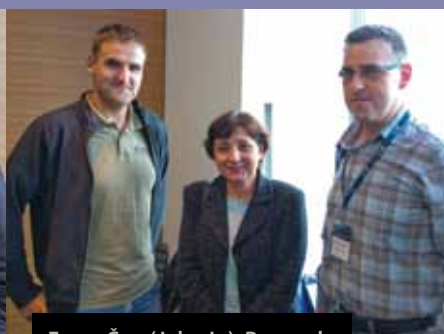
Savin Svet, Marijan Drol in Jure Kebe (vsi MNZ)



Dragoslav Radin in Rojko Matej (oba Fylet)



Katja Hriberšek, Tone Vehar in Aljoša Perčič (vsi Si.mobil)



Franc Čop (Jeko-In), Bernarda Hrovat (MF) in Damijan Hrovat (HIT Alpinea)



Rok Kuzem in Iztok Jamnik (oba Statistični urad RS)

Xerox Slovenija, Upravljanje tiska, november, Ljubljana



Kristjan Babič in Iztok Pajmon (oba Birotehnika Babič)



Igor Dolenc (Dnevnik) in Boštjan Rueh (Panna)



Boris Zorec (Aerodrom Ljubljana), Ciril Bilban (Bilban) in Uroš Bricelj



Borut Androjna (Abmit), Uroš Medeot (Panna) in Mitja Sever (IT consultant)



Aleš Dokleja (Mladinska knjiga), Matej Meterc (Uni Biro) in Brane Košir (Mladinska knjiga Založba)



Damjana Porenta (Avtera), Peter Podjaveršek (Uni-Biro) in Sonja Škufca (Xerox Slovenija)



Rast telematike v jugovzhodni Evropi

V času, ko se svet sooča z gospodarsko krizo, visoko stopnjo brezposelnosti, nezadovoljstvom zaposlenih in predvsem negotovo prihodnostjo, ostaja telematika za sledenje vozil in upravljanje voznih parkov svetla izjema. Povprečna rast te IT-panoge je na področju sledenja gospodarskih vozil ocenjena na 20 odstotkov letno. Kaj poganja tako rast?

Alenka Bezjak, Dan Podjed

Povezovanje telekomunikacij in informatike je omogočilo razvoj nove panoge, telematike, ki je v zadnjih letih postala pomembno orodje za optimizacijo poslovnih procesov v transportu, medicini, logistiki, zabavni elektroniki in varnosti, predvsem pa se uporablja za nadzor in nižanje stroškov ter boljšo transparentnost poslovanja. Na splošno pa lahko, ne glede na številne interpretacije in aplikacije, telematske rešitve definiramo kot sisteme za prenos in izmenjavo podatkov prek brezžičnih komunikacij.

Vzpon telematike

Glavni vzrok za hitro rast telematike za upravljanje voznih parkov ter sledenje vozil je spremenjeno gospodarsko stanje. Zadnjih nekaj let, torej vse od začetka krize, se trgi soočajo z visokimi cenami goriv. Lastniki voznih parkov so v boju za preživetje in ohranitev podjetij prisiljeni nadzirati ter zniževati stroške poslovanja, kar lahko storijo z naprednimi telematskimi sistemi. Pri teh gre za dokaj enostavne tehnološke rešitve, ki omogočajo zelo kompleksne in prilagojene nadgradnje – odvisno od uporabnikovih potreb in želja.

Hkrati s povečano potrebo po teh rešitvah in z njihovo večjo razvitostjo pa je ves sektor svoj vpliv okrepil tudi z združevanjem in s prevzemi telematskih podjetij v panogi, pri čemer so veliki globalni podjetji, kot so Qualcomm, MiX Telematics in Masternaut, širitvijo na nove segmente (denimo na zavarovalništvo in t. i. e-call, torej samodejni klic v sili) ter z usmerjenostjo proizvajalcev vozil in ponudnikov storitev M2M (machine-to-machine) na poslovni sektor.

Funkcionalnosti telematskih rešitev

Telematske rešitve za upravljanje voznih parkov in sledenje vozil omogočajo voznikom, upravljavcem in lastnikom voznega parka, da poslujejo lažje, hitreje, predvsem pa bolj varčneje. Prav zaradi varčevanja z gorivom se lastniki voznih parkov po navadi odločajo za vgradnjo telematskih sistemov. Stroški pa se znižajo ne le zaradi nadzora porabe goriva, temveč tudi zaradi manjše obra-

be vozil in njihovega upravljanja.

Samodejno pozicioniranje vozila (AVL) je osnovna funkcija telematskega sistema, ki omogoča sledenje in določanje lokacije vozila ob pomoči naprave v vozilu, sistema za lociranje GPS in modema GPRS. Tako samodejno pozicioniranje omogoča spremljanje vozila ali voznega parka v realnem času na oddaljeni lokaciji po namestitveni, spletni ali mobilni aplikaciji. S tem se zmanjša potreba po nenehni (in dragi) komunikaciji z voznikom in omogoča hitrejšo reakcijo, lažje načrtovanje poti ter smotnejše sprejemanje poslovnih odločitev.

Načrtovanje in optimizacija poti sta za upravljavce voznih parkov izjemnega pomena, saj lahko vnaprej ali v dejanskem času pošljejo vozila na najbližjo lokacijo ali pa jih preusmerijo glede na potrebe. Obenem sistem omogoča usmerjanje voznika ter določitev t. i. navideznih ograj (angl. geo-fencing),

z vozila obenem omogočajo tudi načrtovanje vzdrževanja vozila.

Samodejna priprava poročil in dokumentacije ob pomoči podatkov iz vozila pomeni pomembno prednost predvsem za lastnike in upravljavce voznih parkov, saj tako skrajšajo čas izdelave poročil za podjetje ter tudi za naročnike. Hitra in avtomatizirana priprava poročil ter poslovne dokumentacije (potnih nalogov, nakladalnih in razkladalnih nalogov, carinskih postopkov, računov) prihrani veliko časa ter stroškov, zmanjša »papirologijo« ter omogoča organizacijo dela brez papirja.

Gorivo je zlato

Nadzor nad porabo goriva je za lastnike ključen, saj gorivo praviloma pomeni drugi najvišji strošek v skupnih stroških upravljanja voznega parka. Telematske rešitve merijo nivo in porabo goriva na različne načine (CAN-Bus, FMS, senzor za nivo goriva ter

Stroški se znižajo ne le zaradi nadzora porabe goriva, temveč tudi zaradi manjše obrabe vozil in njihovega upravljanja.

ki z alarmom omejijo želeno pot ali koridor vožnje. Načrtovanje in optimizacija poti sta ključna za razporejanje zaposlenih na terenu (med njimi so, denimo, serviserji in distributerji), s čimer se znižujejo tudi stroški goriva, izboljša se komunikacija med voznikom in nadzornim centrom, poveča se varnost voznikov, ne nazadnje pa se izboljša dostava, kar je pomembno predvsem za naročnike in kupce.

Diagnosticiranje napak na vozilih in njihovo vzdrževanje na daljavo potekata ob pomoči tehnologije OBD-II/CAN-Bus. Za lastnike voznega parka je pomembno, da vnaprej predvidijo morebitne napake na vozilu, saj lahko potem pravočasno ukrepajo in tako preprečijo morebitno prometno nesrečo ali nedelovanje vozila, s čimer povečajo varnost voznika, vozila in naloženega tovora. Podatki

senzor za pretok goriva). Merjenje porabe goriva je skupaj s spremljanjem načina vožnje najpomembnejši dejavnik pri optimizaciji stroškov, zato telematske rešitve pogosto ponujajo tudi možnost opozarjanja pri neprimernem slogu vožnje. Spremljanje načina vožnje je parameter, ki postaja vse pomembnejši, saj lahko uporaba telematskih rešitev za t. i. ekovožnjo zmanjša porabo goriva tudi do 10 odstotkov. Spremljanje načina vožnje voznika pa ni pomembno samo za zmanjšanje porabe goriva, temveč tudi zaradi manjše obrabe vozila, večje varnosti na cesti ter manjših izpustov toplogrednih plinov.

Glede na to, da so vozila med največjimi onesnaževalci zraka, saj prispevajo približno petino izpustov toplogrednih plinov, lahko telematske rešitve pomembno prispevajo tudi k varovanju okolja. Vgrajeni sistemi na-

mreč voznike opozarjajo na agresivno pospeševanje, nepotrebno zaviranje in prehitro vožnjo, to pa so dejavniki, ki najbolj prispevajo k odvečni porabi goriva ter povečanim izpustom CO₂.

Telematika v jugovzhodni Evropi

Po podatkih tržne raziskave o gospodarskih vozilih in telematskih rešitvah v jugovzhodni Evropi, ki jo je pripravil Ergo inštitut, je bilo konec leta 2011 v regiji s 15 državami približno 9 milijonov gospodarskih vozil, s telematskimi sistemi pa je bilo opremljenih 3,8 odstotka ali 350.000 vozil. Če primerjamo podatke za jugovzhodno Evropo s podatki, ki jih za 25 držav (23 držav EU ter Norveška in Švica) objavlja Berg Insight, vidimo, da je jugovzhodna Evropa zelo zanimiv in dokaj nenasičen trg, na katerega se zato usmerjajo tako globalni kot regionalni ponudniki telematskih rešitev. Po podatkih Berg Insighta je bilo namreč leta 2008 v EU 23 + 2 35,5 milijona gospodarskih vozil, konec leta 2011 pa jih je bilo opremljenih 8,8 odstotka oziroma 2,5 milijona.

Penetracija trga je neprimerno manjša v jugovzhodni Evropi, in sicer predvsem zaradi kasnejšega vstopa telematskih rešitev na te trge, manjše pripravljenosti sprejemanja novih tehnologij in kulturnih ter poslovnih ovir pri vstopu na posamezne trge. Prav zaradi manjše pokritosti trga je ta perspektivnejši, saj ponuja več priložnosti za poslovanje in razvoj.

V regiji najbolj izstopajo države EU ter Turčija. Slovenija in Madžarska izstopata po več kot 10-odstotni pokritosti trga gospodarskih vozil s telematskimi sistemi, Grčija, Romunija in Turčija pa po velikosti voznih parkov. V Turčiji se namreč nahaja skoraj polovica vseh gospodarskih vozil v regiji, obenem pa je bila penetracija trga v letu 2011 zgolj štiri odstotna. V Bosni in Hercegovini, Hrvaški in Bolgariji je opremljenih med pet in deset odstotkov gospodarskih vozil, medtem ko ostale države beležijo manj kot pet odstotno pokritost trga.

Velike razlike v penetraciji trga se pojavljajo zaradi velikosti voznih parkov v posameznih državah. Grčija, Turčija in Romunija namreč težko dosegajo pokritost trga, kakršna je v Sloveniji, Makedoniji ali Črni gori, kjer so trgi gospodarskih vozil precej manjši. Ravno tako so velike razlike tudi v razvitosti tehnologij, rešitev in komunikacijske infrastrukture, zato ni presenetljivo, da imata Slovenija in Madžarska največjo zasedenost trga. Ne nazadnje pa tudi članstvo v EU zmanjša nekatere ovire pri poslovanju in olajša sodelovanje med državami, poenostavi poslovne procese (predvsem pri čezmejnih transakcijah) ter omogoča globalnim podjetjem lažji vstop na te trge.

Ponudniki rešitev

V 15 državah jugovzhodne Evrope je prisotnih več kot 200 podjetij, ki ponujajo telemat-

Število gospodarskih vozil v jugovzhodni Evropi (po kategorijah vozil) | 2009

Leta 2009 je bilo v 15 državah jugovzhodne Evrope 8,8 milijona gospodarskih vozil. Od tega so največji delež (58 odstotka) pomenila lahka gospodarska vozila, 19 odstotkov pa tovorna vozila (nad 3,5 tone). Slabo četrtno gospodarskih vozil v regiji so predstavljali avtobusi, vlečna vozila ter priklopniki in polpriklopniki.

Napoved števila gospodarskih vozil in opremljenosti s telematskimi sistemi v jugovzhodni Evropi | 2012-2016

Do leta 2016 se bo število gospodarskih vozil povečevalo med dva in pet odstotkov letno, medtem ko se bo število vozil, opremljenih s telematskimi sistemi, povečalo za 20 odstotkov letno. To pomeni, da bo leta 2016 v regiji 11,5 milijona gospodarskih vozil, od katerih jih bo osem odstotkov ali 870.000 opremljenih s sistemi za sledenje in upravljanje voznih parkov.

ske rešitve za gospodarska vozila in upravljanje voznih parkov. V vsaki državi najdemo v povprečju 10 20 ponudnikov. Največ jih je v državah EU (Slovenija, Madžarska, Bolgarija, Romunija) ter v Turčiji, Hrvaški in Srbiji, medtem ko je manj podjetij, ki ponujajo telematske rešitve, v Albaniji, Moldaviji ter na Slovaškem in Kosovu.

Številni novi ponudniki rešitev so se pojavili v zadnjih letih. Mnogi med njimi so povezani z varovanjem, IT rešitvami in s transportom, telematske rešitve pa so dodali zgolj kot dodaten segment poslovanja. V regiji pa so tudi podjetja, ki ponujajo izključno telematske rešitve za upravljanje voznih parkov in

ni v storitve za upravljanje voznih parkov in sledenje vozil. Nekateri ponujajo enostavne rešitve za sledenje (denimo pozicioniranje vozila in izdelava enostavnih poročil), medtem ko so pri drugih na voljo tudi napredne rešitve za upravljanje voznega parka, nadzor in optimizacijo porabe goriva, kreiranje uporabniško definiranih poročil in e-dokumentov ter tudi spremljanje načina vožnje voznika in s tem nadzor nad stroški goriva, obrabo vozila ter negativnimi vplivi na okolje.

Svetla prihodnost?

Zaradi naštetih prednosti za lastnike in upravljavce voznih parkov, pa tudi za vozni-

Podatki z vozila obenem omogočajo tudi načrtovanje vzdrževanja vozila.

sledenje vozil z razvojem lastnih programskih in/ali strojnih rešitev. Ta imajo sicer manjšo finančno moč ter večinoma na začetku slabše prodajne poti, vendar so veliko bolj prilagodljiva potrebam na trgu ter zato bolj agilna in usmerjena v razvoj novih rešitev.

Položaj telematike v Sloveniji

Kot rečeno, je Slovenija posebna predvsem zaradi majhnosti trga gospodarskih vozil, kjer je po podatkih Statističnega urada RS in izračunih Ergo inštituta približno 100.000 gospodarskih vozil, obenem pa država izstopa po penetraciji trga, ki je ocenjena na 18 odstotkov vozil oziroma je število gospodarskih vozil, opremljenih s telematskimi rešitvami, ocenjeno na 18.000.

V Sloveniji deluje približno 20 ponudnikov telematskih rešitev, ki so po večini usmerje-

ke in okolje, je telematika izjemno obetajoča panoga, ki bo na globalni ravni po podatkih Global Industry Analysts do leta 2015 zgolj na področju sledenja gospodarskih vozil in upravljanja voznih parkov vredna devet milijard evrov.

Po podatkih Ergo inštituta se bo v prihodnjih petih letih v jugovzhodni Evropi število gospodarskih vozil v povprečju povečevalo za dva do pet odstotkov letno, pri čemer bo raslo predvsem število lahkih gospodarskih vozil, medtem ko bo število tovornih vozil in avtobusov ostalo na podobni ravni, kot je zdaj.

Povprečna letna rast vozil, opremljenih s telematskimi rešitvami, bo kar 20-odstotna letno, kar pomeni, da bo leta 2016 v regiji že 870.000 ali osem odstotkov vseh gospodarskih vozil opremljenih s telematskimi sistemi. ✖



Tanki odjemalci

Z uporabo virtualizacije, centralnega upravljanja in nižanja stroškov so tanki odjemalci (Thin clients) prava stvar za podjetja, kjer namizni računalniki in prenosniki ne pridejo v poštev.

Benjamin Martinčič

Ko se v podjetju odločamo za vpeljava tankih odjemalcev, se običajno soočimo z različnimi pogledi nanje. Med njihove prednosti lahko štejemo hitro uvedbo, minimalne stroške vzdrževanja, zmanjšajo se težave z virusi, precej manj verjetno se bo pripetila kakšna kraja, ni pa nepomembno, da s tovrstno tehnologijo lahko prihranimo tudi do 80 odstotkov električne energije. Seveda se tanki odjemalci ne bodo odrezali v okoljih, kjer je potreba po večjih zmogljivostih (projekti tipa CAD, DTP ipd.), ali pa tam, kjer so težave z omrežno poveztivostjo, kjer se uporablja bolj eksotične periferne naprave ter tam, kjer je treba aplikacije poganjati na delovni postaji.

Na tankih odjemalcih po večini teče optimizirana različica operacijskega sistema, bodisi Windows ali Linux. Preizkusili smo nekaj tankih odjemalcev proizvajalcev Wyse, Atrust in Fujitsu, ki smo jih dobili na našem trgu. Povezovali smo se s strežnikom Citrix in z okoljem Windows 2012 VDI. Vsi tanki odjemalci so svoje delo opravili po pričakovanjih, bistvene razlike med njimi pa so opisane v spodnjih vrsticah.

Morda njihov trenutek še ni docela napočil, a tanki odjemalci so vsekakor prihodnost, ki bo postopoma nadomestila sedanje delovne postaje v podjetniških okoljih. Manjša poraba energije, centralno upravljanje, fokusiranje samo na servise, ki so potrebni za nemoteno delo – vse to so konkurenčne prednosti podjetij, ki že imajo ali pa bodo vpeljala tanke odjemalce, saj sta faktorja ROI (Return of Investment) in TCO (Total Cost of Ownership) zelo nizka, življenjska doba odjemalcev pa je skoraj dvakrat daljša od dobe povprečnih namiznih ali prenosnih računalnikov.

Atrust T100W

Družino Atrust T100 sestavljajo trije vstopni modeli tankih odjemalcev. Vsi temeljijo na procesorju AMD družine Eden. Modela



T100L in T100LZ poganja Atrustova inačica Linuxa, T100W pa ima nameščen operacijski sistem Windows. T100LZ je tako imenovani »zero client«, ultra tanki odjemalec, ki ima programe naložene že kar v čipovju. Ogleдали smo si različico z vgrajenim operacijskim sistemom Windows XP Embeded, ki se bo moral počasi umakniti, saj Microsoft zanj ne nudi več podpore. Dva USB-priključka spredaj, dva zadaj, vtičnici za mikrofonski in slušalke ter omrežni priključek 10/100 je vse, kar T100W ponuja na ohišju.

T100W je predvsem vstopni model in je primeren za podjetja, kjer so uporabniki vajeni Microsoftovih operacijskih sistemov, saj bo vpeljava tankih odjemalcev v takih primerih popolnoma »neboleča«. Idealen je za osnovno zamenjavo pisarniških računalnikov s tankimi odjemalci.

Atrust T170W

Atrustov T170W se ponaša z Intelovim procesorjem iz družine Atom, Cedar Trail, znane po zelo majhni porabi energije. Na njem teče Embeded različica operacijskega sistema Windows 7, strojno pa ga zaznamujeta še 2 GB pomnilnika, 4 GB disk SLC, 4 priključki USB (dva spredaj, dva zadaj), gigabitna omrežna povezava, priključka za mikrofonski in slušalke, izhod VGA in digitalni za dva zaslona. Za škatlico skromnih dimenzij in teže 412 g kar veliko.

T170W prikazuje grafiko v ločljivosti do

1920 x 1200. Podpira protokole Microsoft RDP, Citrix in VMware za oddaljeno delo. Ker ima tudi 4 GB pomnilnika SLC, lahko nanj namestimo kakšno aplikacijo, ki ne teče najbolje v virtualiziranem oziroma oddaljenem načinu. T170W ima tudi Microsoftov certifikat za odjemalec RemoteFX.

Dell Wyse T10

Wyse T10 je odjemalec s tako imenovanim System on a Chip (SoC) dizajnom, kjer je sistem nameščen v ROM. Za zagon potrebuje nekaj sekund in že je pripravljen. T10 je zgrajen okrog procesorja Marvell Armada PXA 570, ki deluje v taktu enega gigahertza. Med priključki omenimo štiri vmesnike USB, gigabitni LAN ter opcijsko tudi brezžična povezava do 54 mbps in seveda priključek za slušalke ter mikrofonski. Dodaten t. i. »dual head« kabl pa omogoča priklop dveh zaslonov, ki prikazujeta sliko z ločljivostjo do 1920 x 1200. Podpira protokole Microsoft, Citrix in VMware.

Malo manj kot pol kilograma teži T10 bo našel svoje domovanje v okoljih, kjer je varnost poglavitnega pomena.

Dell Wyse R10L

R10L je velik. To so bile naše prve misli, ko smo ga vzeli iz škatle. Meri malce več kot list formata A4, debel je dobrih pet centimetrov, težak pa skoraj dva kilograma. Najprej sta nam v oči padla dva serijska priključka, ki dasta vedeti, da je R10L namenjen tudi okoljem, kjer so periferne enote še vedno priključene prek serijskih vrat. Tudi priključkov USB je šest, dva spredaj in štirje zadaj.

Poganja ga AMD-jev Sempron v taktu 1,5 gigahertza. Prav tako kot T10 ima dizajn R10L SoC, kar zmanjša potencialne varnostne grožnje. Sliko lahko prikazuje na dveh zaslonih do ločljivosti 1920 x 1200 ali na enem do 2560 x 1600.

Kot vse tanke odjemalce na testu lahko tudi R10L upravljamo prek centralizirane nadzorne plošče, s katere lahko tudi name-

Atrust T100W

Izdeluje: Atrust, www.atrustcorp.com

- ✓ Velikost
- ✗ Zastareli operacijski sistem

Atrust T170W

Izdeluje: Atrust, www.atrustcorp.com

- ✓ Velikost, opremljenost
- ✗ /

Dell Wyse T10

Izdeluje: Dell, www.dell.com

- ✓ Hitri zagon, podpora več protokolom
- ✗ /

Dell Wyse R10LIzdeluje: Dell, www.dell.com

- ✓ Zmogljivost
- ✗ Velikost in teža

ščamo nove različice programske opreme, kreiramo povezljivostne skripte in podobno.

Fujitsu Futro S900

Futro S900 nas je presenetil s Power over Ethernet (PoE) napajanjem, kar pomeni en napajalnik oziroma kabel na mizi manj. Pohvalno. Testno različico je poganjal AMD-jev procesor G-T56 v taktu 1,65 gigahertza. S900 lahko prebavi največ 4 GB pomnilnika, za disk pa uporablja mSATA flash pogon kapacitete od 1 do 16 GB. Model S900 ima za večje potrebe po prostoru za shranjevanje

Fujitsu Futro S900Izdeluje: Fujitsu, www.fujitsu.com

- ✓ Napajanje prek omrežja, zmogljivost
- ✗ Velikost in teža

Prednosti tankih odjemalcev

- Stroški strojne opreme so nižji
- Centralizirana podpora
- Manjša poraba pasovne širine v omrežju
- Manjša poraba energije
- Ni potrebe po licenciranju operacijskega sistema
- Varnost
- Hitra uvedba

Slabosti tankih odjemalcev

- Uporabniki jih težko sprejmejo.
- Večinoma niso primerni za okolja, kjer so potrebne večje zmogljivosti (CAD, DTP...).
- Niso primerni za okolja, kjer se pojavljajo težave z omrežno povezljivostjo.
- Nekatere aplikacije niso združljive z delom na strežnikih.
- Slabša podpora zunanjim perifernim napravam.

vgrajeno tudi režo za kartice PCI Express. Na našem S900 je tekel Elux RL embedeed Linux in se je znal povezati z Microsoftovim RDP, s Citrixom in z Vmwarem. Na njem so nameščeni še brskalnik Mozilla Firefox, Flash predvajalnik in terminalski emulator Eterm 97801.

S900 ima kar osem priključkov USB, en digitalni izhod za zaslon ter en Display Port (DP). AMD Radeon HD 6320 pa skrbi, da brezhibno tečejo animacije OpenGL, DirectX 11 in OpenCL. S900 je med večjimi tankimi odjemalci, saj so njegove mere 97 x 191 x 266 mm in teža 1,3 kg. ✗

Sodelovanje. Učinkovita ekipa.

Cisco rešitve za sodelovanje na daljavo s pomočjo videa ustvarjajo nov način komunikacij. Povezujejo ljudi na način, ki omogoča osebni stik in tako pripomore k hitrejšemu sprejemanju odločitev in dvigu poslovne produktivnosti. **Prepričajte se sami.**

Kontaktirajte usposobljene in pooblaščen Cisco partnerje za posebej ugodne cene, **ki veljajo do 31. januarja 2013.**

**RRC BT d.o.o.**

tel.: 01 6002 580
e-pošta: info@rrc-bt.com
www.rrc-bt.com

ARNE d.o.o.

tel.: 01 561 03 10
kontakt: Andrej Dolničar
andrej.dolnicar@arne.si
www.arne.si

COMTRON d.o.o.

tel.: 02 300 35 45
kontakt: Rado Jelen
rado.jelen@comtron.si
www.comtron.si

KRON TELEKOM, d.o.o.

tel.: 04 28 00 422
kontakt: Bojan Pohar
bojan.pohar@kron-telekom.si
www.kron-telekom.si

SFERA IT d.o.o.

tel.: 059 129 200
kontakt: Simon Žunič
simon.zunic@sfera-it.si
www.sfera-it.si



Upravljam in nadziram

V Oknih 8 je Microsoft prvič predstavil virtualizacijsko platformo, ki temelji na hipervizorju v namiznem operacijskem sistemu. Zakaj nam je to všeč in čemu se bomo na račun te novosti odrekli?

Benjamin Martinčič



Zvgrajeno virtualizacijsko platformo smo se pri Microsoftu prvič srečali v Windows 7, kjer so integrirali VirtualPC in ga poimenovali Windows XP Mode. V bistvu je bila Windows XP Mode precej preprosta virtualna platforma, ki je omogočila namestitvev nekaterih 32-bitnih različic operacijskega sistema, skupno rabo nekaterih perifernih naprav in integracijo z namizjem.

Hyper-V 3.0

V Windows 8 – samo v različici Professional – pa je na voljo prava virtualna platforma na zadnji različici hipervizorja Hyper-V 3.0. Omogoča poganjanje v VirtualPC nepodprtih 64-bitnih platform, in kar je še najbolj pomembno, podprte so tudi »razsvetljene«

(enlightenment) različice drugih operacijskih sistemov, kot so različne implementacije Linux sistemov in drugih. Na testu smo preizkusili tudi uradno nepodprte različice, ki so seveda delovale, vendar opazno počasneje, saj je podpora perifernim napravam zanje emulirana.

Ker je bil Hyper-V namenjen predvsem virtualizaciji strežnikov, podpore za neposredno uporabo zvoka ni, prav tako je malce omejena tudi grafika. Zvok lahko slišimo le prek oddaljene povezave (RDP) in še to z nekaj iznajdljivosti.

Brez virtualizacijske platforme boste ostali tudi vi, ki imate starejše računalnike, katerih procesorji ne podpirajo tehnologije SLAT (Second Level Address Translation), ki je v Intelovih procesorjih znana kot EPT

(Extended Page Table), v AMD-jevih Opteronih pa kot RVI (Rapid Virtualization Indexing). No, pri preizkušanju smo opazili tudi dokaj zanimivo reč: na računalniku s procesorjem Core 2 Duo in Windows 8 Professional se Hyper-V vloga ni hotela naložiti, saj procesor ni imel vgrajene tehnologije SLAT. Ko smo za primerjavo na isti računalnik namestili Okna 2012 in dvignili vlogo Hyper-V, se je le ta namestila popolnoma brez težav.

Kaj je novega?

Prednosti virtualne platforme na osebem računalniku se bodo razveselili vsi tisti, ki potrebujejo različna testna okolja. Ker se virtualni računalniki namestijo hitro in jih je precej lažje vzdrževati, je virtualno

okolje prava stvar za vse tiste, ki potrebujejo več različnih računalnikov, pa jim fizično postavljanje ne diši oziroma zanje ne pride v poštev.

V Client Hyper-V, kot je uradni naziv funkcionalnosti, sta podprti tudi funkciji gostiteljskega sistema, kot sta spanje in hibernacija, kar bodo najbolj cenili različni predavatelji, ki morajo v najkrajšem času spraviti v življenje več virtualnih računalnikov. Pri prehodu gostitelja v eno od teh dveh stanj se virtualni sistemi prestavijo v t. i. »saved state«, stanje, v katerem se vsebina

Client Hyper-V podpira:

- do 64 virtualnih procesorjev na virtualni sistem,
- do 64 TB velike virtualne diske v novem formatu VHDX,
- do 1 TB pomnilnika na virtualni sistem,
- shranjevanje virtualnih diskov na omrežno shrambo SMB 3.0,
- QoS, nastavljanje pasovne širine in druge napredne možnosti, ki jih ponujajo stikala,
- PowerShell in kompatibilno upravljanje WMI Hyper-V klientov in strežnikov.

Minimalne zahteve za Client Hyper-V:

- Windows 8 professional;
- najmanj 4 GB pomnilnika;
- procesor s podporo SLAT (Intelove družine Nehalem, Westmere, SandyBridge in vsi procesorji z črko I v imenu; AMD družine 16 in 20);
- velik in hiter trdi disk;
- omrežna kartica.

Stvari, ki jih Client Hyper-V nima:

- Hyper-V replica (asinhrona replikacija virtualnega sistema na drug strežnik Hyper-V);
- ni podpore za nadomestni način delovanja gruč (Failover Clustering);
- ni podpore za virtualni vmesnik optičnih naprav (Virtual Fiber Channel).
- ni podpore za strojno pospeševanje grafičnih kartic (RemoteFX GPU Hardware Acceleration);
- ni podpore virtualizaciji omrežja;
- ni podpore živi migraciji (Virtual Machine Live Migration – predpogoj je delovanje v gruč);
- Ni podpore strežniški infrastrukturi SR-IOV (virtualizacija vhodno izhodnih naprav ob pomoči namenske strojne opreme);
- Ni podpore funkcionalnosti Shared Nothing Live Migration (povezava dveh sistemov samo prek omrežja, brez uporabe naprednih tehnologij, kot so gruč ipd.).

pomnilnika zapiše v posebno datoteko, ki se pri zagonu prebere in sistem postavi nazaj v stanje, kot je bilo pred to spremembo. Uporabniki prenosnikov bodo cenili uporabo virtualizirane brezžične povezave, ki jo lahko dodelijo gostujočim virtualnim sistemom. Žal pa niso podprte brezžične povezave prek vmesnika Bluetooth. Združljivost formata virtualnih računalnikov z »večjim« bratom, Hyper-V strežnikom v Windows server 2012, poteka povsem tekoče, kar je nadvse uporabno pri migraciji testnega okolja v produkcijsko.

V novem Hyper-V okolju, tako na strežnikih kot pri klientih, se srečamo z novim zapisom virtualnih diskov VHDX. Novi format podpira velikosti virtualnih diskov do 64 terabajtov, vgrajen ima mehanizem za

preprečevanje poškodovanja virtualnega diska, boljše podporo uravnavanju virtualnih sektorjev z fizičnimi lastnosti diskovnega sistema ter podporo novim 4 KB velikim logičnim sektorjem, ki drastično izboljšajo zmogljivosti v aplikacijah in sistemih, ki znajo delati s takimi sektorji.

Dobrodošla novost pa je tudi USB Redirection, ki omogoča uporabo večine USB-naprav na virtualnih sistemih prek oddaljene povezave (Remote Desktop). Tu pridejo v poštev nekateri multi touch zasloni, pametne kartice, tiskalniki in podobno. Žal je ta funkcionalnost delovala samo na Microsoftovih virtualnih sistemih, naš testni CentOS pa zunanje pametne kartice niti multifunkcijske naprave ni prepo-

znal. Rešitev zagate skoraj zagotovo tiči kje na spletu, vendar se z njo nismo posebej ukvarjali.

Sodba

V operacijski sistem vgrajeni Microsoftov Client Hyper-V je funkcionalnost, ki smo jo pogrešali že nekaj časa. Zlasti ker odpravlja potrebo po nameščanju drugih programov za virtualizacijo, kar je znala biti velika težava predvsem v strogo formaliziranih poslovnih okoljih.

Z gotovostjo lahko trdimo, da je to ena od prednosti novih funkcionalnost, ki bo precej pripomogla k priljubljenosti pravkar predstavljenega operacijskega sistema Windows 8. ✖





Novi izdelki in storitve

Čeprav je virtualizacija postala že sestavni del podatkovnih centrov, se na namizjih (pre)počasi uveljavlja. Uporabniki so navajeni hitre grafike, gladkih animacij, tekočega videa na spletu, še posebej inženirji pa postanejo kar živčni, če se jim omeni virtualizacijo na namizju. Prihodnost bo morda tudi to spremenila. Prihajajo namreč grafični pospeševalniki za strežnike.

Storitev v oblaku je vedno več in ponudba vedno bolj konkurenčna. Tudi na tej strani Alp smo dobili tržnico, ki poskuša pod eno streho združiti slovenske (in tuje) ponudnike tovrstnih storitev in jih ponuditi uporabnikom ter jim prepoditi še zadnje sence dvoma o uporabnosti in varnosti pri delu z njimi.

Matic Zupančič

Mimo UM-720S

Že v preteklosti smo lahko zasledili zaslon, ki so bili še posebej uporabni na najrazličnejših prodajnih mestih – imeli so dva panela. Enega, namenjenega prodajalcu, in drugega, ki je bil na voljo kupcem. Take rešitve so precej bolj privlačne, saj kupec vidi več kot le suhoparen seštevek nakupa.

Mimov izdelek UM-720S ima 7-palčni zaslon z aktivno matriko TFT in je poseben zato, ker po eni strani za napajanje potrebuje le USB-povezavo, po drugi strani pa je na dotik. Možnosti uporabe so zato lahko precej široke in so omejene skoraj le z inovativnostjo programerjev.

Ločljivost zaslona je zelo »telefonska«, saj dosega 800 × 480 pik. Njegova površina je prav tako telefonsko odsevna, kar lahko nekoliko zoži možnosti nameščanja, saj bo treba poiskati mesto, kjer ne bo motečega odseva. Svetilnost zaslona, ki se jo uravnava z dvema gumboma na samem ohišju, je za tako napravo razmeroma dobra (350 kandel, s kontrastom 400 : 1), tako da je vsebina dovolj vidna tudi v svetlejšem okolju, a kotna vidljivost bi lahko bila precej boljša. Dobrodošla lastnost stojala, na katerem zaslon sloni, je tudi možnost rotacije za 90 stopinj. Stojalo pa je uporabno tudi kot pokrov, ki ga čez zaslon poveznemo med prenašanjem. Zasuk podpirajo tudi priloženi gonilniki. Ko smo že pri gonilnikih, dodajmo, da nam jih z nekaj težavami uspelo namestiti tudi v Windows 8, vendar nam »touch« funkcije ni uspelo usposobiti.

Za prikazovanje večjih oken zaradi svoje razmeroma majhne ločljivosti UM-720S ni primeren – tako odpade prikazovanje spletnih brskalnikov, saj je uporaba drsnikov v

Sony Vaio Duo 11



oknih preveč nerodna za resno delo. Lahko pa ga uporabimo kot dodaten zaslon (ček) h glavnemu zaslonu računalnika in na njem prikazujemo okna programov za takojšnje sporočanje. Izdelek sicer ni prav težak – okrog 60 dekagramov, a vseeno bi danes pričakovali lažjega in predvsem vitkejšega.

Bizstore.si

Najrazličnejše tržnice rastejo kot gobe po dežju, a vseeno je lepo videti nekaj, kar je zraslo na slovenskem zelniku. Bizstore.si je tržnica storitev v oblaku mobilnega operaterja Simobil in je nastala tudi na pobudo nekaterih ponudnikov. Gre za enoten portal, na katerem lahko razvijalci storitev preprosto ponudijo svoje storitve. Z večanjem pre-

poznavnosti se bo tako večal tudi potencial za pridobivanje novih strank. Bizstore.si namreč ni le katalog, ampak je storitve moč kupiti pod enotnimi pogoji, na standardiziran način. Kupcu tako ni treba iskati informacij na spletu, marveč z enega mesta opravijo nakupe več storitev različnih ponudnikov, hkrati pa postane tudi nadzor nad stroški pregleden. Logično je, da kupec plačuje le najem storitev, s čimer se izogne licenčnim in nakupu programskih rešitev.

A tržnica ni zanimiva samo za končne kupce, marveč tudi za razvijalce. Ti se lahko za uvrstitev svojih stvaritev prijavijo na posebnem portalu (Developers.simobil.si). Nekateri snovalci že poznanih in uveljavljenih storitev so pri Bizstore.si k sodelovanju povabili sami, drugi pa bodo morali skozi postopek registracije in odobritve. Ponudniki tako poskrbijo samo za storitev, ki se mora vključevati v Bizstore.si, za prodajo, zaračunavanje (tudi izterjavo!), promocijo, centralizirano podporo uporabnikom (v ta namen je vzpostavljen poseben centraliziran spletni vmesnik za vse ponujene stori-

Mimo UM-720S

Kaj: mini USB-zaslon
Izdeluje: www.mimoinc.com

- ✓ potrebuje le USB-napajanje, svetlost
- ✗ odsevnost zaslona

Bizstore.si

Kaj: slovenska tržnica storitev v oblaku
Izdeluje: www.bizstore.si

- ✓ tudi slovenske storitve
- ✗ skromna založenost s storitvami

tve) in za metriko pa bo poskrbljeno znotraj tržnice.

Trenutno je na tržnici na voljo 18 storitev s področij poslovne programske opreme, podpore poslovanju, informacijske varnosti, najema strežnikov in spletnih storitev. Med njimi izstopajo storitve v oblaku ponudnikov Microsoft (Exchange, Lync, Sharepoint, Office 2010), Google in F-Secure in tudi bolj slovenske, kot so Minimax, Balirka, eNvoices, Allhours.com, Odmev, Shopamine in druge. Upamo, da se bo seznam kmalu podaljšal in bodo kupci imeli več izbire.

Sony Vaio Duo 11

Z Windows 8 prihajajo na tržišče tudi zanimivi izdelki, na katerih teče ta najnovejša različica operacijskega sistema, ki prav tako dobro kot na klasičnih namiznih ali prenosnih računalnikih upravlja tudi tablične naprave. Vaio Duo 11 je računalnik, ki ga ob zloženem zaslonu lahko uporabljamo tudi brez tipkovnice in se tako prelevi v tablico.

Če pogledamo njegovo zasnovo, lahko ugotovimo, da gre v bistvu za ultrabook. Tanek (no, morda za današnje razmere že kar debel) je 21 milimetrov in premere 11-palčni zaslon polne ločljivosti HD (1920 × 1080 pik), ki zelo odseva, a se ponša z matriko IPS in odlično barvno reprodukcijo. Tehta 1,3 kilograma, kar sicer ni kakšen poseben dosežek, a pogled v »notranje rezerve« lahko odtehta tudi nekaj večjo težo. Kaj se skriva v notranjosti, je sicer odvisno od modela, a v najzmogljivejšem bomo našli enega izmed močnejših procesorjev i7, 8 GB delovnega pomnilnika ter disk 256 GB SSD. Za potrebe grafike se uporablja kar v procesor integrirani Intelov HD 4000. Na straneh bomo našli še dva vmesnika USB 3.0, mrežni priključek, avdioizhod, VGA, HDMI ter čitalnik kartic. Za optično enoto, jasno, v ultrabookih ni prostora, zato je tudi Vaio Duo 11 nima. Ima pa spletno kamero, ki zajema video v ločljivosti 2.4 megapikslov. Vsekakor solidna opremljenost za tablico, ki je tudi prenosni računalnik. Navkljub vsej izkazani moči pa je baterija sposobna strožek pogonjati okrog sedem ur.

Ko za delo potrebujemo tipke, odmaknemo zaslon in ga »naslonimo« na tipkovnico. Da mehanizem samodejne spremembe orientacije zaslona ne bi povzročal prevelikih težav pri odpiranju tipkovnice, so pri Sonyju predvideli tudi poseben gumb, s katerim izključimo samodejno rotiranje, ki bi nas verjetno spravljalo ob živce, ko bi odpirali tipkovnico. Ta je sicer majhna, a so na srečo tipke na njej dovolj razprte, da omogočajo



Nvidia VGX K1 in VGX K2

razmeroma udobno tipkanje, ki pa vseeno potrebuje nekaj privajanja. Pohvalno je, da so inženirji pomislili tudi na nočne ptice, saj je tipkovnica od zadaj osvetljena. Za krmljenje lahko seveda uporabljamo kar zaslon, kar pa je za marsikoga nepraktično med tipkanjem. Za sledilno ploščico na tipkovnici ni prostora, zato so se zatekli k staremu triku s sledilno palčko med tipkami ter tremi gumbi pod preslednico.

Zmerne konfiguracije bodo na voljo za okrog 1500 EUR.

Nvidia VGX K1 in VGX K2

Področje grafično zahtevnejših aplikacij je v virtualizaciji precej zapostavljeno in zaradi tega dejstva se virtualizacija namizij v podjetjih, kjer veliko pomeni prav grafična zmogljivost delovnega mesta, precej slabše uveljavlja kot že dodobra preizkušena virtualizacija strežnikov. Moderni hipervizorji nimajo več težav pri dodeljevanju procesorskih in pomnilniških resursov posameznemu virtualnemu stroju, a pri dodeljevanju surove grafične pomoči se rado zatakne in je izkušnja navadno daleč od primerljive na klasičnem namizju.

V podjetju Nvidia upajo, da bodo s svojo serijo grafičnih pospeševalnikov, ki so namenjeni prav uporabi v virtualiziranih okoljih, te pomanjkljivosti odpravili. Z dvema karticama VGX K1 in K2, ki sta namenjeni vgradnji v strežnike, naj bi bilo uporabnikom virtualnih namizij na voljo precejšnje izboljšanje v izvajanju grafičnih funkcij v aplikacijah, igrah in videu. Grafika v okoljih VDI bo tako precej bolj tekoča tudi v grafič-

no zahtevnejših aplikacijah, pri delu z videom in ne nazadnje tudi pri igranju iger.

Poseben Nvidia grafični hipervizor naj bi omogočal, da združljivi hipervizorji uporabljajo grafično procesorsko enoto neposredno. Model VGX K2 podpira Citrixov HDX 3D PRO in Xen Server 6, obe kartici pa VMware hipervizorje ter Microsoftov RemoteFX RDP protokol in sta združljivi z Windows Server 2012.

VGX K1 je opremljen s štirimi manj zmogljivimi Kepler grafičnimi enotami, ki skupno združujejo 786 jeder CUDA. Vsak GPU ima na voljo 4 GB hitrega pomnilnika, skupno torej 16 GB na eni kartici. Ena taka kartica, ki potrebuje okrog 150 W električne moči, je sposobna grafično izkušnjo virtualiziranega namizja izboljšati sto uporabnikom. Hlajenje naprave je pasivno.

Še bolj zahtevni in intenzivni uporabi je namenjena VGX K2, ki ima vgrajeni dve najzmogljivejši Kepler enoti GPU, s skupno 3072 jedri CUDA ter z 8 GB najhitrejšega pomnilnika DDR5. Med delovanjem potrebuje do 225 vatov moči. Pri izdelovalcu zagotavljajo, da bo K2 sposobna grafično podpirati do 64 uporabnikov, če ti niso preveč zahtevni, oziroma (le) dva, ki potrebuje ta zmogljivost delovne postaje in učinku, ki smo jih navajeni na sistemih, opremljenih z močnejšimi Quadro grafičnimi karticami, denimo Quadro K5000. Tudi v tem primeru se naprava hladi pasivno, torej le s hladilnimi rebri.

Obe kartici na trg prihajata v začetku prihodnjega leta in bosta najprej dosegljivi v prodajnih kanalih OEM pri izdelovalcih strežniške strojne opreme. ✕

Sony Vaio Duo 11

Kaj: hibrid med tablico in ultrabookom
Izdeluje: www.sony.si

✓ avtonomija in uporabnost
✕ cena

Nvidia VGX K1 in VGX K2

Kaj: grafični pospeševalnik za virtualizirano okolja
Izdeluje: www.nvidia.com

✓ velika pomoč pri grafično zahtevnejših aplikacijah
✕ Pri modelu K2 polno lahko polno moč izkoristita le dva uporabnika.

Rezerva v oblaku

Ena najpomembnejših dejavnosti v zvezi s podatki je njihovo rezervno kopiranje ali backup. Podatki so namreč že nekaj časa najpomembnejša dobrina sodobnega sveta. Odkar so digitalizirani in imamo splet, o njih govorimo na vsakem koraku. Pa ne le v poslovnih okoljih. Govorimo o zaščiti zasebnosti, varovanju osebnih podatkov, dostopnosti infrastrukture, ki seveda posredno pomeni dostop do podatkov, varnosti, in še o čem. Ali nove tehnologije prinašajo več ali manj varnosti za te najdragocenejše dobrine?

Zoran Banović

Rezervno kopiranje je nekaj, kar povzroča precejšnje glavobole. Informatikom zato, ker vedo, da stvar nujno potrebujejo, ker si ne morejo privoščiti izgube podatkov in tudi zato, ker tako zahteva zakonodaja, a od vodstva (pre)pogosto ne dobijo denarja za ustrezno izvedbo. Glava pa boli tudi vodstvo, saj jim informatiki težijo z nečim, kar neposredno ne nosi denarja, ni poceni, pravijo pa, da je nujno. Rezervno kopiranje je že dolga leta ena od informacijskih tem, o katerih je znotraj podjetij največ trenja. Da je problematika pereča, govori tudi dejstvo, da obstaja celo svetovni dan rezervnega kopiranja ali World backup day, ki je 31. marca, njegov namen pa je »ozaveščanje širših množic o nujnosti varnostnega kopiranja«.

V čem je težava?

Preprosto v tem, da je tistim, ki so v podjetju odgovorni za mošnjo denarja, marsikdaj težko dopovedati, kaj tako kopiranje je in kako mora potekati. Za finančnike je informatika še vedno prepogosto le nakup strojne opreme, v primeru varnostnega kopiranja torej trdih diskov in spremljevalne infrastrukture. A to še zdaleč ni vse. Raziskave ustanov ESG, Clipper Group in InfoPro so pokazale, da strošek strojne opreme znaša le okoli 12 odstotkov celotnega sistema hranjenja podatkov in je najmanjši med vsemi. Največji delež zahtevata varnostno kopiranje in podvojevanje (replikacija), ki po raziskavi znašata 38 odstotkov, z 32 odstotki sledita upravljanje in vzdrževanje sistema, 18 odstotkov pa tehnološke osvežitve in migracija podatkov. Če torej kar 88 odstotkov nekega sistema ni namenjeno »pridobitni« dejavnosti, je seveda treba imeti vodstveni kader, ki to razume in tudi dojema. A to je posebna zgodba.

Kakor koli že, vsako pametno podjetje dela rezervne kopije svojih podatkov. Ena pomembnejših pravil takega kopiranja pravi, da je treba narediti več kopij podatkov, vsekakor pa najmanj dve, po možnosti na različne medije. Manjša in srednja podjetja so v večini primerov izbirala med dvema opcijama – hranjenjem na trde diske in/ali



Stroški nabave strojne opreme za hranjenje podatkov so le majhen del celotnih stroškov sistema hranjenja podatkov.

magnetne trakove. Načelno pa je veljalo, da se je hranjenje na trakove uporabljalo kot arhivsko orodje, torej za podatke, ki jih je treba hraniti več mesecev ali let, rezervno kopiranje na trde diske pa se je uporabljalo za podatke, ki morajo biti hitro dostopni, recimo v primeru, ko jih nekdo pomotoma izbriše ali pride do kakšne okvare. Temu sistemu se je s kratiko reklo D2D2T ali disk-to-disk-to-tape.

In potem je prišel oblak. Različni ponudniki so na svojih strežnikih začeli ponujati tudi prostor za hranjenje podatkov in le vprašanje časa je bilo, kdaj bodo izdelali sistem, ki bo vseboval vse potrebne mehanizme, ki jih potrebuje sodoben sistem za varnostno kopiranje in bodo oblak ponudili kot enega od medijev za tovrstno shranjevanje. Sistem je zdaj očitno tako daleč, da je uporaben, in najnovejša modna muha na tem področju se imenuje hibridno varnostno kopiranje.

Hibridno varnostno kopiranje?

Pojem hibridno naj bi opisoval dvojnost nekega sistema. Pri rezervnem kopiranju tako dvojnost pravzaprav poznamo že nekaj časa. Že dolgo je namreč v veljavi prej omenjeni sistem D2D2T. Gre za sistem, ki je bil

in je še vedno pogosto v uporabi. Podatki se iz omrežja ali lokalnih diskov najprej rezervno kopirajo na trdi disk ali omrežni sistem hranjenja (NAS), od tam pa se nato izdelata kopija na magnetni trak. S tem izpolnimo dva pomembna kriterijema varnega rezervnega kopiranja – izdelata se (najmanj) dve varnostni kopiji podatkov, hkrati pa sta ti dve kopiji na različnih, med seboj ločenih medijih, od katerih je eden varno shranjen na rezervni lokaciji. Trakove so sčasoma, posebej pa nekako od leta 2009 naprej, začeli nadomeščati trdi diski (disk-based backup, D2D2D). Njihova cena je namreč precej upadla, zanesljivost se je dvignila do mere, uporabne tudi za rezervno kopiranje in hranjenje, kapaciteta pa povečala na deset- ali celo večkratnik magnetnih trakov, poleg tega pa sta odpadla tudi fizično premikanje in menjavanje medijev. Poskrbeti je bilo treba le za to, da je bila druga, arhivska kopija fizično ločena od prve, recimo ji »delovne«. In prav za to, zadnje, lahko odlično poskrbi oblak. Podatkovni centri, poenostavljeno rečeno, namreč niso nič drugega kot velikanski sistemi trdih diskov. Te pa potrebujemo za arhiv. Priročno je, da so fizično ločeni od matičnega sistema, da je prostora res veliko in še kaj bi se našlo. Če bi poslušali, kaj o novem sistemu, označenem kot D2D2C, kjer črka C seveda pomeni oblak, pravijo ponudniki, bi bili zelo navdušeni. Ponuja namreč najboljše, kar nam dajeta lokalni sistem hranjenja kot tudi oblak. Nudi hitro zajemanje in restavriranje podatkov iz lokalnega sistema rezervnega kopiranja ter



Hibridno rezervno kopiranje je vedno pogostejša tema pogovorov informatikov.



Ena od težav hibridnega rezervnega kopiranja je začetno kopiranje in polna obnovitev sistema, kjer je podatkov veliko, hitrosti prenosa pa majhne.

trajno, zanesljivo in preprosto kopiranje arhivskih podatkov v oblak.

A stvar le ni tako preprosta. O računalništvu v oblaku se zadnja leta veliko govori in kot vsaka nova tehnologija s seboj prinaša precej dobrega, so pa tudi precej velike ovire, ki jih bo treba premagati, preden bo sistem dejansko uporaben. Rešiti je namreč treba vprašanja varnosti, pasovne širine, dosegljivosti podatkov, umestitve sistema v okvire obstoječe zakonodaje in počakati, da se ta prilagodi novim tehnološkim možnostim.

Hibridno rezervno kopiranje ali D2D2C je torej sistem, ki povezuje tradicionalne metode rezervnega kopiranja z oblakom, kjer je prostor za shranjevanje podatkov precej poceni, na voljo ga je v neomejenih količinah, hkrati pa je fizično ločen od podjetja. Sliši se zelo privlačno. Posebej zato, ker rezervno kopiranje ni le kopiranje podatkov z enega pomnilnega medija na drugega, ampak je mnogo več. Podatke je treba stisniti, da ne zasedajo preveč prostora, opraviti je treba tako imenovano deduplikacijo, kjer se odstranijo podvojene datoteke, podatke je treba šifrirati, da so varni pred nepooblaščenim dostopom, dodati je treba še morebitne dodatne varnostne mehanizme, odvisne od zahtev uporabnika in še kaj bi se našlo. Večino teh opravil lahko izvede ponudnik hranjenja v oblaku, s čimer krepko olajša delo uporabniku, hkrati pa zniža stroške, potrebne za vse omenjeno. Dosedanja alternativa je povezana s kopiranjem na trakove, transportom teh trakov na rezervno lokacijo ter z obratno potjo v primeru potrebe po obnovitvi podatkov. Hranjenje podatkov oblaku omogoča neposreden dostop do kopij, kar omogoča hitrejšo obnovo okvarjenih ali manjkajočih podatkov. Rezervni podatki so lahko tudi dostopni od koder koli, kar pomeni, da je rešitev idealna za podjetja, ki delujejo na več lokacijah. Poleg tega ponudniki običajno nudijo tudi virtualizacijo strežnikov in hranjenja, kar pomeni, da po potrebi nudijo uporabniku natančno kopijo celotnega njegovega sistema, ne pa le kopije arhivskih podatkov, s čimer lahko uporabnik v primeru izpada popolnoma restavrira svoj sistem, vključno z operacijskimi sistemi, s programi in podatki.

In kdo so ponudniki? Največkrat gre za stare igralce na tem področju, ki svoje obstoječe rešitve prilagajajo novim trendom ali pa se povezujejo s strateškimi partnerji. Nastejmo le nekatere.

Intel na primer, se je pred kratkim povezal s podjetjem Asigra in na trg poslal Intel Hybrid Cloud <http://www.intelhybridcloud.com/>. Ta je del Intelove strategije AppUp Small Business Service, ki malim podjetjem omogoča najem namenske naprave za rezervno kopiranje in kopiranje v oblaku.



Med bolj znanimi ponudniki sistemov rezervnega kopiranja je tudi CA, ki je svojemu ARCserve dodal D2D On Demand (<http://www.arcserve.com/us/products/ca-arcserve-d2d-on-demand.aspx>), ki ponuja hibridno rezervno kopiranje prek oblaka Microsoft Azure.

Tudi precej znan EMC se je spustil v hibridne vode in ponuja storitev Mozy (<http://www.mozy.com/>), točneje MozyHome in MozyPro, ki omogočata hibridno kopiranje, pa tudi svoj NetWorker.

Svoje izdelke na tem področju ponujajo tudi IBM v okviru svojega Tivoli Storage Management, Symantec z NetBackup, Seagate z i365, Acronis, Netgear, Barracuda in še kateri bi se našel. Nekaj teh rešitev je novih, nekaj je nadgrajen obstoječih rešitev za velika podjetja, nekaj pa dodatek k rešitvam za mala in srednja podjetja. Pravzaprav ga skoraj ni proizvajalca rešitev rezervnega kopiranja, ki ta trenutek ne bi ponujal takih ali drugačnih hibridnih rešitev ali pa se s tem resno ukvarja.

Lastni sistem D2D2D, torej varnostno kopiranje na disk znotraj podjetja, pomeni, da je treba imeti ustrezno strojno in programsko opremo, ki jo je seveda treba kupiti, hkrati pa tudi poskrbeti za razširljivost oziroma skalabilnost celotnega sistema, kjer je treba predvideti prostorske potrebe. Vse to v primeru hranjenja v oblaku odpade, saj gre za sistem, kjer lahko ponudnik dinamično dodeljuje potreben prostor, uporab-

nik pa plačuje točno toliko, kot porabi.

Ni vse zlato ...

Računalništvo v oblaku je sicer zelo »in«, a so uporabniki še vedno precej skeptični do njegove resnejše in širše uporabe. Ponudniki storitev se sicer trudijo, da bi odpravili razloge za skrb, vendar se vsake toliko časa pojavijo nove težave, kar pa je za nove tehnologije pravzaprav normalno. Dokler neki



Prednosti

- Učinkovitost in zanesljivost. Ponudniki storitev rezervnega kopiranja v oblaku se običajno držijo strogih pravil, ki veljajo za varno komunikacijo in hranjenje, hkrati pa ponujajo storitve, ki so bile običajno del lokalnega sistema, pa tudi nove storitve. Ponudnik tako opravi rezervno kopiranje, stiskanje, kriptiranje, tako imenovano deduplikacijo oziroma odpravljanje podvojevanja podatkov, doda varnostne mehanizme, ki jih zahteva stranka, in še kaj bi se našlo. Poleg tega nudijo nadzor delovanja 24 ur na dan sedem dni v tednu, poleg tega pa stranki ni treba skrbeti za nadgradnje sistema, morebitne migracije z zastarelih tehnologij in podobno, saj je breme infrastrukture na strani ponudnika.
- Razširljivost in cena. Arhivski prostor je v oblaku poljubno razširljiv, kar pomeni, da podjetju na eni strani ni treba skrbeti, ali bo dovolj prostora, hkrati pa mu ni treba prostora vnaprej financirati, saj ga plačuje sproti in po potrebi.
- Hitra obnovitev podatkov. Pri sistemih rezervnega kopiranja z magnetnimi trakovi je postopek obnovitve podatkov precej dolgotrajen. Operater mora najprej najti ustrezen trak, ga vstaviti v pogon, na njem najti želene podatke in jih nato ponovno prenesti v sistem. Obnovitev iz oblaka je precej hitrejša, saj ne zahteva fizičnega prenašanja traku z rezervne lokacije in iskanja podatkov, saj so ti dostopni kar prek lokalnega omrežja in internetne povezave.
- Dostopnost. Rezervno kopiranje v oblaku je lahko učinkovita rešitev za podjetja, ki si do zdaj niso mogla privoščiti denarja za tako imenovano disaster recovery infrastrukturo (obnovo po nesreči) ali pa za to sicer imajo denar, vendar ugotavljajo, da je prepuščanje tega sistema zunanjemu partnerju cenovno učinkovitejše.

Pasti

- Začetno kopiranje in popolna obnova. Za podjetja, ki imajo velike količine podatkov, je lahko prvo kopiranje podatkov, predvsem pa njihova polna obnovitev v primeru izpada, časovno preveč zahtevno. Internetne povezave so namreč dokaj počasne in prenos več sto gigabajtov ali celo terabajtov je lahko postopek, ki traja več dni.
- Omejitev velikosti. Prostor pri ponudniku ni problematičen, je pa povezava z njim. Glede na hitrost obstaja namreč meja, do katere ima dnevno rezervno kopiranje smisel. Če je podatkov več, kot jih lahko sistem prenese v nekem določenem času, je to treba upoštevati pri določanju strategije rezervnega kopiranja.
- Prenehanje storitve. Da storitev deluje, je sicer lepo in pomembno, vendar je enako pomembno imeti tudi varovalo v primeru, ko ponudniku zaškriplje. Kaj narediti, če pride do prekinitve sodelovanja iz takega ali drugega razloga? Kako podatke ponovno pridobiti, kam jih shraniti, dokler se ne najde druga rešitev ... To so le nekatera vprašanja, na katera je še treba odgovoriti.
- Pomanjkanje ustreznih dogovorov. To, da je s storitvijo vse v redu in da rezervno kopiranje poteka brez težav, ni odvisno le od ponudnika. Ponudnik ne more vplivati na hitrost povezave, saj je ta v domeni uporabnika, ki se mora o njej dogovoriti s ponudnikom interneta, ponudnik storitve pa tudi ne more vplivati na količino podatkov, ki se kopira. Zato je pomembno, da se v storitvenih pogodbah (SLA – service-level agreement) določijo vsi parametri, ki lahko vplivajo na delovanje storitve, in kdo je odgovoren za njihovo izpolnitev.
- Zakonodaja. Ker gre za dokaj novo storitev, je na tem področju kar nekaj sivih lis. Ena od njih je, recimo, lastništvo podatkov. Logika nam sicer pravi, da je lastnik podatkov kupec storitve, a ni nujno, da je tako. Dober primer je, recimo, prenehanje storitve Megaupload zaradi domnevnih piratskih vsebin, ki so se prek nje izmenjevale oziroma v njej shranjevale. Velikemu številu uporabnikov, ki so storitev uporabljali povsem legalno, je bil preprečen dostop do njihovih podatkov in sledile so velike pravne vojne (in seveda stroški), da so ponovno pridobili podatke. Pri odločanju o izbiri ponudnika je zato treba biti previden.

sistem ne deluje v praksi in dokler nima zadostnega števila uporabnikov, tako dolgo ne moremo vedeti, kakšne težave vse bo prinesel.

Veliko pomislekov imajo uporabniki, kar zadeva varnost podatkov. Ponudniki so zadnja leta zato veliko naredili na temo šifriranja podatkov med prenosom ter tudi na temo varnosti dostopa do njih. Kar zadeva

varnostno kopiranje, pa to še ni vse.

Pravzaprav je največja težava v tem, kako zadevo sploh začeti. Običajno ima uporabnik namreč kopico podatkov pri sebi na različnih medijih in te je treba prenesti v spletno storitev. Če je teh podatkov veliko, internetna povezava pa ne najhitrejša, lahko vse skupaj predstavlja precejšnja težava. Nekaj je mogoče sicer narediti z optimiza-

cijo in s stiskanjem podatkov pred prenosom, a bo prenos kljub temu trajal precej časa. Podobno je tudi pri obnovitvi sistema. Prek počasnih povezav lahko to traja dokaj dolgo. Počasne povezave je treba upoštevati tudi pri sprotnih obremenitvah sistema. Če se uporabnik odloči za dnevno rezervno kopiranje, je treba ugotoviti, kolikšna je količina podatkov, pri kateri ima zadeva sploh smisel. Če je povezava prepočasna, podatkov pa dnevno preveč, je treba premisliti in dodelati strategijo rezervnega kopiranja.

Največja ovira, ki jo zaznavajo tako ponudniki kot uporabniki, pa je zakonodaja. Ta, kot običajno, ne dohaja tehnoloških novosti in zgodi se lahko, da imajo tako uporabniki kot tudi ponudniki storitev zato težave. Pomembno vprašanje na primer je, kdo je lastnik podatkov, ki se hranijo. Zdrava pamet govori, da je lastnik uporabnik, vendar ni nujno, da je tako. Varuhi intelektualne lastnine namreč zahtevajo, da je za vsebino odgovoren tudi tisti, ki nudi prostor zanj. Toda če hoče imeti ponudnik nadzor nad tem, ali uporabniki v njegov sistem shranjujejo tudi nelegalno vsebino, mora seveda imeti vpogled v shranjene podatke. To pa je s stališča poslovnih in tudi domačih uporabnikov popolnoma nesprejemljivo. Zato je zelo pomembno, kje se nahaja ponudnik storitve in tudi kje se nahaja podatkovni center, kjer so shranjeni podatki. Običajno velja, da se mora ponudnik držati zakonodaje države, v kateri se podatkovni center nahaja, kar pomeni, da mora uporabnik v primeru, da se odloči za ponudnika iz tujine, poznati tudi tamkajšnjo lokalno zakonodajo. Določiti je treba tudi, kaj se zgodi v primeru, ko se pogodba med uporabnikom in ponudnikom na tak ali drugačen način prekine. V tem primeru je namreč zelo pomembno, kako bo uporabnik ponovno pridobil svoje podatke, predvsem pa, da ponudnik ne bo imel možnosti zavrnitve dostopa do njih, če s čim ne bo zadovoljen.

Praksa

Kako bodo videti hibridni sistemi v naslednjem letu ali dveh? Najpogostejši sistem hibridnega kopiranja bo najverjetneje ta, da bodo podjetja obstoječim rešitvam (CA, IBM TSM, Symantec, CA ...) priključile hranjenje v oblaku. Sistem bo pravzaprav zelo podoben tistemu D2D2T, le da bo T zamenjan s C, kjer bo oblak nadomestil magnetne trakove. Druga možnost, ki se v svetu vse pogosteje pojavlja, pa je v obliki namenskih naprav, ki so sicer last ponudnika, stojijo pa pri uporabniku. Pri tem gre pravzaprav za storitev BaaS (backup-as-a-service), kjer se podatki lokalno kopirajo na napravo, ta pa se nato replicira z oblakom. Razlika v primerjavi s prejšnjim primerom je v tem, da se uporabniku ni treba ubadati z namensko programsko in strojno opremo, ampak celoten sistem varnostnega kopiranja prepusti ponudniku storitve. ✖



Sam sebi najboljši dedek Mraz

Saj veste, če že res rabimo razlog, da si tu in tam kupimo kaj nekoristnega - v prihodnjih tednih jih bo na voljo nič koliko. Pa pogledjmo, kaj je tokrat navrgel sprehod po sveži ponudbi spletnih trgovin.

Dare Hriberšek



Domiselno in praktično

iTwin

Domiselna rešitev, v osnovi sicer namenjena brezžičnemu prenosu datotek med dvema računalnikoma: preprosto oba dela ključka razdružimo, vtaknemo v obe napravi in že se med sabo sporazumeta. Po novem pa je napravi dodana še zanimiva funkcija, in sicer kriptiranje podatkov za Dropboxov račun. iTwin generira šifrirni ključ, ki je shranjen na obeh delih ključka, vsak od njiju pa lahko nato služi kot strojni ključ za SecureBox, kot so storitev poimenovali. Ob vključitvi se odpre posebna mapa, podatki, ki jih vanjo kopiramo, pa se nato kriptirajo v realnem času. iTwin je na prodaj za okoli 80 evrov.

Hi-tech rokavice



Hi-Call gloves

Rokavice, ki jih pri delu z zasloni na dotik ni treba snemati, poznamo že nekaj časa. Hi-Call gre še korak dlje, saj je poleg prevodnih nitk v konicah prstov opremljena še z mikrofonom in s slušalko v konicah mezinca in palca. Pogovor tako opravimo ob gestikuliranju z nevidno slušalko, kar utegne na ulici pritegniti kak zvedav pogled. Za tako prodoren videz cena 50 evrov nikakor ne more biti previsoka.



Monitor2Go

Mobilne naprave smo si izmislili zato, da bi prenosnike olajšali šare in jih napravili primerne, denimo, za delo stoje. Mar torej s kopicodo dodatkov, kot je tale zunanji 15-palčni zaslon, lezemo ritensko po isti poti nazaj? Ne, razlaga je preprosta in logična: včasih pač želimo kolegom pripraviti hitro predstavitev in ob pomoči dodatnega prikazovalnika, ki ga je moč poljubno obračati, bomo zadevo medtem lažje in bolj tekoče upravljali na svojem primarnem zaslonu tablice ali mobilnika. Slaba stran naprave je potreba po zunanjem napajanju, kar vse skupaj napravi nič kaj mobilno. Na voljo je v dveh ločljivostih, in sicer 1366 x 768 za 240 ali pa 1600 x 900 za 260 evrov.

GoPro Hero3

Naslednja različica priljubljene kamere za avanturiste prinaša nekaj novih bombončkov. Je 30 odstotkov manjša in četrtno lažja od predhodnikov, sliko zajema s še višjo ločljivostjo, vsem modelom so dodali tudi wi-fi vmesnik. Najboljši, t. i. Black Edition, zmora zajemati video tudi z ločljivostjo 4K, a le pri 15 sličicah na sekundo. Silver Edition pa, denimo, dela fotografije z ločljivostjo 11 milijonov pik in snema video z ločljivostjo 1080p. Najcenejši je White Edition, ki pa vseeno premore tipalo s petimi milijoni pik. Pa še cene: 450, 350 in 250 evrov - odvisno od tega, kako resno nameravate vpreči svojo režisersko žilico.



Belkin WeMo Baby

Tehnika gre dalje na vseh področjih in le zakaj bi bilo kaj drugače pri opremi za najmlajše. Belkinova škatlica preprosto omogoča tisto, kar od nekdaj počno e-varuške. Prenaša zvoke iz dojenčkove spalnice, le da tale to zmora prek brezžične povezave, na mobilne naprave, in to kar na šesterico obenem. Uporabniki iOS-a bodo deležni še nekaterih dodatnih storitev, kot je delovanje prek mobilnih podatkovnih omrežij ali pa SMS-obveščanje o dogodkih. Na spletu za okoli 70 evrov.

Moto TC

Po helikopterjih smo končno dobili tudi štirikolesnike, ki jih lahko upravljamo s pametnim telefonom. Moto TC ponuja možnost izbire med buggyjem (okoli 25 evrov) in t. i. monster truckom (40 evrov), razlika pa ni le v šasiji, saj se prvi s telefonom povezuje prek Bluetooth vmesnika, drugi pa ima vgrajen radijski sprejemnik, ki ga na oddajni strani priključimo v vhod za slušalke. Oba bomo vodili ob pomoči aplikacije iOS, pri čemer naprava upošteva tako virtualni volan kot tudi nagibanje telefona levo in desno.





Strici v ozadju

Pred časom sem prejela ogorčeno, a izredno upravičeno pritožbo nad našo stroko. Prijateljica pravica se je jezila, ker jo je banka »zaradi njene lastne večje varnosti« pre-pričala, da za delo v spletnem bančništvu v banki kupi novo identifikacijsko kartico in ob vstopu v sistem začne uporabljati dvojno prijavo. Novotarija naj bi zmanjševala možnost nepooblaščen uporabe in zlorabe, uporaba pa naj bi bila skrajno preprosta. Naj bi.

Stanka Šalamun

Seveda sem zastrigla z ušesi. Odmislimo dejstvo, da je s kosom kitajske plastike in z nekaj malega programske kode nekdo na račun nevednih in nemočnih uporabnikov dobro zaslužil, in prisluhnimo konkretni pripombi: prijava v sistem je po novem zelo zapletena, tako zelo, da je v trenutku izhlapela volja po plačilu računov. Koda sem, podpis tja, stisni OK, prikazujejo se neke zvezdice, pa spet nekam prepisati kodo, ah, cela zmeda. In to pri petih vnosih, skupaj je treba vtipkati 34 števil. Od tega veliko večino na trdo, ceneno številčnico, na kateri si polomiš prste. »Varnost« je tu ugrabila prej solidno uporabniško izkušnjo in jo spremenila v čisti teater brez večjega varnostnega učinka. Tistih, ki so že znali pretentati sistem enojne prijave in zaradi katerih so snovalci sistema šli izumljat dvojno prijavo, tak dodatni korak nikakor ne ustavi, morda le malo upočasnji.

Naključje je hotelo, da sem v približno podobnem času prebiral dve neodvisni raziskavi o varnostnih težavah velikih sistemov v ozadju jih, eno o zalednih sistemih v velikih organizacijah, drugo pa o bančnih zalednih rešitvah. Če po eni strani ponudniki nadlegujejo lastne stranke z zahtevami po plačevanju in uporabi zapletenih ter pogojno uporabnih varnostnih mehanizmov, je prav boleče vedeti, v kako slabem var-

gojno zaupa proizvajalcem in te sploh ne preverja, pa čeprav sami operirajo z občutljivimi podatki, imajo letni promet večji od 500 MIO \$ in je vrhunska varnost pomemben del njihove poslovne ponudbe. A v primeru varnostne nezgode je oškodovancu vseeno, ali se je napaka zgodila zaradi napake ponudnika ali njihovega podizvajalca.

Izsledke druge raziskave so objavili sosedje Avstrijci SEC Consult (»Application Security for CBS«), ki so se posvetili področjem, do katerih lahko pridejo le posvečeni varnosti bančnih zalednih sistemov. Zanimivo je, da se na njihovo ponudbo o brezplačnem varnostnem pregledu ni želel odzvati noben njihov dobavitelj tovrstnega programja, čeprav SEC Consult veljajo za visoko usposobljene in zanesljive partnerje. Na koncu so jim dovoljenje za najosnovnejši pregled zalednih sistemov pogumno dale tri banke. Vsi proizvajalci so svojim bančnim strankam zatrjevali, da je njihova programska oprema najvarnejša in so pri razvoju uporabljali napredne varnostne projektne pristope. Kljub temu se je že pri preprostih preizkušanjih izkazalo, da so vsi trije izredno ranljivi (avstrijski kolegi jih imenujejo »toksični«) in da vsebujejo najosnovnejše napake, ki poslovanje bank izpostavljajo resnim operativnim tveganjem. In ko rečejo najosnovnejše, mislijo res banalne: XSS, dvig privilegijev, vrivanja SQL, šibko šifriranje ter oddaljeno izvajanje kode na zalednih sistemih. Kar je daleč od »state-of-art« varnosti in intimno blizu neusklajenosti z Basel II, SAS70 ali ISO/IEC 27001.

Poglejmo zdaj ta absurd: veliki ponudniki si lahko privoščijo spodrsrljaje najhujše vrste in storijo sorazmerno malo za to, da se ti ne bodo ponovili, hkrati pa od svojih strank, ki so večinoma neuki uporabniki, zahtevajo, da pri sebi izvajajo za njih zapletene postopke, plačujejo neučinkovite varnostne mehanizme in si grenijo življenje s poslabševanjem uporabniške izkušnje. Dejstvo je, da bomo kraje identitet pri končnih uporabnikih tudi v prihodnje težko preprečevali, a dokler so sistemi v ozadju v tako slabem stanju, bi višjo raven varnosti prej dosegli s skrbjo za zaledje. Žal so napake sistemov tabu tema, o tem se ne govori. Presenetljivo malo smemo izvedeti o tem, kaj se dogaja z našimi podatki za zidovi posvečenih organizacij, še varnostne politike so skrivnost.

Zato je kritika prijateljice nad našo stroko povsem

» Žal so napake sistemov tabu tema, o tem se ne govori.«

nostnem stanju so ključni sistemi v ozadju in kako neodgovorni so strici, ki jih upravljajo.

Prvo raziskavo je objavilo podjetje Veracode (»State of Software Security, Supplemental«), ki je izpostavilo dejstvo, da kar 84 odstotkov podjetij pri nabavi programske opreme pri varnosti popolnoma in brezpo-

upravičena. Sistemi v ozadju so v preslabem stanju, da bi z nerazumnimi zahtevami za uporabo slabo učinkovitih varnostnih mehanizmov smeli nadlegovati uporabnike. Strici, ki skrbijo za zaledje, si naj raje čim prej preberejo obe poročili in se lotijo odpravljanja toksičnosti ključnih sistemov. ✖

