



Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu

Odprta koda, konkurenčna prednost podjetij?

Zbornik prispevkov 4. posveta
dolenjskih in belokranjskih informatikov
Otočec, 23. marec 2010

Uredil
dr. Blaž Rodič

Novo mesto
2011

Odperta koda, konkurenčna prednost podjetij?

Zbornik prispevkov 4. posveta dolenjskih in belokranjskih informatikov

Otočec, 23. marec 2011

Urednik: dr. Blaž Rodič

Založnik: Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu

Copyright © po delih in v celoti Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu in
Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine, 2011, Novo mesto in avtorji.

Fotokopiranje in razmnoževanje po delih ali v celoti je prepovedano.

Vse pravice pridržane.

Zbornik je dostopen na spletnem naslovu:

http://www.fis.unm.si/media/pdf/ZBORNIK_4PDBI_2011.pdf

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

004.056(082)
005.2:004(082)

POSVET dolenjskih in belokranjskih informatikov (4 ; 2011 ; Otočec)
Odperta koda, konkurenčna prednost podjetij? [Elektronski vir] :
zbornik prispevkov 4. posveta dolenjskih in belokranjskih
informatikov, Otočec, 23. marec 2011 / urednik Blaž Rodič. - El.
knjiga. - Novo mesto : Fakulteta za informacijske študije, 2011

Način dostopa (URL): http://www.fis.unm.si/media/pdf/ZBORNIK_4PDBI_2011.pdf

ISBN 978-961-92509-6-9

1. Gl. stv. nasl. 2. Rodič, Blaž

255443712

ODPRTA KODA, KONKURENČNA PREDNOST PODJETIJ?
ZBORNIK PRISPEVKOV 4. POSVETA DOLENJSKIH IN BELOKRANJSKIH INFORMATIKOV

ORGANIZACIJSKI ODBOR:

(v abecednem vrstnem redu)

mag. Mitja Cerovšek, TPV d. d.

Peter Geršič, T-media d.o.o.

Polona Muhič, Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine

dr. Blaž Rodič, Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu

UREDNIK:

dr. Blaž Rodič, Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu

ORGANIZATORJA:

Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine

Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu

ZALOŽIL:

Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu

ODPRTA KODA, KONKURENČNA PREDNOST PODJETIJ?
ZBORNIK PRISPEVKOV 4. POSVETA DOLENJSKIH IN BELOKRANJSKIH INFORMATIKOV

KAZALO VSEBINE

Andrej Kositer Odprtokodna informatika - konkurenčna prednost podjetij (povzetek predavanja)	7
Tomaž Zver Študija uvedbe odprtokodne programske opreme na delovnih postajah v državni upravi in akcijski načrt uvedbe	9
Jerneja Šavrič Pravne posledice uporabe odprte kode v produkcijskih rešitvah	23
Gregor Pipan Kaj nam prinašajo oblaki? Izkušnje iz teorije in prakse (povzetek predavanja)	35
Matjaž Vidovič Implementacije odprtokodne rešitve v podjetju Trimo, d. d	37
Tomaž Novak Strežniške rešitve z odprto kodo	45
Matej Mertik Odprtokodna pisarna in namizno založništvo	51

ODPR TOKODNA INFORMATIKA - KONKURENČNA PREDNOST PODJETIJ

Avtor

Andrej Kositer
Andrej.Kositer@coks.si

Ustanova

COKS, Center Odprte Kode Slovenije
www.coks.si

Povzetek

Odprto kodni programi (OKP) so programi, za katere ne veljajo tako stroge licenčne omejitve glede načina uporabe, kopiranja, spreminjanja kode in distribucije, ki veljajo za večino lastniške programske opreme (LPO). Programska koda odprtokodnega programja je prosto dostopna vsakomur, da jo lahko ureja, spreminja, popravlja, izboljšuje in dograjuje. Uradna definicija odprte kode (OK) pravi, da je to tisto programje, ki je izdano pod licenco, ki ustreza vsem desetim kriterijem Open Source Initiative. Najpomembnejši kriteriji so prosta distribucija, dostop do izvorne kode in dovoljenje za spreminjanje ter integracijo te kode. Sedaj uspeh komercialnega programja temelji predvsem na prodajnem osebju, velikim vložkom v marketing, PR, lobiranju in zanašanju na tradicionalne "vrednote" in inercijo. Inovativnost se iz logov lastniškega programja vedno hitreje premika k odprti kodi. Številne nove ideje se rojevajo ravno v odprto kodnih projektih in OK je tako pogosto nosilec razvoja, LPO pa je marsikdaj sledilec. Prednosti OKP za industrijo programske je več: od neodvisnosti od ponudnikov tehnologij, razvojne kreativnosti, odsotnosti licenc in nižjega TCO, do možnosti razvoja novih inovativnih poslovnih modelov.

Ključne besede: odprtokodna programska oprema, Center Odprte Kode Slovenije, podjetništvo

ŠTUDIJA UVAJANJA ODPRTOKODNE PROGRAMSKE OPREME (OKPO) NA DELOVNIH POSTAJAH V JAVNI UPRAVI

Avtor

Tomaž Zver, sekretar
tomaz.zver@gov.si

Ustanova

Ministrstvo za javno upravo, Slovenija
<http://www.mju.gov.si/>

Povzetek

OKPO (odprto kodna programska oprema) se v javni upravi evropskih držav vse bolj uveljavlja, delež njene uporabe pa se bo v prihodnosti še povečeval. Javna uprava mora biti učinkovita, saj mora po eni strani z omejenimi proračunskimi sredstvi zadovoljiti naraščajoče potrebe svojih uporabnikov, po drugi pa se spopadati in prilagajati vedno zahtevnejšemu okolju, v katerem deluje. Svojo učinkovitost lahko izboljša z uporabo sodobne informacijske tehnologije in ustrezne programske opreme. Ovira pri tem so visoke cene licenc lastniške programske opreme, ki se še vedno uporablja na večini delovnih postaj. Kot alternativa se že kar nekaj časa ponuja programska oprema, ki temelji na odprti kodi in za katero ni treba plačevati nikakršne licenčnine. Študija uvajanja odprtokodne programske opreme na delovnih postajah v javni upravi zajema celovit pregled stanja odprtokodne programske opreme v javni upravi petih izbranih članic EU, ki so na področju odprte kode med naprednejšimi državami. Študija z natančno analizo nekaterih dobrih primerov uvedbe odprtokodne programske opreme postavlja podlago za nadaljnje korake pri uvajanju odprtokodne programske opreme na delovnih postajah v slovenski javni upravi. Poleg tega študija podaja tudi predlog akcijskega načrta prehoda na odprtokodno programsko opremo.

Glede na zaključke študije je odprtokodna programska oprema resna alternativa lastniški programski opremi, ki se v javni upravi evropskih držav vse bolj uveljavlja, delež njene uporabe pa se bo v prihodnosti še povečeval.

Ključne besede: odprto kodna programska oprema, implementacija na delovnih postajah, javna uprava, državna uprava.

1 UVOD

Osnovna značilnost odprtokodne programske opreme (v nadaljevanju: OKPO) je, da je izvorna programska koda, iz katere je mogoče narediti funkcionalno delujoče programske rešitve, dostopna vsem. Odprti kodi ustrezajo programje, ki zadosti kriteriju proste distribucije, dostopa do izvorne kode in dovoljenja za spreminjanje ter integracijo te kode (COKS, 2008).

OKPO se v javni upravi evropskih držav vse bolj uveljavlja, delež njene uporabe pa se bo v prihodnosti še povečeval. Javna uprava mora biti učinkovita, saj mora po eni strani z omejenimi proračunskimi sredstvi zadovoljiti naraščajoče potrebe svojih uporabnikov, po drugi pa se spopadati in prilagajati vedno zahtevnejšemu okolju, v katerem deluje. Svojo učinkovitost lahko izboljša z uporabo sodobne informacijske tehnologije in ustrezne programske opreme. Ovira pri tem so visoke cene licenc lastniške programske opreme, ki se še vedno uporablja na večini delovnih postaj. Kot alternativa se že kar nekaj časa ponuja programska oprema, ki temelji na odprti kodi in za katero ni treba plačevati nikakršne licenčnine.

Uporaba OKPO ni več omejena na nevladne organizacije in manjše institucije. Uporabnost OKPO je bila dokazana v velikih in kompleksnih institucijah, kot bo tudi pokazano na nekaj primerih v nadaljevanju.

2 ANALIZA STANJA NA PODROČJU OKPO

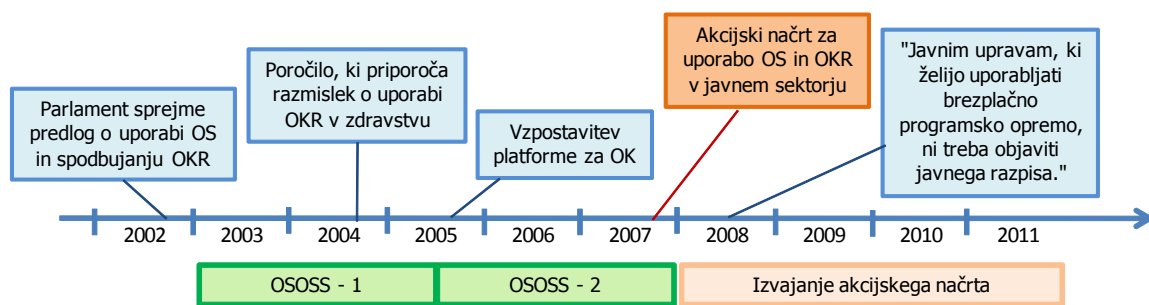
Eno izmed izhodišč študije je, da formalno sprejete politike in akcijski načrti predstavljajo pomemben vzpodbujevalni dejavnik pri uvajanju OKPO. Ugotovitve kažejo, da so bile v Veliki Britaniji in na Nizozemskem na ravni države sprejete formalne politike in akcijski načrti. V drugih primerjanih državah dokumenti s takšnimi poimenovanji na ravni države ne obstajajo. Iz ugotovitev je mogoče zaključiti, da navedena razlika med državami ni ključna in je le posledica načina sprejemanja strateških odločitev v posameznih državah. Za vse primerjane države je značilno, da so bile na državni ravni skozi daljše časovno obdobje (vsaj od leta 2000 naprej) sprejete številne odločitve v smeri pospešenega uvajanja OKPO. Odločitve na državni ravni sicer niso bile povsod opredeljene kot politike ali akcijski načrti, vendar so imele ključno vlogo pri prehodu na OKPO v javni upravi. Sprejete odločitve, politike in akcijski načrti so v preučevanih državah nastali na podlagi poglobljenih analiz, študij izvedljivosti in / ali pilotnih primerov uvedbe OKPO. V navedene aktivnosti so bila vložena znatna javna sredstva.

Poleg strateških politik in akcijskih načrtov so bili v vseh državah pripravljene tudi operativni dokumenti (npr. "Vladna IKT strategija" v Veliki Britaniji (Cabinet Office, 2010), "OSOSS projekt" na Nizozemskem (Gerloff, 2007), "10 razlogov za uporabo OKPO" v Španiji (Cenatic, 2010b), "LiMux projekt v Muenchnu" v Nemčiji (Gerloff, 2008), "Priročnik za uporabo odprte kode v javni upravi" v Franciji (OSOR, 2008)), ki se nanašajo na seznanjanje in promocijo OKPO, enakovredno obravnavo OKPO v postopkih javnih nabav in povečanje usposobljenosti za uvajanje in uporabo OKPO.

Velika Britanija je na zelo urejen način pristopila k izdelavi politik in akcijskih načrtov na tem področju, vendar se zdi, da politika iz leta 2004 v praksi ni dala pravih rezultatov, posodobljena politika z akcijskim načrtom iz leta 2009 pa tudi še ni imela pravega učinka. Iz stanja je mogoče zaključiti, da je v Veliki Britaniji med leti 2004 in 2009 nastala precejšnja vrzel pri prizadevanjih glede uvajanja OKPO.

Nizozemska je pravi vzorčni primer urejenega pristopa k sprejemanju politik in akcijskega načrta na področju OKPO. V akcijskem načrtu, ki je bil sprejet konec leta 2007, so bili določeni časovno opredeljeni cilji uvajanja OKPO za obdobje 2008 do 2011. Cilji se nanašajo tako na ožji segment državne uprave kot tudi na širši javni sektor.

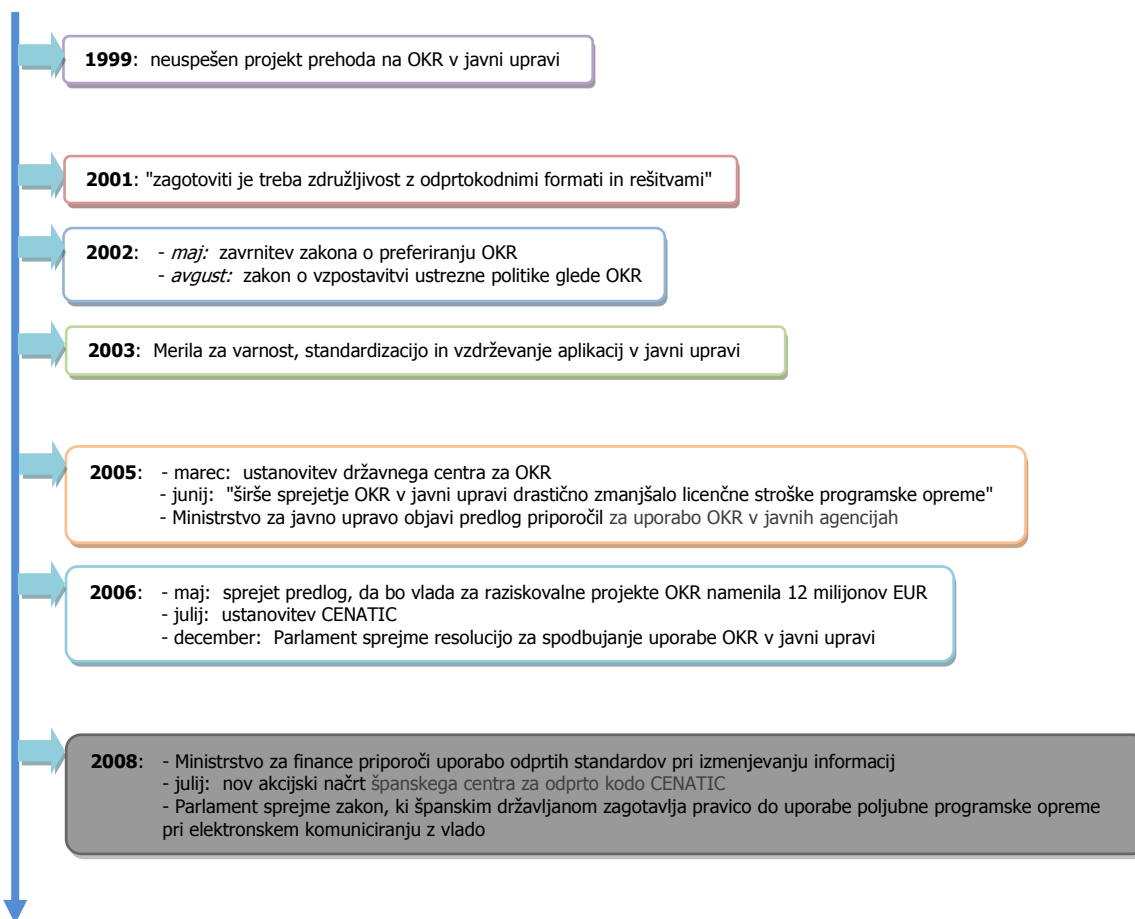
Slika 1: Dogajanja pri uvajanju OKPO na Nizozemskem



Vir: lastna izdelava

Španija je s številnimi odločitvami o uvajanju OKPO postala ena od najbolj naprednih držav pri njenem uvajanju. Precejšnja aktivnost se kaže na ravni regij, ki imajo vsaka svojo politiko uporabe OKPO. Nekatere, še posebej Extremadura, so v uvajanju OKPO prepoznale razvojno priložnost.

Slika 2: Dogajanja pri uvajanju OKPO v Španiji



Vir: lastna izdelava

V Nemčiji sicer nimajo nacionalne politike glede OKPO, vendar je opaziti močno podporo in spodbujanje uporabe OKPO s strani vlade. Objavili so številne vodnike in priporočila glede uvedbe in uporabe OKPO v javni upravi, ključno prednost pa vidijo v znižanju stroškov.

V Franciji nimajo enotne politike in akcijskega načrta na ravni države, vendar so kljub temu številne državne institucije sprejele odločitve in ukrepe v smeri uvajanja OKPO. V zadnjem obdobju prihaja do skupnih naporov različnih državnih institucij z namenom združevanja izkušenj in razvojnega potenciala.

V obravnavanih EU državah obstajajo številni primeri uspešne uvedbe OKPO na delovnih postajah. Iz vseh primerov sledi, da je mogoče OKPO vpeljati na delovne postaje zelo različnih organov javne uprave. Vsem primerom so skupni precejšnji prihranki pri stroških licenc in dobra priprava izvedbe prehoda, brez katere je lahko ta resno ogrožen.

V Veliki Britaniji je najbolj prepoznan primer uvajanja OKPO mestna uprava Bristola. Povod za prehod na OKPO v Bristolu je bilo neurejeno stanje na tem področju v začetku tega desetletja. Ključna cilja migracije na StarOffice sta bila zmanjšanje stroškov in boljša funkcionalnost. Skozi poglobljeno študijo izvedljivosti in preverjanje funkcionalne ustreznosti OKPO so ugotovili, da ima OKPO primerjalne prednosti pred lastniško programsko opremo. StarOffice je izpolnjeval več kot 90 odstotkov zahtev glede enostavnosti uporabe, funkcionalnosti in izmenjave dokumentov, kar je pomenilo minimalne stroške prehoda. Izredno nizki stroški licenc so jim omogočili neposredne investicije v sistemske integracije in celovite storitve usposabljanja (Beckett, 2005). Prihranki pri uvedbi so v 5 letih znašali 1,2 milijona evrov za 5.500 uporabnikov.

Na Nizozemskem obstajajo številni primeri uvajanja OKPO na delovnih postajah. Med njimi mesto Amsterdam, ki je izvajalo aktivnosti skladno z državnim akcijskim načrtom in na 15.000 namizij namestilo OKPO. Strateški cilji mesta Amsterdam glede programske opreme (Open.Amsterdam, 2007):

- izboljšanje storitev za državljane in podjetja z večjo interoperabilnostjo,
- povečanje neodvisnosti od dobaviteljev programske opreme,
- zagotovitev neprekinjenega poslovanja in
- nevtralnost stroškov in izvedljivost potrebnih investicij.

V španski pokrajini Extremadura je uvajanje OKPO predstavljalo način širjenja informacijske družbe v vse družbene pore. OKPO se uporablja na 10.000 delovnih postajah v javni upravi pokrajine ter na več kot 40.000 delovnih postajah v širšem javnem sektorju. Doseženi prihranki v obdobju petih let znašajo 20 milijonov evrov. Z uvedbo OKPO in odprtih standardov v javni upravi je Extremadura dosegla številne prednosti:

- Nadzor in neodvisnost od korporativne tehnološke politike - zaradi neodvisnosti od trendov in interesov na trgu lahko prosto odloča o razvoju svojih tehnoloških sistemov.
- Izboljšanje storitev - na podlagi potreb posameznih oddelkov v upravi lahko definira zahteve glede računalniških sistemov.
- Izboljšanje interoperabilnosti med platformami in informacijskimi sistemi - odprt sistem omogoča poznavanje svojega notranjega delovanja in drugim sistemom omogoča komunikacijo z njim.
- Prijaznost do državljanov - pri uporabi odprtih standardov za elektronsko izmenjavo podatkov uprava od državljanov ne zahteva uporabe posebnih programskih rešitev za dostop do informacij.

- Trajnost in optimizacija naložb - precejšnji prihranki pri stroških licenc programske opreme in uvedbi lastniških sistemov omogočajo izboljšanje tehnološke infrastrukture ter investicije v druga, za upravo bolj pomembna področja.
- Vpletenost končnih uporabnikov - informatiki in javni uslužbenci so neposredno sodelovali pri opredelitvi in oblikovanju razvoja LinEx SP, saj so lahko prispevali aplikacije in določili zahteve, ki jih mora sistem izpolnjevati. Ta vpletenost je spremenila uporabnike v zaveznike projekta, kar je ustvarilo bolj ugodno okolje za uvajanje novih računalniških sistemov.

V Nemčiji je najbolj poznam primer v mestni upravi Muenchna. Kot glavni razlog za prehod se navaja pridobitev strateške neodvisnosti od dobaviteljev in ne prihranek. Skupaj so bile odprtokodne rešitve nameščene na 15.000 delovnih postajah. V obdobju petih let (2008-2012) mesto pričakuje, da bo prihranilo 3 milijone evrov pri licencah programske opreme.

Francoska žandarmerija je v preteklih letih dosegla velike uspehe pri prehodu na OKPO na delovnih postajah. S preходом na OKPO je pričela leta 2005, ko je v celotni organizaciji Microsoft Office zamenjala z OpenOffice.org. Leto kasneje je opustila Microsoft Internet Explorer in ga zamenjala z brskalnikom Mozilla Firefox in e-poštnim odjemalcem Thunderbird. Januarja 2008 so objavili, da bodo opustili Microsoft operacijski sistem in ga zamenjali z odprtokodnim operacijskim sistemom. Prehod iz MS XP na Ubuntu se je izkazal za relativno enostavnega. Do marca 2009 je žandarmerija uvedla Ubuntu na približno 5.000 delovnih postajah, do konca leta 2009 pa naj bi jih migrirali še 15.000. Njihov cilj je, da bi do leta 2015 na vseh 90.000 računalnikih v celotni organizaciji namestili izključno OKPO. Francoska žandarmerija je z zamenjavo svoje namizne programske opreme Microsoft Windows z distribucijo Ubuntu Linux na letni ravni prihranila 7 milijonov evrov. Svoj letni proračun za IT je uspela zmanjšati za 70 odstotkov.

Odprta koda in OKPO so prepoznane kot razvojna priložnost na ravni Evropske unije in posameznih držav. Skladno s tem se je s področjem odprte kode v preteklem obdobju ukvarjal program IDABC (Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Businesses and Citizens). V okviru programa so bile izvedene analize in pripravljena navodila o uporabi OKPO v javnih upravah. Ključni rezultat programa IDABC je platforma OSOR.eu (Open Source Observatory and Repository for European public administrations). OSOR.eu podpira in spodbuja razvoj in ponovno uporabo proste in OKPO (Free / Libre / Open Source Software - FLOSS) v evropskih javnih upravah. Predstavlja platformo za izmenjavo informacij, izkušenj in kode, ki temelji na FLOSS. Obenem promovira in povezuje delo nacionalnih repozitorijev ter spodbuja nastajanje pan-Evropskega združenja za repozitorij OKPO.

Za izvajanje raziskav in preverjanje OKPO so bili ustanovljeni številni kompetenčni centri po evropskih državah. Kompetenčni centri so običajno ustanovljeni v partnerstvu med javnimi institucijami, akademskimi institucijami in zasebnimi podjetji. Poslanstvo vseh kompetenčnih centrov je podobno, in sicer pospeševanje razvoja OKPO, vzpodbujanje uporabe in oblikovanja dobrih praks ter širjenje znanja in vedenja o prednostih OKPO v vseh sferah družbe. Med nalogami kompetenčnih centrov so tudi naslednje, povzete po nalogah Centra odprte kode Slovenije (COKS):

- nudenje pomoči in svetovanje uporabnikom rešitev temelječih na odprti kodi,
- nudenje pomoči in svetovanje javnemu sektorju pri uvajanju, implementaciji in uporabi rešitev temelječih na odprti kodi,
- sodelovanje pri projektih informatizacije v javnem sektorju,

- storitve klicnega centra za pomoč uporabnikom vsak delovni dan,
- promocija, iskanje in izvajanje rešitev temelječih na odprti kodi,
- lokalizacija programske opreme temelječe na odprti kodi, ki se uporablja oziroma se bo uporabljala v javnem sektorju,
- uvajanje rešitev temelječih na odprti kodi v javni sektor in
- izdelava rešitev temelječih na odprti kodi za potrebe javnega sektorja.

V preteklih letih na ravni EU ni bila sprejeta posebna direktiva, ki bi se nanašala zgolj na področje odprte kode, pač pa so bile v številnih dokumentih opredeljene politike v obliki priporočil in smernic o odprti kodi. Glavna sporočila omenjenih politik se nanašajo na koristi uporabe OKPO in potrebo po enakovredni obravnavi OKPO pri odločanju v javnih administracijah, kar je v nekaterih državah že postalo praksa. Skozi delovni program ISA (Interoperability Solutions for European Public Institutions) se izkazuje pomen, ki ga daje EU OKPO. Primer takšne rešitve je programska oprema e-PRIOR (electronic PRocurement Invoicing and Ordering), ki je namenjena podpori javnemu naročanju po fazi izbire. Iz pregleda je jasno, da EU ne želi in ne more predpisati uporabe OKPO, vendar pa skozi različne dokumente in orodja daje jasne signale, da je treba pospeševati uporabo OKPO, pri čemer z lastnimi zgledi izkazuje njeno praktično uporabnost.

V Sloveniji se je relativno zgodaj pričelo preverjati možnosti prehoda na OKPO v javni upravi, kar je razvidno iz različnih strateških dokumentov, ki obravnavajo to vprašanje. Tudi uporaba OKPO v javni upravi je bila ustrezno podprta s politiko, ki jo je sprejela Vlada Republike Slovenije v letu 2003. Dejstvo je, da ima Slovenija vpeljan dober strateški in pravno formalni okvir za uporabo OKPO v javni upravi. Čeprav gre pri omenjenih dokumentih večinoma za strateške dokumente in deklarativne opredelitve, pa se ocenjuje, da podrobnejši akcijski načrti niso potrebni. Praksa iz drugih EU članic kaže na to, da je mogoče v podobnem deklarativnem okvirju bistveno bolj aktivno razvijati uporabo in uspešno implementirati OKPO.

Izpostaviti je treba, da se javna uprava Republike Slovenije že več let zaveda obstoja in pomembnosti programske opreme, ki temelji na odprti kodi. Za svoje potrebe jo uporablja, predvsem na področju strežnikov in omrežnih podpornih storitev, že dobrih 15 let. Kljub nekaterim poskusom v preteklosti (predvsem na teoretičnem nivoju), pa odprta koda v slovenski javni upravi še ni našla poti na namizja računalnikov. Svetla izjema na tem področju so sodišča, saj se na večini namizij na sodiščih uporablja OKPO, in sicer OpenOffice.org, Firefox in Thunderbird. Prehod je bil uspešno izveden v letih 2006 in 2007. Poleg najbolj znanega primera sodišč je v širšem javnem sektorju v Sloveniji še nekaj primerov prehodov na odprtokodne rešitve na delovnih postajah, med njimi Zdravstveni dom Ljubljana in Javno podjetje Ljubljanski potniški promet.

Obenem se določene aktivnosti, vezane na prehode na OKPO, odvijajo tudi v zasebnem sektorju, čeprav so ti prehodi običajno izvedeni brez širšega obveščanja javnosti. Tak primer je prehod maloprodaje v podjetju Petrol d.d. na platformo Linux v letu 2009, pri čemer so v letu 2005 na strežnikih že nadomestili Windows NT z Linuxom, v letu 2008 pa so začeli z vpeljavo OpenOffice.org na delovne postaje. Podobni prehodi se dogajajo tudi v nekaterih drugih slovenskih podjetjih.

3 PREDLOG AKCIJSKEGA NAČRTA UVAJANJA OKPO NA DELOVNIH POSTAJAH V DRŽAVNI UPRAVI REPUBLIKE SLOVENIJE

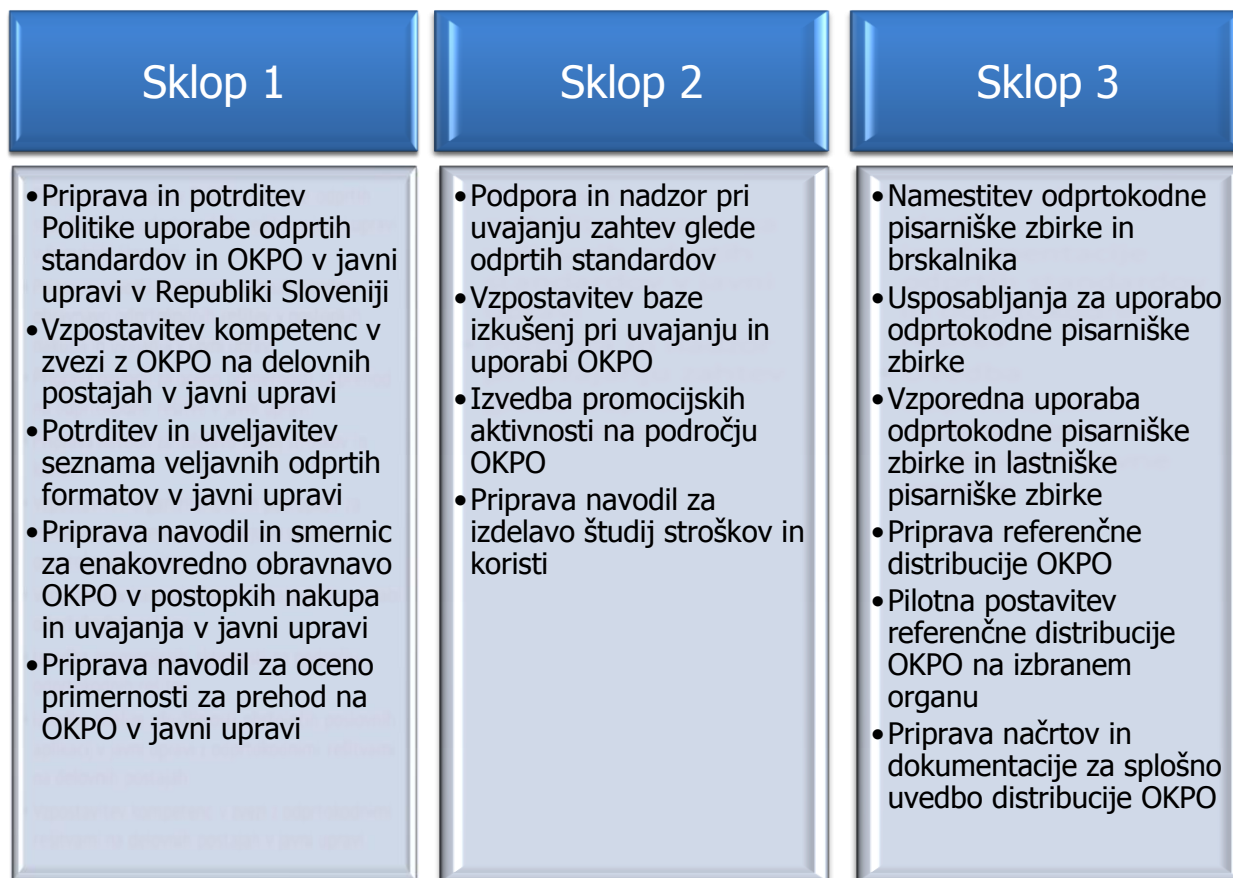
Predlog akcijskega načrta vključuje temeljne aktivnosti, ki jih bo treba v prihajajočem obdobju izvesti za uvedbo OKPO na delovne postaje v državni upravi, pri čemer se bo že takoj od začetka vključevalo tudi tiste organe javne uprave, ki bodo za to pokazali interes. Predlog akcijskega načrta je podlaga za predstavitev in razpravo z vplivnimi udeleženci o najprimernejšem načinu uvajanja OKPO. Potrjena končna vsebina akcijskega načrta bo formalna podlaga za izvajanje opredeljenih aktivnosti, in sicer skladno s predvidenim terminskim planom, opredeljenimi cilji in končnimi rezultati ter tudi orodje za spremljanje napredka posameznih aktivnosti oziroma celotnega dogajanja na področju uvajanja OKPO znotraj državne uprave.

Zavedati se je treba, da je trenutno v okviru državne uprave in tudi širše javne uprave v uporabi veliko število zelo različnih programskih rešitev, ki so večinoma lastniške. Jasno je, da večjega prehoda na OKPO ni mogoče izvesti preko noči in je zato nujno zastaviti jasne in smiselne smernice o obravnavi uvajanja OKPO v okviru državne uprave v prihodnje ter predvsem način zagotovitve ustreznih podlag in okolij za uspešno uvedbo OKPO tudi na delovne postaje v okviru državne uprave in tudi širše javne uprave.

Obenem je treba za uspešno realizacijo akcijskega načrta zagotoviti predvsem ustrezno angažiranost in pripadnost odločevalcev v državni upravi, ki bi z usklajenim delovanjem pripomogli k vzpostavitvi ustreznega okolja za širšo uporabo OKPO tudi na namizjih.

V nadaljevanju sledi pregled vseh aktivnosti, ki jih je treba izvesti za doseg končnega cilja. Po zgledu dobrih praks v tujini je osrednji del akcijskega načrta, kjer so opisane potrebne aktivnosti, sestavljen iz treh sklopov, ki jih prikazuje slika v nadaljevanju.

Slika 3: Ključne aktivnosti Akcijskega načrta uvajanja OKPO na delovnih postajah



Pri definiranju pristopa je treba razrešiti nekaj ključnih vprašanj, od katerih je odvisna postopnost prehoda. Iz izkušenj drugih držav je namreč zelo jasno razvidno, da prehoda ni mogoče narediti v zelo kratkem času. Postopnost daje tudi priložnost za pridobivanje nujnih izkušenj. Končno ciljno stanje glede uporabe OKPO na delovnih postajah v državni upravi po predlogu akcijskega načrta je:

Do konca leta 2015 se v 80 % institucij državne uprave v Republiki Sloveniji na delovnih postajah uporablja OKPO.

Glede na izkušnje drugih evropskih držav je obdobje 5 let dovolj dolgo, da je mogoče sprejemljivimi, vendar stalnimi koraki, iz obstoječega stanja preiti na OKPO na delovnih postajah. Predpostavka je, da se bodo pri nekaterih institucijah pojavile objektivne ovire, ki bodo preprečevale ali odložile njihov prehod na OKPO. Prehod posamezne institucije na OKPO na delovnih postajah pomeni, da se na vseh delovnih postajah uporablja odprtokodna pisarniška zbirka in ostala odprtokodna programska oprema. Odprtokodni operacijski sistem se bo uvajal na tistih institucijah, ki bodo za to izrazile interes. Prav tako bo glede na potrebe posamezne institucije na delovni postaji nameščena programska oprema, ki ne bo odprtokodna.

Izkušnje drugih držav kažejo, da je smiselno prehod na OKPO narediti v dveh korakih, in sicer se v prvem koraku ohrani obstoječi operacijski sistem, ki je v večini primerov Microsoft Windows, ter se nanj namesti odprtokodna pisarniška zbirka in druga odprtokodna programska oprema. Celotni paket OKPO, ki bo nameščen na operacijskem sistemu MS Windows, se določi glede na potrebe. Kot možno izhodišče nabora OKPO se lahko uporabi in

ustrezno dopolni zbirka odprtokodne programske opreme OKNO, ki jo je pripravil COKS. V konkretnem primeru bo prvi korak predstavljala namestitvev odprtokodne pisarniške zbirke OpenOffice.org in brskalnika Mozilla Firefox.

Predvidoma v prvi polovici leta 2011 bi bile izvedene pripravljalne aktivnosti. Do konca 2011 bi na vse delovne postaje v državni upravi namestili odprtokodno pisarniško zbirko OpenOffice.org in brskalnik Mozilla Firefox. Pri tem je pomembno, da bi na delovnih postajah ostala nameščena tudi obstoječa lastniška pisarniška zbirka in brskalnik. Vzporedno z nameščanjem odprtokodne pisarniške zbirke in pričetkom njene uporabe bi potekala usposabljanja zaposlenih za uporabo odprtokodne pisarniške zbirke.

Obdobje vzporedne uporabe pisarniških zbirk in brskalnikov bi trajalo okvirno 1 leto.

Med vzporedno uporabo pisarniških zbirk bi bile analizirane in izvedene prilagoditve poslovnih in drugih aplikacij za delovanje z odprtokodno pisarniško zbirko.

Ob zaključku vzporedne uporabe pisarniških zbirk bi izvedli analizo, ki bi zajela usposabljanja, uporabo in prilagajanje povezanih aplikacij. Ugotovitve v analizi bi bile podlaga za odločanje glede umika lastniške pisarniške zbirke iz delovnih postaj.

Vzporedno z uvedbo odprtokodne pisarniške zbirke na delovnih postajah v državni upravi bi v začetku 2012 pripravili referenčno distribucijo OKPO, ki bi predstavljala osnovo za drugi korak uvedbe OKPO na delovne postaje v državni upravi. Pripravo in preverjanje referenčne distribucije OKPO bi se izvajalo v okviru referenčnih laboratorijev. Referenčna distribucija OKPO bi uporabnikom nudila širšo paleto orodij v primerjavi s trenutno namestitvijo delovne postaje na osnovi lastniškega operacijskega sistema. V okviru priprave referenčne distribucije bi bile analizirane potrebne prilagoditve namenskih poslovnih aplikacij za delovanje na odprtokodnem operacijskem sistemu. Vse poslovne aplikacije z debelimi odjemalci, ki ne delujejo na odprtokodnem operacijskem sistemu, bi bilo treba prilagoditi v najkrajšem času.

Referenčna distribucija OKPO bi se v sredini leta 2012 preizkušala na enem ali več pilotnih organih. V zaključnem delu preizkušanja bi bila izvedena analiza izkušenj, ki bi bila podlaga za planiranje aktivnosti širše uvedbe referenčne distribucije.

Zadnji četrtletje leta 2012 bi bilo namenjeno planiranju aktivnosti širše uvedbe, dopolnjevanju referenčne distribucije OKPO in vseh postopkov v zvezi z uvajanjem referenčne distribucije OKPO.

VIRI IN LITERATURA

- AFP (2008, 30. januar). French police deal blow to Microsoft. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu http://afp.google.com/article/ALeqM5iU4Lq7tOR_WVOJLZ3IeRaIH03x6w
- Aslett, M. (2008a, 18. junij). Open source tour of Europe: France. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://blogs.the451group.com/opensource/2008/06/18/open-source-tour-of-europe-france/>
- Aslett, M. (2008b, 24. junij). Open source tour of Europe: The Netherlands. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://blogs.the451group.com/opensource/2008/06/24/open-source-tour-of-europe-the-netherlands/>
- Aslett, M. (2008c, 26. junij). Open source tour of Europe: Germany. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://blogs.the451group.com/opensource/2008/06/26/open-source-tour-of-europe-germany/>

- Aslett, M. (2008d, 27. junij). Open source tour of Europe: Spain. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://blogs.the451group.com/opensource/2008/06/27/open-source-tour-of-europe-spain/>
- Ballard, M. (2010, 22. september). Microsoft lock-in stalls Bristol council's open source strategy. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.computerweekly.com/Articles/2010/09/22/242980/Microsoft-lock-in-stalls-Bristol-council39s-open-source.htm>
- Battisoni, M. (2008, 28. maj). City of Amsterdam investigates the use of Open Source Software within its welfare organisations. Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/studies/city-of-amsterdam-investigates-the-use-of-open>
- BBC News (2002, 3. junij). IBM signs Linux deal with Germany. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/2023127.stm>
- Beckett, G. (2005, 14. november). Building a Business Case for StarOffice or OpenOffice.org. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.opensourceacademy.org.uk/solutions/casestudies/bristol-city-council/file>
- Beckett, G. (2008, 28. februar). Migrating to StarOffice and ODF: Reflections from the experiences of Bristol City Council since 2005. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.odfworkshop.nl/files/20080228-ODFworkshop-GavinBeckett.pdf>
- Bierhals, G. (2009, 12. februar). Towards the freedom of the operating system: The French Gendarmerie goes for Ubuntu. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/studies/towards-the-freedom-of-the-operating-system-the-french-gendarmerie-goes-for-ubuntu>
- Bristol City Council (2010, 30. september). Desktop and Collaboration Tools - Business Case Approval. Najdeno 1. oktobra 2010 na spletnem naslovu http://www.bristol.gov.uk/committee/2010/ua/ua000/0930_8.pdf
- Cabinet Office/OGC (2010, 27. januar). Open Source, Open Standards and Re-Use: Government Action Plan - revised version. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu http://www.cabinetoffice.gov.uk/media/318020/open_source.pdf
- Cabinet Office (januar 2010). Government ICT Strategy. Najdeno 3. novembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.epractice.eu/files/Government%20ICT%20Strategy%20-%20Smarter,%20cheaper,%20greener.pdf>
- Cenatic (2008). Open Source Software for the Development of the Spanish Public Administration. An Overview. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.epractice.eu/files/media/media2407.pdf>
- Cenatic (2010a). Informe sobre el panorama internacional del Software de Fuentes Abiertas. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu http://web.cenatic.es/web/index.php?option=com_content&view=article&id=39154
- Cenatic (2010b). 10 razones para que la Administración libere software. Najdeno 3. novembra 2010 na spletnem naslovu http://web.cenatic.es/web/index.php?option=com_content&view=article&id=33078
- COKS (2008). Kaj je OKPO? Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu http://www.coks.si/index.php5/Vse_o_Odprti_kodi

- Creech, R. (2009, 23. marec). French police switch from Windows to Linux. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://apcmag.com/french-police-switch-from-windows-to-linux.htm>
- CSAE (2005, 7. julij). ES: Recommendations on the use of free and open source software. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.epractice.eu/node/281010>
- Disseldorp, J. (2008, 4. junij). FLOSS deployment in Extremadura, Spain. Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/studies/floss-deployment-in-extremadura-spain>
- Dujić, S. (2007). Odprtokodne in proste programske rešitve kot dejavnik učinkovite in gospodarne javne uprave (diplomsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- eGovernment Factsheets (december 2009) eGovernment in Spain. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.epractice.eu/files/eGovernment%20in%20ES%20-%20December%202009%20-%202013.0%20-%20PDF.pdf>
- Fiveash, K. (2010, 22. september). Bristol Council mulls mixed FOSS, Microsoft upgrade. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu http://www.theregister.co.uk/2010/09/22/bristol_city_open_source_microsoft_mix/
- FUNDACYT (2008). Extremadura Strategy in the Information Society. Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/gaid/unpan033118.pdf>
- GC forum (oktober 2004). Source Open Source. Najdeno 5. novembra 2010 na spletnem naslovu http://www.ogc.gov.uk/documents/oct_2004.pdf
- Gerloff, K. (2007). Building a market for FLOSS: The OSOSS Project in the Netherlands. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/studies/docs/ososs-project-pdf>
- Gerloff, K. (2008, 18. avgust). Declaration of Independence: The LiMux Project in Munich. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/studies/declaration-of-independence-the-linux-project-in-munich>
- Ghosh, R. A., Krieger, B., Glott, R. & Robles, G. (junij 2002). FLOSS Final Report - Part II B: Open Source Software in the Public Sector: Policy within the European Union. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu http://www.flossproject.org/report/FLOSSFinal_2b.pdf
- Ghosh, R. A. (2005). The European Politics of F/OSS Adoption. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu http://wikis.ssrc.org/posa/index.php/The_European_Politics_of_F/OSS_Adoption
- Ghosh, R. A., Glott, R., Schmitz, P. & Boujraf A. (2008, 10. oktober). OSOR Guidelines: Public procurement and Open Source Software. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/idabc-studies/OSS-procurement-guideline-public-draft-v1%201.pdf>
- Grassmuck, V. (2005). LiMux – Free Software for Munich. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu http://wikis.ssrc.org/posa/index.php/LiMux%E2%80%94Free_Software_for_Munich

- Hillenius, G. (2008, 19. oktober). NL: Amsterdam approves Open Source desktop. Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/news/nl-amsterdam-approves-open-source-desktop/?searchterm=open%20source>
- Hillenius, G. (2009b, 20 marec). DE: Federal government to increase its open source expertise. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/news/de-federal-government-to-increase-its-open-source-expertise/?searchterm=None>
- Hillenius, G. (2009a, 23. april). NL: Amsterdam to make OpenOffice and Firefox default on city desktops. Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/news/nl-amsterdam-to-make-openoffice-and-firefox-default-on-city-desktops/?searchterm=Amsterdam>
- Kortekaas, M. (2010). Odgovori na vprašalnik.
- Lewis, J. A. (marec 2010). Government Open Source Policies. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu http://csis.org/files/publication/100416_Open_Source_Policies.pdf
- LiMux - The IT-Evolution. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.muenchen.de/Rathaus/dir/limux/english/147197/index.html>
- Marson, I. (2004, 22. oktober). Bristol ponders switch to StarOffice. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.zdnet.co.uk/news/application-development/2004/10/22/bristol-ponders-switch-to-staroffice-39171155/>
- Marson, I. (2006, 30. marec). Bristol Council says it can save £1m with open source. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.zdnet.co.uk/news/desktop-apps/2006/03/30/bristol-council-says-it-can-save-1m-with-open-source-39260274/>
- Mathieson, S. A. (2006, 31. maj). Open source debate brought to a close - for now. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.guardian.co.uk/society/2006/may/31/eublic.technology4>
- Ministrstvo za informacijsko družbo (2003a, 13. februar). Republika Slovenija v informacijski družbi. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu [http://mid.gov.si/mid/mid.nsf/V/KE332AF03299A027FC1256CCC0042109C/\\$file/Strategija_RSvID_%282003-02-13%29.pdf](http://mid.gov.si/mid/mid.nsf/V/KE332AF03299A027FC1256CCC0042109C/$file/Strategija_RSvID_%282003-02-13%29.pdf)
- Ministrstvo za informacijsko družbo (2003b, 16. oktober). Politika Vlade RS pri razvijanju, uvajanju in uporabi programske opreme in rešitev temelječih na odprti kodi. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu http://www.pingo.org/dok/odprta-koda/Politika_OSS_Koncna.pdf
- Ministrstvo za javno upravo (marec 2006). Strategija e-uprave RS za obdobje od leta 2006 do leta 2010 - SEP-2010. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu http://mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/mju_dokumenti/pdf/SEP-2010.pdf
- Muffatto, M. (2006). Open Source: A Multidisciplinary Approach. London: Imperial College Press.
- MVZT, Direktorat za informacijsko družbo (junij 2007). Strategija razvoja informacijske družbe v Republiki Sloveniji si2010. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu http://www.mvzt.gov.si/fileadmin/mvzt.gov.si/pageuploads/pdf/informacijska_druzba/si2010.pdf

- NOIV (2009, 21. december). Amsterdam. Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu <https://noiv.nl/voorbeeldprojecten/open-werken-in-amsterdam-het-gewenste-eindbeeld/>
- OGC (2004, 28. oktober). Open Source Software Trials in Government - Final Report. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu http://www.epractice.eu/files/media/media_540.pdf
- Open.Amsterdam (marec 2007). Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:elppKYhe2hwJ:amsterdam.nl/asp/download.aspx%3Ffile%3D/contents/pages/27635/englishsummary.pdf+Open.Amsterdam+project&hl=sl&gl=si&pid=bl&srcid=ADGEESiXMXVZ8XFUm5KQP Orr8Jx2sfs84Dywou6r9mipqATkrsCs_VDw897aVLJAGGydotWrZQyxu69mR2mFeSQUGgIu9aGfBB-9fFrVWVKJNnLMzGt-E8-tjnKII2qNArmZ8uG_r-B7&sig=AHIEtbT3gsR4uMt_1ANmCEj3CmRUxEP3nw
- Open Source Academy (2006, 30. marec). Ground breaking software decision to save council 60 per cent. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.egovmonitor.com/node/5402>
- OSOR (2008, 27. maj). FR: Guide for governmental use of Open Source. Najdeno 3. novembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/news/fr-guide-for-governmental-use-of-open-source/?searchterm=open%20source>
- OSOR (2008, 28. maj). NL: Use of Open Source software requires no European IT tenders. Najdeno 5. oktobra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/news/nl-use-of-open-source-software-requires-no>
- OSOR (2008, 17. junij). DE: Munich publishes Open Source document template tool. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/news/de-munich-publishes-open-source-document-template-tool/?searchterm=None>
- OSOR (2009a, 29. junij). DE: Government reinforces open source resource centre. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/news/de-government-reinforces-open-source-resource-centre/?searchterm=None>
- OSOR (2009b, 9. november). DE: German government wants open standards and open source. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://www.osor.eu/news/de-german-government-wants-open-standards-and-open-source/?searchterm=None>
- Paul, R. (2009, 11. marec). French police: we saved millions of euros by adopting Ubuntu. Najdeno 23. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://arstechnica.com/open-source/news/2009/03/french-police-saves-millions-of-euros-by-adopting-ubuntu.ars>
- Perera, R. (2001, 27. november). Open-source fans welcome French government move. Najdeno 15. septembra 2010 na spletnem naslovu <http://archives.cnn.com/2001/TECH/industry/11/27/french.open.source.idg/>
- Castells, M. (2005). Inovacije, informacijska tehnologija in kultura svobode. Najdeno 3. novembra 2010 na spletnem naslovu Ramsamy, P. (2010) Brief overview of the Spanish Political Structure (interno gradivo).
- Spletna stran FLOSS; <http://www.flosscc.org/>, pridobljeno september 2010.
- Spletna stran OSOR.eu; <http://www.osor.eu/>; pridobljeno september 2010.
- Spletna stran QualiPSo; <http://qualipso.org/>, pridobljeno september 2010.

Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in odboru regij (2010, 26. avgust).

PRAVNE POSLEDICE UPORABE ODPRTE KODE V PRODUKCIJSKIH REŠITVAH

Avtorica

Jerneja Šavrič
Jerneja.Savric@fis.unm.si

Ustanova

Fakulteta za uporabne družbene študije v Novi Gorici
Gregorčičeva 19
Nova Gorica

Povzetek

V prispevku je predstavljen pregled nad načini licenciranja programske opreme glede na njeno lastniško strukturo, namen uporabe in distribucijo, pregled nad najbolj pogosto uporabljanimi licencami zadnjih nekaj let in razlike med njimi. Pripravljen je pregled nad problematiko, ki se veže na postopek licenciranja in pregled nad problematiko pravnega varstva iz naslova licenčnih dogovorov ter pregled nad sodno prakso, ki je trenutno v veljavi, čeprav je zaradi sorazmerno novih oblik mešanic avtorskega, in licenčnega in pogodbenega prava bore malo. Izpostaviti je potrebno, da je ideja odprtokodnega programiranja idealistično usmerjena in navzven in prvi pogled zveni širokogrudno, skoraj na nivoju skoraj »vsi za enega, eden za vse«. Seveda pa se pri tem pojavijo čisto praktični in življenjski problemi, namreč dandanašnji je vsaka oseba tudi »homo economicus«. Te težave rešujejo pogodbe, ki urejajo razmerja med strankami in meje, v kolikor se o dispozitivnih normah stranki ne moreta dogovoriti. Hkrati je skozi celoten prispevek zaslediti, da je razmerja, ki lahko med strankami dobro funkcionirajo če stranki delujeta po načelu poštenja in dobrih namer, sicer pravno precej težko klasificirati in definirati. Razvrstitev in definicija pa sta nujno potrebni, če ena od strank načelo poštenja (domnevno) neha spoštovati in je potrebno določiti sankcije za ta dejanja – da bodo takšne, kot bi po načelu kaznovanja morajo biti - vsebovati najmanj načela določljivosti, predhodnosti (nullum crimen nulla poena sine lege previa –sankcija mora biti predvidena, določena ali vsaj določljiva pred kršitvijo), sorazmerna stopnji in resnosti kršitve in po stari navadi naj bi imela »vzgojno« funkcijo.

Ključne besede: licenciranje programske opreme, odprta koda, sodna praksa

1 Pregled načinov licenciranja glede na način lastninjenja programske opreme

Uvodoma se osredotočamo na pregled treh pomembnejših področij licenciranja programov glede na njihovo lastniško strukturo:

- Licence proste kode (Free software),
- odprtokodne licence (Open Source software) in
- lastniško programje.

Prostokodno programje ima dve pomembni značilnosti: je prosto, ker vsak lahko dostopa do osnovne kode, jo kopira, prenaša ali spreminja in ima značilnost oz. status »copyleft«, ki je nasproten copyright-u, ki je sicer skupen vsemu lastniškemu programju in posledično daje vsakomur, ki do kode programa dostopa, jasno informacijo o pravici kopiranja, distribucije in poseganja vanjo.

Koncept odprte kode se je razvil šele kasneje, kot naslednji korak proste kode in je razvil pojem »prostosti« še korak naprej in je svoje pogoje zastavil še širše kot prosta koda.

Lastniško programje pa je tema načelnima smerema upravljanja s kodo nasprotno in uveljavlja izključno pravico lastnika programa in izvorne kode kopirati, distribuirati, spreminjati in posegati v izvorno kodo (Dr. Jose J.Gonzales de Alaiza Cardona, Open Source, Free Software and Contractual Issues, Texas Intellectual Property Law Journal, str.209)

Najprej se seznanimo z osnovnimi pojmi in definicijami:

Licenca oz. licenčni dogovor je v primeru odprte kode dovolilo, ki ga avtor programa oz. izvorne kode ali izvedenega dela podeli tistemu, ki programsko opremo uporablja, da s kodo stori nekaj, kar je sicer prepovedano. Torej je to enostransko dovolilo, s kodo nekaj početi, kar sicer po avtorskem pravu ne bi smeli.

Copyright licenca – je ekskluzivna pravica avtorja kopirati, re/distribuirati in spreminjati kodo. Ta licenca ni nujno pogodbene narave; pogodbeno pravo se ne uporablja dokler se uporabnik kode in programja drži določil dovolila. Ko so določila prekršena in so posledice, ki iz tega izhajajo predočene uporabniku ki je določbe kršil, potem se licenčni dogovor obravnava kot pogodbeno razmerje.

Copyleft licenca: posebnost, ki pritiče samo odprtokodnemu programju, je v določbi licence, ki pravi, da nihče, ki prost program distribuira, ne sme nadaljnjim potencialnim uporabnikom programa omejiti pravice prostega razmnoževanja, spreminjanja in distribucije pod enakimi pogoji kot ga je prejel, uporabljal in distribuiral sam. Program oz. koda se s copyleftom zaščiti tako, da se ga najprej zaščiti po enakem postopku kot avtorsko pravico, nato pa se doda distribucijske pogoje. Ti predstavljajo zakonit instrument, ki daje vsakomur pravico uporabljati, spreminjati in distribuirati programsko kodo ali derivativno delo, a pod pogojem, da distribucijski pogoji ostanejo nespremenjeni. Na ta način postaneta programska koda in pojem prostosti pravno gledano nerazdružljiva. Pri tem je potrebno opozoriti, da ne vsebujejo vsi odprtokodni programi določbe copyleft. (Škrubej, 2007, Odprta koda v poslovnih sistemih, diplomsko delo, str.10)

Pogodba je dogovor med vsaj 2 strankama, ki ustvarja obveznosti, o katerih sta stranki soglasni, če gre za bistvene sestavine in nista nasprotnih mnenj če gre za nebistvene sestavine pogodbenega dogovora. Te obveznosti so po zakonu prepoznavne in izterljive po veljavni zakonodaji.

Tabela št. 1:

Primerjava treh kategorij programja glede na lastništvo in dostopnost kode:

	Odprto kodna programska oprema	Lastniška programska oprema	Prosta, brezplačna programska oprema
<i>Uporaba</i>	prosta uporaba, distribucija, dovoljeni posegi v kodo	uporaba dovoljena pod strogimi pogoji	Prosta, brezplačna/plačljiva uporaba, distribucija, dovoljeni posegi v kodo
<i>Lastništvo</i>	v javni lasti	lastnik je podjetje, korporacija	Lastniška ali v javni lasti
<i>Cena</i>	pogosto brezplačni	plačljive uporabniške licence	Pogosto brezplačna uporaba
<i>Varnost</i>	večja možnost odkrivanja varnostnih napak, krajši čas med ugotovljenimi varnostnimi pomanjkljivostmi in izdani varnostnimi popravki. V začetni fazi več možnosti zlorab, kasneje programi bistveno varnejši.	Manjše možnosti odkrivanja varnostnih napak, popravljajo le programerji podjetja, lastnika kode, odvisni od ciljev uprave teh podjetij in časa ki ga imajo na voljo, slabša odzivnost.	Večje možnost odkrivanja napak
<i>Razvoj</i>	decentraliziran, uporabniki sodelujejo pri razvoju, razvoj v skupnostih. Razvojni cilji izhajajo iz idej, potreb uporabnikov in želji po zagotavljanju novih funkcionalnosti.	centraliziran, zaprt in ciljno usmerjen razvoj, razvojni cilji so podrejeni doseganju dobička in komercialni uspešnosti.	Decentraliziran, če je koda odprta
<i>Pravne omejitve</i>	Licenciranje, možnost omejitve distribucije modificirane kode Licence podeljuje Open Source Initiative	Zelo stroge licence zaprtega tipa, kompleksne; copyright, izključne pravice lastništva, distribucije, modificiranja in poseganja v kodo ostanejo lastniku. Vsebino licence določi lastnik.	Strožje licence kot odprtokodne, ni možnosti omejevanja distribucije izvedene ali modificirane različice, dopušča copyleft Licence podeljuje Free Software Foundation
<i>Prednosti</i>	Nižji stroški uporabe, močna podpora obstoječim uporabnikom, večja svoboda pri izbiri izvajalcev storitev implementacije, vzdrževanja, podpore itd. Nižji skupni stroški lastništva programske opreme in odzivnost.	Razširjenosti in splošnem poznavanju uporabe programskih rešitev.	Možnost uporabe rešitev širšim množicam, brezplačnost, močna podpora,...
<i>Slabosti</i>	V začetni fazi imajo veliko hroščev, te v zrelejši fazi odpravijo. Programske rešitve so pogosto zapostavljene in manj poznane javnosti zaradi necentraliziranega marketinga jih uporabniki pogosto ne poznajo.	Možnost vdiranja v zasebnost zaradi zaprtosti programske kode; uporabniku ni znano kateri podatki se prenašajo na strežnike. Kompleksnost uporabniških licenc lahko povzroči, da uporabnik krši pogoje licence ne da bi se tega zavedal in je za to tudi sankcioniran. Uporaba zaprtih standardov "priklene."	V začetni fazi imajo veliko hroščev, te v zrelejši fazi odpravijo. Programske rešitve so pogosto zapostavljene in manj poznane javnosti zaradi necentraliziranega marketinga jih uporabniki pogosto ne poznajo

Zasnova tabele:

http://www.coks.si/index.php5/Odprta_koda_in_lastni%C5%A1ko_programje

2 Licence odprte kode

Licence odprte kode imajo drugačen pravni značaj kot ga ima licenca, ki jo pri nas poznamo in je definirana v Obligacijskem zakoniku.

Namen licenciranja odprtokodnih programov je v preprečevanju lastninjenja le-teh in posledično ohranjanju namena za katerega so bili razviti ter v filozofiji njihovega progresivnega razvoja.

Za licenciranje odprtokodnih programov skrbi OSI (Open Source Initiative). Licence se v svojih določbah lahko med seboj precej razlikujejo, a so jim skupne tiste določbe ki jih je OSI opredelil kot obvezne za to, da licenca dobi značaj in status licence odprte kode. Določbe morajo biti vsebovane kumulativno, v vsaki od licenc.

Na kratko jih lahko naštejemo v desetih alinejah:

- 1 Svobodna distribucija: pomeni, da nihče ne sme nikogar v nobenem smislu omejevati pri distribuciji programske opreme ali njenega dela, derivativnega dela, pa naj bo to brezplačno ali proti plačilu.
- 2 Vključenost izvorne kode v paket, ki je predmet distribucije: distribuirani paket mora vsebovati izvorno kodo in tako omogočiti sledljivost izvornih in posledično izvedenih dokumentov.
- 3 Distribucija derivativnih del izvorne kode pod enakimi licenčnimi pogoji: izvedena dela je obvezno distribuirati pod enakimi licenčnimi pogoji kot izvorna ali predhodno izpeljana dela.
- 4 Navedba in integriteta avtorja izvornega dela: licenca lahko zahteva, da se izvedena dela od izvornega ločijo po imenu, da bi se zagotovila sledljivost izvornega dokumenta in integriteta avtorja.
- 5 Prepoved diskriminacije posameznikov in skupin: licenca ne sme iz procesa poseganja in uporabe odprtokodnih programov izključevati nobenega posameznika ali skupine, saj bi s tem omejila možnost izboljšave.
- 6 Prepoved diskriminacije posameznih področij dejavnosti: vsak program se lahko uporablja na kateremkoli področju. Licenca ne sme omejevati uporabe programa na katerokoli izmed poslovnih ali znanstvenih področij niti ne sme katerega področja iz uporabe izključiti.
- 7 Prenos licence na derivativna dela brez nadaljnjih/ponovnih postopkov licenciranja: pravice, ki izhajajo iz naslova licence, ki velja za določen program se avtomatično prenašajo vsakemu uporabnikov, zato ni potrebno, da bi uporabnik dodajal licence ponovno ali na novo.
- 8 Prepoved omejevanja licence na specifičen produkt: pravice, ki so vezane na posamezen program ne smejo biti vezane na programsko opremo kot celoto ali njen posamezen del. Vsak, ki mu je bil program distribuiran, če je bil program predhodno odstranjen iz distribucije ali distribuiran naprej pod pogoji licence programa, mora imeti enake pravice kot tisti, ki mu je bila distribuirana originalna programska oprema

Prepoved omejevanja uporabe druge programske opreme: programska oprema, za katero veljajo določbe odprtokodne licence se lahko uporablja s katero koli programsko opremo, licenca pa tega ne sme omejiti.

- 9 Nevtralnost do tehnologij: licenca se mora prenašati na vse derivativne enote kode, ne glede na programske vmesnike in tehnologijo, ki jo pri tem uporabnik poseduje in uporablja, nikakor pa ne sme biti pogojeno na uporabo samo ene programske opreme ali izključevanje katerekoli izmed njih. (Zupanec, Odprto kodne programske opreme in njihovo licenciranje, diplomsko delo, 2009)

3 Pregled najpogosteje uporabljenih licenc

Najpogostejše licence, ki se pri nas pojavljajo za prosto programje so:

- GPL (General Public License). Je bila prvi in zato vzorčni model licence odprte kode, nastale na projektu GNU. V nasprotju z do tedaj znanimi licencami programske opreme je prva namesto omejevanja distribucije in poseganja v kodo z licenco le-to zagotovila. Večina prostega programja je distribuirana ravno pod njenimi pogoji, saj je kot prva in osnovna tudi najbolj splošna in zato splošno uporabna, njen glavni adut pa je virusni efekt koncepta copyleft.
- LGPL (Lesser General Public License). Od licence GPL se razlikuje v tem, da LGPL dovoljuje povezovanje z neprostimi moduli. Oblikovana je bila za standardne knjižnice z namenom pospešitve distribucije prostega programja. Kot odprtokodno licenco jo je OSI potrdila, nasprotno pa je FSF(Free Software Foundation) mnenja, da je škodljiva, zato je ne podpira.
- BSD (Berkeley Software Licenca), ki dovoljuje skoraj vse. Največja razlika z GPL licenco je v tem, da spremembe programske opreme pod BSD licenco lahko naredijo zasebne.
- Apache. Je bila razvita za potrebe distribucije programske kode najbolj razširjenega istoimenskega spletnega strežnika, uporablja pa se tudi pri nekateri drugi programski opremi.(http://en.wikipedia.org/wiki/Apache_License)
- PHP. Je licenca, razvita za distribucijo programskega jezika PHP, ki se zelo pogosto uporablja pri gradnji dinamičnih spletnih strani in redistribucijo in vključitev izvirne kode pogojuje določbami, ki so navedeni v tabeli št 2.
- MPL. Mozilla Public license oz. Mozilla javna licenca. Razvila jo je združba Netscape Corporation kot licenco svojega brskalnika Netscape Navigator v odprtokodnem načinu. Omogoča, da določene modifikacije postanejo zasebne; pri tem je kot modifikacija šteta vsaka sprememba, ki je del originalnega programa ali je v derivativni različici vsebovan del originalne izvirne kode. To pomeni, da zasebne lahko postanejo zasebne le tiste derivativne različice, ki v celoti vsebujejo povsem novo kodo. Mnoga podjetja so to licenco nekoliko nadgradila in jo uporabila za svoje verzije programov. Tako nastale licence so : Netscape Public license, Interbase License, Nokia Open Source license itd. (Škrubej, 2001, Odprta koda v poslovnih sistemih, Maribor, Diplomsko delo)

Tabela št. 2:

	GPL	LGPL	BSD	Apache	PHP	MPL
--	-----	------	-----	--------	-----	-----

ODPRTA KODA, KONKURENČNA PREDNOST PODJETIJ?
ZBORNIK PRISPEVKOV 4. POSVETA DOLENJSKIH IN BELOKRANJSKIH INFORMATIKOV

uporaba	za katerokoli programsko opremo, a se je ne sme modificirati.	za katerokoli programsko opremo, primarno namenjena knjižnicam. Ni je dovoljeno modificirati	za katerokoli programsko opremo	za katerokoli programsko opremo	za katerokoli programsko opremo	se lahko modificira in uporablja za drugo programsko opremo pod pogojem da se jo preimenuje
plačilo	možnost zahteve po plačilu za izročitev kopije v fizični obliki in za garancijo	možnost zahteve po plačilu za izročitev kopije v fizični obliki in za garancijo	ni predpisov	ni določb	ni določb	lahko zaračuna dodatno garancijo, zavarovanje ali podporo ki jo ponuja
distribucija	v skladu s pogoji GPL tudi za izvedena dela	v skladu s pogoji LGPL ali GPL	pod pogojem spoštovanja BSD licenčnih pogojev	pod pogoji kot sledijo:	pod pogoji kot sledijo:	modifikacije se morajo distribuirati pod pogoji MPL ; zajeta koda, ki ni izdana kot izvorna, se lahko distribuira pod drugimi licenčnimi pogoji, ki pa morajo biti skladni z MPL
Vključitev izvorne kode	obvezna oz. možnost ponudbe zagotavljanja za dobo 3 let	obveznost distribucije z izvorno kodo na istem mestu kot objektna koda	ni zahtev	izvršljiva binarna in izvorna koda mora obvezno vsebovati licenčno obvestilo in listo pogojev poda katerimi se lahko razširja	izvršljiva binarna in izvorna koda mora obvezno vsebovati licenčno obvestilo in listo pogojev poda katerimi se lahko razširja	vse modifikacije morajo biti dostopne v izvorni kodi. Če so dostopne ločeno (ne na istem mediju), morajo biti dostopne vsaj 12 mesecev oz. 6 mesecev po izdani naslednji verziji.
Integriteta avtorja izvorne kode	za delo ki v celoti ali delno izhaja iz licenciranega programa	prevedno ali povezano delo, ki ne vsebuje izpeljav izvzeto iz licence. Če vsebuje dele, se lahko distribuira pod katerimikoli licenčnimi pogoji pod	ni pogojev	dokumentacija mora vsebovati stavek: »This product includes Software, developed by Apache Software Foundation«. Ime Apache in Apache	ime PHP se ne sme uporabljati pri derivativnih delih brez pisnega soglasja avtorjev. Skupina avtorjev PHP licence občasno izda novo verzijo licence pod novo zapredno	ni določb

		pogojem da vsebuje možnost modifikacije in obratni inženiring		Software Foundation se ne sme uporabljati pri derivatih brez soglasja avtorjev	številko. Licenci, ki jo uporabnik trenutno uporablja ne sme samovoljno dodajati nove verzije licence brez avtorizacije PHP Group.	
garancija	je ni odogovornost v celoti izključena v skladu z zakonskimi okviri	je ni odogovornost v celoti izključena v skladu z zakonskimi okviri	je ni odogovornost v celoti izključena v skladu z zakonskimi okviri	ne daje garancije izključuje odgovornost	ne daje garancije in izključuje odgovornost	ne daje garancije in izključuje odgovornost
Veljavnost licence	avtomatska prekinitve veljave ob kršitvi njenih določb s strani imetnika licence	avtomatska prekinitve veljave ob kršitvi njenih določb s strani imetnika licence	ni predpisov	ni predpisov	ni predpisov.	preneha veljati avtomatično v 30. dneh po ugotovljeni kršitvi, če se kršitve ne odstranijo

Tabela: lastna zasnova

4 Pravna opredelitev licenciranja odprte kode

Pravno je odprtokodno programje precej težavna in delikatna zadeva, čeprav se na prvi pogled ne zdi. Že ko odprta koda nastaja, se pojavi težava pri določanju lastništva. Odprtokodni program običajno razvija skupina ljudi, strokovnjakov, ki s svojim delom prispevajo k razvoju, izboljšavi in odpravi hroščev. Kako določimo, čigava last je?

Pri nas poznamo dva koncepta skupnega lastništva in prav pri takšnem načinu produkcije težko določimo kateri koncept lastništva uporabiti. Ali gre za skupno lastnino; obliko nerazdelnega lastništva na produktu, kot ga poznamo pri lastništvu dedičev, ki lahko dediščino obremenjujejo le skupaj, s soglasjem vseh sodedičev ali pa morda gre za solastnino na posameznem deležu in če je mogoča ta varianta – na kakšen način se deleži določijo?

Ker je takšen način sporen, pri tako tesnem in kompleksnem sodelovanju namreč težko določimo posameznikov delež na produktu, se zdi bolj smiselna ureditev po prvem konceptu, kar pa je za poslovanje problematično – namreč vsak od lastnikov mora soglašati o kakršnikoli obremenitvi, umiku iz obtoka ali dodajanjem pogojev oziroma kakršnikoli spremembi produkta.

Še večji problem kot pri konceptu lastništva se pojavi pri podeljevanju licenc: kot sem omenila že na začetku, v Sloveniji načina licenciranja v smislu odprte kode ne poznamo.

Prvič, bistvena sestavina licence po slovenskem Obligacijskem zakoniku je med drugim tudi pisna oblika. Odprtokodno licenciranje pa je tako rekoč brezoblično in zato tudi težko dokazljivo in pravno problematično.

Drugič, licenca odprte kode ima značilnosti avtorskih pravic in licence. Po osnovni ideji pa naj bi, (kot so ugotavljali analitiki procesa Jacobsen vs. Katzer) licenca odprte kode »visela« nekje med pogodbo in avtorskim pravom. To je zanimiv koncept analize pravnega pojava kot

takega, saj postane takšna primerjava oz. uvrstitev zelo priročna ko pride do kršitev pogojev licence in posledično do odškodninskih zahtevkov.

Torej, predpostavimo, da imetnik oz. podpisnik licence njene pogoje krši. Ali to povzroči ničnost dovolila ali izpodbojnost in kako je v tem primeru z odškodninskim zahtevkom?

Robert W. Gomulkiewicz v svojem članku (Conditions and Covenants in License Contracts: Tales From a Test of tje Artistic License, Texas Intellectual property law journal, 2009), predvidi dva načina pristopa k temu problemu:

1. Prvi pristop prepušča določitev razmerij in odločitev ali gre pri tem za licenco ali za čisto pogodbeno razmerje pogodbenim strankam (dispozitivna določba1).
2. Drugi pristop pa postavlja meje razlikovanja med čistim pogodbenim razmerjem in licenčnimi pogoji ter ne dopušča možnosti (kogentna določba2).

Pri tem se nagiba k pravilnosti in uporabnosti prvega pristopa; namreč določbe, ki jih pri dogovoru postavita stranki, bi morale držati ravnovesju dve značajski lastnosti licence: upoštevati avtorske pravice in hkrati obdržati pozitivno vlogo licenčnega dogovora.

Pri tem se sklicuje na prvi in najbolj znan primer soden prakse uveljavljanja sodnega varstva iz naslova kršitev licenčnega dogovora : Jacobsen vs. Katzer.

Prvi sklep, ki ga lahko iz tega sodnega primera zaključimo je, da kršitev določb licenčnega dogovora ne samo krši pogodbeno določila temveč posega tudi v avtorske pravice.

Drugi sklep, ki ga »potegnemo« iz postopka (ki za našo sodno prakso sicer ni ključnega pomena, odpira pa zanimiva vprašanja) je, da sodišče lahko izda začasno odločbo. Kakor poudarja zvezno sodišče, je ta odločba vprašljivega značaja, saj licenciranje odprte kode do tedaj ni poznalo kot običajne posledice kršitve licenc odprte kode denarne odškodnine, saj je ideja programiranja v odprti kodi in distribuiranje le –te ni želja po zaslužku ampak razvoj sam in je denar oz. ugotavljanje vrednosti produkta (dejanska škoda) in izgubljeni dobiček (ker ga ni); temu pa je tukaj težko pripisati smisel. Bolj smiselno bi bilo sledenje principu »povračila« integritete avtorjevega imena in sledljivosti originalnega produkta Celoten smisel pravnega varstva v primeru kršitev odprtokodnih licenčnih dogovorov ne vidim v odškodninskem zahtevku temveč v moralnem zadoščenju avtorja.

Seveda pa je verjetno in tudi logično, da bi avtor originalnega produkta zahteval odškodnino v primeru uničenja programske opreme, v katero se posega, ter povrnitev stroškov za odvetnika.

Tretji zaključek, ki ga lahko »potegnemo« iz sodnega primera je, da so posledice kršitev odvisne tudi od tega, katero določbo licenčnega dogovora kršimo; namreč vprašati se moramo ali je imela kršena določba značaj pogodbene določbe ali značaj licenčnega pogoja.

Licenčni pogoj je v osnovi le »zamaskirana« pogodbeno določba in za svojo »masko« skriva dva koncepta: pogodbeno pravo in avtorsko pravo. Izhajajoč iz te ugotovitve lahko zaključimo, da kršenje licenčnih pogojev povzroči tudi kršitev avtorskih pravic, ne samo kršitev pogodbenega dogovora. V tem primeru imamo pravni akt, kjer se srečata pogodbeno določba, ki je v zelo širokem smislu dispozitivne naravi in avtorsko pravo, ki kogentno določa pravico avtorja ne posegati v njegovo integriteto oz. podpisniku licence to prepoveduje.

¹ Dispozitivno je tisto pravno pravilo, z zakonom postavljen okvir pravic, pri katerem se lahko odločite sami, ali boste ravnali v skladu s takšnim pravilom tudi sami in bo veljalo tudi za pravno razmerje ki ga sklepate, ali pa boste okvir pravic izoblikovali in določili sami.

² Kogentno pravno pravilo je obvezujoče in vsako drugačno ravnanje izven okvirjev, ki jih tako pravilo postavi, pomeni njegovo kršitev. Kogentnega pravila se ne da in ne sme nadomestiti z drugačnim, lastnim.

Če bi pri licenčnem dogovoru šlo za enoznačajsko pogodbo (brez določb avtorskega prava), bi v primeru kršitve posegli po Obligacijskem zakoniku in zaključili, da gre enostavno za kršitev pogodbe.

Ta vidik oz. zaključek se je že izkazal za pravilnega in splošno uporabnega tudi pri primeru Mycosystems v. Microsoft, kjer je Sun trdil, da Microsoft krši pogoje licence glede programskega jezika Java.

Ta ugotovitev je jasna in precej enostavna z vidika pravnega statusa določb in kršitev le- teh. Večji problem nastane v praksi, pri zahtevah po pravnem varstvu v primeru kršitev. Aplikacija te rešitve nas, v primeru da bo rešitev širše sprejeta kot ustrezna, še čaka.

Zadnja lekcija, ki se jo lahko na tem primeru naučimo je, kako pogodbeno pravo dejansko vpliva na licenciranje odprte kode.

Tu pa se analitiki postavijo na dva nasprotna si bregova: prvo stališče, ki ga zavzame že sodišče v primeru McCoy vs. Mitsuboshi Cutlery (1995) je, da so licence pravzaprav idejno skupek osnovnih določb pogodbenega prava.

Predstavniki »naprotnega brega« pa je Eben Moglen, bivši pripadnik vrst in svetovalec FSF in eden najvplivnejših pravnikov v free software community pa zavzema stališče, da so licence prostega (in odprtokodnega) programja čisti licenčni dogovori in nimajo zveze s pogodbami.

Glede na to, da je to zelo skrajni pogled na ta pravni akt in njegovo opredelitev, bi, že z ekonomskega (če ne tudi s pravnega) vidika lahko sklepali, da se je za takšno skrajnost (po dobri stari Ameriški navadi) odločil iz vsaj dveh razlogov:

1. V kolikor pripišemo dogovoru značaj kontrakta, potem avtomatsko odpade možnost predhodne ali vmesne odločbe
2. Skrb (ki se tudi meni zdi najbolj sporna pri celotnem postopku dajanja in podpisovanja licenc odprte kode) da bi pravna veljava marsikatere licenčne pogodbe postala vprašljiva.

Pogodbeno pravno namreč kot eno bistvenih sestavin pogodbe (bistvena sestavina pomeni, da če je posel sklenjen brez nje, se šteje, da dejansko sploh ni bil sklenjen in da niso nastale nobene pravne posledice in zaveze iz tega naslova; šteje se, da tega dogovora nikoli ni bilo)

Navaja soglasje volje obeh strank in manifestacijo volje obeh strank. Pri tem manifestacija volje dajalca licence ni sporna: predlog licenčnega dogovora lahko štejemo kot ponudbo.

Problem je v načinu SPREJEMANJA pogojev s strani podpisnika licence in to je dejansko najbolj sporen element celotnega formalnega dela licenciranja odprtokodnega programja.

Če se vrnemo k primeru: kljub Ameriški načinu analitičnega raziskovanja z načinom zavzemanja dveh nasprotnih si polov je še vedno najbolj smiselno in življenjsko gledati licence kot vmesno obliko licence in pogodbe in sicer na način, da gledamo na to obliko kot pogodbo, ki vsebuje elemente licenčnega prava. Torej je ime »licenčni dogovor« pravzaprav najustreznejši, medtem ko bi del dogovora (oz. del ki zagotavlja pravice in obveznosti strank) moral biti poimenovan »licenca«.

To je torej primer pravnega akta, kjer bi bila licenca le del pogodbenega dogovora in sicer ne del, ki govori o veljavnosti in varstvu pravic iz naslova tega dogovora temveč le del, ki našteva pravice in obveznosti (Robert W. Gomulkiewicz, Conditions and Covenants in License Contracts: Tales From a Test of tje Artistic License, Texas Intellectual property law journal, 2009, str.343-346).

Seveda se tu odpira še precej vprašanj, eno pomembnejših je, kako je lahko pravni akt imenovan »dogovor«, če pa ne postavlja stranki v enakovreden položaj. Namreč, dajalec licence pripravi dogovor, pogoje in jih pripne programju, uporabnik pa ima le dve možnosti: lahko te pogoje sprejme ali pa ne. V vsakem primeru je tu možnost pogajanja izključena in se, po mojem mnenju, tukaj uporabnik programske opreme šteje kot stranka v podrejenem položaju

Primer se nevarno približuje sprejetju pogojev poslovanja med banko in stranko, ki z banko posluje. Tako podpisnik licence kot podpisnik pogodbe z banko nima prav veliko možnosti pogajanja; ali pogodbo (licenco) podpiše (klikne ACCEPT) ali pa ne; nihče ga v to ne more prisiliti, postavlja pa banko (oz. avtorja programja) v položaj privilegirane stranke.

Zakon v primeru poslovanja z banko štiti koristi in pravni položaj nepriviligirane stranke s tem, da dvomljive določbe razlaga nepriviligirani stranki v prid. Kako pa bo pri tem s določbami licenčnega dogovora? Ali bo v primeru dvomljivosti sodišče razlagalo določbo uporabniku programa v prid? Pri primeru Jacobsen vs. Katzer se to ni zgodilo, čeprav bi bila to logična posledica.

5 Zaključek

Z licenciranjem odprte kode in zagotavljanjem pravnega varstva iz naslova odprtokodnih licenčnih dogovorov pri nas še vedno nimamo, bo pa zanimivo opazovati, katero pot bo Slovenska zakonodaja ubrala. Vsekakor pa bi bilo nujno potrebno uravnotežiti nepriviligiranost uporabnika in idejo odprte kode ter avtorske pravice programerja originalnega produkta, ki iz nje izhaja.

To področje bo v Sloveniji zaradi vedno večje razširjenosti uporabe odprtokodnega programja potrebno čim prej urediti, saj nastajajo pravne praznine, te pa se bodo prej ko slej, zaradi ustavljenih postopkov na sodišču, zaradi neizkušenosti le-eh in dvomljive narave pravnih norm ki trenutno za take pogodbe veljajo, izkazale za krivca ustavljenih sodnih mlinov

Evropska Unija pa vzpodbuja programiranje v odprtokodnem načinu, ne določi pa jasnih pravil licenciranja in kmalu jo bodo posledice odlaganja ureditve teh razmerij dohitela in dodatno pritisnila na pospešitev postopka medsebojnih razmerij programerjev in uporabnikov odprtokodnega programja. Kot pa nam je iz izkušenj znano, v takih primerih nastajajo površnosti, potrebne so spremembe zakonodaje, uredb in sledi poplava nepreglednih pravnih aktov, ki ne samo da otežujejo varstvo pravic, temveč tudi upočasnjujejo sodne postopke.

Literatura

Škrubej, Maribor, 2007, Odprta koda v poslovnih sistemih, diplomsko delo

http://www.coks.si/index.php5/Odprta_koda_in_lastni%C5%A1ko_programje

Zupanec, Maribor, 2009, Odprto kodne programske opreme in njihovo licenciranje, diplomsko delo

Robert W. Gomulkiewicz, Conditions and Covenants in License Contracts: Tales From a Test of the Artistic License, Texas Intellectual property law journal, 2009

<http://www.differencebetween.net/technology/difference-between-open-source-and-free-software/>

<http://www.differencebetween.net/technology/difference-between-open-source-and-free-software/>

<http://www.internationallawoffice.com/newsletters/Detail.aspx?g=1e900829-3e02-4235-a7ff-22046e8cce75>

KAJ NAM PRINAŠAJO OBLAKI? IZKUŠNJE IZ TEORIJE IN PRAKSE

Avtor
Gregor Pipan

Ustanova
XLAB, D. O. O.
Pot za Brdom 100
Ljubljana

Povzetek

V predstavitvi je bilo predstavljeno računalništvo v oblaku (»cloud computing«) in priložnosti, ki jih ponuja podjetjem. Predstavljena je bila evolucija modelov računalniške podpore poslovanju. Podrobno so bile predstavljene poslovne analize področja računalništva v oblaku podjetij Forrester in Gartner, ter kakšne priložnosti se obetajo za ponudnike in uporabnike računalništva v oblaku.

Ključne besede: računalništvo v oblaku, razvoj računalniških modelov, poslovni modeli

IMPLEMENTACIJE ODPRTOKODNE REŠITVE V PODJETJU TRIMO, D. D.

Avtor

Matjaž Vidovič
Matjaz.Vidovic@trimo.si

Ustanova

Trimo d. d.
Prijateljeva cesta 12
Trebnje

Povzetek

Uvedba profesionalnega CRM sistema zahteva visoko začetno investicijo ter stroške vzdrževanja skozi uporabo. Alternativa uvedbi profesionalne CRM rešitve pa je brezplačna odprtokodna rešitev, ki smo jo uvedli v podjetju Trimu d.d. in to v celoti z lastnimi viri. Implementacijo smo razdelili na tri faze: prva faza je vsebovala predprodajne aktivnosti in matične podatke strank, druga faza je zajemala poročilni del, v tretji fazi pa smo vključili marketinške aktivnosti. Projekt je trajal šest mesecev, po treh mesecih pa so prodajalci na trgih že začeli z uporabo sistema (približno 120 uporabnikov). Za odprtokodno rešitev smo se odločili kot začasno alternativo obvladovanja velike količine Excelovih razpredelnic in spremljanja dogajanj na trgih. Ker investicija v uvedbo profesionalne rešitve zahteva več časa in denarja, smo z uvedbo odprtokodne rešitve kratkoročno rešili težave, ki so se pojavljale pri managementu trgov, hkrati pa smo na dolgi rok z uvedbo odprtokodne rešitve zmanjšali stroške uvedbe profesionalne CRM rešitve.

Ključne besede: CRM, upravljanje odnosov s strankami, upravljanje poslovnih priložnosti, spremljanje aktivnosti, 360° pogled na stranko, potencialna stranka, odprta koda

1 Uvod

Upravljanje odnosov s kupci oziroma customer relationship management (CRM) je filozofija, ki v ospredje postavlja kupca. Kupec predstavlja glavno bogastvo podjetja in okoli kupca se pravzaprav vse vrti. Za uresničevanje CRM filozofije podjetje ne potrebuje profesionalnega informacijskega sistema. Gre namreč za način razmišljanja in delovanja prodajalca pri odnosih s kupci. Pri tem si prodajalec lahko pomaga z ustvarjanjem zapiskov o kupcih, z uporabo Excel razpredelnic ali pa na kak drugačen preprost način. Po drugi strani pa ustrezno informacijsko orodje omogoča prodajalcu bolj učinkovito izvajanje CRM filozofije in prispeva k dvigu uspešnosti prodajalca ter posledično dvigu uspešnosti podjetja.

Podjetje Trimo d.d. sledi CRM filozofiji že vrsto let, vendar do sedaj ni imelo ustreznega orodja, ki bi omogočil učinkovitejše sledenje CRM filozofiji. V podjetju so se uporabljale številne Excel preglednice, prodajalci so vsak teden poročali na različnih lokacijah in za različne namene, baze strank so bile razpršene med prodajalci, marketinške analize pa zaradi razdrobljenih podatkov težko izvedljive. Zato smo se v podjetju odločili za uvedbo odprtokodne CRM rešitve.

Namen članka je predstaviti projekt vpeljave začasne odprtokodne CRM rešitve v velikem gradbenem podjetju z minimalnimi stroški uvedbe in vzdrževanja sistema ter zmanjšanja stroškov kasnejše uvedbe profesionalne CRM rešitve.

V prvem poglavju opisujem, kaj je pravzaprav pripomoglo k odločitvi za odprtokodno CRM rešitev. V drugem poglavju predstavljam projekt vpeljave CRM rešitve v treh fazah. Sledi poglavje o težavah, ki so se pri vpeljavi in uporabi sistema pojavile.

2 Odločitev o uvedbi odprtokodne CRM rešitve

S projektom vpeljave CRM rešitve v podjetju Trimo d.d. smo začeli konec leta 2009 z izbiro CRM rešitve. Glede na informacijsko okolje podjetja in panogah, v katerih podjetje deluje, smo se osredotočili na tri rešitve: SAP CRM, Microsoft Dynamics CRM in UPDATE. Ker smo Microsoft in SAP orientirano podjetje, smo usmerili pozornost predvsem na integracijo s SAP transakcijskim informacijskim sistemom in integracijo z Office orodji, še posebno z Outlook-om, ki je primarno orodje prodajalcev na trgih. Kljub temu, da je bila investicija v CRM rešitev v planu za leto 2010, smo jo bili zaradi gospodarske krize primorani preložiti v čas gospodarske konjunktore.

Gospodarska kriza ter boj za obstanek in uspešnost podjetja so zahtevali veliko energije in napora usmerjenega v spremljanje dogajanj na trgih. Ker smo mednarodno podjetje, so prave informacije o napovedi prodaje iz trgov v pravem času ključnega pomena za preživetje ter uspeh podjetja. Profesionalnega informacijskega orodja za managiranje trgov nismo imeli, zato smo si pomagali z uporabo Excelovih razpredelnic ter extraneta. Zaradi vse večje zahteve po sledljivosti dogajanj na trgih, spremljanju poslovnih priložnosti od zaznave do dobljenega oziroma izgubljenega posla ter spremljanju potencialnih poslovnih partnerjev smo bili prisiljeni v pripravo začasne rešitve, ki bi olajšala spremljanje in delo na trgih. Ker Excel razpredelnice in extranet niso omogočali poenostavitve, smo se odločili za uvedbo odprtokodne brezplačne CRM rešitve z lastnimi viri, a v manjšem obsegu kot je predviden z uvedbo profesionalne rešitve.

Po pregledu odprtokodnih CRM rešitev smo se odločili za uvedbo VTIGER CRM, ki izhaja iz SUGAR CRM, najbolj znane odprtokodne CRM rešitve, ki pa ni v celoti brezplačna. V nasprotju s SUGAR CRM je VTIGER CRM brezplačna rešitev s prijaznim uporabniškim vmesnikom ter močno prilagodljivostjo.

Kljub temu, da je projekt vpeljave profesionalne CRM rešitve le vprašanje časa in razpoložljivih virov, smo z uvedbo začasne CRM rešitve videli številne prednosti:

- Prodajalcem na trgih lahko v kratkem času omogočimo orodje, ki jim bo olajšalo deloin povečalo uspešnost. Prodajalci so namreč veliko časa izgubili pri pripravi tedenskih Excel poročil o poslovnih priložnostih, ponudbah, naročilih ter izvedenih sestankih.
- Baze strank, ki so razpršene na trgih, združimo v enotno bazo, ki bo omogočala izvajanje analiz partnerjev, izgubljenih priložnosti ter izvajanje marketinških akcij različnim segmentom.
- Vodstvu omogočimo uspešnejše managiranje trgov ter bolj jasno sliko dogajanja na trgih, kar je v teh časih izjemnega pomena.
- Interni tim za uvedbo CRM z uvedbo začasne CRM rešitve preveri in definira poslovne procese ter želje funkcionalnosti, ki naj bi jih CRM vseboval, in to z nižjimi stroški, kot bi jih zahtevala profesionalna uvedba z zunanjimi izvajalci.
- Prodajalce na trgih, ki do sedaj niso imeli izkušenj z uporabo CRM orodij, naučimo uporabo orodja in koncepte ter filozofijo CRM-ja. Posledično bo kasnejša uvedba profesionalne rešitve uspešnejša in z nižjimi stroški.
- Z uporabo začasne CRM rešitve se bodo pokazale želje in zahteve, ki v osnovi niso bile predvidene. Specifikacije zahtev funkcionalnosti profesionalne CRM rešitve bodo lahko bolj usmerjene in natančne, kar bo prispevalo k uspešnejši uvedbi.
- Stroški uvedbe odprtokodne rešitve so minimalni in obsegajo le interno delo zaposlenih. Stroški kasnejše uvedbe profesionalne rešitve pa bodo znatno nižji. Procesi bodo že definirani, podatki bodo v strukturirani obliki v bazi podatkov, prodajalci bodo seznanjeni s koncepti, za vodstvo pa bodo že definirana poročila.

3 Projekt vpeljave odprtokodne CRM rešitve

Orodje VTIGER CRM smo izbrali v informatiki ter ga predstavili ožjemu projektному timu, ki je vključeval tudi direktorja prodaje. Orodje smo najprej dobro spoznali, preverili procese in možnosti prilagoditev ter programsko kodo. 5.10.2010 smo ga predstavili ožjemu projektному timu ter predlagali njegovo uvedbo. Zainteresiranost uvedbe je bila velika, zato smo že na predstavitvenem sestanku definirali faze in roke uvedbe ter projektni tim. Dogovorili smo se, da bo prva faza vsebovala predprodajne procese in da bomo po prvi fazi prešli s sistemom v živo. Poročanje je namreč v predprodajnem procesu vezano na leto, zato je bil datum prehoda v živo na vseh trgih 1.1.2011. Čeprav smo zavestno uvajali začasno CRM rešitev, smo jo želeli uvesti temeljito. Na osnovi začasne rešitve imamo namreč namen v nekaj letih uvajati profesionalen CRM sistem.

Definirali smo tri faze projekta. Zaradi kratkega roka uvedbe sistema smo se do konca leta posvečali predvsem prvi fazi projekta, ostalim fazam pa smo se posvetili po prehodu v živo.

Faze projekta:

- 1** faza: Predprodajni procesi in matični podatki partnerjev – do 1.1.2011.
- 2** faza: Poročila za vodstvo, področne vodje in prodajalce, odpravljanje napak ter pomoč prodajalcem na trgih – do 15.2.2011.
- 3** faza: Marketinške aktivnosti – do 31.3.2011.

Projektni tim je bil sestavljen iz direktorja prodaje, direktorja ponudbenega inženiringa, ključnega uporabnika za področje prodaje, ključnega uporabnika za področje tržne mreže, ključnega uporabnika za področje marketinga, vodjo marketinga in informatika, ki je opravljal tako vlogo razvijalca sistema kot vodje projekta.

3.1 Prva faza

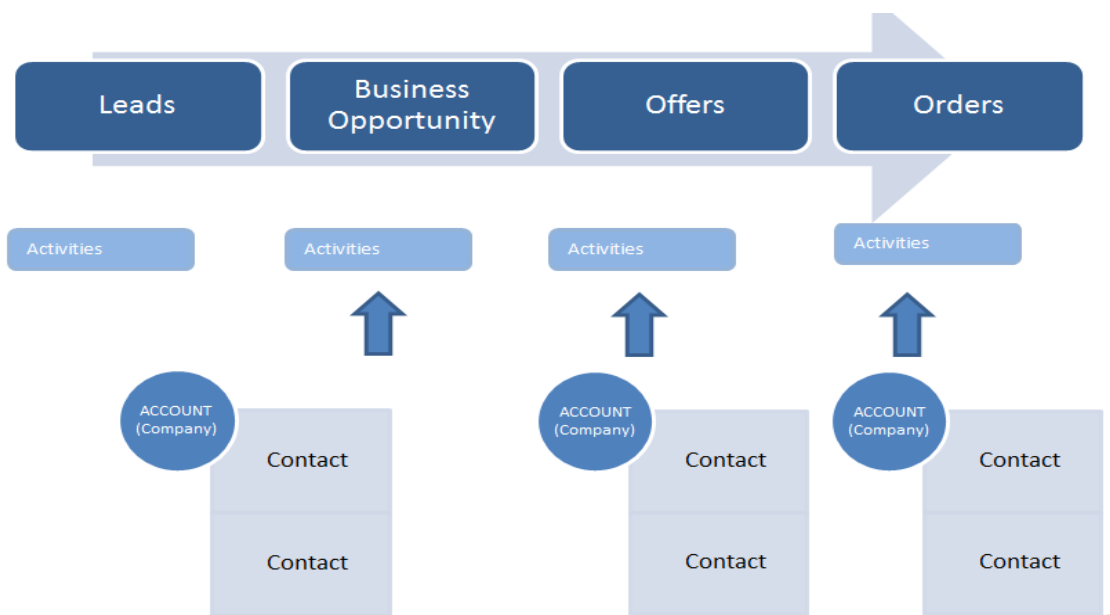
Prva faza je predstavljala ključno fazo uvedbe CRM rešitve v podjetju. Obsegala je področje priprave matičnih podatkov partnerjev in predprodajnih procesov torej področij, ki smo ju z uvedbo začasne CRM rešitve želeli izboljšati.

Prvo fazo smo začeli s pripravo popisa predprodajnih procesov in funkcionalnosti sistema. Največ časa smo posvetili definiranju atributov matičnih podatkov poslovnih partnerjev ter toku predprodajnega procesa, in sicer od »lead-a« do naročila. Definirali smo tudi štiri pilotne trge, ki so do prehoda v živo testirali sistem ter podali dodatne predloge za izboljšave.

VTIGER CRM je rešitev, ki je osredotočena na ponujanje oziroma prodajanje končnih izdelkov. Podjetje Trimo d.d. pa je projektno usmerjeno, kar pomeni, da predprodajni proces ni usmerjen k prodaji enega izdelka, temveč v smer pridobitve projekta investitorja, na katerem nastopa podjetje s svojimi rešitvami kot podizvajalec. Zato je bilo potrebno dobro definirati procese ter občutno spremeniti že pripravljeno odprtokodno rešitev.

V predprodajnem procesu smo definirali štiri faze, v katerih lahko nastopa projekt:

- 1 Lead.** Lead je prva faza predprodajnega procesa. V tej fazi še ne vemo, ali je ta projekt aktualen za Trimo ali ne. Gre za informacijo, da bo nekdo nekje nekaj gradil, niso pa še znane kvadrature, ključni akterji na projektu, vrsta gradnje,... Lead-i največkrat nastanejo iz plačljivih baz podatkov, interneta ali časopisnih novic. Takšnih informacij o projektih je lahko veliko, zato jih je potrebno pred izvajanjem intenzivnejših predprodajnih aktivnosti preveriti. Lead-e največkrat kreira marketing in jih usmeri na ustrezne področne vodje ali prodajalce, ki lead-e obdelajo. Lead-e lahko kreirajo tudi prodajalci na trgih. Lead je lahko tudi potencialni partner, ki ga je pred vnosom v bazo partnerjev potrebno dodatno obdelati. Ko ugotovimo, da je projekt primeren za Trimo, se lead pretvori v naslednjo fazo v procesu, in sicer v poslovno priložnost.
- 2 Poslovna priložnost (Business Opportunity).** Ko je projekt v fazi poslovne priložnosti, so znani že ključni akterji na projektu in okvirne kvadrature, ni pa še zahtevka za pripravo ponudbe s strani potencialnih kupcev.
- 3 Ponudba (Offer).** Projekt je v fazi ponudbe. V CRM-ju ima lahko projekt le eno ponudbo ter več verzij te ponudbe v pdf obliki.
- 4 Naročilo (Order).** Sprejeta ponudba preide v fazo naročila.



Slika 4: Koraki predprodajnega procesa.

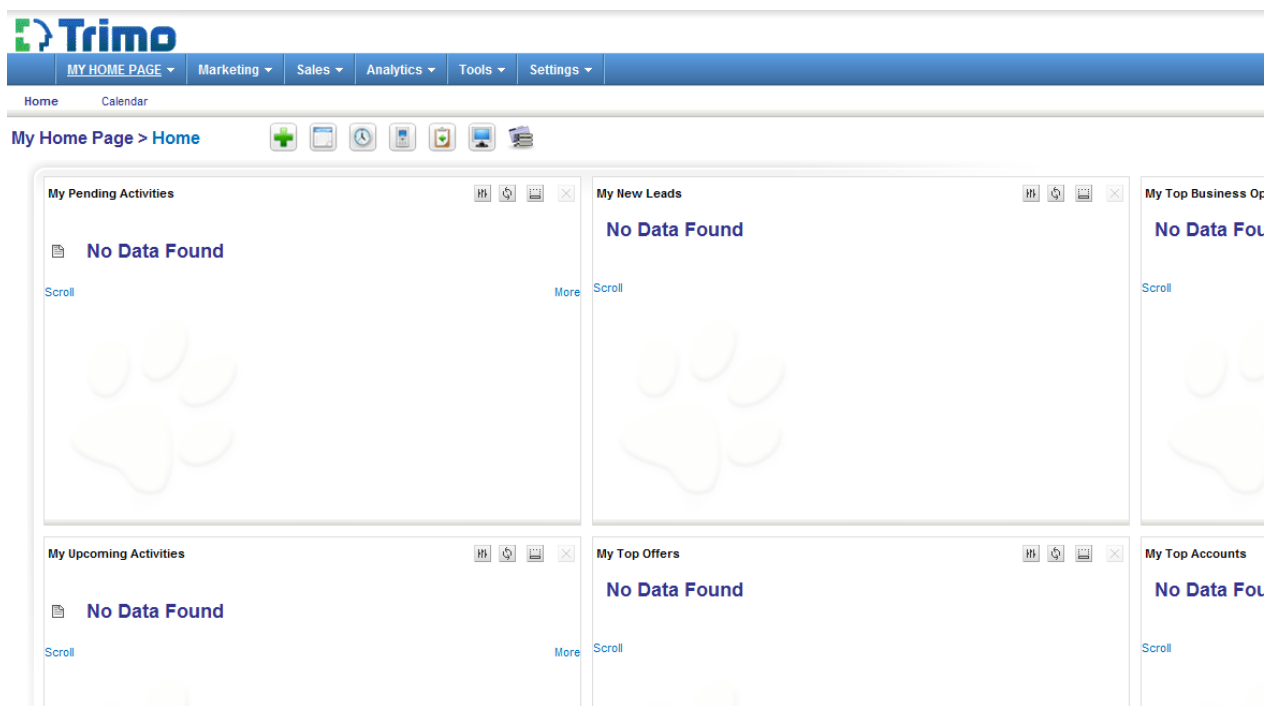
V začetku novembra smo popise procesov in funkcionalnosti sistema zaključili. Sledilo je prilagajanje sistema. VTIGER CRM je spletna aplikacija, ki je napisana v PHP jeziku. V okviru prilagoditve sistema potrebam Trima so bile izvedene naslednje večje spremembe:

- prilagoditev osnovnih procesov,
- določitev atributov posameznih področij,
- sprememba pravic dostopov uporabnikov sistema,
- odpravljanje številnih napak in nekonsistentnosti v sistemu.

15.11.2011 smo začeli z izvajanjem izobraževanj na štirih pilotnih trgih ter jih postopno vključevali v testno uporabo CRM orodja. Pred vključitvijo smo pripravili Excel razpredelnice za pripravo podatkov o poslovnih partnerjih, ki so jih izpolnili prodajalci na trgih. Prečiščene podatke smo pred vključitvijo posameznega pilotnega trga uvozili v sistem.

V času testiranja na pilotnih trgih smo še dodatno prilagajali sistem za prehod v živo. Pilotni trgi so nam posredovali veliko koristnih izboljšav sistema, ki smo jih skušali uvesti. Sistem je tako pridobival na svoji končni obliki. V času testiranja in prilagajanja sistema smo že začeli z izvajanjem izobraževanj na ostalih trgih. Izobraževanja smo izvajali preko spletnih konferenc. Tudi ostalim trgom smo poslali Excel razpredelnice za pripravo podatkov poslovnih partnerjev, poslovnih priložnosti in ponudb.

Prehod v živo smo izvedli na 17 trgih s skupaj okoli 100 uporabniki v roku 3.1.2011.



Slika 5: Poosebljena vstopna stran VTIGER CRM sistema.

3.2 Druga faza

V prvih nekaj tednih po uvedbi sistema v živosmo bili osredotočeni predvsem v pomoč uporabnikom na trgih ter reševanju začetnih težav sistema. Sledila je priprava poročil za vodstvo, področne vodje in prodajalce. Nekaj poročil smo pripravili v okviru CRM sistema, sumarna poročila za vodstvo pa smo pripravili v Excelovih razpredelnicah z živo povezavo na sistem.

Druga faza uvedbe sistema je bila relativno zahtevna, saj je bil obseg pomoči prodajalcem na trgih ter težav, ki so se pri uvedbi pojavile, večji, kot pa smo pričakovali. Druge faze uvedbe nismo formalno definirali, zato se je pojavilo kar nekaj dodatnih nalog in dopolnitev sistema. V tej fazi tudi nismo jasno definirali poročil, ki jih vodstvo potrebuje, zato smo morali pripraviti več različnih vrst poročil.

Druge faze nismo zaključili v predvidenem roku. Ker je bilo dodatnih nalog izboljšav sistema preveliko, smodoločili prioritete izvedbe nalog ter skupaj z vodstvom pregledali izdelana poročila in jasno definirali preostala poročila, ki jih je bilo potrebno v drugi fazi še izvesti.

Zaradi upoštevanja rokov zaključitve celotnega projekta smo vzporedno zaključevanju druge faze že začeli z aktivnostmi tretje faze, in sicer z vpeljavo marketinških aktivnosti v CRM.

V času druge faze smo začeli z obveščanjem prodajalcev o novostih in posebnostih CRM sistema z izdajo Trimo CRM novic po elektronski pošti enkrat na teden. Izvedli pa smo tudi kratko predstavitev na srečanju tržne mreže.

3.3 Tretja faza

Tretjo fazo smo začeli s pripravo popisa procesov ter določitvijo mejnikov izvedbe glede na končen rok projekta. Trenutno smo na koncu priprave popisa procesov in funkcionalnosti marketinškega dela CRM rešitve in ocenjujemo, da bomo ujeli rok zaključka projekta 31.3.2011.

4 Težave vpeljave odprtokodne CRM rešitve

V nadaljevanju povzemam težave, ki smo jih pri uvedbi odprtokodne CRM rešitve zasledili. Hkrati navajam tudi rešitve, kako smo omenjene težave uspešno rešili.

Odzivnost sistema. Največjo težavo je predstavljala slaba odzivnost sistema. Po prehodu v živo sistem nekaj časa ni deloval stabilno in je vsaj 2 krat na dan zmrznil. To je bilo povezano z napačnimi nastavitvami parametrov v bazi podatkov. Po spremembi parametrov je bil sistem sicer stabilen, še vedno pa je imel slabe odzivnelastnosti. Ker je sistem deloval na Windows-ih, MySQL podatkovna baza in spletni strežnik Apache pa najbolje delujeta na Linuxu, smo sistem prenesli na Linux. Performance so se občutno izboljšale.

Napačno razumevanje lead-a in poslovne priložnosti. Pred uvedbo CRM sistema smo v podjetju lead in poslovno priložnost obravnavali ravno obratno kot v CRM sistemu. Zato so imeli uporabniki na začetku težave z razumevanjem. To smo rešili spoudarjanjem pomena razlike med lead-om in poslovno priložnostjo na izobraževanjih, po elektronski pošti ter z objavo v Trimo CRM novicah.

Odpor prodajalcev na trgih. Nekateri prodajalci so imeli do novega sistema odpor. Ugotovili smo, da so to tisti prodajalci, ki v sistem nič ne vnašajo. Prodajalci, ki pa sistem redno uporabljajo, so videli pravi pomen in dodano vrednost sistema. Zato smo manj večče uporabnike dodatno izobrazili in od njih zahtevali vnos podatkov. Na ta način so tudi oni začeli z uporabo sistema in spoznali pravo dodano vrednost le-tega.

Težave pri uvozu podatkov. Največ težav pri uvozu podatkov smo imeli s posebnimi znaki: šumniki, cirilica... Uvoz podatkov v CRM aplikaciji namreč ni deloval za posebne znake. Zato smo morali po uvozu podatke ustrezno popraviti neposredno v bazi z delnim uvozom podatkov v bazo in ne preko CRM aplikacije.

Dvojniki. Pri uvozu podatkov smo uvozili veliko število dvojnikov podjetij. Dvojnike nam sistem sicer omogoča odstraniti, vendar pa je bila skripta za izvajanje te operacije pomanjkljivo napisana. Zato je bilo pred odstranitvijo dvojnikov najprej potrebno skripto ustrezno popraviti.

Slabo definiranje druge faze projekta. Slabo definiranje druge faze projekta je pripeljalo k nejasnosti prioriternih nalog projekta in kopičenju nalog. To smo rešili z določitvijo priorit in definiranjem vsebine poročil za vodstvo.

5 Zaključek

Sledenje podjetja CRM filozofiji pripomore k dvigu uspešnosti podjetja. To sicer lahko podjetje izvaja brez informacijskih orodij, ustrezna informacijska podpora pa omogoča pravo dodano vrednost. V podjetju Trimo d.d. smo uvedli začasno odprtokodno CRM rešitev. Rešitev smo uvedli v pol leta, po treh mesecih pa so jo že začeli uporabljati prodajalci na trgih. Čeprav smo želeli uvesti profesionalno CRM rešitev, nam gospodarske razmere tega niso dopuščale. Zato smo se odločili za uvedbo brezplačne odprtokodne rešitve, ki v kratkem roku rešuje težave združevanja številnih Excelovih razpredelnic in omogoča učinkovitejše managemente trgov, na dolgi rok pa predvsem nižje stroške uvedbe profesionalne CRM rešitve.

Menimo, da smo v podjetju v kratkem času in z nizkimi stroški uspešno uvedli odprtokodno CRM rešitev. Hkrati pa se zavedamo, da so lahko z odprtokodno rešitvijo tudi številne težave predvsem na področju odzivnosti in stabilnosti sistema. Zato predstavlja to le začasno rešitev na poti proti uvedbi profesionalne CRM rešitve.

Literatura

VTIGER - <http://www.vtiger.com/>.

STREŽNIŠKE REŠITVE Z ODPRTO KODO

Avtor

Tomaž Novak
novak.tomaz@adria-mobil.si

Ustanova

ADRIA MOBIL d.o.o.
Straška cesta 50
Novo mesto

Povzetek

V prispevku so predstavljene ključne odprtokodne rešitve, ki jih uporabljamo v podjetju Adria Mobil d.o.o. Strežniške rešitve odprte kode v podjetju pokrivajo ključne sisteme, ki so potrebni za nemoteno poslovanje. Sistem e-pošte, varno brskanje na spletu, nadzor nad pretokom podatkov, obvladovanje internetnega prometa, varne povezave s poslovnimi partnerji in virtualizacija, je le peščica odprtokodnih rešitev, ki jih uspešno uporabljamo že nekaj let.

S stalnim spremljanjem novih rešitev, izboljšujemo obstoječe in uvajamo nove funkcionalnosti, ki pomenijo tudi prednost podjetja saj lahko nemoteno posluje z nižjimi stroški programske in strojne opreme kot konkurenca.

Ključne besede: varnost, učinkovitost, nenehno izboljševanje, modularnost, prilagodljivost, nizka cena, hitrost, odzivnost

1 Uvod

Implementacija katerih koli strežniških rešitev v podjetju je dobro premišljena, trezna odločitev vodstva, kot tudi sistemskih administratorjev. Ko uvajamo nove rešitve v podjetju, je potrebna dobra analiza, kaj sploh potrebujemo oziroma ali lahko uporabimo rešitve, ki jih uporablja že vrsta podjetij in so celo prosto razpoložljive za uporabo in prilagajanje. To je lepota odprte kode. Dobimo veliko, za razmeroma nizko ceno, v primerjavi s plačljivimi konkurenčnimi rešitvami.

Prvi problem nastopi kako prepričati nadrejene, da bo rešitev zadostovala potrebam podjetja, je dovolj robustna in razširljiva za prihodnost in ima ugodno ceno. Cena pri odprtokodnih rešitvah je zelo ugodna, če le imamo dovolj znanja in smo dovolj pogumni, da uporabimo rešitve, ki se nam na prvi pogled zdijo komplicirane. Odprta koda, predvsem Linux in Unix operacijski sistem ima veliko sistemskih administratorjev v spominu, še iz časov, ko so se le najbolj hrabri odločali za implementacijo strežniških rešitev na odprti kodi, saj je ta predstavljala bolj kompleksne postavitve kot produkti konkurence, predvsem s stališča administracije.

Z vsakim letom so odprtokodne strežniške rešitve bolj in bolj konkurenčne ostalim ponudnikom licenčne programske opreme (Microsoft, Cisco, Oracle, ...). Zakaj bi plačevali visoke zneske za licenčne programske produkte, če pa jih najdemo na spletu in so brezplačni za uporabo.

2 Zakaj bi uporabili odprto kodo ?

Najbolj očitna prednost pred konkurenco je seveda cena. Ne smemo pa pozabiti, da lahko npr. operacijski sistem Ubuntu, ki je odprtokodna programska rešitev, prosto shranimo z interneta, jo preprosto namestimo na strežniku in pozabimo na nočno moro licenčnih pogodb. Podatkovne baze, spletni strežniki, e-mail sistemi, vse prosto na voljo, če le ustreza našim pričakovanjem in zahtevam.

2.1 Podpora

Večina odprtokodnih rešitev je brezplačnih, vendar veliko podjetij je prav tako pripravljeno plačati za kvalitetno podporo, vzdrževanje in izobraževanje svojih sistemskih administratorjev, če ti produkti prinesejo dodano vrednost pri samem poslovanju.

To je model večine odprtokodnih podjetij, ki ponujajo svoje programske rešitve za nizko ceno, oziroma brezplačno, saj s kvalitetno podporo in brezhinno programsko opremo tako poplačajo svoj trud v razvoj in testiranje svojih rešitev. Lahko pa smo tudi sami kos vsem težavam in tako dobimo kvalitetne rešitve popolnoma brezplačno.

2.2 Varnost

Varnost je relativen pojem, saj je določen sistem varen lahko samo tako, da ga redno vzdržujemo in spremljamo njegovo delovanje. Z odprtokodnim operacijskim sistemom linux, na strežniku pridobimo na varnosti predvsem na ceno tega, da je že v zasnovi narejen tako, da omogoča hitro implementacijo popravkov, brez ponovnega zagona sistema. Trojanci, virusi in ostale škodljive kode so majhen problem na linux sistemih, saj jih praktično ni.

Strežniški linux operacijski sistem je grajen z enim samim namenom, da zagotavlja brezhinno delovanje na mreži in brezhinno varnost. To ne pomeni, da je imun. Vendar je dosti manj verjetno, da bo napad uspešno izveden na takem sistemu. Standardna taktika večine podjetij je implementacija linux strežnika na prvi stični točki z internetom, kot požarni zid, ki prestreže

vsiljivce, še predno lahko ogrozijo naše interno omrežje. Poleg ostalih rešitev, ta primer dobre prakse skrbno uporabljamo tudi v Adriji.

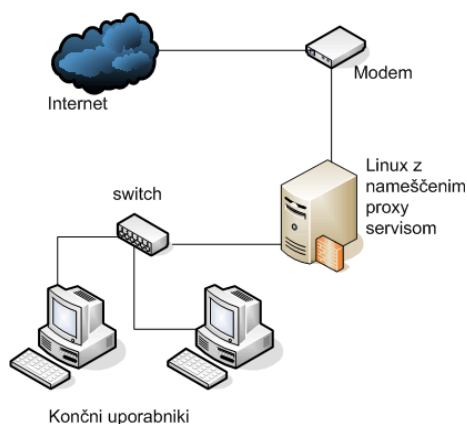
2.3 Dostop do izvorne kode

Kot izredno uspešen primer lahko navedem podjetje Google, ki je na začetku svojega poslovanja vzelo odprto kodo za svojo, jo prilagodilo svojim potrebam in na tej osnovi zgradilo učinkovite iskalne algoritme. Nekaj odprtokodnih rešitev smo v podjetju prilagodili tudi svojim specifičnim potrebam. Dobra lastnost prosto dostopne izvorne kode, je predvsem delovanje programa povsem transparentno, saj imamo na voljo vso dokumentacijo in kodo, tako da lahko sami preverimo, kaj točno vse počne program na našem omrežju.

3 Varno brskanje na spletu

Z implementacijo odprtokodnega proxy strežnika, smo rešili težavo nepooblaščenih dostopov do strani, ki niso namenjene službenemu delu in nam znižujejo produktivnost zaposlenih. Pri postavitvi strežnika je veljalo glavno načelo, da se onemogoči dostop do potratnih servisov spleta (video vsebine, velike datoteke). Onemogočen dostop do teh, v veliki meri razvedrilnih vsebin, smo dosegli z uvedbo "črnih" seznamov, katerih internetnih strani ne morem odpreti na ravni celotnega podjetja. Med te vsebine spadajo predvsem družbene spletne strani, portali z video vsebinami ipd., prav tako pa smo onemogočili delovanje vseh p2p programov in odjemalcev torrent datotek. Razen nekaj izjem, ki potrebujejo dostop do drugače onemogočenih strani za nemoteno delo, imamo vsi v podjetju te omejitve, bodisi na žičnem ali pa brezžičnem omrežju.

Transparentno je določen seznam uporabnikov osebnih računalnikov, ki imajo dostop do spleta, saj vsi tega dostopa ne potrebujejo za opravljanje svojega dela. S tako imenovanimi ACL seznamami (Access Control List) na samem proxy strežniku je do podrobnosti razdelana politika, kdo lahko uporablja določen program, ki potrebuje dostop do interneta. Pri začetni postavitvi smo uveljavili politiko "nihče nič", šele potem smo naredili seznam kdo lahko uporabi kakšne spletne storitve. Uporabnik ne more zaobiti varnostnih, oziroma proxy nastavitev, saj mu je le-to onemogočeno, za spletno brskanje pa lahko uporablja zgolj internetni brskljalnik Internet Explorer. Shema postavitve prikazuje naslednja slika:



Slika 1: shema postavitve proxy strežnika

4 Sistem elektronske pošte

Ker ima podjetje ogromno količino prejete in poslane pošte, imamo seveda tudi svoj poštni strežnik. V osnovi smo imeli samo poštni strežnik Microsoft Exchange, ki pa ni več uspešno opravljal svojega dela, saj se je število neželene pošte možno povečevalo. Tako se je postavilo vprašanje, kako rešiti ta problem.

Z uporabo nekaj programskih rešitev odprte kode, smo pokrili težave z neželjeno pošto in izboljšali kakovost ter varnost spletne pošte. Razbremenili smo Microsoft Exchange poštni strežnik, ki je sedaj zadolžen samo še za hranjenje uporabniških poštних nabiralnikov, koledarjev, stikov in podajanje odhajajoče pošte linux poštnemu strežniku. Na linux strežniku pa je nameščenih nekaj rešitev, ki zagotavljajo naslednje funkcionalnosti:

- čiščenje pošte (zadržanje okužene pošte z virusi in odstranjevanje nevarnih povezav v telesu sporočil)
- preverjanje pravilnosti naslovov (že pri začetni komunikaciji se zavrnejo vsa sporočila, namenjena uporabnikom, ki ne obstajajo v domeni podjetja. To smo dosegli z LDAP poizvedbami na aktivnem imeniku)
- odstranjevanje prepovedanih priponk (video vsebine, glasbene datoteke, zagonske datoteke, skriptne datoteke, ...)
- preverjanje velikosti sporočil in priponk (sporočila, ki presegajo velikost 10MB)
- aktivno preverjanje neželene pošte (preverjanje ali je pošiljatelj naslov na kakšni znani "spam" listi. V primeru, da je na listi, se zavrne sporočilo)
- ustvarjanje lastnih pravil za zaznavanje neželene pošte
- beleženje vseh dogodkov v odprtokodno podatkovno bazo MYSQL (beleži se vsa zgodovina, kaj se dogaja s posameznim sporočilom na poti do uporabnika, s preprostimi SQL poizvedbami pa lahko dostopamo do kompleksnih poročil)

Z zgoraj naštetimi lastnostmi, kjer so vsa implementirana z uporabo odprte kode, smo pokrili kritični del nemotenega elektronskega poslovanja. Odstranili smo večino neželenih sporočil, in preprečili vstop škodljivih kod in tako zavarovali naše omrežje, še predno pride do okužbe klientov na notranji mreži.

Iz leta v leto je število prejetih neželenih sporočil več. Leta 2009 je bilo le-teh 82%, 2010 je ta odstotek narasel na 84%. Vse resnejši problem je tudi ponarejanje poštних naslovov, ki se jih z dobro premišljeno postavitvijo pravilnikov v določeni meri tudi odpravi.

5 Požarni zid

Implementacija požarnega zidu je v današnjem času v vsakem podjetju zelo pomemben člen varnega poslovanja. Pravilna nastavitvev je zahteven proces, saj je potrebno upoštevati mrežne servise, ki dostopajo do spleta in njihov način dostopa. Odprtokodni požarni zid je nameščen v dobršnem delu na trgu dostopnih dediceranih strojnih rešitvah (appliance), ki opravljajo zaznavanje in preprečevanje vdorov. Z nekaj znanja, pa si lahko tako rešitev postavimo sami.

V Adriji smo postavili požarni zid na operacijskem sistemu Linux, s programskim paketom iptables. Na začetku smo zaprli dostop za vse aplikacije, potem pa smo postopoma dodajali servise, ki rabijo dostop do interneta. Zaprli smo vrata 25, s tem pa smo preprečili potencialnim škodljivim kodam pošiljanje neželenih sporočil. Dobra praksa je pokazala, da

smo požarni zid razčlenili v več posameznih verig (chains), kjer vsaka veriga pravil obdela določen del mrežnega prometa in tako pospešili pretok podatkov.

Varnost lokalnega omrežja je na tej odprtokodni rešitvi v večini odvisna od administratorja in njegovih potencialnih napak pri konfiguraciji, saj je programski produkt iptables v podrobnosti dodelan in ima zanemarljivo malo število pomanjkljivosti, ki so se pokazale skozi leta uporabe.

Z dobro in pravilno konfiguracijo je možno omejiti napade z interneta, kot npr. DOS napade (Denial Of Service) in ugibanje gesel (brute force). To je ena izmed odprtokodnih programskih rešitev, pri kateri lahko zagotovo trdim, da je v veliko pogledih boljša, kot alternativa plačljivim programskim produktom.

6 Skladišče podatkov

Vsako podjetje potrebuje učinkovit ERP sistem, ki zagotavlja nemoteno poslovanje, in učinkovito ter hitro delo svojih zaposlenih. Že od samega začetka, uporabljamo odprtokodno podatkovno skladišče firebird, za naš lastno razvit ERP sistem UPRO. Odprtokodno podatkovno skladišče firebird že več let uporablja v produkciji kar nekaj podjetij, nekatera podjetja pa ga koristijo že od samega začetka. Leta 2009 pa je pridobil nagrado sourceforge.net, kot odprtokodni projekt po izboru uporabnikov, ki je primeren za zahtevno okolje uporabe v korporacijah. UPRO pokriva vse ključne procese v podjetju, prav tako pa pokriva informatizacijo proizvodnje, tako lahko spremljamo celoten proces izdelave produkta.

Prihranek je tukaj ogromen, saj vemo, da so dobra podatkovna skladišča cenovno tudi draga. Firebird se v Adriji uporablja že 11 let, je prosto dostopen na spletu, tako za linux operacijski sistem, MacOSX, Solaris, kot tudi za Microsoft operacijske sisteme. Stalni razvoj in izboljšave programskega paketa pa nam omogočajo razmišljanje o uporabi v bodoče, saj večjih težav pri uporabi nimamo. Glede na to, da UPRO v podjetju koristi velika večina zaposlenih, tako v proizvodnji kot v režiji pa lahko rečemo, da ima vsak zaposleni neposredno stik z delom odprtokodnih rešitev.

Podatkovno skladišče za UPRO je skozi leta postalo zelo kompleksna entiteta, vsebuje že več kot 600 tabel in 1500 podatkovnih procedur (stored procedure), to pa pomeni, da imamo ogromno izkušenj z uporabo in administracijo tega odprtokodnega programskega produkta in s pridom koristimo veliko večino njegovih funkcionalnosti.

7 Sklep

Na trgu se bje izredna bitka za vsakega kupca, še posebej na tako zahtevnem trgu kot je trg avtodomov in prikolic. Z uporabo odprtokodnih rešitev smo pripomogli pridobiti konkurenčno prednost pred ostalimi podjetji z inovativnostjo in uvedbo rešitev, ki so nam zmanjšali stroške programske opreme. Kot vsi vemo, je programska oprema velik strošek v IT, še posebej na strežniškem delu, kjer so cene vrtoglavo visoke. Vsak nov uporabnik prinese dodaten strošek, za nakup programskih licenc, da lahko uporablja IT resurse. S postopno migracijo strežniških sistemov, katere lahko nadomestimo z odprtokodnimi rešitvami, tako prihranimo na ceni licenc in izboljšamo zanesljivost strežnikov.

Tudi v naprej bomo spremljali, kaj se dogaja v odprtokodni skupnosti in poizkusili uporabiti še več rešitev, ki so prosto dostopne na spletu in jih uporabljajo nekatera najbolj ugledna svetovna podjetja, ki so že prepoznala uporabno vrednost takih rešitev.

Literatura

- Katherine Noyes, PCWorld (2010): Five Reasons Linux Beats Windows for Servers,
Pridobljeno 16.3.2011 na
http://www.pcworld.com/businesscenter/article/204423/five_reasons_linux_beats_windows_for_servers.html
- Richard Hillesley (2010): 10 reasons to use open source in business, Pridobljeno 16.3.2011 na
<http://www.itpro.co.uk/614233/10-reasons-to-use-open-source-in-business/4>

ODPR TOKODNA PISARNA IN NAMIZNO ZALOŽNIŠTVO

Avtor

Matej Mertik
Matej.Mertik@fis.unm.si

Ustanova

Fakulteta za informacijske študije
Sevno 13
Novo mesto

Povzetek

Gospodarska kriza in boj za obstanek in uspešnost v podjetjih so v marsikaterem pogledu prinesli v prvi vrsti premislek o stroških licenčnin, ki nastajajo pri komercialni programski opremi in potencialni optimizaciji tega stroška pri določenih delih programske opreme s prehodom na odprto kodo. Razmislek o uporabi odprte kode v podjetjih je tako vedno pogostejši. Ni pa nov. Konkurenčna in dobro stoječa podjetja so o odprti kodi razmišljala že pred nastankom krize, saj odprto kodne rešitve že dalj časa uporabljajo za peskovnik v katerem preizkušajo mogoče rešitve za svoje poslovno okolje. Zraven stroška nakupa, ki ga v odprtokodnem okolju ni, odprta koda prinaša tudi nekatere druge koristi za končne uporabnike in omogoča neodvisnost podjetij od le enega proizvajalca/dobavitelja. V tem prispevku si bomo pogledali področje namiznega založništva, ki sicer velja za posebno specifično pri razvoju programskih rešitev. Z njim se srečuje domala vsako podjetje/organizacija, vedno več pa je tudi tistih, ki potrebe založništva pokrivajo tudi znotraj svoje organizacijske strukture. Za področje namiznega založništva je sicer kar nekaj časa veljalo, da na trgu ni primernih odprtokodnih rešitev, a vendar je v zadnjem času zaslediti veliko aktivnosti tudi v tej niši, saj je z odprtokodnimi rešitvami mogoče pokriti prav vse potrebe, ki jih ima organizacija/podjetje/posameznik. V prispevku bomo predstavili področje namiznega založništva in si pogledali nekatere lastnosti odprtokodnih rešitev.

Ključne besede: namizno založništvo, pisarniško poslovanje, odprta koda

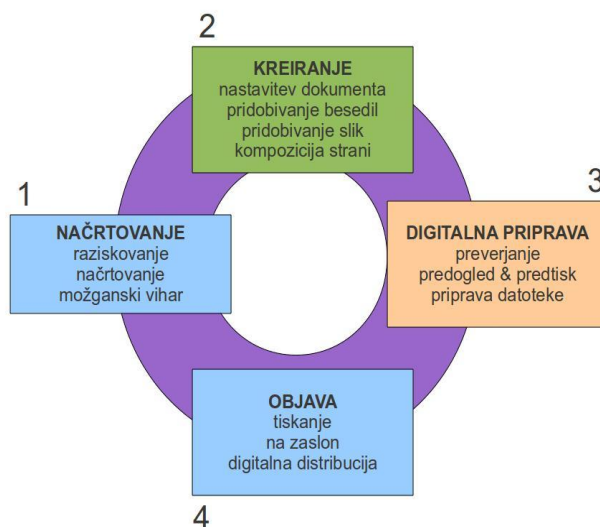
1 Uvod

Izraz namizno založništvo (DTP) je skoval Paul Brainderd v Aldusu v osemdesetih letih pri razvoju posebne vrste programske opreme za ustvarjanje gradiva za tiskanje. Uporabil ga je kot kombinacijo namiznih računalnikov in tiskalnikov povezanih z opisnim jezikom za stavljenje strani (Adobe PostScript), vključujoč tovrstno programsko opremo, kot je v začetku bil Aldusov PageMaker [1], kasneje znan Quark Xpress. Namizno založništvo zato smatramo kot uporabo računalnika in posebne programske opreme za ustvarjanje dokumentov za namizno ali komercialno tiskanje, ki se nanaša na računalniški proces izdelave dokumentov kot so na primer bilteni, brošure, knjige in druge publikacije. Gre torej za tehnično sestavljanje digitalne datoteke v ustrezni obliki za tisk, danes tudi druge elektronske medije (splet, tablice, mobilnike). Namizno založništvo zato v sodobnem terminu zajema veliko več kot le pripravo za tisk in uporablja raznoliko programsko opremo, kjer je osnovni cilj zaobjeti proces izdelave materialov za potrebe vizualne komunikacije posameznika/podjetja/organizacije.

2 Definicija sodobnega namiznega založništva in njegove naloge

Definicija namiznega založništva ni enoznačna. Kljub temu v današnji informacijski družbi zajema naslednje skupne karakteristike. Zraven estetske ureditve postavitve besedila in grafike ter sestavljanja digitalne datoteke za namene tiska, vključuje tudi pripravo digitalnega materiala za objavo v elektronski obliki, predstavitev na zaslonih različnih naprav in spletno predstavitev. Namizno založništvo tako smatramo kot uporabo programske opreme za izdelavo vizualnih predstavitev in idej, pri čemer so pripravljene dokumenti lahko namenjeni komercialnemu ali domačemu tisku, elektronski distribuciji in spletu. Namizno založništvo vključuje uporabo različnih programskih orodij, naj si gre za obdelavo besedil, postavitve strani, grafično oblikovanje, izdelavo spletnih strani, ali predstavitev in se navezuje na različne discipline kot so grafično in spletno oblikovanje, tipografija in grafika. Zelo osnovni delovni proces nalog v namiznem založništvu bi lahko opredelili s štirimi osnovnimi koraki (slika 1), ki pa si ne sledijo linearno in se odvisno od naloge do naloge kombinirajo, preuredijo.

Tako lahko delovni proces v namiznem založništvu zasledimo v večji in manjši meri pri različnih uporabnikih, tako posameznikih z ali brez formalne izobrazbe v oblikovanju, kot pri grafičnih oblikovalcih, spletnih oblikovalcih, novinarjih, samozaložnikih, najdemo ga v podjetjih/organizacijah za vse vrste predstavitev informacije, ko gre za proces vizualnega komuniciranja.



Slika 1: delovni proces v namiznem založništvu

3 Programska oprema v namiznem založništvu

Leta 1985 je Aldus, podjetje, ki ga je kasneje kupilo Adobe, predstavil prvo programsko orodje za namizno založništvo PageMaker [1], ki je omogočala postavitve strani v načinu WYSIWYG (What You See Is What You Get). Od začetkov pri programu PageMaker so sledila številna programska orodja od poznanega QuarkXpress podjetja Quark [2] in danes znanega produkta InDesign podjetja Adobe [3]. Zraven produktov za stavljenje strani so nastajala tudi druga orodja, nekatera bolj primerna za pripravo na tisk, druga za elektronsko distribucijo ali distribucijo na zaslonu.

V nekaterih primerih lahko za aplikacije v založništvu smatramo tudi pisarniške pakete, a vendar le delno saj med njimi in rešitvami pri namiznem založništvu veljajo nekatere razlike. V aplikacijah za stavljenje strani se namreč besedilo ureja kot objekt, podobno kot slike ali liki. Vsebovano je v okvirjih, kar omogoča natančno določitev lokacije in potek besedila na posamezni strani. Pri oblikovanju besedila tako uporabljamo vse transformacije nad objektom (rotiranje, skaliranje, sledenje obliki), uporabljamo lahko plasti, kjer objekte zlagamo enega preko drugega in podobno. Zato danes programsko opremo v namiznem založništvu v splošnem delimo v štiri širše kategorije [4]:

- Urejevalniki besedil
- Programi za stavljenje strani (page layout)
- Programi za delo z grafiko
- Programi za spletno založništvo

Glavni igralci na tem področju so podjetja Adobe, Corel, Quark in Serif z izdelki, ki se nanašajo na program-ska orodja za profesionalno stavljenje strani in tudi druge vrste programske opreme. Med njimi najdemo tudi Microsoft z Publisherjem in nekatera druga.

4 Digitalni formati v namiznem založništvu

Digitalne formate pri objavi in tisku v grobem delimo na izvorne formate (native file formats), interaplakacijske formate (inter-application formats), in navzkrižne formate (cross-platform formats) [5]. Izvirne formate uporabljajo proizvajalci programske opreme za hitrejše in lažje procesiranje znotraj aplikacij. Eden od številnih je npr. Photoshop PSD, ki je uporaben le znotraj programa za modulacijo slik Photoshop.

4.1 Interaplakacijski formati

Interaplakacijski formati digitalnih dokumentov so namenjeni za njihovo izmenjavo med istimi aplikacijami, ki lahko obratujejo v različnih operacijskih sistemih. Taki formati so slikovni formati kot so applov PICT in windosov WMF (Windows meta file), ki sta standarda formata operacijskih sistemov za procesiranje slik pri postavitvi strani, za namizno založništvo pa sta pomembna predvsem Postscript in EPS (Encapsulated PostScript).

PostScript in Encapsulated PostScript

so razvili v podjetju Adobe kot jezik za tiskalnike [6]. PostScript je v osnovi interpreter za opisovanje strani. V tem smislu je podoben FORTRANU. Z njim kodiramo vse tiskovne elemente, stavek, grafike, risbe in slike. Format je sprva omogočal zgolj tisk ali izpis dokumentov pri poljubni (različni) ločljivosti določene izhodne naprave, danes podpira tudi digitalno sukanje rastrskih struktur, barvno upravljanje s profili in interpretacijo dokumentov v formatu PDF. Pri tem zagotavlja strojno neodvisnost.

EPS (Encapsulated PostScript) je bil razvit iz PostScripta. Za razliko od PostScripta lahko vključuje vektorsko kot tudi binarno grafiko. Uporaben je za dokumente, namenjene za procesiranje znotraj večje količine podatkov v PostScriptu. Grafike v tem formatu lahko nameščamo, obrezujemo, rotiramo, skaliramo, tiskamo v različne aplikacije in iz njih, ne da bi se porušila integriteta dokumenta.

4.2 Navzkrižni formati

Navzkrižni formati dokumentov so namenjeni za njihovo izmenjavo med različnimi aplikacijami na različnih operacijskih sistemih. Najbolj znan, standardiziran in široko uporaben je PDF (Portable Document Format). Gre za standard, ki je pospešil razvoj programske opreme in pospešil razvoj rešitev tudi v odprtokodni skupnosti.

Portable Document Format

Nastal je kot standard za izmenjavo dokumentov v podjetju Adobe Systems leta 1993. Uporablja se za predstavitev dokumentov neodvisno od programske opreme, strojne opreme ali operacijskega sistema [7]. Vsak PDF vsebuje celotno definicijo statične postavitve strani, ki vključuje besedilo, font, slike in 2D grafike (v zadnjih verzijah tudi 3D). Dokumente v tem formatu lahko uporablja vsaka aplikacija v vsakem operacijskem sistemu oz. vsaka računalniška platforma. Format PDF ni programski jezik. V nasprotju s PostScriptom so v dokumentu PDF strani opisane vsaka zase in ne vse kot en dokument. Kljub vsemu je dokument PDF načeloma datoteka PostScript in jo lahko interpretira katera koli izhodna naprava, ki ta jezik podpira.

Format PDF je prvi format uporaben v grafični dejavnosti, ki je standard, ki so ga razvili na podlagi uporabniških izkušenj in priporočil za zanesljivo izmenjavo dokumentov za barvni tisk. V namiznem založništvu predstavlja ključen standarizirani digitalni format za objavo v različnih medijih. V uporabi sta dva standarda:

PDF/X-1 in PDF/X1- predvidena sta za slepo izmenjavo dokumentov (blind exchange), kar pomeni, da jim morajo biti priloženi vsi fonti, vse slike pa morajo biti reproducirane v poljubnem standardiziranem barvnem prostoru CMYK.

PDF/X-3 so razvili švicarski in nemški strokovnjaki v organizaciji ISO. Ta poleg barvnega modela CMYK dopušča tudi uporabo modelov RGB in LAB, pri čemer morajo biti vsem tiskovnim elementom obvezno priloženi barvni standardizirani barvni profili.

5 Odprtokodno namizno založništvo

S pojavom odprte kode v začetku tretjega tisočletja, ki je pospešila razvoj spleta in fenomen WEB 2.0, so odprtokodni programski paketi našli svoje mesto tudi v specifični disciplini namiznega založništva. Na začetku svoje poti še niso zmogli konkurirati s komercialnimi ponudniki aplikacij kot so Adobe, Quark, Corel, vendar so z danes vedno večjo popularnostjo operacijskega sistema Linux, pisarniškega paketa Open/Libre Office [8] in selitvijo strežniških odprtokodnih aplikacij v namizne rešitve, našle svoje mesto tudi na tem področju. Najprej se je za Linux pojavila verzija programa Framemaker, ki ga je Adobe za kratek čas poizkusil v verziji za sisteme UNIX, vendar je razvoj hitro zamrl. Za kratek čas je podjetje Chilliware ponudilo paket orodij DTP poimenovan Ice Sculptur, a so podjetje kmalu po tem zaprli. Alternativa, ki je nato nastala v skupnosti in se tako pojavlja ob velikih igralcih na komercialnem trgu je program Scribus, katerega razvoj sega v začetek leta 2001, večjo prepoznavnost pa je med uporabniki zasedel v zadnjih nekaj letih.

Scribus

Scribus je program za stavljenje strani, ki podpira večino funkcionalnosti profesionalnih komercialnih paketov [9]. Nekatere pomembnejše lastnosti, ki so posledica odprtokodne arhitekture so:

- kreiranje state-of-the-art ISO standarda PDF/X-3 za visoko ločljive dokumente PDF, ki se uporabljajo v profesionalnem tisku.
- kreiranje interaktivnih in s skriptom obogatenih PDF dokumentov, ki vključujejo spletne povezave, prezentacije (MS PowerPoint, Impress, PDF), forme.
- uporaba Python skriptnega jezika. Večina profesionalnih DTP aplikacij vključuje uporabo skriptnega jezika, vendar je ta pogojen s proizvajalcem (izvirni format, primer Applescript). Python Scribusu omogoča aplikacijsko neodvisen programski jezik, kar za večino drugih komercialnih aplikacij ne velja. Ta lastnost omogoča tudi izvajanje modulov tretjih proizvajalcev znotraj Scribusa.
- vsebuje popolno podporo CMYK barvnega modela (cyan, magenta, yellow and black), ki se uporablja v profesionalnem tisku, vključujoč opsijsko upravljanje z barvami, razločevanje barv (color separation) in podporo EPS formatu.
- podpira Unicode besedilo in fonte freetype2, kot tudi jezike, ki se pišejo iz desne proti levi (arabski jezik, hebrejščina). Trenutno je preveden v 19 jezikov.

Scribusovi dokumenti in nastavitve temeljijo na XML osnovi in so v celoti odprte in dokumentirane. To omogoča veliko enostavnejše dodajanje novih vtičnikov, ki so zaradi svoje narave zelo robustni. Na drugi strani izvirni DTP formati veljajo za enega izmed bolj kompleksnih v svetu računalništva, pri katerih lahko nastopijo precej pogoste okvare in nestabilnost pri prenosu med platformami.

GIMP in Inkscape

GIMP (Gnu Image Manipulation Program) je program, ki je začel nastajati leta 1995 na Berkleyu in je leta 1997 postal del GNU projekta [10]. Inkscape izhaja iz programa za ilustracije, rešitve, ki je bila narejena za Gnome namizno okolje in je leta 2003 prerasla Inkscape [11]. Obe rešitvi spadata v programe namiznega založništva za urejanje slik in vektorsko grafiko in popolnoma suvereno konkurirata komercialnim programskim paketom kot so CorelDraw, Adobe Illustrator in Adobe Photoshop.

Velika pomanjkljivost omenjenih programov velja pri delu z barvnim prostor CMYK, saj programa v osnovi ne omogočata dela s tem barvnim profilom, kar je še posebej nerodno pri pripravi dokumentov za profesionalni tisk. Vendar je pomanjkljivost mogoče uspešno premostiti s paketom Scribus v katerega izvozimo vektorske slike in grafike in kjer imamo podprto delo z CMYK barvnim profilom. S tem pokrijemo prav vse potrebe, ki jih omogočajo tudi komercialni programski paketi.

6 Zakaj je zanimivo odprtokodno namizno založništvo?

V svetu vizualnih komunikacij se sodobnim programskim orodjem namiznega založništva ne gre izogniti. V veliki meri se podjetja, katerih ključna dejavnost nima opraviti s storitvami v namiznem založništvu, odločajo za nabavo storitev na tem področju, saj je zraven orodij potrebno imeti tudi profesionalne veščine in znanja s področij grafičnega oblikovanja, likovne teorije, marketinga. Kljub temu potrebe za vizualno komuniciranje ostajajo znotraj podjetij samih, ravno tako pa se z namiznim založništvom v veliki meri srečujejo majhna in srednja podjetja, ki svoje publikacije razvijajo znotraj lastne organizacije. Še posebej velja to za mikro podjetja in samozaložnike. V teh primerih lahko nabava profesionalne programske opreme za namizno založništvo predstavlja velik fiksn strošek (tudi do nekaj tisoč evrov), nenazadnje pa z njim pridobimo veliko funkcionalnosti, ki jih pravzaprav ne bomo izkoristili. Zato je v vseh navedenih primerih odlična izbira alternativa odprtokodnih rešitev, saj lahko z njimi pokrijemo prav vse zahteve, ki jih ima manjše podjetje, posameznik ali organizacija za potrebe vizualnega komuniciranja. Pri tem je potrebno omeniti, da je za nekatere funkcionalnosti treba vložiti nekaj več truda, a izkušnje kažejo, da se dokumenti za pripravo na tisk v PDF formatu izdelani s profesionalnim orodjem ali odprtokodnim Scribusom v kvaliteti prav nič več ne razlikujejo. Zraven tega odprtokodne rešitve ponujajo odprte formate in tako uporabnika ne obvezujejo na določenega proizvajalca programske opreme. Prav tako velja omeniti odlično podprto dokumentacijo in vsebine, ki jih pokriva skupnost za omenjenimi paketi in seveda dejstvo, da profesionalna in draga programska oprema še ne zagotovi kvalitetnega izdelka, saj gre pri publiciranju za potencial posameznika, ideje in kreativnosti. Prav to pa lahko v področju namiznega založništva ekvivalentno izrazimo s komercialno ali odprtokodno programsko opremo. Prakse so pokazale, da se veliko novoustanovljenih podjetij odloča prav za rešitve za namizno založništvo, ki jih ponuja odprtokodna skupnost in pri tem tako podpira razvoj in razvija lasten potencial in kader pri komuniciranju z drugimi.

Literatura in viri

Martin Kvern Olav, Stephen Roth, Real World Pagemaker 4, Bantam Books, 1990

Spletni vir: QuarkXPress, dostop 21.3.2011 - <http://www.quark.com/>

Spletni vir: Adobe, dostop 21.3.2011 - <http://www.adobe.com/products/indesign/>

Spletni vir: Namizni založništvo, dostop 21.3.2011 - <http://desktoppub.about.com/od/gethelp/a/DesktopPublishing.htm>

Marko Kumar: Tehnologija grafičnih procesov, tretja, prenovljena in razširjena izdaja, Ljubljana, 2008

Spletni vir: Adobe PS, EPS in PDF, dostop 21.3.2011 - <http://www.adobe.com/print/features/psvspdf/index.html>

Spletni vir: PDF, dostop 21.3.2011 - "ISO 32000-1:2008 - Document management Portable document format — Part 1: PDF 1.7". Iso.org. 2008-07-01. http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=51502

Spletni vir: Libre Office, dostop 21.3.2011 - <http://sl.libreoffice.org/prenosi/>

Spletni vir: Scribus, dostop 21.3.2011 - <http://www.scribus.net/canvas/Scribus>

Spletni vir: GIMP, dostop 21.3.2011 - <http://www.gimp.org/>

Spletni vir: Inkscape, dostop 21.3.2011 - <http://inkscape.org/>