



## **Primerjava ekonomske upravičenosti nabave pisarniške zbirke za potrebe državnih organov RS (Microsoft Office ↔ OpenOffice.Org)**

Ta primerjava izhaja iz študije "Ocena ekonomske upravičenosti MS-EA za obdobje 2003-2005", ki jo je na zahtevo državne uprave izdelalo podjetje IPMIT konec leta 2002. Finančni podatki so revalorizirani s polovično stopnjo rasti stroškov iz "Referenčni cenik združenja za informatiko in telekomunikacije za storitve s področja IKT", ki je objavljen na spletnih straneh GZS (<http://www.gzs.si/DRNivo3.asp?IDpm=6150>), kar pomeni za obdobje od 12.9.2002 do 23.4.2004 (za pozneje ni podatkov) povprečno povišanje za 9,1% oziroma 4,5% za potrebe te primerjave.

Pri izračunih smo upoštevali le tisti del delovnih postaj, ki so v uporabi v javni upravi RS, katere bo vključene v morebitno novo pogodbo o licenciranju med podjetjem Microsoft in državno upravo RS. To pomeni 11.800 delovnih postaj, 160 organizacijskih enot, 20% zahtevnih uporabnikov, 80 nezahtevnih uporabnikov ter do 10% fluktuacija delovne sile v državni upravi v letih 2007 in 2008. V predpostavke smo tudi vključili letno zamenjavo 30% računalnikov s povprečnim stroškom 180.000 SIT na računalnik (vključuje tudi prenosnike).

Pri primerjavi smo se osredotočili predvsem na celotne stroške lastništva, vključno s stroški dela notranjih sodelavcev, ter na oceno možnih tveganj, ker le-ta bistveno vplivajo na uspešnost in upravičenost morebitnega prehoda s obstoječe pisarniške zbirke MS Office na pisarniško zbirko OpenOffice.org.

### **A. Trenutno stanje**

Obe obravnavani pisarniški zbirki sta po svojih značilnostih primerni za uporabo v delovnem okolju državnih organov RS, pravzaprav obe nudita več funkcionalnosti, kot jih povprečen uporabnik v državni upravi potrebuje. Po do sedaj preverjenih lastnostih pisarniška zbirka OpenOffice.org porabi več pomnilnika na delovni postaji in se tudi opazno počasneje nalaga, kar predstavlja manjšo pomanjkljivost.

Še vedno pa ostaja nerazrešen največji problem, to pa je prenosljivost dokumentov med obema pisarniškimima zbirkama. Ker Microsoft uporablja svoje lastne formate dokumentov, ki pa niso nikjer javno objavljeni ter obrazloženi, in tudi v zelo majhni meri podpira berljivost formatov drugih proizvajalcev, je zagotovitev prenosljivosti dokumentov med primerjanima pisarniškimima zbirkama vprašljiva, zlasti ko hočemo prenesti zahteven dokument.

OpenOffice.org zagotavlja delno prenosljivost iz in v Microsoft formate, pri čemer pa je potrebno opozoriti, da ne podpira "makro"-jev, ki jih lahko ustvarimo v Microsoftovih produktih, ker le-ti izhajajo iz Microsoftovega produkta Virtual Basic.

Za sedaj še ni jasno, kako v celoti avtomatizirati prenos dokumentov med obema zbirkama.

## **B. Tveganja pri prehodu na OpenOffice.org**

Tveganja lahko razdelimo na več zvrsti, ki so: uporabniške, povezane s prenosom dokumentov in povezane s zagotavljanjem ustreznega nivoja podpore..

Prva zvrst tveganj je sprejem nove pisarniške zbirke s strani končnih uporabnikov ter s tem povezanega prešolanja uporabnikov za uporabe nove pisarniške zbirke. Ocenjujemo, da bo tovrstni prehod zaradi tega, ker uporabniki v svojem razmišljanju enačijo pisarniško zbirko s Microsoftovimi produkti, precej zahteven in da bo zlasti v začetku pomenil visoko število klicev na EVT, saj bodo praviloma uporabniki vsak problem ali zastoj, ne glede zakaj je do tega prišlo, smatrali za napako v programski opremi

Druga zvrst tveganj je tehnične narave in je povezana s prenosljivostjo dokumentov med obema obravnavanima pisarniškima zbirkama. Glede na dosedanje izkušnje trenutno še ni možno zagotoviti avtomatizacije prenosljivosti zlasti zahtevnejših dokumentov med obema zbirkama in bo potrebno vzpostaviti posebno enoto (službo), ki bo v takih primerih pomagala izvesti prenos med obravnavanima formatoma. Še pred izvedbo dejanskega prehoda na novo pisarniško zbirko pa bo potrebno izvesti masovni prenos obstoječih dokumentov v drugi format, kar bo možno le v manjši meri mogoče avtomatizirati, to pa pomeni velik strošek, saj bi imeli opravka s tisoči, če ne celo milijoni, dokumentov, kjer bi morali sproti preverjati pravilnost prenosa dokumenta v drugi format.

Tretja zvrst tveganj je povezana z zagotovitvijo ustreznega nivoja tehnične podpore uporabi nove pisarniške zbirke. Tako tehnično podporo lahko zagotovimo ali z lastnim kadrom ali pa z zunanjimi sodelavci (outsourcing). Pri uporabi lastnih kadrov takoj naletimo na dva problema, saj prvič teh kadrov s ustreznim znanjem ta trenutek nimamo dovolj na razpolago in drugič kako te kadre dolgoročno zadržati v državni upravi. Uporaba zunanjih sodelavcev je problematična v tem, da domača podjetja, ki so ukvarjajo z odprtokodnimi programskimi rešitvami, katerih del je OpenOffice.org, še nimajo v celoti izdelanih poslovnih načrtov in tudi nimajo ustreznih izkušenj na področju podpore pisarniški zbirki OpenOffice.org, saj doslej v Sloveniji ni bilo večjih potreb po tovrstni podpori.

Pri pregledu svetovnih dogajanj na področju uvedbe odprtokodne pisarniške zbirke v delo različnih administracij po svetu (mesti Muenchen in Dunaj) je opazno, da je po začetnih objavah prišlo do zastoja v uvedbi odprtokodne pisarniške zbirke, čeprav se delo na tem še vedno nadaljuje. Tako je mesto Muenchen pred kratkim objavilo, da so zaključili s testiranjem in da bodo v 1. četrtnetju 2006 prvi uporabniki prešli v celoti na odprtokodno programsko rešitev (operacijski sistem in pisarniška zbirka), kar pomeni, da bo od objave odločitve do izvedbe prvih prehodov minil čas skoraj treh let. Glede mesta Dunaj pa po objavi odločitve jeseni 2004 za delni prehod na odprtokodno programsko opremo, nismo zasledili nobenih novih obvestil.

Pri pregledovanju odločitev drugih administracij smo ugotovili, da so se večinoma odločile, da podpirajo prehod na odprto kodo in da bodo odprtokodno programsko opremo preverjale, testirale oziroma uvajale predvsem v izobraževalni sistem (glej spletno stran [http://europa.eu.int/information\\_society/activities/opensource/cases/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/information_society/activities/opensource/cases/index_en.htm)), kar nakazuje, da je zelo težko oceniti vse prednosti, slabosti, stroške in zlasti tveganja takega prehoda, obenem pa verjetno tudi določeno pomanjkanje razpoložljive tehnološke ekspertize in podpore.

## C. Stroškovni vidik prehoda na OpenOffice.org

Pri stroškovni opredelitvi smo izhajali iz ocene celotnih stroškov lastništva za obdobje 3 let, kot je bilo opredeljeno v študiji "Ocena ekonomske upravičenosti MS-EA za obdobje 2003-2005", ki jo je na zahtevo državne uprave izdelalo podjetje IPMIT konec leta 2002, kjer smo vse stroške povečali za 4,5%, kar predstavlja polovico povprečne rasti priporočenih cen za IT storitve po ceniku GZS za obdobje 2 let.

Scenarij 1 predvideva nizko stopnjo tveganja pri obeh pisarniških zbirkah, tako kot pri uvajanju nove verzije MS Office kot pri prehodu na pisarniško zbirko OpenOffice.org.

Scenarij 2 upošteva pri prehodu na novo verzijo MS Office za 20% večje stroške, ki so občutljivi na razna tveganja, medtem ko so za prehod na pisarniško zbirko OpenOffice.org tovrstni stroški povečani za 50%, za kar smatramo da je dovolj realna, čeprav optimistična ocena povečanja stroškov zaradi možnih tveganj pri takem prehodu. Glede na to, kar nam je do sedaj znano o poizkusih prehoda na pisarniško zbirko OpenOffice.org, smo mnenja, da je taka ocena povečanja stroškov optimistična in da bodo verjetno dejanski stroški in tudi potreben čas za izvedbo prehoda večji od predvidevanj.

### Neto sedanja vrednost

#### Scenarij 1 - majhna stopnja rizika

Ocenjena Neto sedanja vrednost (NSV)	Izhodišče iz leta 2002		Sedanji rezultati	
	MS Office	OpenOffice.org	MS Office	OpenOffice.org
Notranji stroški	2.158.909.773	3.260.055.872	2.256.060.713	3.406.758.386
Zunanji stroški	4.373.700.463	2.808.322.914	4.570.516.984	2.934.697.445
<b>Skupaj</b>	<b>6.532.610.236</b>	<b>6.068.378.786</b>	<b>6.826.577.697</b>	<b>6.341.455.831</b>
<b>Razlika MS - OpenOffice</b>	<b>464.231.450</b>		<b>485.121.865</b>	

#### Scenarij 2 - visoka stopnja rizika

Ocenjena Neto sedanja vrednost (NSV)	Izhodišče iz leta 2002		Sedanji rezultati	
	MS Office	OpenOffice.org	MS Office	OpenOffice.org
Notranji stroški	2.305.964.473	4.195.731.653	2.409.732.874	4.384.539.577
Zunanji stroški	4.417.956.293	3.058.776.751	4.616.764.326	3.196.421.705
<b>Skupaj</b>	<b>6.723.920.766</b>	<b>7.254.508.404</b>	<b>7.026.497.200</b>	<b>7.580.961.282</b>
<b>Razlika MS - OpenOffice</b>	<b>-530.587.638</b>		<b>-554.464.082</b>	

Pri oceni stroškov lastništva, kar vključuje tudi oceno vrednosti dela notranjih sodelavcev, ugotavljamo, da so ti stroški v primeru pisarniške zbirke Microsoft Office bolj enakomerno razporejeni v obdobju treh let, razen v 1. letu, ko se naj bi predvidoma izvedel prehod na novo verzijo Microsoft Office. Stroški lastništva za pisarniško zbirko OpenOffice.org so v 1. letu za oba scenarija višji kot za pisarniško zbirko Microsoft Office (po 1. scenariju za 21%, po 2. pa

za 49%), kar tudi pomeni, daje potrebno v primeru odločitve za prehod na pisarniško zbirko OpenOffice.org zagotoviti ustrezno večja finančna sredstva (za Scenarij 1 cca 570 Mio SIT, za Scenarij 2 pa cca. 1.315 Mio SIT).

## Letni stroški lastništva

### Scenarij 1 - majhna stopnja rizika

Ocenjeni celotni stroški lastništva	Izhodišče iz leta 2002		Rezultati za leto 2005		Razlika po letih MS - OpenOffice	Razmerje MS/Open Office
	MS Office	OpenOffice.org	MS Office	OpenOffice.org		
Leto 1	2.594.556.657	3.139.229.749	2.711.311.707	3.280.495.088	-569.183.381	121%
Leto 2	1.463.645.994	1.018.546.866	1.529.510.064	1.064.381.475	465.128.589	70%
Leto 3	3.012.608.021	2.316.528.822	3.148.175.382	2.420.772.619	727.402.763	77%
<b>Skupaj</b>	<b>7.070.810.672</b>	<b>6.474.305.437</b>	<b>7.388.997.152</b>	<b>6.765.649.182</b>	623.347.971	92%
<b>Razlika MS-OpenOffice</b>	<b>596.505.235</b>		<b>623.347.971</b>			

### Scenarij 2 - visoka stopnja rizika

Ocenjena Neto sedanja vrednost (NSV)	Izhodišče iz leta 2002		Rezultati za leto 2005	
	MS Office	OpenOffice.org	MS Office	OpenOffice.org
Notranji stroški	2.305.964.473	4.195.731.653	2.409.732.874	4.384.539.577
Zunanji stroški	4.417.956.293	3.058.776.751	4.616.764.326	3.196.421.705
<b>Skupaj</b>	<b>6.723.920.766</b>	<b>7.254.508.404</b>	<b>7.026.497.200</b>	<b>7.580.961.282</b>
<b>Razlika MS-OpenOffice</b>	<b>-530.587.638</b>		<b>-554.464.082</b>	

## D. Zaključek

Zgoraj navedeni izračuni nam kažejo, da je samo v primeru ugodnih razmer, torej brez tega, da se uresniči katero izmed navedenih tveganj, ekonomsko upravičeno preiti na pisarniško zbirko OpenOffice.org, če računamo skupne stroške za obdobje 3 let. Pri tem pa moramo tudi upoštevati negativne denarne tokove, ki v vsakem primeru, ne glede na uresničitev tveganj, zahtevajo v prvem letu vsaj 570 Mio SIT dodatnih finančnih sredstev, kjer le del teh dodatnih sredstev pomeni notranje stroške državne uprave. V kolikor pa bi se uresničila ena ali več dodatnih zvrsti tveganj, pa so stroški za prehod na pisarniško zbirko OpenOffice.org že v celotnem 3-letnem obdobju večji od stroškov za pisarniško zbirko MS Office.

Posebna pomena pa je pobuda na strani EU za standardizacijo na Open Document Format (ODF) (glej spletno stran <http://europa.eu.int/idabc/en/document/3428/5644>), kjer pa se že eno leto ni nič novega zgodilo. Ta pobuda za uveljavitev ODF standarda pa bo morala biti podprta tudi z ustreznimi tehnološkimi rešitvami, tem zahtevam pa trenutno odgovarja edino pisarniška zbirka OpenOffice.org.

Glede na obstoječe razmere, zlasti pa zaradi precej visoke ravni skupnega tveganja, predlagamo:

1. da se državna uprava za naslednje 3-letno obdobje odloči za pisarniško zbirko MS Office;
2. da se intenzivira delo na odprtokodnih programskih rešitvah;
3. da se slovenska državna uprava aktivneje vključi v odprtokodne projekte v okviru IDA programa.

Ljubljana, 14.11.2005

Pripravil: Boris Butina