

Organizacijski vidik prenosa poslovanja na splet

Stojan Košti

Temida d.o.o., Ljubljana, Slovenija
stojan.kosti@temida.si

Povzetek

Elektronsko poslovanje v kombinaciji z ustreznim upravljanjem poslovnih procesov lahko v organizaciji poenostavi veliko poslovnih procesov. Njegovo bistvo je v iskanju optimalne rešitve tako za organizacijo, kot njene poslovne partnerje. Dodajanje vrednosti je edina možnost, da e-poslovanje v organizaciji uspe in se razvija. Uvajanje e-poslovanja ponavadi pomeni prehod na nov način komuniciranja med zunanjimi uporabniki in internim okoljem organizacije. To pogosto pomeni spremembo kulture v organizaciji, nov način razmišljanja o poslovanju in nove oblike doseganja poslovnih partnerjev. Pri tem je ključna podpora vodstva, ki mora take spremembe podpreti, ter za njih pripraviti ustrezno ozračje. Kot primer dobre prakse je predstavljen enostaven projekt vzpostavitve e-poslovanja v okviru zbiranja ponudb po predhodni objavi javnega naročila. Izgradnja takega modela poslovanja v celoti nadomešča klasični način poslovanja in vodi k dolgoročnemu prihranku pri času, denarju in drugih virih, ter ponuja preprostejše in preglednejše poslovanje.

Ključne besede: e-poslovanje, proces, optimizacija, splet

Abstract

Appropriate business process management in combination of implementation of eBusiness technologies can simplify many business processes within organization. Its essence is in finding on optimal solutions for both, the organization and its business partners. Adding value is the only option for organization e-commerce that facilitates sustainable development and growth. Introduction of e-business usually demands a new communication channel between external and internal users. This often requires a change in culture within the organization, a new way of thinking about business and the achievement of new forms of business partners. The key for success is leadership support for such changes. Also the management should prepare appropriate atmosphere for them. As an example of good practice, a simple project of setting up e-commerce in the context of the collecting public tenders is presented. Such business model construction can replaces the whole classical way of doing business. This leads to long-term savings in time, money and other resources, and promotes a simpler and more transparent business.

Key words: e-business, process, optimization, internet

1 Uvod

O spletnem poslovanju govorimo, kadar se poslovni procesi delno ali pa v celoti izvajajo preko spleta. Taka oblika poslovanja je lahko je prisotna v vseh panogah, kot tudi v javni upravi. Medtem, ko je bilo spletno poslovanje še donedavnega zgolj konkurenčna prednost, je zdaj pogoj za delovanje organizacij, učinkovita e-uprava¹ pa je pomemben dejavnik mednarodne konkurenčnosti gospodarstva.

Zlasti pri storitvah javne uprave nekako samoumevno pričakujemo, da je določena storitev na voljo tudi preko spleta. Kot navajajo nekateri avtorji (Ducombe et al., 2005, str. 5), je namreč dejstvo, da elektronsko poslovanje nadgrajuje klasično poslovanje s tem, da mu dodaja potrebno fleksibilnost in hitrost. Ob tem drugi avtorji (Kunstelj et al., 2007, str 179) dodajajo še en dejavnik: dodano vrednost za lastnike procesa oziroma organizacijo. Glede na izkušnje lahko trdimo, da je dodajanje vrednosti edina možnost, da e-poslovanje v organizaciji tudi dejansko uspe in se pospešeno razvija.

Javno naročanje je proces, ki je prisoten v skoraj vseh institucijah javne uprave. Glede na določbe Zakona o javnih naročilih (v nadaljevanju ZJN-2), pozna sistem javnega naročanja več različic. Konkretnije se bomo opredelili do procesa, ki je namenjen izvajanju druge faze postopka v okviru zbiranja ponudb po predhodni objavi², v skladu z 62. členom ZJN-2. V prvi fazi namreč javna institucija pošlje obvestilo o oddaji naročil po postopku zbiranja ponudb v objavo na spletni portal javnih naročil. Po izboru več (najmanj treh) najustreznejših ponudnikov sledi druga faza, kjer se nato ob vsakokratnem povpraševanju med (že izbranimi) ponudniki izbere najugodnejšega. Ob zelo majhni dinamiki povpraševanj, papirno poslovanje ne prinaša večjih problemov. Ti se pojavijo šele z naraščanjem dinamike povpraševanj v povezavi z njihovo naravo.

Kot primer dobre prakse bomo prikazali rešitev problema, ki so ga identificirali na Stanovanjskem skladu Republike Slovenije, javnemu skladu (v nadaljevanju SSRS), pri dinamičnemu sistemu naročanja ocenjevanja (cenitev) nepremičnin. Osvetlili bomo različne organizacijske vidike reševanja problema poslovnega procesa od načina njegove zaznave, analize, optimizacije ter izvedbe tehnološke rešitve. Osredotočili se bomo na ključne organizacijske korake pri doseganju cilja, ter potrebno tehnološko tematiko, ki se navezuje na aktualno implementacijo spletnih tehnologij za podporo poslovnim procesom. V zaključnem delu bomo povzeli nekaj najpomembnejših spoznanj tega področja.

2 Identifikacija problema

Značilnost podobnih procesov, ki se izvajajo v institucijah javne uprave je, da so dobro strukturirani in potekajo večinoma na utečen način, kar pa še ne pomeni da se tudi učinkovito izvajajo. Mnogokrat je tudi zaradi razmišljanja "tako pač je" potrebno veliko volje za uveljavljanje kakršnih koli sprememb. Poleg tega je problem nekaterih procesov v javni upravi, kjer poleg klasičnega poslovanja uporabljajo še spletni komunikacijski kanal (npr. G2G, G2B, G2C), da njihova dodana vrednost za institucijo ni vedno dobro finančno

¹ Elektronska javna uprava (krajše e-uprava) je oblika izvajanja poslovnih procesov v organih javne uprave, ki temelji na uporabi sodobne IKT in je usmerjena h končnim uporabnikom.

² Po definiciji ZJN-2 je to postopek javnega naročanja v katerem naročnik pozove k predložitvi ponudb najmanj tri ponudnike, če je na relevantnem trgu zadostno število ponudnikov.

ovrednotena. Delujejo zgolj kot dodatna možnost, hkrati pa ohranjajo obstoječ (papirni) način dela. Včasih je dela zato celo več, kot če bi izbrali le eno komunikacijsko pot.

Naslednja pomembna značilnost na katero moramo biti pozorni je kompleksnost procesov, ki jo merimo s številom elementov ki jih zajema ter naravo in intenzivnostjo njihove interakcije. Prevelika kompleksnost vodi v to, da udeleženci težko razumejo kako proces deluje, oziroma kaj bi se zgodilo, če se spremeni. Zato težimo k zmanjšanju kompleksnosti. Možno je tudi, da zaposleni proces vidijo bolj kompleksen, kot sicer je. Zlasti pri pobudah za prehod na poslovanje preko spleta se dogaja, da izvajalci procesa in njegov lastnik vidijo predvsem izjemne situacije in se pri predstavitvi rešitve osredotočijo zgolj na reševanje teh situacij. V takih primerih je priporočljivo zlasti upoštevanje Paretovega zakona³ ali uvajanje novih procesov oziroma delitve obstoječih.

Pobuda za prehod na spletno poslovanje v sistemu javnega naročanja ocenjevanja nepremičnin na SSRS ni prišla naključno. Na eni strani je nastala kot posledica povečane dinamike potreb po naročanju teh storitev, in na drugi strani kot potreba po poenostavitvi dela oziroma večji procesni integraciji. Podobne pobude za reševanje primerljive problematike navajajo tudi nekateri drugi avtorji (Lesjak, 2004; Naraks, 2008).

Zgolj pobuda ni vedno dovolj. Sodelujočim v procesu je potrebno na ustrezen način predstaviti zelene spremembe, ter hkrati pridobiti podporo vodstva. Ponavadi so vsaj pri slednjem potrebni dobri argumenti, najpomembnejši dejavnik pa je strošek rešitve. Avtor Rowsell-Jones (2008, str. 10) v takih primerih poudarja pomen sodelovanja informatika (ali oddelka informatike) z upravo, kjer naj informatiki z rastjo zanimanja uprave za IT osvojijo kritično sposobnost za dobro sodelovanje z upravo. Predlagajo nabor možnih rešitev in se do njih opredelijo. Nasprotno pa avtor Bruton (2004, str.11) odgovornost za uspeh pripisuje tudi poznavanju managerskega in tržnega razmišljanja, ki naj bi ga osvojili odgovorni v IT-ju. Ker gre v tem primeru za javno institucijo, je tudi pomembno, da so predlagane e-rešitve v skladu z strategijo države in e-uprave, torej s strateškimi smernicami in cilji, ki vplivajo na razvoj e-uprave (Tomažič in Krisper, 2005).

2.1 Vpliv integracije

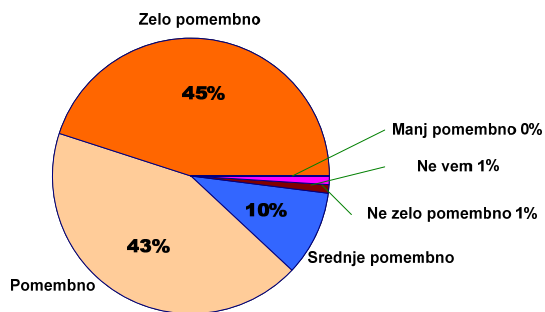
Vzpon e-uprave pomeni prelomnico v upravljanju in načinu opravljanju storitev v javni upravi 21. stoletja. Preko začetnih idej e-poslovanja, sedanja javna uprava zahteva sodelovanje različnih neodvisnih podjetij in integracijo poslovnih procesov in informacijske tehnologije v različnih institucijah. V zadnjih nekaj letih so opazne znatne investicije javnih uprav po vsem svetu v izboljšanje njihove infrastrukture in tehnologije. Če pustimo investicije ob strani, interoperabilnost in integracija v kontekstu javne uprave še vedno predstavljata neverjeten izziv, saj je javni sektor dolgo veljal za največji ne-procesno usmerjen in tehnološko ne-sodobno podprt in voden sistem (Weeralkody et al., 2007).

Raziskava analitske hiše PMP Research⁴ s področja integracije informacijskih sistemov potrjuje dejstvo o pomembnosti vloge, ki jo ima integracija na izvajanje procesov e-uprave.

³ Paretov zakon imenovan tudi pravilo 80/20: več izjem in posebnosti kot jih sistem podpira, bolj je kompleksen. Navadno lahko ugotovimo, da številne posebnosti predstavljajo 80% dela, namenjene pa so 20% uporabnikov. O podpori takim posebnosti velja razmisliti.

⁴ Analitska hiša PMP Research spada pod okrilje organizacije NCC (National Computing Centre), ki je največja neodvisna raziskovalno-podporna organizacija na področju IT-ja v Veliki Britaniji. Delež organizacij javnega sektorja v tej raziskavi je 15%. Več na spletnem naslovu www.ncc.co.uk.

Ne presenečajo podatki, kjer je 45% vprašanih pomembnost integracije informacijskih sistemov v prihodnje označilo kot "zelo pomembno", 43% pa kot "pomembno" (slika 1). Iz tega lahko sklepamo, da vprašani integracijo informacijskih sistemov vidijo kot pritisk, oziroma zahtevo, ki bo pomembno vplivala na prenovu poslovnih procesov (Mills, 2007), kar z upoštevanjem sodobnih trendov vključuje tudi prenos večjega ali manjšega dela poslovanja splet.



Slika 1: Pomembnost integracije informacijskih sistemov (Vir: Mills, 2007)

Proces naročanja ocenjevanja nepremičnin, ki ga SSRS izvaja v okviru sistema javnega naročanja, je tipičen primer pomanjkanja integracije tega procesa z obstoječim informacijskim sistemom. Dokler je bila dinamika naročil majhna, so vse aktivnosti lahko potekale ročno. Pri tem je potrebno zlasti izpostaviti tok dokumentov. Torej njihovo iskanje, pripravo (kopiranje, pošiljanje), arhiviranje in sledenje. Prehod na spletno (elektronsko) poslovanje ob upoštevanju integracije z zalednim sistemom bi večino teh problemov odpravil.

2.2 Vpliv strategije e-uprave

Zahteve vodstva v zvezi s podporo projekta so večinoma povsod podobne. V grobem so omejene predvsem s finančnimi sredstvi na eni, ter pridobljenimi koristmi na drugi strani. Poleg teh ključnih dejavnikov izbora se mora vodstvo odločiti še med naborom možnih rešitev, ki so lahko bodisi nakup informacijske rešitve ali namenski razvoj rešitve oziroma nadgradnja obstoječega informacijskega sistema.

Osnovno izhodišče za razvoj spletne aplikacije je bil cilj, da elektronsko spletno poslovanje v celoti nadomešča obstoječ klasični način procesa vodenja ocenjevanj vrednosti nepremičnin za potrebe SSRS-ja in se uvede z namenom dolgoročnega prihranka pri času, denarju in ostalih virih, kakor tudi hitrejšega izvajanja in boljšega nadzora nad procesom.

Upoštevajoč smernice strategije si2010 (Vlada RS, 2008), ter ekonomsko upravičenost razvoja rešitve, se preferira intenzivna uporaba odprte kode. Tudi sicer omenjena strategija kot ciljno stanje izpostavlja prenovu, integracijo in informatizacijo procesov ter uvajanje horizontalnih in vertikalnih rešitev e-uprave. Iz tega naslova tudi Zakon o javnih naročilih (ZJN-2) kot tak ne opredeljuje tehnoloških podrobnosti rešitve. Poleg navedenih smernic mora aplikacijo odlikovati še intuitivnost, preprosta spletna zasnova ter enostavno vzdrževanje, nadgrajevanje in povezljivost z zalednim sistemom.

V skladu s smernicami strategije je bila na SSRS opravljena analiza poslovnega procesa javnega naročanja ocenjevanja nepremičnin. Rezultat splošne analize je bil pričakovan, saj

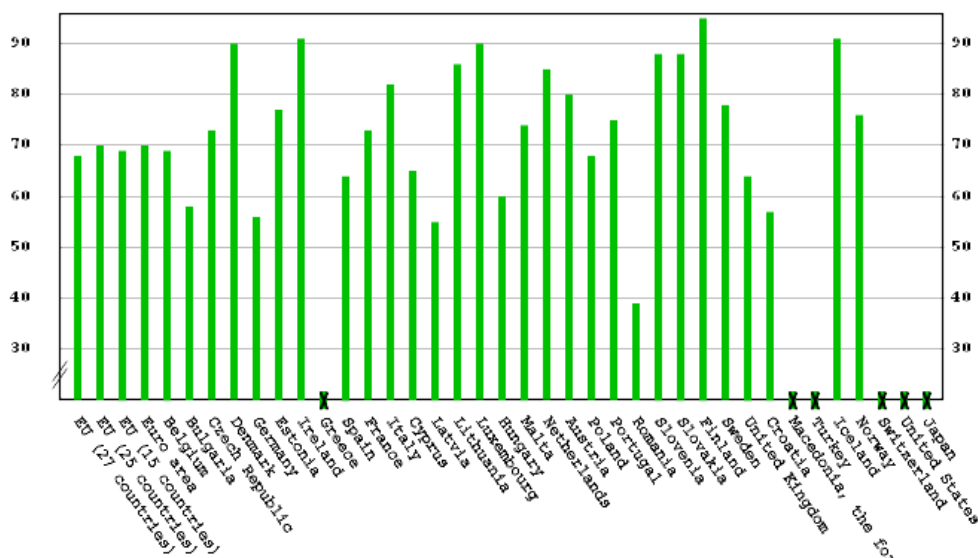
morajo proračunski porabniki nabavo (blaga ali storitev) opravljati v skladu z Zakonom o javnih naročilih (ZJN-2). Značilnosti kateregakoli procesa v sistemu javnega naročanja se namreč razlikujejo le v podrobnostih. Rezultat analize procesa javnega naročanja na SSRS-ju bi zato zlahka preslikali v katerokoli institucijo javne uprave v sistemu javnih naročil.

Glede na ugotovljene arhitekturne značilnosti ter splošno poznavanje delovanja javne uprave lahko postavimo trditev, da za večino procesov, ki se izvajajo v institucijah javne uprave velja, da so visoko strukturirani, kar pomeni, da imajo visoko stopnjo vnaprej določene korespondence med elementi vhoda in izhoda. Večina korakov je namreč opredeljena s pravili, večina situacij pa je predvidenih.

3 Prenos poslovanja na splet

3.1 Kaj kažejo raziskave

Uporaba e-storitev javne uprave s strani podjetij nenehno narašča. Po navedbah analitske hiše Eurostat (2008), se slovenska podjetja z 88% uvrščajo v sam vrh uporabnikov e-storitev javne uprave tako v evropskem, kot tudi v svetovnem merilu (slika 2). Večjih zadržkov podjetij in drugačnih pomislekov ob prehodu in uvajanju na e-poslovanje torej v Sloveniji ne gre pričakovati. Poleg tega je po navedbah nekaterih avtorjev (Kunstelj et al., 2007, str. 179), javna uprava za veliko število podjetij eden izmed najpomembnejših poslovnih partnerjev, zato ni nobenega dvoma da e-uprava potencialno prinaša v poslovanje podjetij z javno upravo celo vrsto poenostavitev, ki lahko pomembno vplivajo na zmanjševanje stroškov poslovanja, skrajševanje poslovnih ciklov in posledično večjo učinkovitost.

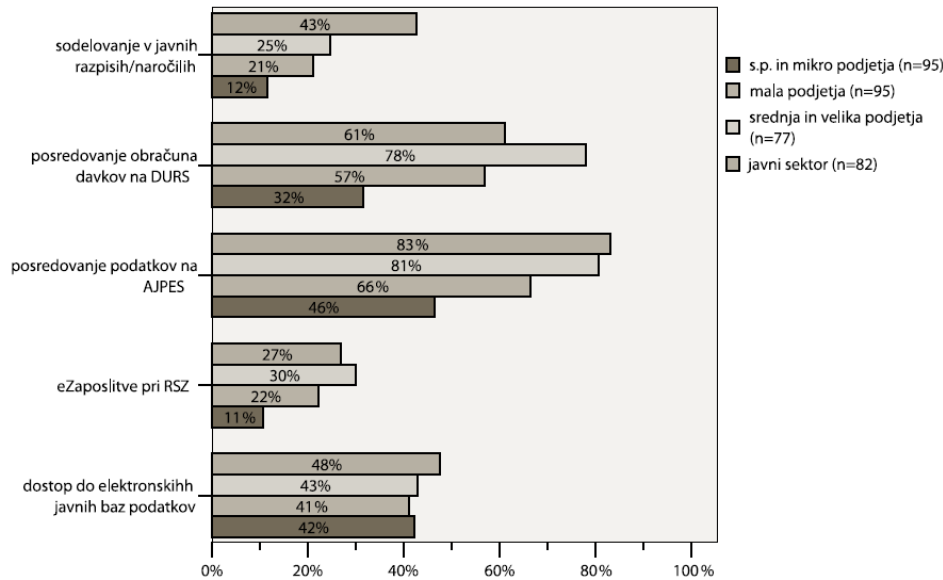


Slika 2: Uporaba e-storitev javne uprave med podjetji (Vir: EUROSTAT, 2008)

S tega vidika je upravičenost prenosa predstavljenega poslovnega procesa SSRS-ja v sistemu javnega naročanja na splet toliko večja, saj podjetja nekako pričakujejo dejavnosti institucij javne uprave, ki bodo v kar največji meri izkoriščale razvojne potenciale IKT in prinašale ustrezno dodano vrednost v primerjavi s klasičnim poslovanjem.

Po drugi strani pa je zanimiva ugotovitev raziskave Inštituta za informatizacijo uprave iz leta 2006, ki ugotavlja, da uporaba e-storitev pri sodelovanju v sistemu javnih naročil v Sloveniji

ni preveč pogosta (Kunstelj et al., 2007, str. 182). Po podatkih te raziskave v tem procesu uporaba e-poslovanja v primerjavi z drugimi e-upravnimi storitvami ne izstopa. Prej nasprotno. Po podatkih, prikazanih na sliki 3, spada med najmanj uporabljene e-storitve. Tovrstnega načina poslovanja pa se še v največji meri (43%) poslužujejo prav institucije javne uprave.



Slika 3: Uporaba posameznih e-upravnih storitev glede na anketirana podjetja (Vir: Kunstelj et al., 2007)

Funkcionalne zahteve, cilji in smernice so narekovale razvoj dokaj enostavne in robustne spletne aplikacije, skladne z navedeno zakonodajo. Zato je bila spletna aplikacija razvita je bila na odprtokodni platformi LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP), kar poleg upoštevanja smernic strategije si2010 pomeni dolgoročni prihranek tudi z naslova plačevanja licenčnin.

3.2 Primer dobre prakse

Spletna aplikacija eCenitve, ki je bila razvita za potrebe v tem prispevku obravnavanega procesa javnega naročanja ocenjevanja nepremičnin je tipičen primer dobre prakse uspešnega prenosa poslovnega procesa iz klasične oblike izvajanja na splet. V produkcijo je bila implementirana brez vzporednega (pilotnega) uvajanja, temveč se je po pričetku produkcije prešlo izključno na spletno poslovanje, klasičen (papirni) način pa je bil brez izjem opušen. Tak način je bil načrtovan že v okviru optimizacije procesa, saj je na ta način ekonomsko upravičil razvoj sistema. Rezultati v obliki dodane vrednosti so bili namreč v merljivi obliki na voljo že kmali po uvedbi sistema.

Postavitev sistema je bila postavljena v okvir zunanjega izvajanja storitev, saj se SSRS nahaja znotraj omrežja HKOM. Tudi v smislu ekonomske upravičenosti razvoja sistema, se je taka postavitev izkazala kot boljša možnost. Z zalednim informacijskim sistemom SSRS-ja se spletna aplikacija povezuje po potrebi s tehnologijo spletnih storitev (Web Services). Taka arhitekturna zasnova zaradi šibke sklopljenosti na eni strani ponuja večjo prožnost, po drugi strani pa z vgrajevanjem novih konceptualnih in tehnoloških gradnikov sodobnih tehnologij upošteva sodobne pristope k storitveni arhitekturi. Trend teh je, da se bolj kot na tehnologijo osredotočajo na storitve.

Pogled "od zunaj" pri analizi poslovnega procesa, je v dialogu z odgovornimi na SSRS ob upoštevanju zakonodaje in varnostnih standardov pri načrtovanju rešitve uspel zmanjšati kompleksnost končnega produkta, ki je žal v podobnih primerih precej pogost pojav. Kljub temu sama spletna aplikacija eCenitve uporablja več varnostno - zaščitnih sistemov, ki zagotavljajo ustrezno zaščito pred izgubo, neželenim spreminjanjem ali zlorabo podatkov. Celotna uporabniška seja v spletni aplikaciji teče v varnem načinu s pomočjo protokola HTTPS, ki uporablja SSL (Secure Socket Layer). Podatki se kodirajo s 128 bitnim ključem, še preden zapustijo spletni brskalnik, in se na strežnik prenašajo v zaščiteni obliki. Sistem tako preprečuje, da bi kdo prestregel posredovane podatke.

4 Sklepi

Prehod na spletno poslovanje v kombinaciji z ustreznim upravljanjem poslovnih procesov lahko v organizaciji podpre in poenostavi skoraj vse poslovne procese. Čeprav skoraj vse institucije javne uprave sodelujejo v sistemu javnega naročanja, pa nekatere raziskave (Kunstelj et al., 2007, str. 182) kažejo, da je prav pri izvajanju tega procesa spletno poslovanje najmanj razvito. Glede na predstavljene ugotovitve, lahko vzroke za to najdemo predvsem med pomanjkljivim poznavanjem dodane vrednosti prehoda na spletno poslovanje na eni, ter morebitnim nepoznavanjem okvira tehnoloških možnosti rešitve na drugi strani. Pri opredelitvi ciljev s prehodom na spletno poslovanje z uvedbo spletne aplikacije eCenitve, je SSRS izhajal izključno iz poslovnih zahtev in potreb. V nasprotnem bi se lahko zgodilo, da bila uvedba e-poslovanja zgolj tehnični projekt, brez prave poslovne potrebe in dolgoročno neuspešen, na kar opozarjajo tudi nekateri drugi avtorji (Ducombe et al., 2005, str. 9).

Ovir, ki so še do nedavnega oteževale prehod na spletno poslovanje v javni upravi, namreč ni več. Ob ustreznem poznavanju in razumevanje poslovnega procesa, ki je danes ena ključnih poslovnih prvin, se še največja ovira pri širši uporabi zdi potreben pozitiven premik v razmišljanju tistih, ki o teh stvareh odločajo na organizacijski ravni. Pri prehodu na spletno poslovanje v sistemu javnih naročil, se je na SSRS na podlagi analize kot najprimernejša rešitev izkazal koncept javno-zasebnega partnerstva, ki je tudi sicer v strategiji naše e-uprave do leta 2010 (Vlada RS, 2007) izrazito močno poudarjen.

Vsaka uvedba e-storitve v poslovne procese organizacije zahteva spremembe. Zato nekateri raje delajo po starem, čeprav bi z uporabo e-storitve prihranili odvečno delo in pospešili proces. Druge težave so pri ponudnikih rešitev, ki s preveliko kompleksnostjo vse prevečkrat delujejo v nasprotni smeri optimizacije procesa in tako zmanjšujejo potrebo po njeni uvedbi. Nemalokrat namreč pozabimo, da lahko nova pot spremeni interni potek dela in tudi podporo nemotenemu izvajanju poslovnega procesa. Zato je potrebno s poslovno analizo skrbno preveriti vse medsebojne vplive med starim načinom dela in predvidenim novim načinom, potem pa pripraviti načrt uvedbe in novega izvajanja.

Literatura in viri

Bruton, N. (2004): *Managing the IT services process*, Butterworth-Heinemann Press, Oxford.

Duncombe, R., Heeks, R., Kintu, R., Nakangu, B., Abraham, S. (2005): *eCommerce for Small Enterprise Development*, Institute for Development Policy and Management (IDPM), London.

- EUROSTAT (2008): E-government usage by enterprises, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsiir140], dostop 2.1.2009.
- Kunstelj, M., Jukić, T., Vintar, M. (2007): E-uprava: Kaj pričakujejo od nje slovenska podjetja?, *Organizacija*, Vol. 40, No. 6, 179-188.
- Lesjak, B. (2004): Uvedba e-poslovanja na sodišču, *Organizacija*, Vol. 37, No. 3, 168–174.
- Naraks, A. (2008): E-dražba programska rešitev za celovito izvedbo elektronske obratne dražbe, *Zbornik posvetovanj 15. konferenca Dnevi slovenske informatike* (Portorož 9-11 apr. 2008), Novakovič, S., Bajec, M., Indihar Štemberger, M., Poženel, J. (Uredniki), , Slovensko društvo informatika, Ljubljana.
- Rowell-Jones, A. (2008): Da vas bo uprava slišala, *Sistem*, Februar 2008, 10-11.
- Tomažič, R., Krisper, M. (2005): Strateško načrtovanje arhitekture e-uprave za enotne in povezane rešitve, *Zbornik 12. konference Dnevi slovenske informatike 2005* (Portorož 16-18 apr. 2005), Novakovič, S., Bajec, M., Indihar Štemberger, M., Poženel, J. (Uredniki), , Slovensko društvo informatika, Ljubljana.
- Vlada RS (2007): Strategija razvoja informacijske družbe v Republiki Sloveniji – si2010, Vlada Republike Slovenije, Ljubljana.
- Weeralkody, V., Janssen, M., Hjord-Madsen, K. (2007): E-government Process Integration and Enterprise Architecture, Editorial Preface, [http://www.igi-pub.com/files/prefaces/ijcec%20preface%203(2).pdf]; dostop 9.1.2009.