

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**OBVLADOVANJE ODVISNOSTI OD ZUNANJIH PONUDNIKOV  
INFORMACIJSKIH REŠITEV E-UPRAVE**

Ljubljana, oktober 2015

SLAĐANA SIMEUNOVIĆ

## IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Slađana Simeunović, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Obvladovanje odvisnosti od zunanjih ponudnikov informacijskih rešitev e-Uprave, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Alešem Groznikom.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
  - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
  - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisala;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega magistrskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 9.10.2015

Podpis avtorice: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>1 ZUNANJE IZVAJANJE .....</b>	<b>4</b>
1.1 Opredelitev .....	4
1.2 Zunanje izvajanje informatike v javnem sektorju .....	8
1.3 Ključni dejavniki pri odločanju za zunanje izvajanje .....	10
1.3.1 Strateški dejavniki.....	11
1.3.2 Stroškovni dejavnik .....	12
1.3.3 Dejavniki lastnosti .....	12
1.3.4 Dejavniki okolja.....	13
1.4 Razlogi za uvedbo zunanjega izvajanja .....	14
1.4.1 Prednosti zunanjega izvajanja .....	14
1.4.2 Pomanjkljivosti zunanjega izvajanja.....	16
1.5 Proces zunanjega izvajanja .....	18
1.5.1 Sprejemanje odločitve o zunanjem izvajanju.....	18
1.5.2 Opredelitev zahtev in vzpostavitvev meril .....	20
1.5.3 Izbira zunanjega ponudnika.....	20
1.5.4 Pogajanje in podpis pogodbe.....	21
1.5.5 Prenos in integracija dejavnosti .....	22
1.5.6 Kontrola vzpostavljenega sodelovanja in pogodbenih rezultatov .....	23
1.5.7 Zaključek pogodbe ali ponovno pogajanje .....	23
1.6 Obvladovanje odvisnosti od zunanjih ponudnikov .....	24
1.6.1 Učinek zaklepa .....	25
1.6.2 Pristopi k zmanjševanju tveganj odvisnosti od zunanjega ponudnika.....	26
<b>2 ELEKTRONSKA UPRAVA V SLOVENIJI .....</b>	<b>32</b>
2.1 Informacijske rešitve e-Uprave .....	34
<b>3 ANALIZA ODVISNOSTI OD ZUNANJIH PONUDNIKOV NA PRIMERU INFORMACIJSKIH REŠITEV E-UPRAVE .....</b>	<b>37</b>
3.1 Analiza .....	39
3.1.1 Preverba zunanjega ponudnika pred podpisom pogodbe .....	39
3.1.2 Večje število ponudnikov .....	39
3.1.3 Dogovor o nivoju zagotavljanja storitev.....	41
3.1.4 Prenos lastniških pravic .....	42

3.1.5 Vključitev notranjega kadra za učinkovitejše obvladovanje informacijskih rešitev .....	44
3.1.6 Uporaba odprtokodnih tehnologij .....	45
3.1.7 Načrtovanje izstopne strategije .....	47
3.2 Sklepne ugotovitve .....	48
3.3 Preverjanje raziskovalnih hipotez.....	49
<b>SKLEP.....</b>	<b>51</b>
<b>LITERATURA IN VIRI.....</b>	<b>54</b>

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: Izmenjava virov pri zunanjem izvajanju .....	5
Slika 2: Izmenjava virov pri strateškem partnerstvu .....	6
Slika 3: Verjetnost zunanjega izvajanja glede na kompleksnost dejavnosti podjetja .....	13
Slika 4: Proces zunanjega izvajanja .....	18
Slika 5: Porterjev model petih silnic .....	25
Slika 6: Vizija razvoja storitev e-Uprave skozi štiri stopnje modela klasifikacije e-storitev.....	36
Slika 7: Organizacijska struktura projekta .....	39
Slika 8: Poenostavljena arhitektura prenovljene e-Uprave 3 .....	40
Slika 9: Estonska interoperabilna hrbtnica X-road.....	41
Slika 10: Sestava e-Uprave 2 .....	43
Slika 11: Struktura strežnikov po platformah v državni upravi v odstotkih .....	47

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Primerjava zunanjega izvajanja s strateškim zavezništvom.....	6
Tabela 2: Primerjava prednosti in pomanjkljivosti oskrbe z enim ali več zunanjimi ponudniki s strani naročnika .....	8
Tabela 3: Verjetnost zunanjega izvajanja po kategorijah dejavnikov .....	11
Tabela 4: Primerjava obvladovanja odvisnosti od zunanjih ponudnikov e-Uprave pri prvih dveh različicah projekta .....	49

## UVOD

Zunanje izvajanje (angl. *Outsourcing*) je dandanes pogosta praksa ne glede na področje, v katerem podjetje deluje in predstavlja pomemben del poslovne strategije (Kremic, Tukel, & Rom, 2006, str. 467). Relph in Parker (2014) navajata, da se zunanje izvajanje storitev kot poslovna strategija ni formalno oblikovalo pred letom 1989. Kljub temu so se že pred tem pojavljala podjetja, ki niso bila samozadostna in so zato najela druga za izvajanje storitev. V obdobju pred formalnim oblikovanjem zunanjega izvajanja so se primeri najema zunanjih ponudnikov pojavljali predvsem v okviru podpornih storitev. Primeri teh so finančno-računovodske storitve, kadrovske storitve, poštno storitve, itd.

Podjetja imajo pri izbiri zunanjega izvajanja na voljo več različnih oblik. Za oskrbo z le enim zunanjim ponudnikom se podjetja tipično odločajo v stabilnih in predvidljivih okoljih. Hkrati jih tak odnos lahko izpostavi tveganjem in negotovostim (zamujanje dobavnih rokov s strani ponudnika, dobava nekvalitetnih proizvodov, itd.). Obvladovanje tovrstnih tveganj je možno z izbiro več zunanjih ponudnikov. Ta sicer podjetju predstavlja višje stroške upravljanja, a se v tem primeru tveganja tudi razpršijo, saj podjetje nič več ni odvisno le od enega ponudnika (Costantino & Pellegrino, 2010, str. 27).

V 90-ih letih prejšnjega stoletja so podjetja zunanje ponudnike najemala za drugačna dela kot danes. Zunanje izvajanje je v srednjih in večjih podjetjih pogosto predstavljalo obrobno in podporno vlogo osrednjim procesom informatike, ki so se izvajali popolnoma notranje. Miselnost managerjev se je kmalu začela spreminjati in so zunanje ponudnike najemali tudi za razvoj večjih projektov, postavitve infrastrukture, vzdrževanje informacijskih rešitev, itd. Zunanje izvajanje podjetjem omogoča dostop do strokovnega kadra, specializirane strojne in programske opreme. Hkrati pa se izognejo visokim stroškom izobraževanja zaposlenih in vzdrževanja strojne ter programske opreme. Izogibanje tem stroškom se je še posebej pokazalo kot koristno, če je podjetje te vire potrebovalo le občasno (Antonucci & Tucker, 1998).

Kljub temu, da se pomen informatike z leti vse bolj večja, prinaša tudi nepredvidljiv razvoj. Podjetja, ki se je poslužujejo v kombinaciji z zunanjim izvajanjem, imajo zahtevno nalogo – predvideti potrebe in rabo virov na kratek ali dolgi rok (Department of Information Resources, 1998, str. 28).

S podobno nalogo se je v prejšnjem desetletju soočila tudi slovenska javna uprava ob vpeljavi elektronskega poslovanja. Informacijske rešitve e-Uprave so se razvile kot potreba v vsakodnevnem življenju po enostavnejši in hitrejši elektronski komunikaciji med prebivalstvom in državo ter med državnimi organi. Zamenjale naj bi dolge čakalne vrste pred uradniškimi okenci ter gore papirjev. E-Uprava je že od samega začetka obsežen projekt, saj povezuje številne že obstoječe informacijske rešitve (register stalnega prebivalstva, tujcev in državljanstev, evidenco registriranih vozil, informacijski sistem centrov za socialno delo, itd.), enoti načine komunikacije, formate, itd. (Batagelj et al., 2008, str. 85).

Projekt e-Uprava je zaživel pod okriljem takratnega Centra vlade za informatiko (v nadaljevanju CVI) v sodelovanju z zunanjimi ponudniki, kjer je ponudnik SRC, d.o.o. sodeloval pri razvoju portala in povezovanja z zalednimi sistemi. CVI je v času svojega delovanja bil zadolžen za splošno informatizacijo javnega sektorja, informacijsko infrastrukturo, pa tudi za strateški razvoj elektronskega poslovanja pri nas. Odgovoren je bil za oblikovanje strategij in načrta uvedbe e-Uprave ter nadziral njihovo implementacijo (Vintar, Kunstelj, Dečman, & Berčič, 2003).

Namen magistrskega dela je raziskati zavedanje odvisnosti od ponudnikov informacijskih rešitev e-Uprave in kako bi njihovi skrbniki ravnali v primeru prekinitve sodelovanja s ključnim zunanjim ponudnikom. Analizirali bomo obvladovanje teh tveganj, s katerimi se sooča Ministrstvo za javno upravo, ki nastopa kot skrbnik rešitev. V magistrskem delu bomo spremljali vidik naročnika. Obvladovanje tveganj z zunanjim ponudnikom ne predstavlja preoblikovanje poslovnih procesov v notranje izvajanje, temveč upoštevanje mehanizmov, ki to tveganje razpršijo. Analizirali bomo, katere izmed teh slovenska uprava upošteva in v kolikšni meri, da bi ugotovili pomen zavedanja odvisnosti od zunanjega ponudnika.

Raziskovalno vprašanje magistrskega dela je, ali se v državni upravi zavedajo odvisnosti od zunanjih ponudnikov informacijskih rešitev e-Uprave. Na podlagi raziskovalnega vprašanja smo oblikovali naslednje hipoteze:

H1: Skrbniki informacijskih rešitev e-Uprave so z njihovim vsebinskim in tehničnim delovanjem dobro seznanjeni in bi lahko samostojno prevzeli vzdrževanje in nadaljnji razvoj.

H2: Zaradi izbire enega primarnega zunanjega ponudnika za razvojne in vzdrževalne storitve informacijskih rešitev e-Uprave se odvisnost javne uprave od ponudnika povečuje.

H3: Na primeru informacijskih rešitev e-Uprave sta vključevanje notranjega kadra in odvisnost od zunanjega ponudnika medsebojno povezana.

H4: Skrbniki informacijskih rešitev e-Uprave se zavedajo odvisnosti od zunanjih ponudnikov.

Cilj magistrskega dela je raziskati možnosti zmanjšanja tveganj odvisnosti od zunanjega ponudnika na primeru informacijskih rešitev e-Uprave. Tega sestavljajo štiri podcilji, in sicer:

- ugotoviti, ali se skrbniki informacijskih rešitev e-Uprave zavedajo nevarnosti odvisnosti od zunanjega ponudnika,
- analizirati trenutno sodelovanje z zunanjim ponudnikom,

- ugotoviti, katere mehanizme za obvladovanje odvisnosti od zunanjega ponudnika uporabljajo skrbniki informacijskih rešitev e-Uprave,
- predlagati ustrezno rešitev ali več teh za zmanjšanje in učinkovitejše obvladovanje odvisnosti od zunanjega ponudnika na primeru informacijskih rešitev e-Uprave.

Pri izdelavi magistrskega dela bomo uporabili strokovno literaturo in vire domačih kot tudi tujih avtorjev, ki so dostopni na spletu, v knjižnicah in ostalih publikacijah. Raziskali bomo teoretičen pregled zunanjega izvajanja in opredelili njegove glavne prednosti ter pomanjkljivosti. Pregledali bomo teoretične možnosti obvladovanja tveganj odvisnosti od zunanjega ponudnika in v nadaljevanju dela analizirali, katere izmed njih slovenska državna uprava upošteva pri upravljanju informacijskih rešitev e-Uprave. Pri izdelavi dela bomo vključili tudi znanja, ki smo jih pridobili tekom študija ter z lastnimi izkušnjami z zunanjimi ponudniki pri različnih projektih.

Zastavljene hipoteze bomo preverjali s primerjanjem opravljenih intervjujev oseb, ki so bile oziroma so še vedno vključene v razvoj projekta e-Uprava. Poleg tega bomo, kjer bo to možno, upoštevali še različne opravljene raziskave. S pomočjo pridobljenih podatkov bomo podali predloge za nadaljnje izboljšave na področju obvladovanja odvisnosti od zunanjega ponudnika.

V prvem delu magistrskega dela bodo predstavljene teoretične osnove, na katerih pogosto temeljijo odločitve za izbiro zunanjega izvajanja. Dotaknili se bomo njegove opredelitve, ki jo bomo povezali z njegovimi prednostmi in pomanjkljivostmi. Te pridejo do izraza predvsem pri strateških premislekih, saj univerzalne odločitve, ki bi jo lahko podjetje sprejelo, ni. Vsako podjetje, ki se odloči za zunanje izvajanje tako prebrodi celoten proces, od sprejetja odločitve do zaključka sodelovanja, ki bo opisan v nadaljevanju dela.

Drugo poglavje bo temeljilo predvsem na pregledu razvoja elektronskega poslovanja pri nas in projekta e-Uprava, ki se ga je Republika Slovenija lotila v letu 2000. Od njegovega začetka pa vse do danes se je organizacija države spreminjala, kar je vplivalo tudi na projekt e-Uprava. Razvil se je kot potreba v vsakodnevnem življenju po enostavnejši in hitrejši elektronski komunikaciji med prebivalstvom in državo. Storitve, ki jih zagotavljajo različni organi javnega sektorja, ponuja v obliki življenjskih dogodkov – rojstvo, izobraževanje, zdravstvo, zaposlitev, itd.

Podjetja se velikokrat za izbiro zunanjih virov odločijo iz dveh razlogov: zmanjšanje stroškov ali želja po višji strokovnosti in usmerjenosti. Ob izbiri zanj podjetje zavedno ali nezavedno sprejme tudi določena tveganja. Naslednje poglavje bo tako temeljilo na pregledu pristopov k zmanjševanju odvisnosti od zunanjih virov, ki jo popolnoma obvladujemo le s celotnim notranjim izvajanjem. Ker to ni vedno možnost, mora podjetje znati obvladovati odvisnost na različne načine.

Zadnje poglavje bo temeljilo na ugotovitvah prejšnjih poglavij in osebnih intervjujev oseb, ki sta bili v času trajanja projekta e-Uprava močno vpeti v nadzor in samo izvedbo. Obsega predstavitev postavljenih hipotez in njihovo preverjanje. Vključuje opis odločitev, sprejetih v preteklosti, katerih vpliv se pozna še danes, trenutnega stanja projekta in ugotovitve, kako dobro Ministrstvo za javno upravo obvladuje odvisnost od zunanjih ponudnikov na podlagi identificiranih pristopov za njeno zmanjšanje. Skozi poglavje primerjamo stanje projekta z drugimi slovenskimi projekti iz javne uprave, katerih ocene so javno objavljene.

## **1 ZUNANJE IZVAJANJE**

V prvem poglavju bomo opredelili zunanje izvajanje storitev. V zadnjih letih so pozitivni in negativni učinki njegove vpeljave pogosto predmet preučevanj in raziskav, zato bomo navedli nekatere iz obeh sklopov. Odločitev zanj je pomembna strateška odločitev tako za podjetje, ki se zanj odloča, kot tudi za tisto, ki izvajanje prevzema. Glede na to, da zunanje izvajanje ni primerno za vse vrste storitev in mora podjetje pred sprejemom končne odločitve preučiti primernost in izvedljivost, bomo opredelili tudi ključne dejavnike pri odločanju. Poglavje bomo zaokrožili z obvladovanjem odvisnosti od zunanjih ponudnikov, ki ga podjetje mora izvajati, če po skrbni analizi in preučitvi stanja vidi v zunanjem izvajanju dodano vrednost.

### **1.1 Opredelitev**

Podjetja dandanes delujejo v bolj ali manj konkurenčnih okoljih, če le niso monopolisti. Vsako izmed teh se vsakodnevno trudi povečati svojo prednost pred ostalimi tekmeci na trgu, ki delujejo na istem oziroma podobnem segmentu. Podjetje jih lahko na izbranem področju prekosi, če proizvaja produkte z večjo dodano vrednostjo za potrošnika, če proizvodne stroške zmanjša na nižjo raven v primerjavi z njimi ali pa s kombinacijo obeh načinov (Kakabadse & Kakabadse, 2000, str. 110).

Da bi uspeli pridobiti prednost pred tekmeci se podjetja odločajo za zunanje izvajanje. Odločitev, ko podjetje (v nadaljevanju naročnik) izvajanje poslovnih procesov prenese na ponudnika, namesto, da bi jih samostojno izvajalo, imenujemo zunanje izvajanje (Relph & Parker, 2014, str. 21). Domberger (1998, str. 12) sklepanje pogodb z zunanjim ponudnikom (angl. *Contracting out*) dopolnjuje s trditvijo, da tipično ni omejitev, kateri proces podjetje odda. Tako lahko najame storitve ponudnika recimo za proces naročanja, računovodske storitve, tudi človeške vire in znanje, itd. (Domberger, 1998, str. 12).

Podjetja se za najem določene storitve zunanjih ponudnikov na trgu pogosto odločajo z namenom znižanja proizvodnih stroškov oziroma doseganja višje vrednosti produktov. Nemogoče je, da bi podjetje najučinkovitejše delovalo na vseh področjih. Najemu zunanjega ponudnika tako pogosto botruje dejstvo, da na enem ali več izmed področij, ki so pomembna za poslovanje, podjetje ni domače ali ne more slediti hitremu tehnološkemu napredku (Department of Information Resources, 1998, str. 18). Vse do



80-ih prejšnjega stoletja je vertikalna integracija predstavljala način, ko je podjetje gradilo svojo učinkovitost, tako da je poskušalo za celoten poslovni proces poskrbeti samostojno. Trend se je od takrat nekoliko zasukal, tako da se podjetja ponovno osredotočajo predvsem na svojo osnovno dejavnost (angl. *Core Competency*) (Kakabadse & Kakabadse, 2000, str. 111).

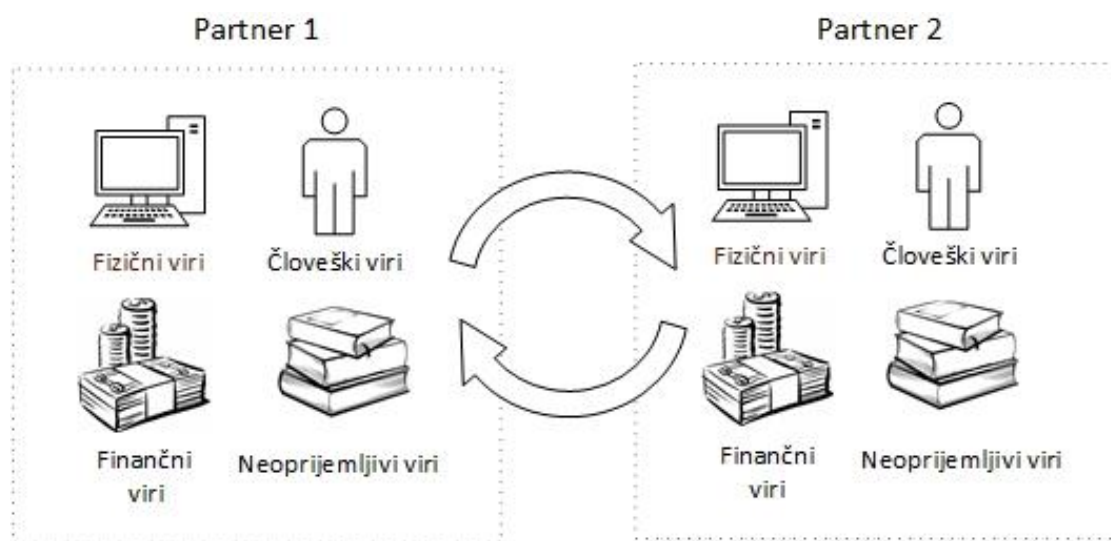
Prav zmanjševanje stroškov je pogosto ključen razlog za odločitev prenosa odgovornosti in izvedbe poslovnih procesov na zunanjega ponudnika. Številni avtorji (Kakabadse & Kakabadse, 2000; Kendrick, 2009; Kremic et al., 2006) zagovarjajo, da so večja prilagodljivost podjetja, usmeritev k osrednji dejavnosti in povečanje dodane vrednosti produktov oziroma storitev prav tako pomembni dejavniki pri oblikovanju strategije zunanjega izvajanja. V zadnjem desetletju se je še posebej razmahnil trend zunanjega izvajanja. Velika podjetja se počasneje prilagajajo spremembam zunanjega okolja. S strateškega vidika je zato višja prilagodljivost prav tako pomembna kot zmanjševanje stroškov, saj so za uspešno poslovanje potrebne hitre reakcije in enostavne razširljivosti storitev, da bi se lahko hitro odzvali na spremembe iz okolja (Kakabadse & Kakabadse, 2000, str. 108). Ponudnik s specializiranim poznavanjem področja omogoča predvidevanje nekaterih dogodkov, ki vplivajo na poslovanje in hitrejši odziv na spremembe.

Zunanjega izvajanja ne smemo menjati s strateškimi zaveznitvi. Zunanje izvajanje ima tipično le enosmeren tok izmenjave virov (Slika 1), medtem ko je pri strateških zaveznitvih običajno obojestranski (Slika 2).

*Slika 1: Izmenjava virov pri zunanjem izvajanju*



Slika 2: Izmenjava virov pri strateškem partnerstvu



Ključne razlike med omenjenima oblikama so predstavljene v Tabeli 1. Pri zunanjem izvajanju je vključeno pogodbeno razmerje in tipično ni deljenja dobička (Relph & Parker, 2014, str. 23). Strateška zaveznitva predstavljajo vzajemno delovanje obeh strani za doseg skupnih koristi (Morgan, 2006).

Tabela 1: Primerjava zunanjega izvajanja s strateškim zaveznitvom

	<b>Zunanje izvajanje</b>	<b>Strateško zaveznitvo</b>
<b>Kontrola virov</b>	Podjetje prepusti kontrolo virov ponudniku.	Obe strani obdržita kontrolo nad viri.
<b>Finančni vložek</b>	Podjetje vloži del finančnih sredstev kot plačilo zunanjemu ponudniku.	Tipično brez finančnih vlaganj kot plačilo, le kot vložek v vzajemen odnos.
<b>Primarni motiv</b>	Znižanje stroškov.	Uporabljati zmožnosti partnerskih podjetij.

Vir: B. Morgan, *To Outsource or Ally - What is the Difference?*, 2006.

Sodelovanje med naročnikom in ponudnikom zunanjih storitev lahko traja različno dolgo – od meseca pa tudi do 10 let in več. Trajanje dogovora je tipično odvisno od naročnikovih ciljev, narave storitev, ki jih ponudnik opravlja in zadovoljstva udeležencev (Halvey & Melby, 2007, str. 139). Halvey in Melby (2007, str. 139) ugotavljata, da večina dogovorov traja od enega do petih let, saj si naročniki želijo zadržati določeno stopnjo prilagodljivosti. Vse dokler pogodba traja in ponudnik izpolnjuje njene določbe, je naročnik primoran uporabljati njihove storitve, razen če predčasno ne prekine sodelovanja.

Podjetje lahko za opravljanje storitev najame enega (angl. *Single-source Outsourcing* ali *Unisourcing*) ali več ponudnikov (angl. *Multisourcing*) (Halvey & Melby, 2007, str. 34). Larson in Kulchitsky (1998, str. 74) razdeljujeta oskrbo z enim zunanjim ponudnikom nekoliko podrobneje:

- oskrba z enim zunanjim ponudnikom (angl. *Sole-sourcing*), kjer naročnik nima možnosti izbire in je na trgu na voljo le eden zunanji ponudnik,
- oskrba z enim zunanjim ponudnikom, kjer naročnik izbira med več ponudniki, izbere pa le enega.

V primeru najema enega zunanjega ponudnika lahko ta izvaja različne vrste pritiska nad naročnikom (Larson & Kulchitsky, 1998, str. 74). Ena izmed pomanjkljivosti, ki jo navajajo ob taki izbiri, je manjša pogajalska moč naročnika, česar se lahko ponudnik dobro zaveda (Department of Information Resources, 1998, str. 27). Ponudnik lahko zviša svoje cene, zniža kvaliteto produktov, ki jih uporablja v izvajanem procesu ali generalno svojih storitev, itd. S tega vidika lahko oskrba z enim zunanjim ponudnikom pripelje do nižje kakovostnih storitev in višjih stroškov kot če bi se jih podjetje lotilo samostojno, prav tako pa tudi do slabšega vzajemnega sodelovanja. Naročnik je tako lahko bolj odvisen od ponudnika. Taki primeri se tipično pojavljajo, ko je konkurenčnost med ponudniki določenih storitev nizka in je verjetnost zamenjave ponudnika manjša (Porter, 2008, str. 44).

Burke, Carillo in Vakharia (2007, str. 96, 97) navajajo primer neuspešne oskrbe z enim ponudnikom v avtomobilski industriji, kjer poudarjajo, da lahko taka vrsta oskrbe podjetje močno izpostavi v primeru prekinitve dobave. Leta 1997 se je japonski proizvajalec avtomobilov Toyota znašel v situaciji, ko je njegovemu glavnemu ponudniku motornih delov Aisinu zgorela glavna tovarna. Aisin je Toyoti dobavljal okrog 90 odstotkov vseh izbranih motornih delov. Ocenjujejo, da je japonski proizvajalec avtomobilov bil ob 300 milijonov ameriških dolarjev, saj ni uspel pravočasno dostaviti avtomobilov. Toyota je po tem dogodku poiskala vsaj dva ponudnika za vsak sestavni del (Burke et al., 2007, str. 97).

Sodelovanje z enim ponudnikom prinaša tudi določene prednosti, saj naročniku omogoča količinske popuste, nižje čase naročanja in transportne stroške, ki so pomemben del cenovne strategije. Dolgoročno sodelovanje omogoča poglobljeno partnerstvo med ponudnikom in naročnikom ter skupne koristi, ki temeljijo na obojestranskem zaupanju (Burke et al., 2007, str. 97).

Burke et al. (2007, str. 96, 97) navajajo, da izbira večjega števila ponudnikov omogoča večje zavarovanje pred prekinitvijo oskrbe v primeru, ko igra čas pomembno vlogo. Strateško gledano je ponudnikova pogajalska moč nad naročnikom veliko manjša, če naročnik porazdeli svoja naročila med več ponudniki (Burke et al., 2007, str. 97). Porazdelitev naročila je tipično strateškega pomena, saj tako zmanjša svojo odvisnost od le enega ponudnika, prav tako tveganje in negotovost prihodnjega poslovanja. Podjetja se za več ponudnikov odločajo tudi v primeru, ko je njegovo povpraševanje večje od ponudbe le enega ponudnika. Na izbiro med enim ali več zunanjimi ponudniki vpliva tudi specifičnost produkta. Bolj je ta specifičen manj ponudnikov bo produkt ponujalo (Costantino & Pellegrino, 2010, str. 28). Izbira ustrezne strategije je odvisna

od posameznega primera, kjer mora podjetje pretehtati prednosti in pomanjkljivosti obeh pristopov (Tabela 2).

*Tabela 2: Primerjava prednosti in pomanjkljivosti oskrbe z enim ali več zunanjimi ponudniki s strani naročnika*

	<b>Oskrba z enim zunanjim ponudnikom</b>	<b>Oskrba z več zunanjimi ponudniki</b>
<b>Prednosti</b>	Optimizirana dobavna veriga, ki terja manj usklajevanja s ponudnikom.	Alternativni viri dobave v primeru prekinitve dobave s strani enega ponudnika.
	Manj verjetno oportunistično delovanje udeležencev, če sodelujeta le drug z drugim.	Manjša verjetnost pomanjkanja produktov v primeru nezadostne proizvodnje, če se povpraševanje po teh poveča.
	Nižje cene zaradi združevanja naročil.	Povečana konkurenčnost med ponudniki rezultira v višjo kvaliteto, nižjo ceno, hitrejšo dobavo, višjo pogajalsko moč naročnika in višjo možnost vpeljave inovacij.
	Nižji transakcijski stroški, saj je ponudnik le eden.	Manj verjetno oportunistično delovanje ponudnika (zavedanje, da ni edini).
<b>Pomanjkljivosti</b>	Visoka odvisnost od ponudnika.	Manj vložka s strani ponudnika, da bi zadostil naročnikovim zahtevam.
	Višje tveganje prekinitve dobave storitev, še posebej pri specifičnih produktih.	Višji transakcijski stroški in stroški upravljanja.

*Vir: N. Costantino & R. Pellegrino, Choosing between single and multiple sourcing based on supplier default risk: A real options approach, 2010, str.28.*

## **1.2 Zunanje izvajanje informatike v javnem sektorju**

Informatizacija procesov poteka tudi v okolju, ki ni naravnano s ciljem dobička in čim večjega tržnega deleža – v javnem sektorju. Organizacije v javnem sektorju se ne spopadajo z grožnjami, ki pretijo zasebnim podjetjem in jih Porter (2008, str. 58) opredeljuje v svojem modelu. Grožnje novih ponudnikov in konkurence znotraj panoge ni, saj je organizacija pri svojem delu monopolist. Iz podobnega razloga jim ni treba skrbeti za grožnje pojava novih izdelkov ali storitev, ki bi zamenjala njihove, saj je večina njihovih produktov zakonsko obvezna. Pogajalska moč kupcev je tako nična, saj izbire substitutov nimajo. Ponudnike izberejo s pomočjo javnih razpisov, kjer pa le redki imajo možnost določene zahteve tudi izpeljati, kar jim prinaša strateško prednost pred ostalimi ponudniki (George & Amanda, 2000).

Javni sektor na področju zunanjega izvajanja zasleduje trend zasebnega. Procesi informatike so sicer eni izmed najpogostejše zunanjemu viru zaupanih področij (Lacity

& Willcocks, 1995, str. 85). Zunanje izvajanje projektov v javnem sektorju ne sme slepo slediti smernicam zunanjega izvajanja v zasebnem sektorju, saj je med njunim delovanjem in organizacijo precej razlik. Čeprav ima vsak sektor svoje posebnosti Cox (2012) izpostavlja naslednje značilnosti javnega sektorja v procesu zunanjega izvajanja:

- daljši postopek izbire zunanjega ponudnika javnemu sektorju omogoča premišljeno izbiro ponudnika, oblikovanje jasnih zahtev projekta in stabilnejših medsebojnih odnosov,
- v javnem sektorju se proračunske omejitve močno poznajo tudi na področju zunanjega izvajanja, kjer so bili predvsem v zadnjih letih izpeljani številni varčevalni ukrepi. Javni sektor se zaradi načina financiranja pogosteje odloča za zunanje izvajanje, ki med drugim omogoča boljšo izrabo virov,
- podjetja v javnem sektorju delujejo za javno dobro z javnimi sredstvi, zato pri izbiri ponudnika pogosto manjka vpliv nevidne roke trga, saj se tipično odločajo za najcenejšega ponudnika.

V 80-ih letih prejšnjega stoletja je britanska vlada uvedla prenovljen način sodelovanja na razpisih v javnem sektorju (angl. *Compulsory Competitive Tendering* – CCT) z namenom konkurenčnejših ponudb. Z vpeljavo simulacij tržnih lastnosti v javnem sektorju so predvidevali višjo učinkovitost in nižje stroške, saj javni monopoli niso omogočali izboljšanja poslovnih kazalnikov (Besley & Ghatak, 2003). Kljub prenovljenemu sistemu sodelovanja na javnih razpisih, so razpis pogosto oddali najcenejšemu ponudniku, kar je nemalokrat vodilo v nižjo kvaliteto opravljenih storitev. Britanska vlada je zato leta 1998 CCT ponovno posodobila, kjer se osredotoča bolj na kvaliteto kot pa na najcenejšega ponudnika (Cox et al., 2012). Pri nas je javno naročanje precej podobno zastavljeno. Ustava opredeljuje izbiro ponudnika na podlagi (Zakon o javnem naročanju, Ur.l. RS, 12/2013-ZJN-2-UPB5):

- ekonomsko najugodnejše ponudbe, kjer upošteva različna merila (kakovost, funkcionalne lastnosti, datume in roke dobave, itd.) ali
- na podlagi najnižje cene.

Kljub razlikam pa želita oba sektorja na podlagi skupnega sodelovanja z zunanjim ponudnikom čim več iztržiti. Ustrezno strukturirana pogodba je predpogoj za uspešno izpeljan projekt z zunanjim ponudnikom, le ta pa ni dovolj. Pomembno je ustrezno razumevanje in obravnavo odnosa med ponudnikom in naročnikom, ki pa se med sektorjema pogosto razlikuje (Moon, Swar, Choe, Chung, & Jung, 2010).

Zasebni sektor je zunanje izvajanje razvil iz osnovnega pogodbenega razmerja v vrsto partnerstva. Javni sektor v večji meri še ni prešel v to fazo, saj ima določene omejitve: zakonski okvirji pogosto rezultirajo v manjšo mero svobode in prilagodljivosti v fazi odločanja za zunanjega ponudnika, neprilagodljivost se pogosto ohrani tudi po podpisu pogodbe, saj je njeno naknadno spreminjanje na podlagi novih zahtev oteženo. Javni

sektor pogosto tako zunanje izvajanje obravnava le z vidika javnega naročanja, namesto s strateškega (Moon et al., 2010).

Tudi na Slovenskem je zunanje izvajanje projektov IT v javnem sektorju v porastu, saj se je to v zadnjih letih podvojilo (Stanimirovic & Vintar, 2011). Čeprav je bilo opaziti številne pozitivne vplive njegove vpeljave pa Stanimirovic in Vintar (2011) navajata, da je ta povzročil izgubo ključnih kompetenc. Nekateri državni organi so neobvladovano izvajali zunanje izvajanje do te mere, da so povsem izgubili nadzor nad pripravo, razvojem in realizacijo projektov, kar se je kazalo v nenadzorovanem večanju stroškov in vse večji odvisnosti od zunanjega ponudnika (Stanimirovic & Vintar, 2011).

Zunanje izvajanje v javnem sektorju je zaznamovano s političnimi vplivi, ki v številnih primerih negativno vplivajo in povzročijo subjektivno oceno projekta. Tudi zunanje izvajani projekti v javnem sektorju morajo biti vodeni in vrednoteni s pomočjo objektivnih metod in orodij, ki minimizirajo tveganja in projektne stroške.

### **1.3 Ključni dejavniki pri odločanju za zunanje izvajanje**

Kljub temu, da se odgovor na vprašanje, ali naj podjetje zakoraka v proces zunanjega izvajanja, razlikuje od primera do primera, strokovna literatura ponuja nabor ključnih dejavnikov, ki odločevalcu lahko pomagajo do enostavnejšega sklepa. Kremic et al. (2006, str. 470 - 473) dejavnike pri odločanju za zunanje izvajanje razvršča v 4 kategorije:

- strateški dejavniki,
- stroškovni dejavniki,
- dejavniki lastnosti in
- dejavniki okolja.

Vsaka izmed njih vsebuje podkategorije, ki imajo različno verjetnost odločitve za zunanje izvajanje. Prikazane so v Tabeli 3 ter podrobneje opisane v nadaljevanju.

Tabela 3: Verjetnost zunanjega izvajanja po kategorijah dejavnikov

Kategorija dejavnikov	Podkategorija	Verjetnost zunanjega izvajanja
Strateški dejavniki	Osrednja dejavnost podjetja	Nizka
	Pomanjkanje strokovnega kadra, znanja	Visoka
	Kakovost produktov/storitev	Nizka/visoka
	Prilagodljivost	Nizka/visoka
Stroškovni dejavnik	Zmanjševanje stroškov	Nizka/visoka
Dejavniki lastnosti	Višja kompleksnost	Nizka
	Višja integracija	Nizka
Dejavniki okolja	Politični vplivi	Nizka/visoka
	Odločitve konkurentov	Nizka/visoka
	Visoka stopnja negotovosti	Nizka

Vir: T. Kremic, O. I. Tukul, W. O. Rom, *Outsourcing decision support: A survey of benefits, risks, and decision factors*. Supply Chain Management, 2006, str. 467-482.

### 1.3.1 Strateški dejavniki

#### 1.3.1.1 Osrednja dejavnost podjetja

Predstavlja identiteto podjetja oziroma tisto, kar naj bi počelo bolje od ostalih na trgu. Kremic et al. (2006) poudarjajo, da bolj je aktivnost specifična in podjetju prinaša konkurenčno prednost, manj verjetno je, da bo taka aktivnost oddana zunanjemu podjetju. Rath (2012) svetuje, da naj podjetje osrednje dejavnosti ne zaupa zunanjemu viru, saj bi si s tem posredno morda ustvarilo konkurenta in znižalo vrednost svojih produktov. Ko govorimo o zunanjem izvajanju na področju informatike je opredelitev osrednje dejavnosti precej bolj dvoumna. Mnogi to področje definirajo kot podporno dejavnost podjetja in ne prav kot osrednjo, če le ni informacijsko podjetje. Kljub temu je informatika kompleksno področje in del številnih procesov v podjetju ter predstavlja eno izmed aktivnosti, ki terja tehten premislek zaupanja zunanjim virom (Cox et al., 2012).

#### 1.3.1.2 Pomanjkanje strokovnega kadra in znanja

Dostop do kvalitetnega kadra na trgu včasih ni tako enostaven. Če podjetje zahteva določeno raven strokovnega znanja je toliko bolj otežen. Kremic et al. (2006) so mnenja, da je pomanjkanje ustreznega kadra pogostejše v javnem sektorju, kjer veljajo strožji predpisi zaposlovanja. Podjetja (tako v javnem kot tudi zasebnem sektorju) se ob notranjem primanjlovanju ustreznega kadra bolj odločajo za najem zunanjih človeških virov.

Pomanjkanje strokovnega kadra je eden izmed najpogostejših dejavnikov, ki vpliva na odločitve o zunanjem izvajanju. Področje informatike zahteva nabor različnih znanj, ki terja stalno izpopolnjevanje. Trg ponuja tudi različna podjetja, ki ustvarjajo t.i. bazene

strokovnjakov, ki se konstantno izobražujejo na izbranih področjih in jih podjetja, ki potrebujejo njihove storitve, lahko po potrebi najamejo (Cox et al., 2012).

#### 1.3.1.3 Kakovost produktov/storitev

Produkti oziroma storitve predstavljajo podjetje pri končnih uporabnikih. Če so ti kakovostni je zadovoljstvo uporabnikov večje, povpraševanje se poveča in posledično podjetju prinašajo konkurenčno prednost. V primeru, da podjetje proizvaja visokokakovostne produkte se bo manj verjetno odločilo za zunanje izvajanje. To bi lahko škodovalo kakovosti produktov, saj ni nujno, da bi ponudnik opravljal delo vsaj tako kakovostno kot naročnik. Medtem ko se bo v primeru nižje kakovostnih produktov podjetje prej odločilo za zunanje izvajanje, saj bo v tem morda prepoznalo možnost za dodatni razvoj in napredek (Kremic et al., 2006).

#### 1.3.1.4 Prilagodljivost

Predstavlja prilagodljivost na različnih področjih – prilagodljivost povpraševanja, operativno prilagodljivost, prilagodljivost razpoložljivosti virov, itd. Večja podjetja se z višjo stopnjo formalizacije, ki so organizirane s pomočjo izbranih procedur, politik in natančno opredelitvijo nalog, po navedbah v literaturi pogosteje odločajo za zunanje izvajanje kot razlog za zvišanje stopnje prilagodljivosti (Kremic et al., 2006). Povečanje stopnje prilagodljivosti tipično ni primaren razlog za odločitev o zunanjem izvajanju, a pogosto omogoči podjetju hitrejše odzive na spremembe na trgu (Cox et al., 2012).

### 1.3.2 Stroškovni dejavnik

Podjetja se primarno odločajo za oddajo storitev zunanjemu ponudniku z namenom **zmanjšanja stroškov**. Številna literatura navaja, da je ravno ta razlog eden izmed najpogostejših (Cox et al., 2012; Kremic et al., 2006, str. 472). Če se podjetje odloči za zunanje izvajanje in je v ozadju stroškovni razlog, so tipično stroški notranje proizvodnje višji kot pričakovani stroški najema. Večje je to razmerje, bolj verjetno se bo podjetje odločilo za zunanjega ponudnika (Kremic et al., 2006, str. 472).

### 1.3.3 Dejavniki lastnosti

#### 1.3.3.1 Kompleksnost

Predstavlja zahtevnost bodisi razumevanja bodisi izvedbe določene aktivnosti v podjetju. Zunanje izvajanje samo po sebi tipično opredeljujejo kot pogodbeno razmerje med dvema strankama, kjer so med drugim obema jasni postopki in pričakovani rezultati izvedbe. Zunanje izvajanje zato ni vedno najbolj prijazno kompleksnim aktivnostim, saj opredelitev zahtev predstavlja zahtevno nalogo. Če se naročnik odloči za oddajo kompleksnejše aktivnosti zunanjemu ponudniku, se mora naročnik zavedati, da bosta oba morala nameniti del svojega časa in virov – naročnik predaji potrebnega znanja, ponudnik pa razumevanju delovanja. Splošno velja, da se z višanjem



kompleksnosti aktivnosti zmanjšuje verjetnost, da bo ta zaupana zunanjemu viru (Slika 3) (Kremic et al., 2006, str. 472).

*Slika 3: Verjetnost zunanjega izvajanja glede na kompleksnost dejavnosti podjetja*



#### 1.3.3.2 Integracija

Opremljuje aktivnosti v podjetju, ki so med seboj soodvisne. Bolj je neka aktivnost integrirana več je soodvisnih aktivnosti, ki jih je potrebno opazovati in nadzirati (Kremic et al., 2006, str. 472). Funkcija informatike je nekoliko zahtevnejša kot ostale funkcije v podjetju, saj je ta vpeta v večji del poslovnih procesov (Cox et al., 2012). Posledično taka aktivnost zahteva višjo stopnjo notranje komunikacije in koordinacije. Selitev močno integrirane aktivnosti izven meja podjetja stopnjo koordinacije in komunikacije le še poveča. Velja, da čim bolj je aktivnost integrirana, manj priporočljiva je njena oddaja zunanjemu ponudniku (Kremic et al., 2006, str. 472).

#### 1.3.4 Dejavniki okolja

##### 1.3.4.1 Politični vplivi

Vplivi politike so še posebej pogosti v podjetjih javnega sektorja, ki svojih odločitev ne sprejemajo nujno na podlagi stroškovne oziroma dobičkonosne politike. Med vplive političnega okolja uvrščamo politične programe, mnenja javnosti, državne in mednarodne trende, itd. Politični vplivi, čeprav pogosto neformalni, imajo lahko posebno moč pri odločitvah o zunanjem izvajanju aktivnosti, ki so izpostavljene javnemu očesu. Velja, da politični vplivi imajo moč pri odločitvi za zunanje izvajanje – če le-to spodbujajo ali ne se razlikuje od primera do primera (Kremic et al., 2006, str. 472).

##### 1.3.4.2 Odločitve konkurentov

Willcocks in Currie poudarjata, da so eden izmed razlogov za zunanje izvajanje tudi odločitve konkurentov v panogi. Če se le-ti pogosteje odločajo za najem zunanjih

ponudnikov, je bolj verjetno, da se bo tudi izbrano podjetje odločilo zanj (Willcocks & Currie, 1997, str. 108).

#### 1.3.4.3 Stopnja negotovosti

Negotovo okolje ne spodbuja zunanjega izvajanja, saj so negotovi tako viri (človeški, fizični in drugi) kot tudi rezultati izvedbe. Tipično zunanji ponudnik tako zahteva več finančnega vložka za opravljeno delo, ker je tudi samo tveganje višje. Višja negotovost projekta pogosto pomeni tudi zahtevnejšo opredelitev zahtev in pričakovanih rezultatov (Kremic et al., 2006, str. 472).

Mnogim odločitvam za zunanje izvajanje botruje razlog hitrega znižanja stroškov lastne produkcije. A na tako odločitev ne sme vplivati le ta, temveč tudi drugi dejavniki kot so izboljšanje uporabniške izkušnje, poslovne učinkovitosti, prilagodljivosti, trajnosti rešitve in druge. Še pred samo zgodbo zunanjega izvajanja je potrebno premisliti smiselnost in izvedljivost zunanje rešitve. Omenjeni dejavniki ne smejo biti zanemarjeni, saj bo v nasprotnem primeru končna vrednost zunanje rešitve veliko manjša kot pričakovana (Relph & Parker, 2014, str. 23).

### 1.4 Razlogi za uvedbo zunanjega izvajanja

Po pregledu literature so v nadaljevanju predstavljene prednosti in pomanjkljivosti zunanjega izvajanja z vidika organizacije, ki se zanj odloča (Cox et al., 2012; Department of Information Resources, 1998, str. 29-37, 41, 42).

#### 1.4.1 Prednosti zunanjega izvajanja

Razlogov, zakaj se neko podjetje odloči za zunanje izvajanje, je več in so odvisni predvsem od njegove velikosti in področja, na katerem deluje. Avtorji (Cox et al., 2012; Department of Information Resources, 1998, str. 29-37, 41, 42) navajajo naslednje prednosti zunanjega izvajanja:

- nižji stroški,
- višja osredotočenost na osrednjo dejavnost,
- dostopnost strokovnjakov,
- tehnološki napredek,
- prilagodljivost,
- nižja začetna investicija.

##### 1.4.1.1 Nižji stroški

Da bi podjetje uspelo znižati svoje proizvodne stroške se lahko odloči za zunanjega ponudnika, ki tipično proizvaja z nižjimi stroški (Williamson, 1996, str. 136, 137).

Domberger (1998, str. 19) navaja, da s pomočjo zunanjega izvajanja podjetje prihrani med 10 in 30 odstotki, kot če bi se samostojno lotilo opravljanja dejavnosti. Poudarja, da je možnost prihranka možna le v primeru cenovne konkurence in prostora za povečanje učinkovitosti.

Stroški nakupa in vzdrževanja informacijske opreme ter razvoj visoko strokovnega kadra znajo biti precej visoki, še posebej za manjša podjetja. Nakup opreme ni edini strošek. Potrebno jo je vzdrževati in nadgrajevati v koraku s tehnološkim razvojem. Stroški se razlikujejo od potreb in velikosti podjetja. Tipično podjetju, ki se odloči za zunanje izvajanje, na razvoj in vzdrževanje ni potrebno misliti, saj za to poskrbi ponudnik (Kern & Willcocks, 2000).

#### 1.4.1.2 Višja osredotočenost na osrednjo dejavnost

V zadnjem desetletju je moč opaziti pogostejšo uporabo pojma osrednja dejavnost, kateri pravzaprav nima enolične opredelitve. Tradicionalisti zagovarjajo, da so to jedrne aktivnosti podjetja, ki morajo ostati znotraj njega, vse ostale se pa lahko oddajo zunanjemu ponudniku (Domberger, 1998, str. 35).

Domberger (1998, str. 35) povzema tri opredelitve pojma osrednja dejavnost:

- aktivnosti, ki so izvajane znotraj organizacije,
- aktivnosti, kritične za poslovanje podjetja,
- aktivnosti, ki predstavljajo morebitno trenutno ali prihodnjo konkurenčno prednost podjetja.

Podjetja se zavedajo, da lahko svoj čas in sredstva vložijo v področja, kjer dosegajo konkurenčno prednost, hkrati pa izkoriščajo prednosti prihrankov zunanjega izvajanja (Kakabadse & Kakabadse, 2000, str. 109). Strategija zunanjega izvajanja omogoča sprostitev virov, ki bi sicer bili namenjeni opravljanju podpornih aktivnosti. Ko je izbran proces enkrat oddan zunanjemu ponudniku lahko podjetje vire preusmeri na dejavnost, ki ga loči od ostalih na trgu (Kendrick, 2009, str. 63-72).

#### 1.4.1.3 Dostopnost strokovnjakov

Pogosto odločitvi za zunanje izvajanje botruje strokovno znanje ponudnika, ki na svojem področju obdeluje ozek, a globok spekter dejavnosti. Tipično dosega višjo stopnjo strokovnosti in učinkovitosti, saj namesto znanja zaposlenega ali dveh na izbranem področju, lahko podjetje izkoristi kolektivno znanje in izkušnje ekipe ponudnika. Zunanje osebje je pogosto deležno rednih strokovnih usposabljanj (Kendrick, 2009, str. 64).

#### 1.4.1.4 Tehnološki napredek

Kot smo že omenili je informatika tako ali drugače vpeta v poslovanje podjetja. Za njeno nemoteno in učinkovito delovanje je potrebno vložiti precej sredstev na začetku kot tudi nadalje. Dandanes je praktično nemogoče, da bi podjetje posedovalo najnovejšo opremo, saj se informacijska tehnologija vsakodnevno razvija. Nakup opreme pa ni edini pogoj, da bi podjetje bilo v koraku z razvojem. Opremo je potrebno vzdrževati in nadgraditi nekajkrat letno, kar podjetje lahko hitro privede do visokih stroškov (Park, 2012). Čeprav razvoju informacijskih tehnologij mnoga podjetja pripisujejo velik pomen, nekaterim ta ne predstavlja bistvenega pomena za poslovanje in jim ni potrebno nameniti večje količine sredstev (Antonucci & Tucker, 1998). Če temu ni tako in podjetje za uspešno konkuriranje potrebuje informacijsko podporo v koraku s časom, McIvor (2005) svetuje najem zunanjih strokovnjakov.

#### 1.4.1.5 Prilagodljivost

Podjetje se mora za obstoj na trgu znati prilagajati notranjim kot tudi zunanjim spremembam in zahtevam (Kakabadse & Kakabadse, 2000, str. 109). Konkurenčna prednost, ki izhaja iz hitre prilagodljivosti na trgu, temelji na predpostavki, da se manjša podjetja mnogo hitreje prilagajajo v primerjavi z večjimi (Devine, 1996, str. 109). Vsako podjetje na trgu ima omejene vire in se jih trudi izkoristiti kar se da učinkovito njemu najpomembnejše aktivnosti. Zunanje izvajanje podjetju omogoča, da vire prerazporedi z ne tako pomembnih aktivnosti k pomembnejšim z namenom ustvarjanja večje učinkovitosti na izbranem področju (Kendrick, 2009, str. 64).

#### 1.4.1.6 Nižja začetna investicija

Nižja začetna investicija je prednost, ki se jo opazi že na začetku izvajanja projekta, če se podjetje odloči za najem zunanjih virov. Podjetju ni potrebno poskrbeti za takojšnjo visoko investicijo, za katero bi moralo, če se ne bi podalo v zunanje izvajanje. Pogosto se sredstva namenijo postopnemu zagotavljanju storitve zunanjega ponudnika in vzdrževanju izvajanja storitev (Kendrick, 2009, str. 66).

### 1.4.2 Pomanjkljivosti zunanjega izvajanja

Čeprav je bilo v prejšnjem poglavju naštetih precej prednosti zunanjega izvajanja, ima to tudi svoje pomanjkljivosti. Zmotno prepričanje je, da bo podjetje z zunanjim izvajanjem doseglo prav vse prednosti v celoti. Podjetje mora opredeliti in jasno postaviti svoje strateške cilje, ki jih želi doseči s pomočjo ponudnika. Ni nujno, da bo ta sam od sebe ravnal z načeli dobrega gospodarja. Da bi se podjetje izognilo neuspešnemu zunanjemu izvajanju storitev, mora te opazovati, spremljati in ocenjevati (Domberger, 1998, str. 38).

Avtorji (Domberger, 1998, str. 38; Kakabadse & Kakabadse, 2000, str. 10; Kendrick, 2009, str. 68) navajajo naslednje pomanjkljivosti zunanjega izvajanja:

- izguba ključnih kompetenc,

- izguba nadzora nad ponudnikovim delovanjem,
- odvisnost od zunanjega ponudnika,
- vprašanje varnosti podatkov.

#### 1.4.2.1 Izguba ključnih kompetenc

Vpeljava zunanjega izvajanja v poslovanje s seboj prinese določeno stopnjo odvisnosti. Ta se še posebej kaže v primeru oddaje poslovnih procesov, ki so ključni za poslovanje podjetja. Sčasoma lahko podjetje spozna, da je izgubilo svojo prednost, ki ga je razlikovala od ostalih. Ponudnik lahko delno ali pa v celoti prevzame izvajanje dejavnosti. V tem času izpopolnjuje svoje znanje in pridobiva dragocene izkušnje. Podjetje tako izgubi ključne kompetence, ki so lahko ključnega pomena za dolgoročno konkurenčnost. Razmišljati mora dolgoročno, saj ko govorimo o izgubi ključnih kompetenc, ne mislimo le obdobja, ko poteka zunanje izvajanje (Kendrick, 2009, str. 69).

#### 1.4.2.2 Izguba nadzora nad ponudnikovim delovanjem

Čim se podjetje z zunanjim izvajanjem odloči, da bo tudi zunanje osebje del poslovnega procesa, podjetje začne izgubljati kontrolo. Čeprav dandanes obstajajo številni načini merjenja uspešnosti zunanjega izvajanja, to še ne pomeni, da ima naročnik popoln nadzor nad projektom. Eden izmed načinov je dogovor nivoja opravljanja storitev (angl. *Service Level Agreement – SLA*), kjer naročnik opredeli želene zahteve. Neizpolnjevanje teh naročnik tipično sankcionira s penali. Kljub penalom pa lahko zunanji ponudnik storitve opravi pod dogovorjenim nivojem, a se naročnik tega lahko zave še, ko njegov ugled utrpí negativne posledice (Kendrick, 2009, str. 68).

#### 1.4.2.3 Odvisnost od zunanjega ponudnika

V procesu zunanjega izvajanja postane podjetje močno integrirano z zunanjim ponudnikom, saj ta delno ali v celoti prevzame izvajanje poslovnih procesov. V primeru dolgoročnega zunanjega izvajanja lahko traja nekaj let preden podjetje doseže enak nivo izvajanja, če se odloči za samostojno izvedbo po prekinitvi ali preteku pogodbe. Predčasna prekinitve pogodbe bo najverjetneje sledila v primeru, da se njun odnos poslabša, se pojavijo skriti stroški ali pa se poslabša kvaliteta storitev s strani ponudnika. Včasih samostojni prevzemi ali zamenjava zunanjega ponudnika niso enostavni zaradi visoke integriranosti, pomanjkanja znanja in opreme. V tem primeru pravimo, da je naročnik odvisen od ponudnika oziroma ujet (angl. *Lock-in*) v odnosu zunanjega izvajanja (Kendrick, 2009, str. 69).

#### 1.4.2.4 Vprašanje varnosti podatkov

V procesu zunanjega izvajanja se zunanje podjetje integrira z naročnikovim. Tipično svoje vire zagotovi ponudnik (infrastrukturo, strokovno znanje), medtem ko tudi

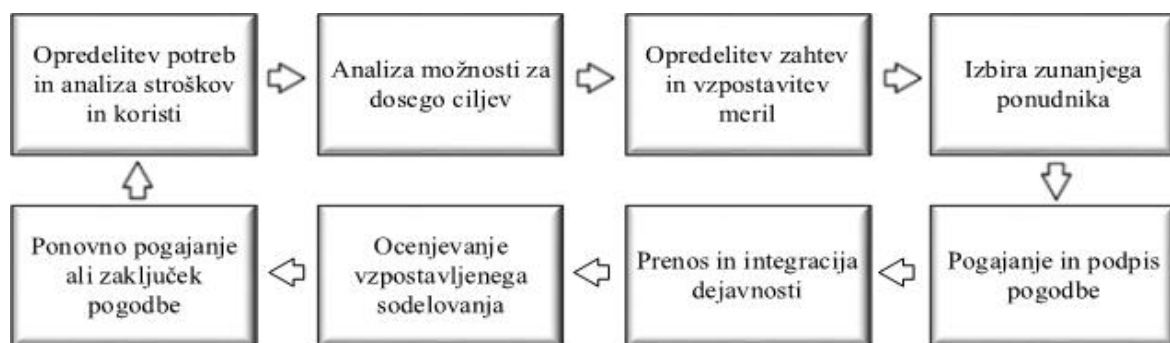
naročnik priskrbi del virov, ki med drugim vključujejo tudi podatke. Ne glede na to ali podjetje samostojno izvaja dejavnost ali pa se jo odloči oddati zunanjemu ponudniku, je dolžno poskrbeti za skrbno varovanje podatkov. Naročnik mora uveljaviti ustrezno politiko zaščite podatkov tudi pri ponudniku, saj ta deluje v njegovem imenu (Kendrick, 2009, str. 69, 70).

## 1.5 Proces zunanjega izvajanja

Preden je sprejeta končna odločitev o zunanjem izvajanju, je potrebno jasno razumeti in pretehtati njegove prednosti ter pomanjkljivosti. Te pogosto niso enolične, saj ni nujno, da kar je prednost enega podjetja, je prednost tudi drugega in obratno. Pogosto je opredelitev ali gre za prednost ali pomanjkljivost odvisna od primera (Kendrick, 2009, str. 63).

Življenjski cikel zunanjega izvajanja, prikazan na Sliki 4, ima 8 faz, ki se zaključijo z iztekom oziroma prekinitvijo pogodbe ali ponovnimi pogajanjimi (Department of Information Resources, 1998, str. 19).

Slika 4: Proces zunanjega izvajanja



Vir: Department of Information Resources, *Outsourcing Strategies: Guidelines for Evaluating Internal and External Resources for Major Information Technology Projects*, 1998, str. 19.

### 1.5.1 Sprejemanje odločitve o zunanjem izvajanju

Sprejemanje odločitve o zunanjem izvajanju se prične z opredelitvijo strateških potreb in ciljev. Opredeliti mora svoj namen in cilj, s katerimi izpolnjuje strategijo podjetja. Odločitev ali bo procese po novem izvajalo zunanje podjetje ali ne je odgovor na vprašanje, katera možnost je bolj učinkovita (Department of Information Resources, 1998, str. 7). V tem koraku podjetje analizira strateški načrt, poročila o trenutni organiziranosti, uspešnosti in se informira o virih v podjetju. Ko so cilji podjetja dorečeni in jasni, je veliko lažje opredeliti tudi cilje posameznih projektov, ki bi morali delovati v smeri izpolnjevanja ciljev podjetja (Kendrick, 2009).

Univerzalne rešitve, kdaj naj se podjetje odloči za zunanjega ponudnika, ni. Kljub temu obstaja mnogo različnih pristopov k lažji odločitvi, kjer je potrebno upoštevati vse posebnosti izbranega procesa. Tekom procesa odločanja si mora podjetje odgovoriti na

precej vprašanj, ki se nanašajo predvsem na zastavljene strateške cilje (Department of Information Resources, 1998, str. 7).

Po jasni opredelitvi strateških potreb in ciljev je potrebno analizirati stroške in koristi (angl. *Cost-Benefit Analysis*) tako notranjega kot zunanjega izvajanja storitve. Le stroškovna primerjava ni primeren način analize, saj ne prikaže vseh prednosti oziroma pomanjkljivosti izbrane možnosti. S pomočjo celovite analize podjetje ugotovi, če projekt kot tak izpolnjuje cilje podjetja na čim učinkovitejši način. Primeri, ko je storitev, opravljena s strani zunanjega ponudnika, dražja kot lastna izvedba, so znani. Kljub temu pa mora podjetje upoštevati, da bo v primeru zunanjega izvajanja med drugim imelo na voljo več človeških virov za druge aktivnosti in dostop do večjega spektra strokovnih znanj (Department of Information Resources, 1998, str. 9, 10).

Če po podrobni analizi podjetje zaključi, da najem zunanjega ponudnika predstavlja najučinkovitejšo možnost izvedbe, je naslednji korak oblikovanje projektne skupine s projektnim vodjo na čelu. Za uspešno vodenje je pomembno, da je vodja projekta seznanjen s cilji projekta in časovnimi okviri za njihov doseg. Po ustanovitvi projektne skupine, je potrebno oblikovati smernice projekta, načrt aktivnosti, opredeliti vloge in odgovornosti posameznih aktivnosti, roke za izvedbo, itd. Ena izmed stvari, ki prav tako terja razmislek, je kako bo umestitev projekta v delovanje podjetja, vplivala na ostale, že obstoječe aktivnosti. Tako je na primer potrebno razmisliti o združljivosti novih metodologij in tehnologij, ki jih s seboj prinaša zunanje izvajanje projekta (Halvey & Melby, 2007, str. 19-21).

Razlogi, zakaj se je podjetje odločilo za zunanje izvajanje, predstavljajo pomembno vlogo že v prvi fazi projekta. V primeru, da se podjetje znajde v stiski za izvedbo določenega projekta, se bo to poznalo tudi pri prvi fazi in vseh naslednjih, ki bodo v tem primeru krajše (Halvey & Melby, 2007, str. 22).

Halvey in Melby (2007, str. 18) poudarjata, da je potrebno že v fazi načrtovanja zunanjega izvajanja vključiti vodilni management, saj je ravno ta, ki tipično odloča o financiranju projekta. Podporo za projekt pa je potrebno imeti tudi s strani oddelka, katerega proces (ali več njih) želi podjetje zunanje izvajati. Za podjetje je učinkoviteje in tudi ceneje, če pomembna vprašanja, ki se porajajo tako managementu kot tudi operativni podpori, razreši še preden se potroši preveč časa in resursov. Ta vprašanja so lahko vezana na poslovanje (npr. umestitev zunanjega izvajanja v obstoječe poslovanje), pa tudi zaskrbljenost zaposlenih (npr. kako bo zunanje izvajanje vplivalo na obstoječe zadolžitve in plačilo) (Halvey & Melby, 2007, str. 19).

Pomemben del načrtovanja je razumevanje trenutnega izvajanja procesov, ki bodo zaupani zunanjemu ponudniku. Halvey in Melby (2007, str. 28) opredeljujeta dva poglobljena razloga:

- Podjetje težko opredeli aktivnosti, ki jih bo moral opravljati zunanji ponudnik, če jih tudi sam ne razume. Enostavneje je opredeliti funkcionalno specifikacijo, če je naročnik seznanjen s trenutnim načinom in namenom izvedbe aktivnosti.
- V primeru, da podjetje nima jasne predstave o trenutni izvedbi poslovnega procesa, hitro zgubi na pogajalski moči, še posebej v primeru, če ponudnik področje pozna bolje kot naročnik. Niso redki primeri, ko ponudnik analizira naročnikove prednosti in pomanjkljivosti, pogosto so ravno slednje razlog za odločitev za zunanje izvajanje, kar mu lahko omogoči boljše pogajalsko strategijo.

### **1.5.2 Opredelitev zahtev in vzpostavitev meril**

Opredelitev zahtev in vzpostavitev meril projekta se medsebojno prepletata. Na podlagi zahtev bodo oblikovana tudi merila. Vzpostavitev meril je primarno sredstvo za merjenje uspešnosti projekta. Pomembno je, da so merila objektivno in realno postavljena že na začetku samega projekta ter jih tako ponudnik kot naročnik spremljata tekom celotnega sodelovanja. Grobe zahteve so pogosto opredeljene še pred začetkom sodelovanja, saj naročniku omogoča lažjo izbiro ponudnika (Department of Information Resources, 1998, str. 21).

### **1.5.3 Izbira zunanjega ponudnika**

Še pred pričetkom pogajanj in dokončno izbiro zunanjega ponudnika, mora biti podjetje seznanjeno, kaj bo pogodba o zunanjem izvajanju vsebovala, katere so zahteve in kako bodo te merjene (Department of Information Resources, 1998, str. 22).

Izbira zunanjega ponudnika se prične z identifikacijo potencialnih kandidatov s primernimi izkušnjami in sredstvi za uspešno zagotavljanje in izvajanje izbranih aktivnosti. Primeri, ko se podjetje odloči za ponudnika, ki ga že pozna, niso redki. Z njim je lahko sodelovalo že v preteklosti, lahko pa ga pozna prek referenc strateških partnerjev. Čeprav verjame, da je tak ponudnik dobra izbira, mora kljub temu opraviti analizo možnih ponudnikov na trgu (Halvey & Melby, 2007, str. 30, 31). Raziskovanja možnih ponudnikov se lahko loti na različne načine (Halvey & Melby, 2007, str. 31):

- pogovor s predstavniki izbranih podjetij,
- ogled spletnih strani izbranih kandidatov,
- ocena zadovoljstva podjetij, ki so že sodelovala z izbranimi kandidati,
- pregled nedavnih člankov, kjer se morda omenjajo dosežki ali neuspehi potencialnih kandidatov,
- pregled letnih poročil izbranih podjetij, itd.

Analiza potencialnih kandidatov v glavnem zajema naslednja področja (Halvey & Melby, 2007, str. 31, 32):



- **Finančna stabilnost** – Kolikšen je njegov tržni delež v panogi, v kateri deluje. Ali je podjetje imelo pomembnejše prevzeme ali odprodaje v svoji zgodovini oziroma ali bodo v bližnji prihodnosti sledili novi, ki bi lahko zamajali njegovo finančno stabilnost.
- **Razporeditev virov** – Ali kandidat deluje centralizirano ali decentralizirano? Obravnava lociranost sedeža podjetja in virov.
- **Izkušnje s strankami** – Kako močno so zadovoljne stranke, ki so že sodelovale s kandidatom. Ali se kandidat prilagaja strankinim željam. Sloves na področju, na katerem podjetje deluje doma in/ali v tujini. Analiza morebitnih težav, ki jih je potencialni kandidat imel v preteklosti.
- **Prisotnost v industriji** – Obravnava, kako dolgo je podjetje prisotno v panogi, v kateri deluje.
- **Vpeljava novosti v poslovanje** – Kakšne so kandidatove izkušnje z vpeljavo novih metodologij in tehnologij v poslovanje.

Naslednji korak pri izbiri zunanjega ponudnika je razvrstitev zahtev, ki jih mora kandidat zagotavljati. Zahteve pogosto razvrščajo v tri skupine: obvezne, željene in opsijske zahteve.

Po opravljenih analizah kandidatov projektna ekipa potrebuje čas, namenjen pregledu in oceni. Ta čas lahko niha in je odvisen predvsem od števila potencialnih ponudnikov, časovnih omejitev in pristopa k ocenjevanju (Halvey & Melby, 2007, str. 81). Ocenjevanje pogosto vključuje (Halvey & Melby, 2007, str. 81):

- izbiro udeležencev, ki bodo sodelovali pri ocenjevanju ponudnikov,
- izbiro ključnih kriterijev in njihovo uteženost.

Po odločitvi za enega ali več kandidatov, s katerimi bo podjetje opravilo podrobnejše razgovore, mora podjetje (Halvey & Melby, 2007, str. 88):

- ohraniti pravico za pogajanja tudi z drugimi kandidati,
- vzdržati se kakršnih koli obljub o vstopu v končne dogovore,
- identificirati ključne pomisleke in nanje pridobiti odgovore,
- zahtevati zaupnost celotne komunikacije (morebitni dogovori, potek pogajanj, itd.).

#### **1.5.4 Pogajanje in podpis pogodbe**

V procesu pogajanj obe strani zagovarjata tisto, kar si želita od skupnega dogovora. Tekom procesa bosta morali popuščati zavoljo skupnega dogovora, zato pogosto svoje zahteve postavita nad tistimi, katere so pripravljene izpolniti. Čeprav nobena od njiju ne

bo popolnoma zadovoljna s končnim dogovorom, morata biti v pogajalskem procesu poštenu in odkriti. Nenazadnje bosta, če se dogovorita, sodelovali bodisi na kratek bodisi na dolgi rok, kjer je vzajemno sodelovanje bistvenega pomena. Eno izmed zlatih pravil je, da nobena stran ne sme v pogajanjih hiteti ali zamujati, saj oboje negativno vpliva na celoten proces. Sodelovanje na srednji ali dolgi rok je pogosto interes obeh strani, saj si nobena od njiju ne želi ponoviti dolgotrajnega procesa izbire (Greaver, 1999, str. 227).

S pogodbo o zunanjem izvajanju se strani obvezeta k izpolnjevanju obveznosti, a se tudi zavarujeta. Predvidita neželene dogodke, njihovo obvladovanje in morebitne kazni zanje (Halvey & Melby, 2007, str. 139). Greaver (1999, str. 237) vsebino pogodbe o zunanjem izvajanju deli na 4 sklope:

- **Opredelitev zahtev** – vsebuje določila o zunanje izvajanih aktivnostih, ki jih bo ponudnik opravil za naročnika. Opredelitev zahtev ne sme biti preveč podrobna, a kljub temu tudi ne presplošna.
- **Opredelitev kvalitete izvedbe** – predstavlja najnižjo raven kvalitete izvedenih storitev in ukrepe, če naročnik te ravni ne uspe doseči.
- **Opredelitev plačila** – opredeljuje način plačila, ki ga bo ponudnik prejel za izvedeno storitev.
- **Opredelitev splošnih določil in pogojev** – vsebuje splošna določila in pogoje skupnega dogovora (npr. splošna poslovna in zakonska določila – tako vključuje tudi opredelitev lastništva nad rezultati, pogoji prekinitve pogodbe, itd.).

### 1.5.5 Prenos in integracija dejavnosti

Kljub temu, da je pogodba o zunanjem izvajanju že podpisana, je proces kljub temu še vedno potrebno spremljati in opazovati. Ponudnik je s podpisom pogodbe prevzel precejšno mero odgovornosti, a uspeh s tem ni zagotovljen. Uspešno obvladovanje pogodbe zahteva vključenost zaposlenih tudi v zunanje izvajano aktivnost. Vključenost zaposlenih je potrebna na nivoju strateškega načrtovanja, zagotavljanja kakovosti, upravljanja sprememb ter spremljanje in izpolnjevanje postavljenih meril. Tekom pogodbe o zunanjem izvajanju je potrebno upoštevati naslednje (Department of Information Resources, 1998, str. 25-28):

- **Za izvajanje in izpolnjevanje pogodbenih določb skrbi notranje kadrovje.** Ne glede na to, ali podjetje najame zunanjega ponudnika za manj ali bolj obsežen projekt, mora poskrbeti, da je notranji kader cel čas vpet v obvladovanje pogodbe ter odnosa z zunanjim ponudnikom. To terja na naročnikovi strani kar nekaj strokovnjakov, odvisno od zunanje izvajanega procesa: finančnike, pravnike, poznavalce poslovnih procesov, strokovnjake IT, itd. Projektna ekipa, ki budno spremlja proces zunanjega izvajanja, je tako tudi tista, ki ga ob zaključku procesa oceni.

- **Komunikacija z zunanjim ponudnikom.** Upravljanje odnosa z zunanjim ponudnikom zahteva med drugim tudi ustrezno komunikacijo z njim. Še preden se manjši zapleti in nerazumevanje spreobrnejo v večje težave, jih je potrebno pravočasno zaznati in razrešiti. Tipično obe strani vzajemno sodelujeta pri razreševanju tekočih težav, saj jima je nadaljevanje sodelovanja v skupnem interesu.
- **Dokumentacija.** Vsa korespondenca z zunanjim ponudnikom glede zaznanih težav, novih zahtev ali poteka implementacije se mora skrbno hraniti. Tako se bosta obe strani imeli možnost sklicevati na dokumente v primeru nestrinjanj.
- **Redni projektni sestanki.** Projektni skupini vključenih strank se morata redno sestajati na sestankih, kjer se izpostavijo identificirane težave, omejitve in nove zahteve še v zgodnji fazi. Sestanki so lahko organizirani časovno (enkrat tedensko, mesečno, itd.) ali na podlagi izbranih dogodkov (po izidu nove različice programske rešitve, pojavitvi težav, itd.).
- **Obvladovanje projektnih zahtev.** Notranja projektna skupina, ki skrbi za upravljanje odnosov z zunanjim ponudnikom, predstavlja vmesnik med naročnikom in ponudnikom. V tej fazi je potrebno poskrbeti, da se končni uporabniki storitev v primeru težav ali novih zahtev obračajo na projektno skupino in nikakor ne direktno na ponudnika. V takem primeru bi lahko prišlo do nenačrtovanih dogodkov: razvoj projekta v neželjeno smer, povečanje njegovega obsega ali povišanje projektnih stroškov.

#### 1.5.6 Kontrola vzpostavljenega sodelovanja in pogodbenih rezultatov

Tekom trajanja pogodbe je potrebno spremljati izpolnjevanje njenih določb, saj bo le tako možna ocena sodelovanja s ponudnikom. Za to podjetje potrebuje ustrezen kader, ki bo izpolnjevanje spremljal tudi na strokovnem nivoju. Razumevanje delovanja programskih in strojnih rešitev je v zunanjem izvajanju informatike ključnega pomena (Theodorou & Tan, 2009, str. 90).

#### 1.5.7 Zaključek pogodbe ali ponovno pogajanje

Tudi zaključek pogodbe je eden izmed pomembnejših elementov procesa zunanjega izvajanja, čeprav mu podjetja ob podpisu pogodbe tipično ne namenijo dovolj pozornosti. Ob zaključku se mora podjetje odločiti za eno od treh možnosti (Department of Information Resources, 1998, str. 26):

- podaljšanje pogodbe z istim ponudnikom,
- sklenitev pogodbe z drugim ponudnikom ali več njih, ki bodo nadaljevali izvajanje aktivnosti, če je to možno,
- prevzem izvajanja storitve v lastni režiji.

Ne glede, katero izmed treh omenjenih možnosti ob zaključku pogodbe podjetje izbere, bo izbrana možnost terjala dodaten čas in sredstva. Podaljšanje pogodbe z istim ponudnikom lahko privede do višjih stroškov, saj ob tej izbiri ni stroškov prehoda, česar se tudi ponudnik pogosto zaveda. Ob izbiri povsem novega ponudnika (ali več njih) se podjetje ne bo moglo izogniti transakcijskim stroškom kot so pogajanja pred sklenitvijo pogodbe, sestava pogodbe in nenazadnje tudi samo njeno upravljanje. V tem primeru je potrebno upoštevati nepoznavanje ponudnika, saj sta šele pričela sodelovati. Prezem izvajanja storitve v lastni režiji zahteva znanje notranjih strokovnjakov, čas in sredstva. V primeru, da je bila v procesu zunanjega izvajanja razvita informacijska rešitev, mora podjetje za samostojno izvedbo posedovati tudi lastniške pravice rešitve (Department of Information Resources, 1998, str. 28).

Narava informacijske tehnologije podjetjem onemogoča natančno napoved, v kateri smeri bo potekal tehnološki razvoj, katere nove zahteve se bodo pojavile in koliko virov bodo potrebovali ne glede na to ali bodo sodelovali z zunanjim ponudnikom ali bodo samostojno poskrbeli za izvedbo storitev. Čeprav bodo zahteve dobro opredeljene že v fazi načrtovanja, je potrebno upoštevati, da se bodo sčasoma spreminjale. V procesu zunanjega izvajanja spreminjajoče zahteve terjajo ponovna pogajanja s ponudnikom, saj jih je težko predvideti, kar lahko privede do zapoznelih rezultatov (Department of Information Resources, 1998, str. 28).

## **1.6 Obvladovanje odvisnosti od zunanjih ponudnikov**

Z izbiro enega zunanjega ponudnika podjetje sprejme določena tveganja, ki jih taka vrsta oskrbe prinaša in so bila že omenjena v 1. poglavju. Jasne opredelitve, kdaj podjetje postane preveč odvisno od svojega ponudnika, ni. Znak visoke stopnje navezanosti je prilagajanje poslovanja ponudniku, saj koristi zunanjega izvajanja niso izkoriščene v polni meri.

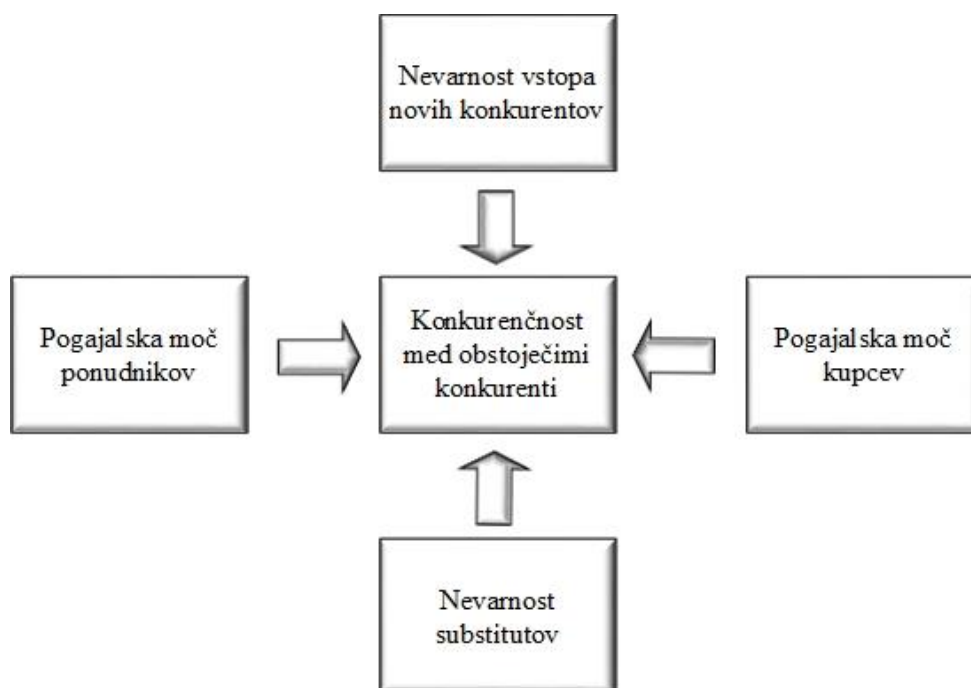
Navezanost na ponudnika je obravnaval že Porter v 80-ih letih prejšnjega tisočletja. V modelu petih silnic, prikazan na Sliki 5, je izpostavil njihovo pogajalsko moč, ki se veča z odvisnostjo. Pogajalska moč je večja, če (Porter, 2008, str. 78):

- ponuja diferencirane produkte oziroma izdelke,
- za produkte oziroma storitve ni substitutov,
- se uporabniki storitev soočajo s stroški prehoda ob zamenjavi ponudnika.

McIvor (2005) navaja, da na stopnjo odvisnosti od zunanjega ponudnika vplivata predvsem dva dejavnika:

- število ponudnikov na trgu, ki bi lahko izvajali izbrano aktivnost,
- vloga aktivnosti, ki jo je prevzel zunanji ponudnik.

Slika 5: Porterjev model petih silnic



Vir: M. E. Porter, *The five competitive forces that shape strategy*, 2008, str. 78.

### Število ponudnikov na trgu, ki bi lahko izvajali izbrano aktivnost

Število ponudnikov določene storitve se na trgu spreminja skozi čas. Tudi, če je število teh, ko je podjetje najelo zunanega ponudnika, bilo nizko ali celo enako ena, ni nujno, da se število teh ne bo s časom povečalo. Čez čas se vstopne ovire na trg spustijo, kar omogoči vstop novih podjetij. Naročnik ima tako ob preoblikovanju trga ponudnikov možnost razmisliti o novemu, konkurenčnejšem zunanjemu ponudniku, porazdelitvi izvajanja izbranih storitev med več ponudniki ali preoblikovanju sodelovanja z obstoječim. Večje število ponudnikov, ki bi lahko izvajali izbrano storitev, prinaša višjo konkurenčnost, kar bo obstoječega ponudnika prisililo k ugodnejšim pogojem zunanega izvajanja (McIvor, 2005, str. 270).

### Vloga aktivnosti, ki jo je prevzel zunanji ponudnik

Vloga aktivnosti, ki jo izvaja zunanji ponudnik, predstavlja pomembno vlogo v stopnji odvisnosti od ponudnika, saj zahteva določeno mero virov za uspešno izvajanje ter čas in nadzor. V primeru, da je ponudnik v celoti prevzel izvajanje pomembnejše aktivnosti podjetja, bo naročnik težka samostojno prevzel izvedbo, saj obstaja visoka verjetnost, da je v tem obdobju izgubil tehnološko samostojnost. Drugače je s podpornimi dejavnostmi. Te podjetju ne prinašajo konkurenčne prednosti, niso tako specifične in za njihovo izvedbo lažje poiščejo alternativo (McIvor, 2005, str. 270).

#### 1.6.1 Učinek zaklepa

Učinek zaklepa je stanje, ko so stranke odvisne od svojega zunanjega ponudnika, ki izvaja določeno aktivnost in hkrati velja, da ga ne more zamenjati brez dodatnih stroškov (The Linux Information Project, 2006). Učinek zaklepa Farrell in Shapiro (1989) povezujeta z oportunistom, ki izhaja iz teorije agenta. Teorija temelji na razmerju med principalom (naročnikom) in agentom (ponudnikom), ki se zaradi asimetrije informacij obnašata oportunistično. Je stopnja višje odvisnosti od ponudnika, saj je naročnik tako odvisen, da ga ne more prostovoljno zamenjati (Farrell & Shapiro, 1989, str. 51).

Pojem učinek zaklepa se pogosto uporablja v računalniški industriji, kjer se nanaša predvsem na pomanjkanje združljivosti med strojnimi in programskimi rešitvami ter programskimi med seboj. Taka nezdržljivost je lahko namerna ali nenamerna. V prvem primeru govorimo o učinku zaklepa (The Linux Information Project, 2006). Ta se lahko pojavi tudi v primeru, ko podjetje ne najema zunanjih storitev. Čeprav se podjetje odloči za samostojni razvoj programske rešitve, lahko razvoj temelji na že razvitih platformah, ki ne podpirajo prenosa rešitve na drugo platformo (Clemons & Yuanyuan, 2011, str. 6).

### **1.6.2 Pristopi k zmanjševanju tveganj odvisnosti od zunanjega ponudnika**

V zunanjem izvajanju informatike je obvladovanje tveganj ključnega pomena za ohranjanje uspešnega odnosa s ponudnikom in zadovoljive ravni izvajanih storitev. Za uspešno obvladovanje tveganj v času zunanjega izvajanja je predvsem pomembno njihovo razumevanje in zavedanje. Zavedanje možnih priložnosti in nevarnosti podjetju pripomore k izogibu lažnega občutka varnosti, pretirani previdnosti, preveliki samozavesti in prezrtih stroških.

#### **1.6.2.1 Preverba ponudnika pred podpisom pogodbe**

Podjetje lahko veliko stori na temo zmanjšanja odvisnosti od zunanjega ponudnika še preden začeta poslovno sodelovanje. V fazi načrtovanja se osredotoči na izbiro ponudnika, ki bo kar se da ustrezal njegovim zahtevam. Ugled podjetja predstavlja enega izmed najvrednejših neoprijemljivih virov. Predstavlja konkurenčno prednost, ki jo ostali konkurenti težko posnemajo. Ugled signalizira pozitivne kvalitete tudi pri odločitvah najema zunanjih virov (Park, 2012). Pogosto pa podjetja v postopku izbire ne vključijo zahtev kot so stabilno finančno stanje ter dobri odnosi z obstoječimi poslovnimi partnerji in naročniki. Če bo recimo ponudnik storitve opravil prepozno ali izdal poslovne skrivnosti naročnika, bo podjetju škodil. Zato priporočajo pridobitev referenc iz prve roke obstoječih strank ponudnika, da bi se prepričali o njegovi zanesljivosti (Langfield-Smith, Smith, & Stringer, 2000).

V fazi izbire ponudnika se lahko pojavi tudi negativni izbor (angl. *Adverse Selection*), ko podjetje ni popolnoma informirano o vseh ponudnikovih lastnostih. Pride do asimetričnih informacij. Zunanji ponudnik se lahko namerno (pretiravanje o svojih zmogljivostih, da bi prišlo do podpisa pogodbe) ali nenamerno predstavi v boljši luči,

kot sicer posluje. Včasih resnično verjame, da lahko izpolni pogodbene zahteve, a se med izvajanjem zave, da je precenil svoje sposobnosti (Relph & Parker, 2014).

Zbrane informacije o zunanjem ponudniku je potrebno združiti v jasno sliko in oceniti tveganje sodelovanja s ponudnikom. Skupno poslovno pot je nesmiselno pričeti, če je ocenjeno tveganje previsoko. V nekem trenutku bo naročnik morda moral prevzeti izvajanje aktivnosti ali poiskati novega ponudnika.

#### 1.6.2.2 Večje število zunanjih ponudnikov

Eden izmed mehanizmov zmanjšanja odvisnosti od zunanjega ponudnika predstavlja izbira sekundarnega (ali več teh; v nadaljevanju sekundarni), če možnost za to obstaja. Eno pomembnejših strateških vprašanj, kako dolgo (če sploh) bo podjetje preživelo, če primarni ponudnik bodisi prostovoljno prekine sodelovanje bodisi ga prekine zaradi nezmožnosti nadaljnega poslovanja.

Podjetje se je ob izbiri svojega edinega zunanjega ponudnika zanj odločilo bodisi na podlagi višine cen, kakovosti storitev, dosedanjih sodelovanj bodisi priporočil poslovnih partnerjev. Kljub temu številni avtorji (Antonucci & Tucker, 1998; Aubert, Patry, & Rivard, 1998; Barthélemy, 2003; Park, 2012) poudarjajo pomembnost izbire sekundarnega ponudnika, ki je prav tako znatna kot izbira primarnega. Izbiri ključnega zunanjega ponudnika se nameni dovolj časa, da bi si zagotovili učinkovito in neprekinjeno poslovanje, zato je tudi analiza sekundarnega prav tako pomembna (Barthélemy & Geyer, 2005). Podjetje ne more predvideti dogodkov in kmalu se lahko zgodi, da se bo sekundarni ponudnik prelevil v primarnega, ker primarni ne bo več želel ali bil zmožen opravljati storitev (Relph & Parker, 2014).

Vloga sekundarnega zunanjega ponudnika je tako predvsem:

- zavarovanje, da bi se poslovanje naročnika, vezano na zunanjega ponudnika, začasno ali povsem ustavilo,
- ustvarjanje zdrave konkurence med večjim naborom zunanjih ponudnikov.

Analiza zunanjih ponudnikov, vzdrževanje poslovnih odnosov z njimi, nadzor in vrednotenje njihovih storitev terjajo svoj čas. Večje je število zunanjih ponudnikov tem višji bo vložek naročnika. Ustrezno število ponudnikov je od primera do primera različno in mora vsako podjetje posebej analizirati (Antonucci & Tucker, 1998).

#### 1.6.2.3 Dogovor o nivoju zagotavljanja storitev

Sporazum o nivoju zagotavljanju storitev je najpogostejša oblika obvladovanja nivoja storitev z zunanjim ponudnikom. SLA uporablja kar 91 odstotkov podjetij, ki so najela zunanje izvajanje. Sporazum opredeljuje kvaliteto opravljenih storitev, časovne in finančne okvire, neprekinjenost storitev, pa tudi penale za neizpolnjevanje zastavljenih kriterijev, saj fiksna cena tipično ni dovolj visoka motivacija za zagotavljanje

postavljenih performans (Liang & Atkins, 2013). Sporazum o nivoju zagotavljanju storitev je potrebno s ponudnikom doreči še pred podpisom pogodbe. Bistveno je razumeti predmet ponudnikove garancije – njegov reakcijski čas in doseganje zastavljenih ciljev (Goo, Kishore, Rao, & Nam, 2009). Penali so najpogosteje v cenovni obliki (npr. fiksna cena storitev se bo v primeru nedoseganja ciljev zmanjšala za 2 odstotka) (Liang & Atkins, 2013). Kljub temu, da cena storitev predstavlja enega izmed pomembnejših dejavnikov, nižja cena storitev podjetju ne bo koristila, ko v primeru zamude ne bo zadovoljilo svojih uporabnikov.

#### 1.6.2.4 Prenos lastniških pravic

Razvoj programske rešitve terja visoko stopnjo sodelovanja in izmenjave znanja med naročnikom in ponudnikom. Intelktualna lastnina, ki jo naročnik tekom razvoja razkriva ponudniku, je lahko v različnih oblikah: podatki, vpogled v procesne tokove, poslovne skrivnosti, strokovno znanje, obstoječe programske rešitve, itd. Predstavlja eno izmed najpomembnejših sredstev podjetja, zato so tveganja njenega napačnega obvladovanja, precej visoka. Naročnik storitve jo mora zaščititi na vse tri načine: fizično, digitalno in legalno. Varovanje zaupnih podatkov s strani ponudnika je v zadnjem desetletju pogosto vključeno v pogodbo. Drugače je z izključnim lastništvom izvirne programske kode, čigar izključitev iz pogodbe je slaba praksa (Yang, 2008, str. 2, 3). Ob zaključku pogodbe se hitro porodi vprašanje, komu pripada programska rešitev. Ali pripada podjetju, ki jo je razvil ali naročniku, ki je posredoval vse potrebno poslovno znanje?

V Republiki Sloveniji to področje ureja Zakon o avtorski in sorodnih pravicah (Ur.l. RS, št. 16/2007-UPB3). Če je programska rešitev bila razvita s strani tretje osebe po navodilih naročnika, se smatra, da če ni bilo določeno drugače, da so izključne lastniške pravice rešitve na strani naročnika.

Vzdrževanje programskih rešitev je prepoznano kot najdražja in tudi najdaljša faza v njenem življenjskem ciklu. Podjetja se zato pogosto soočajo s skrbmi glede upravljanja, vzdrževanja, novih izdaj in nadgradenj (Ahmed, 2006). Sčasoma programska rešitev zastari, zato se mora podjetje odločiti, kateri izmed naslednjih možnosti bo namenilo sredstva tako, da bo kar najučinkoviteje zadoščala poslovnim potrebam:

- nadgradnja obstoječe rešitve,
- nakup nove rešitve,
- uporaba obstoječe rešitve.

Podjetje se prve možnosti ne more samostojno lotiti, če nima lastništva nad programsko rešitvijo. Številni avtorji (Ahmed, 2006; Domberger, 1998; Yang, 2008) priporočajo takojšen prenos lastništva nad rešitvijo. Ta jim omogoča (Ferguson, 2012):



- zadržanje intelektualne lastnine, saj rešitve ne bi bilo možno prodati (razen, če se podjetje kot njen lastnik odloči drugače),
- proste nadgradnje rešitve,
- samostojno izbran ponudnik, ki bi rešitev vzdrževal oziroma lastno vzdrževanje rešitve, ki v izbranih primerih prinaša nižje stroške,
- možnost prodaje rešitve, itd.

Ponudnik si z zadržanjem lastništva izvorne kode rešitve izbori boljši izhodiščni položaj pri vseh nadaljnjih pogajanjih z naročnikom. Morebitne nadgradnje in vzdrževalna dela bo lahko opravljal zgolj ponudnik sam, kar tipično izkoristijo za zvišanje cen svojih storitev. Pogosto je tudi, da ponudnik prenese hitre popravke v poprojektno fazo – fazo vzdrževanja. Stroški se lahko dvignejo močno nad pričakovano mejo, saj je poprojektna faza eden izmed najpomembnejših virov zaslužka ponudnika (Kern & Willcocks, 2000).

Podjetje lahko prednosti lastništva programske rešitve izkoristi v večji meri, če zaposluje strokovnjake, ki bodo rešitev vzdrževali in nadgrajevali. Pričakovati je, da bi rešitev hitro prilagajali, če bi to bilo potrebno, saj bi bili seznanjeni z njenim delovanjem. Vrednost lastnih strokovnjakov je pogosto podcenjena. Zunanji ponudnik ne bo nujno postavil enake prioritete zahtevi kot bi ji naročnik. Tudi v primeru, da podjetje ne razpolaga s strokovnjaki, ima možnost nadaljevati sodelovanje z zunanjim ponudnikom, ki je rešitev razvil ali pa izbrati povsem novega. Prevzem nadgradenj in vzdrževalnih del (odprava napak, vzdrževanje in optimizacija kode, testiranje, itd.) s strani zunanjega ponudnika prinaša podjetju vse prednosti zunanjega izvajanja storitve. Izbira ponudnika, ki je rešitev razvil, podjetju tipično ponuja hitrejšo odzivnost, saj je ta že seznanjen z delovanjem rešitve (Ahmed, 2006).

#### 1.6.2.5 Investicija v strokovni kader in notranji nadzor

Naročnik in ponudnik predstavljata vsak svojo stran zunanjega izvajanja, v katerega morata biti vključena oba. Prevzem celotnega izvajanja aktivnosti brez nadzora je nepriporočljiv, saj se na tak način povečuje stopnja navezanosti na ponudnika. Da bi jo uspel naročnik znižati mora investirati del sredstev v izobraževanje zaposlenih. Notranji strokovnjaki svoje znanje lahko izpopolnijo tudi s sodelovanjem z eksperti zunanjega ponudnika, če je ponudnik voljan znanje deliti. Obvladovanje in nadzor zunanje izvajane aktivnosti, je nujno v primeru ponovnega prevzema aktivnosti ali nepričakovanem zaključku sodelovanja s ponudnikom (Department of Information Resources, 1998, Theodorou & Tan, 2009, str. 90). Šele, ko bo notranji kader dovolj kompetenten, bo tudi sposoben postaviti kakovostne kriterije za uspešno ocenjevanje učinkovitosti (Department of Information Resources, 1998, str. 18).

#### 1.6.2.6 Uporaba proste odprtokodne tehnologije in odprtih standardov

Uporaba odprtokodne tehnologije (angl. *Open-Source Technology*) je prav tako način zmanjšanja stopnje navezanosti na zunanjega ponudnika v računalniški industriji. Odprtokodna programska oprema je programska rešitev, ki ima prosto dostopno izvorno kodo. Ureja in izpopolnjuje jo lahko kdorkoli z ustreznim znanjem. Programske rešitve te vrste so precej cenejše ali celo brezplačne v nasprotju z lastniškimi rešitvami (angl. *Proprietary Software* ali *Commercial Software*) (The Linux Information Project, 2006). Dandanes pojem »odprtokoden« označuje rešitve, ki so cenejše in ustrezna alternativa lastniškimi, a jih včasih označijo kot nezanesljive (Banovič, 2013).

Rešitev je lahko odprtokodna, čeprav je prosto dostopna le koda jedra in ne celotna rešitev. Ostale komponente so lahko lastniške rešitve, ki terjajo plačilo uporabe. Pred podpisom pogodbe, katere predmet je odprtokodna rešitev, je treba skrbno pregledati, kaj ponudnik zagotavlja. Nemalokrat odločitvi za odprtokodno rešitev botruje želja po nižjih stroških, zato naročniki hitro spregledajo nekatera dejstva, ki jih pogodba ne vključuje: vzdrževanje, izobraževanje, namestitve, itd. ter povzročijo višje stroške kot pričakovano (Raths, 2012). Ponudniki odprtokodnih rešitev ne služijo z licenčnim sistemom, temveč s ponudbo podpore, usposabljanja in vzdrževanja. Očitki, da za odprtokodnimi poslovnimi rešitvami ni ustrezne tehnične podpore, pogosto ne držijo (Banovič, 2013).

Vključenost odprtokodnih tehnologij v poslovne procese ni več novotarija. Raziskave kažejo, da so stroški ob uporabi odprtokodnih rešitev nižji kot pri lastniških (Banovič, 2013). Britanska e-Uprava je pred leti v svoje poslovanje vpeljala odprtokodne tehnologije odločila po tem, ko je uvidela znesek skupnih stroškov, namenjenih licencam in vzdrževanju. Celotno e-Upravo so prenovili in predstavili na odprtokodne rešitve. Razvijali so jih v lastni režiji in celotno izvorno kodo objavili na spletnem portalu GitHub. Prost dostop med drugim omogoča dodatno sito pri izbiri zunanjih ponudnikov, saj je prepoznavna tistih, ki so se poglobili v razumevanje delovanja, enostavnejša (Savič, 2014).

Kljub prednostim vpeljava odprtokodnih rešitev terja določeno mero previdnosti. Pomembno vlogo predstavlja pogostost objav nadgradenj in popravkov. Odprtokodni projekti so hitro spreminjajoči produkti. Podjetje mora poiskati razvijalce, ki so aktivni, se odzivajo na zahteve uporabnikov in so prilagodljivi tudi na nivoju same rešitve. Pogosto je potrebno za zadovoljitev specifičnih potreb (posebne funkcionalnosti, večje združljivosti z obstoječimi sistemi, itd.) razvijalcu delo plačati kljub odprtokodnosti (Raths, 2012).

#### 1.6.2.7 Načrtovanje izstopne strategije

Zaključek pogodbe o zunanjem izvajanju lahko naročnika prisili v zamenjavo ponudnika. Odločitev za zamenjavo zunanjega ponudnika lahko izhaja iz več, ne nujno negativnih, razlogov (Chua, Lim, Soh, & Sia, 2012; Kien, Kiat, & Periasamy, 2010):

- sporno določanje cen,
- nezadovoljstvo z izvedbo storitev,
- nesoglasja v poslovnem odnosu,
- nezmožnost zadovoljevanja pričakovanih potreb,
- pojav novih ponudnikov na trgu, itd.

Podjetje se za zamenjavo ponudnika tipično odloči po nekajletnem sodelovanju, ko je delovanje ponudnika že dodobra prepleteno z naročnikovim. Z zamenjavo naročnik bodisi počaka do izteka pogodbe bodisi se za ta korak odloči še med tekom same pogodbe. Tranzicija prepogosto poteka v krajših časovnih obdobjih z omejenimi viri, saj se podjetja redko na prehod predhodno pripravijo (Chua et al., 2012). Kljub temu, da je precej časa še pred podpisom pogodbe vloženo izbiri primernega ponudnika, se podjetja ne zavedajo pomembnosti priprave in obvladovanja načrta za njegovo morebitno zamenjavo (Kien et al., 2010). Da bi zagotovili čim manj motenj v poslovnem procesu med in po tranziciji morajo podjetja (Kien et al., 2010):

- pripraviti načrt tranzicije še pred najemom zunanjih virov,
- biti pripravljena zamenjati ponudnika kadarkoli med trajanjem pogodbe o zunanjem izvajanju,
- biti pripravljena obvladati in izpeljati tranzicijo če oziroma ko pride do nje.

Ponudnik, ki bo kmalu nadomeščen z novim, ima vso pravico oditi po izteku pogodbe ne glede na to, ali je novi ponudnik pripravljen prevzeti izvajanje storitev. Naročnik je tisti, ki mora poskrbeti, da bo prehod tekel čim manj stresno za vse vpletene. Z zamenjavo ponudnika je poleg formalne odgovornosti potrebno prenesti tudi orodja, opremo, poslovne procese, intelektualno lastnino oziroma lastništva in znanje (Chua et al., 2012).

Odhajajoči ponudnik se v prehodnem obdobju lahko obnaša oportunistično, saj poseduje specifično strokovno znanje in izkušnje, ki ga je pridobil tudi v času sodelovanja z naročnikom. Oportunistično obnašanje se lahko prepreči z že omenjenimi pogodbenimi določbami. Zavoljo ohranjanja dobrih poslovnih odnosov se podjetja v zaključni fazi redko obnašajo oportunistično. Dober odnos s ponudnikom ne zagotavlja tekoče tranzicije. Ponudnik mora svoj čas posvetiti še drugim naročnikom in je malo verjetno, da bo stranko, s katero zaključuje sodelovanje, obravnaval prioriteten. Tranzicija tako lahko kljub temu v nekaterih primerih predstavlja resno grožnjo poslovanju (Chua et al., 2012).

Ravnanje ob zaključku sodelovanja obravnava izstopna strategija. Podjetju ne prinaša le zavarovanja pred neuspehim odnosom s ponudnikom, temveč mu tudi poveča pogajalsko moč pred in med procesom zunanjega izvajanja. Priprava izstopne strategije terja svoj čas in sredstva. Najbolj optimalno jo je pripraviti še pred začetkom zunanjega izvajanja, saj v tem obdobju ni nepotrebnih časovnih, finančnih in drugih pritiskov (Sanborn, 2014). Kot del izstopne strategije nastopajo v pogodbi zunanjega izvajanja zadolžitev obeh strani, ko se sodelovanje med udeleženci zaključi. Nekateri ponudniki zagotavljajo enak nivo storitev še nekaj časa po predčasnem zaključku z namenom enostavnejšega prehoda (Ferguson, 2012).

Ferguson (2012) izpostavlja postavke, ki naj bi jih pogodba o zunanjem izvajanju vsebovala za enostavnejši prehod:

- obvezo ponudnika o posredovanju znanj, ki so potrebna za izvedbo storitev,
- seznanitev naročnika z morebitnimi podizvajalci,
- obvezo ponudnika, da v prehodnem obdobju zagotavlja osnovne storitve še nekaj časa in nudi pomoč ob prehodu.

## **2 ELEKTRONSKA UPRAVA V SLOVENIJI**

Izraz elektronsko poslovanje (angl. *Electronic Business*) ali e-poslovanje (angl. *e-business*) je v uporabi dobro desetletje. Elektronsko poslovanje, kot ga Kričej (2002) opredeljuje, predstavlja spletno poslovanje v povezavi z drugimi informacijskimi tehnologijami. Uvajanje elektronskega poslovanja v javni upravi imenujemo elektronska uprava (angl. *Electronic Government*). Je stična točka med upravnimi organi ter državljani, podjetji in drugimi organi. Njegovo jedro predstavljajo e-storitve (Vintar et al., 2003). Izraz se je v ZDA pojavil nekaj let prej kot v Evropi. Tam je pogosteje uporabljen izraz digitalna uprava (ang. *Digital Government*) (Jukić, Vintar, Nograšek, & Stanimirović, 2012).

Za vzdrževanje in nadaljnji razvoj članice EU v informacijsko-komunikacijsko tehnologijo na področju javnega sektorja namenjajo okrog 2,2 odstotka BDP, Slovenija okrog 1,7 (Jukić et al., 2012). Kljub relativno kratkemu obstoju elektronskega poslovanja je bilo deležno velike pozornosti številnih držav po svetu (Vintar et al., 2003). Uporaba elektronskega poslovanja se je razširila tudi na druga področja (e-zdravstvo, e-davki, e-šolstvo, itd.) (Jukić et al., 2012). Slovenija na tem področju ni izjema.

Prednosti elektronske uprave (Guijarro, 2007):

- enostavnejši dostop uporabnikov do storitev javne uprave (iz enega mesta),
- hitrejše razrešitve vlog in zahtevkov uporabnikov,

- nižji stroški (konsolidiran informacijski sistem, manj transakcij/zahtevk, nižje število odpravljanja napak, itd.),
- večja kontrola nad podatkovnimi bazami, dostopom do skupnih podatkov (s pomočjo revizijskih sledi), procesnimi tokovi, itd.

Ima pa elektronska uprava tudi svoje slabosti. Slabo varovanje podatkov lahko vodi v kršenje zasebnosti in izkoriščanje, zato se je temu področju potrebno ustrezno posvetiti. Zanimariti pa ne gre niti socioloških dejavnikov kot so: pomanjkanje osebnega pristopa pri opravljanju storitev ter socialna izločenost, saj kljub vse večji stopnji informatiziranosti je pri nizkem deležu prebivalstva prisotna računalniška nepismenost, prav tako pa nimajo vsi možnosti dostopa (Cordella & Iannacci, 2010).

V zadnjih letih je bila slovenska državna uprava aktivna v procesu informatizacije, kjer je izbirala različne pristope in strategije. Prehod javne uprave v informacijsko družbo še vedno traja, saj terja svoj čas. Delovanje državne elektronske uprave je od začetka obstoja v domeni različnih organov. Organizacija skrbnikov državne informacijsko-komunikacijske arhitekture se je tekom let močno spreminjala, kar se je poznalo tudi na uspešnosti projektov.

V nadaljevanju kronološko opisujemo organizacijo in menjavo odgovornosti med posameznimi državnimi organi na nivoju državne informatike. Formalna organiziranost državnih organov se je spreminjala približno v skladu z menjavo političnega vrha. Pogosta prestrukturiranja in reorganizacije vplivajo negativno tudi na delovanje informatike, saj politični vrh določa in spreminja odgovornosti, prioritete projektov, usklajenost razvoja z drugimi državnimi organi, itd.

Kmalu po osamosvojitvi Slovenije, leta 1993, je bil ustanovljen Center Vlade za informatiko, ki je predstavljal nekakšno centralno vladno službo za informatiko. Skrbel je za skupne funkcije v državni informatiki. Čeprav je bil že takratni namen do neke mere centralizirati državno informatiko, je kljub temu večina ministrstev še vedno imela svoje službe za informatiko (Colnar, 2009). Ključna področja delovanja CVI so bila vključevanje elektronskega poslovanja v javno upravo, od tu je izhajal projekt e-Uprava, upravljanje digitalnih potrdil, telekomunikacij in varovanje informacijskega sistema (v nadaljevanju IS). Skrbeli za načrtovanje IS, njegov razvoj, prenavo in dopolnjevanje. Med drugim so bili zadolženi za izobraževanje na informacijskem področju in uvajanje poenotene informacijske arhitekture. Projekti informatizacije v domeni CVI niso bili namenjeni le njemu, temveč vsem državnim organom, ki delujejo v okviru Slovenije (Vlada RS, 2003). CVI je postavil trdne temelje tudi metodološki podpori informacijskih tehnologij. Vzpostavljeno je bilo strateško in letno načrtovanje informacijskih sistemov, njihovo vodenje ter razvoj (Colnar, 2009).

Za dopolnitev delovanju Centra vlade za informatiko so leta 2001 ustanovili še Ministrstvo za informacijsko družbo (v nadaljevanju MID), ki je prevzelo različna področja (pošta, komunikacije, razvoj in vpeljava novih tehnologij, itd.). Skrbelo je

predvsem za zagotavljanje delovanja informacijske družbe. Izbira ministrstva namesto vladne službe je sledila pomembnosti pristojnosti in zakonodajne moči, saj vladne službe te moči nimajo (Kučić, 2000).

Za informatizacijo državne uprave je bila istega leta sprejeta Strategija e-poslovanja v javni upravi RS za obdobje od leta 2001 do leta 2004. Kmalu je sledila vzpostavitev portala elektronskih storitev e-Uprava (Kučić, 2000).

Ob izvolitvi nove vlade RS konec decembra leta 2004 sta bila CVI in MID ukinjena, hkrati pa je bilo ustanovljeno Ministrstvo za javno upravo in organ v sestavi Direktorat za eUpravo in upravne procese, ki sta prevzela večino njunih nalog. Te so deloma prevzeli še Direktorat za informacijsko družbo na Ministrstvu za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo ter Direktorat za elektronske komunikacije na Ministrstvu za gospodarstvo (Colnar, 2009; Računsko sodišče RS, 2007, str. 145). Projekti, ki so bili deležni najvišjih stroškov in jih je Ministrstvo za javno upravo opravljalo za vse državne organe sta skupno komunikacijsko omrežje in podatkovni center. Med skupnimi projekti z najvišjimi stroški se je znašel tudi državni portal e-Uprava (Ministrstvo za javno upravo, 2006).

Leta 2005 je projekt e-Uprava in državno informatiko prevzel Direktorat za e-Upravo in upravne procese, ki je deloval pod okriljem Ministrstva za javno upravo. Za ustrezno vlogo informatike se je leta 2006 ustanovil Urad za informatiko in e-Upravo (Batagelj et al., 2008). Ob izvolitvi vlade RS sta se v začetku februarja 2012 povezala ministrstva in sicer Ministrstvo za pravosodje in Ministrstvo za javno upravo. Tako je nastalo Ministrstvo za pravosodje in javno upravo, ki je delovalo slabo leto (Računsko sodišče RS, 2010, str. 8). Danes državna informatika, kamor spadajo tudi informacijske rešitve e-Uprave, deluje pod vodstvom Ministrstva za javno upravo (MJU), kjer se na to področje osredotoča predvsem direktorat pod njegovim okriljem – Direktorat za informatiko.

Državna informatika je pomembna za delovanje javne uprave. V zadnjih letih so se zaradi pogostega prestrukturiranja državnih organov in prenosa odgovornosti viri in rešitve podvajali, kjer so državni organi razvijali sebi prilagojene rešitve. Širši pogled nad državno informatiko v večji meri razkriva še danes nezdružljive rešitve, kar še posebej pride do izraza pri skupnih projektih več državnih organov. Eden izmed teh so bile tudi informacijske rešitve e-Uprave, kjer so se med drugim pokazale tudi te pomanjkljivosti.

## **2.1 Informacijske rešitve e-Uprave**

Projekt e-Uprava je bil načrtovan s strani takratnega Centra vlade za informatiko, ki je deloval v okviru državne informatike. Razvil se je kot potreba v vsakodnevem življenju po enostavnejši in hitrejši elektronski komunikaciji med prebivalstvom in državo. Zamenjala naj bi dolge čakalne vrste pred uradniškimi okenci ter gore papirjev.

Deluje kot vstopna točka do storitev, ki so v preteklosti bile razpršene med različnimi spletnimi stranmi organov ali pa so te morali opraviti kar osebno (Vintar et al., 2003).

Njegovi začetki segajo v leto 2000, ko je bil sprejet zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu, kmalu zatem pa še strategija e-poslovanja do leta 2004. Poslanstvo e-Uprave je približati storitve javne uprave njenim uporabnikom (državljanom, podjetjem, državnim organom) z uporabo novih informacijsko komunikacijskih tehnologij, ob tem pa zagotoviti celovit dostop do informacij. Javna uprava ponuja e-storitve, ki so neprekinjeno dostopne prek spleta, na interaktiven način (Vlada RS, 2004, str. 18).

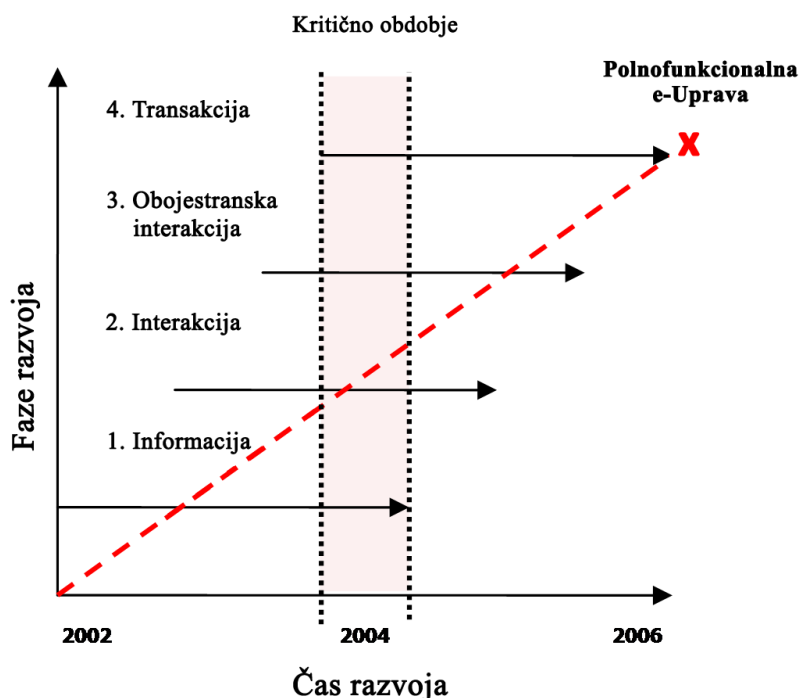
V takratnem CVI so ustanovili agencijo za izdajo digitalnih potrdil za državljane in zaposlene, s katerimi so kmalu lahko dostopali do storitev e-Uprave. Prve storitve e-Uprave so bile opravljene v letu 2001, ko so državljani lahko zahtevali izpiske iz matičnih knjig. Leta 2002 je bila omogočena elektronska izmenjava podatkov med upravnimi enotami – med centralnim registrom prebivalstva (CRP) in Zavodom za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije (ZPIZ). Kmalu zatem so tudi državljani dobili vpogled v svoje osebne podatke v CRP (Batagelj et al., 2008, str. 11, 14). Danes e-Uprava ponuja svoje storitve v obliki življenjskih dogodkov – rojstvo, izobraževanje, zdravstvo, osebne finance, selitev, zaposlitev, smrt, itd. Storitve zagotavljajo različni organi javnega sektorja.

E-storitev, kjer so na voljo le informacije in morda obrazec, ne bodo večali uporabe rešitev e-Uprave, česar se zavedajo tudi v javni upravi. Storitve portala e-Uprava trenutno pokrivajo vse štiri stopnje modela klasifikacije e-storitev, kjer sta najbolj zastopani prvi dve, najslabše pa zadnja (Vintar et al., 2003):

- 1. stopnja – Informacija: Informacije o državnih organih so dostopne na spletu.
- 2. stopnja – Interakcija: Prenos obrazcev k uporabniku.
- 3. stopnja – Obojestranska interakcija: Obdelava in oddaja obrazcev, vključujoč avtentikacijo uporabnika.
- 4. stopnja – Transakcija: Popolno obvladovanje zahtevka (obvestilo o napredku in rezultatu obdelave, dostava morebitnih dokumentov, možnost plačevanja).

E-storitve se vzporedno razvijajo na vseh štirih stopnjah hkrati. To pomeni, da čeprav 1. stopnja ni zaključena, razvoj na ostalih poteka naprej. E-Uprava bo polnofunkcionalna šele, ko bodo vse štiri stopnje razvite in vzajemno delovale (Slika 6). Kritično obdobje je bilo predvsem v letu 2004, ko so morali podpirati vse štiri stopnje e-storitev hkrati. V stopnji obojestranske interakcije je integracija državnih organov še posebej pomembna. V strategiji delovanja in razvoja državne uprave Republike Slovenije na svetovnem spletu so navedli, da bo polnofunkcionalna e-Uprava na voljo do začetka leta 2006, medtem ko je le del storitev dosegel 4. stopnjo (Vlada RS, 2004).

Slika 6: Vizija razvoja storitev e-Uprave skozi štiri stopnje modela klasifikacije e-storitev



Vir: Vlada RS, Strategija delovanja in razvoja državne uprave Republike Slovenije na svetovnem spletu, 2004, str.43.

E-Uprava predstavlja enega obsežnejših projektov pri nas, saj vključuje precej že obstoječih evidenc (register stalnega prebivalstva, tujcev in državljanstev, evidenco registriranih vozil, informacijski sistem centrov za socialno delo, itd.) različnih organov. S pomočjo informacijskih tehnologij omogoča dostop do različnih registrov, evidenc in podatkovnih zbirk. Tretja prenova e-Uprave je sledila v letu 2006 in je bila usmerjena k državljanom in njihovim potrebam na podlagi življenjskih dogodkov (Batagelj et al., 2008, str. 85).

Danes e-Uprava med drugim omogoča storitve za državljane kot so (Batagelj et al., 2008):

- prijava in odjava stalnega prebivališča,
- sprememba osebnega imena polnoletne osebe,
- podaljšanje prometnega dovoljenja,
- opomnik o poteku veljavnosti osebnih dokumentov,
- vpogled v zemljiško knjigo in kataster,
- vpogled v osebne podatke,



- vpogled v podatke o vozilih, itd.

Cilj informacijskih rešitev je med drugim integrirati razpršene informacijske sisteme državnih organov na čim bolj optimalen, varen in zanesljiv način. Delovanje elektronskega poslovanja uprave poteka prek razvejane informacijske strukture, ki je povezano omrežje državnih organov HKOM. Vsak državni organ vzpostavi svoje omrežje in se nato ob upoštevanju sprejetih standardov priključi v državnega (Batagelj et al., 2008, str. 84).

Vključevanje storitev v e-Upravo pa ni najenostavnejša naloga. Kot že omenjeno so državni organi v preteklosti razvijali informacijske rešitve prilagojene svojemu delovanju, namesto da bi skupne funkcije podprli v skupnih rešitvah. Državni organi se med seboj razlikujejo po odgovornostih, kljub temu pa imajo skupen cilj – služiti državljanom (Vlada RS, 2004). Strategija delovanja in razvoja državne uprave RS na svetovnem spletu (2004) je pred desetletjem opredeljevala delovanje državnih organov kot centralizirano in usmerjeno k skupnemu cilju. Danes so informacijske rešitve nezdružljive in da bi to spremenili, bi jih bilo potrebno predhodno prenoviti – da bi te znale komunicirati med seboj in bi uporabljale iste vire (npr. centralni register prebivalstva, namesto lastnih podatkovnih baz uporabnikov) (Colnar, 2009). Doseg tega cilja pa terja tudi organizacijske spremembe na področju delovanja državnih organov, njihovega medsebojnega sodelovanja in sodelovanja s privatnim sektorjem. Strategija javne uprave je e-storitve usmeriti h končnemu uporabniku ne da bi ta poznal organizacijo in razmejitev odgovornosti znotraj posameznih državnih organov (Vlada RS, 2004).

### **3 ANALIZA ODVISNOSTI OD ZUNANJIH PONUDNIKOV NA PRIMERU INFORMACIJSKIH REŠITEV E-UPRAVE**

Analize odvisnosti od zunanjih ponudnikov na primeru informacijskih rešitev e-Uprave smo se lotili s pomočjo kvalitativnih metod. Opravili smo intervjuja z osebama, ki sta bili vsak na svoj način močno vpeti v razvoj. 3. junija 2015 smo opravili osebni intervju z gospodom Jurijem Bertokom, generalnim direktorjem Direktorata za informatiko Ministrstva za javno upravo, 11. junija 2015 pa z gospo Tatjano Mizori Zupan, vodjo projekta e-Uprava. Analizirali smo vidik naročnika.

Trenutno je v produkcijskem delovanju različica e-Uprava 1, ki s prilagoditvami deluje od leta 2001. Zadnji dve leti aktivno delujejo nadgradnje portala e-Uprava 2, katera bo zaživela jeseni (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

E-Uprava je sestavljena iz nabora manjših gradnikov, ki predstavljajo različne storitve in delujejo s pomočjo raznovrstnih tehnologij. Portal e-Uprava, ki je viden državljanom, predstavlja le del celotne rešitve. Obvladovanje manjših gradnikov je tipično razdeljeno bodisi med več zunanjih ponudnikov bodisi jih danes samostojno obvladuje javna uprava. Integracija državnih organov, ki je za dosego popolne funkcionalnosti e-Uprave močno pomembna, še poteka. Portal e-Uprava je že od samega začetka pod okriljem

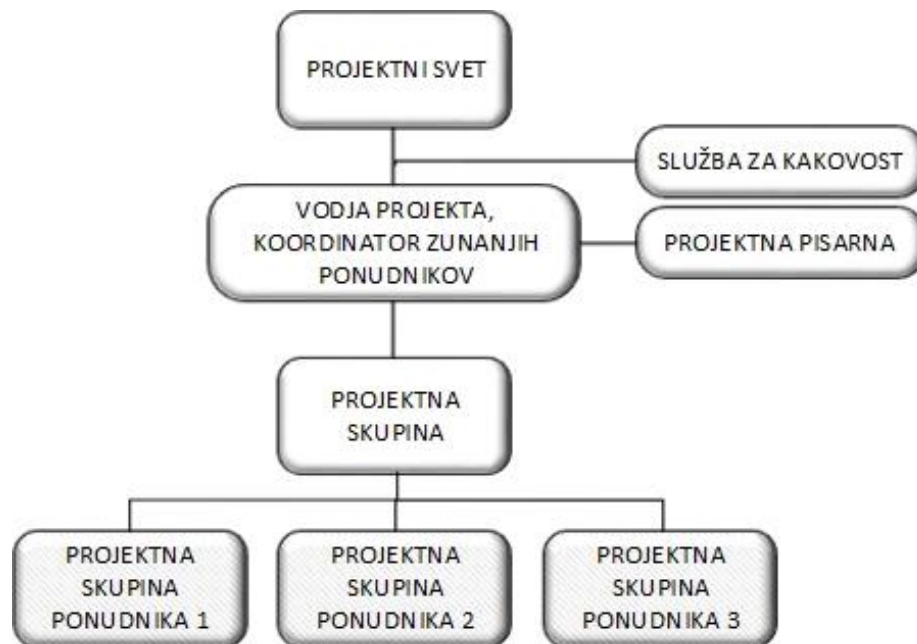
podjetja SRC d.o.o., ki je skrbel za razvoj novih funkcionalnosti (in njihovo ustrezno povezovanje z ostalimi rešitvami) ter njegovo vzdrževanje. Za posamezne dele portala je tudi sam najel podizvajalce (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015).

Izbira zunanjega ponudnika za razvoj portala informacijskih rešitev e-Uprave je bila pričakovana, saj so zaradi svoje zahtevnosti in obsežnosti terjale vire, ki jih javna uprava za samostojno izvedbo ni imela. Izbira je potekala prek odprtega javnega razpisa, kjer je na podlagi postavljenih kriterijev bil izbran ponudnik z najnižjo ceno (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015). Mizori Zupanova (2015) opozarja, da način izbire ponudnika na podlagi najnižje cene ni najboljši način izbire ponudnika, saj cena pri razvoju informacijskih rešitev ni ključni kriterij. V tem primeru je tako potrebno posebno pozornost nameniti oblikovanju zahtev, tako, da zajamejo vse kriterije, za katere želimo, da jih ponudnik izpolnjuje.

Za uspešno sodelovanje pri projektu je javna uprava potrebovala ključne notranje strokovnjake – vodje projektov, ki so usmerjali razvoj in nadzirali delo zunanjih sodelavcev. Vodje projektov so bili pod vodstvom projektne sveta. Ta je imenoval vodji naročnika in ponudnika, ki sta bila izbrana, da v določenem času z izbranimi viri in sredstvi uspešno zaključita projekt. V primeru projekta e-Uprava 2 je Mizori Zupanova vodja projekta in koordinator zunanjih ponudnikov. Organizacijska struktura projekta je prikazana na Sliki 7. Ti nalogi sta po Metodologiji vodenja projektov v državni upravi ločeni (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015; Ministrstvo za javno upravo, 2009).

Izbira zunanjega izvajanja je botrovala med drugim tudi dejstvu, da javna uprava ni posedovala močnega strokovnega kadra, ki bi znal informacijske rešitve razviti in vzdrževati. Mizori Zupanova (2015) opozarja na hiter razvoj informacijskih tehnologij in dejstvo, da za učinkovito obvladovanje potrebuješ kader s specifičnim znanjem, ki bi se moral stalno izobraževati. Glede na raznolikost tehnologij, uporabljenih v e-Upravi, je posedovanje takega števila kadra skoraj nemogoče. Poleg tega je izobraževanje notranjega kadra, ki delujejo na projektu, pomanjkljivo že vrsto let.

Slika 7: Organizacijska struktura projekta



Vir: T. Mizori Zupan, osebni intervju, 2015.

## 3.1 Analiza

### 3.1.1 Preverba zunanjega ponudnika pred podpisom pogodbe

Pred in po izbiri zunanjega ponudnika za portal informacijskih rešitev e-Uprave tega niso posebej preverjali. Razlog za to je bil, da so ponudnika poznali že iz predhodnih informacijskih projektov, saj javna uprava s podjetjem SRC d.o.o. sodeluje že dobri dve desetletji.

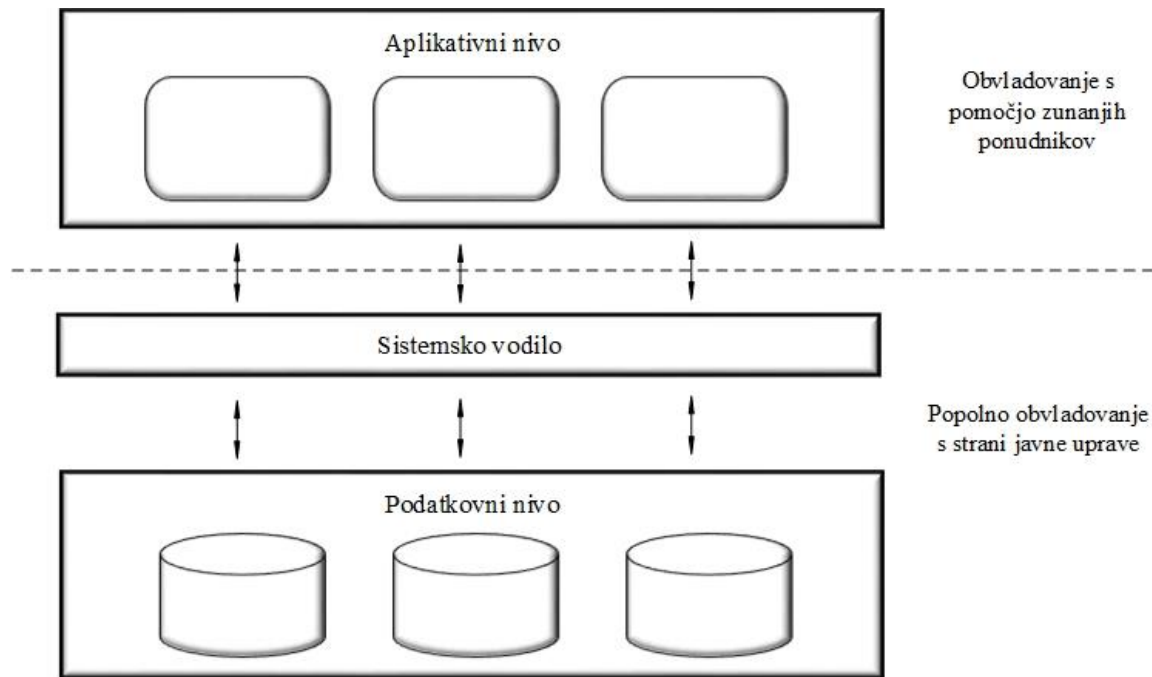
### 3.1.2 Večje število ponudnikov

Arhitektura portala e-Uprava je bila v preteklosti zasnovana tako, da sta bila podatkovni in aplikativni nivo močno prepletena. Podatkovni nivo predstavlja vsebinsko zasnovano oziroma jedro informacijske rešitve. Vsebuje splošna pravila, ki veljajo v izbranih poslovnih procesih, znanje (angl. *Know-how*) in same podatke, kjer je aplikativni le prikaz teh podatkov na različne načine (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015). Iz aplikativnega je bilo moč direktno posegati v bazo (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015), kar med drugim poraja vprašanja varnosti, učinkovitosti in razširljivosti. Z obvladovanjem podatkovnega nivoja naročnik obvladuje tudi informacijsko rešitev.

Težave prepletenosti nivojev se v javni upravi zavedajo že dlje časa, zato so njeno razrešitev vključili tudi v Strategijo razvoja javne uprave 2015 – 2020 (Ministrstvo za javno upravo, 2014, str. 76). Slika 8 predstavlja poenostavljeno arhitekturo prenovljene e-Uprave 3, kjer bodo ti nivoji ločeni, prav tako pa tudi način njihovega obvladovanja.

Trenutno je v uporabi e-Uprava 1, jeseni pa bo na voljo prenovljena e-Uprava 2. Arhitekturno bo e-Uprava 2 še vedno močno prepletena, medtem ko bo za e-Upravo 3 razpisan odprti razpis le za aplikativni nivo, saj bo javna uprava podatkovnega obvladovala povsem samostojno (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

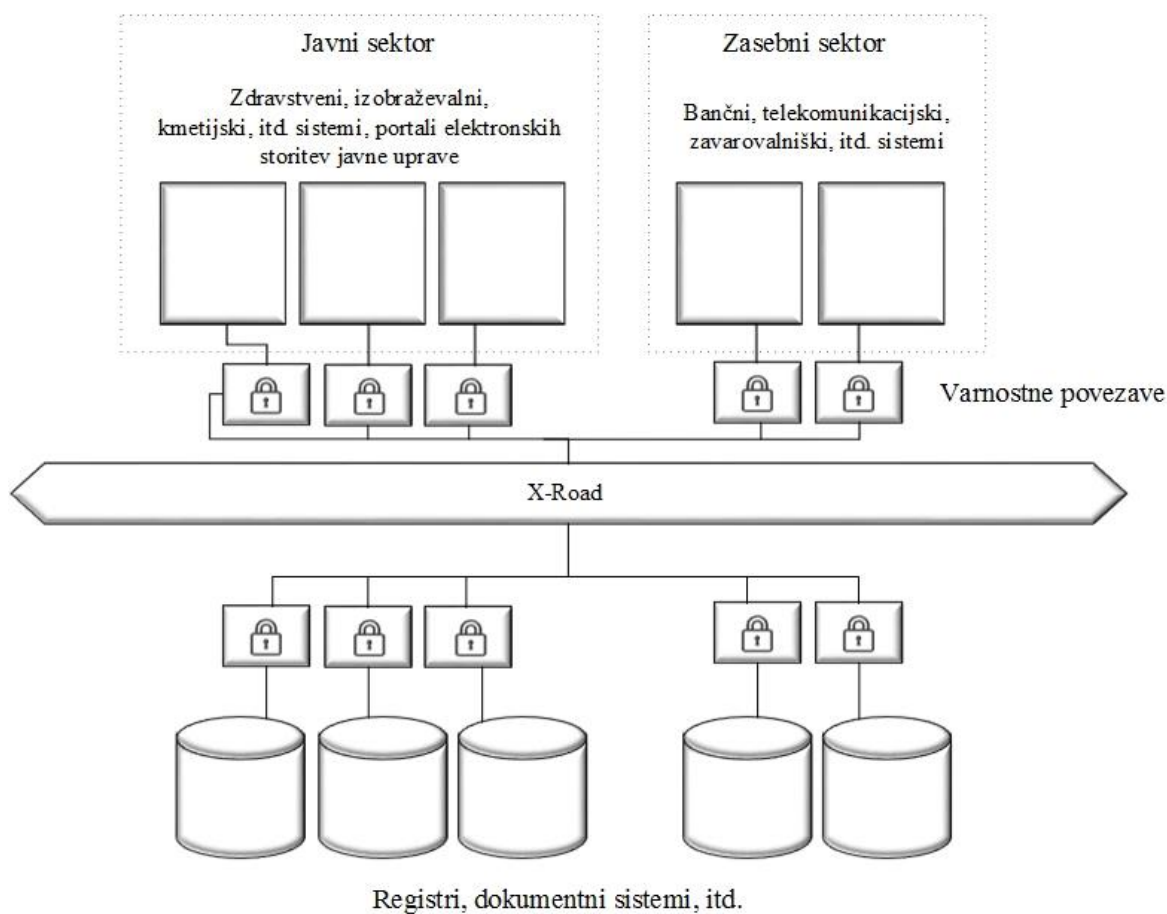
Slika 8: Poenostavljena arhitektura prenovljene e-Uprave 3



Vir: J. Bertok, osebni intervju, 2015.

Omenjena težava se ne pojavlja le pri nas, temveč med drugim tudi pri Avstrijcih in Nemcih, kjer jo rešujejo zadnjih nekaj let. V Estoniji so se leta 2001 podobne težave lotili z vzpostavitvijo infrastrukturne hrbtenice (Slika 9), ki predstavlja stičišče vseh, ki želijo sodelovati z javno upravo in omogoča enostavno povezovanje z obstoječimi sistemi in komuniciranje (X-road, 2015).

Slika 9: Estonska interoperabilna hrbtenica X-road



Vir: X-road, 2015.

Taka oblika arhitekture spodbuja konsistentno uporabo podatkov. Podvajanje podatkov je težava, s katero se soočajo tudi pri nas, kar je predvsem posledica razpršene in neusklajene tehnologij (Ministrstvo za javno upravo, 2014, str. 75). Bertok (2015) poudarja, da bo s projektom državnega oblaka, čigar vzpostavitev načrtujejo konec leta 2015, vzpostavljena skupna infrastruktura, ki bo podobno kot X-road omogočal poenotenje registrov in evidenc ter njihovo konsistentno rabo. Predstavljal bo stičišče med sodelujočimi, ki bodo povezani v oblak in omogočil izmenjavo podatkov med njimi. Prav tako bodo v državni oblak vključene informacijske rešitve e-Uprave (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

### 3.1.3 Dogovor o nivoju zagotavljanja storitev

Dogovor o nivoju zagotavljanja storitev na primeru informacijskih rešitev e-Uprava obstaja v obliki pogodbe. Dorečen je bil že pred podpisom pogodbe o zunanjem izvajanju. Med drugim vsebuje (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015):

- funkcionalne kot nefunkcionalne zahteve, ki jih te morajo izpolnjevati,
- način rednega in izrednega poročanja,

- izjave ponudnika (npr. izjave o varovanju podatkov),
- ukrepi, če katero od zahtev ne uspejo pravočasno dobaviti ali z nedogovorjeno funkcionalnostjo, itd.

### **3.1.4 Prenos lastniških pravic**

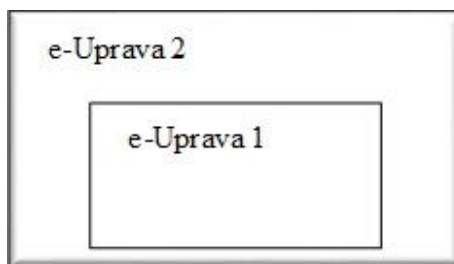
Prvo različico, dostopno širši javnosti, so poimenovali e-Uprava 1. Težko ocenimo uspešnost takratnih pogajanj s ponudniki, a dogovor o prenosu materialnih pravic lahko označimo kot neuspešen, saj jih javna uprava ni uspela pridobiti, čeprav je bilo v njenem ekonomskem interesu.

V času pogajanj in dogovarjanj vodje projekta omenjenih pravic nad e-Upravo niso zahtevali. Te so ostale na strani zunanjega ponudnika, ki je rešitev razvil, kar mu je omogočilo dolgoročno sodelovanje z naročnikom. Ponudnik je od podpisa pogodbe naprej bil v vlogi monopolista na področju vzdrževalnih storitev portala e-Uprave. Opravljal je vsa nujna in dopolnilna vzdrževalna dela ter razvijal nove funkcionalnosti portala. S strani ponudnika so občasno opazili oportunistično ravnanje, ki se je kazalo predvsem pri višjih cenah, saj nanje niso imeli vpliva, kvaliteta storitev pa naj ne bi trpela (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

Informacijske rešitve e-Uprava so bile razvite izključno za slovenski trg. Procesni tokovi znotraj vsake države so tako posebni, da komercialne rešitve e-Uprave tipično ne obstajajo. V rešitvi slovenske e-Uprave se prepletajo tako ponudnikova (predvsem tehnična) kot tudi naročnikova (predvsem vsebinska) znanja. Poraja se vprašanje, kakšen razlog je imel ponudnik, da je obdržal pravice nad rešitvijo, saj je zaradi njene prilagojenosti slovenskemu prostoru ne bi mogel distribuirati dalje.

Nekaj let pozneje se je začela razvijati ideja o nadgradnji obstoječega portala – e-Uprava 2. Jedro nadgrajene rešitve je predstavljala produkcijska različica e-Uprave (Slika 10). Zaradi ponudnikovih lastniških pravic nad informacijsko rešitvijo e-Uprave 1 se je javna uprava morala odločiti za pogajanja brez razpisa. Vodje projekta so tekom obstoja prve različice sprevideli monopolni položaj ponudnika, tako da so tekom nadaljnjih pogajanj zahtevali izključne lastniške pravice. V primeru, da bi zahtevali pravice nad e-Upravo 2, bi te bile nepopolne, saj je njen ključni del predstavljala e-Uprava 1, katerih pravic javna uprava ni imela. Sklep pogajanj je bil med drugim prenos pravic tako z e-Uprave 1 kot tudi e-Uprave 2 na javno upravo (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

Slika 10: Sestava e-Uprave 2



Vir: J. Bertok, osebni intervju, 2015.

Danes bi lahko v primeru dodajanja nove storitve, ki je pod okriljem Ministrstva za javno upravo, v celoti poskrbela javna uprava sama, saj je pravice nad rešitvijo uspešno prevzela od ponudnika. Nekoliko drugače bi bilo, da se nova storitev povezuje tudi z zalednimi sistemi ostalih državnih organov, saj je v takem primeru potrebno zagotoviti ustrezno komunikacijo prek spletnih servisov (angl. *Web Service*) na obeh straneh. Spletni servisi, ki predstavljajo vstopno točko portala drugim organom, so standardizirani. To pomeni, da ne glede na pot elektronske vloge, ki potuje od Ministrstva za javno upravo k drugemu državnemu organu in nazaj, je specifikacija servisa enaka. Ostali državni organi tako s portalom e-Uprava komunicirajo na enak način (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015).

Pri pripravi vsebine portala so sedaj neodvisni od ponudnika, saj popolnoma samostojno obvladujejo tudi orodje za upravljanje vsebin (angl. *Content Management System – CMS*) Magnolia. Še nedolgo nazaj so morali vsako spremembo vsebine naročiti zunanjemu ponudniku (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015).

Podobno kot pri e-Upravi materialnih pravic v prvi fazi razvoja projekta pravic niso zahtevali pri več slovenskih informacijskih projektih. Pravice rešitve e-Vem, ki državljanom med drugim omogoča elektronske storitve za ustanovitev podjetja, so prav tako v prvi fazi pripadale ponudniku. V naslednji fazi razvoja rešitve so, podobno kot pri e-Upravi, zahtevali pravice nad celotno rešitvijo (vključno z osnovnim delom rešitve) (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

V primeru Portala za oddajo javnih naročil (v nadaljevanju PJN) ponudnik pogajanj ni pričel z zahtevo zadržanja pravic. Kot ponudnik pri omenjenih rešitvah je med drugim sodeloval tudi SRC, d.o.o. V poteku pogajanj za PJN sta sprva sodelovala dva ponudnika, kmalu se je prostovoljno izločil eden izmed njiju, ostal je SRC, d.o.o. Po izstopu so se cene storitev občutno znižale na račun zadržanja lastniških pravic nad rešitvijo. Ponudnik si je na ta način izboril monopolni položaj pri vseh nadaljnjih naročilih (Računsko sodišče RS, 2006, str. 21).

V okviru projekta e-Zdravje je bila razvita informacijska rešitev Lab Poštar, ki omogoča digitalno med bolnišnično izmenjavo informacij. Kljub temu, da je bila rešitev razvita

na podlagi študij, ki jih je plačalo Ministrstvo za zdravje, le-to ni podalo pobude za ustrezen prenos materialnih pravic (Računsko sodišče RS, 2013).

### **3.1.5 Vključitev notranjega kadra za učinkovitejše obvladovanje informacijskih rešitev**

#### **3.1.5.1 Opredelitev funkcionalnih in nefunkcionalnih zahtev**

Ustrezne kadre za razvoj projekta je državna uprava delno zagotavljala sama, bolj pa z najemanjem zunanjih virov. E-Uprava je sam po sebi obsežen projekt, ki je, kljub temu, da so ga razdelili na več faz, potreboval visoko mero usklajevanja. Zunanji viri so predstavljali pomemben dejavnik uspešnosti projekta, kar je terjalo dodatno usklajevanje med notranjo in zunanjo skupino.

V primeru informacijskih rešitev e-Uprave se je notranji kader skozi njihov razvoj vključeval le kolikor je bilo nujno potrebno. Še pred začetkom razvoja e-Uprave je državna uprava imela idejo, kaj bo le-ta državljanom in upravi ponujala, niso pa imeli opredeljene funkcionalne in tehnične specifikacije. Razlog za to je bil tudi to, da notranji kader ni posedoval ustreznega znanja za natančno opredelitev zahtev. Tehnično in funkcionalno specifikacijo je tako v večji meri sestavil zunanji ponudnik (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

Projektu e-Uprava so dodelili dva skrbnika pogodb – pravno-formalnega in tehničnega skrbnika, čigar odgovornost je skrb izvrševanja pogodb. Pravno-formalni skrbnik je osredotočen na pravne zadeve (in zakone), medtem ko tehnični pa na poznavanje informacijskih tehnologij (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

Državna uprava v skupini skrbnikov e-Uprave nima strokovnjakov s področja IT z razvojnimi znanji. To pomeni, da čeprav uprava poseduje izvorno kodo rešitve, je ti ne bi znali prevzeti – vzdrževati rešitev in razvijati nove funkcionalnosti. E-Uprava 1 je bila tudi s področja dokumentacije slabo vzdrževana, te praktično ni bilo. Podobno velja tudi glede prenosa znanj s ponudnika na naročnika. V času e-Uprave 1 je ponudnik skrbel in vzdrževal praktično vse – od tehničnih do vsebinskih zahtev. Z razvojem e-Uprave 2 se je državna uprava s ponudnikom uspela dogovoriti, da rešitev ustrezno dokumentirajo in znanje prenesejo na naročnika. Kljub novemu dogovoru, v samo rešitev še ne posegajo (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

Natančna opredelitev zahtev v specifikaciji je pomembna, da jo razvijalec rešitve ne razume napačno (McCall, 2011). Razlogov za opredelitev zahtev je več (Mobidev, 2014):

- razjasnitev razumevanja zahtev s strani naročnika in ponudnika, ki bo svoje razumevanje predstavil razvijalcem rešitve,
- specifikacija zahtev pogosto vsebuje skice gradnikov rešitve za lažjo predstavo,



- ob zamenjavi ponudnika zahtev ne bo potrebno ponovno opredeljevati, saj bo specifikacija že spisana,
- med testiranjem in celo po vpeljavi rešitve v produkcijsko delovanje se lahko pojavijo nepričakovana delovanja. S pomočjo dobro opredeljene specifikacije bo jasno ali bo pri popravku šlo za nadgradnjo ali nepravilno delovanje rešitve.

Na podoben način so se lotili tudi pri PJN, kjer je naročnik poskusil ponudniku preložiti tudi vsebinski del nalog, čeprav so se zavedali, da ti vsebinskega razumevanja in strokovnih kompetenc nimajo. Poleg tega je naročnik pričakoval, da bo rešitev vsebovala zahteve, ki jih sploh niso opredelili v fazi njihovega zajema. Njihova nejasna opredelitev in naročnikovo nesodelovanje v fazah načrtovanja in analize sta vodila k dvigu ponudnikovih cen v obdobju pogajanj (Računsko sodišče RS, 2006, str. 5, 18-20).

### 3.1.5.2 Uporaba Metodologije vodenja projektov v državni upravi s področja IT

Za doseganje zastavljenih ciljev so se tudi ob začetku razvoja e-Uprave odločili za projektni pristop, ki je tudi najprimernejša oblika vodenja na več področjih (Žlak, 2009). Državna uprava se je že leta 1997 lotila razvoja metodologije vodenja projektov v državni upravi s področja IT (MVPDU-IT), kjer so sodelovali z britansko ekipo svetovalcev. MVPDU-IT skupaj z enotno metodologijo razvoja informacijskih sistemov (EMRIS) predstavlja osnovo za uspešno obvladovanje razvoja projektov. Kombinacija metodologij je namenjena tako notranjim kot tudi zunanjim ponudnikom, ki sodelujejo z državno upravo (Ministrstvo za javno upravo, 2009). Prenovljena metodologija je bila uporabljena tudi pri projektu e-Uprava, ki je terjal uporabo določenih metodologij tako na strani državne uprave kot zunanjih ponudnikov. Večji del projektne skupine je bil že seznanjen s projektnim načinom dela in vsebino metodologije. Stopnja uporabe metodologij se je skozi razvoj rešitev spreminjala, saj obstajajo obdobja, ko je njihova uporaba za nekaj let zamrla. Danes uporabo metodologij ponovno uvajajo (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015).

Colnar (2009) podpira idejo zunanjega izvajanja s poudarkom na okrepitvi notranjega kadra v državni informatiki. Tako bi notranji tim imel večje možnosti za učinkovitejše naročanje in nadzor zunanjih izvajanj. Pogosto se pri najemu zunanjih virov naročnik preveč osredotoči na formalno vodenje in obvladovanje odnosa, a premalo na vsebinski del (Colnar, 2009). Sodelovanje notranjih strokovnjakov z zunanjimi ponudniki je ključnega pomena za ohranjanje zelenega nivoja storitve in strokovnosti izvedbe. V primeru, da naročnik v celoti prepusti ponudniku opravljanje storitev, bo vedno obstajalo tveganje, da projekt ne bo zaključen v določenem časovnem in finančnem obsegu (Thuiner, 2015, str. 15).

### 3.1.6 Uporaba odprtokodnih tehnologij

Uporaba odprtokodne tehnologije v slovenski javni upravi je pogosta praksa. Bertok (2015) poudarja, da se o njeni rabi odločajo po racionalnem sistemu in posameznih

projektih, vse prej kot drugo pa mora taka rešitev izpolnjevati tehnično in funkcionalno specifikacijo. Prav tako mora rešitev biti prepoznana kot »industrijski standard« ne glede na to ali je odprtokodna ali ne, saj bo nasprotno težje zagotavljati vzdrževanje in razvoj novih zahtev. Pred odločitvijo opravijo primerjalno analizo o skupnih stroških lastništva (ang. *Total Cost of Ownership*) za obdobje petih let. Glavni gradniki e-Uprave bazirajo na odprti kodi (sistem za upravljanje vsebin, sistem za upravljanje odnosov s strankami, itd.). Glede uporabljenih vsebin v rešitvi so se posvetovali in odločili skupaj s ponudnikom, ki je nudil predvsem tehnično znanje (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

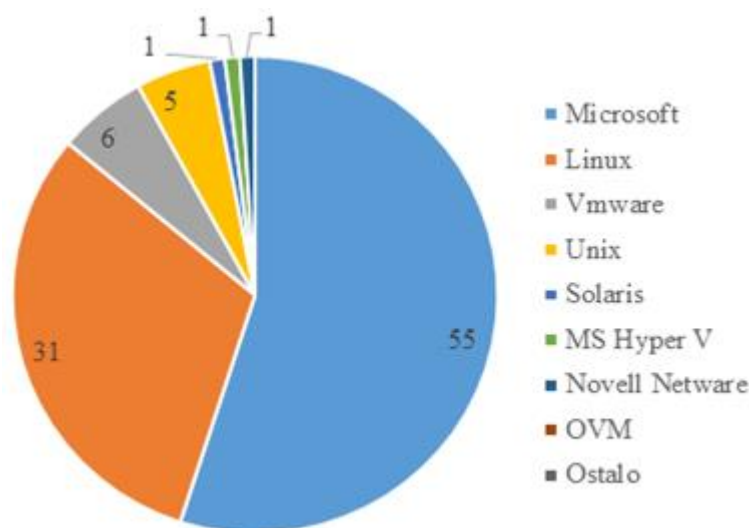
Čeprav so informacijske rešitve e-Uprave tipično ustvarjene po meri, so posamezni deli odprtokodni in tudi brezplačni. Ena izmed odprtokodnih rešitev je sistem za upravljanje vsebin Magnolia, ki sicer ni popolnoma brezplačna, saj so potrebovali nekatere dodatne funkcionalnosti, za kar plačujejo dodatno licenčnino (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015).

Podobno analizo so izvedli tudi pri državnem računalniškem oblaku, v kateri so primerjali ponudnika odprtokodne oblačne rešitve Red Hat in komercialne VMware. Kljub temu, da je ena izmed obravnavanih rešitev odprtokodna, stroški vzdrževanj, nadgradnje, podpore, število ostalih kompatibilnih rešitev (protivirusna oprema, posodobitve obstoječe opreme za nemoteno delovanje), itd. niso tako nizki. Rezultati analize so se tako nagnili v prid rešitvi VMware. Precej poudarka so namenili podpori. Pri državni informatiki ta predstavlja še posebej pomembno vlogo in si prekinitve delovanja niso želeli privoščiti (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

Državna uprava odprtokodne rešitve na nivoju strežniške infrastrukture že nekaj let uporablja tam, kjer se ji zdi to smiselno in učinkovito. Struktura strežnikov po platformah je vidna na Sliki 11, kjer je moč razbrati, da se na tem področju danes uporablja dobro četrtno odprtokodnih OS (Ministrstvo za notranje zadeve, 2014).

Vpeljave odprtokodnih rešitev se lotevajo tudi ministrstva tujih držav. Nekatere so bolj uspešne, nekatere manj. Dunaj se prehoda na odprtokodne rešitve loteva v zadnjih nekaj letih. Razlog za to so predvsem proračunske omejitve. Norbert Weidinger, dunajski strateg na področju IT, predstavlja odprtokodne rešitve kot rešitev učinka zaklepa s strani ponudnikov. Tečejo kot OS na četrtini strežniške infrastrukture, z njimi obvladujejo podatkovne baze, upravljajo tiskalniške storitve, prav tako elektronske storitve javne uprave in spletne strani. Te v vse večji meri uporabljajo tudi na delovnih postajah zaposlenih, kjer za brskanje po spletu koristijo Firefox, za predvajanje video vsebin VLC, ustvarjanje dokumentov PDF PDFCreator, itd. V letih 2005 in 2006 je Dunaj uspel razviti tudi lastni OS, ki bazira na eni izmed Linuxovih distribucij. Poimenovali so ga Wienux. Prehod na odprtokodne rešitve še vedno poteka (Gijs, 2014).

Slika 11: Struktura strežnikov po platformah v državni upravi v odstotkih



Vir: Ministrstvo za notranje zadeve, Načrt prenove in program ukrepov za prenovo informatike v državni upravi, 2014, str. 43.

München, kot tretje največje mesto v Nemčiji, je v maju 2003 sprejelo odločitev o prehodu na odprtokodne operacijske sisteme Linux. Razlog za to odločitev je bilo Microsoftovo obvestilo o prihajajoči prekinitvi vzdrževanja OS Windows NT 4.0. Ta je tekel na več tisoč delovnih postajah tega mesta. Pojavilo se je vprašanje, ali postaje sploh migrirati na višjo različico OS obstoječega ponudnika. Čeprav na prvi pogled zglada, da so bili prav stroški motiv za odločitev za prehod na odprtokoden OS, temu ni tako. Kot glavni motiv prehoda so navedli željo po manjši odvisnosti od zunanjega ponudnika – v tem primeru je bil to Microsoft. V zadnjih desetih letih so migrirali več tisoč delovnih postaj na OS, razvit posebej za to mesto – LiMux. Prehod so zaključili v letu 2013. Nedolgo po zaključenem prehodu so se ponovno pojavila vprašanja o ustreznosti OS, saj so z več strani poročali o oteženi ali celo neuspešni izmenjavi podatkov. Medtem ko je okrog 10 tisoč delovnih postaj delovalo na OS LiMux, jih je bilo veliko več takih, ki so še vedno uporabljali Microsoftovega. Prav tako so poročali o višjih stroških, saj je izbrani OS potreboval informacijske rešitve izdelane po meri. Danes München, kljub vloženemu naporu, ponovno prehaja na OS Windows (Bott, 2014).

### 3.1.7 Načrtovanje izstopne strategije

Skupina skrbnikov nima pripravljenega načrta izstopne strategije. Obstajata dve nezapisani ideji, kako bi ravnali ob morebitni prekinitvi sodelovanja. V vsakem primeru bi poiskali novega zunanjega ponudnika. Ta bi (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015):

- opravi obratni inženiring (angl. *Reverse Engineering*) izvorne kode ponudnika, ki je rešitve razvil ali

- se lotil razvoja rešitev od začetka.

### 3.2 Sklepne ugotovitve

V Tabeli 4 primerjamo stanji e-Uprave 1 in e-Uprave 2, ki bo zaživela jeseni, na področju obvladovanja odvisnosti od zunanjih ponudnikov. V zadnjih letih so vpeljali ukrepe, ki bodo odvisnost zmanjšali in jih tudi izvajajo. Poleg prenosa lastniških pravic na MJU, ki je močno zaznamoval nadaljnje poslovanje s ponudnikom, bo podobno vplivala tudi ločitev arhitekturnih nivojev. Z ločitvijo bodo imeli možnost najema več ponudnikov in razdelitev obveznosti med njimi, saj s trenutno arhitekturo ločitev ni možna (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015). Bertok (2015) poudarja, da bodo tudi pri prihodnjih informacijskih projektih upoštevali prednost ločenih arhitekturnih nivojev.

MJU bo v bližnji prihodnosti prevzelo obvladovanje rešitve Pivik, ki je vključena v e-Upravo. Pivik je odprtokodno statistično orodje, ki shranjuje podatke o uporabnikih (naslov IP, informacije o brskalniku, čas dostopa, itd.). Uporaba rešitve, ki je ne bi imeli sami pod nadzorom (npr. Google Analytics) ne pride v poštev, saj bi se podatki pošiljali izven sistema javne uprave. MJU bo tako usposobila lasten kader, znanje in pomoč pri uvedbi bo izvajal tudi zunanji ponudnik (T. Mizori Zupan, osebni intervju, 11. junij 2015).

Čeprav izstopne strategije še vedno nimajo načrtovane, se večja vloga notranjega tehničnega kadra, ki bo rešitve razumel in se tudi znal pogajati s ponudnikom. Kljub temu pa Mizori-Zupanova (2015) poudarja, da samostojen prevzem rešitev ni v interesu javne uprave, saj so prednosti zunanjega izvajanja veliko večje kot v primeru lastne izvedbe. Smisla v samostojnem prevzemu ne vidi tudi zaradi potreb po strokovnem kadru, ki si jih ne bi mogli privoščiti.

Ideja, ki bo zaživela v e-Upravi 3, je med drugim poenotenje formatov in standardov, ki so v uporabi tudi v drugih informacijskih rešitvah v javni upravi. E-Davki so se razvijali kot povsem ločena zgodba, kar je eden izmed razlogov nezmožnosti medsebojne povezave rešitev (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

*Tabela 4: Primerjava obvladovanja odvisnosti od zunanjih ponudnikov e-Uprave pri prvih dveh različicah projekta*

	<b>E-Uprava 1</b>	<b>E-Uprava 2</b>
<b>Večje število ponudnikov pri celotni rešitvi</b>	Da	Da
<b>Večje število ponudnikov na posameznih delih rešitve</b>	Ne	Ne
<b>Dogovor o nivoju zagotavljanju storitev</b>	Da	Da
<b>Notranji nadzor – projektni nivo</b>	Da	Da
<b>Notranji nadzor – tehnični nivo</b>	Ne	Delno
<b>Posedovanje lastniških pravic</b>	Ne	Da
<b>Načrtovanje izstopne strategije</b>	Ne	Ne

### **3.3 Preverjanje raziskovalnih hipotez**

**H1: Skrbniki informacijskih rešitev e-Uprave so z njihovim vsebinskim in tehničnim delovanjem dobro seznanjeni in bi lahko samostojno prevzeli vzdrževanje in nadaljnji razvoj.**

S hipotezo smo želeli preveriti, ali bi javna uprava lahko samostojno prevzela skrb informacijskih rešitev e-Uprava, če bi se sodelovanje z zunanjimi ponudniki pričakovano ali nepričakovano zaključilo.

Kader MJU se je v prvi fazi projekta vključeval v razvoj informacijskih rešitev e-Uprave le koliko je bilo nujno potrebno. Funkcionalna in tehnična specifikacija je bila oblikovana s strani zunanjega ponudnika, tako da so bili seznanjeni predvsem z vsebinskim delovanjem. Vsebino portala danes že samostojno obvladujejo, ponudnikove storitve potrebujejo le na nivoju povezovanja storitev z zunanjimi (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

Osnovno zastavljena hipotezo na podlagi ugotovitev zavračam, saj je vpeto osebje na strani Ministrstva za javno upravo tehnično slabo seznanjeno z delovanjem. Delovanja na tehničnem nivoju ne razumejo v tej meri, da bi vzdrževanje in razvoj lahko samostojno prevzeli, saj ne posedujejo tako širokega nabora tehničnih znanj. Samostojen prevzem pa ne bi bil mogoč tudi zaradi nepoznavanja izvirne kode rešitev, saj je ta bila pomanjkljivo dokumentirana. Tudi ob dokumentaciji pa bi za pregled kode portala rešitev potrebovali ogromno časa (kot pri vseh večjih projektih), kjer bi bilo bolj optimalno najeti ponudnika za postopen prenos znanja ali rešitve ponovno razviti.

**H2: Zaradi izbire enega primarnega zunanjega ponudnika za razvojne in vzdrževalne storitve informacijskih rešitev e-Uprave se odvisnost javne uprave od ponudnika povečuje.**

S postavljenimi hipotezami smo želeli preveriti, ali se odvisnost javne uprave od ponudnika povečuje, če primarno sodeluje le z enim. Ena izmed pomanjkljivosti, ki jo navajajo ob taki izbiri, je med drugim tudi manjša pogajalska moč naročnika, česar se lahko ponudnik dobro zaveda (Department of Information Resources, 1998, str. 27). Ponudnik lahko zviša svoje cene, zniža kvaliteto produktov, ki jih uporablja v izvajanjem procesu ali generalno svojih storitev, itd. Posledice višje pogajalske moči ponudnika vodi v slabše vzajemno sodelovanje. Odvisnost od ponudnika pa narašča, saj pogodbe ne more predčasno prekiniti, če nimata dogovora o izvajanju storitev (Porter, 2008, str. 45).

Javna uprava je za informacijske rešitve e-Uprava izbralo primarnega ponudnika, medtem ko je več ostalih skrbelo za nekatere manjše zahteve. Lastniške pravice so, ko je ponudnik rešitev razvil, ostale na njegovi strani. Omogočile so mu dolgoročno sodelovanje z naročnikom, saj ta ni smel najeti drugega ponudnika. Odvisnost je bila precejšnja, lahko govorimo tudi o učinku zaklepa. Ponudnik je od podpisa pogodbe naprej bil v vlogi monopolista na področju vzdrževalnih in razvojnih storitev portala e-Uprave (J. Bertok, osebni intervju, 3. junij 2015).

Hipotezo delno potrjujem, saj se kljub izbiri enega primarnega ponudnika, lahko odvisnost obvladuje. Ministrstvo za javno upravo se je povečevanja odvisnosti začelo zavedati, zato so se njenega obvladovanja lotili tudi s prevzemom lastniških pravic. V primeru, da bi MJU posedovalo ustrezen kader bi bilo povsem sposobno prevzeti samostojno vzdrževanje in razvoj. V tem trenutku pa lahko kadarkoli zamenjajo primarnega ponudnika z novim, če opazijo znake oportunističnega obnašanja.

**H3: Na primeru informacijskih rešitev e-Uprave sta vključevanje notranjega kadra in odvisnost od zunanjega ponudnika medsebojno povezana.**

S hipotezo smo želeli preveriti, ali vključevanje notranjega kadra vpliva na odvisnost od zunanjega ponudnika. Obvladovanje in nadzor zunanje izvajane aktivnosti, je nujno v primeru ponovnega prevzema aktivnosti ali nepričakovanem zaključku sodelovanja s ponudnikom (Department of Information Resources, 1998; Theodorou & Tan, 2009, str. 90). Šele, ko bo notranji kader dovolj kompetenten, bo tudi sposoben postaviti kakovostne kriterije za uspešno ocenjevanje učinkovitosti (Department of Information Resources, 1998, str. 18).

Notranji kader je na primeru informacijskih rešitev e-Uprave bil relativno malo vključen, niso imeli vsebinskega in tehničnega znanja, v prvi fazi projekta niso zahtevali lastniških pravic. Vse to so vzroki, da rešitev ne bi bili sposobni samostojno prevzeti ali jih predati drugemu ponudniku brez daljšega spoznavanja z njimi.

Oblikovano hipotezo sprejemam, saj je vključevanje notranjega kadra v preteklosti bilo v precej manjši meri, kar se je kazalo tudi v večji odvisnosti od ponudnika. Čez nekaj let, ko se je začela realizirati ideja o nadgradnji portala e-Uprava in je bila vključenost notranjega kadra večja, se je tudi odvisnost zmanjševala, saj so zahtevali prenos lastniških pravic, rabo odprtokodnega sistema za obvladovanje vsebin, itd. V e-Upravi 3 pa načrtujejo tudi prestrukturiranje arhitekturnega modela rešitev, kjer bodo imeli obvladovanje podatkovnega nivoja pod svojim nadzorom.

#### **H4: Skrbniki informacijskih rešitev e-Uprave se zavedajo odvisnosti od zunanjih ponudnikov.**

Z zadnjo hipotezo smo želeli preveriti, ali se Ministrstvo za javno upravo zaveda pomena odvisnosti od zunanjih ponudnikov in trenutnega nivoja odvisnosti.

Hipotezo sprejemam, saj so se v zadnjih letih začeli zavedati pomena odvisnosti od zunanjega ponudnika in so za njeno zmanjšanje storili že nekaj korakov. Z e-Upravo 2 so si uspeli pridobiti lastniške pravice, katere jim dajejo več prilagodljivosti:

- ponudnikova pogajalska moč je manjša, kar pomeni, da si lahko izborijo boljše pogoje sodelovanja,
- možnost izbire še drugih ponudnikov,
- možnost samostojnega prevzema vzdrževanja in razvoja rešitev, itd.

Poleg tega bodo arhitekturo prenovljene e-Uprave 3 bodo predstavljali ločeni nivoji, prav tako pa tudi način njihovega obvladovanja. Ločitev podatkovnega in aplikacijskega nivoja bo nudila možnost samostojnega obvladovanja ali s strani več ponudnikov. Trenutno so arhitekturni nivoji prepleteni, s čimer imajo močno oteženo možnost razdelitve odgovornosti. S samostojnim obvladovanjem podatkovnega nivoja bodo obvladovali tudi informacijsko rešitev, saj ta predstavlja jedro rešitve.

#### **SKLEP**

Zunanjsa izvajanja se dandanes poslužujejo številna podjetja, saj se zavedajo svojih prednosti in pomanjkljivosti. Enako je tudi na področju zunanjega izvajanja informatike, kjer je tehnološki napredek tako hiter, da mu podjetja le težka sledijo. Kljub temu, da v razmerju zunanjega izvajanja tipično pridobita obe strani – tako naročnik kot ponudnik storitev, se tudi tu pogosto kažejo oblike oportunističnih dejanj.

Sodelovanje z zunanjim ponudnikom se lahko pričakovano ali pa tudi ne zaključi, kar lahko privede do:

- motenj ali prekinitve storitev, ki jih je ponudnik opravljal,
- nenačrtovanih stroškov,
- izgube kritičnih virov – osebja, znanja, programske in strojne opreme,
- škode dobremu imenu, itd.

V magistrskem delu smo predstavili predvsem odnos med naročnikom in zunanjim ponudnikom kot razmerje med principalom in agentom, kjer se principal tudi s pomočjo asimetričnih informacij trudi agenta prikleniti nase z namenom višje pogajalske moči in dolgoročnega sodelovanja. Naročnik pred zaključkom pogodbe v primeru nedorečenega nivoja izvajanih storitev ne more storiti prav veliko. V tem primeru je naročnikova odvisnost od ponudnika visoka, saj ga ne more zamenjati, spremeniti pogojev sodelovanja niti samostojno prevzeti izvajanja.

Odvisnost od ponudnika in njena hujša oblika učinek zaklepa sta znani pomanjkljivosti zunanjega izvajanja. Da bi zmanjšali verjetnost njunega pojava mora podjetje preventivno razmišljati še pred izbiro ponudnika. Literatura ponuja kar nekaj pristopov k zmanjševanju odvisnosti na področju informatike, čeprav niso vedno eksplicitno navedeni. Pristopi, ki smo jih obravnavali v magistrskem delu, so preverba ponudnika še pred odločitvijo zanj, dogovor o nivoju zagotavljanja storitev pred podpisom pogodbe, vključevanje lastnega kadra na projektnem in strokovnem nivoju, porazdelitev izvajanja med večjim številom ponudnikov, posedovanje lastniških pravic informacijske rešitve, uporaba odprtih tehnologij, načrtovanje izstopne strategije.

Pregled literature nam je nudil dobro osnovo za analizo obvladovanja informacijskih rešitev na primeru e-Uprave. Projekt e-Uprava je vplival na poslovanje državljanov z javno upravo in državnimi organi med seboj. Storitve javne uprave so bile v preteklosti razpršene med različnimi spletnimi stranmi organov ali pa so te morali uporabniki opraviti kar osebno. E-Uprava je sprva nudila le informativne strani, kmalu tudi vloge za različne storitve, vse več pa bo takih storitev, ki uporabniku omogočajo avtentikacijo, plačilo storitev in tudi razrešitev vlog.

Ministrstvo za javno upravo se je pred dobrimi 15 leti, ko so se idejno začele oblikovati informacijske rešitve e-Uprave, odločila za enega ključnega zunanjega ponudnika, ki bo skrbel za razvoj portala ter povezovanje e-storitev med seboj. Za nekatere storitve je najelo tudi druge zunanje ponudnike. Ključno vlogo pa je predstavljal prav portal, ki je deloval kot stičišče več rešitev in grafični vmesnik njegovih uporabnikov. V fazi pregovarjanj niso zahtevali lastniških pravic nad e-Upravo, kar je nadalje močno zaznamovalo razvoj projekta. Proste izbire ponudnikov, ki bi skrbeli za razvoj in vzdrževanje, si niso smeli privoščiti, kar jih je omejilo na sodelovanje le z enim ponudnikom, ki si je z monopolnim položajem večal pogajalsko moč. Pogodbe o



zunanjem izvajanju niso imeli možnost predčasno prekiniti, saj je ponudnik le izpolnjeval zahteve določene v SLA. Predčasna prekinitvev pogodbe pa ne bi bila smiselna niti v primeru posedovanja lastniških pravic e-Uprave, saj je njena izvorna koda bila tako slabo dokumentirana, da samostojen prevzem ali prevzem s strani novega ponudnika ne bi bila možna v doglednem časovnem roku. V vrstah skrbnikov e-Uprave je primanjkovalo strokovnega tehničnega kadrovja, tako da je bil tudi to eden izmed poglavitnih razlogov, zakaj rešitve ne bi bili zmožni sami vzdrževati.

MJU se je tekom sodelovanja s ponudnikom, ki je deloval na projektu e-Uprava, vse bolj zavedelo odvisnosti, saj bi ob morebitni prekinitvi sodelovanja – pričakovani ali nepričakovani – e-Uprava delovala v obliki, kakršna je bila ob prekinitvi sodelovanja. Ne bi je imeli možnosti vzdrževati, če bi se pojavile težave ali razvijati nove funkcionalnosti.

Desetletje pozneje se je začela razvijati ideja o nadgradnji obstoječega portala – e-Uprava 2. Jedro nadgrajene rešitve naj bi predstavljala produkcijska različica e-Uprave. Zaradi ponudnikovih lastniških pravic nad informacijsko rešitvijo e-Uprave 1 je javna uprava bila primorana se odločiti za pogajanja brez razpisa in istega ponudnika.

S pridobljenimi izkušnjami tekom sodelovanja s ponudnikom in vse večje odvisnosti so sklenili zahtevati pravice nad e-Upravo 1 in e-Upravo 2, saj je njen ključni del predstavljala trenutna produkcijska različica (e-Uprava 1). Sklep pogajanj je bil med drugim prenos pravic tako z e-Uprave 1 kot tudi e-Uprave 2 na javno upravo, s katero je MJU storilo pomemben korak k zmanjševanju odvisnosti od ponudnika.

V magistrskem delu smo vzporedno primerjali tudi nekatere druge informacijske projekte javne uprave v zadnjih nekaj letih. Vzorec se bolj ali manj pojavlja pri vseh obravnavanih primerih. Za razvoj rešitev so se odločili za zunanje izvajanje, ki pa je bilo tekom trajanja projekta slabo obvladovano. Odvisnost od ponudnikov je naraščala, zavedanja njenega pomena pa ni bilo. Ocenjujemo, da se je v zadnjih nekaj letih zavest pomembnosti obvladovanja odvisnosti od zunanjih ponudnikov na področju informacijskih rešitev e-Uprave okrepila in postopoma jo poskušajo zmanjšati.

## LITERATURA IN VIRI

1. Ahmed, R. E. (2006). Software maintenance outsourcing: Issues and strategies. *Computers and Electrical Engineering*, 32(6), 449-453.
2. Antonucci, Y. L., & Tucker, J. J. (1998). IT outsourcing: Current trends, benefits, and risks. *Information Strategy: The Executive's Journal*, 14(2), 16-26.
3. Banovič, Z. (2013). »Alternativa« postane alternativa. *MonitorPro*. 2013(4), 42-45.
4. Barthélemy, J., & Geyer, D. (2005). An empirical investigation of IT outsourcing versus quasi-outsourcing in France and Germany. *Information & Management*, 42(4), 533-542.
5. Batagelj, T., Gabrijel, T., Gregorc, H., Kričej, D., Rep, R., Šel, D., Zatler, R., Mizori, Z. T., & Zupančič, M. (2008). *E-uprava - zaveznitvo z uporabniki*. Ljubljana: Pasadena.
6. Besley, T., & Ghatak, M. (2003). Incentives, choice, and accountability in the provision of public services. *Oxford Review of Economic Policy*, 19(2), 235-249.
7. Bott, E. (2014, 18. avgust). After a 10-year Linux migration, Munich considers switching back to Windows and Office. *The Ed Bott Report*. Najdeno 9. maja 2015 na spletnem naslovu <http://www.zdnet.com/article/after-a-10-year-linux-migration-munich-considers-switching-back-to-windows-and-office/>
8. Burke, G. J., Carrillo, J. E., & Vakharia, A. J. (2007). Single versus multiple supplier sourcing strategies. *European Journal of Operational Research*, 182(1), 95-112.
9. Chua, C. E. H., Lim, W. K., Soh, C., & Sia, S. K. (2012). Client strategies in vendor transition: A threat balancing perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, 21(1), 72-83.
10. Clemons, E. K., & Yuanyuan, C. (2011). Making the Decision to Contract for Cloud Services: Managing the Risk of an Extreme Form of IT Outsourcing. *Prispevek predstavljen na 44. konferenci Hawaii International on System Sciences* (str. 1-10). Kauai: Institute of Electrical and Electronics Engineers Computer Society.
11. Colnar, M. (2009). Kritična analiza državne informatike v slovenski državni upravi. *Prispevek predstavljen na 1. konferenci Informatika v javni upravi*. Brdo pri Kranju: Ministrstvo za javno upravo in Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo. Najdeno 30. marca na spletnem naslovu <http://uploadi.www.ris.org/editor/1262234428COLNAR.pdf>

12. Cordella, A., & Iannacci, F. (2010). Information systems in the public sector: The e-Government enactment framework. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(1), 52-66.
13. Costantino, N., & Pellegrino, R. (2010). Choosing between single and multiple sourcing based on supplier default risk: A real options approach. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 16(1), 27-40.
14. Cox, M., Roberts, M., & Walton, J. (2012). IT Outsourcing in the Public Sector Local Government: Experiences of the management and selection of IT service providers. *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 15(3), 231.
15. Department of Information Resources. (1998). *Outsourcing Strategies: Guidelines for Evaluating Internal and External Resources for Major Information Technology Projects*. Texas: Department of Information Resources.
16. Devine, J. (1995). Lean and Mean: The Changing Landscape of Corporate Power in the Age of Flexibility. *Industrial and Labor Relations Review* 49(1), 183-185.
17. Domberger, S. (1998). *The Contracting Organization: A Strategic Guide to Outsourcing*. New York: Oxford University Press.
18. Farrell, J., & Shapiro, C. (1989). Optimal Contracts with Lock-In. *American Economic Review*, 79(1), 51.
19. Ferguson, I. (2012, 16. maj). Managing Risks in Outsourcing during Exit. *Sourcing Speak*. Najdeno 18. maja 2015 na spletnem naslovu <http://www.sourcingspeak.com/2012/05/managing-risks-in-outsourcing-during-exit.html>
20. George, L., & Amanda, R. (2000). Public sector outsourcing: implications for training and skills. *Employee Relations*, 22(1), 76-87.
21. Gijs, H. (2014, 26. maj). City of Vienna increasingly turns to open source. *Opensource*. Najdeno 10. junija 2015 na spletnem naslovu <http://opensource.com/government/14/5/city-vienna-open-source>
22. Goo, J., Kishore, R., & Rao, H. R. (2009). The Role of Service Level Agreements in Relational Management of Information Technology Outsourcing: An Empirical Study. *MIS Quarterly Executive*, 33(1), 119-145.
23. Greaver, M. F. (1999). *Strategic Outsourcing: A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiative*. New York: Amacom Div American.
24. Guijarro, L. (2007). Interoperability frameworks and enterprise architectures in e-government initiatives in Europe and the United States. *Government Information Quarterly*, 24(1), 89-101.

25. Halvey, J. K., & Melby, B. M. (2007). *Business Process Outsourcing: Process, Strategies, and Contracts*. Hoboken: John Wiley & Sons.
26. Jukić, T., Vintar, M., Nograšek, J., & Stanimirović, D. (2012). Razvoj integralnega modela kazalnikov za evalvacijo politik na področju e-uprave. *Uporabna informatika*, 20(4), 218-228.
27. Kakabadse, A., & Kakabadse, N. (2000). Sourcing: New Face to Economies of Scale and the Emergence of New Organizational Forms. *Knowledge & Process Management*, 7(2), 107-118.
28. Kendrick, R. (2009). *Outsourcing IT: A Governance Guide*. Ely: IT Governance Publishing.
29. Kern, T., & Willcocks, L. (2000). Exploring information technology outsourcing relationships: theory and practice. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(4), 321-350.
30. Kien, S. S., Kiat, L. W., & Periasamy, K. P. (2010). Switching IT outsourcing suppliers: enhancing transition readiness. *MIS quarterly executive* 9(1), 23-33.
31. Kremic, T., Tukel, O. I., & Rom, W. O. (2006). Outsourcing decision support: A survey of benefits, risks, and decision factors. *Supply Chain Management*, 11(6), 467-482.
32. Kričej, D. (2002). *E-uprava na dlani*. Ljubljana: Pasadena.
33. Kučić, L. J. (2000, 18. december). Pavle Gantar, minister za informacijsko družbo. *Lenart J. Kučić*. Najdeno 30. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.lenartkucic.net/2000/12/18/intervju-pavle-gantar/>
34. Lacity, M. C., & Willcocks, L. P. (1995). Interpreting information technology sourcing decisions from a transaction cost perspective: Findings and critique. *Accounting, Management and Information Technologies*, 5(3/4), 203-244.
35. Langfield-Smith, K., Smith, D., & Stringer, C. (2000). *Managing the Outsourcing Relationship*. Sydney: UNSW Press.
36. Larson, P. D., & Kulchitsky, J. D. (1998). Single sourcing and supplier certification: Performance and relationship implications. *Industrial Marketing Management*, 27(1), 73-81.
37. Liang, L., & Atkins, D. (2013). Designing Service Level Agreements for Inventory Management. *Production & Operations Management*, 22(5), 1103-1117.
38. McCall, W. C. (2011). How to Develop Better Project Specifications. *Concrete International*, 33(6), 41.

39. McIvor, R. (2005). *The outsourcing process: strategies for evaluation and management*. New York: Cambridge University Press.
40. Ministrstvo za javno upravo. (2006). Skupni načrt informatizacije Centra Vlade RS za informatiko in državnih organov za leto 2007-2008. Najdeno 29. marca 2015 na spletnem naslovu [http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/cns/doc/0609300719296\\_90v16.doc](http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/cns/doc/0609300719296_90v16.doc)
41. Ministrstvo za javno upravo. (2009). Metodologija vodenja projektov v državni upravi - projekti informacijske tehnologije. Najdeno 1. marca 2015 na spletnem naslovu <http://nio.gov.si/nio/cms/download/document/c220ee2829f690f554cc8cf44f74b69ffb6bb6b8-1378983375067>
42. Ministrstvo za javno upravo. (2014). Javna uprava 2020, strategija razvoja javne uprave 2015-2020. Najdeno 29. maja 2015 na spletnem naslovu [http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/JAVNA\\_UPRAVA/Kakovost/Strategija\\_razvoja\\_JU\\_2015-2020/JU2020\\_2101.doc](http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/JAVNA_UPRAVA/Kakovost/Strategija_razvoja_JU_2015-2020/JU2020_2101.doc)
43. Ministrstvo za notranje zadeve. (2014). Načrt prenove in program ukrepov za prenovo informatike v državni upravi. Najdeno 7. junija 2015 na spletnem naslovu [https://piratskastranka.si/wp-content/uploads/2014/10/KPanaliza\\_ZDIJZ\\_koncna\\_verzija.pdf](https://piratskastranka.si/wp-content/uploads/2014/10/KPanaliza_ZDIJZ_koncna_verzija.pdf)
44. Mobidev. (2014). Why A Good Specification Is Important For A Software Project. Najdeno 7. junija 2015 na spletnem naslovu [http://mobidev.biz/blog/why\\_a\\_good\\_specification\\_is\\_important\\_for\\_a\\_software\\_project](http://mobidev.biz/blog/why_a_good_specification_is_important_for_a_software_project)
45. Moon, J., Swar, B., Choe, Y. C., Chung, M., & Jung, G. H. (2010). Innovation in IT outsourcing relationships: Where is the best practice of IT outsourcing in the public sector? *Innovation: Management, Policy, & Practice*, 12(2), 217.
46. Morgan, B. (2006, 28. junij). To Outsource or Ally - What is the Difference? *WindowSecurity.com*. Najdeno 2. maja 2015 na spletnem naslovu [http://www.windowsecurity.com/whitepapers/managed\\_security\\_solutions/To-Outsource-or-Ally.html](http://www.windowsecurity.com/whitepapers/managed_security_solutions/To-Outsource-or-Ally.html)
47. Park, K. J. (2012). Exploring the Influence of Vendor Reputation in IT Outsourcing Decisions: A Transaction Cost Perspective. *Proceedings of the 45th Hawaii International Conference on System Sciences* (str. 5002-5010). Maui: Institute of Electrical and Electronics Engineers Computer Society.
48. Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard business review*, 86(1), 78-93.

49. Računsko sodišče RS. (2006). Revizijsko poročilo o smotnosti porabe proračunskih sredstev pri izvedbi projekta Portal za oddajo javnih poročil. Najdeno 20. maja 2015 na spletnem naslovu [http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/KEFC5D3F3160818A4C1257131004C3149/\\$file/2020505.pdf](http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/KEFC5D3F3160818A4C1257131004C3149/$file/2020505.pdf)
50. Računsko sodišče RS. (2007). Revizijsko poročilo o predlogu zaključnega računa proračuna Republike Slovenije za leto 2005. Najdeno 29. marca 2015 na spletnem naslovu [http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/K904A503D78D89D5DC12571AF004EE9BA/\\$file/IPro05-revizijsko-por.pdf](http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/K904A503D78D89D5DC12571AF004EE9BA/$file/IPro05-revizijsko-por.pdf)
51. Računsko sodišče RS. (2010). Revizijsko poročilo, uspešnost reševanja prostorske problematike slovenskih zaporov. Najdeno 3. aprila 2015 na spletnem naslovu [http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/K2E3A815AD19F2F35C1257A30001B3C2A/\\$file/Zapori.pdf](http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/K2E3A815AD19F2F35C1257A30001B3C2A/$file/Zapori.pdf)
52. Računsko sodišče RS. (2013). Revizijsko poročilo, uspešnost izvajanja projekta eZdravje. Najdeno 11. maja 2015 na spletnem naslovu [http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/K2DFACE6F70CEE31EC1257C460048D5AB/\\$file/ProjekteZdravjeRSP.pdf](http://www.rs-rs.si/rsrs/rsrs.nsf/I/K2DFACE6F70CEE31EC1257C460048D5AB/$file/ProjekteZdravjeRSP.pdf)
53. Raths, D. (2012). 7 Questions to Ask Open Source Vendors. *Campus Technology*, 25(12), 11-14.
54. Relph, A., & Parker, D. (2014). Outsourcing: A strategic risk? *Management Services*, 58(3), 20-24.
55. Sanborn, P. I. (2014, 5. februar). Before You Enter an IT Contract, Plan Your Exit Strategy. *Emerging Company Exchange*. Najdeno 12. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.emergingcompanyexchange.com/2014/01/30/before-you-enter-an-it-contract-plan-your-exit-strategy/>
56. Savič, D. (2014). Od ljudi za ljudi: reforma britanske e-uprave. *MonitorPRO*. 2014(3), 12-15.
57. Stanimirovic, D., & Vintar, M. (2011). Outsourcing of IT Projects in the Public Sector -Sustainable Solution or Erosion of the Public Sector? *Proceedings of the European Conference on e-Government* (str. 522-530). Ljubljana: Academic Conferences & Publishing International Ltd.
58. Theodorou, P., & Tan, A. W. K. (2009). *Strategic Information Technology and Portfolio Management*. Hershey, PA: Information Science Reference.
59. Thuiner, E. (2015). *Banks of the Future: Putting a Puzzle Together Creatively*. Cham: Springer.

60. The Linux Information Project. (2006). Vendor Lock-in Definition. Najdeno 6. marca 2015 na spletnem naslovu [http://www.linfo.org/vendor\\_lockin.html](http://www.linfo.org/vendor_lockin.html)
61. Vlada RS. (2003). Skupni načrt informatizacije Centra Vlade RS za informatiko in državnih organov za leti 2004 in 2005 - I. del. Najdeno 14. marca 2015 na spletnem naslovu [http://www.dz-rs.si/wps/portal/Home/deloDZ/zakonodaja/izbranZakonAkt?uid=C12565E2005ED694C1256E270037AE3C&db=kon\\_akt&mandat=III&tip=doc](http://www.dz-rs.si/wps/portal/Home/deloDZ/zakonodaja/izbranZakonAkt?uid=C12565E2005ED694C1256E270037AE3C&db=kon_akt&mandat=III&tip=doc)
62. Vlada RS. (2004). Strategija delovanja in razvoja državne uprave Republike Slovenije na svetovnem spletu. Najdeno 1. junija 2015 na spletnem naslovu [http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/projekti\\_do\\_2009/Strategija\\_spletnega\\_nastopa\\_drzavne\\_uprave.pdf](http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/projekti_do_2009/Strategija_spletnega_nastopa_drzavne_uprave.pdf)
63. Vintar, M., Kunstelj, M., Dečman, M., & Berčič, B. (2003). Development of e-government in Slovenia. *Information Polity*, 8(3/4), 133-149.
64. Willcocks, L. P., & Currie, W. L. (1997). Information Technology in Public Services: Towards the Contractual Organization? *British Journal of Management*, 8(2), 107-120.
65. Williamson, O. E. (1996). Economics and Organization: A PRIMER. *California Management Review*, 38(2), 131-146.
66. X-road. (2015). Najdeno 5. junija 2015 na spletnem naslovu <https://e-estonia.com/component/x-road/>
67. Yang, M. (2008). The Ownership of Software Copyright in Offshore Outsourcing - A comparative Study of China and U.S. *Fundan University Law School*. Najdeno 6. aprila 2015 na spletnem naslovu <https://www.ipo.org/wp-content/uploads/2013/03/MonicaYang.pdf>
68. Zakon o avtorski in sorodnih pravicah. *Uradni list RS* št. 16/2007-UPB3.
69. Zakon o javnem naročanju. *Uradni list RS* št. 12/2013-ZJN-2-UPB5.
70. Žlak, M. (2009). Analiza vodenja projekta izgradnje programske rešitve v državni upravi. *Uporabna informatika*, 3, 148-157.