

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**ZUNANJE IZVAJANJE INFORMATIKE PODJETJA JUNITEH**

Ljubljana, marec 2016

BORIS KAPLAN

## IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisani Boris Kaplan, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtor diplomskega dela z naslovom Zunanje izvajanje informatike v podjetju Junitih, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem dr. Mirom Gradišarjem.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo diplomskega 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
  - poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v diplomskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
  - pridobil 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 zapisal;
- 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 diplomskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 11. 3. 2016

Podpis avtorja: \_\_\_\_\_

## KAZALO

<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>1 ZUNANJE IZVAJANJE INFORMATIKE</b> .....	<b>2</b>
1.1 Predstavitev zunanjega izvajanja informatike .....	2
1.2 Zgodovina zunanjega izvajanja informatike .....	5
1.3 Trendi zunanjega izvajanja informatike .....	6
1.4 Razlogi za zunanje izvajanje informatike .....	8
1.5 Prednosti in slabosti zunanjega izvajanja informatike .....	10
1.5.1 Prednosti zunanjega izvajanja informatike .....	10
1.5.2 Slabosti zunanjega izvajanja informatike .....	12
<b>2 PREDSTAVITEV PODJETJA JUNITEH</b> .....	<b>14</b>
2.1 Zgodovina podjetja Juniteh .....	15
2.2 Dejavnost in obseg storitev podjetja Juniteh .....	16
2.3 Analiza panoge s pomočjo petih Porterjevih silnic .....	16
<b>3 ANALIZA KUPCEV PODJETJA JUNITEH</b> .....	<b>21</b>
3.1 Predstavitev reprezentativnih podjetij .....	21
3.2 Analiza zunanjega izvajanja informatike v reprezentativnih podjetjih z metodo točkovanja .....	27
3.2.1 Arex d.o.o. ....	27
3.2.2 KGŽ d.o.o. ....	29
3.2.3 Blatnik d.o.o. ....	31
3.2.4 Mizarstvo Trunkelj, Marko Trunkelj s.p. ....	32
3.3 Priporočila reprezentativnim podjetjem .....	33
<b>SKLEP</b> .....	<b>35</b>
<b>LITERATURA IN VIRI</b> .....	<b>37</b>

## KAZALO SLIK

Slika 1: Primer shematskega prikaza zunanjega izvajanja informatike .....	4
Slika 2: Življenjski cikel zunanjega izvajanja informatike .....	5
Slika 3: Zgodovina zunanjega izvajanja informatike .....	6
Slika 4: Naraščajoči trend zunanjega izvajanja informatike .....	8
Slika 5: Logotip podjetja Juniteh .....	15

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Analiza zunanjega izvajanja informatike v podjetju Arex d.o.o. ....	27
Tabela 2: Analiza zunanjega izvajanja informatike v podjetju KGŽ d.o.o. ....	30
Tabela 3: Analiza zunanjega izvajanja informatike v podjetju Blatnik d.o.o.....	31
Tabela 4: Analiza zunanjega izvajanja informatike v podjetju Mizarstvo Trunkelj .....	33

## UVOD

Časi globalne krize, ki se je pričela nekaj let nazaj, so prinesli velike spremembe na vseh področjih. Časi »debelih krav« so minili, prisiljeni smo razmišljati drugače, iskati nove priložnosti in ravnati nadvse gospodarno z resursi, ki so nam na voljo. Gospodarske moči so se prerazporedile in nekdanje najuspešnejše države so dolgo časa iskale prave rešitve, kako se izviti iz objema krize. Podatki pričajo, da je gospodarska kriza minila in tudi Slovenija je v letu 2014 zabeležila 3 odstotno gospodarsko rast. Okrevanje gospodarstva se je nadaljevalo tudi v letu 2015, kar je omogočilo rast zaposlovanja in rast zasebne potrošnje (UMAR, 2016).

Slovenija, ki je nekdanje veljala za gospodarsko gonilno silo med državami Jugovzhodne Evrope, se je ob gospodarski krizi spopadala še z nekaj let trajajočo politično krizo in okrevanje je bilo posledično še počasnejše. Število delovno aktivnih prebivalcev se je po nekajletnem vztrajnem padanju počasi začelo povečevati, brezposelnost pa je konec leta 2015 znašala 12 % aktivnega prebivalstva, kar je za 0,5 odstotne točke manj kot leto poprej. V primerjavi z ostalimi evropskimi državami je stopnja brezposelnosti sicer pod povprečjem EU, toda prav tako je pod povprečjem tudi stopnja aktivnosti, zlasti med starejšimi, med 50 in 64 let (Statistični urad RS, 2015).

Veliko število brezposelnih oseb pomeni za državno blagajno veliko breme, zato vlada na področju zaposlovanja izvaja in je izvajala različne ukrepe za spodbujanje zaposlovanja ter samozaposlovanja. Eden od ukrepov do leta 2013 je bila subvencija za samozaposlitev, ki so jo prejele osebe, katere so bile prijavljene na Zavodu za zaposlovanje več kot tri mesece in so se odločile za rešitev problema brezposelnosti z lastnim podjetjem. Država jim je namenila znesek v višini 4.500 €, samozaposlitev pa je morala trajati neprekinjeno najmanj dve leti.

S pomočjo omenjene subvencije je nastalo tudi podjetje Juniteh računalniške rešitve Boris Kaplan s.p. (v nadaljevanju Juniteh), katerega dejavnost sem predstavil v svoji diplomski nalogi. Namen moje diplomske naloge je ugotoviti, kateri so tisti elementi, na osnovi katerih se podjetja odločajo za zunanje izvajanje informatike in na katere naj se moje podjetje osredotoči pri nujenju storitev, ki ključno vplivajo na zadovoljstvo mojih kupcev. Na podlagi izsledkov sem s pomočjo tabel izdelal analizo zunanjega izvajanja informatike pri štirih reprezentativnih podjetjih, s katerimi sodelujem ter pripravil priporočila zanje, ali je smiselno najeti zunanjega izvajalca informatike ali je na področju informatike smiselno zaposliti lasten kader.

Diplomsko delo je smiselno razdeljeno na dva dela - v prvem delu sem s pomočjo domače in tuje literature ter virov raziskal zunanje izvajanje informatike (v nadaljevanju zunanje izvajanje) po teoretični plati, predstavil sem, kaj zunanje izvajanje predstavlja, kakšna je

razlika z notranjim izvajanjem ter kakšne oblike poznamo. Opisal sem zgodovino in trende na tem področju, razloge, zaradi katerih se podjetja odločajo za zunanje izvajanje. Sledita poglavji o prednostih in slabostih zunanjega izvajanja. Drugi del diplomske naloge sem posvetil predstavitvi podjetja Junitech, in sicer sem predstavil njegovo zgodovino, dejavnost in obseg storitev. Nato sem analiziral svoje kupce, jih razdelil v štiri skupine in iz vsake skupine kupcev predstavil eno podjetje oz. način sodelovanja. Tako sem razdelal različne zahteve in potrebe kupcev po informatiki ter na podlagi analize s pomočjo tabel podal priporočila podjetjem pri odločitvah za zunanje oziroma notranje izvajanje informatike.

Priporočila podjetjem so šele prvi korak v izboljšanju poslovanja, vodstvo podjetij pa jih mora nato preučiti in ugotoviti, kakšna je njihova dodana vrednost.

## **1 ZUNANJE IZVAJANJE INFORMATIKE**

Nekdaj so bili računalniki veliki kot manjše stavbe. V 50-letni zgodovini poslovne informatike so se zgodili nesluteni premiki in danes neznatno majhni nosilci podatkov nosijo ogromne količine teh. Hitre spremembe omogočajo nove priložnosti, a jim je skoraj nemogoče slediti. Zato so priložnost na trgu našla podjetja, ki nudijo zunanje izvajanje storitev informatike.

### **1.1 Predstavitev zunanjega izvajanja informatike**

Zunanje izvajanje storitev pomeni, da podjetje zaupa izvajanje storitev zunanjim izvajalcem, ki niso zaposleni pri naročniku. To sinergijo poznamo na mnogih področjih. Najbolj pogosto podjetja zaupajo storitve zunanjim izvajalcem na področju informatike, logistike, kadrovskih in pravnih zadev, varovanja, skladiščenja, priprave toplih obrokov, čiščenja, poslovnega svetovanja ter trženja. V redkejših primerih podjetja zunanjim izvajalcem prepustijo področje razvoja in raziskav, poprodajne aktivnosti, proizvodnjo in nadzor kakovosti. V diplomskem delu se bom posvetil zunanjemu izvajanju informatike.

Odkar je informacijska tehnologija postala širše dostopna in podjetje ne more obstajati brez informacijske podpore, gre razvoj naprej z nepredstavljivo hitrostjo. Zahteve družbe so vedno večje in tako se srečujemo s potrebo podjetij po konkurenčnosti, ki jim dopušča obstoj na trgu in nadaljnji razvoj – po eni strani gre za neprestano zmanjševanje stroškov ter na drugi za povpraševanje po vedno novih rešitvah.

Informacije in njihova dostopnost so se izenačile z drugimi dejavniki podjetja, informatika pa pomeni pretvarjanje podatkov o poslovnih procesih v informacije, ki jih potrebujemo za odločanje o poslovanju na vseh ravneh v podjetju. Vodstvo podjetij potrebuje informacije sprti, izhajati pa morajo iz najrazličnejših virov in iz različnih ravni agregacije (Kovačič, 1998).

Mnogokrat je za podjetja, tako majhna kot velika, nesmiselno ali nesmotrno zaposliti strokovnjake s področja informatike in takrat se odločijo za t.i. outsourcing oz. zunanje izvajanje. Največkrat je razlog za odločitev za znanje izvajanje v visokih stroških in pomanjkanju znanja. Večja podjetja pri zmanjševanju stroškov področje informatike zaupajo celo podjetjem izven meja matične države. Širše znani so primeri ameriških, kanadskih, angleških in japonskih podjetij, ki so izvajanje informatike prenesla na indijska podjetja. Indija ima posledično že od leta 1990 veliko stopnjo rasti na področju izvoza informacijskih storitev (Sahay, Nicholson & Krishna, 2003).

Podjetja imajo torej vedno večjo potrebo po racionalizaciji in nadzorom. Zunanji izvajalci jim lahko v pomoč nudijo storitve na področju programske opreme, strojne opreme, vzdrževanja, podpore, izobraževanja in upravljanja z omrežji. Storitve je sicer še več in nastajajo vedno nove, vendar bi se zadržal pri osnovnih šestih.

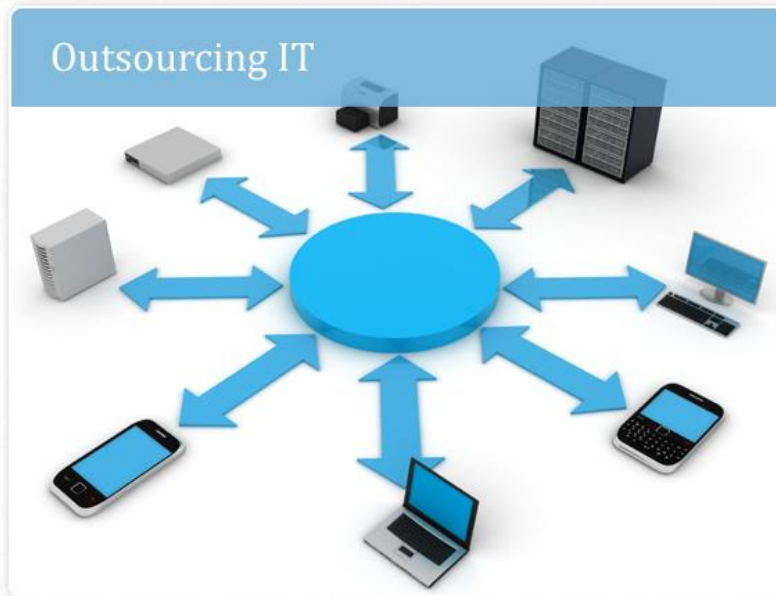
Pri programski opremi gre za podjetja, ki prodajajo programsko opremo, torej programe, ki jih druga podjetja potrebujejo pri svojem poslovanju. Lahko gre za vnaprej napisane programe, ki jih podjetja kupijo ali zanje plačujejo uporabnik, ali pa za to specializirana podjetja napišejo program po meri naročnika. Med vnaprej napisanimi programi so najbolj poznani ERP (enterprise resource planning) programi SAP, SAOP, Microsoft Dynamics AX 2009, Navision, Vasco, Pantheon, Metakocka in drugi, ki so široko zasnovani, pokrivajo večino delovnih področij (proizvodnjo, prodajo, planiranje, kadrovanje, računovodstvo, itn.) in jih povezujejo v celoto. Na voljo je tudi programska oprema za posamezna področja, na primer za področje prodaje so priljubljeni CRM programi, ki omogočajo upravljanje odnosov s strankami. Pomemben del programiranja so spletne strani, ki so nepogrešljiv del trženja in razvoj aplikacij, prilagojenih uporabnikovim potrebam.

Pri strojni opremi gre za najem opreme, največkrat strežnikov in delovnih postaj. Strežnik je lahko nameščen pri naročniku, lahko pa pri ponudniku. Poznamo tudi najem virtualnih strežnikov, gre za t.i. storitev v oblaku. Podatki, shranjeni v oblaku, so uporabnikom na voljo vedno in povsod s pomočjo internetne povezave, poleg dostopnosti pa je prednost te storitve še v tem, da uporabniki ne potrebujejo diskov z veliko kapaciteto in nevarnost izgube podatkov je manjša.

Pri vzdrževanju in podpori zunanji izvajalci skrbijo za redne preglede strojne opreme in mrež, jih ustrezno servisirajo in nudijo pomoč pri delu s programsko opremo, največkrat na daljavo (s programi, ki omogočajo oddaljen dostop, po telefonu, skypu, e-mailu, itn.). Kader v podjetjih pa mora biti ustrezno usposobljen za uporabo programov in aplikacij, zato zunanji izvajalci skrbijo tudi za izobraževanja na področju informatike, ki jo lahko izvedejo na lokaciji naročnika ali lokaciji izvajalca.

V podjetjih so računalniki in druge naprave povezani v mrežo, kot to prikazuje Slika 1. Omrežje je potrebno upravljati, kar pomeni odpravljati morebitne napake, skrbeti za redno nameščanje popravkov, odstranjevanje odvečne kodo, kot so virusi, črvi, vohunsko programje in drugi neželeni in škodljivi programi. Naprave v omrežju je potrebno sprotno nastavljanje tako, da so ustrezne storitve na voljo uporabnikom v točno določenem obsegu in kakovosti. Skrbeti je potrebno za nemoten pretok podatkov po omrežju, preverjati zasedenost kapacitet, izvajati varnostno politiko, itn.

*Slika 1: Primer shematskega prikaza zunanjega izvajanja informatike*



*Vir: Outsourcing IT, 2015.*

Predstavljam sem torej zunanje izvajanje, ki se od notranjega razlikuje v tem, da delo prepustimo zunanji izvajalcem. Pri notranjem izvajanju informatike imajo podjetja zaposlene lastne strokovnjake, ki skrbijo za to področje. Tudi velika podjetja običajno vsaj del področja informatike zaupajo zunanji izvajalcem, saj je to področje tako široko zasnovano in tako hitro razvijajoče se, da je težko ali pa praktično nemogoče slediti vsem trendom.

Zunanje izvajanje ima tudi svoj življenjski cikel, ki poteka v krogu, faze življenjskega cikla pa si sledijo v naslednjem zaporedju: ocena strategije, analiza potreb, ocena in izbira zunanjega (zunanjih) izvajalcev, pogajanje in sklenitev pogodbe, začetek poslovnega sodelovanja med podjetjem in zunanji izvajalcem, upravljanje odnosov, prilagajanje oz. prekinitev poslovnega razmerja, nato pa se življenjski cikel ponovno prične od začetka (Power, Desouza, Bonifazi, 2006). Takšen življenjski cikel prikazuje Slika 2.



Slika 2: Življenjski cikel zunanjega izvajanja informatike



Vir: M.J. Power e tal., *The Outsourcing Handbook*, 2006.

## 1.2 Zgodovina zunanjega izvajanja informatike

Za predhodnika današnjega računalnika nekateri štejejo starodavno računalo abak. Prvi kalkulator se je pojavil že v začetku 17. stoletja v Evropi, kot prvi računalnik s shranjenim programom pa štejemo stroj ameriškega matematika Johna von Neumanna iz leta 1951 (Damij & Indihar Štemberger, 1997). Razvoj informacijske tehnologije je nato eksplodiral in v 80. letih prejšnjega stoletja se je pokazala širša potreba po zunanjem izvajanju.

V zgodovini so se zunanjemu izvajanju podobna razmerja pojavljala zlasti na področju proizvodnje, ko se je postavilo vprašanje »narediti ali kupiti«. Zunanje izvajanje se je prvič pojavilo v 60. letih, razširilo pa v 80. letih, ko so velika podjetja, ki so imela ustrezno izobražen kader, svoje storitve ponudila drugim (Greaver, 1999). Takšni podjetja sta bili, na primer, IBM in EDS, obseg storitev in njihova kompleksnost pa sta bila omejena. Podjetja so se za zunanje izvajanje odločala iz taktičnih vzvodov, kar pomeni, da so podjetja uporabljala storitve, ki niso bile bistvenega pomena, niso imele velikega doprinosa, prinašale so kratkotrajne rešitve, ali so celo reševale samo en določen problem. Te storitve torej niso bile del celovite poslovne strategije. V 90-ih letih so podjetja zunanje izvajanje začela sprejemati kot strateško odločitev, z namenom znatnih sprememb in učinkovitosti pri poslovanju.

V preteklosti so bila podjetja bolj naklonjena notranjemu izvajanju informatike, vendar se je izkazalo, da zunanje izvajanje prinaša veliko prednosti. V Sliki 3 so prikazana obdobja razvoja zunanjega izvajanja informatike.

*Slika 3: Zgodovina zunanjega izvajanja informatike*



*Vir: J. Lee et al., IT Outsourcing Evolution – Past, Present and Future, 2003.*

### 1.3 Trendi zunanjega izvajanja informatike

Prihodnost zunanjega izvajanja informatike na globalnem trgu je precej nepredvidljiva zaradi hitrih sprememb. Overby (2015) navaja, da lahko v prihodnjih letih pričakujemo razvoj robotov, ki bodo še bolj avtomatizirali proizvodne procese in nadomeščali delovno silo. Srečale se bodo tehnologije avtonomnega računalništva in storitev v oblaku. Podjetja bodo vse bolj zaupala storitvam v oblaku, še posebej zaradi povečane učinkovitosti, virtualizacije in zmanjšanih stroškov na račun podpore, ki jih te prinašajo. Obstoječe pogodbe z zunanjimi izvajalci bodo ponovno vzete pod drobnogled in pogajanja se bodo zaradi novih tehnologij in novih načinov dela začela znova. Storitve v oblaku s seboj prinašajo tudi določena tveganja, zato bodo kupci še toliko bolj pozorni na stopnjo tveganja, ki jo pripisujejo posameznemu ponudniku storitev. Stopnjo tveganja močno povezujejo z lokacijo ponudnika storitev, torej z lokacijo podatkovnih centrov. Stopnja tveganja je odvisna od političnega in ekonomskega dogajanja, sprememb zakona in navsezadnje tudi od vremenskih sprememb. Pričakovati je razpršitev tveganja, kar pomeni več zunanjih izvajalcev na posameznega kupca. Zaradi vedno večje kompleksnosti informacijskih sistemov ne bo več dovolj samo svetovanje strokovnjakov s področja informatike, temveč bodo za svetovanje potrebne obširne analize.

Crane (2012) meni, da v prihodnosti dežele, kot sta Kitajska in Indija, zaradi naraščajočih stroškov in slabe komunikacije ne bodo več privlačne za izvoz informacijskih storitev, zato pričakuje povečano povpraševanje na domačih trgih. Odmik od miselnosti »ceneje je, boljše je« se že kaže na trgih Združenih držav Amerike, ki postaja najbolj zaželena destinacija za podatkovne centre.

Prihodnost je torej »v oblakih«, zagotavljanju neodvisnih strojnih virov, centralizaciji, lažjem ter učinkovitejšem nadzoru in upravljanju storitev. Mnoge korporacije razvitega sveta so že močno zakorakale v nove tehnologije in se zavedajo njihovega pomena, medtem ko v Sloveniji (tudi zaradi gospodarske krize) uvajanje novih tehnologij poteka

počasneje. Cilj je čim manjši čas nedosegljivosti in čim večja zanesljivost. Zaradi hitrih sprememb se kaže tudi potreba po fleksibilnejšem partnerstvu med podjetji in zunanjimi izvajalci. Prednost bodo imeli zunanji izvajalci, ki se bodo hitreje odzivali na spremembe na trgu, zagotavljali bodo raznolike storitve in imeli visoko odzivnost na kupčeve zahteve. Ključne so rešitve, ki so osnovane na odprtih standardih in omogočajo medsebojno povezovanje (Bevc, 2009).

V raziskavi, ki so jo leta 2011 opravili pri reviji Uporabna informatika, so ugotovili, da slovenska podjetja sledijo dogajanju na globalnih trgih in se prilagajajo ekonomskim razmeram. Pričakovati je, da bodo podjetja povečevala stopnjo zunanjega izvajanja, kar pomeni zmanjšanje števila zaposlenih pri naročnikih zunanjega izvajanja, vendar povečanje števila zaposlenih pri zunanjih izvajalcih. Najbolj aktivno področje zunanjega izvajanja je področje vzdrževanja strojne opreme, šele nato sledi področje programske opreme. Slovenska podjetja sodelujejo predvsem z domačimi izvajalci, vendar se pričakuje, da se bo na trgu povečal delež tujih izvajalcev. Najmanj sprememb se pričakuje pri vzdrževanju aplikacij za finance in računovodstvo (Brcar, 2011).

Slovenska podjetja na zunanje izvajalce prenašajo večinoma enostavnejše dejavnosti, ker so nenaklonjena tveganju in ker je pri enostavnejših dejavnostih lažje prekiniti sodelovanje, v kolikor to ne prinaša pričakovanih rezultatov, manjše pa so tudi posledice neuspeha (Kavčič, 2007).

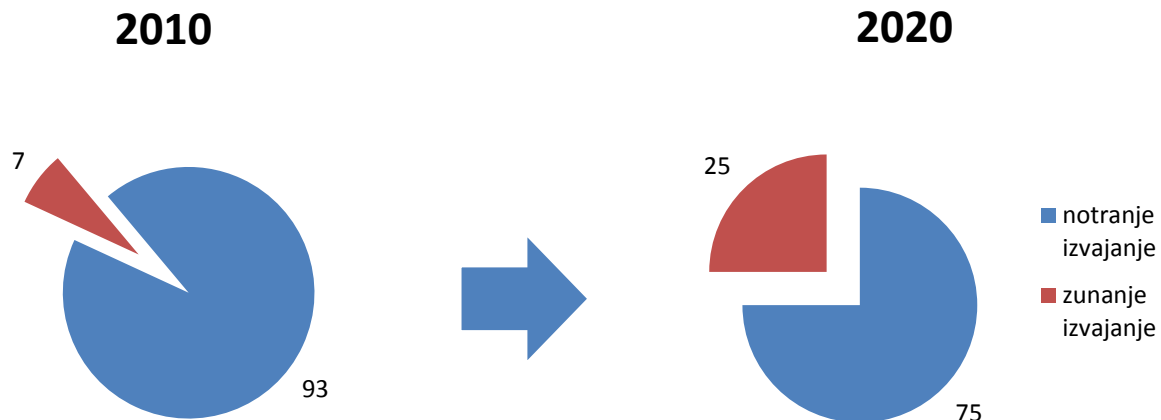
V Prilogi 1 je podana tabela, ki prikazuje statistiko trenutnega in prihodnjega izvajanja informatike. Iz nje je razvidno, da podjetja v največji meri prenašajo na zunanje izvajalce naslednje aktivnosti: vzdrževanje tiskalnikov in vzdrževanje aplikacij za plače. Pri vzdrževanju tiskalnikov podatek ne preseneča, saj jo je enostavno prenesti na zunanje izvajalce, pri aplikacijah za plače pa preseneča tako velik delež zunanjega izvajanja glede na občutljivost podatkov. Poleg tega se bo delež v prihodnosti še povečeval. Na drugi strani podjetja največkrat interno izvajajo aktivnosti na področju podpore uporabnikom in strateškega planiranja informatike, saj za njiju menijo, da sta zelo pomembni za delovanje podjetij in da bi ob prenosu na zunanje izvajalce prišlo do prevelikih zapletov. Področji izobraževanja uporabnikov in vzdrževanja systemske programske opreme sta največkrat urejeni tako, da sta delno zaupani zunanjim izvajalcem, delno pa zanj skrbiti zaposleni znotraj podjetja. Na ta način podjetja ohranjajo nadzor nad aktivnostma, po drugi strani pa nimajo dovolj specialističnih znanj, da bi aktivnosti v celoti izvajali sami. Najpomembnejši izsledek te raziskave je, da v prihodnosti lahko pričakujemo prenos aktivnosti na zunanje izvajalce na vseh področjih.

Povečevanje deleža aktivnosti, ki jih bodo v prihodnosti izvajali zunanji izvajalci, ni povezan z zmanjševanjem stroškov, kot je veljalo do sedaj. Gonilo bodo večji donosi, ki

jih informacijske tehnologije lahko prinesejo podjetjem. Pri tem pa gre za tesno sodelovanje med podjetji in zunanjimi izvajalci (Skukan, 1998).

Prenos izvajanja dejavnosti na zunanje izvajalce je torej naraščajoč trend, ki naj bi se v obdobju od leta 2010 do leta 2020 povečal kar trikrat, kar je razvidno iz Slike 4.

*Slika 4: Naraščajoči trend zunanjega izvajanja informatike v %*



*Vir: Software escrow, 2014.*

#### 1.4 Razlogi za zunanje izvajanje informatike

Chorafas (2003) pravi, da se morajo v podjetju pri odločanju za zunanje izvajanje najprej vprašati:

- Zakaj želimo del ali celotno področje informatike dati v upravljanje zunanjim izvajalcem?
- Kateri del informatike bomo dali v upravljanje zunanjim izvajalcem?
- Katere so tiste dejavnosti, ki jih želimo obdržati v upravljanju?
- Kakšen nadzor lahko vršimo nad izvajanjem zunanjih izvajalcev?
- Kakšni so pričakovani stroški na eni strani in prihranki na drugi?
- Kako lahko kar največ pridobimo z zunanjim izvajanjem?

Avtorji navajajo različne razloge, zakaj se v podjetjih odločajo za zunanje izvajanje. Korber jih je razdelil v tri skupine: strateški, ekonomski in organizacijski razlogi (Vodopivec, 2008).

**Strateški razlogi:** med pomembnejše strateške razloge štejemo osredotočenje na ključne dejavnosti podjetja, deljeno tveganje, pridobitev sredstev in znanj ter povečanje nadzora nad poslovanjem.

Zmanjševanje stroškov torej ni več glavni razlog pri odločanju za zunanje izvajanje, pač pa podjetja dajejo prednost strateškim razlogom, saj želijo povečati svojo dolgoročno uspešnost. Iz svoje organizacijske strukture tako izločijo dejavnosti, za katere ocenijo, da jih sami ne obvladujejo ali pa ni smiselno, da bi se z njimi še naprej ukvarjali. Posvetijo se svojim ključnim dejavnostim. Vodstvu podjetja se ni potrebno ukvarjati s težavami operativne narave in posledično ne izgublja tržnih priložnosti. Hkrati lahko vodstvo poveča nadzor nad poslovanjem.

Zmanjša se tveganje v povezavi z velikimi investicijami, ki jih narekuje hitri tehnološki razvoj, saj investicije prevzame zunanji izvajalec in se strošek deli na več strank zunanjega izvajalca. Poleg tega ima zunanji izvajalec potrebna znanja, da ne bi sprejel napačnih odločitev in investiral v napačno tehnologijo. Pomanjkanje znanja je prav tako eden od strateških razlogov, s katerim se srečuje veliko podjetij, ki nima ustrezno izobraženega kadra.

**Ekonomski razlogi:** med najpomembnejše ekonomske razloge štejemo zmanjšanje in nadzor operativnih stroškov, povečanje dobička in uspešnosti, sprostitev investicij v druge namene in povečanje tržnega deleža zaradi kapacitet zunanjega izvajalca.

Zmanjševanje stroškov ni najpomembnejši razlog, je pa najpogostejši. Gre za taktični razlog, katerega doprinos je kratkoročen in s katerim zmanjšujemo predvsem operativne stroške. Podjetje bi moralo neprimerno več vlagati v razvoj in znanje zaposlenih, da bi doseglo nivo zunanjega izvajalca.

Podjetju ni več treba vlagati sredstev v informatiko, zato se mu sprostijo sredstva, ki so bila temu namenjena in lahko vlaga v pomembnejša področja. Poleg tega pa lahko odproda tehnologijo, ki jo je uporabljalo za izvajanje informatike in s tem pridobi še nekaj finančnih sredstev (Cepec, 2009).

**Organizacijski razlogi:** med najpomembnejše organizacijske razloge štejemo sprostitev internih virov za druge namene, interni viri niso na voljo, funkcija (predmet zunanjega izvajanja) ni več obvladljiva, povečanje fleksibilnosti in povečanje učinkovitosti ter produktivnosti.

Podjetje s prihranki pridobi finančna sredstva, ki jih lahko vlaga v svojo primarno dejavnost. Pogosto pa podjetja sploh nimajo potrebnih sredstev, da bi sama zagotovila ustrezen kader in tehnologijo. V večjih podjetjih lahko področje informatike preseže okvire njihove zmožnosti, bodisi glede potrebnega znanja, bodisi z vidika nadzora.

Podjetje ima preko zunanjega izvajalca na voljo najnovejše rešitve in tehnologije ter je posledično fleksibilnejše. Hitreje se odziva na zahteve trga, poveča pa se tudi njegova učinkovitost in produktivnost.

## 1.5 Prednosti in slabosti zunanjega izvajanja informatike

Zunanje izvajanje prinaša več prednosti kot slabosti, pa vendar je treba pretehtati ene in druge. Določene prednosti in slabosti so odvisne tudi od velikosti podjetja naročnika, saj večja podjetja lažje organizirajo svoje oddelke informatike kot manjša, po drugi strani pa so manjša podjetja precej fleksibilnejša in praviloma odločitve sprejemajo hitreje.

### 1.5.1 Prednosti zunanjega izvajanja informatike

Prednosti zunanjega izvajanja lahko povežemo z razlogi za zunanje izvajanje. Phillips (2008) navaja naslednje prednosti:

- **povečana kakovost in učinkovitost procesov:** podjetje se je zaradi dostopnosti najnovejših tehnologij in znanj sposobno hitreje odzivati na zahteve trga. Podjetje ima na voljo nove tehnologije in ekspertna znanja, čemur lahko prilagodi svoje poslovne procese ter tako prihrani na času in denarju.
- **zmanjšanje operativnih stroškov:** je prednost in je najpogostejši razlog, zaradi katerega podjetja področje informatike zaupajo zunanjim izvajalcem. Kljub temu, da so stroški najpogostejši razlog za odločitev za zunanje izvajanje, pa ne bi smeli biti bistven razlog. Pozornost bi morali usmeriti v doprinos (Skukan, 1998). Stroški se lahko iz fiksnih spremenijo v variabilne, če, na primer, v podjetju preidejo iz lastnega kadra na zunanje izvajalce, ki so plačani glede na število opravljenih ur in je število ur manjše od mesečne obveznosti zaposlenih. Podjetja lahko informatiko zaupajo tudi tujim zunanjim izvajalcem iz tujine, ki storitve ponujajo po nižjih cenah v primerjavi z domačimi ponudniki, nižje cene pa so lahko tudi odraz ugodnejše davčne politike.
- **osredotočenje na ključne in dobičkonosne dejavnosti podjetja:** je nujno, da podjetja preživijo v izredno konkurenčnem poslovnem okolju. Z osredotočenostjo na pomembna področja vodstvo podjetja poveča nadzor nad poslovanjem in pridobi konkurenčno prednost z razširitvijo znanj zunanjih izvajalcev.
- **zmanjšanje tveganja, povezanega z velikimi investicijskimi vlaganji:** s prenosom informatike na zunanje izvajalce se zmanjša tveganje, da bi sprejeli napačne odločitve in investirali v napačno tehnologijo.
- **dostop do ekonomije obsega zunanjega izvajalca:** zunanji izvajalci so specializirani za posamezna področja, zato so fiksni stroški nižji. Zunanji izvajalec in podjetje se lahko celo dogovorita o delitvi prihrankov (Savanović, 2010).
- **dostop do specialnih znanj in dobre prakse:** lasten kader pogosto ni dovolj učinkovit, ni dovolj specializiran ali pa je preozko specializiran, saj področje

informatike lahko razdelimo na veliko vej. Zunanji izvajalci sodelujejo z več naročniki in izkušnje ter dobro prakso delijo med njimi.

- **dostop do naprednih tehnologij:** zunanji izvajalci razpolagajo z najnovejšimi tehnologijami, katere običajno zahtevajo velika finančna vlaganja. Stroški vlaganj v tehnologijo tako preidejo iz podjetja na zunanjega izvajalca.
- **povečana fleksibilnost z možnostjo hitrega odzivanja na spreminjajoče se potrebe trga:** večje kot je podjetje, težje se odziva na spremembe na trgu in večja je birokratizacija. Zunanji izvajalci na svojem področju ves čas sledijo spremembam in podjetjem nudijo ustrezne rešitve. Poleg tega je lažje zamenjati ponudnika storitev, kot spremeniti celoten oddelek informatike znotraj podjetja, kadar zunanje izvajanje ne prinaša pričakovanih koristi.
- **podjetje ne potrebuje dragih finančnih virov za investicije:** včasih podjetje sploh nima internih virov, ki bi jih lahko namenila informatiki. Zunanji izvajalci so stroškovno konkurenčnejši, saj bi morala podjetja bistveno več vlagati v razvoj in znanje področja informatike, da bi dosegla enak nivo znanja, tako pa stroški investicij, izobraževanj in razvoja preidejo na zunanjega izvajalca. Še posebej manjša in srednje velika podjetja težko držijo korak s spremembami v informatiki in za to nimajo dovolj finančnih sredstev.
- **manjše število zaposlenih:** z zunanjim izvajanjem lahko podjetje zmanjša število zaposlenih, potrebuje pa tudi manjše poslovne prostore. Izognejo se stroškom delovnih sredstev, ki bi jih zaposleni v oddelku informatike potrebovali, stroškom izobraževanj in usposabljanj ter stroškom, povezanih z bolniškimi odsotnostmi. S prihranki podjetje pridobi denarne vire, ki jih lahko vlaga v druga področja in tako na eni strani pridobi na prihrankih, na drugi strani pa lahko širi poslovanje.

Drugi avtorji navajajo še nekatere druge prednosti:

- **visoka varnost podatkov:** če podjetje najame prostor na zunanjih strežnikih, ki se nahajajo v prostorih z visoko stopnjo varnosti, s tem zmanjša možnost izgube podatkov.
- **transparentnost stroškov:** pri zunanjih izvajalcih je iz računov za opravljene storitve jasno razvidno, katera dela in storitve je zunanji izvajalec opravil, zato imajo v podjetju boljši nadzor nad stroški (Vodopivec, 2008).
- **merljivost izvajanja storitev:** podjetje se lahko z zunanjim izvajalcem dogovori o poročanju o opravljenem delu (Vodopivec, 2008).
- **povečanje letnih prihodkov od prodaje:** je povezano z osredotočenostjo na ključne dejavnosti in na sprostitev internih virov, ki jih lahko v podjetju ustrezno investirajo v nove priložnosti (Kavčič, 2007).
- **prihranek na času:** zunanji izvajalci lahko zaradi velikega obsega znanj hitreje zagotovijo rešitve in nove storitve kot bi ga podjetje v lastni režiji (Jaki, 2006).

## 1.5.2 Slabosti zunanjega izvajanja informatike

Power et al.(2006) navajajo deset najpogostejših slabosti zunanjega izvajanja:

- **pomanjkljivo zanimanje vodstva podjetja:** ko podjetja predajo informatiko v upravljanje zunanjim izvajalcem, to še ne pomeni, da se z njo ni potrebno več ukvarjati. Vodstvo podjetja pogosto zaradi preobremenjenosti »izpusti vajeti« na področju informatike iz rok, kar pa s časom lahko privede do konfliktov med zunanjim izvajalcem in vodstvom podjetja. Obe strani morata namreč tesno sodelovati, vodstvo podjetja pa mora ohraniti nadzor in oceniti uspešnost sodelovanja. Vodstvo podjetja mora ves čas vedeti, če podjetje ohranja oz. povečuje svojo konkurenčnost, katere so njihove kompetence, kakšna je struktura stroškov, če je izbrana strategija prava in če zunanje izvajanje prinaša pričakovane rezultate.
- **pomanjkljivo znanje o zunanjem izvajanju dejavnosti:** veliko podjetij ne pridobi dovolj informacij o zunanjem izvajanju, temveč ga prevzamejo na podlagi dobrih praks drugih podjetij. Pri tem pozabijo, da gre za kompleksno poslovno strategijo, zato je potrebno pred odločitvijo identificirati, vzpostaviti in implementirati pravo strategijo. Pozabijo torej na življenjski cikel zunanjega izvajanja.
- **slaba komunikacija med podjetjem in zunanjim izvajalcem:** zlasti v večjih podjetjih lahko pride do pomanjkanja komunikacije med zaposlenimi v podjetju in med zunanjimi izvajalci. Dokler je oddelek informatike znotraj podjetja, lahko kdor koli od zaposlenih vzpostavi kontakt z informatiki za podporo in pomoč. Ko se vzpostavi sodelovanje z zunanjimi izvajalci, pa je lahko vsakršen klic precejšen strošek. Za primer sem vzel cenik podjetja Vasco d.o.o., ki ponuja programsko opremo, podjetje plača licenco za uporabo, vsakršna pomoč na daljavo preko telefona pa se plača posebej, in sicer 50 € na uro + DDV , obračunski interval je trideset minut (Vasco d.o.o., 2015). Hkrati s tem problemom pa veliko informacij ne pride do zaposlenih oz. je čas potovanja informacij daljši. Zato je potreben načrt kroženja informacij, da so vsi vpleteni pravočasno obveščeni.
- **slabo poznavanje tveganj, ki jih zunanje izvajanje prinaša:** zunanje izvajanje je (vsaj z vidika strateških odločitev) tvegano in pogosto zahteva reorganizacijo v podjetju, pomeni lahko tudi višek zaposlenih. Razmisliti je potrebno, kaj se zgodi, če zunanje izvajanje ne prinese pričakovanih rezultatov, kaj to pomeni za posel podjetja in kako stvari popraviti, če pride do tega. Vodstva podjetij najbolj skrbi zaščita intelektualne lastnine, zaupnih podatkov, raznih sporazumov, avtorskih pravic in patentov. Pomembno je vnaprej razmišljati, kaj se zgodi, ko se pogodba z zunanjim izvajalcem prekine.
- **pomanjkanje znanja znotraj podjetja:** zunanji izvajalci so seveda strokovnjaki na svojem področju, pa vendar potrebujejo tudi podjetja usposobljen kader, ki bo sodelovanje z zunanjimi izvajalci pripeljal do zelenih učinkov. Zaposleni morajo zunanje izvajanje voditi skozi njegov življenjski cikel. Dodaten razlog, da morajo biti



zaposleni ustrezno usposobljeni, pa je ta, da znajo oceniti delo zunanjih izvajalcev in da jih ti ne oškodujejo zaradi lastnih interesov.

- **dodelitev slabše usposobljenih zaposlenih za nadzor nad zunanjim izvajanjem:** vodstvo podjetja pogosto ne želi dodatno obremeniti svojih najboljših zaposlenih, zato opravila, povezana z zunanjim izvajanjem dodeli manj usposobljenim zaposlenim. Neustrezno sodelovanje z zunanjim izvajalcem zaradi tega lahko ne prinaša zelenih učinkov.
- **prenagljeno sprejemanje odločitev:** v želji po hitrem učinku in izkoriščanju prednosti zunanjega izvajanja lahko vodstvo podjetja pritiska na zaposlene, ki so zadolženi za analizo in izbor zunanjih izvajalcev. Ti pod pritiskom vodstva hitijo z odločitvami, namesto da bi dobro preučili te strateško pomembne odločitve.
- **neupoštevanje kulturnih razlik:** v primerih, ko podjetja zunanje izvajalce iščejo preko meja, je potrebno upoštevati kulturne razlike. Oviro lahko predstavlja tudi jezik ali dialekt. Da ne bi prišlo do neprijetnih situacij, je potrebno kulturne razlike vnaprej predvideti.
- **prenos informacij na zunanjega izvajalca informatike:** v podjetju se je oddelek informatike pred prenosom informatike na zunanje izvajalce razvijal skozi daljše obdobje. Zato je potrebno zunanjega izvajalca natančno seznaniti s poslovnimi procesi v podjetju. Nemogoče je pričakovati, da bo zunanji izvajalec osvojil vse potrebno v kratkem časovnem obdobju, zato je pomembno, da podjetje zastavi realne časovne okvirje.
- **slabo vzdrževanje in negovanje odnosov med podjetjem in zunanjimi izvajalci:** po podpisu pogodbe med podjetjem in zunanjim izvajalcem je potrebno odnose vzdrževati še naprej in sodelovanje revidirati v vsakem od življenjskih ciklov zunanjega izvajanja.

Drugi avtorji navajajo še nekatere druge slabosti oz. nevarnosti zunanjega izvajanja:

- **nevarnost povečanja stroškov:** podjetja, ki se odločijo za zunanje izvajanje zgolj zaradi zmanjševanja stroškov, so običajno neučakana in želijo hitro videti znesek prihrankov, ki bi jih lahko investirali v svoje poslovanje. Takšna podjetja pogosto zunanjega izvajanja ne preučijo dovolj in pozabijo na t.i. skrite stroške, na koncu pa ugotovijo, da so stroški zunanjega izvajanja celo večji kot so bili, dokler je podjetje imelo notranje izvajanje informatike. Največkrat se to zgodi pri oceni stroškov lastne delovne sile v primerjavi z zunanjimi izvajalci, saj so zunanji izvajalci visoko usposobljeni strokovnjaki, njihova urna postavka pa temu primerna. Gre torej za napačno izračunane ciljne stroške ali pa poslovni primer temelji na napačnih predpostavkah (Savanović, 2010).
- **prevelika odvisnost od zunanjega izvajalca:** če je podjetje preveč odvisno od zunanjega izvajalca, to zanj predstavlja precejšnje tveganje z vidika stroškov in kakovosti storitev. Pogodbe z zunanjimi izvajalci se običajno sklepajo za večje število let, zato napačna izbira lahko obsodi projekt na propad.

- **izguba znanja znotraj podjetja:** če podjetje prenese celotno informatiko na zunanjega izvajalca in ne obdrži nobenega informatika oz. zaposlenega z ustreznim poznavanjem področja, s časom zaradi hitrih sprememb na področju informatike izgubi stik z dogajanjem. Zaradi tega težje nadzoruje zunanjega izvajalca in težje oceni kakovost njegovega dela, hkrati pa ne sledi trendom v informatiki. Večja podjetja lahko ustanovijo notranjo službo za upravljanje s storitvami, ki je zadolžena za nadzor in za zagotavljanje kakovosti, kot je bilo dogovorjeno v pogodbi.
- **poslabšanje klime v podjetju:** zlasti kadar prenos informatike na zunanje izvajalce pomeni odpuščanje v podjetju, to močno poslabša klimo. Tudi če do odpuščanja ne pride, lahko zaposleni to napačno razumejo in se počutijo, da sami niso dovolj sposobni. Gre tudi za izgubo moči in odgovornosti posameznikov, pri čemur nastane odpor do sodelovanja. Uspeh sodelovanja z zunanjim izvajalcem pa je v veliki meri odvisen ravno od zaposlenih, zato podjetja ne smejo pozabiti na socialni vpliv zunanjega izvajanja (McIvor, Humphreys, Wall & McKittrick, 2009).
- **varovanje podatkov:** mnoga podjetja imajo pomisleke nad zunanjim izvajanjem predvsem zaradi občutljivosti podatkov, s katerimi v njihovem imenu upravlja zunanji izvajalec. Gre, na primer, za podatke o cenovni politiki, sestavinah njihovih produktov, analize prodaje, idr. Mnoga podjetja zato pazljivo izberejo zunanjega izvajalca, ki ne sodeluje s podjetjem iz iste branže (Baltzan & Phillips, 2008).
- **člani projektne skupine se menjajo:** pri dolgoročnem sodelovanju med podjetjem in zunanjimi izvajalci lahko pride do težav, če se menjajo osebe, ki so skrbniki podjetja in so te osebe ključnega pomena za projekt.

Med vsemi ugotovljenimi slabostmi zunanjega izvajanja je največja nevarnost, da podjetje izbere napačnega zunanjega izvajalca. Nepravilna izbira lahko vpliva na celotno poslovanje, ugled podjetja in zadovoljstvo strank (Priatelj Petelinkar, 2008).

## 2 PREDSTAVITEV PODJETJA JUNITEH

Po izobrazbi bom resda univerzitetni diplomirani ekonomist, vendar me v enaki meri kot podjetništvo zanima tudi informatika. Iz tega, kar je nekoč bil hobi, je nastalo podjetje. K temu je pripomogla tudi moja karierna pot – najprej sem se zaposlil v podjetju Mobitel d.d., kjer sem bil zadolžen za bazo mobilnih števil, nato sem v podjetju Anni d.o.o. delal kot skrbnik ključnih kupcev, hkrati pa poglobljaj svoje znanje informatike. Po dveh letih me je k sodelovanju povabilo podjetje Pekarna Blatnik d.o.o. in prevzel sem delo vodje informatike. Tu sem pridobil še nekaj ključnega znanja, zaradi katerega sem ocenil, da sem dovolj kompetenten za ustanovitev lastnega podjetja.

Ustanovitev podjetja Juniteh računalniške rešitve Boris Kaplan s.p. (v nadaljevanju Juniteh) je bil moj odgovor na gospodarsko in finančno krizo, ki je povzročila propad mnogih slovenskih podjetij, med drugim tudi mojega takratnega delodajalca, Pekarne

Blatnik d.o.o., kjer sem bil zaposlen kot vodja informatike. Slika 5 prikazuje logotip podjetja, saj sem želel že ob ustanovitvi podjetja določiti celotno podobo z mislijo na to, da podjetje morda nekoč zraste in se preoblikuje v družbo z omejeno odgovornostjo.

*Slika 5: Logotip podjetja Juniteh*



V nadaljevanju bom predstavil nastanek oz. zgodovino podjetja Juniteh, njegovo dejavnost in obseg storitev ter analiziral poslovno okolje podjetja s pomočjo petih Porterjevih silnic

Za lažje razumevanje poslovnega okolja, v katerem pretežno deluje podjetje Juniteh, bom predstavil nekaj statističnih podatkov. Živim v ruralnem okolju, v občini Dobropolje, eni manjših slovenskih občin, ki ima nekaj manj kot 4000 prebivalcev. V občini je bilo konec leta 2014 1572 delovno aktivnih prebivalcev, od tega je bilo zaposlenih 825, samozaposlenih 188, stopnja registrirane brezposelnosti pa je 8,2 % (Statistični urad RS, 2015). Število podjetij v občini je bilo 226, zaposlovala pa so 853 oseb. Prednost takšnega okolja je v tem, da se prebivalci med seboj poznajo, hkrati pa v občini do ustanovitve podjetja Juniteh ni bilo primerljivega podjetja, ki bi se ukvarjalo z informatiko. Podjetja iz občine Dobropolje so za potrebe informatike največkrat najemala storitve dveh podjetij iz sosednje občine Velike Lašče, vendar pa z njihovimi storitvami (po njihovih pričevanjih) niso bili zadovoljni. Posledično je samo oglas v lokalnem časopisu Občine Dobropolje Naš kraj prinesel velik odziv kupcev.

## **2.1 Zgodovina podjetja Juniteh**

Po stečaju svojega delodajalca, Pekarne Blatnik d.o.o., sem se v začetku leta 2012 odločil, da karierno pot nadaljujem kot samostojni podjetnik. Izkoristil sem priložnost in preko Zavoda za zaposlovanje RS pridobil subvencijo za samozaposlitev, ki je znašala 4.500 €. Pripravil sem poslovni načrt, ga predstavil na zavodu in subvencijo so mi odobrili. Edini pogoj ZRSZ je bil, da mora podjetje poslovati vsaj dve leti, v primeru predčasnega prenehanja poslovanja pa je potrebno sorazmerni del subvencije vrniti (ZRSZ, 2015).

V približno enakem deležu sem v podjetje vložil lastnih sredstev, ki sem jih namenil predvsem za opremo pisarne in oglaševanje ter izdelavo celostne grafične podobe. Opravil

sem vso potrebno birokracijo, na Davčni upravi RS pa že ob registraciji podjetja zaprosil, da bi bil davčni zavezanec, saj sem v poslovnem načrtu zapisal, da so ciljni kupci podjetja. 1. marca 2012 sem pričel poslovati kot samostojni podjetnik, glavna dejavnost podjetja pa je upravljanje računalniških naprav in sistemov (Ajpes, 2015).

Podjetje vsako leto raste z vidika prihodkov in števila kupcev, za povečanje števila zaposlenih pa se do sedaj še nisem odločil. V desetih mesecih leta 2012 so čisti prihodki od prodaje znašali 44.685 €, v letu 2013 70.203 €, v letu 2014 75.593 €, nato pa je v letu 2015 prišel precejšen preskok v prihodkih, ki so znašali 124.570 €. Skoraj 65 odstotno rast prihodkov pripisujem v predhodnih letih pridobljenim izkušnjam in vedno večjem zaupanju strank v moje storitve, zato sem v letu 2015 za svoje naročnike realiziral nekaj večjih projektov, v katere sem moral vključiti še nekatera druga podjetja, ki se ukvarjajo z dejavnostjo informatike, saj del ne bi mogel opraviti sam.

## **2.2 Dejavnost in obseg storitev podjetja Juniteh**

Svojim kupcem nudim:

- servis računalniške opreme
- prodajo, dostavo in priklop nove in rabljene računalniške opreme
- postavitve žičnih in brezžičnih omrežij
- namestitve programske opreme
- svetovanje in posredovanje med ponudniki programske opreme ter končnimi uporabniki.

Pri svojem delu nisem pogosto delal s strežniki, zato sem imel na tem področju primanjkljaj znanja, nekaj mojih kupcev pa ima v svojih podjetjih nameščene tudi strežnike. V ta namen sem se povezal s podjetjem Talpas d.o.o. iz Izole, s katerim sem imel sklenjeno pogodbo o dolgoročnem sodelovanju in v podjetju so mi nudili podporo na strežnikih v primeru težav, ki jih sam nisem znal rešiti. Nekajletne izkušnje in izobraževanja s področja strežnikov pa so mi omogočili, da lahko strankam svetujem in opravljam storitve na njihovih strežnikih. V primeru večjih težav pa lahko še vedno k sodelovanju povabim izkušenejše informatike.

## **2.3 Analiza panoge s pomočjo petih Porterjevih silnic**

Podjetje bom predstavil z analizo mikro poslovnega okolja, katero bom opravil s pomočjo petih Porterjevih silnic. Z njimi ugotovimo, kako privlačna je panoga, saj jo oblikujejo dejavniki, ki imajo neposreden vpliv na poslovanje podjetja (Vidic, 2000). Pet Porterjevih silnic je (Jaklič, 2005):

- vstop novih konkurentov na trg (potencialna konkurenca),
- možnost pojava novih substitutov,

- pogajalska moč kupcev,
- pogajalska moč dobaviteljev in
- tekmovalnost med obstoječimi konkurenti (panožna konkurenca).

**Potencialna konkurenca:** Vstop novih konkurentov v panogo, ki želijo pridobiti svoj tržni delež, pomeni povečanje virov in skupnih kapacitet. Obstoječim podjetjem to ni v interesu, saj je rezultat lahko znižanje cen in dobičkonosnosti zaradi večje tekmovalnosti. Novi konkurenti pa se pri vstopu v panogo soočajo z vstopnimi ovirami (Ješovnik, Tibljaš, 2001). Vstopne ovire v neko panogo so ovire, ki jih postavi država (zakonodaja), intelektualna lastnina, sredstva, potrebna za vstop v panogo, ekonomija obsega, diferenciacija proizvodov, zahteve po kapitalu in dostop do prodajnih poti (Kos, 2012). Z vidika zakonodaje ni posebnih ovir, do konca leta 2013 je bila za samostojne podjetnike, ki so se ukvarjali z informatiko, obvezna članarina v Obrtni zbornici Slovenije, nato pa so to obvezo odpravili. Sicer pa posebnih ovir za vstop novih konkurentov ni.

Za vstop v panogo so potrebna posebna znanja, zlasti če želiš podjetjem nuditi širok nabor storitev, potrebnih pa je tudi nekaj let delovnih izkušenj. Pri ekonomiji obsega ni določenega praga, zato lahko nekdo storitve informatike opravlja tudi v obliki dopolnilne dejavnosti. Glede diferenciacije opažam, da ljudje bolj zaupajo nekomu iz svojega okolja, za katerega lahko kar pri svojih znancih povprašajo za priporočila. Stranke, ki sem jih pridobil v preteklih štirih letih, so v veliki meri lojalne. Zahteve po kapitalu niso visoke, saj niso potrebni veliki poslovni prostori in draga tehnologija. Marsikatero računalniško podjetje se je razvilo v domači garaži.

Dokler je visoko šolstvo v Sloveniji brezplačno, je znanje dostopno praktično vsem. Stopnja izobrazbe v tem ruralnem okolju narašča, med mladimi je veliko diplomantov. Nekateri se odločajo tudi za študij informatike na Fakulteti za računalništvo in informatiko in ti lahko v prihodnosti pomenijo potencialno konkurenco. Dejstvo pa je, da za ustanovitev podjetja ni dovolj le znanje, pridobljeno na fakulteti, temveč je potrebna podjetniška žilica in še veliko drugih dejavnikov. S tega vidika je imelo podjetje Junitech to prednost, da je bilo prvo tovrstno podjetje v občini. Menim tudi, da je za diplomante prej omenjene fakultete bolj privlačna zaposlitev v večjih podjetjih, kjer so za svoja specialna znanja tudi ustrezno nagrajani.

**Možnost pojava novih substitutov:** Nevarnost substitutov pomeni, da obstaja proizvod oz. storitev, ki lahko nadomesti proizvod oz. storitev, ki ga nudi naše podjetje (Hines, 2013). Glede na hiter razvoj informacijske tehnologije lahko v prihodnosti pričakujemo nove storitve in nove naprave. Kot primer lahko navedem storitve v oblaku, naprave, ki prepoznavajo gibanje in kretnje (npr. Microsoft Kinect), laserske tipkovnice, idr., ki počasi vstopajo v široko potrošnjo. Težko je predvideti, kam bo šel razvoj v prihodnosti, zagotovo pa je samo eno – šel bo naprej z izjemno hitrostjo in težko mu bo slediti. Posledično

menim, da se bo panoga informatike še bolj razdrobila in posamezniki se bodo še bolj osredotočili na posamezno področje, za katerega se bodo specializirali.

Nemogoče je, da bi vsak posameznik sledil razvoju informatike, zato dajem prednost podjetjem v panogi informatike, ki bodo pod isto streho združevala specialiste posameznih področij informatike. Hkrati to pomeni, da bodo podjetja primorana najemati zunanje izvajalce informatike, če bodo želela slediti razvoju, saj bo za podjetja predrago, da bi imela zaposlene lastne informatike in jih tudi ustrezno izobraževala. Zaradi navedenega na substitute gledam kot na nove priložnosti, ki jih je potrebno ustrezno tržiti in predstaviti potencialnim uporabnikom.

Substitut računalnikom v določeni meri predstavljajo mobilni telefoni in tablice, ki so vedno bolj zmogljivi in kompatibilni med seboj. Zanimiv je razvoj pri mobilnih telefonih, ki so bili sprva zelo veliki in nato postajali vedno manjši, nato pa se je trend obrnil in ponovno postajajo vedno večji. Pri nudenju storitev pa moram slediti tudi spremembam v mobilni telefoniji, saj veliko kupcev mobilno telefonija razume kot del informatike.

**Pogajalska moč kupcev:** Pri ocenjevanju pogajalske moči kupcev moramo biti pozorni na možnost obstoja pogajalskih vzvodov, kakšen delež v prihodkih pomeni posamezni kupec, s kakšnimi informacijami kupci razpolagajo, kakšna je moč blagovnih znamk, kakšni so cenovna elastičnost, diferenciacija med proizvodi in koncentracija kupcev, kateri so obstoječi substituti in kakšna je možnost prevzemov s strani kupcev (Kos, 2007).

Po analizi podjetij, ki imajo svoj sedež registriran v občini Dobropolje, sem ugotovil, da se večina podjetij ukvarja s storitveno dejavnostjo (frizerstvo, transportne storitve in logistika, avtomehanična dejavnost, računovodske storitve, gradbeništvo, idr.), presenetljivo veliko pa je mizarskih podjetij in podjetij, ki se ukvarjajo s predelavo lesa, kar priča o naravnih danostih občine, ki je prekrivajo gozdovi (Ajpes, 2015). Večinoma gre za mikro in majhna podjetja, ki so imela v letu 2013 povprečni prihodek v vrednosti 196.187,97 €, zaposlovala pa so v povprečju 3,2 osebe. Glede na povprečno plačo v letu 2013 je občina Dobropolje na 169. mestu med 211 občinami in sodi med revnejše občine v Sloveniji (Statistični urad RS, 2015).

Svoje kupce lahko razdelim na pravne in fizične osebe. Med pravnimi osebami prevladujejo majhna in mikro podjetja, zadovoljujoče pa je dejstvo, da trenutno sodelujem z več kot 100 pravnimi osebami in s še večjim številom fizičnih oseb. To pomeni, da je tveganje razpršeno, saj nisem odvisen od majhnega števila kupcev. Posledično je njihova pogajalska moč majhna, zlasti pri fizičnih osebah, saj stremim po sodelovanju s podjetji. Ob ustanovitvi podjetja so bili kupci podjetja Juniteh v pretežni meri fizične osebe, po treh letih pa v strukturi kupcev s približno 90% letnih prihodkov prednjačijo pravne osebe. Največji kupec predstavlja 7,5 % vseh prihodkov, sicer pa je podjetje v fazi, ko zaradi

velikega obsega dela težko sprejema nove kupce. Večina kupcev prihaja iz matične občine podjetja, ostali iz sosednjih občin, nekaj pa jih je tudi iz širše okolice.

Pri storitvah, ki jih nudim, je torej pogajalska moč kupcev majhna. Cena delovne ure, ki sem jo postavil za svoje delo, je zelo konkurenčna, o čemur se lahko danes, z nekaj kliki na internetu in s primerjavo cen konkurence, prepriča vsak posameznik. Za takšno ceno sem se odločil, ker je življenjski standard v občini podpovprečen glede na standard v državi.

Nekoliko drugače je pri ponudbi računalniške opreme, saj obstaja množica spletnih trgovin, ki jo ponujajo, mnoge med njimi po dumpinških cenah. Poleg tega so cene v Sloveniji pogosto občutno višje od cen v tujini, stroški pošiljanja v Slovenijo pa sprejemljivi, zato se marsikdo pri dražjih komponentah odloča za nakup v tujini. Zakaj so cene v Sloveniji višje kot v tujini, bom pojasnil pri pogajalski moči dobaviteljev. Največji pomislek kupcev, ki se odločajo med nakupom v tujini ali doma, je uveljavljanje garancije.

Zaradi naštetega je pri nakupu računalniške opreme pogajalska moč kupcev velika, manjša podjetja, kot je, na primer, podjetje Juniteh, pa pri prodaji opreme delajo z minimalno razliko. Glavni vir zaslužka so vsekakor storitve, oprema pa bolj kot dodatna ponudba oz. nudenje celovite storitve končnemu uporabniku. Hkrati je pri opremi potrebna večja previdnost glede plačilne nediscipline.

**Pogajalska moč dobaviteljev:** Med kupcem in dobaviteljem obstaja nasprotje interesov, saj prvi želi nižjo ceno, kratek dobavni roke in dolge plačilne ter garancijske roke, drugi pa ravno nasprotno. Pogajalska moč je v največji meri odvisna od njune velikosti in deleža prometa, ki ga posamezni kupec ustvari pri dobavitelju (Vidic, 2000).

Za nakupe računalniške opreme sem se povezal z nekaj največjimi distributerji v Sloveniji, in sicer s podjetji Avtera d.o.o., Diss d.o.o., Asbis d.o.o. in Anni d.o.o. ter še nekaterimi manjšimi za opremo, katero naročam le občasno. Avtera je po velikost daleč največji distributer in zastopa večino pomembnih proizvajalcev računalniške opreme v svetovnem merilu (56 različnih blagovnih znamk), medtem ko Diss d.o.o., ki je drugi najpomembnejši distributer, nudi proizvode »le« 14 blagovnih znamk. Glede na letni promet, ki ga pri teh distributerjih ustvarim, je moja pogajalska moč relativno majhna. Vendar je marsikateri distributer (zlasti manjši) pripravljen ponuditi ugodne nabavne pogoje, saj je konkurenca huda in se borijo za vsakega kupca. Vsa podjetja so nekaj časa po sklenitvi pogodb zahtevala avansna plačila, nato pa s previdnostjo odobrila odlog plačila, večinoma za 15 dni. Podjetje Diss d.o.o. in Asbis d.o.o. sta zahtevali bianco menico, Avtera d.o.o. pa od svojih partnerjev celo zahteva polog denarja na njihov račun in kupec lahko nakupuje in ima nezapadle račune le do višine pologa.

Avtera je torej največje podjetje med distributerji, ki od proizvajalcev dobiva najboljše nabavne pogoje, hkrati pa kreira cene za svoje kupce in priporočene prodajne cene na trgu

končnih potrošnikov. Posledično so cene računalniške opreme v Sloveniji relativno visoke v primerjavi s cenami v tujini. Manjša podjetja, kot je podjetje Junitech, pa si ne ustvarjajo velikih zalog računalniške opreme, saj, razen najnujnejših in najbolj prodajanih komponent, naročamo šele po naročilu končnega kupca. Ko se kupec odloči za nakup računalniške opreme, bi jo v večini primerov rad še isti ali naslednji dan imel na mizi. Zato se ne poslužujemo nakupov v tujini, ampak kupujemo pri slovenskih distributerjih, ki blago odpošljejo še isti dan, pa čeprav je cena pogosto znatno višja kot pri tujih ponudnikih.

**Tekmovalnost med obstoječimi konkurenti:** Elementi tekmovalnosti med podjetji so (Porter, 1980):

- število konkurentov v panogi (večje kot je število podjetij v panogi, večja je tekmovalnost, saj si vsako podjetje skuša izboriti svoj tržni delež),
- počasna rast panoge (pri počasnejši rasti panoge je stopnja tekmovalnosti med podjetji večja, saj se število novih kupcev počasi povečuje),
- visoki fiksni stroški (ob visokih fiksnih stroških mora podjetje prodati veliko število enot, da stroški na enoto niso previsoki, posledično pa rivalstvo veliko),
- visoki stroški zalog in trajnost blaga (visoki stroški zalog in blago, ki ima kratek rok trajanja, silijo podjetje, da je obrat zalog čim krajši),
- odsotnost diferenciacije izdelka (če so si proizvodi med seboj zelo podobni, se podjetja močno borijo za vsakega kupca),
- stroški menjave proizvoda (če kupec brez večjih stroškov zamenja proizvod za proizvod drugega ponudnika, to pomeni večjo tekmovalnost znotraj panoge),
- stopničasto povečanje zmogljivosti (gre za izkoriščanje ekonomij obsega, ki vodi v stalne pritiske na rast proizvedenih količin, kar povzroči presežek ponudbe nad povpraševanjem),
- struktura oz. raznolikost konkurentov (velike razlike v zgodovini, kulturi in filozofiji med konkurenti povzročijo nepredvidljivo ravnanje, kar pa povzroča veliko negotovost in večjo tekmovalnost),
- visoki strateški interesi podjetij v panogi in nasičenost panoge (ko je panoga nasičena s konkurenti, pride do presežka ponudbe nad povpraševanjem, poveča se tekmovalnost, ki pripelje do cenovnih vojn, določena podjetja pa posledično propadejo) ter
- visoke izstopne ovire (te podjetja silijo, da ostanejo v panogi, čeprav ne dosegajo visokih profitov, kar poveča rivalstvo).

Spoznali smo elemente tekmovalnosti med obstoječimi konkurenti, podjetja pa med seboj tekmujejo zlasti s ceno, kakovostjo, celovitostjo storitve, poprodajnimi storitvami, garancijskimi roki, marketingom, distribucijsko mrežo in inovacijami (Kos, 2007).



Zaradi majhnosti občine, majhnosti podjetij znotraj občine, ki delajo majhen letni promet, in oddaljenosti od Ljubljane je za večja računalniška podjetja to področje relativno nezanimivo. Kupci so cenovno zelo občutljivi in niso pripravljeni plačati visokih zneskov za visoko usposobljene strokovnjake s področja informatike. Večina kupcev tudi ne zahteva, niti ne potrebuje najnovejših tehnologij in storitev.

V sosednjih občinah obstaja nekaj podjetij s področja informatike, ki predstavljajo konkurenco; na primer Gambo d.o.o. iz Grosuplja, Računalniški inženiring d.o.o. iz Ivančne Gorice, Naveza d.o.o. in Jan Lipovac s.p. iz Velikih Lašč, itn. Glavna prednost pri kupcih iz domače občine, ki jo imam pred temi konkurenti, je ta, da me (potencialni) kupci povečini osebno poznajo, hkrati pa imam kot samostojni podjetnik nizke fiksne stroške in sem zelo konkurenčen s ceno svojih storitev.

### **3 ANALIZA KUPCEV PODJETJA JUNITEH**

V tem poglavju bom na konkretnih primerih, s soglasjem direktorjev, predstavil štiri svoje kupce, ki so reprezentativni med podjetji, s katerimi sodelujem, saj lahko svoje kupce razdelim v štiri oziroma pet skupin, če v zadnjo skupino uvrstim fizične osebe. Gre za podjetja Arex d.o.o., KGŽ kovinska galanterija d.o.o. (v nadaljevanju podjetje KGŽ), Blatnik d.o.o. in Mizarstvo Marko Trunkelj s.p. (v nadaljevanju Mizarstvo Trunkelj).

#### **3.1 Predstavitev reprezentativnih podjetij**

**Podjetje Arex d.o.o.** je bilo ustanovljeno konec leta 1994 kot naslednik nekdanjega oddelka orodjarne Iskra - Prons iz Šentjerneja. Sprva so proizvajali orodja za brizganje plastike in izsekovanje kovinskih delov. Z dodatnimi vlaganji v infrastrukturo in stroje za brizganje plastike ter intenzivnim zaposlovanjem novih strokovnjakov zagotavljajo razvoj manjših izdelkov iz plastike, kovine ali kombinacije obeh po specifikacijah naročnika. Proizvajajo prototipe lastnih orodij in orodja za izdelavo serijske proizvodnje ter na modernih CNC napravah izdelujejo serijske izdelke. Od ustanovitve dalje podjetje po številu zaposlenih in prihodkih konstantno raste. Skoraj 70 % zaposlenih ima IV. in V. stopnjo izobrazbe, odstotek zaposlenih z nižjo izobrazbo pa je manjši od 5 %. Kar 25 % zaposlenih ima najmanj višjo stopnjo izobrazbe – ti so odgovorni zlasti za razvoj in vodenje. Večina zaposlenih je mlajših od 40 let, število zaposlenih v podjetju pa je 85.

Podjetje Arex je prisotno v nekaj različnih branžah, usmerjeno pa je zlasti v tržne niše obrambne industrije, v kateri so vse bolj in bolj uveljavljeni s svojimi rešitvami. S področja obrambne industrije so najbolj pomembni naslednji izdelki: naboji, neprebojni jopiči, pištole in njihovi rezervni deli, cevi za puške in druga vojaška oprema.

S podjetjem zadnji dve leti sodelujem zlasti kot dobavitelj računalniške opreme, vendar obstaja možnost za razširitev poslovnega sodelovanja na celotno upravljanje informatike v podjetju. Podjetje je zanimivo zlasti zato, ker ima odlično razvito varnost podatkov in od svojega informatika pričakuje dobro poznavanje tega področja. Podjetje razpolaga z izredno zmogljivim novim strežnikom, na katerem je virtualno nameščen strežnik za elektronsko pošto, strežnik za dodeljevanje DHCP naslovov znotraj lokalne domene ter dva virtualna strežnika za programsko orodje SAP. Neprekinjeno delovanje strežnika in lokalne mreže zagotavlja zmogljiva UPS naprava. Za primer fizične odpovedi strežnika bi bilo smiselno poskrbeti za redundančni strežnik, ki je že v finančnem planu podjetja. Trenutno se podatki z vseh virtualnih strežnikov arhivirajo na zmogljiv zunanji nosilec podatkov. Na njem so podatki preteklih 14 dni, katere lahko v primeru okvare oziroma odpovedi strežnika na enostaven in hiter način obnovijo. V primeru neuspešnega arhiviranja podatkov, ki se samodejno zažene vsak dan ob isti uri, dobi zunanji izvajalec informatike informacijo na elektronski naslov, da lahko nemudoma ukrepa. Pomembni podatki se shranjujejo zgolj na strežnik, kar pomeni, da lahko inženirji dostopajo do njih s katere koli delovne postaje in tudi v primeru okvare njihove delovne postaje delo ne trpi. Jasno so določene tudi pravice, kdo lahko dostopa do katerih podatkov. Dodeljevanje pravic je jasno opredeljeno v internem pravilniku, odločitve o tem pa sprejemajo posamezni vodje oddelkov, ki dajo navodila zunanjemu izvajalcu informatike, katerim delavcem je potrebno dodeliti določene pravice.

Pomemben del varnosti in z njo povezane informatike predstavljajo profesionalne varnostne kamere in z njimi pridobljeni podatki, ki so posebej občutljivi zaradi področja obrambne industrije. Takšnih kamer je v podjetju kar 64. Tudi gibanje po posameznih prostorih je skrbno nadzorovano, zaposleni in obiskovalci prejmejo elektronske kartice, ki odpirajo zgolj vnaprej določena vrata. Evidenca odpiranja vrat se vodi celo za več let.

Zaradi stalne potrebe po širokopasovnem dostopu do interneta imajo v podjetju dve ločeni internetni liniji – glavno in pomožno, vsako od drugega ponudnika. Če glavna linija deluje, je pomožna namenjena gostom, kadar pa na glavni liniji pride do izpada, je zaposlenim na voljo pomožna.

V podjetju se nahaja 55 računalnikov, vsi pa potrebujejo internetno povezavo. Podjetje se razteza na veliki površini in posledično se na večjih razdaljah med komunikacijsko omarico in posameznim računalnikom hitrost prenosa podatkov niža. Težavo so rešili s štirimi stikali (switchi), ki so s komunikacijsko omarico povezani preko optičnega kabla in zagotavljajo vsem računalnikom najvišjo možno hitrost interneta. Inženirji imajo 15 izredno zmogljivih računalnikov, v vsakem izmed njih je vgrajen SSD disk, ki omogoča najvišjo odzivnost.

**Podjetje KGŽ** sem izbral kot reprezentativno podjetje med tistimi kupci podjetja Juniteh, ki zaposlujejo visoko usposobljene strokovnjake, imajo tehnološko napredno proizvodnjo in tudi na področju informatike napredno razmišljajo. Podjetje KGŽ je majhno podjetje s 14 zaposlenimi in 18 sodelavci, ki delo opravljajo preko lastnega s.p.-ja. Podjetje je v stoddstotni zasebni lasti, vodita ga zakonca Žnidaršič. V lastniško strukturo sodi še podjetje KŽG Interier proizvodnja pohištva d.o.o. (v nadaljevanju KGŽ Interier), nekdanje podjetje Stolarna Dobropolje d.o.o., ki trenutno zaposluje 37 delavcev. V proizvodnem obratu v vasi Podgorica v občini Dobropolje izdelujejo kovinske komponente za pisarniško pohištvo in opremo po naročilu ter nudijo lasersko varjenje, razrez cevi, laserski razrez pločevine in laserski razrez cevi, krivljenje in prebijanje pločevine, v hčerinskem podjetju (v sosednji stavbi) pa izdelujejo leseno pohištvo s poudarkom na stoli in mizah. Proizvodnja je sodobna in vključuje CNC stroje, ki so povezani z računalniki, inženirji, ki pripravljajo programe za CNC stroje, pa uporabljajo zmogljive osebne računalnike.

S podjetjem KGŽ imam sklenjeno pogodbo o vzdrževanju računalniške opreme. Izrednega pomena za matično in hčerinsko podjetje je, da jim je informatik vedno na voljo, saj se v primeru, da pride do okvar, lahko ustavi celotna proizvodnja, podjetje pa zaradi tega utrpí (večjo) poslovno škodo. Zato je tudi pogodba o zunanem izvajanju informatike sestavljena tako, da ima podjetje podporo vsak delovnik do 17. ure. Zaradi dobrih poslovnih odnosov in namena dolgoročnega sodelovanja sem jim nemalokrat na voljo tudi po 17. uri.

Moje sodelovanje z njimi se je začelo na njihovo pobudo, saj je za informatiko skrbel informatik, ki je bil od sedeža podjetja oddaljen približno 70 km. V času, ko je bilo podjetje še manjše in so dela potekala v domači delavnici, jim takšna oddaljenost ni predstavljala večjih ovir, saj tudi zahteve na področju informatike niso bile tako visoke. Odkar pa je podjetje zraslo in zaposluje nekaj več kot 100 ljudi, pa je še kako pomemben lokalno prisoten in hitro odziven informatik, ki se odziva skoraj tako hitro kot notranje zaposlen informatik.

Ena od prvih sprememb, ki smo jo v podjetju po mojem prevzemu informatike začeli izvajati, je menjava navadnih diskov v delovnih postajah z SSD diski, ki so za približno petkrat pohitrili delovne postaje, kar je zlasti pomembno za tiste inženirje, ki se ukvarjajo z 3D načrtovanjem projektov. Strošek plač visoko usposobljenega kadra je visok, zato je v interesu lastnikov, da delo in znanje takšnega kadra kar najbolje izkoristijo. Z omenjeno investicijo so močno povečali produktivnost in zmanjšali nejevoljo zaposlenih zaradi počasnih računalnikov.

Njihov način dela je takšen, da so vsi pomembni podatki, tako načrti za vse projekte kot računovodski podatki, izvajajo direktno na strežniku, saj potrebujejo dostop do načrtov mnogi zaposleni. Nekateri ga pripravijo, drugi dodelajo, tretji ga potrebujejo za implementacijo v proizvodnji. Ravno tako je v računovodstvu, kjer dela več zaposlenih,

njihovo delo pa se prepleta. Posledično lahko rečemo, da je računalnik za zaposlenega pomemben, vendar ne tako, kot je strežnik pomemben za podjetje. Računalnik namreč lahko zamenjamo v enem dnevu in tudi podatki na njih niso strateškega pomena.

Za primer fizične odpovedi strežnika ali primer, ko se strežnik okuži z virusom in strateški podatki niso več dosegljivi, smo morali urediti kakovostno arhiviranje podatkov. V ta namen bi bilo sicer najbolje, če bi se podatki lahko arhivirali na dislocirano enoto preko optičnega omrežja, vendar na lokaciji podjetja še ni optičnega omrežja. Zato smo postavili zmogljivo NAS enoto, kjer se enkrat dnevno prenašajo vsi podatki tako s strežnika kot z delovnih postaj. V primeru, da bi bilo arhiviranje zaradi kakršnega koli razloga prekinjeno (premalo prostora na diskih, nedosegljivost NAS enote v omrežju, ugasnjena strežnika ali delovnih postaj, ...) nam sistem javlja na elektronski naslov, da je bilo arhiviranje neuspešno. Tako lahko že takoj naslednji dan napako odpravimo in nimamo zmotnega mnenja, da je arhiviranje podatkov urejeno.

V podjetju imajo tudi druge zunanje izvajalce informatike, s katerimi se večkrat povezujemo ob odpravljanju težav ali implementiranju novih naprav in sistemov. Pri svojem delu se povezujem s podjetjem Vasco d.o.o., ki jim zagotavlja zunanje izvajanje programske opreme za računovodstvo (fakturiranje, glavna knjiga, potni nalogi, ...). Ob prekinitvi dostopa do interneta ali investiciji v telefonijo in posodobitev internetnih povezav se povezujemo s podjetjem Telekom d.d., pri katerem imajo sklenjeno pogodbo za zagotavljanje telefonije in internetnih storitev. Moja naloga je tudi sodelovanje s podjetjem Hitrost d.o.o., pri katerem imajo zakupljeno domovanje za spletno stran in gostovanje za elektronske naslove. Pri tem podjetju odpiramo nove elektronske naslove, rešujemo blokado elektronskih naslovov zaradi različnih SPAM programov oz. sodelujemo v primeru posodobitev na spletni strani. Glede strateških posegov na strežniku se posvetujem s podjetjem Talpas d.o.o. iz Izole, ki mi nudi podporo pri odpravljanju težav na strežniku, katerim sam nisem kos. Podjetje ima v proizvodnji tudi CNC naprave različnih proizvajalcev iz tujine. V primeru enostavnih okvar se povezujem z njimi, da preverimo, ali je možno hitro odpraviti napako na daljavo in posledično prihraniti na stroških prihoda v Slovenijo. Ob implementaciji naprave je nujno moje posredovanje, da jim zagotovimo ustrezne nastavitve v omrežju in arhiviranju njihovih podatkov.

Tretjo skupino mojih kupcev bom opisal na primeru podjetja **Blatnik d.o.o.** Pekarna Blatnik je bila ustanovljena leta 1990, ko sta Tomaž in Anica ustanovila družinsko podjetje, čeprav ima družina že dolgo pekarsko tradicijo. Njihovi predhodniki so se začeli s pekarsko dejavnostjo ukvarjati že leta 1890. V najboljših časih je štela Pekarna Blatnik okoli 250 zaposlenih z letnim prometom 20.000.000 EUR. V letih med 2009 in 2011 sem bil v podjetju Pekarna Blatnik d.o.o. zaposlen kot vodja informatike, s svojim delom pa zagotavljal informacijske rešitve za celotno pekarno, 4 lastne prodajalne, 6 franšiznih Tuš poslovalnic in 23 mobilnih prodajaln. Zaradi napačnih poslovnih odločitev in globalne

krize je šla Pekarna Blatnik leta 2013 v stečaj. Družina Blatnik je zaradi svojih izkušenj in poznanstev še vedno želela ostati v pekarski in trgovski branži, zato so se odločili odpreti novo podjetje Blatnik d.o.o., ki je sicer veliko manjše od podjetja Pekarna Blatnik d.o.o., poleg pekarne, kot glavnega in najpomembnejšega vira prihodkov, pa so lastniki nekaj Tuševih franšiz in lastnih prodajaln. Podjetje Blatnik d.o.o. zaposluje 24 delavcev.

S podjetjem Blatnik d.o.o. sicer nimam sklenjene vzdrževalne pogodbe, temveč sem jim na voljo glede na njihove potrebe in lastno razpoložljivost. To pomeni, da se jim odzovem takoj, ko me pokličejo, razen v primeru, ko sem nujno zaseden pri podjetjih, s katerimi imam sklenjeno vzdrževalno pogodbo in sem se dolžan odzivati v pogodbeno določenem času. Podjetje ima izredno razvejano strukturo informatike, zato je v njihovem primeru zelo pomembno sodelovanje informatika z vsemi zunanji sodelavci v informatiki, saj sami nimajo ustreznega kadra, ki bi vodil projekte v povezavi z informatiko.

Najpomembnejše sodelovanje je s podjetjem Siing d.o.o. iz Maribora, ki jim nudi programsko opremo, tako za poslovanje pekarne kot tudi njenih trgovskih enot. V preteklosti niso dovolj vlagali v informatiko, zato se velikokrat zgodi, da pride do urgentnih primerov v trgovinah, kjer računalniki zaradi dotrajanosti odpovejo. V primeru menjave računalnikov se povezujem s podjetjem Siing, za katere prenesem vse podatke iz okvarjenih računalnikov, oni pa vzpostavijo delujoč sistem. Njihov program je namreč izredno delikaten, saj teče tudi v programskem okolju Dos. Večkrat se zgodi, da bodisi zaradi izpada elektrike ali udara strele odpovejo računalniške komponente na starejših računalnikih, katere ustrezno zamenjam z drugimi delujočimi. Na upravi podjetja vzdržujem strežnik in vse delovne postaje, lokalno mrežno s specifičnimi nastavitvami na routerju zaradi potreb po raznih premikih blaga med trgovinami, pošiljanju dnevnih poročil o prodaji in IP telefonijo. Večkrat se povezujem tudi s podjetjem Telekom d.d., kjer imajo zakupljene elektronske naslove, dostop do interneta in celotno telefonijo – tako mobilno kot stacionarno. Občasno se povezujem s podjetjem Halcom, da uredijo določene posodobitve ali nepravilnosti na programu, ki ga uporabljajo v računovodstvu za plačevanje računov. Zaradi vse večjega porasta različnih »crypto« virusov, ki zaklenejo vse uporabne datoteke na lokalni delovni postaji, je izrednega pomena arhiviranje podatkov na mrežni disk ali NAS enoto. Običajno se v takšnih primerih okuži zgolj računalnik, ki je prejel virus, ne pa še vse ostale delovne postaje v lokalni mreži. V primeru, da imamo arhiviranje urejeno na pravi način, smo lahko brez skrbi, saj imamo pomembne podatke še na drugi lokaciji. Pri arhiviranju je pomembno tudi to, da stranka nima zgolj informacije, da je enkrat plačala za ureditev arhiviranja, ko pa bi ga potrebovala, ta morda niti ne deluje. Preko programa Cobian backup se namreč lahko uredi nastavitve, kjer v primeru neuspešnega arhiviranja, npr. zaradi polne zasedenosti pogona, težav z omrežjem ali zgolj nepravilnega arhiva, dobi informacijo o nepravilnem arhivu tako lastnik kot informatik. Tako lahko še v istem dnevu napako na arhivu odpravimo in v najslabšem primeru izgubimo zgolj dnevno količino podatkov.

V vseh Tuševih franšizah in njihovih lastnih prodajalnah skrbim za vzdrževanje delovnih postaj za blagajno, čitalcev črtnih kod, prikazovalnikov za stranke, neprekinjeno napajanje in mrežne nastavitve. V primeru Tuševih franšiz skrb za strežnike ni potrebna, saj imajo vse franšize pogodbo s podjetjem Mega M, ki skrbi za pravilno delovanje strežnika in ustrezno transparentnost podatkov na upravi Tuša. Običajno na delovnih postajah za blagajne ni Windows okolja, zato se programerji podjetja Siing ne morejo povezovati oddaljeno. V tem primeru sem jaz njihova podaljšana roka, ki ob njihovi pomoči uredim pravilno tiskanje šumnikov, glavo ter nogo na računu, ustrezen prenos s pravilnimi cenami na tehtnicah, pravilne zaključke blagajne in drugo.

Četrto skupino mojih kupcev bom opisal na primeru manjšega družinskega podjetja **Mizarstvo Trunkelj** iz Znojil pri Krki. Gre za podjetje z 10 zaposlenimi in več kot stoletno tradicijo na področju mizarstva. Specializirani so za načrtovanje, oblikovanje in izdelavo kakovostnega in funkcionalnega pohištva po meri. Sodelujejo s priznanimi slovenskimi arhitekti in oblikovalci, zato lahko strankam ponudijo celoten inženiring opreme prostorov od idejne zasnove do izdelave. Njihovo vodilo nista velikost podjetja in količina proizvedenih izdelkov, temveč se želijo z inovativnimi rešitvami in najvišjo kakovostjo izdelave posvetiti vsakemu kupcu posebej.

Podjetje je eno mojih prvih strank in mu že več let pomagam pri vzdrževanju računalniške opreme tako delovnih postaj v podjetju kot delovnih postaj, ki jih uporabljajo za svoje domačo uporabo. Njihova najpomembnejša delovna postaja je namenjena načrtovanju in povezavi do CNC naprave, ki na podlagi digitalnih načrtov reže material za njihove izdelke. Tu se ob vsaki nadgradnji računalniške opreme, diskov ali novejšega operacijskega sistema povezujem s podjetjem Planles d.o.o., ki jim nudi računalniški program MegaTISCHLER pro. Z njihovo pomočjo program ponovno aktiviramo in nastavimo vse specifične nastavitve, da program ustrezno deluje. Preko njihovega programa se izvaža datoteka, ki v digitalni obliki hrani programsko kodo za izrez mizarških plošč na CNC napravi italijanskega proizvajalca. Program, na katerem deluje CNC naprava, je napisan za programsko okolje Windows 98, zato se podatki še vedno prenašajo preko 3,5" disket. Trenutno želimo posodobiti prenašanje podatkov preko lokalne mreže, saj so ustrezne diskete že težko dobavljive. Gre za računalnik, kjer so podatki in hitrost izjemnega pomena, zato se ti zapisujejo preko raid 1 polja na hitre SSD diske. V osnovi to pomeni, da se podatki zapisujejo na dva diska hkrati. V primeru odpovedi enega imajo še vedno vse podatke in delujoč sistem na drugem disku. Gre pa zgolj za odpravo rizika v primeru odpovedi diska, ne pa tudi poškodovanega sistema zaradi nepravilne zaustavitve računalnika ali okužbe z virusom, ki bi podatke zaklenil in naredil neuporabne, zato je tudi pri njih nujno arhiviranje podatkov na drugo lokacijo v omrežju. Najbolje bi bilo sicer urediti arhiviranje preko noči na dislocirano enoto, vendar zaradi omejenih povezav po bakru namesto optičnem omrežju tega ne moremo zagotoviti.

S podjetjem sodelujem tudi pri dobavi potrošnega materiala za tiskalnike. Trenutno smo v fazi, ko jim s svojim svetovanjem pomagam pri izbiri ustreznega A3 kopirnega stroja, ki bi močno zmanjšal strošek natisnjene strani in bi zagotovil ustrezno hitro tiskanje barvnih A3 načrtov. V podjetju imajo manjšo pisarno, zato bi bil takšen kopirni stroj odličen nadomestek vseh A3 in A4 tiskalnikov, ki jih sedaj uporabljajo ob vsaki delovni postaji.

Podjetje se večkrat prijavlja na razpise, ki jih običajno oddajajo v programu Excel. Zaradi potreb po vse večji uporabnosti programa Excel sem del svojega znanja o Excelu preko inštrukcij prenesel tudi na njih. Ob zahtevnejših operacijah v omenjenem programu ob oddaji razpisov jim še vedno pomagam na daljavo, da lahko v določenem roku vso dokumentacijo ustrezno pripravijo.

Večina časa (ocenjujem na okoli 80 %), ki ga namenim službi, porabim za sodelovanje s strankami, ki so pravne osebe, ostali čas pa namenjam fizičnim osebam. Med moje stranke sodi tudi okoli 200 fizičnih oseb, ki jim s svojim znanjem svetujem pri nakupih nove računalniške opreme, katero dobavim in usposobim, odpravljanju napak na strojni in programski opremi ter vzpostavitvi lokalnega omrežja. Strank, ki so fizične osebe, je številčno sicer več kot pravnih oseb, vendar fizične osebe v povprečju potrebujejo mojo pomoč enkrat letno, pravne pa veliko pogosteje, nekatere celo dnevno.

## **3.2 Analiza zunanjega izvajanja informatike v reprezentativnih podjetjih z metodo točkovanja**

V nadaljevanju bom s pomočjo kriterijev, ki sem jih izbral na osnovi opisanih prednosti in slabosti zunanjega izvajanja informatike (poglavje 1.5.), analiziral izvajanje zunanjega izvajanja informatike pri opisanih štirih podjetjih ter na podlagi izsledkov predstavil smiselnost zunanjega izvajanja informatike zanje, hkrati pa bom podal priporočila za nadaljnji razvoj podjetja Juniteh.

S pomočjo metode točkovanja sem izdelal štiri tabele, v katerih sem najprej opredelil kriterije in jim na podlagi izkušenj in lastne presoje določil uteži. Tabele sem razdelil na dva dela, in sicer na zunanje in notranje izvajanje informatike, nato pa sem določil točke v razponu od 1 do 10 glede na to, kako pomemben je posamezni kriterij za konkretno podjetje.

### **3.2.1 Arex d.o.o.**

Iz Tabele 1 je razvidno, da je razlika med seštevkom točk, pomnoženima z utežmi, relativno majhna. Podjetje Arex je namreč srednje veliko in ima dnevne potrebe po upravljanju z informatiko, zato je razmišljanje o lastnem kadru za informatiko upravičeno.

Tabela 1: Analiza zunanjega izvajanja informatike v podjetju Arex d.o.o.

Kriterij	Utež	Zunanje izvajanje informatike		Notranje izvajanje informatike	
		Točke	Zmnožek	Točke	Zmnožek
Kakovost in učinkovitost procesov	4	8	32	7	28
Operativni stroški	15	7	105	6	90
Osredotočenje na ključne in dobičkonosne dejavnosti podjetja	8	9	72	4	32
Tveganje, povezano z velikimi investicijskimi vlaganji	2	9	18	5	10
Ekonomija obsega izvajanja informatike	4	9	36	4	16
Dostop do specialnih znanj in dobre prakse	12	10	120	6	72
Dostop do naprednih tehnologij	10	8	80	6	60
Odzivanje na spremembe na trgu	3	8	24	5	15
Finančni viri za investicije v informatiko	2	8	16	6	12
Število zaposlenih	1	7	7	6	6
Varnost podatkov	5	9	45	9	45
Varovanje podatkov	7	2	14	9	63
Transparentnost stroškov	1	8	8	5	5
Merljivost izvajanja storitev	1	7	7	5	5
Prihranek časa	6	8	48	7	42
Nadzor vodstva nad informatiko	2	4	8	8	16
Nadzor zaposlenih nad informatiko	2	2	4	7	14
Komunikacijski tokovi	2	6	12	9	18
Kulturne razlike pri čezmejnem sodelovanju	1	0	0	0	0
Prenos informacij	3	4	12	9	27
Vzdrževanje in negovanje odnosov	1	3	3	9	9
Nevarnost povečanja stroškov	2	2	4	8	16
Izguba znanj znotraj podjetja	2	7	14	4	8
Vpliv na klimo v podjetju	4	3	12	9	36
	100	seštevek	701	seštevek	645

Vendar so prednosti, ki jih prinaša zunanje izvajanje informatike, pretehtale nad prednostmi lastnega kadra za informatiko. Med prednostmi zunanjega izvajanja informatike so za podjetje Arex pomembne zlasti naslednje:

- podjetje se osredotoča na ključne in dobičkonosne dejavnosti podjetja – vodstvo podjetja naj se ukvarja z razvojem, iskanjem novih trgov in kupcev, informatiko pa naj zaupa zunanjim izvajalcev,



- zmanjšano tveganje, ki je povezano z velikimi investicijskimi vlaganji – cena nakupov strežnikov je visoka in z ustreznim svetovanjem strokovnjakov s področja informatike se tveganje za napačne odločitve zmanjša,
- dostop do specialnih znanj in dobre prakse – zunanji izvajalec pozna informacijske rešitve drugih podjetij, s katerimi sodeluje in te izkušnje lahko prenese tudi na podjetje Arex.

Na drugi strani v prid lastnega kadra govorijo:

- varovanje podatkov – to je za področje orožarske industrije še posebno pomembno, pripadnost podjetju pa je lažje doseči pri lastnem kadru kot pri zunanjih izvajalcih,
- nadzor vodstva nad informatiko – pri lastnem kadru lahko podjetje kadar koli dobi želene informacije, povezane z informatiko, vodstvo je bolj vpeto v področje informatike in ga lažje nadzoruje,
- vzdrževanje in negovanje odnosov – odnose je lažje negovati in vzdrževati z lastnim kadrom, ki je stalno prisoten in ga lahko nagrajuješ na različne načine, medtem ko gre pri zunanjih izvajalcih zgolj za poplačilo opravljenih storitev, ter
- vpliv na klimo v podjetju – odločitev za zunanje izvajanje informatike bi lahko pomenilo tudi odpuščanje, posledica pa je poslabšanje odnosov med vodstvom podjetja in zaposlenimi.

Podjetje bi z enim samim zaposlenim informatikom težko zadostilo vsem potrebam po specialnih znanjih in sledenju na področju razvoja informatike, zato je zunanje izvajanje informatike toliko bolj smiselno. V primeru podjetja Arex je zmnožek točk pri kriteriju operativni stroški sicer najvišji (105 točk), vendar je visok tudi zmnožek na nasprotni strani pri notranjem izvajanju informatike (90 točk). Znižanju operativnih stroškov zato v danem primeru ne dajem velike teže pri odločanju za zunanje izvajanje informatike, pač pa gre predvsem za posredne koristi in prihranke, ki jih podjetje s tem pridobi.

### **3.2.2 KGŽ d.o.o.**

Iz Tabele 2, ki prikazuje metodo točkovanja za podjetje KGŽ, je razvidno, da je točkovna razlika v prid zunanjemu izvajanju informatike bistveno večja kot pri podjetju Arex d.o.o. Obe podjetji sta sicer tehnološko napredni in zahtevata visoko usposobljenega informatika, vendar ima podjetje Arex več inženirjev, večji del svoje proizvodnje izvozi in na področju informatike zahteva naprednejše znanje in tehnologije. Tudi upravljanje s strežniki je v podjetju KGŽ bistveno enostavnejše, saj uporabljajo zgolj datotečni strežnik, v podjetju Arex pa uporabljajo poleg datotečnih strežnikov tudi domenski in »exchange« strežnik.

Tabela 2: Analiza zunanjega izvajanja informatike v podjetju KGŽ d.o.o.

Kriterij	Utež	Zunanje izvajanje informatike		Notranje izvajanje informatike	
		Točke	Zmnožek	Točke	Zmnožek
Kakovost in učinkovitost procesov	4	8	32	4	16
Operativni stroški	15	9	135	3	45
Osredotočenje na ključne in dobičkonosne dejavnosti podjetja	8	8	64	2	16
Tveganje, povezano z velikimi investicijskimi vlaganji	2	8	16	2	4
Ekonomija obsega izvajanja informatike	4	9	36	1	4
Dostop do specialnih znanj in dobre prakse	12	10	120	3	36
Dostop do naprednih tehnologij	10	8	80	2	20
Odzivanje na spremembe na trgu	3	7	21	5	15
Finančni viri za investicije v informatiko	2	7	14	4	8
Število zaposlenih	1	9	9	2	2
Varnost podatkov	5	7	35	7	35
Varovanje podatkov	7	2	14	8	56
Transparentnost stroškov	1	8	8	4	4
Merljivost izvajanja storitev	1	7	7	4	4
Prihranek časa	6	8	48	4	24
Nadzor vodstva nad informatiko	2	3	6	5	10
Nadzor zaposlenih nad informatiko	2	2	4	6	12
Komunikacijski tokovi	2	2	4	9	18
Kulturne razlike pri čezmejnem sodelovanju	1	0	0	0	0
Prenos informacij	3	3	9	8	24
Vzdrževanje in negovanje odnosov	1	3	3	7	7
Nevarnost povečanja stroškov	2	3	6	8	16
Izguba znanj znotraj podjetja	2	8	16	3	6
Vpliv na klimo v podjetju	4	2	8	8	32
	100	seštevek	695	seštevek	414

Podjetje KGŽ potrebuje storitve informatika nekaj ur tedensko. Zaposlitev informatika bi torej pomenila, da bi ta oseba, poleg skrbi za informatiko, imela še druge zadolžitve, če bi bila zaposlena za polni delovni čas. Manj časa, ki je s strani zaposlenega informatika porabljen za informatiko, pomeni, da se oseba ne more 100 odstotno posvetiti temu področju in, odvisno od ostalih zadolžitev informatika, lahko postane postranskega pomena, posledično pa podjetje ne more kvalitetno slediti razvoju in izboljšavam. V panogi, v

kakršni podjetje deluje, pa je nujno, da informatika sledi potrebam inženirjev, razvoja in potrebam trga ter da se z ustreznimi rešitvami skrajšuje čas obdelave podatkov ter da se zmanjšujejo tudi ostali povezani stroški.

Iz Tabele 2 je razvidno, da v prid zunanjemu izvajanju informatike govorijo zlasti znižanje operativnih stroškov, povečana kakovost in učinkovitost procesov, osredotočenje na ključne in dobičkonosne dejavnosti podjetja, dostop do specialnih znanj in dobre prakse, dostop do naprednih tehnologij in prihrank časa. V prid notranjemu izvajanju informatike pa govorita zlasti varovanje podatkov in vpliv na klimo v podjetju. Ugotovil sem, da je za podjetje KGŽ na podlagi opredeljenih kriterijev bistveno ugodnejša izbira zunanjega izvajalca informatike kot zaposlitev lastnega kadra.

### 3.2.3 Blatnik d.o.o.

Iz Tabele 3 je razvidno, da rezultat za podjetje Blatnik d.o.o. govori v prid zunanjemu izvajanju informatike. Razlika med obema seštevkomata točk je še večja kot pri prejšnjih dveh podjetjih, razlogi pa odločitev za zunanje izvajanje informatike pa so enaki kot pri podjetju KGŽ, le da so še bolj izraziti. Pri podjetju Blatnik d.o.o. bi sicer izpostavil še izobrazbeno strukturo zaposlenih, saj je kadra z najmanj višjo izobrazbo omejeno na zgolj nekaj oseb in je poznavanje področja informatike skromno. Podjetje tudi nima velikih finančnih zmožnosti, da bi za informatiko namenjalo večje zneske, kar le še poveča smiselnost zunanjega izvajanja informatike.

Podjetje potrebuje informatika za upravljanje z datotečnim in SQL strežnikom, za upravljanje s stacionarnimi in prenosnimi delovnimi postajami, hkrati pa je potrebna hitra odzivnost predvsem v dislociranih enotah podjetja (živilskih prodajalnah).

*Tabela 3: Analiza zunanjega izvajanja informatike v podjetju Blatnik d.o.o.*

Kriterij	Utež	Zunanje izvajanje informatike		Notranje izvajanje informatike	
		Točke	Zmnožek	Točke	Zmnožek
Kakovost in učinkovitost procesov	4	9	36	2	8
Operativni stroški	15	9	135	2	30
Osredotočenje na ključne in dobičkonosne dejavnosti podjetja	8	9	72	2	16
Tveganje, povezano z velikimi investicijskimi vlaganji	2	8	16	2	4
Ekonomija obsega izvajanja informatike	4	9	36	1	4

Se nadaljuje

## Nadaljevanje

Kriterij	Utež	Zunanje izvajanje informatike		Notranje izvajanje informatike	
		Točke	Zmnožek	Točke	Zmnožek
Dostop do specialnih znanj in dobre prakse	12	10	120	3	36
Dostop do naprednih tehnologij	10	8	80	2	20
Odzivanje na spremembe na trgu	3	7	21	2	6
Finančni viri za investicije v informatiko	2	7	14	2	4
Število zaposlenih	1	7	7	1	1
Varnost podatkov	5	7	35	7	35
Varovanje podatkov	7	2	14	8	56
Transparentnost stroškov	1	8	8	4	4
Merljivost izvajanja storitev	1	7	7	3	3
Prihranek časa	6	8	48	2	12
Nadzor vodstva nad informatiko	2	2	4	5	10
Nadzor zaposlenih nad informatiko	2	2	4	6	12
Komunikacijski tokovi	2	4	8	9	18
Kulturne razlike pri čezmejnem sodelovanju	1	0	0	0	0
Prenos informacij	3	4	12	7	21
Vzdrževanje in negovanje odnosov	1	3	3	9	9
Nevarnost povečanja stroškov	2	2	4	9	18
Izguba znanj znotraj podjetja	2	10	20	2	4
Vpliv na klimo v podjetju	4	1	4	9	36
	100	seštevek	708	seštevek	367

### 3.2.4 Mizarstvo Trunkelj, Marko Trunkelj s.p.

Podjetje Mizarstvo Trunkelj je predstavnik največje skupine mojih kupcev, to so mala podjetja z največ 10 zaposlenimi. Za takšna podjetja je že brez uporabljene metode točkovanja jasno, da zaposlitev informatika ni smiselna. Razlika med obema seštevkom, kot je razvidno iz Tabele 4, je v tem primeru največja glede na prejšnje analize. Potreba po storitvah informatike se pojavi nekajkrat letno, običajno pa okvara strojne opreme ne pomeni nujno zaustavitve proizvodnje. Podjetje (in njemu podobna) nima niti strežnika, upravljanje z informatiko je zato relativno enostavno, še vedno pa ne toliko, da bi zaposleni v podjetju lahko z njo upravljali sami.

Tabela 4: Analiza zunanjega izvajanja informatike v podjetju Mizarstvo Trunkelj

Kriterij	Utež	Zunanje izvajanje informatike		Notranje izvajanje informatike	
		Točke	Zmnožek	Točke	Zmnožek
Kakovost in učinkovitost procesov	4	10	40	1	4
Operativni stroški	15	9	135	1	15
Osredotočenje na ključne in dobičkonosne dejavnosti podjetja	8	9	72	2	16
Tveganje, povezano z velikimi investicijskimi vlaganji	2	9	18	2	4
Ekonomija obsega izvajanja informatike	4	9	36	1	4
Dostop do specialnih znanj in dobre prakse	12	10	120	2	24
Dostop do naprednih tehnologij	10	8	80	2	20
Odzivanje na spremembe na trgu	3	8	24	2	6
Finančni viri za investicije v informatiko	2	8	16	2	4
Število zaposlenih	1	9	9	1	1
Varnost podatkov	5	7	35	7	35
Varovanje podatkov	7	2	14	8	56
Transparentnost stroškov	1	9	9	4	4
Merljivost izvajanja storitev	1	8	8	3	3
Prihranek časa	6	9	54	2	12
Nadzor vodstva nad informatiko	2	6	12	8	16
Nadzor zaposlenih nad informatiko	2	2	4	6	12
Komunikacijski tokovi	2	7	14	9	18
Kulturne razlike pri čezmejnem sodelovanju	1	0	0	0	0
Prenos informacij	3	4	12	8	24
Vzdrževanje in negovanje odnosov	1	4	4	9	9
Nevarnost povečanja stroškov	2	2	4	8	16
Izguba znanj znotraj podjetja	2	7	14	2	4
Vpliv na klimo v podjetju	4	4	16	9	36
	100	seštevek	750	seštevek	343

### 3.3 Priporočila reprezentativnim podjetjem

Na podlagi opravljene analize za podjetje Arex ugotavljam, da je smiselna sklenitev vzdrževalne pogodbe, po kateri naj bi bil zunanji izvajalec informatike v podjetju prisoten dvakrat tedensko za nekaj ur, v primeru večjih napak na strojni ali programski opremi, pa bi morala biti odzivnost visoka. Oddaljenost zunanjega izvajalca informatike bi morala biti eden od pomembnih kriterijev izbire, saj v primeru napak na strežnikih in delovnih

postajah v proizvodnji lahko pride do izpada proizvodnje, posledično pa podjetje lahko utрпи poslovno škodo. V vzdrževalni pogodbi bi bilo potrebno natančno opredeliti določila glede varovanja in zaupnosti podatkov, ki so glede na branžo izjemno občutljivi.

Zunanji izvajalec informatike bi moral imeti tudi dobro znanje na področju strežnikov. Napake na strežnikih sicer niso pogoste, naredijo pa največ škode. Kljub visoki varnosti podatkov bi bila za podjetje smiselna ureditev arhiviranja podatkov z obstoječega strežnika na dislocirano lokacijo, ki bi zagotavljala varnost podatkov tudi v primeru požara, odtujitve ali drugih uničenj strežnika.

Trenutna ureditev na področju informatike podjetja KGŽ, torej vzdrževalna pogodba, ki zagotavlja kratke odzivne čase, je optimalna. Za podjetje je pomembna kratka oddaljenost zunanjega izvajalca informatike, ki zagotavlja kratke odzivne čase, kateri so zagotovljeni tudi na podlagi vzdrževalne pogodbe. Podjetje si namreč ne more privoščiti izpada proizvodnje, do katerega lahko pride zaradi odpovedi strojne opreme in zaradi katerega več kot 40 proizvodnih delavcev ne more nadaljevati z delom. Brez vzdrževalne pogodbe podjetje ne bi imelo zagotovljenih kratkih odzivnih časov, kar lahko pomeni visoke stroške ob okvarah.

Narava dela inženirjev je takšna, da delo večkrat opravljajo od doma, pri čemer je problematična počasna širokopasovna povezava. Podjetje bi moralo v povezavi z lokalnimi oblastmi pridobiti sredstva za izgradnjo širokopasovne optične povezave, saj na več lokacijah v občini potekajo takšne aktivnosti. V prihodnosti bi bilo za podjetje smiselno postaviti domenski strežnik, s katerim bi jasneje določili pravice glede dostopanja do podatkov, ki se na strežniku nahajajo.

Podjetje Blatnik d.o.o. trenutno nima vzdrževalne pogodbe, ki bi v primeru okvar zagotavljala kratke odzivne čase. Sklenitev takšne pogodbe bi bila za podjetje smiselna, saj je v preteklosti že prišlo do primerov, ko je bilo zaradi okvare na strojni opremi potrebno zapreti živilsko prodajalno. Na podlagi opravljene analize s pomočjo metode točkovanja zaposlitev informatika ne bi bila smotrna, saj je informatika potrebno ves čas ustrezno izobraževati in vlagati v njegovo znanje, podjetje pa deluje v panogi z nizko donosnostjo.

Glede na to, da zaposleni v podjetju nimajo širokega znanja s področja informatike, je izredno pomembno zaupanje v delo in nasvete zunanjega izvajalca informatike, ki mora vodstvu pri sprejemanju odločitev s področja informatike nuditi optimalne rešitve.

Na podlagi opravljene analize iz Tabele 4 za podjetje Mizarstvo Trunkelj in vsa ostala majhna podjetja ni potrebe po sklenitvi vzdrževalne pogodbe. Običajno zadostuje odziv informatika v dnevu ali dveh, čeprav se lahko zgodi, da je potreben takojšnji odziv, če pride do napake na delovnih postajah, ki upravljajo CNC stroje. V takšnih primerih bi se

moral zunanji izvajalec informatike odzvati v najkrajšem možnem času, da podjetje ne bi utrpelo poslovne škode zaradi zastoja proizvodnje.

## **SKLEP**

Na osnovi izsledkov tega diplomskega dela sem ugotovil, da je pomemben dejavnik pri odločanju za zunanje izvajanje informatike velikost podjetja, ki se o tem odloča. V Sloveniji je bilo leta 2014 177.235 mikro podjetij (zaposlujejo od 0-9 zaposlenih), 6897 majhnih podjetij (zaposlujejo 10-49 zaposlenih), 1971 srednjih podjetij (zaposlujejo 50-249 zaposlenih) in 330 velikih podjetij (zaposlujejo več kot 250 zaposlenih) (Statistični urad RS, 2016). Ugotovil sem tudi, da se mejno število zaposlenih, pri katerem se podjetja odločajo glede zunanjega izvajalca informatike ali lastnega kadra, začne pri okoli 100 zaposlenih, kar pomeni najmanj 185.000 podjetij, ki potencialno potrebujejo zunanje izvajanje informatike. Številka je seveda odvisna tudi od panoge in njenega tehnološkega napredka. Tehnološko naprednejša podjetja in podjetja z visoko izobraženim kadrom imajo večje potrebe po informacijskih storitvah kot podjetja, ki zaposlujejo večinoma kader z nižjo izobrazbo in delujejo v tehnološko nezahtevnih panogah. Tudi znanje in nivo kakovosti storitev, ki ga mora nuditi zunanji izvajalec informatike, sta pri tehnološko naprednejših podjetjih bistveno večja.

Cena storitev zunanjega izvajanja informatike je odvisna od zahtevnosti del in je pri delih na strežnikih najmanj dvakrat večja kot za enostavnejša dela na delovnih postajah, saj so tudi stroški izobraževanja systemskega inženirja izredno visoki.

Na podlagi izsledkov lahko rečem, da je velik faktor pri odločanju za zunanjega izvajalca informatike tudi zaupanje vanj, saj ima zunanji izvajalec informatike dostop do večine podatkov v podjetju. Poleg zaupanja glede varovanja podatkov pa je pomembno tudi v zaupanje pri svetovanju zunanjega izvajalca informatike glede nakupa opreme in drugih investicij v informacijsko tehnologijo. V kolikor je mogoče, je smiselno, da je oddaljenost zunanjega izvajalca informatike od sedeža podjetja oz. lokacij, kjer je potrebno upravljanje z informatiko, čim manjša, saj kratke razdalje omogočajo krajše odzivne čase.

Kot samostojni podjetnik se sicer že zdaj zavedam, da je za uspeh ključen zadovoljen uporabnik storitev, vendar vedno obstaja prostor za izboljšave. Potrebno je poznati kupčeve želje in pričakovanja ter se dnevno truditi, da vsak novi kupec postane stalni kupec. Potrebna je tudi zadostna mera samokritike in v zasledovanju dobička misliti na dobre poslovne odnose in imeti v mislih, kaj je dobro za podjetja, v katerih izvajam storitve informatike. Kljub temu, da v podjetjih nisem zaposlen, se trudim vzpostaviti odnos, da mi vodstvo lahko zaupa, da informacije, do katerih pri svojem delu dostopam, ne bodo zlorabljene in se hkrati zavedam, da je razvoj teh podjetij tudi izhodišče za razvoj mojega podjetja.

Zanimivo bi bilo izvesti tudi anketo o zadovoljstvu strank z mojim delom, kar bi dalo dodaten vpogled v kakovost opravljenih storitev in priložnost za izboljšave. Sicer pa je podjetje Juniteh na nekakšnem razpotju, saj je v skoraj 4 letih delovanja promet takšen, da ga sam ne obvladam več in sem se znašel pred odločitvijo o širjenju podjetja oz. o ohranjanju trenutnega števila strank. V primeru širjenja podjetja bi bilo potrebno vložiti sredstva v nove poslovne prostore in dodatno zaposlovanje. To pa so odločitve, ki jih podjetnik ne sprejme čez noč in jih je potrebno temeljito pretehtati.



## LITERATURA IN VIRI

1. *Arex d.o.o.* Najdeno 24. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.arex.si/about-us/>
2. *Avtera d.o.o.* Najdeno 27. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.avtera.si/src/main.php>
3. Baltzan, P., & Phillips, A. (2008). *Business Driven Information Systems*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
4. Bevc, M. (2009, 15. maj). Sprememba zunanjega izvajanja IT storitev zaradi uporabe virtualizacije. *Bevc.org*. Najdeno 26. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://bevc.org/dl/docs/Sprememba%20zunanjega%20izvajanja%20IT%20storitev%20zaradi%20uporabe%20virtualizacije.pdf>
5. Brčar, F. (2011). Izzivi zunanjega izvajanja informatike. *Uporabna informatika*, 19 (1), 15-23.
6. Cepec, K. (2009). *Zunanje izvajanje logističnih dejavnosti v avtomobilski industriji* (diplomsko delo). Maribor: Ekonomsko-poslovna fakulteta Maribor.
7. Chorafas, D. N. (2003). *Outsourcing, Insourcing and IT for Enterprise Management*. New York: Palgrave MacMillan.
8. Damij, T., & Indihar Štemberger, M. (1997). *Uvod v poslovno informatiko in računalništvo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
9. *Diss d.o.o.* Najdeno 27. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.diss.si/>
10. Dodič, J., Fajić, L., Ferk, B., Glažar, M., Hafner, M., Hribernik, M., Jurančič, S., Kosi Antolič, T., Kovač, M., Kušar, J., Lušina, U., Markič, J., Mervic, H., Murn, A., Nenadič, T., Perko, M., Povšnar, J., Tršelič Selan, A., Koprivnikar Šušteršič, M., Tavčar, B., Zakotnik, I., Zver, E. (2015). *Jesenska napoved gospodarskih gibanj 2015*. Ljubljana: UMAR.
11. *ePRS – Poslovni register Slovenije – Ajpes*. Najdeno 11. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.ajpes.si/prs/podjetje.asp?s=1&e=519112>
12. Greaver, M. F. (1999). *Strategic Outsourcing: A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives*. New York: American Management Association Publication.
13. Hines, J. (2013, 24. julij). Threat of Substitutes (one of Porter's Five Forces). *The Strategic CFO*. Najdeno 25. marca 2015 na spletnem naslovu <http://strategiccfo.com/wikicfo/threat-of-substitutes-one-of-porters-five-forces/>
14. Jaki, A. (2006). *Od izvajalca do delodajalca zunanjega izvajanja dejavnosti* (diplomsko delo). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
15. Jaklič, M. (2002). *Poslovno okolje podjetja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
16. Ješovnik, P., & Tibljaš, A. (2001). Uporaba Porterjevega modela za analiziranje slovenskega tržišča kave. *Zbornik 2. strokovnega posveta Visoke šole za management v Kopru z mednarodno udeležbo* (str. 97-116). Bernardin: Visoka šola za management v Kopru.

17. Kavčič, M. (2007). Zunanje izvajanje dejavnosti: analiza slovenskih podjetij. *Management 2* (4), 303-318.
18. KGŽ d.o.o. Najdeno 1. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.znidarsic.si/>
19. KGŽ Interier d.o.o. Najdeno 1. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.stolarna.si/>
20. Kovačič, A. (1998). *Informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
21. Lee, J., Huynh, M., Kwok, R., & Pi, S. (2003). IT Outsourcing Evolution – Past, Present and Future. *Communications of the ACM*, 46 (5), 84-89.
22. McIvor, R., Humphreys, P.K., Wall, A.P., & McKittrick, A. (2009). *A Study of Performance Measurement in the Outsourcing Decision*. Oxford: CIMA Publishing.
23. Kos, B. (2007, 12. februar). Michael Porter in analiza privlačnosti panoge z modelom petih silnic. *Blaž Kos – Born to create*. Najdeno 20. marca 2015 na spletni strani <http://www.blazkos.com/michael-porter-in-analiza-petih-silnic.php>
24. *Outsourcing IT*. Najdeno 25. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://obsługainformatyczna.net/public/default/images>
25. Overby, S. (2015, 5. januar). 10 Outsourcing Trends to Watch in 2015. *CIO*. Najdeno 26. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.cio.com/article/2864429/outsourcing/10-outsourcing-trends-to-watch-in-2015.html?page=2>
26. *Podatkovni portal – Statistični urad RS*. Najdeno 18. marca 2015 na spletnem naslovu <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/Saveshow.asp>
27. Porter, M. (1980). *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
28. Power, M. J., Desouza, K. C. & Bonifazi, C. (2006). *The Outsourcing Handbook*. London: Kogan Page.
29. Prijatelj Petelinkar, N. (2008). *Prednosti in slabosti zunanjega izvajanja računovodenja* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
30. Sahay, S., Nicholson, B., & Krishna, S. (2003). *Global IT outsourcing*. Cambridge: Cambridge University Press.
31. *Samozaposlovanje – Zavod za zaposlovanje Republike Slovenije*. Najdeno 11. marca 2015 na spletnem naslovu [http://www.ess.gov.si/iskalci\\_zaposlitve/programi/samozaposlovanje](http://www.ess.gov.si/iskalci_zaposlitve/programi/samozaposlovanje)
32. Savanović, D. (2010, 11. oktober). Zunanje izvajanje storitev IT brez presenečenj. *Monitor Pro*. Najdeno 10. 2. 2015 na spletnem naslovu <http://www.monitorpro.si/41622/praksa/zunanje-izvajanje-storitev-it-brez-presenecenj/>
33. *Software Escrow*.. Najdeno 27. januarja 2015 na spletnem naslovu <https://www.sba-research.org/research/projects/software-escrow/>
34. Skukan, K. (1998). Zunanje izvajanje: rešitev ali potop? *Uporabna informatika* 4 , 24-30.

35. *Občine v številkah* - Statistični urad RS. Najdeno 11. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.stat.si/obcinevstevilkah/Vsebina.aspx?leto=2014&id=28>
36. *Vasco d.o.o. – Cenik*. Najdeno 11. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.vasco.si/?viewPage=5>
37. Vidic, F. (2000). *Trženje za podjetnike*. Portorož: Visoka šola za podjetništvo.
38. Vodopivec, S. (2008). *Zunanje izvajanje informatike kot vzvod zagotavljanja konkurenčne prednosti* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.



# **PRILOGE**



Priloga 1: Frekvenčna statistika trenutnega in prihodnjega izvajanja informatike

Tabela 5: Frekvenčna statistika trenutnega in prihodnjega izvajanja informatike

Aktivnost	Izvajanje	Interno (%)	Delno pri dobavitelju (%)	V celoti pri dobavitelju (%)	Nima te aktivnosti (%)
<b>Tiskalniki</b>	Trenutno	21,3	33,8	45,0	0
	Prihodnje	15,0	35,0	50,0	0
<b>PC</b>	Trenutno	36,3	33,8	30,0	0
	Prihodnje	22,5	42,5	35,0	0
<b>Strežniki</b>	Trenutno	26,3	38,8	33,8	1,3
	Prihodnje	18,8	41,3	38,8	1,3
<b>Mreža</b>	Trenutno	37,5	33,8	28,8	0
	Prihodnje	30,0	36,3	33,8	0
<b>Planiranje</b>	Trenutno	<b>77,5</b>	18,8	3,8	0
	Prihodnje	<b>73,8</b>	21,3	5,0	0
<b>Izobraževanje</b>	Trenutno	28,8	<b>52,5</b>	17,5	1,3
	Prihodnje	22,5	<b>58,8</b>	18,8	0
<b>Podpora</b>	Trenutno	<b>58,8</b>	26,3	15,0	0
	Prihodnje	<b>50,0</b>	36,3	13,8	0
<b>Integracija</b>	Trenutno	31,3	45,0	23,8	0
	Prihodnje	26,3	46,3	27,5	0
<b>OS</b>	Trenutno	25,0	<b>48,8</b>	26,3	0
	Prihodnje	18,8	<b>51,3</b>	30,0	0
<b>ERP</b>	Trenutno	23,8	38,8	35,0	2,5
	Prihodnje	20,0	41,3	36,3	2,5
<b>Plače</b>	Trenutno	17,5	35,0	<b>47,5</b>	0
	Prihodnje	15,0	36,3	<b>48,8</b>	0
<b>Finance</b>	Trenutno	21,3	36,3	42,5	0
	Prihodnje	18,8	38,8	42,5	0
<b>CRM</b>	Trenutno	27,5	18,8	17,5	<b>36,3</b>
	Prihodnje	23,8	27,5	23,8	<b>25,0</b>

Vir: F. Brcar, Izzivi zunanjega izvajanja informatike, 2011, str. 19.