

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Luka Rus

Sistem za upravljanje odnosov s strankami v oblaku na primeru sistema Intrix

Magistrsko delo

Ljubljana, 2017

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Luka Rus

Mentor: izr. prof. dr. Jaroslav Berce

Somentorica: izr. prof. dr. Katja Lozar Manfreda

Sistem za upravljanje odnosov s strankami v oblaku na primeru sistema Intrix

Magistrsko delo

Ljubljana, 2017

Zahvala

Zahvaljujem se mentorju izr. prof. dr. Jaroslavu Bercetu in somentorici izr. prof. dr. Katji Lozar Manfreda, za vse strokovne nasvete in usmeritve.

Zahvaljujem se vsem podjetjem in organizacijam, ki so s sodelovanjem v raziskavi pomembno prispevali k nastanku magistrskega dela, g. Petru Ladiču pa za vse informacije o podjetju Intera d.o.o..

Hvala družini, ki me je ves čas spodbujala.

In nenazadnje bi se rad iskreno zahvalil Tanji, ki mi je stala ob strani in me vselej podpirala.

Sistem za upravljanje odnosov s strankami v oblaku na primeru sistema Intrix

Zaradi hitro spreminjajočih se trendov na trgih in večje ponudbe od povpraševanja so postale potrebe in želje strank pomemben dejavnik poslovanja podjetij. Slednja si prizadevajo za višjo kakovost poslovanja, dolgoročno zadovoljstvo svojih strank in posledično boljše poslovne rezultate. Pri tem so ključnega pomena pravi podatki, do katerih je mogoče dostopati kjerkoli in kadarkoli. Informacijske tehnologije so podjetjem omogočile pridobivanje ogromnih količin podatkov o strankah, to pa je spodbudilo razvoj sistemov za upravljanje odnosov s strankami v oblaku. Bistvo tako imenovanih CRM-sistemov v oblaku je, da uporabnikom vedno in povsod zagotavljajo celovito zbirko podatkov o strankah. Rečemo lahko, da združujejo prednosti tako CRM-sistemov kot storitev v oblaku, zato smo v prvem delu magistrskega dela oba pojma opredelili. V nadaljevanju smo podrobneje preverili, kako je sestavljen slovenski CRM-sistem v oblaku Intrix, v empiričnem delu pa smo na vzorcu uporabnikov omenjenega sistema z metodo spletnega anketiranja raziskali, kakšna je uspešnost poslovanja podjetij oz. organizacij in ali slednja/-e dosegajo dolgoročno zadovoljstvo svojih strank. Rezultati raziskave so pokazali, da pomembnost CRM-sistema ne vpliva na uspešnost poslovanja podjetij, na drugi strani pa je za podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku Intrix bolj pomemben, tudi v večji meri ocenjujejo, da dosegajo večje dolgoročno zadovoljstvo svojih strank.

Ključne besede: sistem za upravljanje odnosov s strankami, CRM, računalništvo v oblaku, Intrix.

Cloud Customer Relationship Management on a case of Intrix system

Due to rapidly changing market trends and the increased supply over demand, needs and wishes of clients have become an important factor of enterprises' business. Enterprises strive to achieve higher quality of business, long-term customer satisfaction and consequently better business results. The key to all that is genuine data, accessible anywhere and anytime. Information technologies enabled enterprises to acquire huge amounts of customer data, which encouraged the development of cloud-based customer relationship management systems. The essence of the so-called cloud CRM systems is to constantly provide its users with a comprehensive database of customers. One could say that they combine the benefits of CRM systems and cloud computing, therefore the first part of the master's thesis explains both terms. Next we have examined in-depth the structure of the Slovenian cloud CRM system Intrix. In the empirical part we implemented an online survey on a sample of Intrix users in order to determine the effectiveness of the business operations of enterprises or organizations and whether they achieve long-term customer satisfaction. The results showed that the importance of the CRM system does not affect the success of business operations, on the other hand, companies, for which the cloud CRM system Intrix is more important, they are also more likely to achieve greater long-term customer satisfaction.

Keywords: Customer Relationship Management, CRM, Cloud Computing, Intrix.

Kazalo

1	UVOD.....	8
2	SISTEM ZA UPRAVLJANJE ODNOSOV S STRANKAMI ALI CRM	10
2.1	Zgodovina CRM-ja.....	10
2.2	Oprelitev CRM-sistema	11
2.3	Implementacija CRM-sistema	12
2.4	Prednosti CRM-sistemov.....	15
3	RAČUNALNIŠTVO V OBLAKU.....	17
3.1	Zgodovina računalništva v oblaku.....	17
3.2	Oprelitev računalništva v oblaku	18
3.3	Značilnosti računalništva v oblaku	19
3.4	Struktura storitev	20
3.5	Vrste računalniških oblakov	23
3.5.1	Javni oblak (ang. Public cloud)	23
3.5.2	Zasebni oblak (ang. Private cloud).....	23
3.5.3	Oblak skupnosti (ang. Community cloud).....	23
3.5.4	Hibridni oblak (ang. Hybrid cloud).....	24
3.6	Prednosti in slabosti računalništva v oblaku.....	24
3.6.1	Prednosti.....	24
3.6.2	Slabosti	25
4	SISTEM ZA UPRAVLJANJE ODNOSOV S STRANKAMI V OBLAKU INTRIX. OPIS SISTEMA.	27
4.1	Predstavitev CRM-sistema Intrix	28
4.1.1	Delovna tabla	28
4.1.2	Podatki.....	29
4.1.3	Organizator	34

4.1.4	Poročila	35
5	SISTEM ZA UPRAVLJANJE ODNOSOV S STRANKAMI V OBLAKU INTRIX. ANKETA UPORABNIKOV.....	36
5.1	Cilji raziskave in hipoteze	36
5.2	Metodologija in vzorec	37
5.3	Analiza podatkov	39
5.3.1	Splošni podatki o sodelujočih.....	39
5.3.2	Uporaba CRM-sistema v oblaku in razlogi za/proti implementaciji.....	40
5.3.3	Uspešnost poslovanja	43
5.3.4	Dolgoročno zadovoljstvo strank	45
5.3.5	Povečano število uporabnikov.....	47
6	POVZETEK UGOTOVITEV	48
7	ZAKLJUČEK	49
8	LITERATURA	51
	PRILOGE	55
	Priloga A: Testno elektronsko povabilo k sodelovanju v raziskavi	55
	Priloga B: Elektronsko povabilo k sodelovanju v raziskavi.....	56
	Priloga C: Ponovno elektronsko povabilo k sodelovanju v raziskavi	57
	Priloga Č: Vprašalnik	58
	Priloga D: SPSS syntax-e in izpisi analiz	61
	Priloga D.1: Preverjanje hipoteze H1	61
	Priloga D.2: Preverjanje hipoteze H2	68

Kazalo tabel

Tabela 5.1: Pomembnost CRM-sistema v oblaku za podjetja.....	41
Tabela 5.2: Prvi razlog za implementacijo CRM-sistema (možnih več odgovorov) (n = 59) .	42
Tabela 5.3: Opisne statistike kazalnikov uspešnosti poslovanja (merjeno na lestvici od 1 do 5)	43
Tabela 5.4: Multipli determinacijski koeficient	44
Tabela 5.5: Koeficienti linearne regresijske analize	45
Tabela 5.6: Dolgoročno zadovoljstvo strank	46
Tabela 5.7: Multipli determinacijski koeficient	46
Tabela 5.8: Koeficienti linearne regresijske analize	47

Kazalo slik

Slika 2.1: Uskladitev posla in informacijsko tehnoloških operacij	13
Slika 3.1: Struktura storitev računalništva v oblaku.....	20
Slika 3.2: Petplastni model računalništva v oblaku.....	21
Slika 5.1: Sodelujoča podjetja glede na njihovo velikost (n = 59).....	40

1 UVOD

V zadnjih desetletjih se je močno spremenil način poslovanja podjetij. Razlog je v tem, da se je tehtnica med ponudbo in povpraševanjem močno prevesila na stran ponudbe, kar pomeni, da je količina izdelkov oz. storitev običajno večja od njihovega povpraševanja, zato na trgih vlada huda konkurenca (Payne 2005, 6–7; Lipičnik v Zidar 2009, 1003). Potrošniki imajo na voljo širok izbor, menjava ponudnikov je postala enostavna in zaradi razvoja svetovnega spleta je vse odločitve mogoče narediti kar iz domačega naslonjača. Med tem ko so se podjetja v preteklosti osredotočala predvsem na povečanje proizvodnje in izboljšavo proizvodov, se danes veliko bolj posvečajo tudi strankam in njihovim željam. Zavedajo se, da je za uspeh potrebno več kot le zadovoljevanje osnovnih potreb strank, zato stremijo k dolgoročnim in kakovostnim odnosom s strankami (Chen in Popovich 2003, 676). Ponudniki si prizadevajo pridobiti kar največ različnih informacij o strankah, saj jim to prinaša konkurenčno prednost, informacijske tehnologije pa jim to omogočajo in tudi olajšajo. Ogromne baze podatkov o strankah so vodile do koncepta upravljanja odnosov s strankami (ang. Customer Relationship Management – CRM) in kasneje tudi do razvoja istoimenskih sistemov (Zidar 2009, 1003). CRM-sistemi se v podjetjih uporabljajo za spremljanje in upravljanje podatkov o strankah ter vseh prodajnih in poprodajnih aktivnostih zaposlenih (Payne 2005, 24).

S hitrim spreminjanjem trendov se je pojavila tudi potreba po nenehni dostopnosti podatkov. Na prehodu iz 20. v 21. stoletje so se razvile smernice računalništva v oblaku, moderna oblika le-tega pa je usmerjena v pojem spleta 2.0 (ang. Web 2.0), ki opredeljuje spletne aplikacije, ki temeljijo na izmenjavi informacij in sodelovanju prek spletnih brskalnikov (Wooldridge in drugi 2011, 2). V obliko storitev v oblaku so prešli tudi CRM-sistemi, ki so vedno bolj priljubljeni med podjetji, saj povezujejo prednosti tako CRM-sistemov kot računalništva v oblaku.

Namen naloge je na eni strani preučiti sistem za upravljanje odnosov s strankami in računalništvo v oblaku, na drugi strani pa raziskati, ali so si podjetja z implementacijo izbranega CRM-sistema v oblaku povečala uspešnost poslovanja in ali so po njihovih ocenah dosegla dolgoročno zadovoljstvo svojih strank.

V prvem delu naloge obravnavamo CRM-sisteme. Naredili smo pregled zgodovine, opredelili termin, preverili, kako je z implementacijo teh sistemov v podjetja in kakšne so njihove prednosti. Nadaljujemo z računalništvom v oblaku, kjer opišemo zgodovino, opredelimo, kaj je

računalništvo v oblaku, kakšna je struktura storitev, katere vrste poznamo ter preverimo njegove prednosti in slabosti.

V začetku četrtega poglavja namenimo najprej nekaj besed podjetju Intera, ki je razvilo lasten CRM-sistem v oblaku: Intrix. Nadaljujemo s podrobnim opisom le-tega ter kaj uporabnikom v posameznih delih omogoča.

Drugi del magistrskega dela predstavlja empirični del, v katerem na vzorcu uporabnikov CRM-sistema v oblaku Intrix z metodo spletnega anketiranja preverjamo hipotezi: H1 – Tista podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku bolj pomemben, so z njegovo implementacijo dosegla večjo uspešnost poslovanja. in H2 – Tista podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku bolj pomemben, ocenjujejo, da so dosegla dolgoročno zadovoljstvo svojih strank. Pridobljeni podatki so analizirani in interpretirani, za konec pa sledijo še ugotovitve in zaključna misel.

2 SISTEM ZA UPRAVLJANJE ODNOSOV S STRANKAMI ALI CRM

2.1 Zgodovina CRM-ja

Čeprav je izraz sistem za upravljanje odnosov s strankami, po angleško Customer Relationship Management (v nadaljevanju CRM), relativno nov, načela za njim niso nepoznana. Podjetja že dolgo uporabljajo neko obliko upravljanja odnosov s strankami, zato je pomembno narediti kratek pregled razvoja trženja, da bomo lažje razumeli evolucijo CRM-ja (Payne 2005, 6; Lipičnik v Zidar 2009, 1003).

V zadnjih letih 20. stoletja so bila temeljna načela trženja, zasnovana v 50-ih letih, postavljena pod vprašaj. Trgi so se spremenili, njihova rast se je upočasnila ali pa je bila zanemarljiva, kar je posledično pomenilo pritisk na dobičkonosnost podjetij. Spremenila se je tudi narava potrošnikov in kupcev, ki so bili bolj sofisticirani in manj odzivni na tradicionalen način trženja, še zlasti oglaševanja. Globalizacija trgov in svetovni mediji so prinesli potrošnikom večjo izbiro in priročnost, zato so bili potrebni ukrepi v novem konkurenčnem okolju (Payne 2005, 6–7).

V začetku 90-ih je Philip Kotler, profesor na Northwestern Univerzi, predlagal nov način poslovanja podjetij in uspeh utemeljil na odnosih, kjer tradicionalen pristop k trženju ni popolnoma opuščen, ampak je na novo opredeljen kot orodje za razumevanje in odzivanje na vse ključne akterje v podjetniškem okolju. To širše tržno mišljenje je v 20-ih letih 20. stoletja prineslo razvoj vzajemnega trženja, ki je pomenilo skupno obravnavano upravljanje konkurenčnih interesov strank, zaposlenih, delničarjev in drugih udeležencev (Payne 2005, 7–8). Cilj vzajemnega trženja je izboljšati dolgoročno dobičkonosnost s preskokom iz transakcijskega trženja (poudarek na pridobivanju novih strank) na dolgoročen in kakovosten odnos s strankami (Chen in Popovich 2003, 676).

Pristop z veliko količino informacij o kupcih in ogromno znanja v ozadju ob pomoči novih tehnologij je pomenil učinkovito upravljanje odnosov s strankami ali t. i. CRM (Zidar 2009, 1003). Zaradi velike konkurence so se podjetja začela vse bolj zavedati, da lahko boljše upravljanje odnosov s strankami pomeni tudi boljše poslovne rezultate.

2.2 Opredelitev CRM-sistema

Sistem za upravljanje odnosov s strankami je težko opisati le z eno definicijo, saj jo že različni avtorji drugače interpretirajo. CRM-sistem obsega dejavnosti in procese, ki so namenjeni podjetju za pomoč pri razumevanju, komunikaciji ter servisiranju potreb obstoječih in potencialnih strank (Governor technology 2008), hkrati pa združuje potenciale novih tehnologij ter nove načine tržnega razmišljanja in na ta način omogoča gradnjo dobičkonosnih in dolgoročnih odnosov s strankami, kar je cilj vsakega podjetja (Mishra in Mishra 2009, 83; Payne 2005, 4; Postma 2001).

Paul Greenberg (2004) opredeli CRM-sistem kot multifunkcijsko integracijo procesov, ljudi, operacij in tržnih zmogljivosti, omogočenih z informacijami, tehnologijo in aplikacijami.

Uspešen CRM-sistem, ki zagotavlja odlično uporabniško izkušnjo, je sestavljen iz treh delov (Payne 2005, 23; Jelonek 2015, 29–30):

- Operativni del – zajema avtomatizacijo poslovnih procesov, vključno s »front-office« kontaktnimi točkami za stranke. Ta področja vključujejo prodajno in tržno avtomatizacijo ter avtomatizacijo storitev za stranke. V preteklosti je bil operativni CRM pomembno področje izdatkov, saj so podjetja razvijala klicne centre ali sprejemala sisteme za avtomatizacijo prodajne sile.
- Analitični del – vključuje zajem, shranjevanje, organizacijo, analizo, interpretacijo in uporabo podatkov, ki so bili ustvarjeni v operativnem delu poslovanja. Integracija analitičnega dela CRM-sistema z operativnim delom je pomembna odločitev podjetja.
- Sodelovalni del – poimenovan tudi interaktivni CRM, zajema z moderno tehnologijo podprte aplikacije, namenjene delno samodejni interakciji med podjetjem in strankami.

Če nekoliko poenostavimo: CRM-sistem se v podjetjih uporablja za spremljanje in upravljanje podatkov o strankah ter vseh prodajnih in poprodajnih aktivnostih zaposlenih. Sodelovalni del CRM-sistema omogoča kontakt strank s podjetjem prek različnih kanalov, ki omogočajo kar najboljšo uporabniško izkušnjo. Operativni del CRM-sistema podpira vrsto poslovnih procesov, usmerjenih v stranke na področju marketinga, prodaje in storitvenih dejavnosti. Podpira in olajša upravljanje kontaktov strank v sistemu ter nadaljnjo servisiranje in izpolnjevanje njihovih zahtev. Analitični del CRM-sistema v večini uporablja vodstvo podjetja za nadzor in spremljanje zaposlenih, predvsem pa prek njih razpolaga s široko paleto podatkov,

ki so na voljo za analiziranje. Vodstvo na podlagi poročil nato sprejema pomembne strateške odločitve (Payne 2005, 24; Mishra in Mishra 2009, 85–87).

2.3 Implementacija CRM-sistema

Kadar se v podjetje implementira CRM-sistem, je izredno pomembno, da se pred začetkom postavi jasne cilje. Na ta način ima podjetje na koncu oprijemljive podatke in izmerljive dejavnike, kako uspešna je dejansko bila implementacija. Greenberg (2004) ter Gray in Byun (2001, 11–12) navajajo le nekatere izmed ciljev, ki si jih podjetja lahko zastavijo:

- povečanje produktivnosti prodajnih predstavnikov,
- povečanje dobička oz. izboljšanje realizacije prodaje,
- znižanje stroškov,
- izboljšanje storitev,
- izboljšanje sposobnosti podjetja, da pridobi in obdrži stranke,
- maksimiranje dolgoročnega sodelovanja s strankami in
- povečanje konkurenčnosti.

Razumeti je treba, da se lahko cilji med podjetji bistveno razlikujejo, kar je lahko posledica vpliva različnih dejavnikov, na primer velikost in dejavnost podjetja, trg, na katerem nastopa, ciljne stranke itd. Predvsem z ekonomskega vidika je primarni cilj podjetij ta, da gradi na dolgoročnem poslovnem odnosu s strankami (Gray in Brun 2001, 10–11):

- pridobitev nove stranke je dražja kot pa sklenitev novega posla z že obstoječo stranko,
- tipična nezadovoljna stranka deli svoje nezadovoljstvo z ostalimi ljudmi in
- 5 % vložka v obstoječe stranke lahko prinese 25 % ali več dobička.

Multinacionalno podjetje Oracle, katerega korenine segajo v leto 1977, uporabnikom ponuja celovito in popolnoma integrirano paleto aplikacij, storitvenih platform in inženirskih sistemov v oblaku. Leta 2006 je na podlagi bogatih izkušenj ponudilo seznam desetih ključnih dejavnikov uspeha podjetij pri implementaciji CRM-sistema (Oracle 2006):

1. Postavitev merljivih poslovnih ciljev

O njih je bilo govora že v začetku podtočke 2.3.

2. Uskladitev posla in informacijskotehnoških operacij

Vsaka uspešna implementacija se začne s spoznanjem, da je cilj CRM-ja izboljšati poslovne procese, usmerjene k strankam, tehnologija pa je le sredstvo za doseganje le-tega. Kot prikazuje spodnja slika, v učinkovitem CRM-sistemu poslovni cilji usmerjajo informacijsko tehnologijo (ang. Information Technology), v nadaljevanju IT, in vodje projektov, ki oblikujejo natančen sklop merljivih dejavnikov. Vse to vodi v dober razvoj sistema, ki vsebuje ključne funkcionalnosti za podjetje, kar na koncu tudi pomeni odlične rezultate.

Slika 2.1: Uskladitev posla in informacijsko tehnoloških operacij



Vir: Oracle (2006, 4).

3. Postaviti podporo uprave podjetja v ospredje

Ker so CRM-projekti strateške pobude, jih mora tudi uprava podjetja aktivno podpirati. Brez njihove potrditve – vključno s pojasnili, kako bo nov sistem podpiral cilje podjetja – je lahko CRM-pobuda enostavno zavrnjena ali neuspešna.

4. Poslovni cilji naj vodijo funkcionalnosti

Tako kot poslovni cilji vodijo CRM-projekt, tako naj tudi funkcionalnosti vodijo vsako odločitev o CRM. Če funkcija neposredno ne pomaga podjetju pri boljšem služenju strankam, je najverjetneje nepotrebna.

5. Prilagoditev funkcionalnosti CRM-sistema podjetju

Preveliko prilagajanje sistema je eden izmed najpogostejših razlogov prekoračitve proračuna ali zamude roka pri implementaciji. Obema scenarijema se podjetje lahko izogne s pazljivo izbiro CRM-rešitev, ki zagotavljajo optimalno delovanje podjetja.

6. Najem usposobljenih in izkušenih svetovalcev za uvedbo CRM-sistema v podjetje

Za zagotovitev uspešne implementacije CRM-sistema v podjetje v začrtanem času in v začrtanem finančnem okvirju je dobro razmisliti o pomoči svetovalcev, ki niso le temeljito usposobljeni za področje metodologije implementacije aplikacij oz. sistemov, temveč imajo tudi dejanske izkušnje pri uvedbi le-tega.

7. Aktivno vključevanje končnih uporabnikov v oblikovanje funkcionalnosti

Prav končni uporabniki, ki bodo programsko opremo uporabljali na dnevni ravni, bodo znali najbolje povedati, ali je novo implementiran sistem oziroma le posamezna funkcionalnost le-tega uporabniku prijazna in funkcionalna. Vključevanje uporabnikov v sam razvoj lahko prinese boljše, preglednejše in uporabniku prijaznejše funkcionalnosti sistema. Posredni produkt pri vsem tem pa je tudi višje zadovoljstvo in boljše sprejemanje sistema s strani uporabnikov, ki so v testiranju ali razvoju sodelovali.

8. Vlaganje v usposabljanje zaposlenih pri uporabi CRM-ja

Primerno uvajanje končnih uporabnikov je kritičnega pomena za uspešnost CRM-projekta. Uvajanje ne bi smelo le prikazati uporabnikom, kako se sistem uporablja, ampak bi jih moralo celovito uvesti v nov način poslovanja. Zaposleni morajo namreč razumeti, kako bo CR-tehnologija pomagala podjetju bolje služiti strankam.

9. Uporaba fazno razporejenega načrta

Najbolj uspešni CRM-projekti sledijo uporabi fazno razporejenega načrta, kar pomeni, da je vsaka faza posvečena specifičnemu cilju implementacije CRM-sistema. Z razdelitvijo implementacije na posamezne manjše in bolj obvladljive faze se znotraj celotnega projekta odraža z lažje doseženimi rezultati, ki prinesejo zadovoljstvo in prednost sprotnega učenja sodelujočih. Tako se podjetje na eni strani izogne ponavljajočim se napakam, na drugi strani pa z notranjimi roki v večini primerov skrajša čas realizacije celotnega projekta.

10. Meritve, spremljanje in sledenje

Ko CRM enkrat zaživi, je naloga podjetja, da meri, spremlja in sledi učinkovitosti sistema tako znotraj podjetja kot zunaj njega, saj lahko le tako zagotovi dodatne prilagoditve in izboljšave.

2.4 Prednosti CRM-sistemov

CRM-sistem prinaša prednosti tako za podjetja kot za stranke. Podjetjem prinaša prednost beleženja in analiziranja podatkov, spremljanje vedenja strank in hitro odzivnost z učinkovito notranjo komunikacijo in storitvami. Podjetja so tako prilagodljivejša, imajo vpliv na prodajne aktivnosti in svoj položaj na trgu, prav tako pa si znižajo stroške upravljanja (Dhaka in Nahar 2014, 2192). Sistem omogoča enostaven in hiter vpogled v vse potrebne podatke, kar pomeni večjo učinkovitost zaposlenih in avtomatizacijo določenih poslovnih procesov. Vse omenjene izboljšave in prednosti potrjujejo, da je CRM-sistem ne samo izrednega pomena za podjetja, temveč predstavlja tudi močan instrument za sprejemanje poslovnih odločitev (Mohammadhossein in Zakaria 2012, 1579–1580).

CRM-sistem na drugi strani pomeni naslednje prednosti za stranke (Mohammadhossein in Zakaria 2012, 1582–1583):

- Izboljšanje storitev – podjetje z visoko kakovostjo storitev bo zadovoljevalo potrebe svojih strank in istočasno ostalo konkurenčno na trgu. Eden boljših dosežkov CRM-sistema je prav zagotavljanje kvalitetnejših storitev svojim strankam, med slednje pa štejemo: prilagajanje storitev vsaki stranki, prepoznavanje in nagrajevanje boljših strank, ustvarjanje in načrtovanje sestankov, boljša odzivnost na potrebe strank itd.
- Bolj prilagojene storitve vsakemu posamezniku – gre tako za sposobnost in spretnost kot tudi za strategijo podjetja, da se bolj posveti željam in potrebam svojih strank ter tako doseže njihovo zadovoljstvo.
- Odzivnost na potrebe strank – CRM-sistem je orodje, ki omogoča, da se lahko podjetja bolj proaktivno osredotočijo na odzivnost svojih strank. Osredotočanje na potrebe in zahteve strank kaže na to, da podjetja razumejo situacije svojih strank in v skladu z njimi prilagajajo svoje storitve in proizvode.
- Segmentacija strank – sistem olajša izvedbo segmentacije strank po izbranih skupinah, podjetje pa se lahko bolj osredotoči na prilagoditev izdelkov, storitev in tržnih aktivnosti svojim strankam.
- Izboljšanje prilagodljivosti trženja – podjetje s pomočjo CRM-sistema prilagodi in spremeni svoje izdelke ali storitve glede na pridobljene informacije o strankah in trgu z namenom zagotoviti kar najboljše.

- Večkanalna integracija – ima pomembno odgovornost v CRM-sistemu, saj združuje rezultate poslovne strategije in ustvarjeno vrednost procesov ter jih spremeni v dodano vrednost komunikacije s strankami.
- Prihranek časa – CRM-sistemi prinašajo funkcionalnosti in izboljšave hitreje, z nižjimi stroški in omogočajo IT-oddelku, da je bolj odziven na poslovanje podjetja. Vse to pomeni, da je podjetje zelo odzivno na potrebe in zahteve strank, slednje pa zato ne izgubljajo časa po nepotrebem.
- Boljše poznavanje strank – z nenehnim zbiranjem podatkov o strankah, njihovih nakupovalnih navadah, željah in zahtevah pridobi podjetje znanje, s katerim lahko nudi strankam najboljše izdelke ali storitve, istočasno pa doseže konkurenčno prednost.

3 RAČUNALNIŠTVO V OBLAKU

3.1 Zgodovina računalništva v oblaku

V današnjem svetu, ko nove tehnologije dnevno tako hitro nastajajo kot zastarajo, se pojavlja trend, ki obeta dolgoživost, in to je računalništvo v oblaku. Zgodovina le-tega je tesno prepletena s samim začetkom svetovnega spleta, koncept pa se je prvič pojavil, ko je J. C. R. Licklider¹ v 60-ih letih prejšnjega stoletja imel vizijo o povezanih računalnikih z dostopom do medsebojne programske opreme in podatkov ne glede na njihovo lokacijo. V enakem obdobju je k razvoju ideje »oblaka« pripomogel tudi John McCarthy, ki je predstavil idejo, da bo uporaba računalniške tehnologije pri obdelavi podatkov organizirana kot javna korist (Nilsson 2012, 6).

Eden prvih mejnikov k vzpostavitvi računalništva v oblaku je bil prihod spletne strani Salesforce.com leta 1999. Stran je bila zasnovana za zagotavljanje poslovnih aplikacij svojim uporabnikom prek svetovnega spleta. Naslednji korak je sledil leta 2002 z vzpostavitvijo storitev »Amazon Web Services«, ki je ponujala paket storitev v oblaku, vključujoč podatkovno hrambo, obdelavo podatkov in do določene mere tudi človeško inteligenco. Amazon je leta 2006 storitev nadgradil s komercialno spletno storitvijo »Elastic Compute Cloud«, ki je majhnim podjetjem in posameznikom omogočala najem računalnikov, na katerih so lahko uporabljali lastne aplikacije. In prav slednjo nekateri dojemajo kot prvo obliko storitve široko dostopnega računalništva v oblaku (Wooldridge in drugi 2011, 2).

Moderna oblika računalništva v oblaku je usmerjena v pojem Web 2.0, ki opredeljuje spletne aplikacije, ki temeljijo na izmenjavi informacij in sodelovanju. S pojavom Web 2.0. leta 2009 so velike korporacije predstavile poslovne aplikacije, ki temeljijo zgolj na brskalnikih (npr.; Google Docs, Heroku ter Amazon Cloud Drive) in le-te so danes vodilo širši populaciji, kaj sploh je »oblak« (Wooldridge in drugi 2011, 2).

¹ J. C. R. Licklider je kot računalniški znanstvenik pri agenciji ARPA (ang: Advanced Research Projects Agency), ki je bila sprva financirana iz strani ministrstva za obrambo ZDA, podal prve ideje svetovnega spleta. Omenjena agencija je zasnovala ARPANET – zgodnjo verzijo preklapljalnega omrežja in prvega omrežja za izvajanje »TCP/IP-standarda« – obe tehnologiji sta postali temelj svetovnega spleta, kot ga poznamo danes (Hauben in Hauben 1998).

3.2 Opredelitev računalništva v oblaku

Veliko število akademskih strokovnjakov in strokovnjakov s področja IT je pripomoglo k opredelitvi ključnih elementov računalništva v oblaku, pri tem pa se jih je veliko strinjalo, da enotna definicija računalništva v oblaku, ki bi zajemala vse njegove značilnosti, za zdaj še ne obstaja (Madhavaiah in drugi 2012, 168).

Ključ do opredelitve računalništva v oblaku je »oblak« sam. Opišemo ga lahko kot veliko skupino med seboj povezanih računalnikov, ki so lahko osebni računalniki ali mrežni strežniki in istočasno zasebni ali javni. Podatki in aplikacije v oblaku so na voljo široki skupini uporabnikov spleta in presegajo eno samo podjetje ali organizacijo. Vsak uporabnik z dovoljenjem lahko dostopa do teh podatkov in aplikacij s kateregakoli računalnika in preko katerekoli povezave, ne da bi mu bili tehnologija in infrastruktura za oblakom vidni. Vsak, ki ima dostop do oblaka, lahko dokumente bere, jih ureja in upravlja z njimi v realnem času (Miller 2008, 9). Haaga in Cumminga (2010 v Ajlabre 2012, 235) sta računalništvo v oblaku opisala z naslednjimi besedami: »Računalništvo v oblaku je tehnološki model, v katerem je vsa programska oprema, zmogljivost obdelave, podatkovne hrambe, varnostne kopije ... tako rekoč vse, omogočeno kot storitev dostopna prek svetovnega spleta.«

Eno izmed bolj jasnih in sprejetih definicij je podal ameriški nacionalni inštitut za standarde in tehnologijo NIST (ang. US National Institute for Standards and Technology): »Računalništvo v oblaku je način uporabe računalniških storitev, kjer so storitve prek internetnega dostopa, na zahtevo uporabnika vseprisotne, priročne in dostopne k skupnemu naboru prilagodljivih računalniških virov (npr.: internetna omrežja, strežniki, podatkovno hrambo in storitve), ki so lahko hitro omogočeni in razpuščeni z minimalnim naporom upravljanja ali interakcij ponudnika storitev.« (Mell in Grance 2011, 2)

3.3 Značilnosti računalništva v oblaku

NIST (Grance in Mell 2011, 2) je opredelil naslednjih pet glavnih značilnosti računalništva v oblaku:

1. **»Samopostrežba na zahtevo«** (ang. On-demand self-service)

Samostojna odločitev uporabnika za zakup računalniške zmogljivosti (npr. omrežna hramba in strežniški čas) glede na trenutne potrebe, brez odvečne komunikacije s posameznimi ponudniki storitev.

2. **Širok mrežni dostop** (ang. Broad network access)

Računalniške zmogljivosti so dostopne prek omrežja s standardiziranimi mehanizmi, ki podpirajo različne odjemalce (npr. mobilni aparati, tablični računalniki, prenosniki itd.).

3. **Združevanje virov** (ang. Resource pooling)

Z namenom zagotavljanja kakovostnih storitev se ponudniki računalniških virov združijo, uporabniki pa koristijo model več najemnikov (ang. multi-tenant²), z različnimi fizičnimi in virtualnimi viri, ki so dinamično dodeljeni in prerazporejeni glede na zahteve uporabnikov. Na ta način pride do občutka lokacijske neodvisnosti, kjer uporabniki nimajo nadzora ali znanja o točni lokaciji predvidenih virov, lahko pa določijo neko višjo raven lokacije (npr. državo, regijo ali podatkovni center). Primeri združevanja vključujejo podatkovno hrambo, obdelavo in pasovno širino omrežja.

4. **Elastičnost** (ang. Rapid elasticity)

Zakupljene računalniške zmogljivosti so lahko glede na potrebe uporabnikov enostavno in hitro povečane ali zmanjšane, zato jih uporabniki dojemajo kot neomejene.

5. **Merljiva storitev** (ang. Measured service)

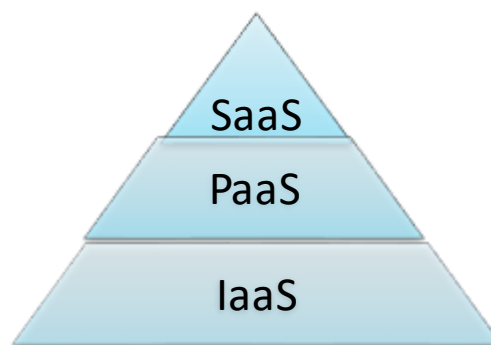
Sistemi računalništva v oblaku samodejno nadzorujejo in optimizirajo uporabo virov glede na vrsto storitve (npr. podatkovno hrambo, obdelavo, pasovno širino, številko aktivnih uporabnikov). Uporabo virov je mogoče spremljati, nadzirati, poročati o njej in zagotavljati transparentnost tako za uporabnika kot ponudnika.

² 'Multi-tenancy' Kabbedijk in drugi (2014, 17) definirajo kot lastnost sistema, kjer si več uporabnikov, najemnikov (ang. tenants) transparentno deli vire sistema, kot na primer storitve, aplikacije, podatkovne baze ali strojno opremo, s ciljem znižati stroške, medtem ko si lahko še vedno prilagajajo sistem svojim potrebam.

3.4 Struktura storitev

Računalništvo v oblaku je v splošnem sestavljeno iz treh glavnih skupin storitev, in sicer infrastrukture kot storitve (kratica IaaS: ang. Infrastructure as a Service), platforme kot storitve (kratica PaaS: ang. Platform as a Service) in programske opreme kot storitve (kratica SaaS: ang. Software as a Service). Omenjeni storitveni modeli se istočasno dopolnjujejo in so medsebojno odvisni (Gorelik 2013, 20–21; Mahmood 2011, 123; Mell in Grance 2011, 2–3; Rani in Ranjan 2014, 459–460).

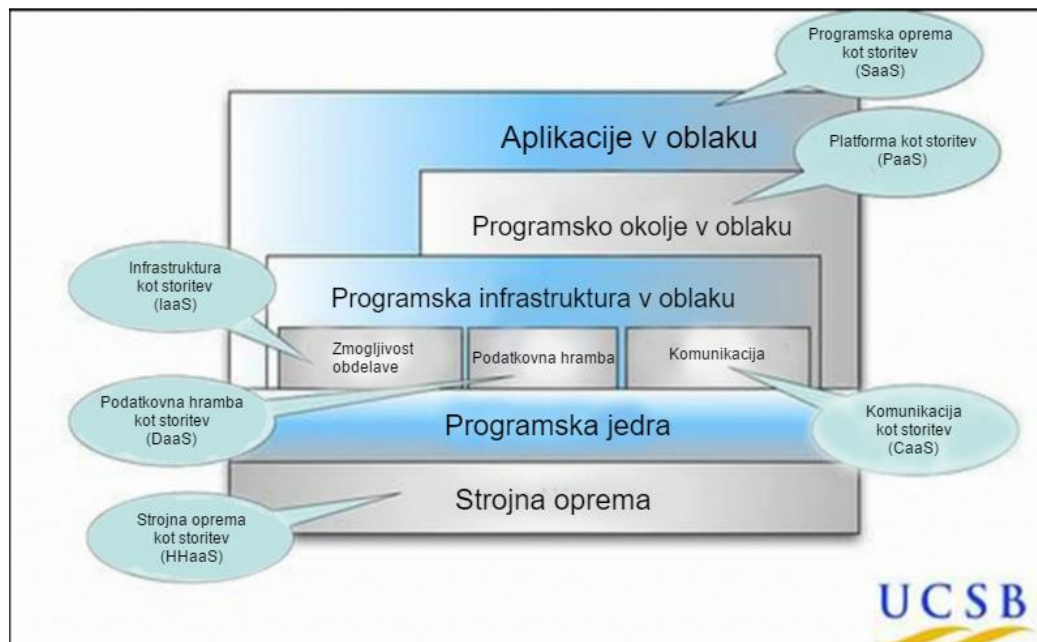
Slika 3.1: Struktura storitev računalništva v oblaku



Vir: Mahmood (2011, 123).

Youseff, Da Silva, Butrico in Appavoo (v Ahson in Ilyas 2011, 4–5) so z namenom olajšanja preučevanja računalništva v oblaku, napredka na področju izobraževanja in sprejemanja računalništva v oblaku predlagali nekoliko bolj integrirano strukturo računalništva v oblaku s petplastnim modelom. Vsaka izmed petih plasti predstavlja drugačno stopnjo abstrakcije, kar pomeni, da so vse osnovne komponente skrite končnim uporabnikom. Avtorji v modelu, prikazanem na sliki 3.2, navajajo naslednje plasti: aplikacije v oblaku, programsko okolje, programska infrastruktura, programska jedra in strojna oprema.

Slika 3.2: Petplastni model računalništva v oblaku



Vir: Wolf (2009).

Programska oprema kot storitev (SaaS) omogoča uporabo aplikacijskih storitev, ki delujejo na infrastrukturi oblaka. Do aplikacij se lahko dostopa prek vseh sodobnih naprav (računalniki, tablični računalniki, prenosni računalniki, mobilne naprave, dlančniki) in spletnih brskalnikov ali programskih vmesnikov. Končni uporabniki nimajo dostopa do infrastrukture oblaka ali operacijskega sistema, imajo le omejen nadzor nad uporabo oz. nastavitvami aplikacij. Za celotno infrastrukturo aplikacij, same aplikacije, njihovo delovanje in posodobitve skrbi ponudnik SaaS. Tako s strani ponudnika kot uporabnika je storitev zelo zanimiva, saj gre za priročen in ugoden način izvajanja in nudenja IT-storitev. Programske aplikacije so dostopne širokemu naboru uporabnikov, ki plačujejo uporabo storitev po uporabi, ali si zakupijo mesečne licence (Mell in Grance 2011, 2–3; Rani in Ranjan 2014, 459–460).

Platforma kot storitev (PaaS) z uporabo programskih jezikov, storitev in orodij, ki jih je razvil ponudnik, omogoča končnim uporabnikom razvoj lastnih in/ali uporabo kupljenih aplikacij na platformi. PaaS je namenjen razvijalcem aplikacij, ki nimajo lastne strojne infrastrukture in operacijskega sistema, le-teh pa tudi ne potrebujejo. Z najemom platforme v oblaku ni potrebe po nameščanju in vzdrževanju operacijskega sistema ter vseh strežnikov (procesni, podatkovni itd.), saj za to skrbi ponudnik. Tako kot je to prednost, je istočasno lahko tudi pomanjkljivo st,

ker so uporabniki odvisni od ponudnika (Mell in Grance 2011, 2–3; Rani in Ranjan 2014, 459–460).

Plast, ki zagotavlja vire višjim plastem (SaaS in PaaS), je programska infrastruktura v oblaku. Končnim uporabnikom so kot storitve ponujeni: podatkovna hramba, zmogljivost obdelave in komunikacija, ki so poznani tudi kot podatkovna hramba kot storitev (kratica DaaS: Data Storage as a Service), infrastruktura kot storitev (kratica IaaS: Infrastructure as a Service) in komunikacija kot storitev (kratica CaaS: Communication as a Service) (Ahson in Ilyas 2011, 8).

Infrastruktura kot storitev ponuja uporabo strojne infrastrukture (strežniki, hramba podatkov, omrežje) in povezane programske opreme (operacijski sistem, požarni zid). Ponudnik storitev zagotavlja delovanje strojne infrastrukture oblaka, uporabniki pa morajo sami namestiti in upravljati s programsko opremo. Le-to pomeni, da je potreben primerno usposobljen kader za nadzor in upravljanje, kar je lahko zahtevno in drago (Mell in Grance 2011, 2–3; Rani in Ranjan 2014, 459–460).

Podatkovna hramba kot storitev uporabnikom omogoča prilagodljive kapacitete shranjevanja podatkov, do katerih je mogoče dostopati kadarkoli in od kjerkoli (Ahson in Ilyas 2011, 8).

Programska jedra (ang. Software Kernel) se uporabljajo za prepoznavanje sistemskih programov, ki gradijo, upravljajo in razporejajo programsko opremo, namenjeno fizičnim serverjem, ki sestavljajo računalništvo v oblaku (Ahson in Ilyas 2011, 9).

Temelj predstavljenega modela računalništva v oblaku pa je strojna oprema ali fizična podpora katerihkoli storitev, ponujenih v računalništvu v oblaku. Če je le-ta zakupljena s strani posamezne organizacije ali podatkovnega centra, v takem primeru govorimo o strojni opremi kot storitvi (kratica HaaS: Hardware as a Service) (Ahson in Ilyas 2011, 9–10).

3.5 Vrste računalniških oblakov

Obstajajo štiri modeli, ki opredeljujejo, kdo lahko dostopa do določene vrste storitev oblaka in kdaj (Mell in Grance 2011, 3; Rani in Ranjan 2014, 459; Goyal 2014, 23–25):

3.5.1 Javni oblak (ang. Public cloud)

Oblak, ki je namenjen splošni populaciji ali veliki industrijski skupini in je v lasti vladne organizacije, organizacije, ki nudi storitve oblaka, ali neke kombinacije obeh, se imenuje javni oblak (poznani lahko tudi kot zunanji oblak ali večnajemniški oblak). Javni oblaki so enostavni za uporabo, na razpolago pa so velikemu številu uporabnikov, ki s povezavo do svetovnega spleta, običajno kar prek spletnih brskalnikov, dostopajo do hrambe podatkov, obdelave podatkov, omrežij in aplikacij. Sama implementacija ni stroškovno obremenjujoča, saj ni potrebe po nakupu ali namestitvi kakršnekoli strojne opreme. Če posamezno podjetje uporablja javni oblak, ni potrebe po zaposlovanju IT-osebja, zato lahko to pomeni stroškovno ugodno rešitev tudi za pravne osebe. Primeri podjetij, ki zagotavljajo storitve na javnih oblakih, so: Microsoft, Amazon in Google (Mell in Grance 2011, 3; Goyal 2014, 23).

3.5.2 Zasebni oblak (ang. Private cloud)

Infrastruktura oblaka je v lasti in jo upravlja le eno podjetje ali organizacija, znotraj nje dostopa do storitev le zaposlen kader ali pooblaščen zunanje osebe. Namen zasebnega oblaka ni omogočanje storitev splošni populaciji, ampak koriščenje storitev znotraj podjetja. V večini primerov za delovanje oblaka poskrbi usposobljeno osebje podjetja, lahko pa za to skrbijo zunanji izvajalci. Prednost, ki jo imajo zasebni oblaki pred javnimi, se kaže predvsem v varnosti in zasebnosti podatkov (Mell in Grance 2011, 3; Goyal 2014, 24).

3.5.3 Oblak skupnosti (ang. Community cloud)

Oblak skupnosti je vrsta oblaka, ki ga lahko uvrstimo med javni in zasebni oblak. Podoben je zasebnemu oblaku s to razliko, da so infrastruktura in obdelovalni viri namenjeni več organizacijam ali podjetjem, ki imajo skupno poslanstvo in cilje. Taka podjetja skupno določijo in si delijo infrastrukturo oblaka, pravila, varnostno regulativo in vidike skladnosti (Mell in Grance 2011, 3; Goyal 2014, 25).

3.5.4 Hibridni oblak (ang. Hybrid cloud)

Hibridni oblak predstavlja kombinacijo dveh ali celo treh zgoraj naštetih vrst računalniških oblakov, ki ostajajo edinstveni, ampak združeni s potrebno tehnologijo, ki omogoča prenosljivost podatkov in aplikacij. Hibridni oblak nastane na enega izmed dveh načinov: ponudnik privatnega oblaka sklene zaveznitvo s ponudnikom javnega oblaka ali obratno. Na ta način omogoča uporabnikom dostop do podatkov prek svetovnega spleta in istočasno ustvari varnejše okolje za nadzor podatkov in aplikacij (Mell in Grance 2011, 3; Goyal 2014, 24).

3.6 Prednosti in slabosti računalništva v oblaku

Po pregledu, kako računalništvo v oblaku deluje, kakšna je njegova struktura in kakšne vrste poznamo, je tudi treba opredeliti, kakšne so njegove prednosti in slabosti.

3.6.1 Prednosti

Nižji stroški

Prva prednost računalništva v oblaku so nižji stroški. Ker izvajanje aplikacij oz. programske opreme poteka v oblaku in ne na samem računalniku, ni potrebe po zmogljivih računalnikih z drago strojno in programsko opremo, istočasno pa ni potrebe po obsežnem IT-oddelku, ki bi vzdrževal to opremo. Finančne vire se lahko na ta način prerazporedi v druge segmente podjetja in tako dodatno izboljša njihovo delovanje in položaj podjetja na trgu (Miller 2008, 24–25).

Takojšnje programske posodobitve

Lastniki podjetij se izognejo težavam z zastarano programsko opremo zaradi visokih stroškov ali časovne stiske, uporabniki pa težavam z urejanjem programskih posodobitev, saj se pri aplikacijah na oblaku posodobitve zgodijo samodejno in so uporabnikom dostopne pri vnovičnem zagonu (Miller 2008, 26).

Neomejeno skladiščenje podatkov

Računalništvo v oblaku omogoča skoraj neomejeno količino shranjevanja podatkov, kar pomeni manj težav s prostorom na računalnikih in upočasnjenim sistemom, do katerega lahko pride s preobremenjenostjo (Miller 2008, 26).

Povečana podatkovna varnost

Za razliko od shranjevanja podatkov na disku računalnika, ki se lahko sesuje in se posledično izgubijo vsi podatki, je shranjevanje podatkov v oblaku veliko varnejše. Strojna oprema računalnika ne vpliva na same podatke, oblak pa vse podatke varnostno podvoji, zato ni možnosti, da bi bilo karkoli izgubljeno (Miller 2008, 26).

Povečana združljivost operacijskih sistemov in formatov dokumentov

Različni operacijski sistemi v oblaku niso pomembni, pomembni so le podatki. Uporabnik Windows sistema se lahko enostavno prek oblaka poveže z uporabnikom Appleovega Mac OS sistema, Linux sistema ali UNIX-sistema. Prav tako v oblaku ni nezdržljivosti različnih formatov dokumentov (Miller 2008, 26).

Univerzalni dostop do dokumentov in enostavnejše skupinsko sodelovanje

Podatki v oblaku so dostopni kjerkoli in kadarkoli, imeti je treba le napravo za dostop do svetovnega spleta. Ena izmed pomembnih prednosti oblaka je, da so dokumenti istočasno dostopni in na voljo za urejanje večjemu številu ljudi, spremembe pa so vidne takoj (Miller 2008, 27).

3.6.2 Slabosti

Potrebna je nenehna povezanost z internetom

V primeru nedostopa ali nedelovanja svetovnega spleta je uporabnik tako rekoč »bos«, saj ne more dostopati niti do aplikacij niti do svojih podatkov. Računalništvo v oblaku enostavno ne deluje brez internetne povezave, in to je lahko ena izmed večjih pomanjkljivosti. Že slaba internetna povezava lahko delovanje aplikacij, brskanje ali urejanje dokumentov zelo upočasnjuje (Miller 2008, 28–29).

Lastnosti so lahko omejene

Nekatere danes dostopne aplikacije v oblaku niso še tako dovršene, kot so programi, nameščeni na računalnikih, se pa to nenehno izboljšuje. Primerno je, da uporabnik (tako posameznik kot podjetje ali organizacija), preden se odloči za uporabo računalništva v oblaku, preveri, ali mu aplikacije ustrezajo in zadostujejo za njegovo raven uporabe (Miller 2008, 29).

Vprašanje varnosti in izgube podatkov

Pri računalništvu v oblaku so vsi podatki shranjeni na oblaku, pri tem pa se uporabnikom poraja vprašanje: »Kako varen je oblak?« Na prvem mestu je zaupanje ponudniku storitev, kar pomeni, da se uporabnik pri sklenitvi pogodbe dobro prepriča, da se je odločil za najboljšega ponudnika, ki bo kakovostno in korektno skrbel za storitve (Miller 2008, 29–30).

Podatki se v oblaku multiplicirajo na različnih strežnikih, ki so različno locirani, in prav to zagotavlja varnost podatkov. Vseeno pa obstaja določena stopnja tveganja, da je ponudnik storitev žrtev spletnih vdorov ali kraje podatkov, kar lahko za uporabnika pomeni, da ostane brez vseh podatkov. Priporočljivo je, da uporabnik kljub uporabi računalništva v oblaku, sam poskrbi za dodatno varnostno kopiranje podatkov v fizični ali lokalni obliki (Miller 2008, 29–30).

4 SISTEM ZA UPRAVLJANJE ODNOSOV S STRANKAMI V OBLAKU INTRIX. OPIS SISTEMA.

Na trgu je prisotnih vedno več ponudnikov CRM-sistemov v oblaku, ki podjetjem omogočajo zakup storitev prek spleta po lastnih željah in potrebah. Eno izmed takih podjetij je tudi podjetje Intera d.o.o., s Ptuja, ki se ukvarja z razvojem lastnega CRM-sistema Intrix (Intrix 2017b).

Podjetje je bilo ustanovljeno leta 2002 kot garažno podjetje, ki se je ukvarjalo z izdelavo spletnih strani. Leta 2004 so spoznali, da na trgu še ni obstajala rešitev, ki bi omogočala enostavno, hitro in cenovno ugodno prilagajanje poslovnih aplikacij, zato se je ekipa posvetila razvoju primerne sistema – Intrix sistema. Že naslednje leto so zabeležili prve naročnike, od leta 2009 pa je glavna dejavnost Intere prav razvoj lastnega CRM-sistema Intrix, njegovo trženje, prodaja in svetovanje na tem področju. Podjetje sestavlja mlada ekipa 19 strokovnjakov (med njimi je tudi en študent), ki imajo v povprečju le 32 let. Po podatkih spletnega orodja gvin.com³ sodi Intera med mala⁴ podjetja, istočasno pa je največji slovenski ponudnik CRM-rešitev, kajti sistem Intrix uporablja že več kot šest tisoč aktivnih uporabnikov (Intrix 2017a).

Intera je inovativno in visokotehnološko podjetje s področja IT, specializirano za razvoj poslovnih spletnih aplikacij (Intrix 2017č). Njegova vizija je postati najboljšo podjetje v tem delu Evrope, kar po besedah direktorja Petra Ladiča pomeni: »Najboljše v smislu najboljših delovnih pogojev, najboljši podpora naročnikom, postavljanja tehnoloških trendov in konstantnega povečevanja zadovoljstva uporabnikov.«

CRM-sistem Intrix omogoča popoln pregled nad celotnim naborom informacij o strankah ali uporabnikih, poslovnih partnerjih, prodaji, trženju ter vodenju projektov in vse to na enem mestu. Zaposleni skrbijo za popolno prilagodljivost poslovnim in prodajnim procesom vsakega podjetja (Intrix 2017b, 2017c). Intrix je orodje, do katerega je enostavno dostopati kjerkoli in kadarkoli ter s katerekoli naprave, uporabniki morajo imeti le dostop do svetovnega spleta.

³ Gre za spletni servis podjetja Bisnode, d.o.o., ki omogoča celovit vpogled v položaj podjetij na slovenskem trgu (Bisnode 2017).

⁴ Klasifikacijo velikosti podjetja ali organizacije v Republiki Sloveniji določa Zakon o gospodarskih družbah (ZGD-1-NPB14), in sicer 55. člen: Mikro, majhne, srednje in velike družbe (Zakon o gospodarskih družbah, 55. čl.).

Podjetje Intera je v zadnjih letih prejelo številne nagrade in priznanja, ki pričajo o njihovem uspehu (Intrix 2017b):

- Excellent SME Slovenija – priznanje za odlično poslovanje,
- zlata nit – zmagovalci v kategoriji mala podjetja – vseslovenski izbor najboljših zaposlovalcev,
- certifikat bonitetne odličnosti AAA – ocena, s katero bonitetne hiše na osnovi različnih kriterijev ocenjujejo boniteto podjetja čez daljše obdobje,
- EuroCloud Slovenia – nagrada za najboljšo storitev v oblaku,
- Red Heering 100 Europe Winner – letna nagrada, podeljena stotim najboljšim zasebnim tehnološkim podjetjem z območja EMEA (Evropa, srednji vzhod in Afrika),
- zlato priznanje Gospodarske zbornice Slovenije – priznanje za najboljšo inovacijo v štajerski regiji,
- Intera med najinovativnejšimi podjetji – med tremi najboljšimi inovacijami in
- med tremi zmagovalci izbora za nagrado najpodjetniška ideja.

4.1 Predstavitev CRM-sistema Intrix

Intrix CRM-sistem v oblaku je orodje, sestavljeno iz štirih modulov, ki so med seboj koherentni:

- delovna tabla,
- podatki,
- organizator in
- poročila.

4.1.1 Delovna tabla

Modul Delovna tabla omogoča prilagoditev okolja CRM tako, da je uporabniku kar najbolj pregledno, v pomoč in istočasno tudi enostavno za uporabo. Uporabnik sam ali ob pomoči strokovnih delavcev podjetja Intera izbere, kaj bodo njegovi posamezni segmenti orodja, kako bodo izgledali in kaj bodo omogočali. Med drugim orodje vključuje možnost (Intrix 2017c):

- integracije javno dostopnih podatkov iz baz Ajpes, Bizi.si in Bisnode, kar pomeni, da ima podjetje vedno dostopne finančne podatke poslovnih subjektov, s katerimi posluje ali sodeluje;
- povezave z različnimi ERP-sistemi (npr. SAP, Pantheon, MS Navision idr.);
- povezave z množično elektronsko pošto in marketinško avtomatizacijo; orodje se lahko poveže z različnimi sistemi, ki ponujajo množično pošiljanje elektronskih sporočil (npr. MailChimp, Campaign Monitor, Eglasnik) in sistemi za marketinško avtomatizacijo, ki služijo podrobnejšemu spremljanju priložnosti in avtomatizaciji marketinga (Net Rules, Sales Manago idr.);
- uporabe IP-central (npr. Avaya, Cisco idr.), ki olajšajo izhodne klice, pri dohodnih klicih pa Intrix avtomatsko prepozna kontakt, odpre kartico podjetja ali stranke in ponudi vnos vsebine klica;
- povezave z elektronsko pošto in tako ima podjetje vso pomembno elektronsko korespondenco v samem sistemu in na posameznih strankah ali uporabnikih;
- integracije z domačo spletno stranjo podjetja, kjer se vnosni podatki potencialnih ali obstoječih strank oz. uporabnikov avtomatsko prenesejo v sistem, podjetje pa ima tako vse informacije na pravem mestu;
- kreacije dinamičnih dokumentov neposredno iz sistema;
- e-poštnega in SMS-opominjanja na vse vrste aktivnosti, nalog, sestankov itd.;
- uporabe mobilne aplikacije Intrix CRM. Tako ima lahko vsak zaposleni vedno dostopne vse podatke tudi prek uporabniku prijazne aplikacije.

4.1.2 Podatki

Modul Podatki je osnovno okno in istočasno tudi začetno okno ob vpisu uporabnika v sistem Intrix. V njem so shranjeni vsi podatki, interakcije, dokumenti in zapisi, ki so uporabniku na voljo za uporabo in urejanje. V nalogi bomo predstavili naslednje segmente: podjetja, kontakti, priložnosti, aktivnosti, sestanki, elektronska pošta, projekti, naloge, reklamacije, kampanje in dokumenti. Za lažji pregled se vsi pomembnejši podatki posameznih segmentov ob odprtju nekega podjetja ali stranke prikažejo v spodnjem delu osnovnega okna modula Podatki. Vsak uporabnik pa si sam prilagaja, kako želi videti te ključne podatke.

Ker imajo navadno podjetja ob implementaciji CRM-sistema že neko obstoječo bazo svojih strank, poslovnih partnerjev in dobaviteljev, bi bil ročen vnos vseh teh podatkov izredno zamuden, zato Intrix CRM omogoča uvoz kontaktov oz. podatkovnih datotek s končnico .csv⁵, ki v angleščini pomeni Comma-Separated Variables. Pri uvozu dopušča uporabniku veliko prilagoditev, saj lahko le-ta po različnih kriterijih določa, kateri podatki naj bodo uvoženi ter kako naj bodo podatki poimenovani in ločeni.

Sistem dopušča uporabnikom tudi izvoz podatkov, kar je lahko priročno zaradi različnih razlogov, med drugim tudi za zahtevnejšo obdelavo podatkov v naprednejših programih. Ob izvozu podatkov uporabnik izbira med različnimi formati izvoženih datotek kot na primer: že omenjeni .csv format, .xls (zapis končnice datotek, namenjenih programu Microsoft Excel) in .doc ali .docx (zapis končnice datotek, namenjenih programu Microsoft Word).

Ena izmed uporabnih možnosti, ki jih omogoča sistem, je ta, da si uporabnik po različnih kriterijih filtrira prikazane podatke. Filtri so prilagojeni bazi podatkov ali segmentu, v katerem se uporabnik nahaja, izbran filter pa je mogoče tudi shraniti. Le-to pomeni, da je filtrirana baza podatkov uporabniku vedno na voljo na enostaven način, kar lahko prihrani veliko časa.

Druga zelo uporabna stvar pri prikazu podatkov v posameznih podatkovnih bazah ali segmentih je ta, da je mogoče prikaz podatkov po različnih vrednostih ali opredelitvah tudi sortirati, pa naj bo to po datumu, oddelku ali katerem drugem kriteriju.

4.1.2.1 Podjetja

Baza podatkov Podjetja vsebuje podatke o podjetjih, ki so pomembna za posameznega uporabnika in jih je sam tudi uvozil ali vnesel.

Najprej so tu »osnovne informacije« o podjetju, ki se jih lahko zapiše ali pa uvozi iz katere izmed javno dostopnih baz, npr. Ajpes, Bizi.si in Bisnode, omenjenih v točki 3.1.1. Med osnovne informacije sodijo informacije, kot so naziv podjetja, naslov, davčna št., telefonske št., elektronski naslovi, datumi zadnjih aktivnosti, št. TRR-jev, šifranti podjetja (ali je za uporabnika potencialni kupec, stranka, dobavitelj itd.).

⁵ csv-format datotek označuje datoteke, ki so namenjene shranjevanju tabelarnih podatkov, kot so npr. preglednice ali baze podatkov. Angleški izraz končnice bi v slovenščini pomenil »vrednosti, ločene z vejico«.

Nato je tu še zavihek Ostalo, ki vsebujejo podatke o pomembnosti podjetja za uporabnika, dejavnost, število zaposlenih, informacije o zastopnikih in dodatne opombe.

Tretji zavihek je Finančni podatki; že samo ime pove, da uporabnik na enem mestu pridobi vse podatke o finančnem stanju izbranega podjetja ter kakšno je trenutno in preteklo poslovanje ali sodelovanje s tem podjetjem. Sistem Intrix, povezan z javno dostopnimi bazami, ki ponujajo bonitetne in finančne podatke podjetja, uporabniku ponuja takojšen vpogled v vse informacije podjetja, ki se na podlagi slednjih odloči, ali želi sodelovati s podjetjem ali ne. V istem zavihku so prikazani tudi računovodski podatki zalednega ERP-sistema, če ga uporabnik seveda ima.

Zadnji zavihek omogoča vpogled na google zemljevid glede lokacije sedeža izbranega podjetja.

4.1.2.2 Kontakti

Vsako podjetje ali organizacija ima večje ali manjše število zaposlenih, zato je za uporabnika pomembno, da ima navedene kontaktne osebe, ki so zanj pomembne. V posamezni kontakt se zabeleži ime, priimek, telefon, mobilni telefon, e-poštni naslov, naslov, določi se skrbnika tega kontakta, izbere funkcijo v podjetju itd. Kateri podatki bodo zapisani pri posameznih kontaktih, določi uporabnik sam glede na lastne preference.

Če uporabnik sistema Intrix ne posluje s podjetji ali organizacijami, ampak s strankami oziroma končnimi uporabniki, skrbniki sistema omogočajo, da ima v pogledu na orodje le segment »Kontakti« z vsemi podatki, ki jih potrebuje za poslovanje, in ne tudi segment »Podjetja«, saj je to zanj irelevantno.

4.1.2.3 Priložnosti

V segmentu Priložnosti uporabnik zabeleži vse podatke o posameznih priložnostih, ki jih ima z nekim podjetjem ali stranko oz. uporabnikom. Vnašajo se podatki o: zaporedni številki priložnosti pri izbranem podjetju, kdo je odgovorna oseba, kontaktna oseba, naziv priložnosti, datum, okvirni datum odločitve. Priložnosti lahko uporabnik tudi loči po različnih tipih, ki jih vodi. Sledi še opis z vsemi ključnimi informacijami, okvirna vrednost posla, okvirna verjetnost uspešnosti posla, vir, iz katerega izhaja priložnost (kot primer je lahko to katera izmed marketinških kampanj, ki jih uporabnik vodi), in status oz. faza, v kateri se priložnost nahaja.

Vse te informacije so pomembne za uporabnika zato, da ima nadzor nad tem, kaj se z določeno poslovno priložnostjo pri izbranem podjetju dogaja. Le-to ponuja pregled nad celotnim poslovanjem, omogoča predvidevanja v prihodnje, načrtovanje novih priložnosti, povečanje realizacije poslov, pa tudi pregled nad preteklimi dogodki, njihovo analizo in, če ni šlo vse po načrtu, tudi izogibanje podobnim napakam v prihodnje.

4.1.2.4 Aktivnosti

Kot že samo ime segmenta pove, se znotraj tega dela orodja zabeleži vsako aktivnost, ki jo uporabnik z določenim podjetjem ima, bodisi naj bo to opravek, klic bodisi le opomba. Možnosti vnosa aktivnosti ponujajo zabeležbo »zadeve«, ki povzame celotno aktivnost, kdo in kdaj jo je izvedel, kdo je bila kontaktna oseba in krajši opis. Med drugim je mogoče pri vsaki aktivnosti označiti, ali je bila le-ta zaključena, in zabeležiti naslednjo aktivnost, ki je s to dotično aktivnostjo povezana. To pomeni, da si uporabnik zabeleži opomnik za naslednjo interakcijo z izbranim podjetjem, v njo pa zabeleži vse ključne informacije in nastavi, kdaj naj se ta opomnik izvede.

4.1.2.5 Sestanki

Segment nudi zapisovanje in urejanje sestankov. Pri vnosu ima uporabnik možnost vpisa: zadeve, začetka in konca sestanka, s katerim podjetjem in osebami bo potekal, lokacijo, kdo vse bo prisoten in možnost preverbe zasedenosti teh oseb, vpis namena sestanka in možnost povezave sestanka s katero izmed priložnosti in/ali projektom.

Sistem omogoča možnost, da prisotne sodelavce in/ali osebe iz ciljnega podjetja samodejno obvesti po e-pošti. Prav tako je ponujena tudi možnost pošiljanja opomnikov sodelavcem, pri čemer se določita čas in oblika (elektronska pošta ali SMS-sporočilo) opomnika.

4.1.2.6 Elektronska pošta

Intrix ponuja, da si uporabnik pomembnejšo elektronsko pošto enostavno posreduje v ta segment in si tako zagotovi vso pomembno korespondenco tudi v samem sistemu. To si uporabniki uredijo tako, da pri pošiljanju elektronskih sporočil enostavno v skrito kopijo ali

BCC (ang. blind carbon copy) vpišejo elektronski naslov, ki je tudi zaveden v samem sistemu Intrix, ali si prejeta elektronska sporočila posredujejo na omenjeni elektronski naslov.

Na ta način uporabnik ne izgublja časa z iskanjem pomembnih elektronskih sporočil po drugih sistemih, ampak enostavno in hitro poišče zeleno vsebino pri izbranem podjetju kar v Intrix CRM-ju.

4.1.2.7 Projekti

Narava projektov je lahko za različna podjetja različna. Nekatera podjetja lahko kot projekte beležijo zgolj interne projekte (npr. priprava na sejem), spet druga navajajo prodajne projekte, tretja pa neke izvedbene projekte (npr. montaža zunanjih senčil). Koncept segmenta je podoben segmentu Priložnosti, tudi sam vnos podatkov je enak, saj omogoča vnos ključnih podatkov, posameznih aktivnosti in dokumentov. Na ta način imajo vsi uporabniki na enem mestu pregled nad vsemi projekti in kaj točno se z njimi dogaja.

4.1.2.8 Naloge

Uporabniki imajo v segmentu Naloge vpogled v vse naloge, ki jih lahko urejajo, preverjajo, kako potekajo, s katerimi projekti in priložnostmi so povezane, kakšen je njihov časovni okvir in tudi kdo je odgovoren zanje.

4.1.2.9 Reklamacije

Omenjen segment spremlja reklamacije ali pritožbe svojih strank oziroma uporabnikov. Pri vnosu se poda informacije o reklamaciji: kdo je odgovorna oseba, za kakšno vrsto reklamacije gre, kakšen je status, kdaj je bila sprejeta, kdo jo je podal, kontaktna oseba, opis ter dodaten komentar. Z evidenco reklamacij podjetje izboljšuje svoje poslovanje ali produkte, popravlja svoje napake in se jim poskuša v prihodnje izogniti.

4.1.2.10 Kampanje

Intrix CRM ponuja tudi vodenje evidence kampanj. Uporabniki v tem segmentu spremljajo kampanje, kakšna je njihova uspešnost, kdo v njih sodeluje in komu so namenjene. Vsak uporabnik ima možnost urejanja, dodajanja ali brisanja posameznih kampanj. Natančneje, v posamezno kampanjo se zapišejo osnovne informacije: njihov časovni okvir, tip (ali gre za vabilo, delavnico, sejem, fizično pošto, elektronsko pošto ali telefonsko kampanjo), strošek in opis.

Kampanje se tudi sinhronizirane s posameznimi uporabniki Intrix CRM-sistema in ciljnim podjetji, kar pomeni pregled zgodovine kampanj ter aktivnih kampanj.

4.1.2.11 Dokumenti

Segment Dokumenti ponuja vse dokumente uporabnikovega podjetja v različnih podatkovnih oblikah. Dokumenti so tako organizirani, da jih lahko uporabnik na enostaven način poveže s ključnim podjetjem, kampanjo ali projektom, omogočena pa je tudi zabeležba kategorizacije, kar pomeni hitro opredelitev dokumentov.

4.1.3 Organizator

Naslednji modul se imenuje Organizator. Sestavljen je iz urnika, v katerem so zabeležene vse aktivnosti, sestanki, naloge in ostale aktivnosti uporabnika, prisotne v izbranem terminu. Uporabnik lahko izbira prikaz dnevnega, tedenskega ali mesečnega urnika, ki jih je mogoče še dodatno urejati (npr. da ima teden 5 ali 7 dni). Ta modul omogoča pregled preteklih, sedanjih in prihodnjih aktivnosti ter tako olajša dodajanje ali reorganiziranje posameznih aktivnosti in na splošno omogoča enostavno upravljanje s časom.

Vse aktivnosti so v organizator dodane samodejno, uporabnik pa jih lahko enostavno s funkcijo »povleci in spusti« (ang. drag-and-drop) reorganizira glede na najustreznejši termin. Ena izmed glavnih lastnosti organizatorja je ta, da so vse spremembe sinhronizirane z ostalimi moduli ali bazami podatkov, zato lahko uporabnik že iz organizatorja preveri posamezne aktivnosti, jih spreminja, ureja, dodaja, izbriše ali zaključí. Vse to pomeni bolj celovit pregled nad dogajanjem, uporabniku prijaznejšo izkušnjo in prihranek na času.

Modul omogoča vpogled ne le v opravila vsakega posameznika, ampak tudi v opravila oddelka ali celotnega podjetja oz. organizacije, vključuje pa tudi evidenco morebitnih odsotnosti in dela prostih dni.

Dodatni prednosti organizatorja sta tudi: 1. različne aktivnosti so označene z različnimi barvami, zato jih lahko uporabnik enostavno razloči; 2. uporabnik lahko s filtriranjem in predhodno shrambo le-teh enostavno preveri organiziranost posameznikov ali oddelkov, filtriranje pa je mogoče tudi po posameznih aktivnostih.

4.1.4 Poročila

Modul Poročila ponuja uporabnikom prikaz tabelaričnih ali grafičnih poročil na podlagi ostalih segmentov oz. baz podatkov v sistemu. Nekatera poročila so že sistemsko predpripravljena, vsa pa si lahko uporabniki z različnimi filtri prilagodijo in shranijo. Poročila so nenehno sinhronizirana s podatkovnimi bazami, zato so vedno realna. Modul ponuja razdelitev poročil v smiselne sklope (npr. podjetja, priložnosti, projekti itd.), zato je število segmentov v modulu odvisno od vsakega uporabnika posebej.

5 SISTEM ZA UPRAVLJANJE ODNOSOV S STRANKAMI V OBLAKU INTRIX. ANKETA UPORABNIKOV.

V tem poglavju, ki predstavlja empirični del magistrskega dela, so predstavljeni podatki o uporabi Intrix sistema za upravljanje odnosov s strankami v oblaku, pridobljeni s spletno anketo na vzorcu uporabnikov tega sistema.

5.1 Cilji raziskave in hipoteze

Cilj raziskave je bilo s pomočjo spletne ankete ugotoviti, kako in zakaj podjetja uporabljajo CRM-sistem Intrix v oblaku ter ali je to povezano z uspešnostjo poslovanja in doseganjem dolgoročnega zadovoljstva svojih strank. Dosedanje raziskave (Zupan 2014, Frodx 2015) so se posvečale CRM-sistemom in računalništvu v oblaku na splošno ali pa so se le delno dotaknile ponudb različnih konkretnih CRM-sistemom v oblaku ali primerjavi le-teh. Niso pa se usmerile v konkreten CRM-sistem v oblaku v Sloveniji, v to, kakšna je uspešnost poslovanja podjetij in ali podjetja dosežejo dolgoročno zadovoljstvo strank po implementaciji konkretnega CRM-sistema v oblaku. To magistrsko delo se ukvarja prav s tem, s čimer prispeva k povečanju védenja o uporabi in učinkovitosti CRM-sistemov v oblaku v Sloveniji. V okviru tega si v magistrskem delu postavljamo naslednji hipotezi:

H1: Tista podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku bolj pomemben, so z njegovo implementacijo dosegla večjo uspešnost (ang. effectiveness) poslovanja.

H2: Tista podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku bolj pomemben, ocenjujejo, da so dosegla dolgoročno zadovoljstvo svojih strank.

Obe hipotezi torej predpostavljata, da CRM-sistem vpliva na uspešnost podjetja. Namreč, uporaba CRM-sistema v oblaku združuje potenciale novih tehnologij ter nove načine tržnega razmišljanja. Podjetjem omogoča preoblikovanje poslovnih procesov ter učinkovito in uspešno upravljanje odnosov s strankami. Rezultat je gradnja dobičkonosnih in dolgoročnih odnosov s strankami (Postma 2001; Payne 2005, 4; Mishra in Mishra 2009, 83) ter uspešno povečevanje njihovega zadovoljstva (Reichheld, Jackson in Levine v Chen in Popovich 2003, 673). CRM-sistem v oblaku tako pomeni tudi lažje doseganje zastavljenih ciljev (Dhaka in Nahar 2014,

2192), s stopnjo uresničitve le-teh pa se izmeri uspešnost poslovanja nekega poslovnega subjekta (Turk 2000, 791; Potočan 2006, 254).

Omenjene raziskave torej govorijo o povezanosti med uporabo CRM-sistemov ter uspešnostjo podjetja, pri čemer se uspešnost podjetja lahko meri na različne načine. V večini primerov gre za uspešnost poslovnja podjetij, ki se je v preteklosti merila izključno z uporabo finančnih kazalcev, danes pa so poleg omenjenih pomemben pokazatelj uspešnosti poslovanja tudi neotipljivi kazalniki (Hočevar 2007, 191–197; Turk 2002). Pri tem se podjetja zavedajo, da ni dovolj zgolj zadovoljevat potrebe in želje svojih strank oz. kupcev, ampak je treba za njihovo zvestobo in uspeh na trgu graditi tudi dolgoročne odnose (Gray in Brun 2001, 10–11; Zidar 2009, 1003). V tem magistrskem delu bomo tako preučevali predvsem dva vidika uspešnosti podjetja: uspešnost poslovanja, merjeno z nizom trditev, ki se nanašajo na neke konkretne (finančne) kazalnike, in doseganjem dolgoročnega zadovoljstva strank.

5.2 Metodologija in vzorec

Podatke smo zbirali z metodo spletnega anketiranja. Spletna anketa je računalniško podprto samoanketiranje, pri katerem anketiranci odgovarjajo brez prisotnosti anketarja. Do anketnih vprašanj se dostopa s pomočjo spletnega brskalnika, odgovori pa se prek svetovnega spleta posredujejo na steržnik raziskovalca (Lozar Manfreda in Vehovar 2008, 264). Raziskovalni instrument je predstavljal spletni vprašalnik s 14 vprašanji (priloga Č). Anketa je bila izvedena s pomočjo orodja za spletno anketiranje 1KA, za analizo podatkov pa smo uporabili program za statistično obdelavo podatkov SPSS.

Ciljno populacijo so predstavljali uporabniki CRM-sistema v oblaku Intrix, kot so predstavljeni v seznamu strank, objavljenem na spletni strani podjetja Intera (<https://www.intrix.si/reference>), dne 25. maja 2017. K sodelovanju v anketi smo povabili 200 slovenskih podjetij in organizacij iz zgornjega seznama, ki so navedeni kot uporabniki CRM-sistema v oblaku Intrix in smo jih lahko enolično določili. Podatke o elektronskih naslovih smo pridobili iz uradnih spletnih strani posameznih podjetij. Če so bili podatki o zaposlenih javno dostopni, smo za kontaktne elektronske naslove zabeležili kontakte dotičnih oseb v podjetjih (npr. direktor podjetja, vodja tehnične službe ali službe za razvoj), pri ostalih pa smo uporabili kar splošne kontaktne elektronske naslove (npr: info@).

Pred samo izvedbo spletnega vprašalnika smo naključno izbrali 10 podjetij oz. organizacij, ki smo jim dne, 1. junija 2017, okoli 17. ure posredovali elektronsko povabilo k sodelovanju (priloga A). V povabilu smo obrazložili, kdo izvaja raziskavo, kaj je njen namen, vlogo sodelujočih, trajanje in da je zagotovljena anonimnost vseh sodelujočih. Ključno vprašanje povabila je bilo, ali so izbrana podjetja oz. organizacije pripravljene v naši raziskavi sploh sodelovati. V roku dveh dni smo prejeli tri odgovore, v katerih sta dve podjetji bili pripravljene sodelovati v raziskavi, tretje podjetje pa je podalo odgovor, da so šele v fazi spoznavanja sistema in zato v izbranem času ne bi bili relevantni za sodelovanje. Na ta način smo izvedeli okvirno odzivnost podjetij, istočasno pa smo lahko predvidevali končno odzivnost podjetij v raziskavi.

Glede na izkušnje podjetja Oracle (2012, 6) je najboljši čas za pošiljanje elektronskih povabil za sodelovanje v spletnih anketah v sredini tedna, kar pomeni od torika do četrta, in časovno gledano v popoldanskem času. Omenjeno verjetno drži tudi za zaposlene v podjetjih ali organizacijah, zato je najboljša izbira pošiljanja elektronskih povabil za sodelovanje v raziskavah v sredini tedna in časovno opredeljeno nekje v sredini delavnika. Razlog je v tem, da se zaposleni najlažje posvetijo nenujnim službenim zadevam ravno v opredeljenem časovnem okviru.

V upoštevanju napisanega smo v torek, 13. junija 2017, okoli 12. ure izbranim podjetjem in organizacijam preko elektronske pošte posredovali povabilo k sodelovanju (priloga B), v katerem je bila podana tudi povezava do spletnega vprašalnika. Po enem tednu, in sicer v torek, 20. junija 2017, ob približno enakem času smo ponovno posredovali elektronsko povabilo k sodelovanju (priloga C). Anketo smo zaključili in zaprli za izpolnjevanje 24. junija 2017, raziskava pa je tako skupaj trajala 11 dni.

Če bi bila odzivnost podjetij zelo nizka, je bilo v načrtu tudi telefonsko vabilo, in sicer nekaj dni po ponovnem vabilu k sodelovanju, vendar to na koncu ni bilo potrebno.

Naj poudarimo, da smo anketo torej naredili na celotni nam znani ciljni populaciji in ne na verjetnostnem vzorcu iz populacije. Ker pa na anketo niso odgovorili vsi povabljeni (kot predstavimo v nadaljevanju poglavju 5.3.1), v končni fazi delamo analizo podatkov iz vzorca uporabnikov. Čeprav torej nismo uporabili verjetnostnega vzorčenja, pa tudi končni vzorec najverjetneje ni slučajni vzorec vseh povabljenih k raziskavi, vseeno v nekaterih analizah v nadaljevanju navajamo statistične značilnosti. V tem primeru te ne služijo toliko posploševanju iz vzorca na populacijo, pač pa bolj kot indikator pomembnosti izračunanih vrednosti.

5.3 Analiza podatkov

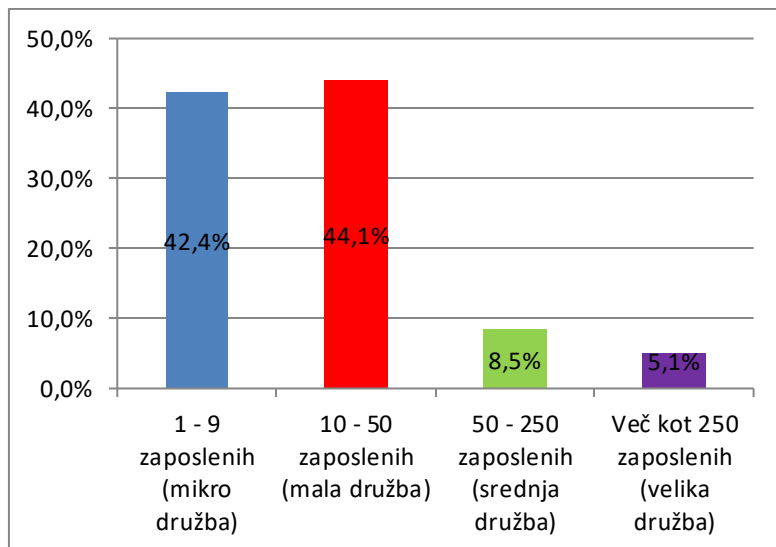
V tem poglavju najprej predstavimo opis dobljenega vzorca ter kako in zakaj sodelujoča podjetja uporabljajo CRM-sistem v oblaku. Nato pa se posvetimo trem indikatorjem uspešnosti podjetja, t.j. uspešnost poslovanja, dolgoročno zadovoljstvo strank ter povečanje števila uporabnikov. Za prva dva indikatorja tudi ugotavljamo, kakšna je povezanost z oceno pomembnosti uporabe CRM-sistema, o čemer govorita naši dve hipotezi.

5.3.1 Splošni podatki o sodelujočih

Orodje Ika je zabeležilo 81 dostopov do spletnega vprašalnika s strani podjetij oz. posameznih predstavnikov podjetij. Od teh je delno izpolnilo vprašalnik 62 oseb ali 76,5 %, v celoti pa 59 oseb ali 72,8 %. V celoti je tako izpolnilo vprašalnik 29,5 % vseh podjetij oz. organizacij, ki so bile povabljene v anketo in le-te smo upoštevali pri analizi podatkov.

Med sodelujočimi v raziskavi je bilo kar 43 (72,9 %) podjetij, ki imajo pravno obliko družbe z omejeno odgovornostjo (d.o.o.), sledijo druge vrste pravnih oblik, kot so: organizacija, zavod, zbornica, društvo itd., ki jih je bilo 8 (13,6 %), nato 5 (8,5 %) samostojnih podjetnikov (s.p.) in 3 (5,1 %) delniške družbe (d.d.). Izmed sodelujočih je bilo največ 44,1 % malih družb z 10 do 50 zaposlenimi, sledi 42,4 % mikrodružb z do 9 zaposlenimi, 8,5 % je bilo srednjih družb, ki štejejo od 50 do 250 zaposlenih, in 5,1 % je bilo velikih družb z več kot 250 zaposlenimi.

Slika 5.1: Sodelujoča podjetja glede na njihovo velikost (n = 59)



Največ sodelujočih v raziskavi, to je 22,0 %, je bilo iz trgovinske panoge, 11,9 % je bilo podjetij iz panoge računalništva in informatike, 10,2 % podjetij je bilo iz panog: industrija, proizvodna sredstva, potrošne dobrine, javni sektor in vladna služba ter mediji. Sledijo jim: bančništvo in finančne storitve (5,1 %), gradbeništvo (5,1 %), prevoznništvo in logistične storitve (3,4 %), storitvena podjetja za preskrbo (elektrika, voda, itd.) (3,4 %) in turizem (3,4%). Zgolj ena organizacija, društvo ali podjetje je bilo iz panoge kmetijstva, lokostrelstva, gozdarstva in ribištva, kar predstavlja 1,6 %.

Kar 8 ali 13,6 % sodelujočih na vprašanje, v kateri gospodarski sektor spadajo, ni odgovorilo.

5.3.2 Uporaba CRM-sistema v oblaku in razlogi za/proti implementaciji

Na prvo vprašanje, povezano s tematiko CRM-sistema v oblaku, »Ali vaše podjetje/organizacija uporablja sistem CRM v oblaku oz. tako imenovan sistem za upravljanje odnosov s strankami, ki je dostopen prek spleta?«, je pritrdilno odgovorilo 50 ali 84,7 % sodelujočih, preostalih 9 pa je odgovorilo, da sistema ne uporablja. Glede na to, da smo v anketi povabili le uporabnike CRM-sistema v oblaku, je ta podatek presenetljiv in ga lahko pojasnimo na dva načina: 1. zaradi težav z enolično določitvijo podjetij ali organizacij, obstaja možnost, da je bilo v raziskovalni vzorec zajetih tudi nekaj enot, ki niso uporabniki CRM-sistema v oblaku, in 2. anketiranci so zaradi hitrejšega zaključka z izpolnjevanjem raje izbrali negativni odgovor.

Ob dodatnem vprašanju, ali 9 podjetij oz. organizacij, ki sistema ne uporabljajo, razmišlja o tem, da bi implementiralo CRM-sistem v oblaku, sta dve odgovorili z da, preostalih sedem pa o tem še ne razmišlja.

Svojo pozitivno naravnost k implementaciji CRM-sistema v oblaku sta podjetji oz. organizaciji podkrepili z naslednjima razlogoma:

- »Ker je potreben in ker oblak zagotavlja dostopnost na vseh koncih.«
- »Nimamo še dobro organiziranega pregleda nad zaposlenimi.«

Razvidno je, da se podjetji zavedata, da jima lahko CRM-sistem Inrix doprinese boljši pregled nad poslovanjem in zaposlenimi ter zagotovi popolno dostopnost vseh podatkov.

Kot zanimivost naj navedemo še tri razloge sedmih podjetij oz. organizacij, ki se k implementaciji sistema ne nagibajo:

- »Ne poznamo ga še dovolj.«
- »Ni potrebe zaenkrat (mala firma).«
- »Nimamo ljudi, ki bi se lahko začeli s tem ukvarjati.«

Od 50 podjetij, ki že uporabljajo CRM-sistem v oblaku, je le 18,0 % pred uvedbo CRM-sistema Inrix uporabljalo nek drugi CRM-sistem, bodisi v oblaku bodisi stacionaren. Preostalih 82,0 % ali 41 podjetij oz. organizacij se je pri začetnem odločanju za implementacijo tovrstnega sistema v prvi vrsti odločilo prav za sistem Inrix.

Pri naslednjem vprašanju smo podjetja prosili, da na 5-stopenjski merski lestvici, kjer 1 pomeni »zelo nepomemben« in 5 »zelo pomemben«, označijo, kako pomemben se jim zdi CRM-sistem za njihovo podjetje.

Tabela 5.1: Pomembnost CRM-sistema v oblaku za podjetja

	Frekvenca	Odstotek
1 – Zelo nepomemben	3	6,0 %
2 – Nepomemben	0	0,0 %
3 – Niti – niti	3	6,0 %
4 – Pomemben	21	42,0 %
5 – Zelo pomemben	23	46,0 %
Skupaj	50	100 %

Kar 23 ali 46,0 % anketirancev je odgovorilo, da je za njihovo podjetje oz. organizacijo CRM-sistem v oblaku zelo pomemben, 21 ali 42,0 % anketirancev pa, da je zanje CRM-sistem v oblaku pomemben. To pomeni, da je kar za 88,0 % podjetij, ki je sodelovalo v raziskavi, CRM-sistem v oblaku Intrix pomemben ali zelo pomemben. Od anketirancev, ki so na vprašanje odgovorili, so le trije označili, da je zanje CRM-sistem v oblaku zelo nepomemben in ravno toliko anketirancev je označilo, da zanje CRM-sistem ni niti nepomemben niti pomemben. Zaključimo lahko, da ima za veliko večino podjetij Intrix CRM velik pomen.

V raziskavi smo podjetja oz. organizacije spraševali tudi, kaj je bil njihov prvi razlog, da so začeli razmišljati o implementaciji CRM-sistema v oblaku. Vprašanje je bilo tako zastavljeno, da so lahko izbrali več možnih odgovorov, ponudili pa smo jim tudi možnost zapisa svojega razloga. Največkrat izbran razlog za razmišljanje o implementaciji CRM-sistema Intrix je bil »potreba po centralizirani bazi uporabnikov in posledično boljših odnosih s strankami«, in sicer ga je izbralo 68,0 % sodelujočih. S 60,0 % sledi razlog »potreba po izboljšanih notranjih procesih« in kar 42,0 % podjetij je navedlo razlog »potreba po spremljanju prodaje, prihodkov in ostalih ključnih metrik«. 14,0 % podjetij je navedlo razlog »potreba po centralizaciji e-pošte«, le 10,0 % podjetij je začelo razmišljati o implementaciji CRM-sistema, ker se je podjetje povečalo, in 10,0 % sodelujočih je izbralo in navedlo neke druge razloge, kot na primer: potreba po beleženju nakupov strank, zmanjševanje napak, vodenje projektov in potreba po spremljanju aktivnosti.

Povedano je prikazano v spodnji tabeli 5.2. Vsako podjetje, ki je na vprašanje odgovorilo, je v povprečju izbralo 2,04 odgovora/razloge.

Tabela 5.2: Prvi razlog za implementacijo CRM-sistema (možnih več odgovorov) (n = 59)

	Št. Odgovorov	Odstotek primerov
Potreba po izboljšanih notranjih procesih.	30	60,0%
Potreba po centralizirani bazi uporabnikov in posledično boljših odnosih s strankami.	34	68,0%
Potreba po spremljanju prodaje, prihodkov in ostalih ključnih metrik (»metrics«).	21	42,0%
Podjetje se je povečalo (večje št. zaposlenih).	5	10,0%
Potreba po centralizaciji e-pošte.	7	14,0%
Drugo.	5	10,0%

5.3.3 Uspešnost poslovanja

V tem podpoglavju se ukvarjamo z uspešnostjo poslovanja kot enim od vidikov uspešnosti podjetja. Najprej predstavimo rezultate glede uspešnosti poslovanja, nato pa ugotavljamo, kako ocena pomembnosti CRM-sistema v oblaku vpliva na uspešnost poslovanja (prva hipoteza).

Za merjenje uspešnosti poslovanja je bil uporabljen niz trditev, ki se nanašajo na primarno finančne kazalnike, in anketiranci so bili naprošeni, da označijo svoje strinjanje s temi trditvami. Natančneje, uporabljena je bila 5-stopenjska merska lestvica, kjer 1 pomeni »sploh se ne strinjam« in 5 »popolnoma se strinjam«, podjetja oz. organizacije pa so označevale, v kolikšni meri se strinjajo z navedenimi trditvami kot dopolnitev povedi: »Z implementacijo CRM-sistema v oblaku v podjetje/organizacijo smo dosegli ...«.

Tabela 5.3: Opisne statistike kazalnikov uspešnosti poslovanja (merjeno na lestvici od 1 do 5)

	Aritmetična sredina	Standardni odklon
... večjo zanesljivost podatkov.	4,31	,713
... hiter in učinkovit dostop do pravih podatkov.	4,22	,848
... enostavno vzdrževanje sistema.	4,12	,857
... večjo prilagodljivost na trgu.	3,63	1,035
... višjo stopnjo varnosti podatkov.	3,55	,959
... da zaposleni posvečajo manj časa administrativnim opravilom.	3,51	1,120
... višje prihodke od prodaje.	3,5	1,052
... povečanje zmogljivosti računalnikov in hitrejša posodobitve sistema.	3,14	,842
... nižje stroške.	3,06	,922

V tabeli 5.3 predstavljamo opisne statistike za devet kazalnikov uspešnosti poslovanja (devet trditev, ki so bile ocenjene na lestvici od 1 do 5). Pri večini kazalnikov so se sodelujoča podjetja oz. organizacije v povprečju strinjala/-e (aritmetična sredina je večja od 3,5), najbolj pa so se strinjala/-e s trditvami, da so z implementacijo CRM-sistema Intrix dosegla/-e: »večjo zanesljivost podatkov«, »hiter in učinkovit dostop do pravih podatkov« in »enostavno vzdrževanje sistema«. Najnižjo aritmetično sredino ima trditev »nižje stroške«, in sicer 3,06, kar pomeni, da se v povprečju niso niti strinjali niti ne strinjali s trditvijo, da so z implementacijo CRM-sistema v oblaku dosegli nižje stroške.

V nadaljevanju se posvečamo hipotezi H1 – Tista podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku bolj pomemben, so z njegovo implementacijo dosegla večjo uspešnost (ang. effectiveness)

poslovanja. Torej ugotavljamo, ali ocena pomembnosti CRM-sistema v oblaku (neodvisna spremenljivka) vpliva na uspešnost poslovanja (odvisna spremenljivka), kar lahko ugotavljamo z regresijsko analizo.

Neodvisno spremenljivko »pomembnost CRM-sistema v oblaku« smo merili z vprašanjem »Prosimo označite, kako pomemben se vam zdi CRM-sistem za vaše podjetje / organizacijo?«, na katerega so anketiranci odgovarjali na lestvici od 1 (zelo nepomemben) do 5 (zelo pomemben). Frekvenčno porazdelitev te spremenljivke smo že predstavili v Tabeli 5.1.

Odvisno spremenljivko »Uspešnost poslovanja« pa imamo, kot že razloženo, merjeno z nizom devetih trditev. Za potrebe regresijske analize smo se odločili, da devet trditev / spremenljivk, ki naj bi vse merile uspešnost poslovanja, nadomestimo z eno spremenljivko, t.j. faktorjem, ki nadomesti niz merjenih spremenljivk. S faktorsko analizo namreč iščemo novo množico spremenljivk (manj kot merjenih spremenljivk), ki predstavljajo to, kar je skupnega merjenim spremenljivkam (Ferligoj 2009/10). V našem primeru smo devet merjenih spremenljivk nadomestili z enim faktorjem, ki ga v regresijski analizi uporabljamo kot odvisno spremenljivko, t.j. »Uspešnosti poslovanja«. Podrobnosti in rezultati tega postopka so predstavljeni v prilogi D.1. Tu predstavljamo ključne rezultate regresijske analize, s katero preverjamo prvo hipotezo.

Najprej lahko ugotovimo, da za sodelujoča podjetja / organizacije med »pomembnostjo CRM-sistema v oblaku« in »uspešnostjo poslovanja« obstaja pozitivna, vendar šibka korelacija, saj koeficient korelacije znaša le 0,226. Posledično determinacijski koeficient R^2 znaša 0,051, kar nam pove, da neodvisna spremenljivka »pomembnost CRM-sistema v oblaku« pojasnjuje le 5,1 % variabilnosti odvisne spremenljivke »Uspešnost poslovanja« (tabela 5.4). Podobno F-test, pri katerem je vrednost F statistike 2,482, kar ni statistično značilno ($p = 0,122$), kaže, da regresijski model ni statistično značilen (glej Prilogo D.1).

Tabela 5.4: Multipli determinacijski koeficient

Model	R	R kvadrat	Prilagojen R kvadrat	Std. napaka ocene
1	,226	,051	,031	0,928

V tabeli 5.5 je prikazan regresijski model z odvisno spremenljivko »Uspešnost poslovanja« ter neodvisno spremenljivko »Pomembnost CRM-sistema«. Vidimo lahko, da je regresijski koeficient pozitiven ($b = 0,206$), kar pomeni, da se na danem vzorcu z večanjem pomembnosti

CRM-sistema povečuje tudi uspešnost podjetja. Vendar pa koeficient ni statistično značilen (testna statistika t ima vrednost 1,575, njena natančna stopnja značilnosti pa znaša 0,122). Pri stopnji značilnosti manjši od 5 % tako ne moremo trditi, da neodvisna spremenljivka »Pomembnost CRM-sistema« vpliva na odvisno spremenljivko »Uspešnost poslovanja«. S tem torej ugotavljamo, da prve hipoteze ne moremo potrditi.

Tabela 5.5: Koeficienti linearne regresijske analize

Model		Nestandardizirani koeficienti		Standardizirani koeficienti	t	Stopnja značilnost.
		B	Std. napaka	Beta		
1	(Konstanta)	-.870	,569		-1,531	,133
	Pomembnost CRM-sistema	,206	,131	,226	1,575	,122

a. Odvisna spremenljivka: Uspešnost poslovanja

5.3.4 Dolgoročno zadovoljstvo strank

V tem podpoglavju se ukvarjamo z dolgoročnim zadovoljstvom strank kot drugim vidikom uspešnosti podjetja. Najprej predstavimo rezultate glede dolgoročnega zadovoljstva strank, nato pa ugotavljamo, kako ocena pomembnosti CRM-sistema v oblaku vpliva na doseganje dolgoročnega zadovoljstva strank (druga hipoteza).

Dolgoročno zadovoljstvo strank merimo z vprašanjem 9, pri katerem so se morala podjetja oz. organizacije, ki uporabljajo CRM-sistem v oblaku Intrix, opredeliti na 5-stopenjski merski lestvici, kjer 1 pomeni »sploh ne drži« in 5 »popolnoma drži«, glede trditve: »Z uvedbo CRM-sistema v oblaku je naše podjetje/organizacija doseglo/-a večjo dolgoročno zadovoljstvo naših strank.«

Tabela 5.6: Dolgoročno zadovoljstvo strank

	Frekvenca	Odstotek
1 – Sploh ne drži	1	2,1 %
2 – Ne drži	2	4,2 %
3 – Niti – niti	15	31,3 %
4 – Drži	22	45,8 %
5 – Popolnoma drži	8	16,7 %
Skupaj	48	100 %

V tabeli 5.6 je vidno, da je od 48 anketirancev kar 62,5 % podjetij oz. organizacij označilo, da zanje popolnoma drži ali drži trditev, da so z uvedbo CRM-sistema v oblaku Intrix dosegli dolgoročno zadovoljstvo svojih strank. Slaba tretjina vprašanih se glede trditve ni mogla opredeliti, zato so odgovorili, da zanje trditev niti ne drži niti drži. Le 6,3 % podjetij oz. organizacij se s trditvijo ni strinjalo, ali povedano drugače, le 3 podjetja oz. organizacije so označile, da zanje sploh ne drži ali ne drži trditve, da so z uvedbo CRM-sistema v oblaku Intrix dosegli dolgoročno zadovoljstvo svojih strank.

V nadaljevanju se osredotočamo na drugo hipotezo: Tista podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku bolj pomemben, ocenjujejo, da so dosegla dolgoročno zadovoljstvo svojih strank. Preverili jo bomo z linearno regresijo. Odvisna spremenljivka je pravkar predstavljena spremenljivka »Dolgoročno zadovoljstvo strank«, neodvisna spremenljivka pa je ponovno spremenljivka »Pomembnost CRM-sistema« (Tabela 5.1).

Tabela 5.7: Multipli determinacijski koeficient

Model	R	R kvadrat	Prilagojen R kvadrat	Std. napaka ocene
1	,400	,160	,141	,810

Najprej lahko ugotovimo, da za sodelujoča podjetja / organizacije med »pomembnostjo CRM-sistema v oblaku« in »dolgoročnim zadovoljstvom strank« obstaja srednje močna pozitivna korelacija, saj koeficient korelacije znaša 0,400. Determinacijski koeficient R^2 znaša 0,160, kar pove, da neodvisna spremenljivka »Pomembnost CRM-sistema« pojasni 16,0 % celotne variance odvisne spremenljivke »Dolgoročno zadovoljstvo strank« (Tabela 5.7). F-test, pri

katerem je vrednost F statistike 8,737, kar je statistično značilno ($p = 0,005$), kaže, da je regresijski model statistično značilen (glej Prilogo D.2).

V tabeli 5.8 je prikazan regresijski model z odvisno spremenljivko »Dolgoročno zadovoljstvo strank« ter neodvisno spremenljivko »Pomembnost CRM-sistema«. Vidimo lahko, da je regresijski koeficient $b = 0,339$, kar pomeni, da se na danem vzorcu z večanjem pomembnosti CRM-sistema večja tudi doseganje dolgoročnega zadovoljstva strank. Natančneje, vrednost regresijskega koeficienta nam pove, da se odvisna spremenljivka »Dolgoročno zadovoljstvo strank« poveča za 0,339 enote (na lestvici od 1 do 5), če se neodvisna spremenljivka »Pomembnost CRM-sistema« poveča za 1 enoto. Ta koeficient je tudi statistično značilen, saj ima testna statistika t vrednost 2,956, njena njena natančna stopnja značilnosti pa je $p = 0,005$. Pri stopnji značilnosti manjši od 5 % torej lahko trdimo, da neodvisna spremenljivka »Pomembnost CRM-sistema« vpliva na odvisno spremenljivko »Dolgoročno zadovoljstvo strank«. S tem torej potrjujemo drugo hipotezo.

Tabela 5.8: Koeficienti linearne regresijske analize

Model		Nestandardizirani koeficienti		Standardizirani koeficienti	t	Stopnja značilnost.
		B	Std. napaka	Beta		
1	(Konstanta)	2,282	,496		4,597	,000
	Pomembnost CRM-sistema	,339	,115	,400	2,956	,005

a. Odvisna spremenljivka: Dolgoročno zadovoljstvo strank

5.3.5 Povečano število uporabnikov

Sodelujoče smo na koncu vprašalnika prosili še, da nam povedo, ali se je po uvedbi CRM-sistema v oblaku Intrix povečalo število njihovih strank oz. uporabnikov, kar lahko razumemo kot še eden od dejavnikov uspešnosti podjetja. 61,2 % ali 30 vprašanih je odgovorilo, da se število njihovih strank ni povečalo, 38,8 % ali 19 vprašanih pa je povečanje števila njihovih strank oz. uporabnikov potrdilo. Od slednjih je velika večina navedla (84,2 %), da se je število strank oz. uporabnikov povečalo nekje do 25 %.

6 POVZETEK UGOTOVITEV

Za večino uporabnikov, ki so sodelovali v raziskavi, je bil CRM-sistema v oblaku Intrix prva izbira, ko so se odločali za implementacijo CRM-sistema, in kar 88,3 % jih je potrdilo, da je zanje omenjen sistem pomemben ali celo zelo pomemben. Kar 66,7 % vprašanih je kot prvi razlog, da so začeli razmišljati o implementaciji tovrstnega sistema v podjetje, navedlo, da se je v poslovanju pokazala potreba po centralizirani bazi uporabnikov, kar bi posledično prineslo boljši pregled nad poslovanjem in boljše odnose z uporabniki oz. strankami. Kot drugi najpomembnejši razlog je 60,8 % podjetij navedlo, da so s CRM-sistemom stremela k izboljšanim notranjim procesom. Le-to pomeni, da je primanjkovalo nadzora nad poslovanjem, dogajanjem med oddelki in v njih ter pregled nad strankami oz. uporabniki. 43,1 % vprašanih je začelo razmišljati o uvedbi sistema, saj se je pokazala potreba po spremljanju prodaje, prihodkov in ostalih ključnih metrik poslovanja.

V nadaljevanju smo ugotavljali, ali CRM-sistem vpliva na uspešnost podjetij. Ker smo imeli v raziskavo vključene le uporabnike CRM-sistema (in ne tudi neuporabnikov) smo sicer lahko ugotavljali le, ali pomembnost CRM-sistema, kot jo sami ocenjujejo, vpliva na uspešnost podjetij (uspešnost poslovanja in doseganje dolgoročnega zadovoljstva strank). V ta namen smo uporabili regresijsko analizo.

Regresijska analiza je pokazala, da pomembnost CRM-sistema ne vpliva na uspešnost poslovanja podjetij. To je sicer v nasprotju s pričakovanji in prvo hipotezo. Rezultat je lahko delno posledica tega, da je omenjeni sistem za večino sodelujočih podjetij pomemben ali zelo pomemben, torej nimamo prave variabilnosti v spremenljivki »Pomembnost CRM-sistema«. Zato za dobljeni vzorec anketirancev težko dejansko analiziramo ali govorimo o vplivu pomembnosti CRM-sistema v oblaku na uspešnost poslovanja.

Po drugi strani pa je regresijska analiza pokazala, da podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku Intrix bolj pomemben, tudi v večji meri ocenjujejo, da dosegajo večje dolgoročno zadovoljstvo svojih strank. K temu cilju so podjetja stremela že predhodno, ampak sistem Intrix je to nekoliko poenostavil. Uporabniki imajo z njegovo pomočjo vse pomembne podatke zbrane na enem mestu, njihov dostop pa je na voljo vedno in povsod. Podjetja, ki so uporabniki CRM-sistema v oblaku Intrix, se pri strankah izkažejo kot resen, pripravljen in odziven ponudnik storitev ali izdelkov, ki se posveti vsakemu posamezniku.

Na podlagi analize podatkov, pridobljenih s spletno anketo na vzorcu podjetij, ki so uporabniki CRM-sistema v oblaku Intrix, torej ne moremo potrditi hipoteze H1 (Tista podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku bolj pomemben, so z njegovo implementacijo dosegla večjo uspešnost (ang. effectiveness) poslovanja), lahko pa potrdimo hipotezo H2 (Tista podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku bolj pomemben, ocenjujejo, da so dosegla dolgoročno zadovoljstvo svojih strank).

7 ZAKLJUČEK

Na trgih se spreminja narava potrošnikov in podjetij, pa tudi način, kako podjetja poslujejo. Medtem ko je bil v preteklosti v ospredju le ekonomski uspeh, se danes podjetja veliko bolj posvečajo strankam oz. uporabnikom, njihovim željam in lastnemu obstoju na trgu. V vseh panogah namreč vlada huda konkurenca, zato skušajo biti s tržnimi raziskavami na tekočem z dogajanjem na trgih, istočasno pa skrbijo za pridobivanje novih strank in gradnjo kakovostnih dolgoročnih odnosov z že obstoječimi strankami. Pri doseganju ciljev si pomagajo s sistemi za upravljanje odnosov s strankami ali tako imenovanimi CRM-sistemi. Bistvo CRM-sistemov je, da z informacijsko tehnologijo zagotavljajo podjetjem celovito zbirko podatkov o strankah z namenom ohranjanja in razširjanja vzajemno koristnega odnosa (Zidar 2009, 1008).

Tako kot je pomembno, da imajo podjetja za boljše poslovanje vse informacije o strankah zbrane na enem mestu, je enako pomembna tudi njihova dostopnost. Sistemi za upravljanje odnosov s strankami v oblaku predstavljajo pot k še uspešnejšemu poslovanju podjetij in velik korak k dosegu dolgoročnega zadovoljstva strank oz. uporabnikov (Mishra in Mishra 2009, 83; Payne 2005, 4; Postma 2001).

V nalogi smo na vzorcu uporabnikov CRM-sistema v oblaku Intrix z metodo spletnega anketiranja preverjali, kakšna je uspešnost poslovanja podjetij oz. organizacij in ali slednja dosegajo dolgoročno zadovoljstvo svojih strank.

Spoznali smo, da so se podjetja v največji meri odločala za implementacijo CRM-sistema v oblaku Intrix bodisi zaradi potrebe po centralizirani bazi uporabnikov in posledično boljših odnosih s strankami bodisi zaradi želje po boljšem pregledu nad prodajo, prihodki ter ostalimi ključnimi metrikami poslovanja. Kar tri četrtine uporabnikov, ki so sodelovali v raziskavi, se je pri implementaciji CRM-sistema v oblaku v prvi vrsti odločilo prav za Intrix.

Analiza pridobljenih podatkov je pokazala, da pomembnost CRM-sistema v oblaku ne vpliva na uspešnost poslovanja podjetij. V manjši meri pa se je izkazalo, da podjetja, za katera je CRM-sistem v oblaku Intrix bolj pomemben, ocenjujejo, da dosegajo dolgoročno zadovoljstvo svojih strank.

Že pred samo izvedbo magistrskega dela smo se zavedali pomembnosti in prednosti CRM-sistemov v oblaku za podjetja, pregled sekundarnih virov in analiza podatkov pa sta obzorje le še razširila in dodatno obogatila.

Slovenski CRM-sistem v oblaku Intrix je uporabniku prijazen, ugoden, prilagodljiv in tehnološko dovršeno orodje, saj na enem mestu združuje popoln pregled nad celotnim naborom informacij o strankah ali uporabnikih, poslovnih partnerjih, prodaji, trženju in vodenju projektov, istočasno pa je s pomočjo svetovnega spleta do njega mogoče dostopati kadarkoli, kjerkoli in iz katerekoli naprave.

Ker gre za sorazmerno novo področje, so CRM-sistemi v oblaku še dokaj neraziskani. Iz tega izhaja, da je pristop k sistematičnemu raziskovanju le-tega zaradi pomanjkanja literature težak. Če bi pri formuliranju vprašalnika imeli obstoječo raziskavo ali več raziskav, na katere bi se lahko oprli, ali pa bi imeli več časa za razvoj anketnega vprašalnika, bi po našem mnenju lahko pridobili bolj kakovostne rezultate. Prav tako so bili ciljna skupina izvedene raziskave le uporabniki enega CRM-sistema v oblaku, zato se nam poraja vprašanje, kakšne rezultate in ugotovitve bi prinesla raziskava, ki bi bila širše zastavljena, npr. v smislu ciljne populacije tako neuporabnikov kot uporabnikov različnih CRM-sistemov v oblaku in večjega vzorca.

CRM-sistemi v oblaku združujejo področji CRM-sistemov in računalništva v oblaku, podjetja pa se na splošno premalo zavedajo njihovih prednosti. Pomembno bi bilo nameniti več pozornosti raziskavi tovrstnih sistemov, natančneje kaj le-ti pomenijo za uspešnost poslovanja podjetij in dolgoročno zadovoljstvo strank. Predvsem je bistveno to, da bi se ugotovitve tovrstnih raziskav smiselno predstavilo vsem pravnim osebam in jim na ta način približalo to zanje pomembno področje.

Naj za konec zaključimo z besedami direktorja podjetja Intera d.o.o., Petra Ladiča (Intrix 2017č): »Sodobne tehnologije postajajo vse bolj integrirane v naša življenja in prepričani smo, da bodo v prihodnosti igrale še pomembnejšo vlogo tudi pri poslovanju podjetij.«

8 LITERATURA

1. Ahson, Syed A. in Mohammad Ilyas. 2011. *Cloud Computing and Software Services, Theory and Techniques*. Boca Raton: Taylor & Francis Group.
2. Ajlabre, Abdulaziz. Januar 2012. Cloud Computing for Increased Business Value. *International Journal of Business and Social Science* 3 (1): 234–239.
3. Bisnode. 2017. *Bisnode / Gvin.com*. Dostopno prek: <https://www.bisnode.si/produkt/gvin/> (13. junij 2017).
4. Chen, Injazz J. in Karen Popovcic. 2003. Understanding customer relationship management (CRM); People, process and technology. *Business Process Management Journal* 9 (5): 672–688.
5. Dhaka, Vijay Pal in Pooja Nahar. 2014. A Review: Benefits and Critical Factors of Customer Relationship Management. *International Journal of Advanced Networking and Applications* 6 (1): 2191–2194.
6. Ferligoj, Anuška. 2009/10. *Faktorska analiza (prosojnice s predavanj)*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: <http://vlado.fmf.uni-lj.si/vlado/podstat/Mva.htm> (13. junij 2017).
7. ---, Katja Lozar Manfreda in Aleš Žiberna. 2010. *Osnove statistike na prosojnicah*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
8. Frodx d.o.o. 2015. *Poročilo o raziskavi trga na področju sistemov CRM v Sloveniji*. Dostopno prek: http://assets.cdnma.com/8475/assets/Porocilo_o_raziskavi_trga_na_podrocju_sistemov_CRM_v_Sloveniji__5_.pdf (16. oktober 2017)
9. Governor technology. 2008. *An introduction to Customer Relationship Management Software*. Dostopno prek: <https://www.governor.co.uk/media/2347177/introductiontocrm.pdf> (16. avgust 2016).
10. Goyal, Sumit. 2014. Public vs Private vs Hybrid vs Community – Cloud Computing: A Critical Review. *I. J. Computer Network and Information Security* 3: 20–29.
11. Gray, Paul in Jongbok Byun. 2001. *Customer Relationship Management*. University of California. Dostopno prek: <http://escholarship.org/uc/item/76n7d23r#page-1> (25. avgust 2016).
12. Greenberg, Paul. 2004. *CRM at the Speed of Light*. Third Edition: Essential Customer Strategies for the 21st Century. New York: McGraw-Hill/Osborn.

13. Hauben, Michael in Ronda Hauben. 3. avgust 1998. *Behind the Net: The Untold Story of the ARPANET and Computer Science*. Dostopno prek <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/612/533> (3. januar 2017).
14. Hočevar, Marko. 2007. *Kontroling stroškov: Oblikovanje računovodskih informacij za managersko odločanje*. Ljubljana, GV Založba.
15. Intrix. 2017a. *Storitve*. Dostopno prek: <https://www.intrix.si/storitve/> (12. junij 2017).
16. --- 2017b. *O nas*. Dostopno prek: <https://www.intrix.si/o-nas/> (12. junij 2017).
17. --- 2017c. *Predstavitev*. Dostopno prek: <https://www.intrix.si/predstavitev/> (12. junij 2017).
18. --- 2017č. *Ptujska Intera praznuje 15 let*. Dostopno prek: https://www.intrix.si/blog/o_podjetju_intera/ptujska-intera-praznuje-15-let/ (7. avgust 2017).
19. Jelonek, Dorota. 2015. The Evolution of Customer Relationship Management System. *Recent Advances in Computer Engineering Series 32*: 29–33.
20. Kabbedijk, Jaap, Cor-Paul Bezemer, Slinger Jansen in Andy Zaidman. Oktober 2014. Defining Multi-Tenancy: A Systematic Mapping Study on the Academic and the Industrial Perspective. *Journal of Software and Systems*. Dostopno prek: <http://www.st.ewi.tudelft.nl/~zaidman/publications/kabbedijkJSS.pdf> (10. januar 2017).
21. Knez-Riedl, Jožica . 2000. *Pojmovanje in presojanje bonitete podjetja*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
22. Kostanjevec, Bojana in Doris Gomezelj Omerzel. 2013. Podjetniška usmerjenost v družinskih podjetjih. *Znanstvene monografije Fakultete za management Koper*. Koper: Univerza na Primorskem.
23. Lozar Manfreda, Katja in Vasja Vehovar. 2008. Internet Surveys. V *International Handbook of Survey Methodology*. Edith D. de Leeuw, Joop J. Hox in Don A. Dillman, 264–284. New York: Taylor & Francis Group, LLC.
24. Madhavaiah, C., Irfan Bashir in Syed Irfan Shafi. 2012. Defining Cloud Computing in Business Perspective: A Review of Research. *Vision: The Journal of Business Perspective* 16 (3): 163–173.
25. Mahmood, Zaigham. 2011. *Cloud Computing: Characteristics and Deployment Approaches*. 11th IEEE International Conference on Computer and Information Technology.
26. Mell, Peter in Timothy Grance. September 2011. The NIST Definition of Cloud Computing. *National Institute of Standards and Technology. Information technology*

- Laboratory*. Dostopno prek: <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf> (29. december 2016).
27. Miller, Michael. 2008. *Cloud Computing: Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online*. Indianapolis: Que.
 28. Mishra Alok in Deepti Mishra. 2009. Customer Relationship Management: Implementation Process Perspective. *Acta Polytechnica Hungarica* 6 (4): 83–99.
 29. Mohammadhossein, Nastaran in Dr. Nor Hidayati Zakaria. 2012. CRM Benefits for Customers: Literature Review (2005-2012). *International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA)* 2 (6): 1578–1586.
 30. Nilsson, Nils John. 2012. *John McCarthy 1927 – 2011*. A Biographical Memoir. National Academy of Sciences. Dostopno prek: <http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/mccarthy-john.pdf> (4. januar 2017).
 31. Oracle. 2006. *Ten Critical Success Factors for CRM: Lessons Learned from Successful Implementations*. Dostopno prek: <http://www.oracle.com/us/products/applications/siebel/051291.pdf> (25. avgust 2016).
 32. --- 2012. *Best Practices for Improving Survey Participation*. Dostopno prek: <http://www.oracle.com/us/products/applications/best-practices-improve-survey-1583708.pdf> (20. junij 2017).
 33. Payne, Adrian. 2005. *Handbook of CRM: Achieving Excellence in Customer Management*. British Library Cataloguing in Publication Data.
 34. Postma, Paul. 2001. *Nova doba trženja*. Ljubljana: GV Založba.
 35. Potočan, Vojko. 2006. Business operations between efficiency and effectiveness. *Journal of Information and Organizational Sciences* 30 (2): 251–262.
 36. Rani, Dimpi in Rajiv Kumar Ranjan. 2014. A Comparative Study of SaaS, PaaS and IaaS in Cloud Computing. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering* 4 (6): 458–461.
 37. Turk, Ivan. 2000. *Pojmovnik računovodstva, financ in revizije*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
 38. Wolf, Brian. 2009. *Cloud Computing – A Five Layer Model*. Dostopno prek: <https://www.bluelock.com/blog/cloud-computing-a-five-layer-model/> (16. januar 2017).
 39. Wooldridge, Jonathan, Rafi Yagudin, Jason Cheng in Tony Lin. 2011. *An Overview of Cloud Computing*. Tufts University. Dostopno prek: <http://sites.tufts.edu/comp180team3/files/2011/11/cloud.pdf> (4. januar 2017).

40. *Zakon o gospodarskih družbah (ZGD-1-NPB-14)*. Ur. l. RS 65/09. Dostopno prek: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4291> (12. junij 2017).
41. Zidar, Anton. 2009. Podjetje in trženje ter upravljanje odnosov s strankami (CRM). *Zbornik 6. študentske konference Fakultete za management Koper*: 1003–1009.
42. Zupan, Gregor. 2014. Vplivi uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije na poslovanje podjetij. *Uporabna informatika (Ljubljana)* 22 (2): 116–121.

PRILOGE

Priloga A: Testno elektronsko povabilo k sodelovanju v raziskavi

Pozdravljeni,

Moje ime je Luka Rus in v okviru podiplomskega študija Družboslovne informatike na Fakulteti za družbene vede pripravljam magistrsko delo z naslovom: Sistem za upravljanje odnosov s strankami (CRM) v oblaku na primeru sistema INTRIX.

Vaš email naslov sem pridobil na vaši spletni strani, informacijo o uporabi omenjenega sistema pa na domači strani podjetja Intera d.o.o..

Email je zgolj informativne narave, saj me zanima, ali bi bili pripravljeni sodelovati v spletni anketi s tematiko o CRM-sistemih v oblaku.

Naj omenim, da bi šlo za kratko anketo, ki bi vam vzela le 5 minut časa. Vaše sodelovanje bi bilo za raziskavo ključnega pomena, saj bi lahko le z vašo pomočjo pridobili informacije, kakšnega pomena je CRM-sistem v oblaku za podjetja. Sodelovanje bi bilo popolnoma anonimno, zbrani podatki pa bi se obravnavali zaupno in izključno za namen magistrskega dela.

Prosim vas za povratno informacijo, ali bi bili pripravljeni v taki raziskavi sodelovati.

Že vnaprej se vam iskreno zahvaljujem.

Lep pozdrav

Luka Rus
luka.rus89@gmail.com

Priloga B: Elektronsko povabilo k sodelovanju v raziskavi

Spoštovani,

moje ime je Luka Rus in v okviru podiplomskega študija družboslovne informatike na Fakulteti za družbene vede pripravljam magistrsko delo z naslovom: Sistem za upravljanje odnosov s strankami (CRM) v oblaku na primeru sistema INTRIX.

V tem okviru Vas vljudno prosim, da s klikom na spodnjo povezavo sodelujete v raziskavi, ki vam bo vzela le 5 minut Vašega časa.

Namen naloge je ugotoviti, ali si podjetja z uporabo CRM-sistema v oblaku povečajo uspešnost poslovanja in ali dosegajo dolgoročno zadovoljstvo svojih strank. Vaše sodelovanje je za raziskavo ključnega pomena, saj bom lahko le z Vašo pomočjo pridobil informacije, kakšnega pomena je CRM v oblaku za podjetja.

Sodelovanje je popolnoma anonimno, zbrani podatki pa bodo obravnavani zaupno in izključno za namen magistrskega dela.

<https://www.1ka.si/a/133265>

Za kakršne koli dodatne informacije sem Vam na voljo na email naslovu luka.rus89@gmail.com ali na telefonski številki 040 186 928.

Za sodelovanje se Vam v naprej lepo zahvaljujem.

Luka Rus

Priloga C: Ponovno elektronsko povabilo k sodelovanju v raziskavi

Spoštovani,

Ponovno Vam pošiljam prošnjo za izpolnitev ankete v okviru mojega magistrskega dela z naslovom: Sistem za upravljanje odnosov s strankami (CRM) v oblaku na primeru sistema INTRIX.

Tistim, ki ste anketo že rešili, se iskreno zahvaljujem, vse ostale pa vljudno vabim, da s klikom na spodnjo povezavo sodelujete v raziskavi. Reševanje vam bo vzelo le 5 minut Vašega časa.

<https://www.1ka.si/a/133265>

Za kakršne koli dodatne informacije sem Vam na voljo na email naslovu luka.rus89@gmail.com ali na telefonski številki 040 186 928.

Za sodelovanje se Vam lepo zahvaljujem.

Luka Rus

Priloga Č: Vprašalnik

1. Pravna oblika podjetja / organizacije:

- a. Samostojni podjetnik (s.p.)
- b. Družba z omejeno odgovornostjo (d.o.o.)
- c. Družba z neomejeno odgovornostjo (d.n.o.)
- d. Delniška družba (d.d.)
- e. Komanditna družba (k.d.)
- f. Komanditna delniška družba (k.d.d.)
- g. Tiha družba
- h. Drugo (organizacija, zavod, zbornica, društvo, itd.)

2. Koliko zaposlenih šteje vaše podjetje / organizacija:

- a. 1 – 9 zaposlenih (mikrodružba)
- b. 10 – 50 zaposlenih (mala družba)
- c. 50 – 250 zaposlenih (srednja družba)
- d. Več kot 250 zaposlenih (velika družba)

3. Gospodarski sektor / panoga?

- a. Bančništvo in finančne storitve
- b. Farmacija in proizvodnja kemičnih izdelkov
- c. Gostinstvo in hotelirstvo
- d. Gradbeništvo
- e. Industrija / proizvodna sredstva / potrošne dobrine
- f. Javni sektor in vladna služba
- g. Kmetijstvo, lokostrelstvo, gozdarstvo in ribištvo
- h. Mediji
- i. Prevozištvo in logistične storitve
- j. Računalništvo in informatika
- k. Storitvena podjetja za preskrbo (elektrika, voda, itd.)
- l. Telekomunikacije
- m. Trgovina
- n. Turizem
- o. Zavarovalništvo
- p. Zdravstvo

4. Ali vaše podjetje / organizacija uporablja sistem CRM v oblaku oz. tako imenovan sistem za upravljanje odnosov s strankami, ki je dostopen prek spleta?

- a. Da → pojdi na V5
- b. Ne → pojdi na V12

5. Ali ste pred uvedbo navedenega sistema uporabljali kateri drugi CRM-sistem (v oblaku ali stacionaren)?

- a. Da
- b. Ne

6. Prosimo označite, kako pomemben se vam zdi CRM-sistem za vaše podjetje / organizacijo.

1 – Zelo nepomemben	2 - Nepomemben	3 - Niti - niti	4 - Pomemben	5 - Zelo Pomemben
---------------------	----------------	-----------------	--------------	-------------------

7. Kaj je bil prvi razlog, da ste začeli razmišljati o implementaciji CRM-sistema v oblaku v vaše podjetje / organizacijo? (več možnih odgovorov)

- a. Potreba po izboljšanih notranjih procesih.
- b. Potreba po centralizirani bazi uporabnikov in posledično boljših odnosih s strankami.
- c. Potreba po spremljanju prodaje, prihodkov in ostalih ključnih metrik (»metrics«).
- d. Podjetje se je povečalo (večje št. zaposlenih).
- e. Potreba po centralizaciji e-mailov.
- f. Drugo: _____.

8. Prosimo označite, koliko za vas držijo spodnje trditve.

Z impementacijo CRM-sistema v oblaku v podjetje / organizacijo smo dosegli...

	Sploh se ne strinjam	Se ne strinjam	Niti - niti	Se strinjam	Popolnoma se strinjam
a) ...večjo prilagodljivost na trgu.	1	2	3	4	5
b) ...nižje stroške.	1	2	3	4	5
c) ...večjo zanesljivost podatkov.	1	2	3	4	5
d) ...višje prihodke od prodaje.	1	2	3	4	5
e) ...višjo stopnjo varnosti podatkov.	1	2	3	4	5
f) ...hiter in učinkovit dostop do pravih podatkov.	1	2	3	4	5
g) ...enostavno vzdrževanje sistema.	1	2	3	4	5
h) ...povečanje zmogljivosti računalnikov in hitrejše posodobitve sistema.	1	2	3	4	5
i) ..., da zaposleni posvečajo manj časa administrativnim opravilom.	1	2	3	4	5

9. Prosimo označite, koliko za vas drži naslednja trditev.

Z uvedbo CRM-sistema v oblaku je naše podjetje / organizacija doseglo/-a večjo dolgoročno zadovoljstvo naših strank.

Sploh ne drži – 1	2	3	4	5 – Popolnoma drži
-------------------	---	---	---	--------------------

10. **Ali se je po uvedbi CRM-sistema v oblaku povečalo število vaših strank / uporabnikov?**

- a. Da → pojdi na V11
- b. Ne → pojdi na V12

11. **Ocenite za kolikšen delež ste povečali število vaših strank / uporabnikov?**

- a. do 25%
- b. med 26% in 50%
- c. nad 51%

12. **Ali razmišljate o uvedbi CRM-sistema v oblaku?**

- a. Da → pojdi na V13
- b. Ne → pojdi na V14
- c. Ne vem

13. **Zakaj razmišljate o uvedbi CRM-sistema v oblaku v vaše podjetje / organizacijo?**

14. **Zakaj ne razmišljate o uvedbi CRM-sistema v oblaku v vaše podjetje/ organizacijo?**

Prilogi D: SPSS syntax-e in izpisi analiz

Priloga D.1: Preverjanje hipoteze H1

Standardizacija merjenih spremenljivk

Analizo glavnih komponent in faktorsko analizo je potrebno delati na standardiziranih spremenljivkah, kar naredimo s spodnjim ukazom. V nadaljevanju torej uporabljamo standardizirane spremenljivke.

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=V8a V8b V8c V8d V8e V8f V8g V8h V8i  
  /SAVE  
  /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

Deskriptivne statistike

	N	Min	Max	Aritm. sredina	St. odklon
...večjo prilagodljivost/ skalabilnost na trgu.	49	1	5	3,63	1,035
...nižje stroške.	49	1	5	3,06	,922
...večjo zanesljivost podatkov.	49	2	5	4,31	,713
...višje prihodke od prodaje.	48	1	5	3,50	1,052
...višjo stopnjo varnosti podatkov.	49	1	5	3,55	,959
...hiter in učinkovit dostop do pravih podatkov.	49	1	5	4,22	,848
...enostavno vzdrževanje sistema.	49	2	5	4,12	,857
...povečanje zmogljivosti računalnikov in hitrejša posodobitve sistema.	49	1	5	3,14	,842
..., da zaposleni posvečajo manj časa administrativnim opravilom.	49	1	5	3,51	1,120
Valid N (listwise)	48				

Metoda glavnih komponent

Naredimo metodo glavnih komponent zato, da ugotovimo, koliko faktorjev je smiselno imeti. V to analizo tudi vključimo 2 testa za preverjanje primernosti podatkov za metodo glavnih komponent in faktorsko analizo.

```
FACTOR  
  /VARIABLES ZV8a ZV8b ZV8c ZV8d ZV8e ZV8f ZV8g ZV8h ZV8i  
  /MISSING LISTWISE  
  /ANALYSIS ZV8a ZV8b ZV8c ZV8d ZV8e ZV8f ZV8g ZV8h ZV8i  
  /PRINT INITIAL KMO EXTRACTION  
  /FORMAT SORT  
  /PLOT EIGEN  
  /CRITERIA FACTORS(9) ITERATE(25)  
  /EXTRACTION PC  
  /ROTATION NOROTATE  
  /METHOD=CORRELATION.
```

Primernost podatkov za izvedbo analize po Barlettovem testu sferičnosti in KMO-meri (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) (Hutcheson in Sofroniou v Kostanjevec in Gomezelj Omerzel 2013, 71):

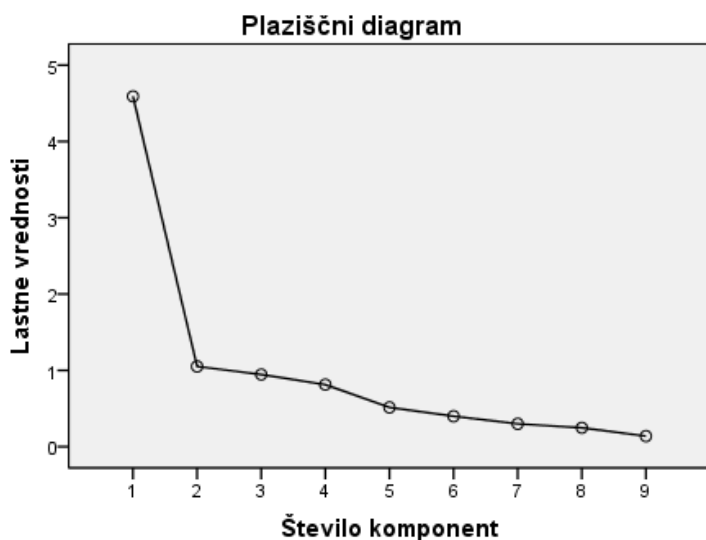
- Barlettov test sferičnosti preverja ničelno hipotezo, da je osnovna korelacijska matrika enaka matriki enote, kar pomeni, da ne obstaja odvisnost med opazovanimi indikatorji. Če obstajajo statistično značilne razlike (stopnja značilnosti, manjša od 0,05), lahko govorimo, da so indikatorji povezani. Visoke vrednosti tega testa kažejo na smiselno uporabo faktorjske analize.
- KMO-mera lahko zavzema vrednosti med 0 in 1. Tem večja je mera KMO oz. bližje je vrednosti 1, tem bolj so indikatorji povezanosti kompaktni in bodo nastali faktorji zanesljivi. O optimalni primernosti podatkov govorimo, ko je vrednost statistike višja od 0,8, primernost faktorjske analize pa je že pri vrednosti, višji od 0,5.

KMO in Bartlettov test

Koeficient ustreznosti Kaiser-Meyer-Olkin vzorčenja		,749
Bartlettov test sferičnosti	Hi kvadrat	209,467
	df	36
	St. značilnosti	,000

Vrednost KMO-mere znaša 0,749, kar nam pove, da je smiselno uporabiti faktorjsko analizo. Vrednost Bartlettovega testa je visoka, in sicer znaša 209,47, pri čemer je stopnja značilnosti manjša od 0,001, zato lahko zavrnemo ničelno hipotezo, da je korelacijska matrika enaka matriki enot.

Po preverbi primernosti podatkov s pomočjo metode glavnih komponent ugotovljamo, koliko faktorjev je smiselno imeti. V koordinatnem sistemu plaziščnega diagrama se na abscisno os nanaša število komponent, na ordinatno pa ustrezne lastne vrednosti. Tam, kjer se scree ali plaziščni diagram lomi, je predlog za število komponent. Število komponent pa določimo tudi s pomočjo pojasnjene variance ter glede na velikost lastnih vrednosti (biti mora večja od 1).



Komunalitete

	Začetne	Ekstrakcija
Zscore: ...večjo prilagodljivost/ skalabilnost na trgu.	1,000	1,000
Zscore: ...nižje stroške.	1,000	1,000
Zscore: ...večjo zanesljivost podatkov.	1,000	1,000
Zscore: ...višje prihodke od prodaje.	1,000	1,000
Zscore: ...višjo stopnjo varnosti podatkov.	1,000	1,000
Zscore: ...hiter in učinkovit dostop do pravih podatkov.	1,000	1,000
Zscore: ...enostavno vzdrževanje sistema.	1,000	1,000
Zscore: ...povečanje zmogljivosti računalnikov in hitrejšo posodobitve sistema.	1,000	1,000
Zscore: ..., da zaposleni posvečajo manj časa administrativnim opravilom.	1,000	1,000

Metoda ekstrakcije: Metoda glavnih komponent.

Pojasnjena varianca

Komponente	Začetne lastne vrednosti			Ekstrakcija seštevka kvadratnih obremenitev		
	Skupaj	% variance	Kumulativa %	Skupaj	% variance	Kumulativa %
1	4,591	51,014	51,014	4,591	51,014	51,014
2	1,052	11,686	62,701	1,052	11,686	62,701
3	,946	10,511	73,212	,946	10,511	73,212
4	,813	9,033	82,245	,813	9,033	82,245
5	,514	5,709	87,955	,514	5,709	87,955
6	,399	4,429	92,384	,399	4,429	92,384
7	,299	3,326	95,710	,299	3,326	95,710
8	,248	2,752	98,462	,248	2,752	98,462
9	,138	1,538	100,000	,138	1,538	100,000

Metoda ekstrakcije: Metoda glavnih komponent.

Matrika komponent

	Komponente								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zscore: ...nižje stroške.	,807	-,320	,030	,081	-,118	-,301	-,320	,154	,090
Zscore: ..., da zaposleni posvečajo manj časa administrativnim opravilom.	,775	-,013	,024	,203	-,555	,056	,069	-,182	-,091
Zscore: ...enostavno vzdrževanje sistema.	,761	,366	-,148	-,317	-,077	-,208	,292	,084	,152
Zscore: ...večjo zanesljivost podatkov.	,734	,181	-,574	,072	,153	-,007	-,026	,139	-,227
Zscore: ...večjo prilagodljivost / skalabilnost na trgu.	,714	-,406	,182	-,334	,267	-,174	,065	-,254	-,098
Zscore: ...hiter in učinkovit dostop do pravih podatkov.	,686	,367	,118	-,457	-,004	,319	-,262	-,044	,032
Zscore: ...višjo stopnjo varnosti podatkov.	,653	,370	,022	,553	,280	-,015	-,041	-,194	,111
Zscore: ...višje prihodke od prodaje.	,646	-,586	-,264	,084	,073	,349	,124	,062	,128
Zscore: ...povečanje zmogljivosti računalnikov in hitrejše posodobitve sistema.	,632	,051	,690	,162	,084	,086	,128	,237	-,091

Metoda ekstrakcije: Metoda glavnih komponent.

a. 9 komponent izvečenih.

Rezultati metode glavnih komponent kažejo na to, da vseh devet standardiziranih merjenih spremenljivk (V8a – V8i) meri eno dimenzijo, torej jih lahko nadomestimo z enim faktorjem. To nam pove scree diagram, ki se lomi pri prvi komponenti. Lastna vrednost te prve komponentne je 4,591 in izstopa od vseh ostalih komponent, kot tudi njen odstotek pojasnjene variance, ki znaša 51 %, že pri naslednjih komponentah pa je odstotek znatno nižji. O pravilnosti izbire nam poroča tudi podatek, da ima prva komponenta močne uteži na vseh merjenih spremenljivkah. V nadaljevanju zato naredimo faktorsko analizo z enim faktorjem.

Faktorska analiza

Rezultati po metodi glavnih komponent kažejo, da vse merjene spremenljivke merijo eno dimenzijo, torej jih lahko nadomestimo z enim faktorjem. Naredimo faktorsko analizo po metodi glavnih osi in zahtevamo en faktor.

FACTOR

/VARIABLES ZV8a ZV8b ZV8c ZV8d ZV8e ZV8f ZV8g ZV8h ZV8i


```

/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS ZV8a ZV8b ZV8c ZV8d ZV8e ZV8f ZV8g ZV8h ZV8i
/PRINT INITIAL KMO EXTRACTION
/FORMAT SORT
/PLOT EIGEN
/CRITERIA FACTORS(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PAF
/ROTATION NOROTATE
/SAVE REG(ALL)
/METHOD=CORRELATION.

```

Kumunalitete

	Začetne	Ekstrakcija
Zscore: ...večjo prilagodljivost/ skalabilnost na trgu.	,591	,446
Zscore: ...nižje stroške.	,631	,619
Zscore: ...večjo zanesljivost podatkov.	,716	,479
Zscore: ...višje prihodke od prodaje.	,563	,350
Zscore: ...višjo stopnjo varnosti podatkov.	,542	,356
Zscore: ...hiter in učinkovit dostop do pravih podatkov.	,490	,402
Zscore: ...enostavno vzdrževanje sistema.	,654	,527
Zscore: ...povečanje zmogljivosti računalnikov in hitrejše posodobitve sistema.	,546	,328
Zscore: ..., da zaposleni posvečajo manj časa administrativnim opravilom.	,566	,553

Metoda ekstrakcije: Faktoriranje glavne osi.

Pojasnjena varianca

Faktorji	Začetne lastne vrednosti			Ekstrakcija seštevkov kvadratnih obremenitev		
	Skupaj	% variance	Kumulativa %	Skupaj	% variance	Kumulativa %
1	4,591	51,014	51,014	4,060	45,114	45,114
2	1,052	11,686	62,701			
3	,946	10,511	73,212			
4	,813	9,033	82,245			
5	,514	5,709	87,955			
6	,399	4,429	92,384			
7	,299	3,326	95,710			
8	,248	2,752	98,462			
9	,138	1,538	100,000			

Metoda ekstrakcije: Faktoriranje glavne osi.

Matrika faktorja

	Faktor
	1
Zscore: ...nižje stroške.	,787
Zscore: ..., da zaposleni posvečajo manj časa administrativnim opravilom.	,744
Zscore: ...enostavno vzdrževanje sistema.	,726
Zscore: ...večjo zanesljivost podatkov.	,692
Zscore: ...večjo prilagodljivost/ skalabilnost na trgu.	,668
Zscore: ...hiter in učinkovit dostop do pravih podatkov.	,634
Zscore: ...višjo stopnjo varnosti podatkov.	,597
Zscore: ...višje prihodke od prodaje.	,591
Zscore: ...povečanje zmogljivosti računalnikov in hitrejšo posodobitve sistema.	,573

Metoda ekstrakcije: Faktoriranje glavne osi.

a. 1 faktor izlečen. 5 potrebnih ponovitev.

V tabeli faktorjskih uteži lahko vidimo, da imajo vse faktorjske uteži absolutno vrednost višjo od 0,5 in prikazujejo, da vse merjene spremenljivke pozitivno korelirajo s prvim faktorjem. Namesto merjenih spremenljivk torej uporabljamo novo sestavljeno spremenljivko »Uspešnost poslovanja«.

Regresijska analiza

Naredimo regresijsko analizo, kjer faktor iz faktorjske analize uporabimo kot odvisno spremenljivko »Uspešnost poslovanja«, kot neodvisno spremenljivko pa uporabljamo spremenljivko Pomembnost CRMja (vprašanje 6 iz vprašalnika).

```
REGRESSION
  /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT FAC1_3
  /METHOD=ENTER V6a.
```

Desriptive statistike

	Aritm. sredina	Std. odklon	N
Uspešnost poslovanja	,0000000	,94271974	48
Pomembnost CRMja	4,23	1,036	48

Korelacije

		Uspešnost poslovanja	Pomembnost CRMja
Pearsonovkoef.	Uspešnost poslovanja	1,000	,226
	Pomembnost CRMja	,226	1,000
St. Značilnosti (1-stranska)	Uspešnost poslovanja	.	,061
	Pomembnost CRMja	,061	.
N	Uspešnost poslovanja	48	48
	Pomembnost CRMja	48	48

Povzetek modela

Model	R	R kvadrat	Prilagojen R kvadrat	Std. napaka ocene
1	,226 ^a	,051	,031	,92820096

a. Napovedi: (Konstanta), Pomembnost CRMja

ANOVA^a

Model	Seštevek kvadratov	df	Kvadrat aritm. sredine	F	St. značilnosti
1 Regresija	2,138	1	2,138	2,482	,122 ^b
Rezidual	39,632	46	,862		
Skupaj	41,770	47			

a. Odvisna spremenljivka: Uspešnost poslovanja

b. Napovedi: (Konstanta), Pomembnost CRMja

Koeficienti^a

Model		Nestandardizirani koeficienti		Standardizirani koeficienti	t	St. značilnosti
		B	Std. napaka	Beta		
1	(Konstanta)	-,870	,569		-1,531	,133
	Pomembnost CRMja	,206	,131	,226	1,575	,122

a. Odvisna spremenljivka: Uspešnost poslovanja

Priloga D.2: Preverjanje hipoteze H2

Najprej predstavimo frekvenčno porazdelitev spremenljivke.

```
DATASET ACTIVATE DataSet1.
FREQUENCIES VARIABLES=V9a
/ORDER=ANALYSIS.
```

Z uvedbo CRM sistema v oblaku je naše podjetje / organizacija doseglo/-a večjo dolgoročno zadovoljstvo naših strank.

		Frekvenca	Odstotek	Veljavni odstotek	Kumulativni odstotek
Veljavne	1 - Sploh ne drži	1	1,7	2,1	2,1
	2 - Ne drži	2	3,4	4,2	6,3
	3 - Niti - niti	15	25,4	31,3	37,5
	4 - Drži	22	37,3	45,8	83,3
	5 - Popolnoma drži	8	13,6	16,7	100,0
	Skupaj	48	81,4	100,0	
Manjkajoče	Preskok (if)	9	15,3		
	Ni odgovoril	2	3,4		
	Skupaj	11	18,6		
	Skupaj	59	100,0		

Naredimo regresijsko analizo.

```
REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT V9a
/METHOD=ENTER V6a.
```

Deskriptivne statistike

	Arit. sredina	Std. odklon	N
Dolgoročno zadovoljstvo strank	3,71	,874	48
Pomembnost CRMja	4,21	1,031	48

Korelacije

		Dolgoročno zadovoljstvo strank	Pomembnost CRMja
Pearsonovkoef.	Dolgoročno zadovoljstvo strank	1,000	,400
	Pomembnost CRMja	,400	1,000
St. Značilnosti (1-stranska)	Dolgoročno zadovoljstvo strank	.	,002
	Pomembnost CRMja	,002	.
N	Dolgoročno zadovoljstvo strank	48	48
	Pomembnost CRMja	48	48

Povzetek modela

Model	R	R kvadrat	Prilagojen R kvadrat	Std. napaka ocene
1	,400 ^a	,160	,141	,810

a. Napovedi: (Konstanta), Pomembnost CRMja

ANOVA^a

Model	Seštevek kvadratov	df	Kvadrat aritm. sredine	F	St. značilnosti
1 Regresija	5,733	1	5,733	8,737	,005 ^b
Rezidual	30,184	46	,656		
Skupaj	35,917	47			

a. Odvisna spremenljivka: Dolgoročno zadovoljstvo strank

b. Napovedi: (konstanta), Pomembnost CRMja

Koeficienti^a

Model		Nestandardizirani koeficienti		Standardizirani koeficienti	t	St. značilnosti
		B	Std. napaka	Beta		
1	(Konstanta)	2,282	,496		4,597	,000
	Pomembnost CRMja	,339	,115	,400	2,956	,005

a. Odvisna spremenljivka: Dolgoročno zadovoljstvo strank