

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**ANALIZA PONUDBE STORITEV V OBLAKU NA PODROČJU
RAČUNOVODSTVA V SLOVENIJI**

Ljubljana, julij 2016

HELENA TOMŠIČ

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Helena Tomšič, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Analiza ponudbe storitev v oblaku na področju računovodstva v Sloveniji, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko prof. dr. Mojco Indihar Štemberger

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 12.7.2016

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 INFORMACIJSKE REŠITVE ZA RAČUNOVODSTVO.....	3
1.1 Funkcionalnosti.....	4
1.2 Programske rešitve v Sloveniji	6
1.2.1 Accounting Box – Program	6
1.2.2 Birokrat.....	7
1.2.3 E – računi	9
1.2.4 iCenter	10
1.2.5 Knjiga V7	12
1.2.6 Microsoft Dynamic NAV	13
1.2.7 Minimax	14
1.2.8 Oppis.....	15
1.2.9 Pantheon Accounting.....	17
1.2.10 SAP Finance	19
1.2.11 Vasco	20
2 STORITVE V OBLAKU	22
2.1 Definicije	22
2.2 Glavne značilnosti.....	24
2.3 Zgodovinski pregled	24
2.4 Pomen za uporabnike.....	25
2.4.1 Prednosti pred tradicionalno arhitekturo	25
2.4.2 Slabosti v primerjavi s tradicionalno arhitekturo	26
2.5 Varnost storitev	27
2.5.1 SSL – in TLS – certifikat.....	28
2.5.2 Elektronski podpis	29
2.5.3 Gesla	30
2.5.4 Protokoli IPSec	30
2.5.5 Požarne pregrade	31
2.5.6 Protivirusni sistemi	31
2.5.7 Sistemi za preprečevanje vdorov (IPS – sistemi)	31
2.6 Trenutno stanje v Sloveniji in svetu	31
3 STORITVE V OBLAKU ZA RAČUNOVODSTVO	33
3.1 Značilnosti	33
3.1.1 Prednosti pred tradicionalno arhitekturo	33
3.1.1.1 Podjetja.....	34
3.1.1.2 Računovodski servisi.....	34
3.1.2 Slabosti v primerjavi s tradicionalno arhitekturo	35
3.1.3 Zakonska regulativa.....	36
3.2 Stanje v Sloveniji	37

3.3	Stanje v svetu.....	37
4	PRIMER STORITVE V OBLAKU ZA RAČUNOVODSTVO – ACCOUNTING BOX – PROGRAM.....	38
4.1	Predstavitev ponudnika – Pronet, Kranj, d.o.o.	38
4.2	Analiza storitve v oblaku Accounting Box – Program.....	40
4.2.1	Vizualna preglednost.....	40
4.2.2	Delo s programom	42
4.2.3	Druge funkcije.....	43
4.2.4	Prilagodljivost	43
4.2.5	Podpora.....	43
4.2.6	Cena.....	44
4.2.7	Posebnosti programa in splošna ocena.....	46
4.3	Predstavitev konkurenčne ponudbe v Sloveniji.....	46
4.3.1	Minimax	47
4.3.1.1	Vizualna preglednost	47
4.3.1.2	Delo s programom.....	48
4.3.1.3	Druge funkcije	49
4.3.1.4	Prilagodljivost	49
4.3.1.5	Podpora	50
4.3.1.6	Cena	50
4.3.1.7	Posebnosti programa in splošna ocena	52
4.3.2	E – računi	52
4.3.2.1	Vizualna preglednost	52
4.3.2.2	Delo s programom.....	54
4.3.2.3	Druge funkcije	54
4.3.2.4	Prilagodljivost	55
4.3.2.5	Podpora	55
4.3.2.6	Cena	56
4.3.2.7	Posebnosti programa in splošna ocena	57
4.3.3	Microsoft Dynamics NAV – Finance	57
4.3.3.1	Vizualna preglednost	58
4.3.3.2	Delo s programom.....	59
4.3.3.3	Druge funkcije	59
4.3.3.4	Prilagodljivost	59
4.3.3.5	Podpora	60
4.3.3.6	Cena	60
4.3.3.7	Posebnosti programa in splošna ocena	60
4.4	Povzetek primerjav storitev v oblaku za računovodstvo v Sloveniji.....	61
5	ANALIZA SPLETNE STORITVE ACCOUNTING BOX – PROGRAM	
	PODJETJA PRONET, D.O.O., S PREDLOGI IZBOLJŠAV	62
5.1	Analiza ankete	62

5.2	Prednosti in slabosti ponujenih rešitev z vidika uporabnikov storitev	68
5.3	Predlogi dodatnih rešitev in izboljšav	72
SKLEP		79
LITERATURA in VIRI		81
PRILOGE		

KAZALO TABEL

Tabela 1: Funkcionalnosti programa Acc Box	7
Tabela 2: Funkcionalnosti programa Birokrat	9
Tabela 3: Funkcionalnosti programa E – računi	10
Tabela 4: Funkcionalnosti programa iCenter	11
Tabela 5: Funkcionalnosti programa Knjiga V7	13
Tabela 6: Funkcionalnosti programa Microsoft Dynamic NAV	14
Tabela 7: Funkcionalnosti programa Minimax	15
Tabela 8: Funkcionalnosti programa OpPIS	17
Tabela 9: Funkcionalnosti programa Pantheon Accounting	18
Tabela 10: Funkcionalnosti programa SAP - Finance	20
Tabela 11: Funkcionalnosti programa Vasco	22
Tabela 12: Prednosti storitev v oblaku za računovodstvo	33
Tabela 13: Značilnosti paketov Acc Box poslovanje s cenami	44
Tabela 14: Značilnosti paketov Acc Box računovodstvo s cenami	45
Tabela 15: Značilnosti paketov Minimax računovodstvo s cenami	51
Tabela 16: Značilnosti paketov Minimax poslovanje s cenami	51
Tabela 17: Značilnosti paketov E – računi s cenami	56

KAZALO SLIK

Slika 1: URL – naslov varne spletne strani, opremljene s SSL – ali TLS – certifikatom...	29
Slika 2: URL – naslov varne spletne strani, opremljene z EV SSL – ali TLS – certifikatom	29
Slika 3: URL – naslov tvegane spletne strani, opremljene s SSL – ali TLS – certifikatom	29
Slika 4: Vhodna stran Acc Boxa.....	41
Slika 5: Moduli Acc Boxa	42
Slika 6: Dostop do podpore znotraj Acc Boxa	44
Slika 7: Vhodna stran Minimax.....	47
Slika 8: Vhodna stran programa Minimax v okviru določene organizacije	48
Slika 9: Moduli spletne aplikacije Minimax	48

Slika 10: Dostop do podpore iz Minimaxa.....	50
Slika 11: Vhodna stran E – računi	53
Slika 12: Moduli programa E – računi.....	53
Slika 13: Dostop do podpore v programu E – računi.....	55
Slika 14: Vhodna stran MS Dinamics NAV z naborom modulov	58
Slika 15: Spol uporabnikov Acc Boxa, sodelujočih v anketi (v %).....	63
Slika 16: Delež uporabnikov Acc Boxa po starosti, sodelujočih v anketi (v %)	63
Slika 17: Delež uporabnikov Acc Boxa sodelujočih v anketi po času uporabe (v %).....	64
Slika 18: Delež uporabnikov Acc Boxa sodelujočih v anketi po segmentu uporabe (v %).....	64
Slika 19: Delež uporabnikov Acc Boxa, sodelujočih v anketi po številu zaposlenih (v %).....	65
Slika 20: Število strank računovodskih servisov - uporabnikov Acc Boxa, sodelujočih v anketi.....	65
Slika 21: Število uporabnikov Acc Boxa znotraj podjetja med sodelujočimi v anketi.....	66
Slika 22: Enostavnost rešitve po deležih (v %), kot jo vidijo uporabniki, sodelujoči v anketi.....	66
Slika 23: Moduli po deležu uporabe (v %) med sodelujočimi v anketi	67
Slika 24: Delež uporabnikov sodelujočih v anketi, ki uporabljajo program na več lokacijah (v %)	67
Slika 25: Delež uporabnikov med sodelujočimi v anketi po mnenju o ceni storitve (v %).....	68

UVOD

Vse organizacije se ne glede na statusno obliko vsaj enkrat soočajo z vprašanjem, katero rešitev za podporo računovodstvu in finančnemu poslovanju uporabiti. V odvisnosti od velikosti, kompleksnosti in dejavnosti organizacij se odločajo za različne rešitve. Zlasti manjša podjetja in druge organizacije to funkcijo prepustijo računovodskim servisom. V magistrskem delu sem se osredotočila na rešitve za podporo računovodstvu, ki so v Sloveniji na voljo kot storitve v oblaku.

Storitve v oblaku (angl. *Cloud services*) literatura večkrat navaja kar računalništvo v oblaku ali računalniški oblak (angl. *Cloud Computing*) in ga shematsko ponazarja s sliko oblaka. Izraz in simbol "oblak" se je začel uporabljati v devetdesetih letih in izhaja iz telefonije, ko so telekomunikacijska podjetja začela ponujati storitve virtualnega zasebnega omrežja (angl. *Virtual Private Network services* ali VPN) enakih kvalitete za isto ceno, ter ponazarja internet. Simbol oblaka izhaja iz pogosto uporabljene ikone v diagramih za ponazoritev globalnega omrežja (Knorr & Gruman, 2009).

Definicij, kaj je računalništvo v oblaku, je ogromno. Lahko si ga predstavljamo kot dinamičen skupek virtualiziranih IT – zmogljivosti (aplikacije, strojna oprema in sistemska programska oprema), ki so stacionirane znotraj velikih podatkovnih centrov in so na voljo vsem uporabnikom prek svetovnega medmrežja (Dhar, 2012; Mohamed, 2009).

Kot začetnika ideje oblaka kot storitvene pisarne za provizijo v literaturi najdemo Johna McCarthyja že v 60 – ih letih prejšnjega stoletja in je doživela viden preskok s prihodom interneta v zgodnjih devetdesetih letih (Mohamed, 2009). Natančnega podatka o tem, kdaj so se storitve v oblaku začele pojavljati v Sloveniji, ni, kljub temu pa lahko trdim, da so se pojavile na področju računovodstva že zelo zgodaj. V podjetju E – računi so storitev dali na trg že v letu 2002.

Storitve v oblaku za računovodstvo so najbolj aktualne med manjšimi organizacijami, ki še ne potrebujejo svojega poslovno – informacijskega sistema oz. bi bil ta stroškovno povsem neupravičen. Informacijske storitve so s storitvami v oblaku postale povsem dostopne tudi njim. Zelo napredne storitve so tako dostopne vsakomur, in ne le velikim podjetjem s svojim lastnim IT – oddelkom. Storitve v oblaku računovodskim podjetjem ponujajo različne napredne možnosti, med katerimi sta tudi povezanost s strankami in ista baza podatkov za nižjo ceno. Podjetjem je omogočen neomejen pogled v poslovanje, brez za to posebej zaposlene osebe (Elitas & Ozdemir, 2015). Kljub vsem prednostim pa so takšne storitve še vedno premalo prepoznavne, zavedanje o učinkih takšne uporabe je slabo in ponudnikov ni veliko, vendar se stanje izboljšuje.

Glavni namen magistrskega dela je raziskati stanje storitev v oblaku v Sloveniji in jih podrobno analizirati za področje računovodstva. Kot računovodkinja sem se tudi sama pri svojem delu srečala z dilemo, katero rešitev uporabiti. V magistrskem delu želim raziskati slovenski trg ponudnikov oblačnih storitev za računovodstvo. Pregledala bom njihovo ponudbo, preizkusila rešitve in jih med seboj primerjala. Posebej natančno bom analizirala podjetje Pronet, Kranj, d.o.o., kot enega od ponudnikov in njegovo storitev v oblaku za računovodstvo Accounting Box – Program, ki jo uporabljam sama. Na podlagi svoje raziskave in izkušenj pri uporabi bom podala predloge za izboljšanje. Pri analizi storitev v oblaku za računovodstvo bom upoštevala tako uporabo storitve računovodskega podjetja, kot tudi podjetja, ki storitev uporablja samostojno ali pa najema storitev računovodstva ter koristi povezavo z računovodskim podjetjem.

V grobem so cilji magistrskega dela štirje:

- raziskati programske rešitve za računovodstvo v Sloveniji ter oblikovati celovit pregled ponudnikov in primerjav med njimi;
- izdelati nabor rešitev v računovodstvu za Slovenijo, ki imajo obliko storitve v oblaku;
- narediti natančno analizo enega od ponudnikov ter
- predlagati dodatne rešitve in izboljšave, ki bodo konkretnemu ponudniku storitev v oblaku za računovodstvo pripomogle k bolj popolni, konkurenčni in za uporabnika še bolj zanimivi ponudbi; rešitve bodo pomenile prednosti za oba uporabnika, tako za računovodsko podjetje kot podjetje ali drugo organizacijo, ki rešitev uporablja samostojno ali pa v povezavi z računovodskim podjetjem.

Pri izdelavi magistrskega dela bom uporabila deskriptivno metodo ter metodo analize in sinteze podatkov, definicij, rezultatov in strokovnih razlag iz domače in tuje literature, internetnih člankov in drugih virov, ki obravnavajo področje storitev v oblaku. Izvedla sem krajšo anketo ponudnikov programskih rešitev za računovodstvo v Sloveniji, na podlagi katere bom rešitve lahko primerjala. Anketni vprašalnik sem zaradi manjšega števila anketirancev poslala kar prek e – pošte. Anketa o uporabi analizirane storitve v oblaku Accounting Box – Program je bila obširnejša, zato sem si pomagala z brezplačnim spletnim orodjem 1ka. Anketo sem izvedla med uporabniki rešitve in je služila kasnejši podrobni analizi. To bom v magistrskem delu podkrepila s konkretnimi predlogi izboljšav, s katerimi želim olajšati delo uporabnikom, ponudniku pa pomagati, da bo rešitev še bolj kakovostna, zanimiva in zato konkurenčnejša.

Magistrsko delo je razdeljeno v pet glavnih poglavij. V prvem se bom dotaknila informatizacije v računovodstvu širše. Analizirala bom informacijske rešitve za računovodstvo v Sloveniji ter pregledala njihove funkcionalnosti in razširjenost ter jih opredelila glede na to, kakšnemu podjetju so namenjene. V drugem poglavju bom opredelila storitve v oblaku. Dotaknila se bom vprašanj, kaj storitve v oblaku so, povzela različne sloje,

naredila kratek zgodovinski pregled nastanka, predstavila prednosti in slabosti za uporabnike ter pomisleke glede varnosti. Na koncu bom podala trenutno stanje storitev v oblaku v Sloveniji in svetu.

Namen tretjega poglavja je analiza storitev v oblaku za računovodstvo. Uvodoma bom predstavila značilnosti takih storitev, skupaj s prednostmi in slabostmi. V nadaljevanju pa bom na kratko predstavila še stanje slovenskega in tujega trga storitev v oblaku za računovodstvo.

V četrtem poglavju bom predstavila rešitev Accounting Box – Program kot storitev v oblaku. Najprej bom predstavila ponudnika storitve – podjetje Pronet, Kranj, d.o.o., v nadaljevanju pa analizirala rešitev, namenjeno računovodskim podjetjem in drugim organizacijam, ki vodijo računovodstvo samostojno. V petem poglavju, kot zadnjem, bom na podlagi ankete predstavila prednosti in slabosti, kot jih vidijo uporabniki. Na koncu pa bom podala predloge za konkretne izboljšave. Pri tem bom izhajala iz rezultatov ankete, svojih izkušenj s programom in preizkusa delovanja konkurenčnih programov na tem področju.

Magistrsko nalogo bom izdelala na način, da bo čim širše uporabna. Pri tem bom izhajala iz izkušenj pri iskanju in odločanju o primerni rešitvi za svoje delo. Pred nekaj leti sem se tudi sama znašla v enaki situaciji. Iz tega razloga menim, da bi bili rezultati magistrskega dela lahko uporabni ne le za ponudnika – podjetje Pronet in njihove zdajšnje uporabnike, marveč za vse, ki se soočajo z iskanjem primerne rešitve za vodenje računovodstva.

1 INFORMACIJSKE REŠITVE ZA RAČUNOVODSTVO

Računovodski sistem je najpomembnejši del celotnega poslovno – informacijskega sistema posameznega podjetja. Pomembno vlogo mu dajejo informacije in podatki, ki se v sistemu zbirajo, ter funkcije računovodskega sistema, ki te podatke obdelujejo. Računovodski sistem omogoča obravnavanje podatkov in informacij o preteklosti in prihodnosti, njihovo nadziranje in analiziranje ter obdelavo in pripravo različnih poslovnih poročil, ki so za razliko od drugih poslovnih področij tudi denarno ovrednotena in zato najbolj natančna. Zaradi pomembne vloge računovodskega sistema zaseda razvoj računovodske informacijske tehnologije pomembno mesto v razvoju celotnega poslovno – informacijskega sistema v podjetju (Jerič, 2002).

Z razvojem računovodstva se je kot pomembna podpora začela razvijati tudi informacijska tehnologija. Podjetja za svoje uspešno delovanje potrebujejo kakovostne informacije v vsakem trenutku. Natančni, pravočasni in ažurni podatki, informacije, analize in poročila so rezultat dobrih računovodskih informacijskih sistemov. Informacije, poročila in analize se ločijo po tem, komu so namenjene. Glede na to lahko računovodski sistem razdelimo na tri podsisteme (Hall, 2008):

- vrednostna analiza dnevnih poslovnih operacij za potrebe celotne organizacije;
- glavno knjigovodsko in računovodsko poročanje, ki jih zahteva zakon;
- poročanje vodstvu (finančna poročila, potrebna za odločanje).

1.1 Funkcionalnosti

Ko govorimo o večjih podjetjih, kjer poteka računovodenje znotraj podjetja, predstavlja računovodski informacijski sistem del celotnega poslovno – informacijskega sistema. Zato, da je učinkovit, se mora smiselno povezovati z drugimi poslovnimi informacijskimi sistemi v podjetju. Računovodski programi morajo biti kompatibilni z drugo programsko opremo v podjetju. Le na takšen način je možen prehod podatkov iz enega programa v drugega, zaradi česar pride do pomembnih prihrankov.

Ko gre za manjša podjetja, katerih računovodenje najpogosteje poteka zunaj podjetja v računovodskih servisih in hišah, se mora funkcija računovodstva prav tako smiselno povezati v celoto poslovnega sistema podjetja, vendar pa ni nujno, da je ta sistem tudi informacijsko povezan. Zlasti stari načini vodenja računovodstva v računovodskih servisih povezave informacijskih sistemov niso omogočali. Največja slabost takega načina sodelovanja je ravno premajhna ažurnost, saj informacije niso na voljo v vsakem trenutku. Ta problem danes rešujejo oblačne storitve tudi na področju računovodstva.

Oblačne storitve so v računovodenje prinesle veliko očitnih prednosti, saj lahko tudi majhna podjetja delujejo kot velika. Na račun oblačnih storitev si lahko tudi manjša podjetja, katerih nekatere poslovne funkcije potekajo zunaj podjetja, zgradijo lasten učinkovit poslovno – informacijski sistem, ki deluje enako kot poslovno – informacijski sistem velikih podjetij. Prek internetne povezave se podatki sinhronizirajo, informacije in poročila pa so na voljo kjer koli in kadar koli (Morris, 2014).

Vsak učinkovit računovodski informacijski sistem omogoča v grobem (Wood & Sangster, 1999):

- proizvodnjo in dostavo računovodskih informacij,
- zbiranje in shranjevanje podatkov ter
- njihovo analiziranje z namenom podpore pri sprejemanju pomembnih odločitev pri poslovanju.

Temeljni rezultati računovodskega informacijskega sistema so (Wood & Sangster, 1999):

- poročila o kupcih in dobaviteljih,
- sezname izdanih in prejetih računov,

- poročila o zalogah in njihove vrednosti,
- informacije o posameznih vrstah stroškov in podobno.

Računovodski sistem mora omogočati pripravo poročil za vse poslovne funkcije v podjetju, kot so proizvodna, prodajna, kadrovska in finančna funkcija (Kavčič, 1996). Poleg poročil o prodaji, proizvodnji, zalogah, nabavi materiala, stroških, denarnih tokovih, stanju terjatev in obveznosti mora računovodski sistem podati tudi informacije, ki olajšajo strateške odločitve v podjetju (Hočevnar, 1998).

Informacijske rešitve za računovodstvo med drugim omogočajo tudi vse več naprednejših funkcionalnosti, kot so:

- avtomatska računovodska poročila,
- avtomatika dvostavnega knjiženja,
- enkraten vnos podatkov omogoča več informacij,
- en šifrant za celoten program,
- povezava s spletnimi bazami podatkov (npr. Bizi),
- možnost izvoza zakonsko obveznih poročil,
- izpis prednastavljenih poročil.

Z oblaknimi storitvami je funkcionalnosti še več, med njimi so:

- hiter dostop prek spletnega brskalnika,
- velika ažurnost podatkov,
- odsotnost težav s prostorom za hrambo podatkov (ti so shranjeni na oddaljenih visoko varovanih strežnikih),
- direktno prejemanje e – dokumentov v program,
- uporabniku prijaznejše, fleksibilnejše programske rešitve (ogromno možnosti prilagoditev),
- samostojno upravljanje najetih storitev (npr. dodajanje ali odstranjevanje najetih modulov),
- integriranost v celoten poslovno – informacijski sistem ne glede na lokacijo,
- in drugo.

Na trgu je veliko programskih rešitev, tako za manjša, srednja in večja podjetja kot tudi računovodske hiše in servise. V osnovi vsi ponudniki programskih rešitev ponujajo enake produkte, saj so ti tudi zakonsko urejeni in nadzirani. Kljub temu pa ravno razlike med ponudniki botrujejo naši odločitvi, katero rešitev kupiti oz. jo najeti. Ravno razlike med ponudniki podjetjem prinašajo prihranke oz. nepotrebne izgube.

1.2 Programske rešitve v Sloveniji

V nadaljevanju so predstavljene najbolj prepoznavne programske rešitve v Sloveniji iz področja računovodstva: Accounting Box – Program, Birokrat, E – računi, iCenter, Knjiga V7, Microsoft Dynamic NAV, Minimax, Oppis, Pantheon Accounting, SAP Finance in Vasco. Nabor rešitev je nastal na podlagi samostojne internetne raziskave, ob iskanju primerne rešitve za podporo računovodenju v lastnem podjetju in raziskave podjetja Pronet, Kranj, d.o.o., kot dolgoletnega ponudnika storitev za računovodstvo. Merila pri izboru so bila zlasti prepoznavnost, dolgoletna tradicija podjetja in konkurenčnost storitev.

Na kratko sta predstavljena ponudnik in rešitev po glavnih značilnostih. Pri predstavitvi posamezne rešitve sem se osredotočila na značilnosti, ki po mojem mnenju prispevajo h kakovosti rešitve in dela z njo.

1.2.1 Accounting Box – Program

Programska rešitev Accounting Box – Program (v nadaljevanju Acc Box) je produkt podjetja Pronet, Kranj, d.o.o., ki je bilo ustanovljeno leta 1992 z namenom razvoja poslovno – informacijskih sistemov. Število zaposlenih se danes giblje okrog 20. V njihovi ponudbi pa so različne rešitve za podporo poslovanju podjetja, rešitve s področja poslovne inteligence, upravljanja odnosov s strankami oz. tako imenovani management odnosov z odjemalci (CRM), informacijski sistem za proizvodnjo vina in procese v vinski kleti, rešitve s področja managementa človeških virov (HRM), trgovin in storitev, rešitve za računovodstvo in finance, rešitve za sejensko dejavnost, informacijski sistem študentskih servisov itd. (O podjetju, 2015).

Spletna programska rešitev Acc Box je ena od zadnjih aktualnih uspešnih projektov, na trgu je od leta 2012. Namenjena je poslovođenju in vodenju računovodstva v podjetjih, računovodskih servisih, javnih ustanovah in drugih organizacijah. Ni omejena na velikost uporabnika, ker je zelo prilagodljiva. Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 ima največji uporabnik kar 1.000 zaposlenih. Kljub izjemno kratkemu času obstoja rešitve, to uporablja že prek 500 uporabnikov. Rešitev je naslednik klasične programske rešitve za računovodstvo, ki so jo v podjetju ponujali pred izboljšano spletno varianto kar 20 let (Pronet, Kranj, d.o.o., 2012).

Acc Box je učinkovita, preprosta, celovita in tehnološko napredna rešitev. Nudi vpogled v analizo terjatev, obveznosti, kazalnike poslovanja, bonitetne kazalnike in drugo.

Od prisotnih spletnih računovodskih programov edini na tržišču ponujajo uporabo še ene oblike umetne inteligence, to je pametni uporabniški vmesnik – virtualna asistentka Zdenka. Ta ima sposobnost razumevanja, sklepanja in govorjenja. Uporabnik jo lahko vpraša kar koli. Zdenka enostavno odgovori (Pronet, Kranj, d.o.o., 2012).

Acc Box je na voljo v več različicah, od preprostejših do zahtevnejših paketov. Namenjen je tako manjšim samostojnim podjetnikom in malim podjetjem kot tudi srednjim podjetjem, ki sama vodijo računovodstvo. Ponudba zajema tudi posebne različice, namenjene računovodskim servisom in zavodom. Cena rešitve je odvisna od dejanske uporabe ali izbranega paketa. Rešitev je na voljo brez začetnih stroškov namestitve programa ali investicij v strojno opremo. Program omogoča celovito vodenje računovodstva, od davčnih evidenc, osnovnih sredstev, do vseh vrst poslovnih poročil, analiz stroškov in prihodkov, fakturiranja storitev, organizacije dokumentov in brezpapirnega poslovanja, vključujoč aktualne e – račune (Accounting Box, 2015).

Poleg običajnih funkcionalnosti računovodskih programov so pomembnejše značilnosti programske rešitve Acc Box še (Accounting Box, 2015):

- zelo pregledna in enostavna za uporabo,
- omogoča prilagodljiva poročila po meri uporabnika,
- omogoča brezpapirno poslovanje in izdajo e – računov,
- omogoča nadzor nad poslovanjem iz več lokacij,
- nizki stroški,
- do programa se dostopa z uporabniškim imenom in geslom,
- visoka varnost podatkov,
- brezplačna podpora do 30 minut mesečno.

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve Acc Box, ki so prikazane v Tabeli 1.

Tabela 1: Funkcionalnosti programa Acc Box

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
Prek brskalnika	x	x	x	x	x	xml	x	x	x	x

1.2.2 Birokrat

V podjetju Birokrat IT, d.o.o., se že 24 let ukvarjajo z razvojem in prodajo programske opreme. Ponujajo sodobne poslovno – informacijske rešitve, ki so plod njihovega lastnega razvoja (O nas, 2015).

Osnovni izdelek podjetja je programski **paket Birokrat**, ki lajša delo pri poslovanju podjetij in je na voljo kot namizni program. Ponuja celovito vodenje poslovanja podjetja in računovodstva, tudi za računovodske servise, društva ter javne zavode. Namenjen je tako splošni uporabi pri pisarniškem poslovanju in vodenju knjigovodstva za storitvene, trgovske ali proizvodne dejavnosti kot tudi računovodskim servisom, ki morajo za svoje stranke izdelati davčne in računovodske izkaze. Na voljo je več različic, tako da lahko funkcionalnost programa uporabnik prilagodi svojim željam in potrebam. Rešitev je namenjena vsem oblikam podjetij, javnim zavodom, hotelsko – turističnim objektom in trgovinam. Trenutno imajo več kot 12.000 uporabnikov po vsej Sloveniji. Svojo ponudbo kontinuirano posodablajo in sledijo trendom. Rešitev je namenjena predvsem manjšim organizacijam. Največja, ki uporablja njihov sistem, pa ima 50 zaposlenih (Priloga 1).

Moduli programa za vodenje poslovanja Birokrat so: Poslovanje, Skladišče, Obračun plač, Šifranti, Osnovna sredstva, Glavna knjiga, Knjiga prihodkov in odhodkov, Maloprodaja in gostinstvo, Proizvodnja, Mrežna verzija, Statistika finančnih računov, Računovodski servis, Analize – Analitik, DDV zavezanci, Intrastat, eRačuni – Elektronska izmenjava dokumentov e – SLOG, Okoljsko poročilo – evidenca embalaže, LIRPIS izmenjava podatkov, Izmenjava podatkov z drugimi programi, Birokrat SINHRO, Blagajna in potni nalogi ter Honorar (Programi Birokrat, 2015).

Čeprav je program Birokrat na voljo kot namizni program, lahko do njega dostopate kjer koli, le na malo drugačen način kot pri spletnih različicah. Sistem Sinhro sinhronizira podatke iz Birokrata, nameščenega na računalniku v pisarni in računalnikih zunaj podjetja. Enako velja za prenos podatkov med POS – programom v lokalu in računalnikom v pisarni (Programi Birokrat, 2015).

Program Birokrat omogoča še (Programi Birokrat, 2015):

- celovito uporabo in nadzor nad vodenjem poslovanja podjetja,
- aktualne posodobitve v skladu z najnovejšo zakonodajo,
- povezavo z okoljem Microsoft Windows in programskim paketom Microsoft Office, ki omogoča Birokratu dodatne in naprednejše opcije,
- brezpapirno računovodstvo v povezavi z zunanjim izvajalcem,
- izdajo in prejemanje e – računov,
- telefonsko podporo,
- pisna in video navodila,
- prenos podatkov iz drugih programov.

Podpora programske rešitve je plačljiva in zagotovljena na dva načina, glede na vzdrževalno pogodbo ali podporo po porabi. Podpora po porabi je urejena s plačljivo telefonsko linijo. Po potrebi svetovalec nudi pomoč prek oddaljenega namizja. Na spletni strani ponudnika so

na voljo izčrpna navodila za uporabo programov v pdf – obliki, ki jih je mogoče tudi kupiti v tiskani obliki, video navodila, predpripravljene datoteke za uvoz (kot npr. kontni plan, obrestne mere ipd.) ter predpripravljene predloge za različne izpise (Priloga 1).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve Birokrat, ki so prikazane v Tabeli 2.

Tabela 2: Funkcionalnosti programa Birokrat

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
Sistem Sinhro	/	x	/	x	x	xml	x	x	x	x

1.2.3 E – računi

Podjetje E – računi, d.o.o., iz Maribora je razvilo spletno rešitev E – računi. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 2001. Njihova glavna dejavnost je razvoj in trženje spletne programske opreme za vodenje poslovanja in računovodstva podjetij na področju jugovzhodne Evrope. Svoja predstavništva imajo še na Hrvaškem, v Srbiji in na Češkem (O podjetju, 2015).

Program E – računi za spletno računovodstvo in spletno knjigovodstvo je bil prvi spletni program za vodenje poslovanja in računovodstva na našem tržišču. Na trgu je že od konca leta 2002. Danes program uporablja že več kot 5.000 podjetij iz treh držav. Programska rešitev E – računi je na voljo tako za manjša kot tudi večja podjetja in računovodske servise. Med uporabniki programa E – računi je tudi 5 delniških družb z več kot 400 zaposlenimi (Priloga 1).

E – računi so spletna rešitev, dostopna iz vsake lokacije, potreben je le dostop do interneta. Programska rešitev E – računi se zato lahko uporablja kjer koli, doma, v službi ali pri strankah, med seboj se lahko poveže več poslovnih enot na različnih lokacijah. Podatki so vedno dostopni in ažurni. Program deluje v vsakem internetnem brskalniku, brez dodatnih predhodnih namestitev. Uporaba je preprosta, na voljo pa je tudi podrobna pomoč (O programu, 2015).

Mesečna najemnina rešitve E – računi vključuje (O programu, 2015):

- vedno dostopno aplikacijo e – računi na internetnem naslovu www.e-racuni.com,
- avtomatsko izdelavo varnostnih kopij podatkov,

- avtomatske nadgradnje programa z izboljšavami, prilagoditvami zakonodaji in novimi funkcijami,
- veliko količino prednastavljenih podatkov,
- na voljo je podpora prek e – pošte,
- proti plačilu je na voljo tudi telefonska podpora.

Vsi podatki so skrbno varovani na oddaljenih strežnikih. Dostop do programa in podatkov je mogoč z uporabniškim imenom in geslom. Za potrebe računovodstva so na voljo različni nivoji dostopa. Veliko podatkov si program zapomni, kar zmanjša tveganje napak, čas uporabe pa se skrajša. Program je na voljo po modulih, uporabnik si izbere le tiste, ki jih potrebuje. V osnovi ima ponudnik oblikovane predpripravljene pakete, vendar so tudi ti prilagodljivi glede na potrebe. Cena najema je odvisna od izbranega paketa oziroma dejanske uporabe glede na izbrane funkcionalnosti po meri (O programu, 2015).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve E – računi, ki so prikazane v Tabeli 3.

Tabela 3: Funkcionalnosti programa E – računi

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
Prek brskalnika	x	x	x	x	x	xml	x	x	x	x

1.2.4 iCenter

Programsko rešitev iCenter je razvilo podjetje Saop, d.o.o., iz Šempetra pri Gorici. Njihovi začetki segajo v leto 1987. Glavna dejavnost podjetja je razvoj poslovnih programskih rešitev in storitev za računovodske servise, podjetja ter javne ustanove (O iCentru, 2015)

Programska rešitev iCenter je na voljo kot namizna oz. stacionarna oblika celovitega poslovnega ERP – informacijskega sistema, katerega del so tudi rešitve za računovodstvo. Podjetje Saop ima poleg namizne rešitve iCenter, ki je namenjena celostni podpori poslovanja, v svoji ponudbi tudi aktualnejšo spletno različico Minimax, ki je namenjena vodenju računovodstva in enostavnemu vodenju poslovanja. Ta različica je predstavljena ločeno. Programska rešitev iCenter je namenjena tako malim kot velikim podjetjem in organizacijam. Med približno 2.000 uporabniki so številna podjetja in javne ustanove (šole, dijaški domovi, zdravstveni domovi, občine, knjižnice) (Priloga 1).

Rešitev iCenter je poslovni ERP – informacijski sistem, ki omogoča prilagoditev programskih rešitev poslovnim procesom posameznega podjetja ali zavoda. Glavne značilnosti sistema so (O iCentru, 2015):

- velika stopnja avtomatiziranosti (program avtomatsko vnese večino podatkov, ki se ponavljajo iz meseca v mesec),
- skladnost z zakonodajo,
- dobra navodila, velik nabor brezplačnih seminarjev in e – novice o novostih,
- več drugih oblik podpore.

Prednosti, ki jih informacijski sistem prinaša podjetju, pa je še več. Sistem omogoča popolno povezanost vseh področij. Računovodski podatki se pretvorijo v informacije, potrebne vsem funkcijam v podjetju. Funkcionalnosti sistema so še (O iCentru, 2015):

- samodejne analize, ki omogočajo kvalitetne informacije za odločanje na ravni vodstva,
- avtomatska poročila – za dostop do odločilnih informacij ni treba poznati podrobnosti programa iCenter,
- dobra komunikacija in sodelovanje med zaposlenimi – podatke se vnaša na ravni podjetja le enkrat,
- optimizacija zalog materiala glede na potrebe kupcev,
- optimizacija nabave.

Program iCenter ponuja plačljivo pomoč v okviru vzdrževalne pogodbe ali glede na porabo. Ponudnik nudi različne vrste podpore, kot so: pomoč prek povezave na daljavo, svetovanje na osebni portalu, različna navodila in brezplačni nasveti za delo, dostopni na njihovi spletni strani, ter aktualni posebej plačljivi strokovni seminarji (Priloga 1).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve iCenter, ki so prikazane v Tabeli 4.

Tabela 4: Funkcionalnosti programa iCenter

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
x	x	x	x	x	x	xml, Excel	x	x	x	x

1.2.5 Knjiga V7

Programska rešitev Knjiga V7 je produkt podjetja Amstar, d.o.o., iz Ljubljane. Začetki podjetja segajo v leto 1993, ko so se začeli razvoj, vzdrževanje in trženje programov za računovodstvo (Podatki o podjetju, 2015).

Knjiga V7 je namizna oblika programa za računovodstvo. Namenjena je manjšim podjetjem, društvom in računovodskim servisom. Število uporabnikov se giblje prek 500. Največji uporabnik njihovih programov ima 20 zaposlenih (Priloga 1).

Program mogoča vodenje celovitega poslovanja: od vodenja samega knjigovodstva, pregleda nad zalogami, obračuna plač in tiskanja vseh obrazcev v zvezi z njimi do sestavljanja računov, predračunov ter obračuna amortizacije osnovnih sredstev. Program je klasična oblika namiznega programa, ki nudi računovodstvu vse nujne funkcionalnosti. Ne omogoča pa nobene napredne elektronske rešitve. Stranke računovodskega servisa nimajo možnosti vpogleda ali vnosa, podatki se shranjujejo izključno na računalnik uporabnika, ni direktnih povezav s Finančno upravo Republike Slovenije (v nadaljevanju FURS) ali Agencijo Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve (v nadaljevanju AJPES), program ne omogoča izvoza v Excel (Priloga 1).

Program je mogoče kupiti ali najeti. Sestavljen je iz več variant, uporabnik pa si izbere tiste, ki jih potrebuje (Programski paket Knjiga v7, 2015).

Prednosti programa Knjiga V7 so (Programski paket Knjiga v7, 2015):

- ugoden najem ali nakup – možnost obročnega plačila,
- konkurenčne cene vzdrževanja – vključuje neomejeno telefonsko in pisno pomoč,
- video primeri knjiženja,
- e-novice o novostih in akcijah,
- posodobitve paketa prek spletne strani oziroma prek opcije v paketu samem,
- vedno posodobljen v skladu z zakonskimi in funkcionalnimi spremembami ter novostmi,
- brezplačna izobraževanja,
- uporabni podatki na spletni strani.

Programski paket Knjiga V7 je izjemno enostaven, tudi funkcionalnosti so omejene, njihova podpora pa je relativno poceni in kar vse prvo leto ob nakupu brezplačna. V naslednjih letih se plačuje le letno vzdrževanje. Če se uporabnik odloči za najem, pa je vzdrževanje že zajeto v ceni najema. Podporo nudijo tako prek telefona kot e – pošte. Veliko gradiva o programu je na njihovem spletnem portalu, od pogostih vprašanj in odgovorov do video prikazov

uporabe. Večkrat letno organizirajo brezplačen tečaj za nove uporabnike in plačljive strokovne seminarje (Programski paket Knjiga v7, 2015).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve Knjiga V7, ki so prikazane v Tabeli 5.

Tabela 5: Funkcionalnosti programa Knjiga V7

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
x	/	/	/	x	x	xml	x	x	x	/

1.2.6 Microsoft Dynamic NAV

Microsoft Corporation je ameriško računalniško podjetje, ki sta ga leta 1975 ustanovila Bill Gates in Paul Allen. Microsoft je eden od največjih razvijalcev poslovnih programov in sistemov za podjetja in posameznike. Svojo podružnico v Sloveniji so odprli leta 1994. Microsoft Dynamic NAV je bil prvič na trgu že leta 1983, takrat še ne v slovenski različici (O Microsoftu Slovenija, 2016). Danes se podjetje lahko pohvali s kar 300.000 uporabniki Microsoft Dynamic NAV znotraj 42 držav. V Sloveniji jo trenutno uporablja prek 650 organizacij. Microsoftova programska rešitev je namenjena tako malim kot srednje velikim podjetjem neodvisno od dejavnosti. Uporaba programa pri mikropodjetjih, katerih struktura je povsem enostavna, ni smiselna, saj je funkcionalnost rešitve zelo široka in kompleksna. V primeru mikroorganizacij program ne bi mogel biti v polnosti izkoriščen. Uporabljajo ga tako podjetja kot javne institucije. Za uporabo v računovodskih servisih vsaj trenutno še ni primeren, saj ne omogoča vodenja računovodstva za več podjetij pod eno skupno licenco (Priloga 1).

Rešitev je le del velikega poslovno – informacijskega sistema, ki so ga v podjetju razvili z željo po celoviti podpori v poslovanju. Microsoftovi programi so med seboj v celoti kompatibilni. Celovit nabor funkcij omogoča preprostejšo uvedbo in povezovanje z rešitvami neodvisnih razvijalcev programske opreme, drugimi poslovnimi programi ter tehnologijo Microsoft, ki jih že uporablja večina organizacij (Microsoft Corporation, 2011).

Microsoft Dynamics NAV zagotavlja funkcionalnost, zmogljivost in preprosto uporabo raznolikim podjetjem po vsem svetu. Rešitev je zasnovana tako, da poenostavlja poslovne procese v celotni organizaciji in omogoča boljši nadzor, možnost povečanja marž in spodbujanje dobičkonosne rasti. Poleg zadnjega Microsoft Dynamic NAV omogoča še (Novosti v rešitvi Microsoft Dynamics NAV 2013, 2016):

- postavitve dobrih IT – temeljev za upravljanje poslovanja,
- prilagodljivost rešitev za posamezno organizacijo,
- upravljanje lastnih financ,
- neposredni dostop do podatkov,
- hitro in učinkovito delo,
- uporabo orodij za e – trgovine,
- izdelavo poročil in analiz,
- zmogljiv sistem poslovnega odločanja,
- komunikacijo prek spletnih portalov in
- druge splošne funkcionalnosti.

Microsoft Dynamics NAV ponudnik predstavlja kot izjemno enostavno rešitev, ki se je zlahka nauči in uporablja, saj deluje na enak način in skupaj z drugimi poznanimi Microsoftovimi tehnologijami, kot je Microsoft Office (Microsoft Dynamics NAV, 2016).

Ponudnik storitve omogoča tri oblike podpore: podpora prek e – pošte, telefona in različne oblike pomoči na portalu. Podpora je plačljiva in natančno določena prek vzdrževalne pogodbe (Adacta, d.o.o., 2016).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve Microsoft Dynamic NAV, ki so prikazane v Tabeli 6.

Tabela 6: Funkcionalnosti programa Microsoft Dynamic NAV

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
Odjemalec ali internetni brskalnik	x	x	x	x	x	xml, Excel	x	x	x	x

1.2.7 Minimax

Programska rešitev Minimax podjetja Saop, d.o.o., je spletni poslovni računovodski program. Na trgu je prisoten že od leta 2008. Namenjen je manjšim in srednjim podjetjem za enostavno vodenje celotnega poslovanja ter računovodskim servisom za vodenje računovodstva. Med najpogostejšimi uporabniki so d.o.o. – ji, d.n.o. – ji, k.d. – ji, s.p. – ji, osebe zasebnega prava, zasebni zavodi in društva. Število uporabnikov se giblje okoli 3.000 (O rešitvi, 2015).

Program deluje prek spletnega brskalnika in omogoča, da se podatki vnašajo samo enkrat, sočasno jih lahko uporabniki obdelujejo na različnih lokacijah, tako v podjetju kot v računovodstvu. Do podatkov se dostopa kjer koli in kadar koli prek spleta. Rešitev Minimax je povsem varna, saj so podatki zaščiteni z naprednimi tehnologijami. Dostop je omogočen z digitalnim potrdilom, izmenjava podatkov prek spleta pa je zaščiten z SSL-tehnologijo proti ribarjenju. Sistem arhiviranja podatkov je primerno varovan in preprečuje njihovo izgubo. Za dostop do programske rešitve Minimax je za razliko od drugih predstavljenih spletnih rešitev treba imeti kvalificirano digitalno potrdilo¹ (O rešitvi, 2015).

Spletni program Minimax prinaša številne prednosti, kot so (O rešitvi, 2015):

- prihranki časa zaradi poenostavitve,
- avtomatično knjiženje,
- hiter dostop do podatkov in brezpapirno poslovanje,
- učinkovita brezplačna podpora (navodila za delo, brezplačna podpora prek zahtevkov neposredno iz programa, telefonska, e – pošta, video navodila),
- brez stroškov nakupa programa in njegovega vzdrževanja ter nadgradenj,
- kadar koli se pogodbo o najemu programa lahko prekine.

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve Minimax, ki so prikazane v Tabeli 7.

Tabela 7: Funkcionalnosti programa Minimax

Oddaljen dostop	E-bramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
Prek brskalnika	x	x	x	x	x	xml, Excel	x	x	x	x

1.2.8 Oppis

Programsko rešitev OpPIS je zasnovalo podjetje Opal, d.o.o., iz Škofje Loke, ki se že več kot 25 let ukvarja z izdelovanjem in prodajo lastne programske opreme, namenjene vodenju in spremljanju poslovanja podjetij (O podjetju, 2015).

¹ Kvalificirano potrdilo je potrdilo v elektronski obliki, ki povezuje podatke za preverjanje elektronskega podpisa z določeno osebo (imetnikom potrdila) ter potrjuje njeno identiteto. Kvalificirana digitalna potrdila podpirajo varen elektronski podpis, ki je glede podatkov v elektronski obliki enakovreden lastnoročnemu podpisu, kot je določeno v 15. členu ZEPEP.

OpPIS je profesionalen poslovno – informacijski sistem, namenjen celoviti in uspešni podpori podjetjem pri njihovem poslovanju. Posebej je prilagojen različnim potrebam in dejavnostim organizacij. Na voljo je za računovodske servise in druge finančne institucije ter za trgovska, gradbena, storitvena, proizvodna in projektno orientirana podjetja vseh velikosti ter za javne ustanove. Število uporabnikov njihovih rešitev se giblje prek 500 (Priloga 1).

Sestavljen je iz med sabo povezanih modulov, ki tvorijo celovitost rešitve. Na voljo je kot klasičen namizni program, ki ga uporabnik lahko po potrebi nadgradi z OpPIS – odjemalcem, prek katerega lahko do programa in vseh podatkov dostopa s pomočjo interneta. OpPIS ima zato 4 možnosti uporabe (OpPIS, 2015):

- samostojna postaja – računalnik,
- od 2 do 5 računalnikov, povezanih v lokalno omrežje (na enem računalniku se nahajata podatkovna baza in aplikacija, na druge se namesti le odjemalec do baze),
- klasična mrežna postavitve (podatkovna baza in aplikacija se nahajata na strežniku, delovne postaje pa imajo instalirane le odjemalce do podatkovne baze),
- mrežna postavitve s spletnim odjemalcem (OpPIS – strežnik prek interneta komunicira s spletnimi odjemalci; omogočen je dostop do podatkov kjer koli in kadar koli.)

Razlika med storitvijo v oblaku in mrežno postavitvijo OpPIS – a s spletnim odjemalcem je v tem, da OpPIS ne deluje prek klasičnega internetnega brskalnika, ampak mora imeti uporabnik poleg internetne povezave nameščen enostaven program – odjemalec, prek katerega dostopa do oddaljenega strežnika, kjer je nameščen (Priloga 1).

Vidne prednosti programa OpPIS so (OpPIS, 2015):

- enkratni zajem podatkov,
- vsi ključni šifranti so urejeni v skladu z veljavnimi predpisi in jih je možno kadar koli osvežiti in uporabiti (konti načrt, partnerji, tečajnice, zamudne obresti, intrastat šifranti, nadomestila stroškov po uredbi ...),
- podpira brezpapirno pisarno,
- enostavno iskanje podatkov,
- avtomatski prenos mesečnih in letnih poročil direktno iz programa na Furs in Ajpes,
- nastavljivi vnosni meniji in filtri po meri uporabnika,
- aplikacijo se lahko prilagodi za potrebe druge zakonodaje,
- vsi šifranti in podatkovne tabele se lahko izvozijo in uvozijo v Excel, pdf, xml,
- zagotavlja hiter in nazoren pregled poslovanja,

- izkorišča vse tehnološke možnosti za delo na daljavo, uporabo tablice, pametnega telefona in internetnih povezav.

Ponudnik programske rešitve OpPIS nudi plačljivo telefonsko pomoč in pomoč prek e – pošte. V podjetju organizirajo različne seminarje o novostih. Podpora je urejena z vzdrževalno pogodbo (Priloga 1).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve OpPIS, ki so prikazane v Tabeli 8.

Tabela 8: Funkcionalnosti programa OpPIS

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
x	x	x	x	x	x	xml	x	x	x	x

1.2.9 Pantheon Accounting

Podjetje Datalab, d.o.o., je bilo ustanovljeno leta 1997 z namenom razvoja integralnih poslovnih informacijskih sistemov za mala in srednja podjetja. V letu 2003 se je podjetje preoblikovalo v delniško družbo in danes posluje pod imenom Datalab Tehnologije, d. d. (Predstavitev podjetja, 2015).

Pantheon Accounting je programska rešitev za računovodstvo, ki jo podjetje ponuja le kot eno od programskih rešitev za podjetja. V svoji ponudbi imajo več rešitev, ki pokrivajo celoten poslovno – informacijski sistem v podjetju. Vse rešitve so od leta 2007 na voljo v povezavi z rešitvijo Gostovanje, kjer je omogočeno shranjevanje podatkov na oddaljenem strežniku prek internetne povezave. Pantheon Accounting uporablja 300 računovodskih servisov, podatka o številu uporabnikov iz strani drugih organizacij v podjetju niso želeli razkriti. Programska rešitev je na voljo za majhna, srednja in velika podjetja, računovodske servise, kmetije, maloprodaje, proizvodna podjetja in javni sektor (Priloga 1).

Rešitev ne omogoča dostopa prek spletnega brskalnika, ampak je v tem primeru potrebno nameščanje programske rešitve znotraj podjetja, rešitev pa omogoča gostovanje. Po namestitvi znotraj podjetja se rešitev poveže s strežnikom in arhivskim sistemom. Istočasno se kreirajo gesla za dostop uporabnikov (računovodski servis ali druge organizacije). Ob uporabi primerne skenerja omogoča rešitev tudi brezpapirno poslovanje. Isto bazo podatkov lahko uporabljajo tako računovodski servisi kot njihove stranke in tako ne pride do podvojenega dela, saj se podatke vnaša le enkrat kot pri storitvi v oblaku, dostopni prek

spletnega brskalnika. Strežnik, na katerem je baza podatkov, je vedno dostopen. Dobri varnostni ukrepi, kot sta izdelava varnostnih kopij in programska zaščita, pa preprečujejo izgubo podatkov (Pantheon Accounting, 2015).

Prednosti dela s Pantheon Accounting – Gostovanje (Pantheon Accounting, 2015):

- računovodski servis ima lahko vse baze podatkov na oddaljenem strežniku, do katerega lahko dostopa od koder koli in kadar koli,
- omogočen uvoz šifrantov prek spleta,
- če stranka računovodskega servisa uporablja Gostovanje, lahko oba delata hkrati iz svoje lokacije,
- ponudnik skrbi za varnost in arhive baz na strežniku,
- računovodski servis ne potrebuje svojega lastnega strežnika,
- enostavna uporaba skenerjev dokumentov, čitalcev kartic za elektronsko bančništvo in drugih povezanih naprav je izjemno enostavna zaradi lokacije baze podatkov,
- na voljo so varnostne kopije za zadnjih 14 dni v vsakem trenutku,
- učinkovita podpora in pomoč,
- na voljo dokumentarni sistem, brezpapirno poslovanje z uporabo skenerja.

Ponudnik programa Pantheon Accounting poleg plačljive uporabniške podpore po e – pošti in telefonu organizira še brezplačna izobraževanja za začetnike, plačljive seminarje in konference. Na njihovem portalu so na voljo tudi pisna in video navodila. Podjetje razpolaga z uporabniškim forumom, kjer si uporabniki med seboj lahko pomagajo sami. Odzivni čas pomoči prek help deska, telefona ali e – pošte je navadno med dvema urama do nekaj dni, odvisno od vzdrževalne pogodbe in napake. Pomoč je plačljiva, urejena s pogodbo ali po porabi (Priloga 1).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve Pantheon Accounting, ki so prikazane v Tabeli 9.

Tabela 9: Funkcionalnosti programa Pantheon Accounting

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifranta z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
x	x	x	x	x	x	xml	x	x	x	x

1.2.10 SAP Finance

Podjetje SAP je v Sloveniji prisotno že od leta 1999, takrat s podružnico nemškega podjetja SAP AG. Leta 2001 je bilo ustanovljeno samostojno podjetje SAP, d.o.o., v popolni lasti matičnega podjetja SAP AG. Slovenska družba danes zaposluje 27 ljudi (O SAP – ju, 2016)

Poslovno – informacijski sistem SAP je sestavljen iz vrste modulov, ki v celoti podpirajo informacijski sistem organizacije. Modul Finance je del tega sistema in ga sestavljajo glavna knjiga, saldakonti dobaviteljev, saldakonti kupcev, osnovna sredstva, zakladništvo in medpodjetniška konsolidacija. Omogoča evidentiranje, nadzor in analizo računovodskih podatkov. Tako modul Finance, ki podpira računovodsko funkcijo v podjetju, kot tudi drugi moduli, ki sestavljajo celoten sistem, so namenjeni malim in srednje velikim podjetjem. Manj pa mikropodjetjem. Uporabljajo ga lahko različne organizacije, vendar v osnovi ni namenjen računovodskim servisom. Njegova konkurenčna prednost je ravno celovitost, ki pokriva vsa področja poslovanja podjetja, kar pa bi bilo v primeru računovodskih servisov in mikropodjetij izjemno slabo izkoriščeno. Število vseh trenutnih uporabnikov celotnega sistema v Sloveniji se giblje okrog 16.000, o številu organizacij pa ni podatka (Priloga 1).

SAP Finance obravnava tri glavne kategorije, ki so potrebne za računovodenje v podjetju. To so (SAP Finance, 2016):

- finance,
- kontroling,
- upravljanje z osnovnimi sredstvi.

Najpomembnejše funkcionalnosti modula so (SAP Finance, 2016):

- izdelava knjigovodskih dokumentov – podatki se vnašajo samo enkrat, tako se zmanjša obseg ročnega dela in napak,
- izdelava periodičnih poročil za podporo vodstvu,
- povezava z drugimi programi v organizaciji,
- obdelava podatkov za več podjetij skupaj,
- možnost centralnega finančnega nadzora številnih podjetij z več podružnicami v mednarodni mreži, neodvisno od jezika, valut in kontnih planov,
- skladnost z mednarodnimi evropskimi standardi,
- e – poslovanje,
- izjemno fleksibilen, omogoča sortiranje, sumiranje, nastavlja se glede na uporabniške zahteve; v primeru, da so zahteve še bolj specifične, je možna tudi uporaba orodij "report writer" in "report painter", ki služita izdelavi lastnih specifičnih poročil,
- omogoča nastavitve opominjanja.

V financah se izdajajo računi, obdelujejo prejeti računi ter podatki o plačilih in kreditih. Finančni modul je tesno povezan z materialnim poslovanjem in prevzemi prek prejetih računov, prodajo in distribucijo prek izdaje računov. Močna povezava je tudi s kadrovskim modulom in modulom osnovnih sredstev, katerih temeljnice so enako zabeležene v glavni knjigi finančnega modula (SAP Finance, 2016).

Ponudnik omogoča več oblik podpore: prek telefona, e – pošte ali portala. Zaradi zagotavljanja sledljivosti se uporablja predvsem podpora prek portala. Pomoč je vključena v vzdrževanje, ki je plačljivo. Zunaj standardnega vzdrževanja se dodatna pomoč zaračuna (Priloga 1).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve SAP – Finance, ki so prikazane v Tabeli 10.

Tabela 10: Funkcionalnosti programa SAP - Finance

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
Odjemalec	x	x	x	x	x	xml, Excel	x	x	x	x

1.2.11 Vasco

Podjetje Vasco, d.o.o., iz Šenčurja je bilo ustanovljeno leta 1991. Glavna dejavnost podjetja je razvoj programske opreme za podjetja, s čimer se danes ukvarja okoli 25 zaposlenih (O podjetju Vasco d.o.o., 2015). Program je namenjen vsem vrstam podjetij, društev, zasebnih zavodov in organizacijam v javnem sektorju. Tudi z velikostjo organizacij ni omejen. Število uporabnikov se giblje prek 4.000 (Priloga 1).

Programska rešitev Vasco je v grobem razdeljena na tri podsisteme (Produkti, 2015):

- finančnoračunovodski podsistem,
- kadrovski podsistem,
- maloprodajni in veleprodajni podsistem.

Vse programske rešitve so zasnovane modularno, zato jih je moč kupiti posebej ali v paketu medsebojno povezanih modulov. Za potrebe finančnoračunovodskega področja ponujajo Glavno knjigo, Knjigo prejetih računov, Osnovna sredstva, Elektronski popis osnovnih sredstev, modul Obresti, Potnih nalogov, Blagajno, Drobni inventar, Materialno

knjigovodstvo, Knjigo prometa, modul za spremljanje evidence računovodskega dela, modul Nalogi in obrazcev za tujino (Produkti, 2015).

Program Vasco je klasičen namizni poslovnoračunovski program. Treba ga je namestiti znotraj podjetja. Za potrebe računovodskega dela je na voljo različica **Vasco.web**, ki omogoča strankam računovodskih servisov vpogled v nekatere tekoče podatke ter vnos prejete pošte, prejetih računov, kadrovske podatke in drugo. Za uporabo te različice programa potrebuje uporabnik le internetno povezavo ter geslo in uporabniško ime, ki ga kreira računovodski servis. Uporabnik kjer koli s spletne strani podjetja Vasco naloži odjemalca² in se poveže s svojim računovodskim servisom. Odjemalec ne zahteva nobene instalacije in se zato lahko zažene tudi na javnih računalnikih. Za varnost je poskrbljeno s 64 – bitno interno enkripcijo³, možna pa je tudi zagotovitev povezave s protokolom https⁴. Aplikacija poleg klasičnih izpisov na tiskalnik omogoča tudi zapis podatkov v Excelu, pdf – formatu in pošiljanje teh datotek po elektronski pošti direktno iz programa (Produkti, 2015).

Tudi Vasco.web je zasnovan modularno. Na voljo so naslednji moduli (Produkti, 2015):

- Vpogledi.web – vpogled v glavno knjigo,
- Prejeti računi.web – prejeti dokumenti,
- Plače.web – vnos podatkov,
- Blagajna.web,
- Fakturiranje.web,
- Potni nalogi.web.

Poleg opisanih prednosti program Vasco omogoča še (Produkti, 2015):

- opcijo elektronskega arhiva s skeniranjem in likvidacijo dokumentov,
- povezovanje skeniranih dokumentov s prejeto pošto in vnosom prejetih računov,
- izdajo in prejem e – računov prek verificiranih kanalov (Bizbox⁵, banka, portal UJP eRačun⁶),

² Odjemalec (*angl. Client*) je "...računalniški program, ki pošilja zahteve strežniku in od njega sprejema rezultate" (Odjemalec, 2016).

³ Enkripcija (*angl. Encryption*) je postopek, pri katerem se z uporabo šifrirnega algoritma in ključa šifrira čistopis, da ta postane neberljiv (Enkripcija, 2016).

⁴ Protokol HTTPS je kratica za varen prenos podatkov na spletu (*angl. HyperText Transfer Protocol Secure*) (HTTPS, 2016).

⁵ Bizbox je rešitev podjetja ZZI, d.o.o., ki omogoča brezpapirno poslovanje (izdajo in prejem e-računov, e-hrambo dokumentacije ter e-izmenjavo dokumentov), (Storitve Bizbox, 2016).

⁶ Portal UJP eRačun je spletna aplikacija, ki je namenjena pravnim in fizičnim osebam za pripravo in pošiljanje e-računov prejemnikom v javnem sektorju (vrtci, šole, občine, krajevne skupnosti, zdravstveni domovi,

- aktualne brezplačne posodobitve.

Podpora programa je zagotovljena prek pogodbe o vzdrževanju ali glede na potrebo. Uporabnik si s pogodbo zagotovi nemoten in reden servis ter telefonsko, internetno in terensko pomoč. Nekaj pisnih navodil se nahaja tudi na portalu. Pomoč je takojšnja (Priloga 1).

Po podatkih iz ankete v Prilogi 1 so povzete pomembnejše funkcionalnosti programske rešitve Vasco, ki so prikazane v Tabeli 11.

Tabela 11: Funkcionalnosti programa Vasco

Oddaljen dostop	E-hramba	E-računi	Povezava na portala Furs, Ajpes	Povezava šifrant z javno bazo	Izvoz xml, Excel, pdf	Uvoz xml, Excel	Pomoč			Delovanje na tablicah
							E-pošta	Telefon	Portal	
Prek oddaljenega namizja	x	x	x	x	x	xml	x	x	/	vpogledi

2 STORITVE V OBLAKU

V nadaljevanju bom kratko opredelila storitve v oblaku. Navedla bom nekaj opaznejših definicij, analizirala strukturo, naredila kratek zgodovinski pregled nastanka, prikazala pomen za uporabnike, se dotaknila varnosti in trenutnega stanja storitev v oblaku v svetu.

2.1 Definicije

Definicij, kaj storitve v oblaku so, je veliko. Izpostavila jih bom le nekaj.

Peter Mell in Timothy Grance (2011) sta računalništvo v oblaku opredelila kot model, ki omogoča enostaven priročen internetni dostop do javnih računalniških virov (omrežje, serverji, prostor, aplikacije in storitve) kjer koli in kadar koli. Zmožljivosti računalništva v oblaku se lahko spreminjajo z minimalno podporo in posredovanjem ponudnika storitve. Oblačni model sta opisala s petimi bistvenimi značilnostmi:

bolnišnice, lekarne, ministrstva ipd.) oziroma proračunskim uporabnikom. Posamezni izdajatelj lahko prek aplikacije UJP eRačun pošlje v javni sektor največ 5 e-računov na mesec oziroma 60 e-računov letno (Navodila za uporabo portala UJP eRačun, 2016).

- "Samopostrežba na zahtevo" (angl. *On – demand self – service*) – Kupec se samostojno odloča za zakup različnih računalniških virov, podpora in posredovanje ponudnika je minimalna ali je ni.
- Širok mrežni dostop (angl. *Broad network access*) – Računalniške zmogljivosti so na voljo prek omrežja s pomočjo standardiziranih mehanizmov, kot so mobilni telefoni, računalniške tablice, prenosniki ali delovne postaje.
- Združevanje virov (angl. *Resource pooling*) – Združevanje računalniških virov različnih ponudnikov, ki lahko zadostijo potrebam številnih uporabnikov, ki uporabljajo isti model. Značilna je lokacijska neodvisnost, saj uporabnik lokacije vira ne pozna.
- Elastičnost storitve (angl. *Rapid elasticity*) – Računalniške zmogljivosti so zelo prilagodljive, omogočeno je hitro povečanje ali zmanjšanje kapacitete storitev. Večkrat je prilagoditev avtomatska. Uporabnik pa ima občutek, da je zmogljivost neomejena in v vsakem trenutku prilagodljiva.
- Merljive storitve (angl. *Measured services*) – Uporaba virov je kontrolirana in merljiva, kar predstavlja osnovo za določitev njene cene (plačlaš, kolikor uporabljaš).

Kot vrsta drugih avtorjev tudi Mell in Grace (2011) ločita tri storitvene ter štiri izvedbene modele računalništva v oblaku, ki so podrobno opisani v naslednjem poglavju 2.2 Struktura.

Miller (2009) računalništvo v oblaku vidi kot model, kjer aplikacije in datoteke gostujejo v "oblaku", ta pa sestoji iz več tisoč računalnikov in strežnikov, ki so vsi med seboj povezani in dostopni prek interneta.

Gartner (Pettey & Van der Meulen, 2008) opredeljuje računalništvo v oblaku kot slog računalništva, kjer se izvajajo prosto razširljive množične računalniške zmogljivosti, ki so s pomočjo uporabe internetnih tehnologij na voljo "kot storitev" za več zunanjih odjemalcev.

Beal (b. l.) računalništvo v oblaku definira kot računalništvo, ki temelji na deljenju računalniških virov namesto posedovanju lastnih serverjev ali osebnih računalniških enot za uporabo aplikacij. Računalništvo v oblaku primerja z mrežnim računalništvom kot tipom računalništva, kjer so neuporabljeni procesni cikli vseh računalnikov v omrežju nekakšen most za reševanje problemov s preveliko obremenitvijo za kakršno koli samostojno računalniško enoto. Beseda oblak se uporablja kot metafora za "internet", iz tega sledi, da računalništvo v oblaku pomeni "vrsto internetnega računalništva", kjer so različne storitve, kot so strežniki, hramba in aplikacije, na voljo računalniškim enotam in napravam organizacij prek interneta.

2.2 Glavne značilnosti

Med storitvami v oblaku se že zelo zgodaj izoblikuje več različnih modelov. Modeli so ločeni glede na to, na katerih nivojih storitev uporabljamo (Dhar, 2012; De Leon, 2009). Ločimo:

- **Programsko opremo kot storitev** (angl. *Software as a Service – SaaS*) – aplikacije so na voljo prek svetovnega spleta in nameščanje na računalnik ni potrebno. Ena od najbolj prepoznavnih takšnih brezplačnih aplikacij je Gmail – aplikacija za pošiljanje elektronskih sporočil.
- **Platformo kot storitev** (angl. *Platform as a Service – PaaS*) – okolje, ki omogoča razvoj in upravljanje aplikacij, podatkov in varnosti. Storitve je namenjena zlasti razvijalcem aplikacij. Ena od najbolj prepoznavnih je Google App Engine.
- **Infrastrukturo kot storitev** (angl. *Infrastructure as a Service – IaaS*) – najosnovnejša oblika računalniškega oblaka in zajema najem procesorskega časa, pomnilnika in diskovnega prostora. Uporabljajo jih sistemski administratorji. Začetnik takšne storitve je Amazon z Elastic Compute Cloud – EC2.

Glede na to, kdo nadzoruje oblak, ločimo med izvedbenimi modeli računalništva v oblaku (Bakshi, 2009; Primožič & Skubic, 2014). Navaja jih tudi informacijski pooblaščenec v Smernicah za varstvo osebnih podatkov in računalništvo v oblaku (v nadaljevanju Smernice) (Informacijski pooblaščenec, 2012):

- **Zasebni** (angl. *Private*) so dostopni le v zasebnem omrežju, z lastno infrastrukturo, lastnim podatkovnim centrom.
- **Javni** (angl. *Public*) oblak je dostopen javnosti brez kakršnih koli omejitev z uporabniškim imenom.
- **Hibridni** (angl. *Hybrid*) oblak je kombinacija enega in drugega. Del storitev se izvaja v javnem in del v zasebnem oblaku, vzrok za to je pogosto večja varnost podatkov.
- **Oblak skupnosti** (angl. *Community cloud*) je namenjen več organizacijam s skupnimi interesi.

2.3 Zgodovinski pregled

Ideja računalništva v oblaku se je začela pojavljati že v **60 – ih letih** prejšnjega tisočletja, z Johnom McCarthyjem in njegovo idejo računalništva prek storitvenih pisarn za provizijo (Mohamed, 2009).

Leta **1969** mu je sledil J. C. R. Licklider z globalnim računalniškim omrežjem (angl. *Intergalactic computer network*), katerega ideja je bila, da bi bili vsi globalno povezani,

programi in informacije pa bi bili dostopni vsem, po vseh smereh in kjer koli. Licklider je bil zaslužen tudi za razvoj prvega delujočega omrežja (angl. *Advance Research Projects Agency Network – ARPANET*), ki velja za temelj današnjega interneta (Mohamed, 2009).

Kasneje je kar nekaj let minilo od prvotnih idej, saj svet na takšno revolucijo takrat še ni bil povsem pripravljen. Razvoj je pospešila šele uvedba spleta 2.0 v **zgodnjih devetdesetih** letih. Takrat internet postane informacijska platforma, kjer smer informacij ni več omejena, ampak se splet uporablja v vseh smereh, programi in podatki so dostopni povsod in vsakomur (Mohamed, 2009).

Leta **1999** se s prihodom Salesforce.com prvič začne uporabljati poslovne aplikacije prek enostavnih spletnih strani (Mohamed, 2009; Benioff & Adler, 2009).

Leta **2002** naredi Amazon naslednji korak z uvedbo Amazon Web Services kot paketom spletnih storitev, vključujoč aplikacije, spletno hrambo ter človeško inteligenco (Mohamed, 2009).

Ko v letu **2006** na trg plasira Elastic Compute Cloude (EC2), s katerim cilja na vsa majhna podjetja in posameznike, se računalništvo v oblaku končno začne razvijati v širino, ki je bila načrtovana že v samem začetku (Mohamed, 2009).

2.4 Pomen za uporabnike

Storitve v oblaku so prinesle nešteto prednosti, ki vse bolj zasenčijo neizogibne slabosti, tveganja in nevarnosti, ki spremljajo vsako novost in njeno uvajanje. Na plečih uporabnika je odgovornost, da pretehta, ali bo uporaba oblačnih storitev v njegovem primeru upravičena, ekonomsko učinkovita in bo prinesla za podjetje pomembne prihranke.

2.4.1 Prednosti pred tradicionalno arhitekturo

Med glavne uporabniške prednosti uvrščamo (Miller, 2009; Brišnik & Šinkar, 2011; Dukarić & Jurič, 2010):

- **Nižje stroške:** Dostop do programske opreme je cenejši in prilagojen potrebi posameznika, ni stroškov vzdrževanja infrastrukture, ni stroškov strežniških enot, saj je hramba podatkov zajeta v ceni najema.
- **Ažurnost podatkov** in informacij ter **dostop kjer koli in kadar koli:** Spletni dostop omogoča ob vzpostavljeni internetni povezavi dostop kjer koli in kadar koli, aktualni podatki so vedno na voljo.

- **Časovne prihranke:** Podatke se vedno vnaša le enkrat, njihova uporaba pa je neomejena, ni nepotrebnega podvojenega dela, ni časovnih izgub zaradi vzdrževanja, dostop je vedno na voljo.
- **Prilagodljivost funkcij in optimizacijo:** Oblačne storitve so fleksibilnejše in lažje nastavljive ter prilagodljive uporabniku.
- **Visoko elastičnost storitve:** Uporabnik najame le toliko prostora in tiste aplikacije oz. platforme, ki jih potrebuje, in te mu predstavljajo osnovo na plačilo. Nikoli ne plačuje več, kot uporablja.
- **Neomejen prostor hrambe podatkov:** Uporabniku ni treba skrbeti, da bi mu prostora zmanjkalo, za to vedno skrbi ponudnik storitve.
- **Avtomatske nadgradnje in izboljšave:** Nadgradnje in izboljšave sistema niso na plečih uporabnika in jih avtomatsko izvaja ponudnik, neodvisno od uporabnika. Uporabnik lahko svoj čas izrabi bolj učinkovito.
- **Varnost:** Varnost oblačnih storitev je že od nekdaj pereče vprašanje, saj se storitev odvija zunaj podjetja. Ravno zato ji ponudniki oblačnih storitev posvečajo veliko pozornosti in je večinoma na visokem nivoju. Znotraj držav je različno regulirana. V Sloveniji varnostno ustreznost kaže tudi standard ISO/IEC 27001. Več o varnosti v poglavju 2.5 Varnost storitev.
- **Okoljsko učinkovitost:** Podatkovna središča uporabnikov so v osnovi veliki porabniki energije, ko podjetje uporablja storitev v oblaku, najema zunanje podatkovne centre, ki pa se trudijo biti vse bolj okoljsko učinkovita. Brezpapirno poslovanje, ki spremlja oblačne storitve, tudi pripomore k okoljski čistosti.
- **Enostavnost uporabe:** Oblačne storitve so relativno enostavne za uporabo in namenjene široki mreži uporabnikov.
- **Boljšo združljivost operacijskih sistemov:** Operacijski sistem ni pomemben, saj vstopamo v oblak prek brskalnika.
- **Boljšo združljivost različnih formatov dokumentov:** Vsi dokumenti v oblaku so berljivi za vse uporabnike.

2.4.2 Slabosti v primerjavi s tradicionalno arhitekturo

Poleg ogromno prednosti oblačnih storitev pa se tudi tu pojavljajo različne slabosti, tveganja in nevarnosti, kot so (Miller, 2009; Brišnik & Šinkar, 2011; Dukarić & Jurič, 2010):

- **Vprašanje lokacije podatkov:** Naši podatki so shranjeni na oddaljenih strežnikih in niso več pod našim nadzorom. Zlasti večja podjetja se odločajo za hibridni oblak, ki podatke shranjuje znotraj podjetja, aplikacije pa so spletne.
- **Odvisnost od internetne povezave:** Oblačne storitve delujejo izključno z internetno povezavo, kar je povezano s tveganjem izpada.

- **Tveganje slabe oz. počasne internetne povezave:** Slaba internetna povezava lahko povzroči počasno delovanje ali celo nedelovanje oblaka.
- **Odvisnost od ponudnika storitve:** Ko storitev najemamo, nikoli nismo njeni lastniki. Ko se najem prekine, ne moremo več razpolagati z vsemi funkcionalnostmi oblaka. Podatki so sicer naši, vendar pa nam brez aplikacije niso v pomoč, če trenutna aplikacija ni kompatibilna z novo ali če trenutna aplikacija ne omogoča izvoza podatkov v drugo.
- **Premalo standardov in zakonov:** Področje storitev v oblaku se vedno bolj razvija in vzporedno s tem tudi zakonodaja in standardi na tem področju, kljub temu pa je še veliko nejasnosti in razlik med državami.
- **Vprašanje varnosti podatkov:** Varnost podatkov na oddaljenih strežnikih je od začetka pereč problem strokovnjakov. Veliko vlogo igra zaupanje ponudniku. Oblak je lahko premalo varovan in tveganje izgube podatkov vedno obstaja. Takšni strežniki so večkrat tarča udarov in napadov, vendar pa so ravno zato vedno bolj varovani.
- **Izvajanje storitev je lahko počasnejše:** Storitve v oblaku so lahko že v osnovi počasnejše, ob slabi internetni povezavi pa se to le še potencira.

2.5 Varnost storitev

Najbolj izpostavljeni so javni oblaki, zato je pri njih treba zagotoviti višjo raven varnosti. Po priporočilih informacijskega pooblaščenca v Smernicah (Informacijski pooblaščenec, 2012) je za varnost treba poskrbeti iz obeh strani, tako iz strani ponudnika kot tudi iz strani samega uporabnika.

Ko se v oblak vnaša podatke drugih podjetij ali oseb, je odgovornost zanje na plečih vnašalca, in ne ponudnika storitve. Da bi bilo delovanje v oblaku varno in učinkovito, informacijski pooblaščenec predlaga upoštevanje zakonodaje s področja varstva osebnih podatkov ter Smernice. Najemniku oblačne storitve informacijski pooblaščenec svetuje predvsem pozornost pri upoštevanju 11., 24., 25. ter 63.–71. člena Zakona o varstvu osebnih podatkov (Ur. l. RS št. 94/2007):

- Sklenitev pogodbe o obdelavi osebnih podatkov – V pogodbi morata biti jasno opredeljena namen obdelave in način zavarovanja podatkov. V pogodbi mora biti navedeno, da bo ponudnik po prenehanju te pogodbe vse podatke vrnil uporabniku in jih izbrisal iz svoje baze.
- Način varovanja podatkov – V pogodbi mora biti opredeljeno, kako natančno bodo podatki varovani. Opredeljeno mora biti varovanje prostora in opreme, kakšno bo varovanje pred nezaželenimi vdori, kako bodo podatki zaščiteni med prenosom in kje se bodo nahajali. Ker je preverjanje večinoma težavno, ima zaupanje ponudniku veliko vlogo.
- Prenos podatkov v tretje države – Ko gre za prenos podatkov v tretje države (to so vse države zunaj EU, razen Švice, Hrvaške, Makedonije in ZDA, kjer gre za organizacijo, ki

je zavezana Varnemu pristanu⁷) pa zakon o varstvu osebnih podatkov navaja, da je treba pred prenosom podatkov pridobiti posebno dovoljenje informacijskega pooblaščenca.

Smernice informacijskega pooblaščenca vsebujejo kontrolni seznam, s katerim lahko uporabnik preveri, ali ponudnik ustreza minimalnim zakonskim zahtevam. Kontrolni seznam vsebuje 18 kontrolnih točk in v grobem preverja naslednje (Informacijski pooblaščenec, 2012):

- pravno podlago z obdelavo osebnih podatkov,
- pogoje za uporabo storitve, informacijo o kategoriji osebnih podatkov,
- prisotnost pogodbe in njene vsebine o zavarovanju osebnih podatkov ter obdelavi,
- seznanjenost naročnika z morebitnimi podizvajalci storitve,
- zavezanost ponudnika, da po preteku pogodbe uniči vse osebne podatke naročnika,
- analizo tveganja naročnika,
- informacijo o fizični lokaciji osebnih podatkov,
- možnost revizije informacijskega sistema iz strani naročnika,
- ali ponudnik šifrira podatke, ki se prenašajo po nezaščitenih komunikacijskih omrežjih;
- ali ponudnik obvešča o morebitnih incidentih;
- načine varovanja osebnih podatkov in
- ali obstajajo pravne podlage ob morebitnem iznosu osebnih podatkov v tretje države.

Za varnost storitev v oblaku morata poskrbeti tako uporabnik kot ponudnik. Uporabljajo se različne varnostne metode, ki so v nadaljevanju predstavljene.

2.5.1 SSL – in TLS – certifikat

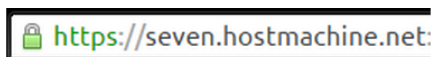
Ponudniki storitev se vse bolj trudijo pri vzpostavitvi čim višje ravni varnosti, zlasti ko se pojavi potreba po prenosu podatkov zaupne narave. To dosežejo z uporabo strežnikov, zaščitenih z SSL (angl. *Secure Sockets Layer*) – certifikatom ali novejšim TLS (angl. *Transport Layer Security*) – certifikatom (SGH, d.o.o., 2015).

SSL (angl. *Secure Sockets Layer*) – certifikat in njegov naslednik TLS (angl. *Transport Layer Security*) – certifikat sta kriptografska protokola, prek katerih poteka varna komunikacija na medmrežju. SSL – in TLS – certifikata šifrirata oz. kriptirata podatke z javnim ključem, preden se pošljejo prek nezavarovanih internetnih kanalov. V primeru, da

⁷ Varni pristan (angl. *Safe Harbor*) " ... pomeni, da je organizacija, ki želi prenesti osebne podatke organizaciji v ZDA, ki se je tem načelom zavezala, najprej zavezana nacionalni zakonodaji, da zagotovi, da se podatki obdelujejo pravično in zakonito; organizacija iz Slovenije, ki želi prenesti osebne podatke organizaciji v ZDA, je tako najprej zavezana načelom Zakona o varstvu osebnih podatkov (Ur. l. RS št. 94/2007), v katerem so implementirane zahteve Direktive 95/46/EC. " (Informacijski pooblaščenec, 2012).

jih pri tem prestreže nepooblaščen oseb, so podatki neuporabni. Ko podatki dosežejo zavarovani strežnik, se tam znova dešifrirajo v prepoznan format. V praksi imamo zato takšne SSL – ali TLS – ključe za izjemno varne. Uporabniku se ob obisku s takim certifikatom opremljene spletne strani pokaže URL – naslov s predpono https (angl. *HyperText Transfer Protocol Secure*), kar pomeni, da je komunikacija kriptirana oz. zavarovana za prenos informacij po spletu (Slika 1), (SGH, d.o.o., 2015).

Slika 1: URL – naslov varne spletne strani, opremljene s SSL – ali TLS – certifikatom



Vir: SGH, d.o.o., Varnostne metode, 2015.

Ko je poleg ključavnice in predpone https obarvan tudi prostor v zeleno barvo, govorimo o EV SSL – certifikatu (angl. *Extended Validation SSL certificat*), (Slika 2). Te oblike se največkrat poslužujejo javne organizacije in banke. Organizacija, ki izdaja tak certifikat, preveri različne poslovne dokumente in zaključne račune. Takšen certifikat je z vidika varnosti enak prejšnjemu (SGH, d.o.o., 2015).

Slika 2: URL – naslov varne spletne strani, opremljene z EV SSL – ali TLS – certifikatom



Vir: SGH, d.o.o., Varnostne metode, 2015.

Ko simbol ključavnice ni več zelen, pomeni, da čisto vse ni pravilno zavarovano in da obstaja tveganje, da bodo podatki pri prenosu razkriti (Slika 3).

Slika 3: URL – naslov tvegane spletne strani, opremljene s SSL – ali TLS – certifikatom



Vir: SGH, d.o.o., Varnostne metode, 2015.

2.5.2 Elektronski podpis

Elektronski podpis (angl. *electronic signature*), ki se pojavlja večkrat tudi pod imenom digitalni podpis, je nadomestek za lastnoročni podpis in se ga uporablja pri elektronskem poslovanju. Je enakovreden lastnoročnemu podpisu in neprimerljivo varnejši. Bistvo elektronskega podpisa je predvsem povezava podpisnika z vsebino in zaščita vsebine pred spreminjanjem (Jerman Blažič, 2001).

Elektronski podpis temelji na kvalificiranem digitalnem potrdilu, ki povezuje javni ključ z osebo (oz. institucijo ali strežnikom), ki ji digitalno potrdilo pripada. V elektronskem poslovanju nadomešča osebno izkaznico (Jerman Blažič, 2001).

2.5.3 Gesla

V elektronskem poslovanju se uporabljajo tudi gesla, ki so namenjena avtentikaciji uporabnikov. Uporabnik se z uporabniškim imenom in geslom predstavi strežniku. Iz vidika varnosti je pomembno, da je geslo dovolj dolgo, da vsebuje tako male kot velike tiskane črke in naključno izbrane številke. Uporaba gesel v varnih internetnih kanalih, zaščiteneh z SSL – ali TLS – certifikati, je pogosta in varna, če izvajamo človeški faktor. Varnost je pod vprašajem, ko (Pronet, Kranj, d.o.o., 2012):

- je geslo enostavno,
- ga uporabnik uporablja še za druge internetne dostope,
- si ga zapiše na vidno mesto.

Z vidika varnosti uporaba gesel ni priporočljiva pri dostopu do nezavarovanih strani, saj tu podatki potujejo nezavarovano. V teh omrežjih lahko ranljivost gesel zmanjšamo z enkratnimi gesli. Pri vnosu zelo zaupnih podatkov in dostopu do njih, npr. pri bančnem poslovanju, sta najprimernejši uporaba kombinacije osebne digitalnega certifikata in gesla ali uporaba RSA – generatorjev⁸ enkratne kode (Pronet, Kranj, d.o.o., 2012).

2.5.4 Protokoli IPSec

IP – naslov (angl. *Internet Protocol address*) je številka, ki natančno opredeljuje računalnik znotraj internetnega omrežja. Številka je 32 – bitna, zapisana je s štirimi osembitnimi vrednostmi v desetiški obliki, npr. 193.91.198.20 (Sušnik & Tomažič, 2002).

Protokoli IPSec (angl. *Internet Protocol Security*) pa skrbijo za šifriranje na nivoju IP – naslova in omogočajo varno zasebno komunikacijo. IPSec omogočajo zaščito pred napadalci in prisluškovalci ter gradnjo navideznih zasebnih omrežij. V zadnjem času sta znani predvsem dve obliki – lokalne rešitve v obliki požarnih zidov in aplikacijske rešitve. Te zagotavljajo zaščito le določenim aplikacijam, npr. elektronskemu bančništvu (Sušnik & Tomažič, 2002).

⁸ RSA-generator je varnostni pripomoček za generiranje enkratne kode za dostop do zaščitene strani (Pronet, Kranj, d.o.o., 2012).

2.5.5 Požarne pregrade

Požarna pregrada, znana tudi kot požarni zid (angl. *Firewall*), je program ali strojna oprema, ki nadzira komunikacijo med našim omrežjem in internetom ter preprečuje nepooblaščen dostop iz zunanjega sveta v naše omrežje. Požarni zid vsebuje pomembne filtre, ki določajo propustnost internetnih paketov (Prešeren, 2006).

2.5.6 Protivirusni sistemi

Protivirusni programi ščitijo sistem pred že znanimi grožnjami. Opremljeni so z vzorci znanih virusov, ki služijo za prepoznavo. Protivirusni programi tako prepoznajo virus in ga zaustavijo. Večina programov uporablja tudi naprednejše metode, ki zaustavijo tudi neznanе viruse na podlagi njihovega obnašanja. Kljub temu pa ne obstaja protivirusni program, ki bi uspel sistem varovati stoddstotno. Razvijalci virusov si namreč neprestano izmišljajo nove metode okužb, ki poskušajo prelisičiti protivirusne programe. Zato igra človeški faktor pomembno vlogo tudi v tem primeru. Poleg protivirusnih sistemov pazljivost pri uporabi interneta ni odveč, saj se s tem zmanjša verjetnost vdorov, ki bi jih protivirusni program utegnil spregledati. Redne posodobitve protivirusnih programov so nujne, saj vsebujejo vedno nove tako imenovane vzorce groženj (Zaščita, 2015).

2.5.7 Sistemi za preprečevanje vdorov (IPS – sistemi)

Sistem za preprečevanje vdorov (angl. *Intrusion prevention systems – IPS*) je namenjen varnosti v večjih omrežnih računalniških okoljih. Sistem varuje omrežje pred zlonamernimi vdori in ga nadzoruje, poleg tega beleži informacije dejavnosti ter poskuse blokad. Je vse bolj nepogrešljiva rešitev v večjih ranljivih omrežjih, saj poleg naštetega omogoča še (Höbl, 2011):

- zaznavanje anomalij v omrežju,
- vpogled v omrežno dogajanje in odkrivanje sumljivega obnašanja,
- boljše razumevanje dogajanj v omrežju in odkrivanje groženj na osnovi vzorcev obnašanja prometa,
- upravljanje s tveganji,
- ocenjevanje ranljivosti na osnovi zavedanja konkretnega omrežja.

2.6 Trenutno stanje v Sloveniji in svetu

Področje računalništva v oblaku je najbolj razvito v Združenih državah Amerike. Po pisanju Johna Masona (2015) na spletnem portalu www.thoughtconcloud.com (temelji na raziskavi Gartner) računalništvo v oblaku v ZDA uporablja že kar 96 % majhnih in srednje velikih podjetij. Uporabljajo ga na različne načine, med njimi najpogostejši pa so:

- **hibridni oblak** zaradi večje varnosti,
- **infrastruktura kot storitev** za krajši čas, le takrat ko je potrebna,
- **platforma kot storitev**, uporabljajo jo največ IT – strokovnjaki za razvoj in testiranje svojih aplikacij,
- različne **analize in baze podatkov**, glede na potrebo,
- **mobilne rešitve** – na voljo povsod.

Stanje v Sloveniji je nekoliko drugačno. Podatki Statističnega urada Republike Slovenije (v nadaljevanju Surs) iz oktobra 2014 kažejo, da je računalništvo v oblaku v Sloveniji kar nekaj velikih korakov zadaj, saj omenjene storitve uporablja le 15 % slovenskih podjetij⁹, največ velika podjetja in najmanj manjša (Zupan, 2014).

Razlogi, zakaj je odstotek uporabe storitev v oblaku v Sloveniji tako nizek, pa so glede na raziskavo Surs (Zupan, 2014) tudi drugi:

- nezaupanje in pomisleki o varnosti takšnega poslovanja (29 %),
- negotovost zaradi hranjenja podatkov (27 %),
- negotovost za pravno in zakonsko podlago storitev (24 %).

Nizek odstotek uporabe storitev v oblaku v Sloveniji kaže na to, da je maneverski prostor za nove ponudnike še velik. Trendi namreč kažejo, da bo uporaba oblčnih storitev do leta 2020 močno narasla, večina aplikacij v podjetjih bo oblčnih, tudi podatki bodo večinoma shranjeni na oddaljenih strežnikih (Anderson & Rainie, 2014).

Enak trend je občutiti v Evropi. Raziskava londonskega podjetja BSCG¹⁰ o trendih v uporabi oblčnih storitev med malimi in srednje velikimi podjetji v Zahodni Evropi je pokazala veliko zavedanje o pomembnosti oblčnih storitev v tem delu Evrope, ki ZDA sledi s 64 %. Podjetja oblčne storitve uporabljajo predvsem za elektronsko pošto, izdelavo spletnih strani in storitve gostovanja (The small business revolution: trends in SMB cloud adoption, 2014).

Na splošno je po svetu trend uporabe oblčnih storitev v razmahu. Podjetja se vse bolj zavedajo pomembnosti uporabe ter pozitivnih učinkov, ki jih imajo te vrste storitev na delovanje in uspešnost podjetja (Columbus, 2015; Kodelja, 2014).

⁹ Raziskava, opravljena med podjetji z vsaj 10-imi zaposlenimi.

¹⁰ BSCG je svetovni ponudnik storitev v oblaku. Podjetje ima svoje lokacije v Angliji, na Irskem, v Španiji, Indiji, ZDA in Avstraliji.

3 STORITVE V OBLAKU ZA RAČUNOVODSTVO

3.1 Značilnosti

Storitve v oblaku za računovodstvo imajo kot vse druge tako prednosti kot tudi slabosti. Te lahko preučujemo iz dveh strani, iz strani podjetnika, ki najema računovodsko storitev, ter iz strani računovodskega servisa, ki spletno programsko rešitev najame od ponudnika ter ga uporablja kot program za svoje delo – računovodenje. V nadaljevanju so predstavljene prednosti in slabosti z vidika podjetja ter ločeno prednosti in slabosti iz vidika računovodskega servisa.

3.1.1 Prednosti pred tradicionalno arhitekturo

V Tabeli 12 so ločeno prikazane prednosti podjetja in računovodskega servisa.

Tabela 12: Prednosti storitev v oblaku za računovodstvo

PODJETJE	RAČUNOVODSKI SERVIS
Usklajenost	Dostop kjer koli in kadar koli
Ažurni podatki	Plačilo glede na porabo
Varnost podatkov	Lažji preklon med aplikacijami
Dostopnost podatkov	Avtomatske posodobitve in druge avtomatizacije
Usklajenost z zakonodajo	Višja varnost podatkov
Nižji stroški računovodstva	Programi neodvisni od strojne opreme znotraj servisa
Integracija s poslovno-informacijskim sistemom podjetja	Ni problemov s kapacitetami strežniškega prostora
Prednastavljena poročila za vodstvo	Manj papirne dokumentacije
Povezava z računovodjem	Enostavnejši prenos
Enkratni vnos – kontrola iz strani računovodje	Manj obdelovanja podatkov
Manj obiskov v računovodskem servisu	Sprotni podatki
	Hitrejše knjiženje
	Manj napak pri podatkih
	Manjša verjetnost izgube dokumentov
	Razdalja ni več ovira
	Manj stroškov
	Boljši in lažji dostop do informacij
	Manj porabe časa
	Enostavnejše programske rešitve

Vir: A. Defelice, Cloud Computing: What Accountants Need to Know, 2010; K. Kinsella, How Cloud Computing can Benefit Accountants 2015.

3.1.1.1 Podjetja

Računovodske oblačne storitve podjetjem kot strankam računovodskih servisov prinašajo večjo **usklajenost** z računovodjo, saj se **podatki vnašajo le enkrat** prek dostopa v internetnem brskalniku. **Vpogled je v vsakem trenutku** omogočen iz obeh strani, saj je **baza podatkov enotna**. Oblačne storitve so nameščene znotraj **varovanih strežnikov**, opremljenih z SSL – ali TLS – protokoli, enako so varovane hrambe podatkov, **dostop** pa je dodatno **varovan z gesli ali** avtentikacijo s pomočjo **digitalnega potrdila**. Največkrat so oblačne storitve varnejše od klasično nameščenih programov znotraj podjetij. Varovanje oblačnih storitev je pod višjim strokovnim nadzorom, saj gre za varovanje večjih sistemov, kjer je to tudi ekonomsko upravičeno. Oblačna rešitev je namenjena velikemu krogu uporabnikov. **Zakonske in programske posodobitve so avtomatske** in ni tveganja, da bi uporabnik na to pozabil. Ker to pomeni tudi manj dela za računovodjo, so **računovodske storitve tudi bistveno cenejše**. Uporabniki, ki imajo potrebo po informatizaciji drugih dejavnosti v podjetje, lahko računovodski sistem povežejo v **skupen poslovno – informacijski sistem** in s tem prihranijo čas z vnosom enakih podatkov tudi tukaj. Prednost oblačnih storitev je tudi **enostavnost uporabe in velika fleksibilnost** programskih rešitev, ki omogoča **kreiranje predlog poročil za vodstvo**. Vodstvu ni treba znati uporabljati rešitev do potankosti, saj se do prednastavljenih prilagojenih poročil pride kar s par kliki. Oblačne rešitve omogočajo zelo enostavno **povezavo z računovodjo**, zato je nepotrebnih poti v računovodski servis in **izgubljenega časa veliko manj** (Tomc Muc, 2009; Defelice, 2010; Kinsella, 2015).

3.1.1.2 Računovodski servisi

Na drugi strani uporaba oblačnih storitev prinaša prednosti tudi za računovodski servis. Kot glavni uporabnik oblačnih storitev v tej dejavnosti lahko prednosti še boljše izkoristi. Poleg tistih prednosti, ki so skupne obema skupinama uporabnikov, jih ima računovodski servis na drugi strani še kar nekaj, saj lahko oblačne rešitve uporablja v vseh funkcionalnostih. Računovodski servis storitev **najema glede na potrebo, prilagaja** si različne **funkcionalnosti**, na oddaljenih strežnikih uporablja **toliko prostora, kot ga potrebuje**, in zato nima težav s kapaciteto ter vzdrževanjem drage strežniške opreme. Po potrebi dodaja **nove stranke, mesečno najemnino pa plačuje po porabi**, nikoli več kot potrebuje. Do programov lahko **dostopa kjer koli**, v pisarni, doma ali pri stranki, potreben je le internetni dostop, ki pa v današnjem času ne bi smel biti problem. Ker oblačne storitve delujejo prek spletnega brskalnika, je **okolje uporabe veliko bolj poznano in enostavno**. Storitve omogočajo enostaven preklon med različnimi aplikacijami, kot bi brskali po spletu. Večina jih omogoča različne načine **izvoza podatkov** v že znana okolja Excela, ki omogoča enostavno nadaljnjo obdelavo, **direkten izvoz v portale** državne uprave ter portale spletne banke. Računovodske postopke pospešijo tudi **uvozi podatkov**, npr. bančnih izpiskov, katerih obdelava v nasprotnem primeru vzame veliko več časa. Neprimerno manj dela

omogočajo **povezave šifrantov s spletnimi bazami** podatkov. Ker so te **rešitve** veliko bolj **avtomatizirane**, je **napak** pri vnosu **manj**, delo je **hitrejše**. Brezpapirno poslovanje, ki je tudi del oblačnih storitev, pa prinaša tako enim kot drugim uporabnikom **nižje tveganje za izgubo dokumentacije**, ta je dostopna kjer koli, **podatki** pa so vedno **točni** (Tomc Muc, 2009; Defelice, 2010; Kinsella, 2015).

3.1.2 Slabosti v primerjavi s tradicionalno arhitekturo

Storitve v oblaku za računovodstvo niso izjema, tudi tu se uporabniki srečujejo z različnimi slabostmi, kot so problemi in tveganja. Poleg splošnih, ki so navedene v poglavju 2.4.2 Slabosti vseh oblačnih storitev, se uporabniki oblačnih storitev v računovodstvu srečujejo še z nekaterimi drugimi slabostmi. Ker se te po večini nanašajo na oba uporabnika, tako podjetje na eni kot računovodski servis na drugi strani, so navedene kar skupaj. Najbolj pogoste so (Turban et al., 2008):

- **Tveganje neažuriranih prednastavljenih zakonskih podatkov** – Oblačne storitve v računovodstvu po večini omogočajo prednastavljene aktualne podatke, kot so npr. podatki za obračun plač, višina davka in prednastavljeni drugi dokumenti. Pri tem obstaja tveganje, da bo ponudnik storitve spregledal zakonsko spremembo oz. bo posodobitev izvedel z zamudo. Pri tem obstaja verjetnost, da bodo npr. podatki na obračunu plače narobe izračunani in oddani na Furs. Pravočasne posodobitve ponudnika so nujne.
- **Premalo strokovnega znanja ponudnika rešitve o temeljnih računovodskih zakonitostih** – Oblačne rešitve so vezane na strokovno področje računovodstva in bistveno je njegovo poznavanje, da rešitev deluje brezhibno. Poznavanje informacijskega področja ni dovolj.
- **Tveganje napak pri vnosu podatkov iz strani podjetja** – Podjetje kot stranka računovodskega servisa lahko del podatkov vnese sama, pri tem obstaja tveganje, da bo prišlo do napak zaradi premalo znanja.
- **Tveganje neodzivnosti ponudnika storitve oz. slabe ravni podpore pred ključnimi roki oddaje zakonsko predpisanih poročil** – Ker se oblačne storitve šele dobro razvijajo, vsak razvoj pa spremljajo tudi različne napake in nevednosti, je v tem obdobju zelo pomembna dobra podpora iz strani ponudnika rešitve. Pri tem obstaja tveganje, da ponudnik ne bo dosegljiv v kritičnih trenutkih, npr. pred roki oddaje zakonskih poročil.
- **Tveganje slabih navodil za uporabo oblačnih storitev in nepoznavanje vseh funkcij** – Vsaka novost mora biti podprta z dobrim uvajanjem storitve, dobrimi navodili in izobraževanjem ter obveščanjem o novih funkcionalnostih. Obstaja tveganje, da ponudnik nima dobro izdelanih navodil oz. jih slabo ali z zamudo posodablja. Funkcionalnosti niso dobro izrabljene, kar povzroča nepotrebne zamude.
- **Avtomatske posodobitve včasih povzročijo nedelovanje drugih nujnih funkcij** – Oblačne rešitve spremlja vrsta avtomatskih posodobitev. Včasih se zgodi, da te »povozijo« tudi aktualne funkcionalnosti, ponudnik pa to spregleda.

- **Manj osebne komunikacije med podjetjem in računovodskim servisom** – Ker oblačne storitve spremlja brezpapirno poslovanje, kar je z vidika stroškov in prihranka časa prednost, pa na drugi strani prinaša vse manj osebnih kontaktov in stikov s podjetji.

3.1.3 Zakonska regulativa

Posebna zakonska regulativa, ki bi urejala računalništvo v oblaku, v Sloveniji ne obstaja. Od leta 2012 so bile na pobudo informacijskega pooblaščenca v sodelovanju s Cloud Security Alliance (CSA), Slovenia Chapter, slovenskim odsekom ISACA ter Zavodom e – Oblak, Eurocloud Slovenia oblikovane le smernice, ki opozarjajo predvsem na varnost računalništva v oblaku (Informacijski pooblaščenec, 2012). Znotraj njih so opredeljene kontrolne točke, ki so uporabnikom in ponudnikom računalništva v oblaku lahko v pomoč pri uporabi takšnih storitev. Smernice so bile natančneje predstavljene že v poglavju 2.5 Varnost.

Posredno pa področje računalništva v oblaku za računovodstvo urejajo različni zakoni, pravilniki in standardi, ki se nanašajo na področje elektronskega poslovanja in same storitve računovodstva. Ti so:

- **Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (ZEPEP – UPB1):** Zakon ureja elektronsko poslovanje, ki zajema poslovanje v elektronski obliki z uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije in uporabo elektronskega podpisa v pravnem prometu, kar vključuje tudi elektronsko poslovanje v sodnih, upravnih in drugih podobnih postopkih. S tem zakonom se uvaža enakovrednost elektronskega in lastnoročnega podpisa na dokumentih (Ur. l. RS, št. 98/2004).
- **Uredba o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje:** Kot je razbrati iz Uredbe o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje, ta določa: "Merila, ki se uporabljajo za presojanje izpolnjevanja zahtev za delovanje overiteljev, ki izdajajo kvalificirana potrdila; podrobnejšo vsebino notranjih pravil overiteljev, ki izdajajo kvalificirana potrdila; podrobnejše tehnične pogoje za elektronsko podpisovanje in preverjanje varnih elektronskih podpisov; časovno veljavnost kvalificiranih potrdil; podrobnejše pogoje glede uporabe varnih časovnih žigov; vrsto in uporabo označbe akreditiranih overiteljev in pogoje za elektronsko poslovanje v javni upravi." (Ur. l. RS, št. 77/00, 2/01 in 86/06).
- **Zakon o splošnem upravnem postopku (ZUP):** V zakonu je določeno, da se vloge lahko pošilja tudi po elektronskih medijih in so enakovredne poslanim v fizični obliki (Ur. l. RS, št. 24/2006).
- **Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP – 1):** Z zakonom se zaščiti posameznike in posameznice pred najrazličnejšimi posegi v zasebnost, ki so nezakoniti in neupravičeni. V zakonu so določene pravice, obveznosti, načela in ukrepi za zaščito (Ur. l. RS, št. 94/2007).

- **Slovenski računovodski standardi (SRS):** Standardi so oblikovani s strani Slovenskega inštituta za revizijo in predstavljajo nekakšen okvir o pravilnem ravnanju na področju računovodstva. Od leta 2002 dovoljujejo hranjenje računovodskih listin in poslovnih knjig v elektronski obliki (Ur. l. RS, št. 95/2015).
- **Zakon o davku na dodano vrednost (ZDDV – 1):** V področje elektronskega poslovanja in posredno tudi računalništva v oblaku posega 84. člen zakona, ki opredeljuje, da se račun lahko izda tudi v elektronski obliki, če je zajamčena pristnost izvora in celovitost vsebine ter če je izdan v skladu s predpisi elektronskega poslovanja (Ur. l. RS, št. 117/2006).
- **Zakon o davčnem postopku (ZdavP – 2):** Ta zakon opredeljuje tudi hrambo in vodenje dokumentacije organizacij. V 83. členu tega zakona je navedeno, da se dokumentacija lahko hrani tudi elektronsko, vendar vsaj do poteka absolutnega zastaralnega roka pravice do izterjave davka, na katerega se nanašajo. V zakonu so posebej opredeljeni pogoji za elektronsko hrambo listin (Ur. l. RS, št. 13/2011).

3.2 Stanje v Sloveniji

Razširjenost uporabe računalniškega oblaka med finančno – računovodskimi podjetji je 33%. Med slovenskimi malimi računovodskimi podjetji so še vedno veliko bolj priljubljeni stari programi, klasično nameščeni na računalniške sisteme v podjetjih. (Zupan, 2014). Med ponudniki storitev v oblaku za računovodska podjetja pa so Minimax podjetja Soap, d.o.o., E – računi podjetja E – računi, d.o.o., in Acc Box podjetja Pronet, d.o.o. Omenjena podjetja ponujajo že dobro dodelane oblačne rešitve tako za računovodska podjetja na eni strani kot na drugi strani njihove stranke.

3.3 Stanje v svetu

Presenetljivo pa Združene države Amerike (ZDA) na področju računalništva v oblaku za računovodske servise zaostaja. Glede na raziskavo (National MAP Survey, 2015) Ameriškega inštituta za certificiranje javnih računovodij (angl. *American institut of CPAs – AICPA*) in Teksaške skupnosti certificiranih javnih računovodij (angl. *Texas Society of CPAs – TSCPA*) o uporabi oblačnih storitev med računovodskimi podjetji, le 9 % od 1750 v raziskavo naključno vključenih računovodskih podjetij uporablja storitve v oblaku. Največkrat so podjetja kot razlog navedla dobro paketno storitev ponudnikov klasičnih računovodskih programov. Vzpodbudno je dejstvo, da kar 90 % podjetij, vključenih v raziskavo, meni, da je prehod v uporabo oblačnih storitev nujen že v naslednjih petih letih (Drew, 2015). Na drugi strani pa je uporaba storitev v oblaku za podjetja, ki najemajo storitve računovodskih servisov, večja. Po podatkih iz raziskave podjetja Intuit ¹¹ iz aprila 2015 kar 65 % od vseh majhnih in srednje velikih podjetij, ki uporabljajo oblačne storitve, uporablja

¹¹ Intuit je ponudnik oblačnih storitev za majhna in srednje velika podjetja v ZDA.

te tudi za računovodstvo in knjigovodstvo. Razlog so največkrat nižji stroški in večja produktivnost (Golan, 2015).

4 PRIMER STORITVE V OBLAKU ZA RAČUNOVODSTVO – ACCOUNTING BOX – PROGRAM

Med 11 – imi programskimi rešitvami za računovodstvo v Sloveniji, predstavljenimi v poglavju 1.2, se 4 uvrščajo v področje Storitve v oblaku. Pri izboru sem upoštevala 4 glavne lastnosti: dostop do storitve prek spletnega brskalnika, podatki se shranjujejo na oddaljenih strežnikih, storitev za najem in višina cene se spreminja glede na porabo.

V poglavju, ki sledi, bom natančno predstavila eno od slovenskih storitev v oblaku za računovodstvo (Acc Box) in njegovega ponudnika, podjetje Pronet, Kranj, d.o.o. V nadaljevanju pa bom analizirala še druge 3 konkurenčne rešitve na slovenskem tržišču in jih primerjala med seboj.

4.1 Predstavitev ponudnika – Pronet, Kranj, d.o.o.

Podjetje Pronet, Kranj, d.o.o., (v nadaljevanju Pronet) je nastalo leta 1992. Že od samega začetka je glavna dejavnost podjetja usmerjena v različne računalniške rešitve za podporo poslovanju podjetja, drugih organizacij in ustanov. V podjetju je zaposlenih 17 oseb, ki pripomorejo k interdisciplinarnosti in širini poznavanja poslovanja sistemov. Poznavanje poslovnih procesov tako v velikih podjetjih kot v javni upravi in v mikropodjetjih dajejo podjetju vidno konkurenčno prednost, saj skupno znanje omogoča razvoj rešitev na več področjih ter veliko uporabnih povezav med njimi (O podjetju Pronet, Kranj, d.o.o., 2015).

Podjetje je v začetku svojega delovanja ponujalo izključno namizne rešitve, ki predstavljajo velik del ponudbe tudi danes. To so klasični namizni programi za različne potrebe organizacij. Z nakupom takšne rešitve uporabnik postane lastnik, podjetje Pronet pa mu proti plačilu zagotavlja podporo in nadgradnje. Podatki se v tem primeru lahko shranjujejo na strežniku znotraj podjetij uporabnikov ali pa uporabniki koristijo strežniške storitve Proneta. Podjetje veliko pozornost namenja celovitim rešitvam, programski del je le majhen del celote. Vsako stranko v začetni fazi dobro spoznajo, analizirajo njene potrebe in težave ter ji svetujejo in pomagajo pri vzpostavitvi celotnega poslovno – organizacijskega sistema, katerega del je tudi programska rešitev (O podjetju Pronet, Kranj, d.o.o., 2015).

Spodaj je predstavljena glavna ponudba podjetja danes. Vse rešitve so med seboj kompatibilne in jih je mogoče med seboj povezati (Ponudba, 2015):

- **ProCRM+:** Programska rešitev je del celotnega prodajnega sistema, ki ga podjetje ponuja kot storitev. Ta storitev je veliko več kot le programska rešitev. Gre za natančno

voden in nadzorovan sklop procesov, akcij in orodij, ki skupaj z ljudmi tvori celoto. Deluje kot stroj, ki na koncu poda merljive rezultate. V podjetju najprej pregledajo specifično situacijo posamezne organizacije ter ugotovijo vzroke problemov in težav. Velik problem vidijo v tradicionalnem načinu prodaje. Spremembe na trgu zahtevajo drugačne prodajne pristope.

- **ProHRM:** Rešitev omogoča obračun plač, obračun drugih prejemkov, kadrovske evidenco in upravljanje s človeškimi viri. Sestavljena je iz več modulov. Od konkurenčnih produktov se rešitev razlikuje po svoji fleksibilnosti in odlični možnosti integracije z drugimi programi in rešitvami. Vse module je mogoče personalizirati glede na potrebe vsakega naročnika.
- **ProBI3 – Poslovno obveščanje:** ProBI3 je napredna programska rešitev za poročanje, analizo in podporo odločanju v podjetju. Omogoča združevanje različnih finančnih podatkov v informacije za odločanje. Rešitev je kompatibilna z vsemi Pronetovimi programi, če je povezava potrebna. Programska rešitev je namenjena poslovodstvu, zato je enostavna in hitra. Omogoča izpis različnih tako standardiziranih kot poljubno prilagodljivih analiz, grafičnih prikazov, tabel. Vse podatke je mogoče izvoziti v Excel in druge oblike.
- **ProGOST – Knjiga gostov:** Rešitev je namenjena sobodajalcem, občinam, turističnoinformacijskim centrom (TIC) in popotnikom. Omogoča vodenje knjige gostov, prijavo gostov na policijo, poročanje na občino, evidenco oddanih poročil, poročanje na SURS in FURS itd. Zanimiv dodatek programske rešitve je tudi ePublikacija, specializirana spletna revija za sobodajalce. V njej se najdejo različni praktični nasveti, zakonske novosti, intervjuji, trendi v turizmu ind. Tudi ta rešitev je kompatibilna z drugimi programi, npr. z Davčno blagajno in Acc Boxom (povezava z računovodskim servisom). Občinam in TICom omogoča lažji pregled nad sobodajalci in njihovimi obveznostmi. Velika prednost rešitve pa je dobra podlaga za celovit sistem promocije.
- **ProVRTEC:** ProVRTEC je napreden sistem za vodenje vrtca, spremljanje vpisa, plačil. Namenjen je vrtcem na eni strani in na drugi strani občinam, ki so tako v istem trenutku obveščeni o spremembah. Rešitev omogoča tudi obveščanje prek elektronske pošte ali e – oglasne table na portalu, tako so tudi starši in skrbniki otrok v kontaktu z občino ali vrtcem na enostaven način.
- **ProBP3:** Program blagovnega poslovanja s fakturiranjem je namenjen obdelavam blagovnega knjigovodstva in skladiščnega poslovanja. Namenjen je vodenju količin in vrednosti artiklov na skladišču. Program omogoča predvsem pregled nad zalogami ter vrednotenje, zbiranje in analizo prejemov ter izdaj po različnih kriterijih. Program je namenjen tako vodenju maloprodajnih kot tudi veleprodajnih skladišč. Povezan je z registrsko blagajno.
- **Acc Box:** Programska rešitev je zasnovana kot storitev v oblaku in jo podjetje ponuja od leta 2012. Vstop v program omogoča kateri koli spletni brskalnik. Z uporabniškim imenom in geslom je dostop varen, saj je zaščiten s protokolom TLS, ki omogoča varno

izmenjavo podatkov. Rešitev je namenjena tako podjetjem, organizacijam kot računovodskim servisom. Omogoča vodenje poslovanja in vse računovodske funkcije v skladu z veljavno zakonodajo. Ker je storitev spletna, so vse novosti in ažuriranja v trenutku na voljo uporabnikom. Rešitev je sestavljena iz več modulov, ki si jih uporabnik izbere glede na svoje potrebe.

4.2 Analiza storitve v oblaku Accounting Box – Program

Analiza storitve je narejena ločeno po področjih:

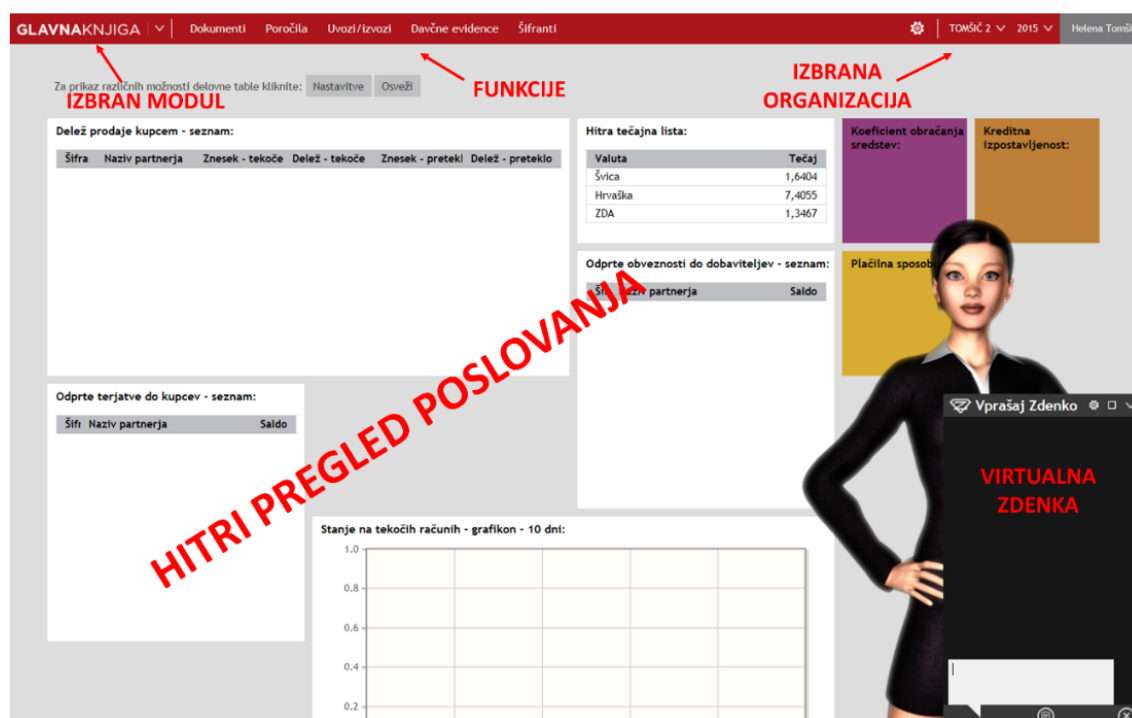
- vizualna preglednost,
- delo s programom oz. knjiženje najpogostejših poslovnih dogodkov,
- druge funkcije,
- prilagodljivost,
- podpora,
- cena,
- posebnosti programa in splošna ocena.

4.2.1 Vizualna preglednost

Vhodna stran Acc Boxa je sodobna in prijazna do uporabnika (Slika 4). Na njej so na pregleden način razvrščene glavne povezave:

- obravnavana organizacija,
- glavne funkcije prikazanega modula,
- povezava za preklon med moduli,
- osnovni pregled nad poslovanjem in
- virtualna Zdenka (prisotna na vseh straneh).

Slika 4: Vhodna stran Acc Boxa

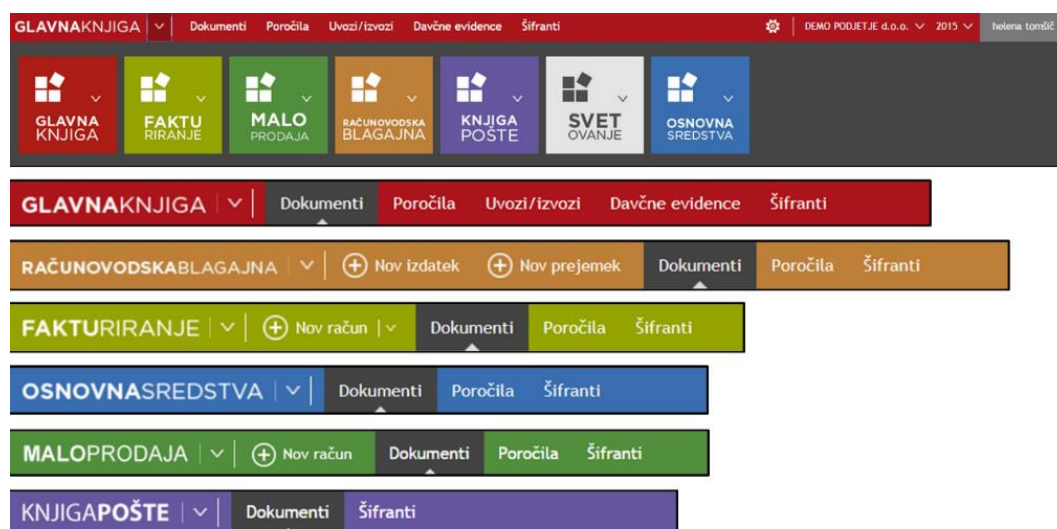


Vir: Povzeto in prirejeno po Delovna tabla Accounting Box, 2015.

Postavitev programskega okolja je v Acc Boxu zastavljena malo drugače kot pri konkurenčnih programih. Vsak modul ima svoje okno, med njimi pa se preklaplja v levem zgornjem kotu. Glavni modul za računovodstvo je Glavna knjiga, nanj pa se navezujejo še Fakturiranje, Osnovna sredstva, Računovodska blagajna in Potni nalogi. Glavni modul za poslovanje je modul Fakturiranje. Podjetje, ki računovodsko storitev najema, lahko v tem modulu izdaja račune, ki se v istem trenutku pokažejo tudi v povezanem računovodskem servisu, ki uporablja Acc Box. Glede na izbiro se tudi tu uporabnik odloča med različnimi funkcijami in vpogledi ter si na ta način določa ceno najema storitve v oblaku. Vključitev različnih možnosti je mogoča le s posredovanjem ponudnika.

Glavne funkcionalnosti programa so knjiženje dokumentov, vpogledi v različna poročila, uvozi in izvozi podatkov, delo v davčnih evidencah, vnosi osnovnih sredstev in obračun amortizacije, fakturiranje, obračun potnih nalogov, izdaja računov v maloprodaji, evidentiranje pošte, svetovanje ter blagajniške knjižbe (Slika 5). Modul Svetovanje je še v fazi izdelave in bo namenjen komunikaciji med računovodjo in podjetjem.

Slika 5: Moduli Acc Boxa



Vir: Povzeto in prirejeno po Delovna tabla Accounting Box, 2015.

4.2.2 Delo s programom

Izdani računi se avtomatsko prenesejo iz Fakturiranja v Glavno knjigo, možen pa je tudi direktn vnos v Glavno knjigo (ko dokument vnaša računovodski servis, stranka pa ne uporablja istega programa). Program omogoča vnos dobavnic, iz njih pa direktno kreiranje izdanega računa. Če se kasneje pojavi potreba po stornaciji računa, se tudi tega avtomatsko kreira iz izdanega računa z možnostjo urejanja. Ko se izdaja račun za istega uporabnika, se predhodnega lahko enostavno kopira in popravi le nekaj podatkov. Vsak izdan račun ima možnost pošiljanja po e – pošti, tiskanja, shranjevanja v pdf – in xml – obliki ter izdaje e – računa. Izdaja e – računa se predhodno določi v šifrantu posameznega kupca. Knjiženje **prejetih računov** se izvede v Glavni knjigi na podoben način kot knjiženje izdanih računov. Tudi te je možno kopirati in urejati, dodatno pa se tu ob izbiri partnerja avtomatsko izpolnijo polja zadnjič uporabljenih kontov. Vnosno okno prejetega računa ponuja direktno povezavo z modulom **Osnovna sredstva**. Osnovno sredstvo z nekaj podatki lahko s klikom prenesemo in uredimo do konca. Pri **obračunu DDV – ja** organizacij, ki so davčni zavezanci, se z enim klikom kreira obrazec za obračun, knjiga prejetih in izdanih računov ter vsa zakonsko potrebna poročila. Do njih uporabnik dostopa posebej. Vsakega pa lahko z enim klikom pošlje na eDavke. Včasih je potreben dodaten vnos kontaktne osebe in telefona, zatem pa uporabnik le še podpiše oddan dokument s kvalificiranim digitalnim potrdilom. Knjiženje **bančnih izpiskov** je lahko ročno, lahko pa se jih hitreje uvozi iz bančnih programov, poveže z dokumenti znotraj programa in potrdi. Program tu deluje po principu ponavljajočih se dogodkov. Ko se začnejo dogodki ponavljati, si te program zapomni in že sam poveže nekatera plačila. Dela je zato vse manj. **Obračun plač** Acc Box še ne ponuja. V podjetju se zato v tem delu poslužujejo aplikacije Plače, ki je nameščena na njihovem strežniku,

uporabnik pa dostopa do njih prek oddaljenega namizja. Vse obračune je treba ročno izvoziti in uvoziti v Acc Box.

4.2.3 Druge funkcije

Med drugimi zanimivimi funkcijami Acc Boxa so različni pregledi poslovanja in pametni vmesnik virtualna Zdenka na vstopni strani. Uporabnik lahko določi le, katere preglede v naboru želi imeti prikazane, svojih pregledov ne more sam kreirati. Pametni vmesnik virtualna Zdenka pa predstavlja zanimiv dodatek. V začetni fazi ni bila preveč aktualna zaradi premalo vsebine, vendar se s časom in dodajanjem njenega "znanja" izboljšuje tudi njena funkcionalnost.

4.2.4 Prilagodljivost

Acc Box razpolaga s prilagodljivim začetnim zaslonom. Uporabnik si sam označi, kaj želi imeti na vpogled, vendar pa ima na voljo le omejeno število vpogledov. Izračuna kazalnikov po meri in lastnih analiz ni mogoče narediti znotraj programa. Lahko pa si uporabnik podatke izvozi. Lokacije začetnih vpogledov znotraj ekrana ni mogoče prilagoditi, kar je moteče. Vsi izpisi dokumentov so prilagodljivi. Poleg izpisov je pri programu možno nastavljanje dokumente za knjiženje. Velika prednost Acc Boxa je velika prilagodljivost vseh oken programa. Pri prav vseh pogledih si uporabnik lahko sam izbere, kaj želi na posameznem oknu videti, izbere si tudi vrstni red stolpcev. Poleg tega je v programu na voljo tudi filter, prek katerega vse knjižbe prefiltrira glede na še več spremenljivk, npr. glede na konte, stranko, datum knjiženja itd.

4.2.5 Podpora

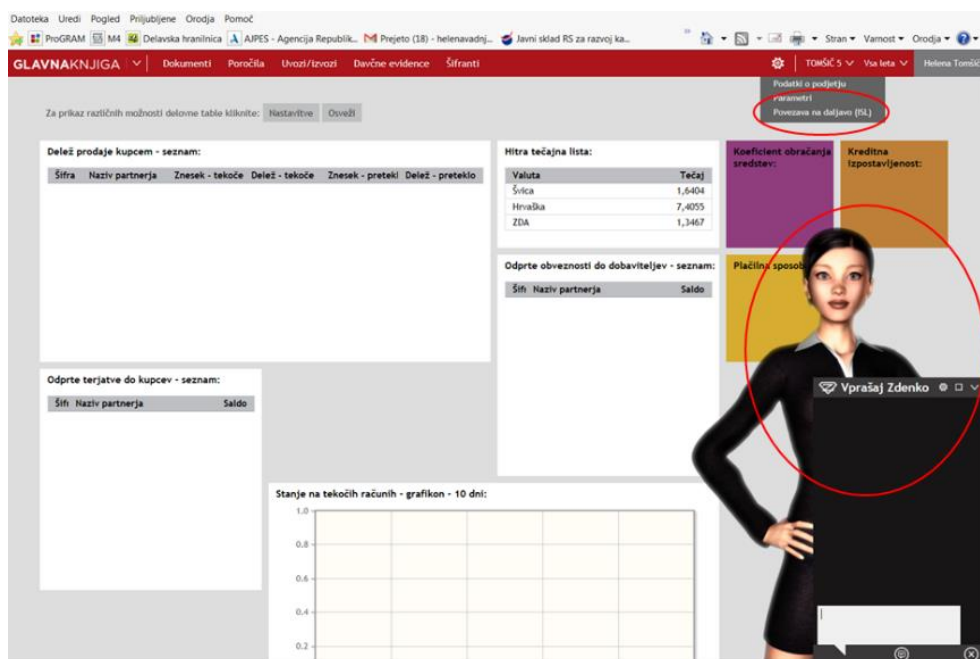
Program omogoča uporabniku do 30 minut mesečne brezplačne telefonske podpore, druge oblike so brezplačne.

Dodatno so na voljo:

- virtualna Zdenka,
- podpora prek e – pošte,
- podpora prek oddaljenega namizja,
- pdf – novosti iz programa na portalu,
- brezplačni uvajalni seminarji.

Direktno iz programa se dostopa le do podpore prek oddaljenega namizja ter podpore virtualna Zdenka (Slika 6).

Slika 6: Dostop do podpore znotraj Acc Boxa



Vir: Povzeto in prirejeno po Delovna tabla Accounting Box, 2015.

4.2.6 Cena

Acc Box ima na voljo več opcij in tako tudi več cen. V tabelah spodaj so navedene cene ločeno za računovodske servise in organizacije. Med njimi je mogoča povezava. Acc Box poslovanje je namenjeno poslovanju organizacij, cene prikazuje Tabela 13.

Tabela 13: Značilnosti paketov Acc Box poslovanje s cenami

Paketi/Funkcije	MINI	STANDARD	NAPREDNI	START UP
CENA	19,9 €	29,9 €	39,9 €	69,9 €
Zajem šifrantov	X	X	X	X
Fakturiranje in e – pošiljanje	X	X	X	X
Izpis odprtih postavk	X	X	X	X
Računovodska blagajna	X	X	X	X
Virtualna Zdenka		X	X	X
Kreiranje UPN – nalogov		X	X	X
Saldakontna analitika		X	X	X
Zaključni računi		X	X	X
Potni nalogi		X	X	X
Vnos prejetih računov in plačil			X	X
Periodično fakturiranje			X	X

se nadaljuje

Tabela 13: Značilnosti paketov Acc Box poslovanje s cenami, (nad.)

Paketi/Funkcije	MINI	STANDARD	NAPREDNI	START UP
Analize stroškov in prihodkov			X	X
eRačuni			X	9,9 €
Vodenje računovodstva				X
Zajem eDokumentov			19,9 €	19,9 €
Materialno poslovanje	49,0 €	49,0 €	49,0 €	49,0 €

Vir: Cenik Pronet, Kranj, d.o.o., 2015.

Cenik paketov Acc Box računovodstvo pa prikazuje Tabela 14.

Tabela 14: Značilnosti paketov Acc Box računovodstvo s cenami

Paketi/Funkcije	MINI	STANDARD	NAPREDNI
CENA	59,9 €	79,9 €	99,9 €
Število organizacij	10	10	10
Vsaka nadaljnja stranka	3	3	3
Zajem šifrantov	X	X	X
Fakturiranje in e – pošiljanje	X	X	X
Izpis odprtih postavk	X	X	X
Računovodska blagajna	X	X	X
Virtualna Zdenka	X	X	X
Kreiranje UPN – nalogov	X	X	X
Saldakontna analitika	X	X	X
Zaključni računi	X	X	X
Potni nalogi	X	X	X
Vnos prejetih računov in plačil	X	X	X
Analize stroškov in prihodkov	X	X	X
Davčne knjige in DDV – obrazci	X	X	X
Glavna knjiga s poročili	X	X	X
Periodično fakturiranje		X	X
Obračun osebnih prejemkov		X	X
Osnovna sredstva		X	X
Plačana realizacija		X	X
Mobilni		X	X
On-line nasveti		X	X
e-Računi	10,0 €	X	X
Denarni tok in evidenčno knjiženje			X
Preknjižbe STRM			X
Knjiga pošta in osnovni dokumentarni sistem	10,0 €	10,0 €	X
Materialno poslovanje	49,0 €	49,0 €	49,0 €

Vir: Cenik Pronet, Kranj, d.o.o., 2015.

V ceni najema storitve za poslovanje in vodenje računovodstva je vključeno:

- dnevno arhiviranje podatkov,
- osveževanje verzij skladno z željami uporabnikov in zakonsko regulativo ter
- uporabniška podpora prek portala (<http://portal.pronet-kr.si/>) in e – pošte.

Tehnična podpora se zaračuna 65,00 evrov (v nadaljevanju EUR) na uro nad 30 minut mesečno. Uporabnik se lahko odloči tudi za neomejeno mesečno telefonsko podporo za ceno 9,90 EUR/mesec. Vključitev take storitve uporabnika stane 89,00 EUR.

4.2.7 Posebnosti programa in splošna ocena

Acc Box je novejša verzija storitve v oblaku, na tržišču od konca leta 2012. Čeprav je program še zelo nov, ga je ponudnik v tem času že zelo izboljšal. Pozitivne novosti so se v tem času zelo hitro vrstile in kljub kar nekaj pomanjkljivostim na začetku je Acc Box lahko danes že primerljiv konkurenčnim. Okno programa je videti zelo sodobno in prijazno do uporabnika. Program kot celota deluje manj povezano kot konkurenčni programi, vendar pa je Acc Box veliko bolj prilagodljiv in fleksibilnejši za uporabnika, kar omili slabost manjše povezanosti. Med vidnejše prednosti bi uvrstila:

- izjemna prilagodljivost pogledov v programu,
- prosto dodajanje dokumentov za knjižbe in urejanje,
- generiranje več ponavljajočih se obdobjnih računov hkrati,
- pametni virtualni vmesnik – virtualna Zdenka.

4.3 Predstavitev konkurenčne ponudbe v Sloveniji

Storitve v oblaku iz področja računovodstva, ki so zajete in kratko predstavljene že v poglavju 1.2 Programske rešitve v Sloveniji, so:

- **Minimax** podjetja Saop, d.o.o.,
- **E – računi** podjetja E – računi, d.o.o., ter
- **Microsoft Dynamics NAV** tujega ponudnika s podružnico Microsoft Slovenija, d.o.o.

V nadaljevanju so rešitve na kratko analizirane ter primerjane po enakih funkcionalnostih kot program Acc Box. Analiza je nastala na podlagi kratke ankete ponudnikov (Priloga 1 – Anketa o funkcionalnosti programa, 2015), prosto dostopnih spletnih podatkov o posameznem programu ter na podlagi samega preizkusa posameznega programa prek demo verzije. Ta ni na voljo za Microsoft Dynamics NAV, zaradi česar je zlasti poglavje o delu s

programom manj podrobno razdelano. Med preizkušanjem posameznega programa so se pojavljala različna vprašanja, ki sem jih reševala s sprotno komunikacijo s ponudnikom.

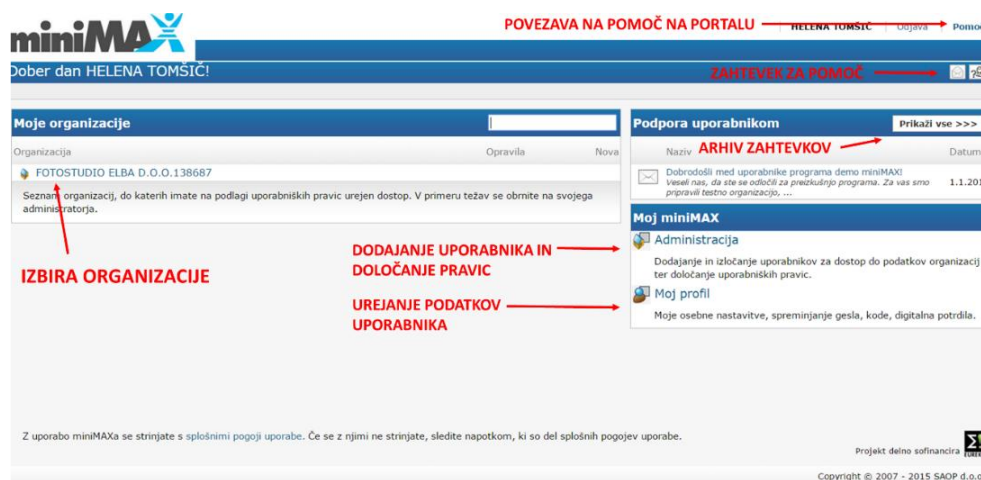
4.3.1 Minimax

4.3.1.1 Vizualna preglednost

Vhodna stran oblachnega programa Minimax je povsem preprosta brez nepotrebnih informacij in povezav (Slika 7). Na tej strani se nahajajo osnovne povezave, kot so:

- ime uporabnika ali seznam strank računovodskega servisa,
- povezava za administracijo in urejanje profila uporabnika,
- bližnjični gumbi, ki si jih uporabnik lahko poljubno ureja,
- gumb za oddajo zahteve za pomoč iz programa,
- gumb pomoč, ki uporabnika vodi do video in pisnih navodil na portalu ter
- pregled preteklih zahtev po pomoči z rešitvami problemov.

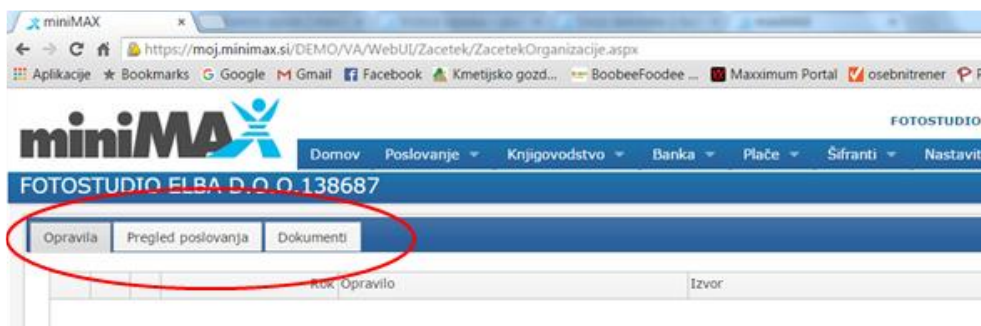
Slika 7: Vhodna stran Minimax



Vir: Povzeto in prirejeno po Demo Minimax, 2015.

Ko si uporabnik v programu izbere določeno organizacijo, se mu odprejo trije hitri pregledi. To so opravila, pregled poslovanja in dokumenti (Slika 8). Pod opravili se izpisujejo opomniki za opravila uporabnika; pod pregledom poslovanja se nahajajo različni slikovni in grafični prikazi poslovanja oz. analize; pod dokumenti pa so navedeni vsi izdani dokumenti, sortirani po kategorijah. Uporabnik dobi iz prikazov okvirno sliko poslovanja in nekatere ključne informacije za odločanje, in sicer brez natančnega poznavanja programa. Zlasti hitri začetni prikazi so aktualni za vodje organizacij, ki potrebujejo hitre in ažurne informacije, programa pa v praksi ne uporabljajo.

Slika 8: Vhodna stran programa Minimax v okviru določene organizacije



Vir: Povzeto in prirejeno po Demo Minimax, 2015.

Na osnovni strani organizacije se nahajajo tudi vse funkcionalnosti spletnega programa. Ta v enotnem oknu ponuja module za poslovanje, knjigovodstvo skupaj z obračunom DDV in registrom osnovnih sredstev, modula Banka in Plače ter druge podporne funkcije (Slika 9).

Slika 9: Moduli spletne aplikacije Minimax

Domov	Poslovanje	Knjigovodstvo	Banka	Plače	Šifranti	Nastavitve	Ostalo
	Izdani računi Prejeti računi Službena potovanja Odprte postavke Obračun obresti Zaloge Dnevni iztržek Predračuni Blagajna Pokazatelji Prejeta naročila Izdana naročila Delovni nalogi Maloprodaja	Dvostavno knjigovodstvo Obračun DDV Osnovna sredstva Letne obdelave Statistična poročila Davek na finančne storitve	Plačilni nalogi Bančni izpiski	Obračun plač Obračun DOP M4 Dohodnina	Stranke Delavci Artikli Ceniki Konti Avtomatični konti Odhodki Analitike Obrestne mere Tečaji Amortizacijske skupine Nahajališča Prejemki in izdatki Potni stroški Skladišča Nazivi stikov Poslovalnice	Izpisi Opravila Organizacija Obdobja za DDV Odbitni delež DDV TRR organizacije Pokazatelji Številčenje dokumentov Obdobja za Intrastat	Naročni izpisi Dokumenti Uvoz iz XML Drugi uvozi Spletna aplikacija Zgodovina

Vir: Povzeto in prirejeno po Demo Minimax, 2015.

4.3.1.2 Delo s programom

Izdani računi so avtomatsko poknjiženi, ko so izdani. Program omogoča kreiranje dobavnic in razknjižbo zalog direktno iz izdanih računov. Če se kasneje pojavi potreba po dobropisu, se tudi tega avtomatsko kreira iz izdanega računa z možnostjo urejanja. Ko se izdaja račun za istega uporabnika, se predhodnega lahko enostavno kopira in popravi le nekaj podatkov. Vedno lahko na računu preverimo vse podatke stranke, saj je v vnosnih poljih viden le naziv. Vsak izdan račun ima možnost pošiljanja po e – pošti, tiskanja, shranjevanja v pdf – in xml – obliki ter izdaje e – računa. Izdaja e – računa se predhodno določi v šifrantu posameznega kupca. Knjiženje **prejetih računov** se izvede na podoben način kot knjiženje oz. izdaja

izdanih računov. Tudi te je možno kopirati in urejati, dodatno pa se tu ob izbiri partnerja avtomatsko izpolnijo polja zadnjič uporabljenih kontov. Pri **obračunu DDV – ja** organizacij, ki so davčni zavezanci, se kreira obrazec za obračun, knjiga prejetih in izdanih računov ter vsa zakonsko potrebna poročila, ki jih uporabnik le z enim klikom pošlje na eDavke. Vse se kreira avtomatsko, brez kakršnih koli dodatnih ukazov. Med povezavami, ki se z obračunov DDV pripravijo, je tudi povezava v vse temeljnice zajetih dokumentov. Uporabnik si lahko vse knjižbe pred oddajo natančno pregleda. Izvozni dokumenti vsebujejo vse potrebne podatke, zato jih uporabnik v eDavkih le še podpiše s kvalificiranim digitalnim potrdilom. Knjiženje **bančnih izpiskov** je lahko ročno, lahko pa se jih hitreje uvozi iz bančnih programov, poveže z dokumenti znotraj programa in potrdi. Vnos **osnovnih sredstev** je omogočen direktno iz prejetega računa. Več podatkov se prepiše, zato podvojenega dela ni. Enako program ob obračunu amortizacije avtomatsko izdela temeljnico za potrebe dvostavnega knjigovodstva. **Obračun plač** in prispevkov za lastnike podjetij, ki ne prejemajo plače za posamezen mesec, se obračuna skupaj. Predhodno se v šifrantu določi vse parametre za posameznega delavca, v enotnem obračunu pa program zajame vse aktivne delavce in avtomatsko kreira vse obračune, tako plač kot obračune prispevkov skupaj z vsemi predpisanimi zakonskimi poročili s povezavami za oddajo na eDavke in Ajpes. Poleg tega se avtomatsko kreirajo tudi plačilni nalogi in celotna temeljnica knjižb za potrebe dvostavnega knjigovodstva. **Obračun drugih osebnih prejemkov** se kreira ločeno na enak način.

4.3.1.3 Druge funkcije

Poleg glavnih tipično računovodskih funkcij Minimax razpolaga še z dvema že omenjenima uporabnima in zanimivima funkcijama. **Opravila** na prvi strani si uporabnik nastavi sam in ga opozarjajo na posamezne roke ter druge pomembne zadeve. Ravno tako so na prvi strani **Pregledi poslovanja**. Tu se nahaja nekaj prednastavljenih analiz poslovanja in kazalnikov, uporabnik pa si jih lahko tudi dodatno nastavi. Pregledi služijo hitremu pregledu poslovanja tako za vodstvo kot tudi finančnike in računovodje v podjetjih.

4.3.1.4 Prilagodljivost

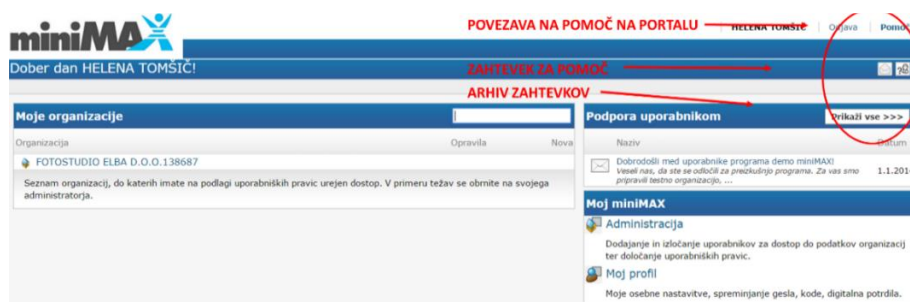
Minimax je na tržišču že od leta 2008. Leta razvoja se odražajo v vrsti uporabnih lastnosti in funkcij, najrazličnejših povezavah in bližnjicah. Program je dobro dodelan, vendar pa si uporabnik programa ne more veliko prilagajati. Vse, kar je v programu prilagodljivo, so Izpisi dokumentov in Pregled poslovanja. Znotraj izpisov (npr. Izdan račun, Dobavnica, Predračun idr.) si uporabnik lahko prilagodi glavo, nogo in tekste. V Pregledih poslovanja pa se uporabnik lahko poslužuje že vnaprej predlaganih pregledov ali si kreira svoje.

4.3.1.5 Podpora

Minimaxovi uporabniki imajo na voljo več vrst brezplačne podpore oz. je ta že vključena v najem programa. S povezavo iz programa so na voljo (Slika 10):

- video in pisna navodila na spletu,
- najpogostejša vprašanja in odgovori na spletu,
- spletni seminarji – posnetki,
- podpora prek oddaljenega namizja,
- brezplačni spletni uvajalni seminarji,
- brezplačni nasveti v obliki e – novic.

Slika 10: Dostop do podpore iz Minimaxa



Vir: Povzeto in prirejeno po Demo Minimax, 2015.

Direktno iz programa se lahko vedno odda tudi zahtevek po pomoči, na katerega se dobi odgovor kar v program. Vedno je na voljo zbirka lastnih oddanih zahtevkov po pomoči in odgovorov nanje. Za nove uporabnike pa so na voljo tudi osnovni brezplačni uvajalni seminarji.

4.3.1.6 Cena

Minimax je na voljo tako za računovodske servise kot posamezna podjetja z lastnim računovodstvom ali pa za posamezna podjetja le kot stranke računovodskih servisov. V odvisnosti od tega in drugih izbranih funkcionalnosti programa so v spodnjih dveh tabelah navedene cene najema. Cenik Minimax računovodstvo prikazuje Tabela 15.

Tabela 15: Značilnosti paketov Minimax računovodstvo s cenami

Paketi/Funkcije	MINI	MAXI
CENA	40,0 €	55,0 €
Število organizacij	1	10
Dodatna organizacija	/	3,0 €
Knjigovodstvo	X	X
Fakturiranje	X	X
Vnos prejetih računov	X	X
Zajem bančnih izpiskov	X	X
Dnevni iztržek	X	X
Potni nalogi	X	X
Obračun osebnih prejemkov	X	X
Davčna blagajna	X	X
Materialno poslovanje	X	X
Osnovna sredstva	X	X
Dodatni uporabnik	10,0 €	35,0 €
Povezava s spletno trgovino	X	X

Vir: Cenik Saop Minimax, 2015.

V Tabeli 16 so podane cene za Minimax poslovanje.

Tabela 16: Značilnosti paketov Minimax poslovanje s cenami

Funkcije/Paket	MIKRO	MINI	MAKSI	PO MERI
CENA	15,0 €	20,0 €	30,0 €	
Fakturiranje	X	X	X	10,0 €
Vnos prejetih računov	X	X	X	10,0 €
Zajem bančnih izpiskov	X	X	X	10,0 €
Potni nalogi	X	X	X	10,0 €
Blagajniško poslovanje		X	X	10,0 €
Dnevni iztržek		X	X	10,0 €
Osnovna sredstva		X	X	10,0 €
Obračun osebnih prejemkov			X	15,0 €
Materialno poslovanje			X	15,0 €
Pregledovanje knjigovodskih podatkov	X	X	x	10,0 €
Dodatni uporabnik	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Maloprodaja	5,0 €	5,0 €	5,0 €	/
Povezava z maloprodajo	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Povezava s spletno trgovino	X	X	X	X

Vir: Cenik Saop Minimax, 2015.

V ceni najema so zajete nadgradnje programa (vsebinske, zakonodajne, tehnične), dnevno arhiviranje podatkov, vzdrževanje sistemskih strežnikov, navodila za delo s programom (e

– priročnik, pogosti primeri in video navodila) ter podpora pri delu s programom (prek zahtevkov direktno iz programa). Vsak nov uporabnik se lahko udeleži brezplačnega seminarja o delu s programom. Če potrebuje kakršno koli dodatno pomoč, kot so npr. nastavitve programa, izpisov, poročil, ponudnik za to storitev zaračuna 55,30 EUR/h. Enako ceno zaračunajo tudi kasneje, če uporabnik potrebuje kakršno koli tehnično pomoč.

4.3.1.7 Posebnosti programa in splošna ocena

Spletni program Minimax je na tržišču 8 let. V podjetju so ga vsa leta izboljševali, mu dodajali funkcionalnosti, ga posodabljali, tako zakonsko kot vsebinsko, da je za uporabnika vedno bolj prijazen. Leta razvoja se odražajo v vrsti uporabnih lastnosti in funkcij, najrazličnejših povezavah in bližnjicah. Programski moduli so smiselno povezani, dobro se navezujejo na druge dokumente, zato je podvojenega dela izjemno malo. Samo programsko okno ni toliko prilagodljivo, vendar to ne predstavlja preveč težav, saj je program tako oblikovan, da prilagajanje skoraj ni potrebno oz. se to zgodi le redko. Med vidnimi prednostmi spletne rešitve Minimax bi izpostavila:

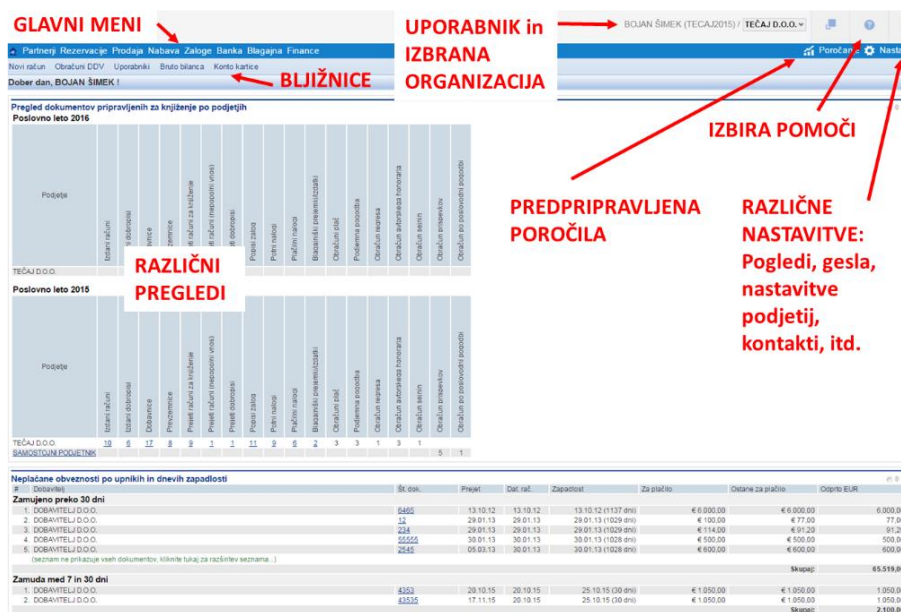
- uvoz podatkov v program s pomočjo Excelovih predlog,
- prednastavljeni izpisi dokumentov in poročil z možnostjo prilagajanja,
- neposreden zahtevek po pomoči direktno iz programa in arhiv zahtevkov,
- veliko različnih vrst navodil (veliko video materiala),
- enotno okno za vse module,
- možnost kreiranja opomnikov znotraj programa,
- izjemno hiter obračun plač in drugih prejemkov.

4.3.2 E – računi

4.3.2.1 Vizualna preglednost

Vhodna stran E – računov (Slika 11) je povsem prilagodljiva. Program ima ogromno možnosti pogledov, od klasičnih analiz poslovanja, kot so prihodki, odhodki in denarni tok, do stanja na računih, podatkov o knjiženih ali neknjiženih dokumentih pa vse do zakonsko predpisanih podatkov, kot so npr. kilometrina, podatki o bančnih tečajih ipd. Vse te preglede si uporabnik uredi po svojih željah in potrebah. Enako velja za bližnjice – gumbe v drugi vrsti pod glavnim menijem.

Slika 11: Vhodna stran E – računi



Vir: Povzeto in prirejeno po E – računi online poslovni programi, 2015.

Do glavnega menija se dostopa iz osnovnega okna. Sestavljen je iz podmenijev: Partnerji, Rezervacije, Prodaja, Nabava, Zaloge, Banka, Blagajna in Finance (Slika 12).

Slika 12: Moduli programa E – računi

Partnerji Rezervacije Prodaja Nabava Zaloge Banka Blagajna Finance							
Vsi partnerji	Rezervacije	Računi	Prejemki izdatki	Stanje zalog	Plačilni nalogi	Prejemki izdatki	Temeljnice
Kupci	Zasedenost	Ponudbe	Dnevni izdatki	Kartice artiklov	Izpiski in pregled prometa	Dnevni izdatki	Konto kartice
Dobavitelji	Last minute	Dobavnice	Blagajna	Medskladiščni prenos	Uvoz izpiskov	Blagajna	Salidkonto kartice
Zaposleni	Namesitve	Naročila kupecv		Nivelacija cen	Uvoz direktnih obremenitev		Bruto bilanca
Uporabniki	Regije	Avansni računi		Popis zalog	Uvoz plačil s posebnimi položnicami		Bilanca po predlogi
Knjiga prejete pošte	Rubrike opisa	Dobropisi		Šifrant in nastavitve	Bančni računi		Obračuni DDV
Pregled pošiljk oddanih v tisk		Bremepisi		Uvozi podatkov in obdelave			Obračuni davka
Naročniške pogodbe		Računi POS					Register osn. sred.
HelpDesk		Evidenca porabe časa					Obračuni amortizacije
Registri		Pregled in obračun ur					Obračun obresti
		Delovni nalogi					Šifrant in nastavitve
		Danilni boni					Uvozi podatkov
		Pregled izhodne pošte					
		Šifrant in nastavitve					
		Uvozi podatkov in obdelave					

Vir: Povzeto in prirejeno po E – računi online poslovni programi, 2015.

Kljub obilici funkcij je program dokaj pregleden, vendar pa je pred začetkom dela z njim potrebno kar nekaj prednastavitev. Med drugim je potreben obvezen uvoz kontnega plana, predlog obrazcev in artiklov. Pri zadnjih je obvezna povezava na določen konto, kar pomeni obsežen šifrant artiklov. Kontakte uporabnika lahko le – ta kadar koli samostojno poljubno spreminja, to isto bazo uporablja tudi ponudnik storitve (programa), vsakršno dodatno javljanje sprememb ni potrebno. Kadar koli se uporabnik lahko odloči tudi za pošiljanje

kratkih sporočil na mobilne telefone (v nadaljevanju SMS – sporočila) ter tiskanje in pošiljanje računov strankam. Tudi te storitve se konec meseca avtomatsko zaračunajo skupaj s standardno uporabnino.

4.3.2.2 Delo s programom

Vnos **izdanih računov** prek modula Prodaja poteka hitro, v istem oknu se nam izpiše tudi temeljnica kontov, po knjiženju pa se ta prenese v glavno knjigo. Na izdanem računu ima uporabnik možnost izbire načina zapiranja tega računa, ki avtomatsko dogodek tudi kontira. Račun lahko uporabnik iz programa pošlje oz. naroči ponudniku programa, da ta račun odpošlje v fizični obliki. Direktno iz računa se lahko kreira dobropis, bremepis, ponudba in blagajniški prejemek. Nekoliko bolj zamudno je knjiženje vseh dokumentov prek standardnih temeljnic za računovodske servise, saj se tu med okenci premikaš zelo počasi. Pri knjiženju **prejetih računov** pa je vse skupaj kar zamudno, saj je treba tudi tu vnesti vse artikole, te povezati s konti in šele nato se lahko vnese prejeti račun. V enem znesku glede na konto se sicer da vnesti prejeti račun prek univerzalne temeljnice, vendar pa je ta kot rečeno enako zamudna. Pri **obračunu DDV** – ja je program dobro zastavljen, saj se ob sproženju obračuna avtomatsko kreirata obe knjigi, tako prejetih kot tudi izdanih računov, kreira se plačilni nalog, temeljnica, obrazec pa se le z enim klikom lahko pošlje tudi stranki na elektronsko pošto. Nič ni treba narediti ročno, prihranek časa je tu velik. Zelo priročen je v programu tudi vpogled v knjigo DDV že kar direktno iz prejetega ali izdanega računa, kar omogoča uporabniku sprotno kontrolo knjiženja. Knjiženje bančnih izpiskov je počasno, saj ni možnosti, kjer bi poiskal dokument, ki ga zapiraš, kar pomeni dvojno delo. Ima pa program možnost uvoza izpiskov ali celo direktnega pošiljanja v program, če banke to storitev omogočajo. Ta način je hitrejši. Modul za **obračun plač in drugih osebnih prejemkov** je zelo avtomatiziran, ob nekaj več prednastavitvah ter uvozu predlog vseh postavk obračunov, ki je kar nepotreben, je delo hitro. Ob vnosu vseh potrebnih podatkov za obračun se vsi potrebni dokumenti kreirajo avtomatsko, z enim klikom jih lahko odpošljemo naslovniku, z drugim klikom se izpiše avtomatska temeljnica, omogočeno pa je tudi avtomatsko pošiljanje plačilnih list zaposlenim.

4.3.2.3 Druge funkcije

Kot je bilo že omenjeno, ima program ogromno funkcionalnosti, ki jih je ponudnik leta dodajal. Vse so dobrodošle in uporabne, vendar bi bila ponekod skupaj z dodajanjem dobrodošla tudi posodobitev, da bi se posamezna funkcionalnost lahko bolje povezala s celotnim programom. Zaradi obilice funkcionalnosti program zlasti za začetnika uporabe programa deluje dokaj zapleten. Med najbolj zanimivimi dodatnimi funkcionalnostmi bi izpostavila:

- pošiljanje SMS iz programa,

- naročanje na bančne izpiske direktno v program,
- samostojno dodajanje uporabnikov, kreiranje njihovih gesel za dostop,
- naročilo tiskanja in pošiljanja dokumentov,
- avtomatsko pošiljanje opominov,
- vpogled v knjigo DDV direktno iz prejetega/izdanega dokumenta.

4.3.2.4 Prilagodljivost

Program E – računi je nastal že več kot 10 let nazaj, zato je veliko bolj neprilagodljiv kot novejši programi. Prilagodljivi so sicer pogled vhodne strani in bližnjice, ampak tudi tu izbiraš le iz nabora prednastavljenih pogledov in gumbov. Ker program omogoča skoraj povsod izvoz v Excel, se lahko na ta način fleksibilnost poveča.

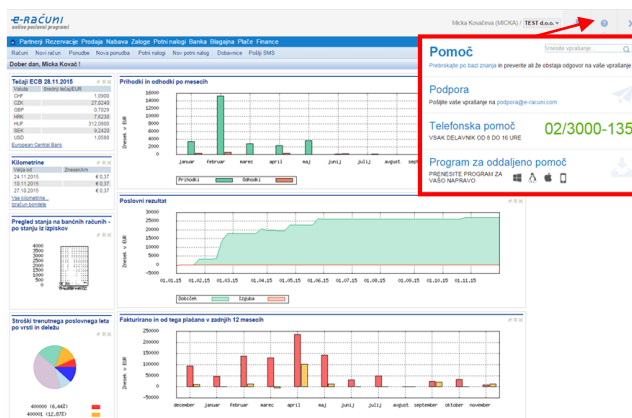
4.3.2.5 Podpora

Podpora programa E – računi je naslednja:

- Vsak nov uporabnik se lahko udeleži brezplačnega uvajalnega seminarja, ves prvi mesec uporabe mu je na voljo tudi brezplačna telefonska podpora.
- Brezplačno oz. v ceni standardnega najema je vključena podpora prek e – pošte ter podpora v obliki pisnih navodil in drugega gradiva na portalu.
- Dodatno je plačljiva telefonska podpora in podpora prek oddaljenega namizja. Kako hitro ti ponudnik priskoči na pomoč, je odvisno od izbranega paketa podpore. Prioritetna podpora je uporabniku na voljo takoj.

Do vseh vrst podpore se dostopa tudi znotraj programa (Slika 13).

Slika 13: Dostop do podpore v programu E – računi



Vir: Povzeto in prirejeno po E – računi online poslovni programi, 2015.

4.3.2.6 Cena

Storitve v oblaku E – računi so v grobem na voljo v štirih paketih. Paketi Basic, Računi, Turizem in Računovodstvo so tudi naprej prilagodljivi in razširljivi, glede na potrebe posameznega najemnika. Storitev je na voljo po najugodnejših cenah, kar dokazuje garancija najnižje cene. Osnovne cene paketov se gibljejo od 10,00 EUR za osnovno različico do 29,00 EUR za osnovno različico za računovodske servise (Tabela 17).

Tabela 17: Značilnosti paketov E – računi s cenami

Funkcije/Paket	BASIC	RAČUNI	RAČUNOVODSTVO
CENA	10,0 €	15,0 €	29,0 €
Število organizacij/uporabnikov	1	1	5
Vsaka nadaljnja organizacija			5,0–2,0 €
Fakturiranje	X	X	X
Vnos prejetih računov	X*	X	X
Potni nalogi	X*	X	X
Blagajniško poslovanje	X	X	X
Evidenca časa	X	X	X
Materialno poslovanje	X*	X	X
Obračun osebnih prejemkov		X	X
Zajem bančnih izpiskov		X	X
Obračun DDV		X	X
Glavna knjiga		X	X
Delovni nalogi	X*	15,0 €	15,0 €
Zaključni računi			X
Osnovna sredstva			X
Maloprodaja		15,0 €	15,0 €
Povezava s spletno trgovino			X
Telefonska podpora	30,0 €	40,0 €	50,0 €

Vir: Cenik najema programa preko interneta, 2015.

V paketu Basic so le moduli Fakturiranja, Blagajne, Evidence časa ter Evidenca prejetih računov in obračun potnih nalogov ali Vodenje zalog in delovni nalogi. V osnovnem paketu za računovodstvo pa so vsi potrebni moduli za vso funkcionalnost računovodskega servisa za pet strank. Vsaka nadaljnja stranka uporabnika stane dodatnih 5,00–2,00 EUR, odvisno od števila. Za npr. 15 strank računovodski servis plača 89,00 EUR z DDV. Telefonska podpora je vedno dodatno plačljiva, višina je odvisna od izbranega paketa najema. Uvajalni seminar za nove stranke je brezplačen.

Ponudnik storitve vedno poskrbi, da je najeta storitev popolnoma funkcionalna, vendar je za to potrebno dodatno plačilo.

Vsi paketi poleg glavnih funkcionalnosti vključujejo:

- vedno dostopno spletno aplikacijo,
- izdelavo varnostnih kopij, avtomatske nadgradnje programa z izboljšavami, prilagoditvami zakonodaji in novimi funkcijami,
- redno ažuriranje podatkov o deviznih tečajih, dnevnicah, kilometrinah in obrestnih merah ter mesečnih podatkov za obračun plač in
- brezplačno podporo prek e – pošte in Help Deska v aplikaciji.

4.3.2.7 Posebnosti programa in splošna ocena

E – računi so program z najstarejšo tradicijo, saj je program na trgu že od leta 2002, kar je opazno tudi v samem videzu programa. Videz programa E – računi je nekoliko zastarel in ne toliko preprost kot konkurenčni, zlasti Acc Box, ki po enostavnosti zelo izstopa. Razloge za na prvi pogled rahlo zapletenost programa gre iskati v obilici funkcij, ki so jih razvijalci programa dodajali vsa leta. Gre za funkcionalno dovršen program, vendar pa obilica funkcij zlasti za nove uporabnike predstavlja tudi nekakšno zmedo.

Tako kot ostali dve ima tudi ta rešitev kar nekaj prednosti in posebnosti, ki so za uporabnika lahko ključne pri izboru. Vse so bile že predstavljene v predhodnih opisih, bi pa sama še enkrat izpostavila dejstvo, da je rešitev izjemno prilagodljiva iz stališča količine najema brez posredovanja ponudnika storitve. Uporabnik lahko sam vključi ali izključi večino funkcionalnosti, kar avtomatsko vpliva na ceno. Druga posebnost, ki je drugi dve rešitvi nimata, pa je naročanje na tisk in pošiljanje tiskanih dokumentov prek pošte ter pošiljanje SMS – sporočil direktno iz programa. To je zanimiv dodatek, ki lahko uporabniku prihrani čas.

4.3.3 Microsoft Dynamics NAV – Finance

Rešitev je edina storitev v oblaku, ki podpira tudi računovodsko funkcijo v segmentu tuje ponudbe. Ni povsem primerljiva s slovensko, vendar pa jo kljub temu vključujem v primerjavo, saj omogoča vodenje računovodstva enako kot druge predstavljene rešitve. Za podjetja, ki vodijo računovodstvo od znotraj, je rešitev povsem funkcionalna in primerljiva ter omogoča veliko več kot klasičen računovodski program. Glavna razlika v primerjavi s slovenskimi rešitvami je ravno v njeni obsežnosti in v funkcionalnosti za računovodske servise. Te opcije Microsoft Dynamics NAV – Finance (v nadaljevanju MS Dynamic NAV) v Sloveniji še ne omogoča, zlasti zaradi zakonskih omejitev. Ponudnik ne izključuje možnosti, da bo v bližnji prihodnosti tudi ta kmalu na voljo (NAV – 2016, 2016).

MS Dynamics NAV je celovita poslovna rešitev, ki združuje koncept globalne rešitve z možnostjo prilagajanja specifičnim željam in potrebam uporabnika. Podpira tako

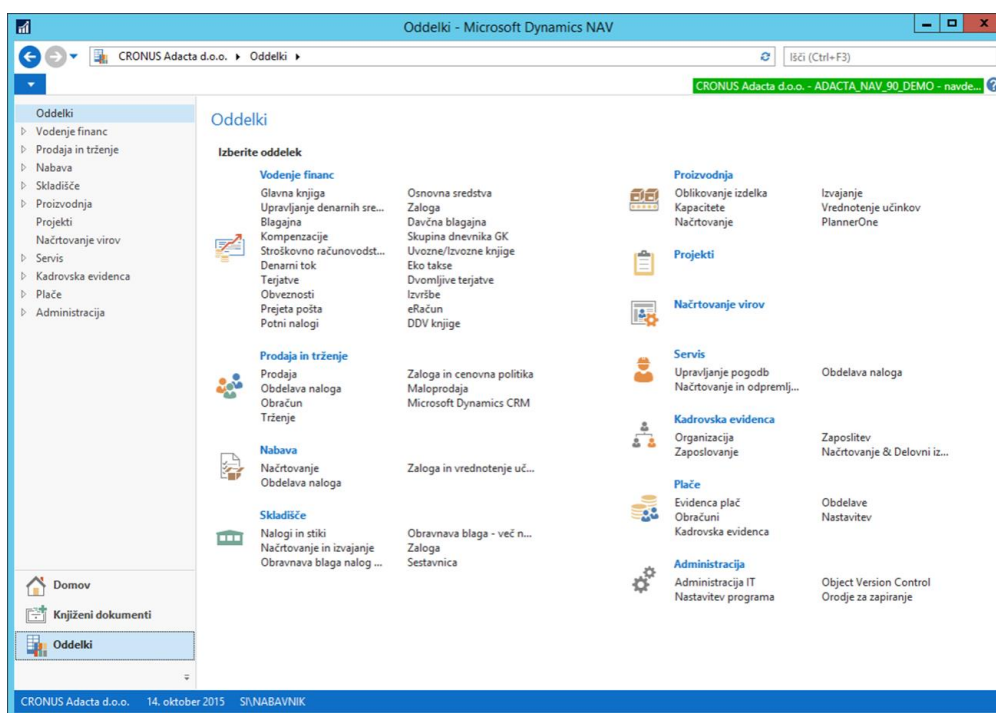
računovodsko kot tudi druge funkcije v organizaciji. Namenjena je vsem podjetjem ne glede na dejavnost. Za namene prilagoditev zakonodaji znotraj posameznih držav in specifične prilagoditve posameznemu uporabniku je Microsoft zgradil obsežno partnersko mrežo (NAV – 2016, 2016).

V nadaljevanju je rešitev MS Dynamics NAV predstavljena po enakih sklopih značilnosti kot druge tri rešitve. Za razliko od slovenskih ta v praksi ni bila preizkušena, saj tega ne omogoča. Analiza je zato nastala na podlagi javno dostopnih predstavitev, intervjuja s svetovalcem podjetja Adacta in internega gradiva omenjenega podjetja. Podjetje Adacta je uradni razvijalec lokalizacijske rešitve za Slovenijo.

4.3.3.1 Vizualna preglednost

Rešitev je v osnovi zasnovana globalno, zato je preglednost velikega pomena. Znano okolje Microsoftovih programov pomeni za rešitev veliko prednost. Dejstvo je, da so programi paketa Microsoft Office vsesplošno prepoznavni in uporabljeni po vsem svetu. Tudi ta rešitev je povsem kompatibilna z njimi. Povezava z npr. Excelom, Wordom, Outlookom in MS Projectom daje rešitvi MS Dynamics NAV dodatno prednost in celovitost. Slika 14 prikazuje vhodno okno MS Dynamics NAV z naborom vseh modulov, ki jih v osnovi ponuja.

Slika 14: Vhodna stran MS Dinamics NAV z naborom modulov



Vir: Adacta d.o.o., NAV – 2016, 2016.

Iz slike je razvidno, da poleg računovodske funkcije MS Dynamics NAV podpira še prodajo in trženje, nabavo, skladiščno poslovanje, proizvodnjo, projektno delo, načrtovanje virov ter kadrovanje.

4.3.3.2 Delo s programom

Rešitev omogoča podporo celotni računovodski funkciji. Omogočeno je avtomatsko pošiljanje zakonskih poročil. Delo olajšajo številne možnosti izvozov (Excel, pdf, xml) in uvozov v program. Lokalizacijska rešitev je povsem prilagojena slovenski zakonodaji. Ker rešitev ne omogoča preizkušanja prek DEMO verzije, konkretne uporabe ne morem analizirati.

4.3.3.3 Druge funkcije

V rešitvi MS Dynamics NAV je nešteto funkcij, ki niso strogo računovodske. Ob povezavi rešitve s še dodatnimi iz celovitega Microsoftovega sistema pa se funkcije le še množijo. Nekaj zanimivih je predstavljenih v nadaljevanju:

- velik nabor predlog za dokumente, ki jih je mogoče preprosto uvoziti iz portala uporabnika,
- ustvarjanje različnih dinamičnih grafikonov iz podatkov, ki jih je mogoče pregledovati po različnih dimenzijah,
- prikaz vsebine v obliki tabel,
- povezava šifrant partnerjev z Outlookom ter koledarjem in opomniki,
- povezanost rešitve s celovitim poslovnim sistemom,
- analiza predvidevanj za prepoznavanje prodajnih priložnosti,
- nadzor proračunskih in dejanskih stroškov ter napoved denarnega toka,
- opomnik rojstnih dni zaposlenih,
- spremljanje klicev strank in povezava z modulom prodaje,
- upravljanje projektov, kadrov in drugih resursov.

4.3.3.4 Prilagodljivost

MS Dynamics NAV je rešitev, ki jo je mogoče povsem prilagoditi potrebi organizacije ob sami implementaciji. Na voljo so tako osnovni modeli kot rešitve po meri. V času uporabe je rešitev mogoče prilagajati naprej glede na rast in potrebe tržišča. Vprašanj prilagoditev pri rešitvi ni, vendar pa so skoraj vse prilagoditve te vrste mogoče le ob interakciji ponudnika in so plačljive. Ob postavitvi celovitega sistema skupaj z rešitvijo MS Dynamics NAV v večjih podjetjih so te prilagoditve upravičene in smiselne. Pri manjših podjetjih in drugih subjektih z relativno enostavnimi strukturami organizacije pa mora uporabnik preveriti, ali

bi se mu takšna investicija izplačala ter ali jo sploh potrebuje. Rešitev je na voljo kot storitev v oblaku, vendar pa se vsaka prilagoditev zgodi na ravni posamezne organizacije, in ne na ravni vseh skupaj. To pomeni za ponudnika ogromno dela. Iz tega izhajajo višji stroški prilagoditev.

Glede prilagoditev znotraj rešitve pa je zadeva povsem drugačna. Ekstremno dodelana rešitev je kompatibilna z vsemi drugimi Microsoftovimi rešitvami. Poznano okolje in ogromno funkcionalnosti, ki so bile vsa leta dodajane na globalni ravni, dajejo visoko vrednost tudi rešitvi MS Dynamics NAV.

4.3.3.5 Podpora

Omogočeni sta dve ravni podpore. Licenčna podpora je zagotovljena iz strani korporacije Microsoft, uporabniška podpora pa iz strani partnerja – razvijalca lokalizacijske verzije rešitve, podjetja Adacta, d.o.o.

Licenčna podpora zajema pomoč na portalu, različna navodila in video vodiči. Uporabniška podpora pa je vezana na pogodbo o vzdrževanju. Na voljo sta tako telefonska kot podpora prek e – pošte. Cena je odvisna od pogodbe o vzdrževanju.

4.3.3.6 Cena

Rešitev MS Dynamics NAV je sklop več modulov, samo modula Finance ni mogoče najeti. Okvirna cena najema polne osnovne uporabniške licence se giblje med 100,00 in 150,00 EUR mesečno na uporabnika. Natančnega cenika v podjetju niso želeli razkriti. Vse prilagoditve in posodobitve so plačljive in zahtevajo interakcijo z uporabnikom rešitve.

4.3.3.7 Posebnosti programa in splošna ocena

Kot je bilo že omenjeno, je rešitev zelo celovita in zato ne toliko primerljiva s tremi slovenskimi variantami. Če jo ocenjujemo le v delu financ, pa izgubi ključno prednost, to je povezanost vseh področij v podjetju. Druga večja pomanjkljivost je v funkciji za računovodske servise, saj MS Dynamics NAV te ne omogoča. Zlasti manjša podjetja se po večini navezujejo na izbrane programske rešitve računovodskih servisov, in ne obratno. Iz tega sledi, da se rešitev lahko odlično obnese pri večjih podjetjih, ki vodijo računovodsko funkcijo od znotraj. Manjšim podjetjem pa rešitev ne doprinaša k prednostim storitev v oblaku, ki se nanašajo na povezanost z računovodskim servisom.

Če se osredotočimo le na uporabnika rešitve kot samostojne organizacije, ima rešitev vrsto zanimivih funkcij. Izpostavila bi naslednje:

- iskalnik znotraj delovnega okna, ki omogoča hitro krmarjenje med podatki in vsebinami,
- hiter prikaz podatkov v obliki tabel in grafikonov za lažjo predstavbo,
- napoved denarnega toka za lažje planiranje ter
- visoka stopnja sinhronizacije z e – pošto, koledarjem, opomniki in drugim.

4.4 Povzetek primerjav storitev v oblaku za računovodstvo v Sloveniji

Poglavje končujem s povzetkom primerjanih storitev v oblaku za računovodstvo, dostopnih v Sloveniji.

Do vseh spletnih rešitev je **dostop** omogočen prek internetnega brskalnika. Oblačni programski rešitvi Acc Box in E – računi omogočata dostop prek uporabniškega imena in gesla, Minimax ter MS Dynamics NAV pa z digitalnim potrdilom in geslom. Vsi programi so nameščeni na **oddaljenih** dobro varovanih strežnikih, **zaščitenih z SSL** – certifikati, z urejenim sistemom **varnostnega kopiranja** in mehanizmi proti izgubi podatkov.

Glede **fleksibilnosti in avtomatiziranosti** je med programi opaziti določene razlike. Če primerjamo slovenske rešitve, je najfleksibilnejši prav gotovo Acc Box, najmanj pa E – računi, kar je glede na starost rešitve tudi pričakovati. Enako velja obratno. Ni nepričakovano, da je več avtomatizmov pri Minimaxu in E – računih, kjer je ponudnik imel več časa za izboljšave in avtomatizem v programu. Tako za avtomatizem kot tudi posodobitve posredovanje uporabnika ni potrebno, kar prinaša časovne prihranke in zmanjšuje tveganje napak. Ko ocenjujemo tujega ponudnika in njegovo rešitev, je na tem področju nekoliko drugače. Rešitev je izjemno avtomatizirana in omogoča veliko notranjih prilagoditev. Prilagoditev rešitve kot celote, dodajanje funkcionalnosti s strani ponudnika ter zakonske prilagoditve pa so tu veliko bolj zamudne in stroškovno potratne. Vsaka takšna prilagoditev se ne more zgoditi čez noč, kot je to mogoče pri slovenskih rešitvah.

Izvozi in uvozi podatkov, kreiranje in sprejemanje e – računov prek verificiranih kanalov omogočajo vse rešitve. Pri Microsoftovi je za potrebe e – računov obvezna dodatna prilagoditev modulov. Ni treba posebej poudarjati, da največ možnosti za izvoz podatkov v Excel ponuja MS Dynamics NAV, saj gre za isto okolje. Tudi Acc Box, katerega izpisi so lahko do potankosti prilagodljivi, glede na potrebe uporabnika to možnost dobro izkorišča. Pri uvozi v program poleg Microsoftovega prednjačita druga dva slovenska programa – Minimax in E – računi, ki omogočata uvoz podatkov prek predpripravljenih predlog. E – računi podpirajo celo funkcijo prejemanja bančnih izpiskov in prejetih dokumentov direktno v program brez posredovanja.

Prav vsi delujejo tudi na **tablicah in pametnih telefonih**, čeprav uporaba ni preveč praktična zaradi majhnosti zaslona.

Telefonska **podpora** uporabnikov je v E – računih in programu MS Dynamics NAV plačljiva po porabi ali pavšalno, Minimaxova podpora je brezplačna, podpora Acc Boxa pa je brezplačna do 30 minut mesečno. Vse rešitve imajo tudi druge vrste podpore, dostopne prek spleta, kot so navodila, najpogostejša vprašanja in odgovori, video prikazi delovanja, podpora prek e – pošte ali oddaljenega namizja. Velika prednost programov MS Dynamics NAV, Minimax in E – računi so prav dobro izdelana navodila, kar Acc Boxu manjka in predstavlja njegovo največjo pomanjkljivost, zlasti za novega uporabnika. Dodatno zelo priročen in hiter vpogled v uporabniške izkušnje omogočajo Microsoftova in Minimaxova video navodila. Podpora z oddajo zahtevkov za pomoč direktno iz programa je na voljo Minimaxovim uporabnikom. V Acc Boxu pa si uporabnik lahko pomaga z virtualnim vmesnikom, tako imenovano virtualno Zdenko, ki trenutno še ne pozna vseh odgovorov. Vsi trije slovenski analizirani programi imajo poleg vseh naštetih oblik tudi možnost brezplačnega nezavezujočega preizkusa programa prek DEMO verzije. E – račune se lahko vedno preizkuša tudi na javno dostopnem DEMO programu, z vnesenimi dokumenti. DEMO tujega ponudnika ni na voljo, zato programa ne moreš preizkusiti kadar koli. Za predstavitev se je treba dogovoriti z Microsoftovimi partnerji v Sloveniji.

5 ANALIZA SPLETNE STORITVE ACCOUNTING BOX – PROGRAM PODJETJA PRONET, D.O.O., S PREDLOGI IZBOLJŠAV

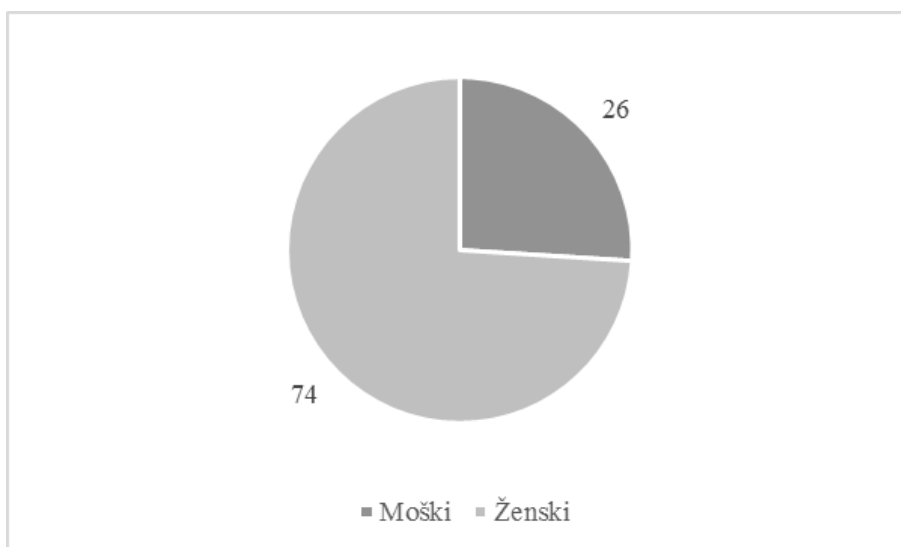
V tem delu sem predstavila in analizirala rezultate ankete o prednostih in slabostih ponujenih rešitev podjetja Pronet, Kranj, d.o.o. (Priloga 2), ki sem jo izvedla med uporabniki. Izsledke iz ankete sem uporabila v drugem delu, kjer sem podala predloge novih rešitev in izboljšav.

5.1 Analiza ankete

Acc Box uporablja 587 organizacij. Ankete so bile poslane vsem, nanjo pa je odgovorilo 98 organizacij. Na anketo je odgovoril po en predstavnik organizacije. Odgovori zadnjih so podlaga za spodnjo analizo.

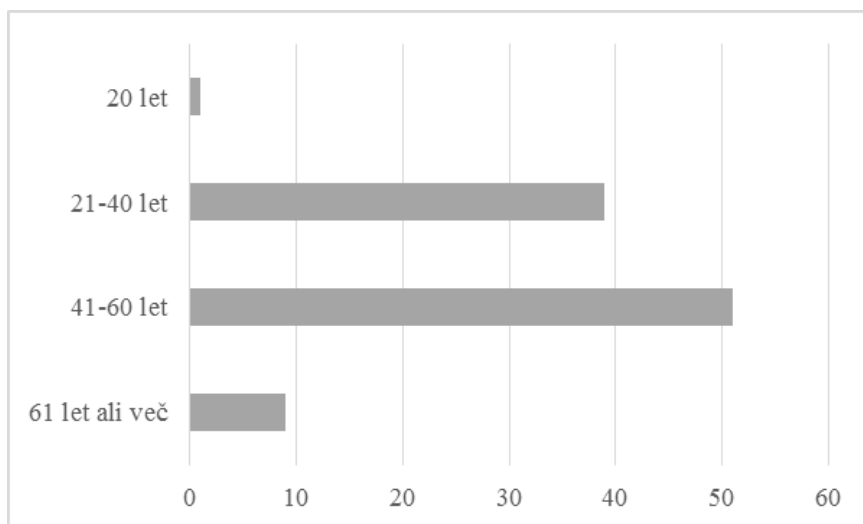
Grafikon predstavlja uporabnike, ločene po spolu (Slika 15). Opaziti je velik odstotek ženskih uporabnic v primerjavi z moškimi, kar je v segmentu računovodstva in knjigovodstva tudi pričakovano.

Slika 15: Spol uporabnikov Acc Boxa, sodelujočih v anketi (v %)



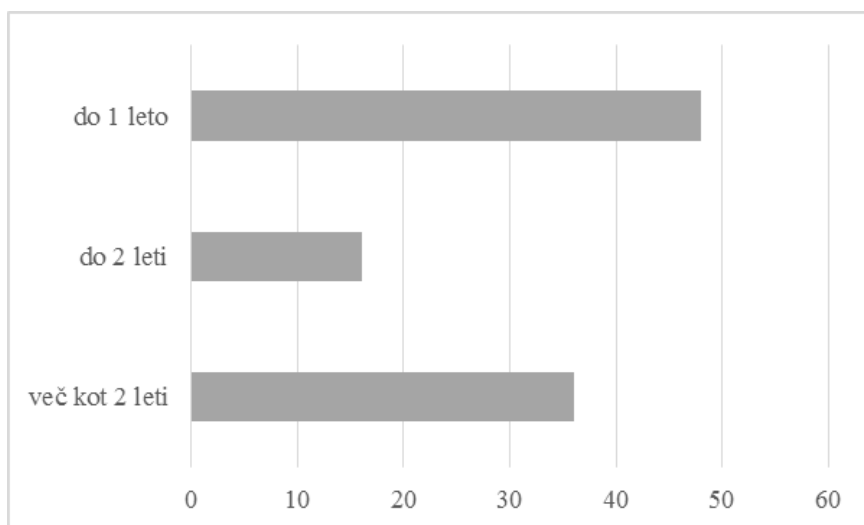
Grafikon na Sliki 16 prikazuje uporabnike glede na starost. Prevladujejo uporabniki v starostni skupini med 41 in 60 let, teh je 51 %, z zelo visokim deležem (38 %) sledi starostna skupina med 21. in 40. letom. Ravno pri najobširnejši skupini uporabnikov je pričakovati manj splošnega znanja o uporabi informacijske tehnologije, kar bi moral ponudnik pri oblikovanju navodil, organizaciji seminarjev in drugi obliki podpore upoštevati.

Slika 16: Delež uporabnikov Acc Boxa po starosti, sodelujočih v anketi (v %)



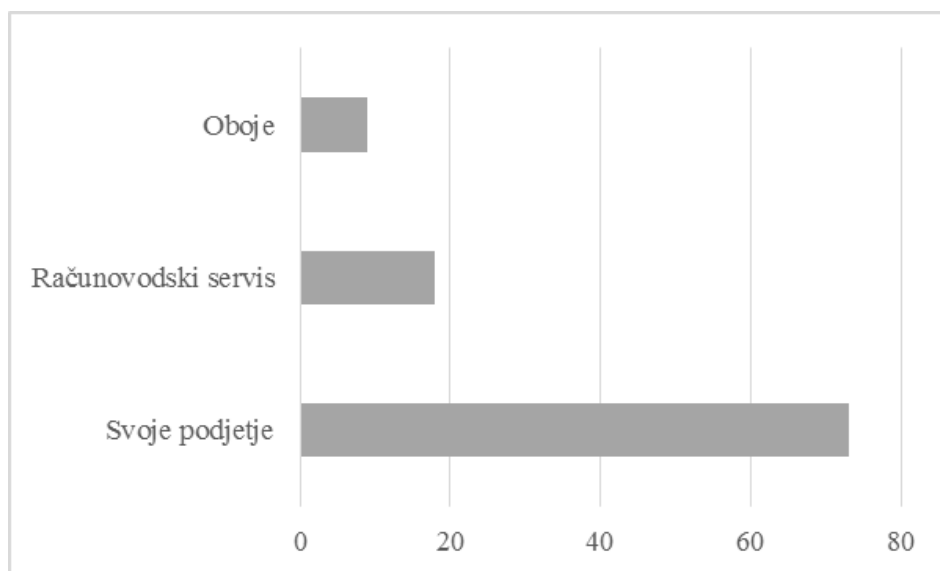
Grafikon na Sliki 17 prikazuje trajanje uporabe Acc Boxa. Program je relativno nov, na tržišču je le dobra 3 leta. Največji odstotek, kar 48 % uporabnikov, ga najema in uporablja le 1 leto ali manj. Od začetka ali vsaj 2 leti pa ga uporablja 36 % sodelujočih. Pričakovati je veliko začetniških težav pri uporabi.

Slika 17: Delež uporabnikov Acc Boxa sodelujočih v anketi po času uporabe (v %)



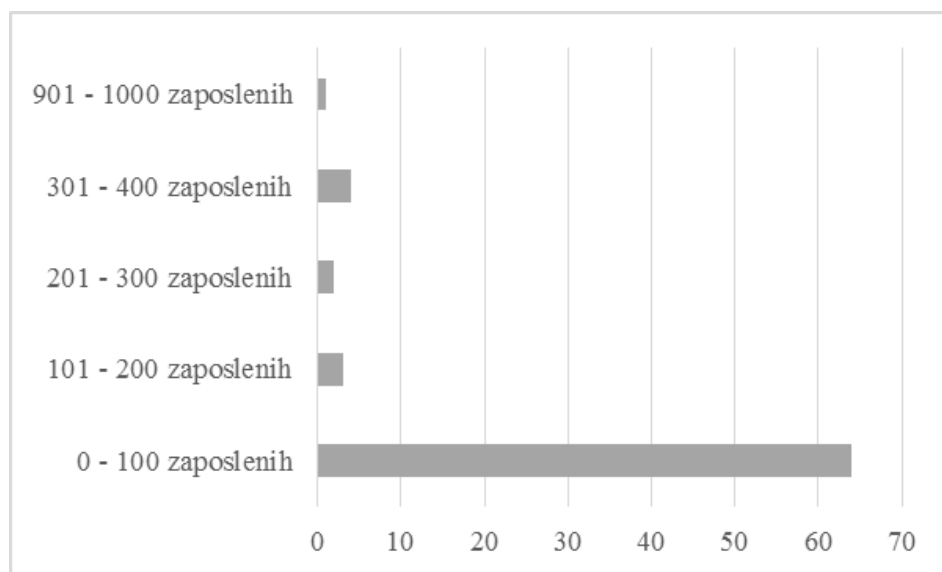
Grafikon na Sliki 18 ponazarja odstotek organizacij po segmentu. Med sodelujočimi je bilo veliko več organizacij, ki Acc Box uporabljajo le zase, kar 68 %. To pomeni, da ne koristijo vseh funkcionalnosti storitve v oblaku, predvsem tistih v povezavi z računovodskim servisom.

Slika 18: Delež uporabnikov Acc Boxa sodelujočih v anketi po segmentu uporabe (v %)



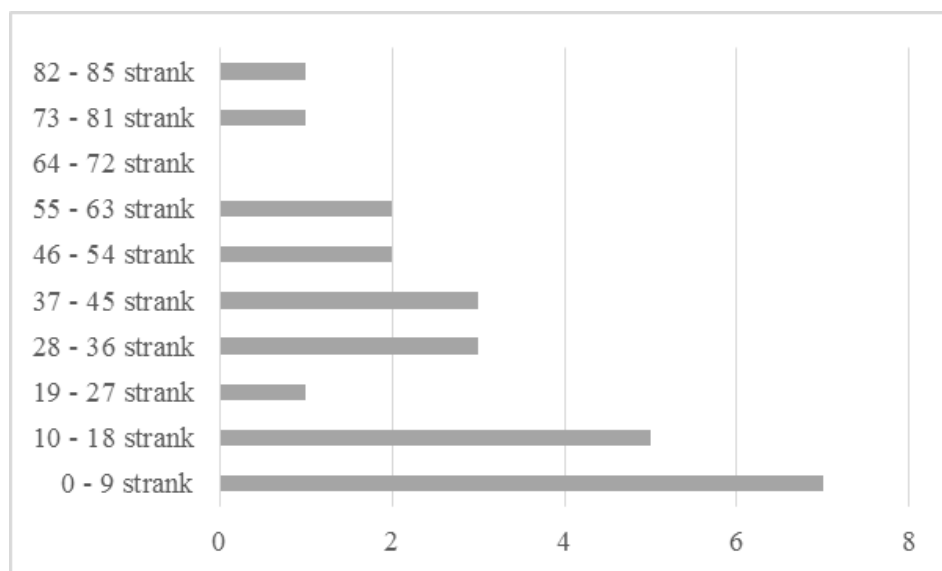
Acc Box ni omejen na velikost organizacij, je izjemno prilagodljiv, med uporabniki je tudi organizacija s 1.000 zaposlenimi (Slika 19).

Slika 19: Delež uporabnikov Acc Boxa, sodelujočih v anketi po številu zaposlenih (v %)



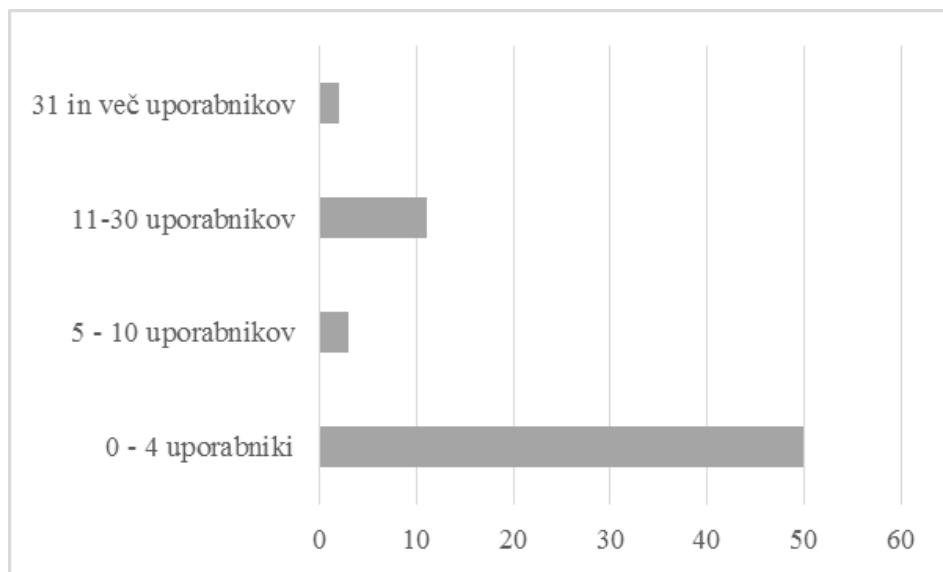
Acc Box je namenjen tako malim kot večjim računovodskim servisom (Slika 20). Med uporabniki je največ (7) manjših računovodskih servisov z do 9 strankami, sledi 5 računovodskih servisov s številom strank med 10 in 18. Program ne dela težav niti servisu s 85 strankami.

Slika 20: Število strank računovodskih servisov - uporabnikov Acc Boxa, sodelujočih v anketi



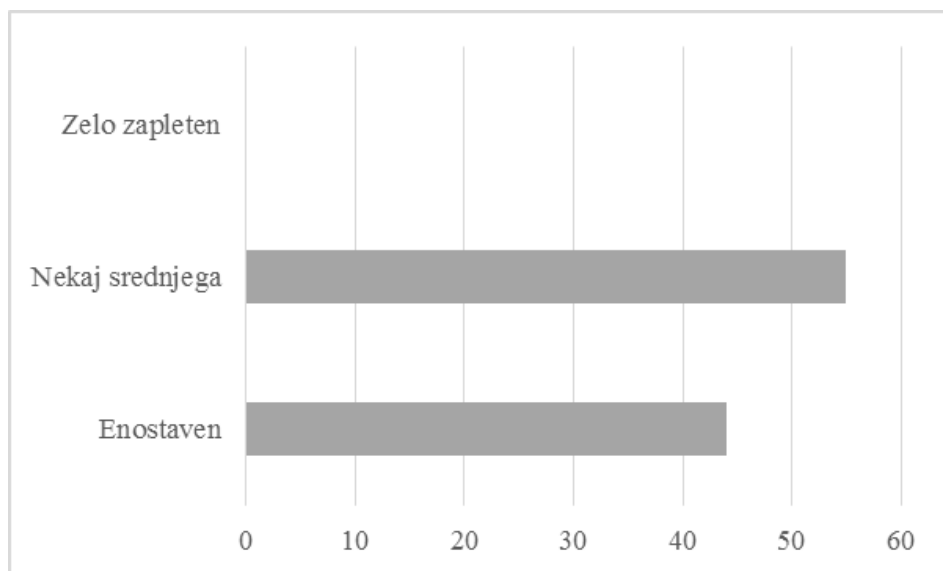
V največ organizacijah Acc Box uporablja le 1 uporabnik (28 %), 2 uporabnika ima 13 % sodelujočih, v eni organizaciji pa ga uporablja kar 35 zaposlenih (Slika 21).

Slika 21: Število uporabnikov Acc Boxa znotraj podjetja med sodelujočimi v anketi



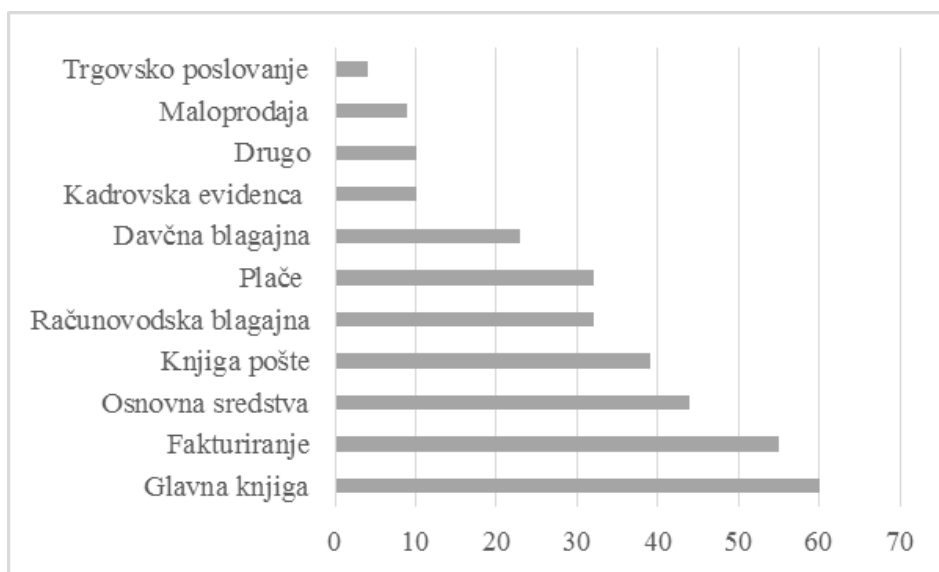
Mnenja o enostavnosti programa so deljena (Slika 22). 55 % uporabnikov meni, da je uporaba programa srednje enostavna, 44 % pa jih program vidi kot enostaven. Zanimivo je, da ga prav nobeden od sodelujočih ni ocenil kot zapletenega.

Slika 22: Enostavnost rešitve po deležih (v %), kot jo vidijo uporabniki, sodelujoči v anketi



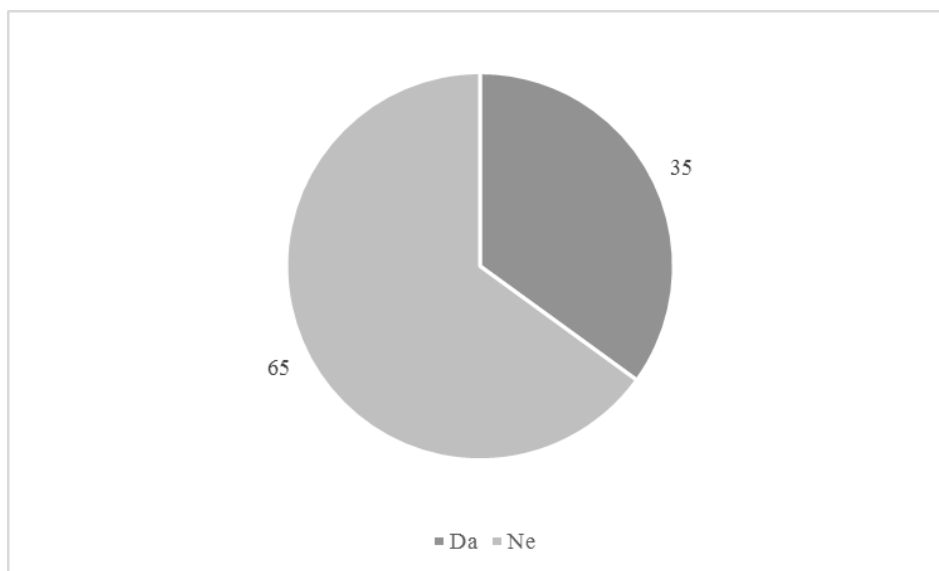
Največ sodelujočih uporablja modul Glavne knjige (59 %), sledita Fakturiranje (54 %) in Osnovna sredstva (43 %) (Slika 23).

Slika 23: Moduli po deležu uporabe (v %) med sodelujočimi v anketi



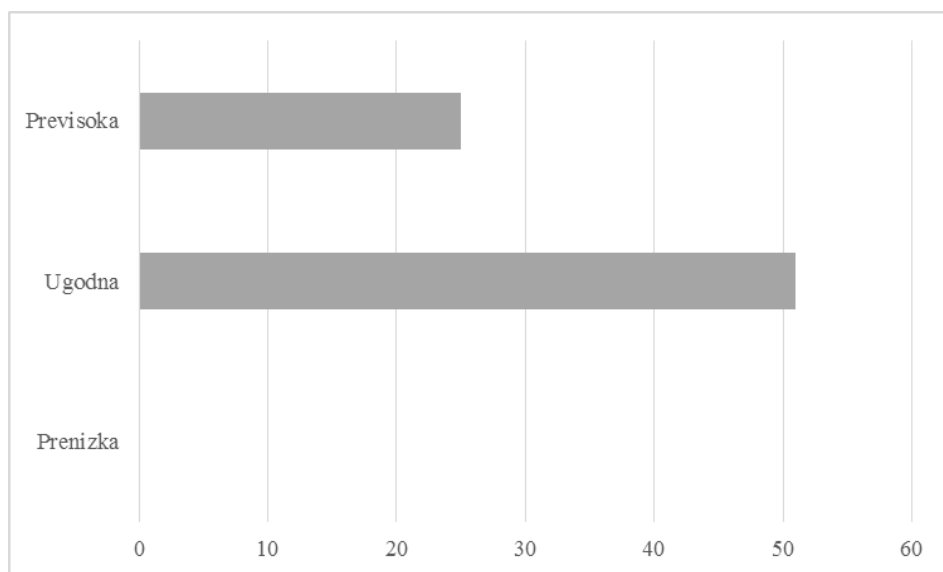
27 uporabnikov koristi eno od vidnih prednosti storitev v oblaku – delo na več lokacijah. Program uporabljajo v pisarni, doma in pri strankah (Slika 24).

Slika 24: Delež uporabnikov sodelujočih v anketi, ki uporabljajo program na več lokacijah (v %)



Večina sodelujočih je s ceno najema storitve zadovoljna, kar 51 % sodelujočim se zdi cena ugodna, 25 % previsoka, nobenemu prenizka, nekaj pa jih na vprašanje ni odgovorilo (Slika 25).

Slika 25: Delež uporabnikov med sodelujočimi v anketi po mnenju o ceni storitve (v %)



5.2 Prednosti in slabosti ponujenih rešitev z vidika uporabnikov storitev

Program predstavlja sodobno storitev v oblaku. Njegov uporabnik se srečuje tako s prednostmi kot tudi slabostmi. Nekaj vidnejših, kot jih vidijo uporabniki na podlagi ankete (Priloga 2), je predstavljenih v nadaljevanju.

Prednosti Acc Boxa kot storitve v oblaku z vidika uporabnikov so:

- Ena od glavnih prednosti storitev v oblaku je široka dostopnost prek internetnega brskalnika, ki omogoča delo povsod, kjer imamo internetno povezavo. To prednost izpostavljajo tudi uporabniki programske rešitve Acc Box. Od vseh, ki so na anketo odgovorili, koristi storitev v oblaku na več lokacijah 35 % uporabnikov.
- Omogočena je povezava med podjetjem in računovodskim servisom. 27 od vprašanih to povezavo tudi koristi. Uporabnikom kot strankam računovodskih servisov so omogočene različne aktivnosti, glede na potrebe. Lahko je to le vpogled ali pa kar vnos podatkov. Delo se ne podvaja in je v trenutku vidno na obeh straneh. Oba uporabnika lahko delata sočasno.
- Kar 89 % uporabnikov vidi rešitev kot povsem varno. Pomisleke glede varnosti storitev v oblaku ima le 8 % sodelujočih. Razlogi, ki jih navajajo, so:
 - problem stalnega gesla (tu vidim pomanjkanje znanja o funkcionalnosti, saj rešitev omogoča spreminjanje gesla kadar koli),
 - vstop le z uporabniškim imenom in geslom (tudi tu gre za pomanjkljivo predstavitev varnosti oblačnih storitev, saj je povezava ustrezno zaščitena, kar omogoča povsem varno šifrirano izmenjavo podatkov) in

- tveganje izgube podatkov ob prekinjenih povezavah (tudi v tem primeru je tveganje izgube zelo majhno, ker se ob prekinitvi lahko izgubijo le zadnji vneseni podatki, kar pa pomeni za uporabnika le nekaj klikov več).
- Rešitev omogoča brezpapirno poslovanje, vendar je še ne uporablja zelo veliko uporabnikov.
- Več kot polovica uporabnikov vidi rešitev kot ugodno. Včasih je bilo treba vse programe kupiti, kar je zlasti za nova podjetja pomenilo še enega od mnogih visokih začetnih stroškov. S storitvijo v oblaku pa smo dobili zelo ugodno nadomestno rešitev, ki si jo lahko privošči vsak.
- Med prednosti, ki jih sama vidim kot uporabnica, bi zgornjim dodala še:
- Avtomatske posodobitve, ki omogočajo brezskrbno delo. Pri namiznih verzijah rešitev smo v preteklosti morali posodobitve izvesti ročno. Zgodilo se je, da smo na to pozabili. Sedaj s tem ni več težav, rešitev je vedno posodobljena z zadnjo verzijo programa. Ponudnik rešitve pa nas o tem vedno istočasno obvesti. Vse novosti so na voljo vsem uporabnikom na začetni maski programa.
- Možnost dodajanja novih modulov brez kakršnega koli posredovanja uporabnika. Uporabnik le sporoči ponudniku in ob naslednjem zagonu storitve so novi moduli že na voljo za uporabo.
- Šifrant partnerjev se avtomatsko izpolnjuje. Uporabnik po nazivu, davčni številki ali katerem koli drugem parametru najde partnerja in ga le potrdi ter ga s tem prenese iz internetne baze Bizi. Ob vsakem partnerju se izpiše tudi komentar o položaju podjetja, ki je vezan na blokade TRR – računa posameznega partnerja. S klikom na okence poleg podatka pa podatek ažuriramo.
- Hramba podatkov ni več stvar uporabnika, skrb je na strani ponudnika storitve. V preteklosti smo podatke shranjevali na strežniku znotraj podjetja. Zaradi nevarnosti njegovega izpada smo morali izdelovati varnostne kopije, kar je bilo zelo zamudno in je pomenilo dodatno tveganje pravilnega kopiranja ter tveganje, da bi kot uporabniki na to pozabili. Strošek strojne opreme je bil visok, zato je bil ta sistem večkrat pomanjkljiv in zastarel. S storitvijo v oblaku skrb, čas, tveganje in visoki stroški opreme odpadejo.
- Velika prednost je tudi znano okolje brskalnika, veliko je funkcij, ki so nam že znane. To pa je lahko tudi slabost za starejšo populacijo, ki ima teh znanj manj. Ponudnik storitve tega lahko ne upošteva. Kot primer navajam odpiranje več modulov hkrati v ločenih zavihkih brskalnika.
- Prednost je tudi prilagodljiva rešitev vsem oblikam in velikostim organizacij. Trenutno rešitev uporablja 570 uporabnikov, med njimi tudi organizacija s 1.000 zaposlenimi ter računovodski servis s 85 strankami servisa.

Pri uporabi storitve pa uporabniki navajajo še **druge prednosti, ki niso povezane s samim načinom "v oblaku"**, to so:

- Enostavnost in preglednost programske rešitve (kar 44 % uporabnikov meni, da je program enostaven, prav nobeden pa ne meni, da je program zapleten): Opis enostaven si program zasluži zaradi izjemno dobro organizirane sheme, vse se logično in smiselno povezuje. Osnovna maska rešitve ima prikazane najuporabnejše funkcionalnosti, zelo enostavno pa si jih uporabnik prilagodi ali doda nove. Funkcionalnosti so ločene po posameznih logičnih sklopih, kar rešitev naredi še bolj pregledno.
- Velika dinamičnost izpisov: Izpisi so mogoči na skoraj vseh pregledih. V osnovi je oblikovan najenostavnejši, uporabnik si ga lahko prilagodi. Izbira lahko med različnimi podatki, lahko filtrira v globino ali pa določi le osnoven pogled. Veliko izpisov je interaktivnih in z dvoklikom na podatek omogoča vpogled v posamezno knjižbo. Prav vse izpise je mogoče izvažati v pdf – , xml – ali Excel – formate ter natisniti.
- Veliko avtomatskega izračunavanja pri knjiženju poslovnih dogodkov: Večkrat je potreben vnos le enega zneska, vsi drugi pa se avtomatsko izpolnijo. Kasneje jih lahko uporabnik ročno popravlja.
- Enostavna izdaja računov in možnost izdaje e – računov direktno iz programa v modulu Fakturiranje (na storitev se je treba predhodno naročiti): Direktno iz programa je omogočeno tudi pošiljanje računov in prilog po e – pošti. Vsi izdani računi se ob tiskanju ali pošiljanju avtomatsko prenesejo v modul Glavne knjige, kjer se jih le z enim klikom poknjiži.
- Enostaven zajem e – prejetih računov v xml – obliki zelo skrajša čas vnosa, saj je treba v temeljnico le dopisati nekatere podatke.
- Enostaven vnos podatkov: Program si zapomni predhodni vnos in ga naslednjič ponudi. Ko se npr. vnese prejeti račun, vezan na določenega partnerja, si program zapomni temeljnico knjiženja in to ponudi naslednjič pri vnosu. Prihranek časa je velik.
- Všečen dizajn: Tudi sama podoba rešitve je pomembna, saj se uporabnik z njo pogleduje ves čas uporabe. Zato ni nenavadno, da so uporabniki v anketi izpostavili tudi to.
- Izjemno enostavne nastavitve rešitev še bolj približajo uporabniku: Uporabnik si lahko prilagodi videz, izpise, prednastavljena poročila, številčenje, nekatere avtomatizme ind.
- Prilagodljiva oblika izdanih računov z možnostjo kreiranja lastne predloge: Izdani računi se lahko povsem prilagodijo, rešitev nudi možnost, da kar prek pdf – oblike dokumenta uvozimo v program predlogo, na katero se na izpisu dodajo podatki računa.
- Kot prednost storitve je izpostavljena tudi hitra odzivnost pomoči: Odzivnost do 3 ure je izpostavilo kar 43 % sodelujočih, odzivnost od 3 do 8 ur pa dodatnih 22 % sodelujočih v anketi.
- Večina uporabnikov, ki so pri anketi sodelovali, ocenjuje podporo kot dobro (62 %) ali celo odlično (26 %), le 2 % pa kot slabo ali zelo slabo.

Vsem zgoraj naštetim prednostim bi sama kot uporabnica dodala še:

- Pri knjiženju bančnih izpiskov je veliko avtomatskih procesov, rešitev si enostavno na podlagi večkratnih enakih vnosov to zapomni in naslednjič pri delu te vrednosti ponudi. Potrebne je manj vpisovanja.
- Deluje kot rešitev za podporo odločanju, saj se vnesene podatke lahko uporabi za izpis različnih drugih informacij, uporabnih v poslovanju.

Slabosti in tveganja Acc Boxa kot storitve v oblaku z vidika uporabnikov:

- Najpogosteje uporabniki omenjajo počasnost storitve. Glavni razlog je internetna povezava. Med delom je treba včasih program malenkost počakati, da se odzove. Vendar pa tu ne gre spregledati dejstva, da je samo delo s storitvijo hitrejše in da je na koncu skupen čas prav gotovo krajši. Kljub vsemu pa čas, ko uporabnik čaka, pripomore k nezadovoljstvu.
- Iz prednosti povezave med organizacijo in računovodskim servisom izhajajo tudi kar nekaj slabosti ali tveganj:
 - To, da lahko del dela prevzame organizacija sama in ima zato manj dela računovodski servis, prinaša tveganje napačnih vnosov. Uporabniki lahko imajo premalo znanja, lahko so le nenatančni in brezbržni, s tem pa otežijo delo računovodskim servisom.
 - Zaradi povezave je manj fizičnih obiskov, včasih pride zaradi tega do napačnih tolmačenj določenih situacij.
 - Tveganje zamud – organizacija lahko zaradi poznega vnosa povzroči zamude pri oddaji zakonskih poročil in s tem oteži delo računovodskemu servisu.
- Avtomatske posodobitve so prednost, lahko pa prinašajo tudi določena tveganja:
 - Tveganje, da uporabnik ne prebere obvestila o novostih in jih ne upošteva ali enostavno zanje ne ve.
 - Drugo tveganje pa se nanaša na ponudnika storitve. Zgodi se, da z določeno novostjo ponudnik povozi določeno funkcionalnost, ki je uporabniku prej lajšala delo.
- Počasno prehajanje med moduli: Storitve v oblaku je, kot je opisano že v prejšnjih poglavjih, sestavljena iz več modulov. Med njimi lahko prehajamo, vendar pa je ta prehod zelo počasen.
- Hramba podatkov, ki je zgoraj predstavljena kot prednost, pomeni vseeno tudi tveganje izgube. Pri namiznih programih imamo vse podatke zbrane znotraj podjetja, tu pa z njimi razpolagajo drugi.
- Acc Box je relativno nova storitev, v zelo kratkem času je ponudnik storitev izboljšal, dodal veliko uporabnih funkcij, vendar pa jim uporabnik težko sledi brez dobrih navodil. Velika slabost programa so po mnenju uporabnikov zelo slaba, neorganizirana navodila, kar 30 % sodelujočih v anketi meni, da bi potrebovali dodatna navodila.
- Ko je uporabnik hitrejši od programa (spletna storitev je počasnejša), se vnos enostavno izbriše, potreben je ponoven vnos.

Pri uporabi storitve pa uporabniki navajajo tudi **slabosti, ki niso povezane z načinom "v oblaku"**, to so:

- Uvodni seminar za uporabo storitve vidijo uporabniki kot zelo splošen. Ker kot nov uporabnik ne veš še nič, tudi vprašaj lahko zelo malo.
- Ponudnik zelo hitro izboljšuje program, kar pa je za uporabnika včasih moteče, saj vsem novostim težko sledi. Nove module včasih prekmalu vključi v uporabo. Premajhna dovršenost privede do nezadovoljstva uporabnikov, saj so tu funkcionalnosti zelo omejene, navodil pa ni.
- Del obveznih modulov v računovodstvu (npr. modul Plače) še vedno ni spletnih, zato je tu povezanost slaba, delo pa zamudno. Enako velja za programsko rešitev za proizvodnjo.
- Rešitev je izjemno prilagodljiva, kar pa na drugi strani prinaša premalo prednastavljenih funkcionalnosti. Vsak nov uporabnik ima na začetku kar veliko dela s prednastavitvijo. Med te se visoko uvrščajo nastavitve za avtomatsko izdelavo zaključnih računov, ki jih še vedno ne uporablja veliko uporabnikov. O tem navodil ni.
- Premalo je drugih prednastavljenih podatkov, predlog (kontni plan, dokumenti).
- Nepovezanost nekaterih podobnih dokumentov oz. tistih, ki se navezujejo (npr. avansni račun – račun).
- Nekateri ukazi v programu niso izvedljivi s tipkovnico, nujna je uporaba miške, kar je zamudno (manjka tipka za nazaj).
- Na izpisih se zgodi, da so decimalke odrezane, sami pa tu ne moremo posredovati.
- V programu lahko uporabljamo veliko bližnjic, vendar je o njih premalo ali nič napisano, zato so za nekatere uporabnike neuporabne.
- Slabša telefonska dostopnost svetovalcev: Ko uporabnik potrebuje takojšen nasvet, ta večkrat ni mogoč.
- Storitev je oblikovana tako, da ob samem začetku njene uporabe uporabnik določi nosilno podjetje. To podjetje je nosilec vseh nastavitvev. To pomeni, da se vse, kar se spremeni na njem, prenese na druge organizacije, ki jih uporablja isti uporabnik pod eno licenco (računovodski servisi). Za začetno nastavitvev je ta funkcionalnost dobrodošla, saj skrajša čas nastavitvev, v kasnejših obdobjih pa izjemno moteča, saj je ta nosilec tudi dejansko organizacija in vsakršne dodatne nastavitve vplivajo na nastavitve drugih partnerjev.

5.3 Predlogi dodatnih rešitev in izboljšav

Na podlagi preizkusov vseh treh spletnih storitev v oblaku za računovodstvo sem prek demo verzij (Minimax, E – računi in Acc Box), udeležbe na predstavitvenih seminarjih in prek ankete uporabnikov Acc Boxa prišla do idej, kako podrobno analizirano storitev v oblaku Acc Box narediti še privlačnejšo in bolj funkcionalno za uporabnike. Ob tem bi poudarila

dejstvo, da je v času nastajanja magistrskega dela ponudnik storitev pospešeno izboljševal ter da je v tem vmesnem času nastalo že veliko novih funkcionalnosti in prilagoditev.

Predlogi so sledeči:

- **Navodila**

Anketa je le potrdila, kar sem tudi sama zelo pogrešala. Storitve Acc Box je na trgu le nekaj let, je nova. Vsi uporabniki so tako rekoč novi uporabniki in se srečujejo z uvajanjem v uporabo storitve. Acc Box na žalost razen povzetkov novosti v programu nima nobenih navodil. Ti povzetki novosti so navedeni kronološko, in ne vsebinsko, kar bi bilo za uporabnika edino funkcionalno, ter so na voljo le, preden se uporabnik prijavi v program. V povzetkih tudi ni navedenih vseh funkcionalnosti programske rešitve v oblaku.

Predlogi:

- Izdelava kakovostnih navodil. Smiselno razvrstiti in organizirati povzetke novosti v obliko navodil za uporabo. Interaktivno kazalo. Predelava povzetkov v organizirano verzijo z interaktivnim kazalom, v sklopu navodil linki do video navodil. Obvezna razlaga bližnjic v navodilih.
- Izdelati video navodila (primer Minimax) in ta umestiti tudi znotraj napisanih navodil.
- Vključiti kratke namige v samo storitev v oblaku. Npr. pri posamezni funkciji (znotraj Acc Boxa) se s klikom na oblaček uporabniku odpre namig – pomoč za njeno uporabo.
- Direktna povezava iz programa na Navodila, napisana in video. V to povezavo bi vključila tudi druge uporabne povezave (Furs, Ajpes, Bizi ind.).

- **Pomoč**

Trenutno sta na voljo dve obliki pomoči, e – pošta in telefonska pomoč. Če je uporabnik še ni uporabljal, jo mora poiskati na spletni strani podjetja. Če je treba, se ponudnik in uporabnik lahko povežeta prek oddaljenega namizja. Povezava do oddaljenega namizja je na voljo uporabniku, preden se prijavi v Acc Box, med samo uporabo pa te možnosti nima.

Predlog:

- Direktna pomoč iz Acc Boxa. Znotraj rešitve vse informacije o kontaktih ponudnika za namen pomoči, vključno s povezavo do oddaljenega namizja, ki je sedaj na voljo le pred prijavo. Integrirati e – pošto znotraj rešitve, možnost vpogleda v predhodne zahteve za pomoč. Dodatno vpogled v najpogostejša vprašanja in odgovore drugih uporabnikov.

- **Ažuriranje**

Kontni plani se skozi spremembe zakonov spreminjajo, zelo težko in zamudno pa v Acc Boxu to ažuriramo.

Predlog:

- Na voljo bi lahko imeli funkcionalnost, kjer bi se skupaj odprla obstoječi in aktualni kontni plan. V obrazcu bi uporabnik opredelil spremembe. Obstoječi kontni plan bi kazal trenutno sliko, na desni strani pa bi v aktualni plan vpisali v konto (npr. 4120 se preimenuje v 4154). Pri nadaljnjem delu bi uporabnik upošteval nov aktualen kontni plan.

Druga uporabna ažurnost, ki sem jo zasledila pri E – računih, pa se nanaša na ažuriranje uporabljenih kontov v knjižbah. Ko v Acc Boxu npr. pri računu določenega partnerja ugotoviš, da si knjižil pod napačen konto več računov, moraš vsak račun istega partnerja posebej popraviti.

Predlog:

- Ko popraviš ime konta na enem računu, se to popravi tudi pri knjiženju nazaj, vezano na partnerja.

Šifrant partnerjev je vezan na bazo Bizi. Parterji spreminjajo svoje sedeže, TRR – račune in druge podatke.

Predlog:

- Na določeno časovno obdobje bi se z majhnim posredovanjem ali kar brez njega avtomatsko ažuriralo vse partnerje v šifrantu.

- **Osveževanje**

Ko uporabnik spreminja nastavitve, se mora največkrat odjaviti in znova prijaviti v Acc Box, da se nastavitve osveži.

Predlog:

- Gumb osveži, kot ga imajo E – računi, bi skrajšal čas.

- **Prednastavljene funkcionalnosti**

Kot je bilo že rečeno, je Acc Box izjemno prilagodljiv, v osnovi je zato zelo malo uporabnih prednastavitev.

Predlogi:

- Že prednastavljene najpogostejše funkcionalnosti (npr. številčenje, osnovne temeljnice, osnovne vrste dokumentov, osnovni teksti izpisov).
- Že oblikovane predloge dokumentov, najpogostejše na voljo že v Acc Boxu, druge na voljo v knjižnicah na spletu z dostopom iz programa. Takšen način uporablja tako Minimax kot tudi E – računi. Med predlogami bi lahko bili tudi obrazci, kot so ponudba, kompenzacija, naročilnica ind.
- Avtomatska izdelava zaključnih računov z zelo malo dodatnimi nastavitvami ali brez njih. Možnost direktnih izvozov v Ajpes in eDavke. Avtomatsko kreiranje plačilnih nalogov za morebitno plačilo davka in akontacij z možnostjo pošiljanja partnerju. V vsakem primeru so tu potrebna navodila.

- **Poročila**

Acc Box omogoča kreiranje različnih prednastavljenih poročil ali poročil po meri. Določena se prikazujejo tudi na vhodni strani, vendar pa se tu ne da kreirati poročila po meri.

Predlog:

- Možnost izbire poročil za avtomatsko pošiljanje iz uporabniško določenega nabora, možnost določitve frekvence pošiljanja in pošiljatelja ločeno po poročilih.

- **Prilagojena poraba storitve v oblaku**

Uporabnik glede na potrebe določi, katere module in funkcionalnosti bo koristil, od tega je odvisna tudi njegova cena najema storitve. Svoje želje sporoči ponudniku in ta mu v kratkem času uredi vse, kar potrebuje.

Predlog:

- Urediti možnost samostojnega določanja posameznih funkcionalnosti in modulov. Vzporedno s tem vpogled v mesečno ceno.
- Samostojno določanje uporabnikov, enako kot Minimax in E – računi. Določanje njihovih gesel za vstop.
- Možnost naročila na direktno tiskanje in pošiljanje dokumentov (po vzoru E – računov).
- Možnost pošiljanja e – pošte ali SMS – sporočil strankam direktno iz Acc Boxa (po vzoru E – računov).
- Samostojno določanje in spreminjanje uradnih kontaktnih podatkov uporabnika (E – računi). Vedno se lahko popravi kontakte svojega podjetja, tega ni treba sporočati osebno, le v nastavitvah uporabnik sam popravi podatke.

- **E – poslovanje**

Acc Box omogoča več oblik e – poslovanja. Pošiljanje e – računov, uvoz e – bančni izpiskov, uvoz e – prejetih računov, uvoze iz samostojnega namiznega programa Plače in Proizvodnja.

Predlogi:

- Samostojen vklop pošiljanja e – računov za proračunske uporabnike.
- Samostojen vklop davčnih blagajn.
- Naročilo na bančne izpiske direktno v program, brez posredovanja, tako kot E – računi.
- Naročilo na e – prejete račune direktno v program (Pri E – računih uporabnik naroči prejete račune na davčnaštevilka@e-racuni.com in ti avtomatsko prispejo v program. Ob knjiženju se odpreta dve okni, v enem uporabnik knjiži, v drugem se mu račun pokaže v pdf – obliki.).
- Izvoz dokumentov v Excel in enako v obratni smeri. Minimax omogoča uvoz prek Excelovih predlog, ki so na voljo na portalu uporabnika (npr. uvoz šifranta partnerjev prek predloge Excel). Funkcija je uporabna tudi ob brisanju temeljnic (Ob možnosti izvoza brisanih temeljnic in kasnejšega uvoza se tveganje napačnega brisanja izniči.)

- **Namizni program Plače**

Spletna storitev v oblaku Acc Box še vedno ne vsebuje modula Plače, kar predstavlja za ponudnika veliko pomanjkljivost, saj je v tem delu delo oteženo. Porabi se več časa, namizni program je zastarel. Mesečno je treba narediti več ločenih obračunov, kar je zelo zamudno.

Predlogi:

- Modul Plače v sklop Acc Boxa.
- Vsi zakonski obračuni prednastavljeni skupaj s postavkami.
- Urejanje zakonsko določenih podatkov iz strani ponudnika storitve (minimalna plača, mesečne delovne ure, minimalna pokojninska osnova, povprečna plača, olajšave, sklici in TRR – računi za plačevanje davkov in prispevkov).
- Mesečno le en obračun za vse vrste osebnih prejemkov.
- Avtomatsko kreiranje vseh potrebnih dokumentov za poročanje in plačilnih nalogov na enem mestu.
- Direktno pošiljanje zakonskih dokumentov iz programa.
- Pošiljanje plačilnih nalogov in obračunov na e – pošte strankam servisov ali zaposlenim direktno iz programa.

- **Opomniki**

Uporabnikove obveznosti bi bile lažje, če bi v programu obstajala možnost opomnikov.

Predlog:

- Opomnik za pomembne zakonske roke. Program bi lahko imel možnost opomnikov, kot so obračun DDV, obračun prispevkov, obračun plač, oddaja na e – davke, Ajpes ind. Kateri opomnik potrebuješ, bi določil pri posameznem partnerju. Ko bi npr. obračun DDV oddali na e – davke, bi program to avtomatsko zaznal in ne bi več opominjal. Enako bi bilo z drugimi obračuni in oddajami.

- **DDV – obračun**

V Acc Boxu se ob preprostem kliku zažene obračun davka na zakonskem obrazcu DDV – O. Ob izboru posamezne knjige DDV se ta lahko izvozi na različne načine.

Predlog:

- Avtomatsko bi se lahko ob kliku na gumb izračunaj poleg obračuna davka pod obrazcem kreiral plačilni nalog z možnostjo pošiljanja partnerju in obe knjigi, knjiga prejetih in knjiga izdanih računov v pdf – obliki ter obliki hitrega pregleda. Večkrat mora uporabnik poleg obrazca DDV – 0 zraven pripeti tudi obe knjigi.

- **Modul osnovna sredstva**

Modul Osnovna sredstva je eden od novejših modulov, ki je opazno manj dodelan.

Predlog:

- Ponudnik bi moral obvezno ob lansiranju novega modula poskrbeti za dobra navodila, ki so temelj nadaljnje učinkovite uporabe storitve.
- Dodati možnost priponke k osnovnemu sredstvu.

- Povezati modul Osnovna sredstva z modulom Glavna knjiga, obračun amortizacije bi se lahko avtomatsko prenesel v glavno knjigo. Prihranek časa bi bil velik, tveganje, da na prenos pozabimo, bi se izničilo.
- **Fakturiranje**
Navadno se stranke računovodskih servisov odločijo vsaj za ta modul, ki je dobro povezan z modulom Glavne knjige. Vsak izdan račun se avtomatsko prenese v modul Glavne knjige z gumbom za povezavo do fakture v Fakturiranju.
Predlogi:
 - Vpogled v račun v modulu Glavne knjige, bi bil veliko bolj uporaben, če bi se s klikom na gumb prikazala le manjša slika računa. Obstoječe stanje je zaradi počasnega preklapljanja med moduli zelo zamudno in zato manj uporabno.
 - Uporabniki, ki uporabljajo le modul Fakturiranje, nimajo možnosti uporabe opominov, kreiranje zadnjih je omogočeno le iz Glavne knjige.
 - V Glavni knjigi se lahko kreirajo le skupni izpisi opominov. Ob kriteriju vseh zapadlih računov se izdela le en obsežen pdf – dokument. Če želi uporabnik opomin poslati vsakemu posebej po e – pošti, mora ročno v ločenem programu dokument predelati. Zelo uporabna funkcionalnost v tem segmentu bi bilo direktno pošiljanje opominov iz programa.
 - Hiter način kreiranja večje količine enakih računov z različnim naslovnikom.
- **Avansni računi**
Kadar so računi plačani predhodno, uporabnik izda avansni račun. V programu ob izdaji računa ni možnosti delnega zapiranja z izdanim avansnim računom in evidentiranja plačil. Uporabnik lahko to opredeli le v tekstu.
Predlog:
 - Zelo uporabno bi bilo tu delno zapiranje računa z avtomatsko povezavo na avansni račun in pravilni prenos v Glavno knjigo, brez dodatnega ročnega knjiženja.

Ob prejetju avansnega računa je treba tega ročno knjižiti in za tem še ločeno prejeti račun. Povezave med njima ni.

Predlog:

 - Ob evidentiranju prejetega avansnega računa urediti funkcijo, ki bi direktno iz avansnega avtomatsko kreirala prejeti račun.
- **Demo verzija**
DEMO verzija programa omogoča potencialnim novim uporabnikom brezplačen preizkus. Uporabnik si lahko vnese svoje podatke in ga preizkuša en mesec.
Predlog:
 - Možnost preizkusa programa, kjer so podatki že vneseni. Program se na ta način lahko hitro preizkusi, če pa mora uporabnik najprej vnesti dokumente, je preizkus zamuden (E – računi na uvodnem seminarju uporabljajo ločen DEMO program, do katerega lahko kasneje dostopaš in ga uporabljaš tudi samostojno).

- **Knjiženje**

Pri uporabi programa so nam v veliko pomoč bližnjice na tipkovnici.

Predlog:

- Naprej se pomikamo s tipko Enter, kot je navada tudi drugod, zelo uporabna bi bila tudi bližnjica za nazaj.

Pri knjiženju prejetih računov uporabnik opredeli, ali želi, da je račun evidentiran v knjigi DDV ali ne.

Predlog:

- Računi nezavezancev za davek nikoli niso predmet DDV – ja in bi lahko bili že avtomatsko izvzeti, brez nepotrebnega kljukanja vsakokrat, ko mora uporabnik tak račun poknjižiti. Omenjena funkcionalnost bi bila lahko dodana v šifrant partnerjev.

Ko uporabnik vstopi v program, so navadno dokumenti filtrirani. Ob izklopu filtriranja pa se prikažejo vsi, vendar ne v pravilnem vrstnem redu.

Predlog:

- Ob vsakem vstopu v program bi lahko bili prikazani vsi dokumenti po vrsti, vedno na vrhu zadnji. Pomembno je, da je na vrhu zadnji, saj tam delo nadaljuješ. Trenutno ob pritisku gumba za sortiranje program vedno najprej sortira od prvega k zadnjemu dokumentu. Ker sortiranje vzame nekaj časa, bi bilo veliko bolje, če bi program najprej sortiral obratno.

Ob evidentiranju prejetega računa, ki ni predmet DDV – knjige, se ob izdelavi temeljnice pojavi opozorilo "Ta dokument ne bo zaveden v DDV – O obrazcu!" ter možnost Vredu in Prekliči. Če uporabnik nadaljuje ustaljeno z ukazom Enter, program potrdi Prekliči.

Predlog:

- Uporabnik bi se lahko s smerno tipko premaknil na polje Vredu, kar je trenutno mogoče le z uporabo miške.

Ko uporabnik evidentira račun, ki je predmet knjige DDV, lahko v ločenem oknu to preveri.

Predlog:

- Že v fazi vnosa v temeljnico prejeti računi, prikaz evidentiranja v DDV – knjigo po vzoru E – računov. Pod oknom knjižbe se v spodnjem delu prikazuje evidenca knjige DDV, uporabnik lahko že sproti opazi napako. Če uporabnik v kasnejših obdobjih račun popravlja, to lahko počne v prvotni temeljnici, popravek pa se beleži v aktualno DDV – knjigo.

Dodatni predlogi funkcionalnosti, ki jih imajo konkurenčne storitve:

- Pregled prijav v program. Iz stališča varnosti, uporabna funkcija.
- Enotno okno vseh modulov. Prehod med njimi počasen.

SKLEP

Razvoj storitev v oblaku za računovodstvo v Sloveniji je v razmahu. Lokalni manjši programi se premikajo na splet in sledijo tehnološkemu razvoju. V Sloveniji se vse več ljudi odloča za samostojno pot, tudi zaradi subvencionirane samozaposlitve. Ravno ta segment podjetij išče ugodno podporo poslovanju in računovodenje po konkurenčnih cenah. Storitve v oblaku se razvijajo ravno v podporo zadnjim. Področje računovodstva je eno od aktualnejših, saj se s storitvami v oblaku uspešno rešuje problem visokih stroškov tehnologije in zapletenih programskih orodij. Računovodenje je namreč povezano s prav vsemi pravnimi subjekti, saj so vsi zavezani k vodenju poslovnih knjig in zakonskemu poročanju. S storitvami v oblaku so tudi mikropodjetja dobila možnost dobre tehnološke podpore za konkurenčno ceno.

Stanje storitev v oblaku v Sloveniji je še dokaj neraziskano področje, zato je bila njihova analiza v začetku nekoliko težavna, saj konkretnih gradiv za področje Slovenije ni. Namen magistrske naloge je bil analizirati področje storitev v oblaku za računovodstvo. Analiza rešitev se je v kasnejših fazah raziskave kljub začetnemu pomanjkanju informacij izkazala za enostavnejšo od pričakovanj, saj so vsi ponudniki z veseljem sodelovali in pomagali pri analizi. Ugotovila sem, da v Sloveniji obstajajo tri rešitve, ki so na voljo uporabnikom kot storitve v oblaku za računovodske servise, ter dodatna rešitev tujega ponudnika, ki je namenjena vodenju računovodstva le znotraj posamezne organizacije. Tri slovenske rešitve so: Acc Box podjetja Pronet, Kranj d.o.o., Minimax podjetja Saop, d.o.o., in E – računi podjetja E – računi, d.o.o.. Tuj ponudnik storitve v oblaku za računovodenje od znotraj pa je Microsoft z rešitvijo Microsoft Dynamics NAV. Vse tri slovenske rešitve so primerljive, dokaj enostavne, prilagodljive, z možnostjo povezave računovodskega servisa s podjetji. Tudi cenovno so primerljive, čeprav natančne cenovne primerjave ni mogoče narediti, saj se standardni paketi nekoliko razlikujejo. Ponudba tujega partnerja je nekoliko drugačna in zato neposredna primerjava niti ni smiselna.

Microsoftova rešitev je namenjena le manjšim in srednje velikim podjetjem z izvzetjem mikropodjetij in računovodskih servisov. Rešitev nudi celovito podporo tako računovodenju kot vsem ostalim funkcijam kompleksnega podjetja. Povsem je kompatibilna z drugimi Microsoftovimi rešitvami, kar predstavlja veliko prednost. Ne gre pa spregledati dejstva, da je vsakršna prilagoditev programa plačljiva in natančno prilagojena le določeni organizaciji.

Vse tri slovenske rešitve v osnovi ponujajo vse potrebno za delovanje računovodske funkcije, razlike pa so v dodatnih funkcijah, podpori, avtomatiziranosti, prilagoditvah, videzu in organiziranosti rešitev. Vsaka rešitev ima kakšno zanimivo funkcijo ali lastnost, ki uporabnika pritegne. Pri **E – računi** bi izpostavila samostojno dodajanje funkcij, direktno pošiljanje bančnih izpiskov v program iz strani banke, pošiljanje dokumentov v tisk ali SMS – sporočila iz programa. Tudi **Minimax** ima kar nekaj zanimivih funkcij. Video

navodila izjemno olajšajo delo novim uporabnikom, direktni zahtevki po pomoči in odgovori nanje v programu omogočajo sledljivost in uporabo pomoči v prihodnje, obilica predpripravljenih predlog skrajša čas prilagajanja, enoten obračun osebnih prejemkov in avtomatizmi izjemno pospešijo delo ind. Kot tretji, ki sem ga tudi podrobno analizirala in podala predloge za izboljšanje, je program **Acc Box**, ki ga tudi sama uporabljam. Rešitev uporabljam od samega začetka in zato spremljam razvoj rešitve od nastanka. Pri njem lahko izpostavim veliko prilagodljivost, pametni vmesnik virtualna Zdenka, visoko stopnjo kontrolirane avtomatiziranosti in veliko dinamiko izpisov. V treh letih je rešitev doživela izjemen preskok. Začetno nezadovoljstvo zaradi obilice pomanjkljivosti se je zelo hitro obračalo ponudniku v prid. Danes menim, da je Acc Box povsem primerljiv s konkurenco, v prilagodljivosti, vsečnosti in hitrosti implementacije izboljšav pa je prav na vrhu seznama. Ponudnik Pronet, Kranj, d.o.o., se ves čas trudi razumeti uporabnika ter se mu čim bolj približati in mu delo olajšati. Program ima še veliko manevrskega prostora za izboljšave, vendar pa so se te v preteklem letu kar vrstile in pričakovati je, da bo tako tudi v prihodnje.

Zadnji del magistrske naloge zajema prav predloge za izboljšave in dodelave programa, ki bodo ponudniku rešitve Acc Box v pomoč, da postane prva izbira med uporabniki. Predlogi izhajajo iz dobre prakse konkurenčnih programov, dejanske uporabe rešitve in težav pri njeni uporabi ter iz mojih naključnih idej, ki izhajajo iz potreb pri delu. Prednosti, ki jih vidijo uporabniki, izhajajo predvsem iz dodatnih netipično računovodskih funkcionalnosti, kjer je tudi v primeru Acc Boxa še veliko rezerve. Storitve v oblaku za računovodstvo počasi prehajajo okvirje tipičnih računovodskih programov in se približujejo sicer zelo poenostavljeni obliki celovitih poslovnih sistemov za mikrouporabnike.

LITERATURA in VIRI

1. *Accounting Box*. Najdeno 16. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.accbox.net/>
2. Adacta, d.o.o. (2016). *NAV – 2016* (Interno gradivo). Ljubljana: Adacta d.o.o.
3. Anderson, J., & Rainie, L. (2014, 14. maj). The Internet of Things Will Thrive by 2025. *Pewinternet*. Najdeno 17. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.pewinternet.org/2014/05/14/internet-of-things/>
4. Bakshi, K. (2009). *Cisco Cloud Computing – Data Center Strategy, Architecture, and Solutions*. Najdeno 15. junija 2015 na spletnem naslovu http://www.cisco.com/web/strategy/docs/gov/CiscoCloudComputing_WP.pdf
5. Beal, V. (b. l.). *Cloud computing (the cloud)*. Najdeno 3. novembra 2015 na spletnem naslovu http://www.webopedia.com/TERM/C/cloud_computing.html
6. Benioff, M., & Adler, C. (2009). *Behind the Cloud: the untold story of how Salesforce.com went from idea to billion dollar company – and revolutionized an industry* (1st ed.). San Francisco: Jossey – Bass.
7. Brišnik, T., & Šinkar, N. (2011). Gručenje in oblak v računalništvu (raziskovalna naloga). Najdeno 10. junija 2015 na spletnem naslovu http://mladiraziskovalci.scv.si/admin/file/oddane_naloge/1222_378912_45_brisnik_sin kar_grucenje_2011_rn.pdf
8. *Cenik najema programa preko intrneta*. Najdeno 16. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.e-racuni.com/homepage/WikiPage?page=Price+list&lang=Slovene>
9. *Cenik Pronet, Kranj, d.o.o.* Najdeno 16. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.pronet-kr.si/Iskanje.aspx?search=cenik>
10. *Cenik Saop Minimax*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.minimax.si/media/mm-cenik-11092014.pdf>
11. Columbus, L. (2015, 5. april). Roundup Of Small & Medium Business Cloud Computing Forecasts And Market Estimates, 2015. *Forbes*. Najdeno 3. julija 2015 na spletnem naslovu <http://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2015/05/04/roundup-of-small-medium-business-cloud-computing-forecasts-and-market-estimates-2015/>
12. Defelice, A. (2010, 1. oktober). Cloud Computing: What Accountants Need to Know. *Journal of accountancy*. Najdeno 30. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.journalofaccountancy.com/issues/2010/oct/20102519.html>
13. *Delovna tabla Accounting Box*. Najdeno 16. aprila 2015 na spletnem naslovu <https://program.pronet-kr.si/delovna-tabla>
14. De Leon, E. (2009, 6. december). The Five Layers within Cloud Computing. Najdeno 11. junija 2015 na spletnem naslovu <http://cloudcomputing.sys-con.com/node/1200642>
15. *Demo Minimax*. Najdeno 15. septembra 2015 na spletnem naslovu <https://moj.minimax.si/DEMO/>
16. Dhar, S. (2012). From outsourcing to Cloud computing: evolution of IT services. *Emerald*. Najdeno 22. maja 2015 na spletnem portalu <http://dx.doi.org/10.1108/01409171211247677>

17. Drew, J. (2015, 1. marec). Accounting firms moving slowly toward cloud. *Journal of Accountancy*. Najdeno 6. julija 2015 na spletnem naslovu <http://journalofaccountancy.com/issues/2015/mar/cloud-accounting-software-cpa-firms.html>
18. Dukarić, B., & Jurič, M. (2010). Prednosti in slabosti uporabe računalništva v oblaku v javni upravi. Najdeno 16. aprila 2015 na spletnem naslovu http://www.soa.si/wp-content/documents/certificates/IJU2010_Juric_Dukaric_v3.pdf
19. Elitas, C., & Ozdemir, S. (2015). The risk of cloud computing in Accounting Field and the solution. Najdeno 22. maja 2015 na spletnem naslovu <http://acikerisim.pau.edu.tr/xmlui/handle/11499/265>
20. Enkripcija. (b. l.). V *iSlovarju*. Najdeno 12. julija 2016 na spletni strani <http://www.islovar.org>
21. *E – računi online poslovni programi*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <https://e-racuni.com/si16/WOB-nSkLSc5nipmsKyc05KByLDV-1-1.html?action=firstPage>
22. Grace, T., & Mell, P. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing. Najdeno 20. septembra 2015 na spletnem naslovu <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>
23. Golan, A. (2015, 14. april). Why the Small Business Market is the Next Big Thing for Developers. *Intuit*. Najdeno 5. julija 2015 na spletnem naslovu <https://developer.intuit.com/blog/2015/04/14/why-the-small-business-market-is-the-next-big-thing-for-developers>
24. Hall, A. J. (2008). *Accounting information systems*. Ohio: Cengage Learning.
25. Hočevnar, M. (1999). Računovodska podpora strateškim odločitvam v podjetju. *Zbornik 30. simpozija o sodobnih metodah v računovodstvu, financah in reviziji* (str. 170). Portorož: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev.
26. Hölbl, M. (2011, 9. februar). Sistemi za zaznavanje in preprečevanje vdorov. *MonitorPro*. Najdeno 10. julija 2015 na spletnem naslovu <http://www.monitorpro.si/41850/praksa/sistemi-za-zaznavanje-in-preprecevanje-vdorov/>
27. HTTPS. (b. l.). V *iSlovarju*. Najdeno 15. aprila 2016 na spletni strani <http://www.islovar.org/izpisclanka.asp?id=3444&oznaci=1>
28. Informacijski pooblaščenec. (2012, 15. junij) *Varstvo osebnih podatkov in računalništvo v oblaku*. Najdeno 15. maja 2015 na spletnem naslovu https://www.ip-rs.si/fileadmin/user_upload/Pdf/smernice/Smernice_rac_v_oblaku.pdf
29. Ionescu, B. (2014, julij). The use of accounting apps via mobile Cloud computing in Romania. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 16(1), 294-303. Najdeno 5. julija 2015 na spletnem naslovu http://www.researchgate.net/profile/Bogdan_Ionescu/publication/267751244_THE_US_E_OF_ACCOUNTING_APPS_VIA_MOBILE_CLOUD_COMPUTING_IN_ROMANIA/links/5459383d0cf2bccc4912b899.pdf

30. ISO standard za ponudnike računalništva v oblaku. (2014). *Mednarodna organizacija za standardizacijo*. Najdeno 5. julija 2015 na spletnem naslovu http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=61498
31. Jerič, M. (2002). Presojanje kakovosti računalniških rešitev za računovodenje. 34. *simpozij o sodobnih metodah v računovodstvu, financah in reviziji* (str. 107-119). Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev.
32. Jerman Blažič, B. (2001). *Elektronsko poslovanje na internetu*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
33. Kavčič, S. (1996). *Sodobne računovodske metode kot podlaga za sestavljanje računovodskih poročil*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
34. Kinsella, K. (b. l.). How Cloud Computing can Benefit Accountants. *CPAs Irland*. Najdeno 15. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.cpaireland.ie/your-business/business-resource/technology/how-cloud-computing-can-benefit-accountants>
35. Knorr, E., & Gruman, G. (2009, 6. avgust). What cloud computing really means. *InfoWorld*. Najdeno 18. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.infoworld.com/article/2683784/cloud-computing/what-cloud-computing-really-means.html>
36. Kodelja, M. (2014, 10. november). Velika bitka za oblak. *Moj mikro*. Najdeno 30. aprila 2015 na spletnem naslovu http://www.mojmikro.si/v_srediscu/razkritje/velika_bitka_za_oblak
37. Mason, J. (2015, 24. april). Top 5 uses of cloud computing for 2015. Najdeno 15. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.thoughtsoncloud.com/2015/04/top-5-uses-of-cloud-computing-for-2015-2/>
38. Microsoft Corporation. (2011). *Z rešitvijo Microsoft Dynamics NAV uresničite svojo poslovno vizijo*. Najdeno 5. aprila 2016 na spletnem naslovu <https://www.b-s.si/media/1176/41nav-2013-predstavitev.pdf>
39. Microsoft Dynamics NAV. Najdeno 5. aprila 2016 na spletnem naslovu <https://www.b-s.si/sl-si/re%C5%A1itve/poslovno-informaciske-re%C5%A1itve/poslovno-informacijski-sistemi-erp/#show>
40. Miller, M. (2009). *Cloud Computing: Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online* (1st ed.). Indianapolis: Que Publishing.
41. Mohamed, A. (2009). A history of cloud computing. *Computer weekly*. Najdeno 27. maja 2015 na spletnem naslovu <http://www.computerweekly.com/feature/A-history-of-cloud-computing>
42. Morris, F. (2014, 7. oktober). SMB Cloud Adoption Trends in 2014. Najdeno 1. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.pcworld.com/article/2685792/infographic-smb-cloud-adoption-trends-in-2014.html>
43. National MAP Survey. (b. l.). *American Insitut of CPAs*. Najdeno 5. julija 2015 na spletnem naslovu <http://www.aicpa.org/interestareas/privatecompaniespracticesection/financialadminopérations/nationalmapsurvey/pages/default.aspx>

44. *Navodila za uporabo portala UJP eračun.* (2016). Najdeno 15. aprila 2016 na spletnem naslovu http://www.ujp.gov.si/DocDir/e-racuni/UJPeracun_NAVODILA_ZA_DELO.pdf
45. *Novosti v rešitvi Microsoft Dynamics NAV 2013.* Najdeno 30. aprila 2016 na spletnem naslovu <https://www.b-s.si/media/1177/41nav-2013-novosti.pdf>
46. Odjemalec. (b. l.). V *iSlovarju*. Najdeno 12. julija 2016 na spletni strani <http://www.islovar.org>
47. *OpPIS*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <https://www.opal.si/oppis.html>
48. *O iCentru*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.icenter.si/predstavitev/>
49. *O Microsoftu Slovenija*. Najdeno 5. aprila 2016 na spletnem naslovu <https://www.microsoft.com/sl-si/about/default.aspx>
50. *O nas*. Najdeno 5. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.birokrat.si/o-nas>
51. *O podjetju*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu www.e-racuni.com/homepage/WikiPage?page=About&lang=Slovene
52. *O podjetju Opal d.o.o.* Najdeno 7. avgusta 2015 na spletnem naslovu <https://www.opal.si/o-podjetju.html>
53. *O podjetju Pronet, Kranj, d.o.o.* Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.pronet-kr.si/O-podjetju.aspx>
54. *O podjetju Vasco d.o.o.* Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.vasco.si/?viewPage=6>
55. *O programu*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.e-racuni.com/homepage/WikiPage?page=Introduction&lang=Slovene>
56. *O SAP-ju*. Najdeno 15. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://go.sap.com/slovenia/about.html>
57. *Pantheon Accounting*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.datalab.si/pantheon/accounting/>
58. Pettey, C., & Van der Meulen, R. (2008). Gartner Says Cloud Computing Will Be As Influential As E-business. *Newsroom*. Najdeno 23. oktobra 2015 na spletnem naslovu <http://www.gartner.com/newsroom/id/707508>
59. *Ponudba*. Najdeno 15. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.pronet-kr.si/Ponudba.aspx>
60. *Predstavitev podjetja*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://buzzard.datalab.si/o-podjetju/>
61. Prešeren, S. (2006). *Poslovna informatika in internet za podjetnike in managerje: e-poslovanje, e-trgovanje, e-plačevanje, e-podpis, e-zaščita, m-storitve*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
62. Primožič, R., & Skubic, U. (2014, 9. april) Od zasebnega do javnega oblaka in MS tehnologije. Najdeno 16. junija 2015 na spletnem naslovu http://www.ntk.si/urnik/arhiv/2014/od_zasebnega_do_javnega_oblaka/1970

63. *Produkti*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu
<http://www.vasco.si/?viewPage=3>
64. *Programi Birokrat*. Najdeno 5. avgusta 2015 na spletnem naslovu
<http://www.birokrat.si/programi-birokrat>
65. *Programski paket Knjiga V7*. Najdeno 6. avgusta 2015 na spletnem naslovu
<http://www.amstar.si/dvostavno-knjigovodstvo.html>
66. Pronet, Kranj, d.o.o. (2012). *Accounting Box* (Interno gradivo). Kranj: Pronet, kranj, d.o.o.
67. *SAP Finance*. Najdeno 15. aprila 2016 na spletnem naslovu
<http://go.sap.com/slovenia/solution/lob/finance.html>
68. SGH, d.o.o. (2015). *Varnostne metode* (Interno gradivo). Vrhnika: SGH, d.o.o.
69. Slovenski računovodski standardi. *Uradni list RS, št. 95/2015*
70. *Storitve Bizbox*. Najdeno 16. aprila 2016 na spletnem naslovu
www.bizbox.eu/si/index.php?option=com_content&view=article&id=88&Itemid=285&lang=sl-SI
71. Sušnik, R., & Tomažič, S. (2002). Uporaba protokola IPsec v omrežjih IP. Najdeno 18. avgusta 2015 na spletnem naslovu www.lkn.fe.uni-lj.si/Clanki/2002/erk-ipsec.pdf
72. *The NIST Cloud Computing Program*. Najdeno 8. maja 2015 na spletnem naslovu
<http://www.nist.gov/itl/cloud/>
73. *The small business revolution: trends in SMB cloud adoption*. (2014). Najdeno 5.7.2015 na spletnem naslovu <http://www.bcsq.com/wp-content/uploads/2015/03/The-small-business-revolution-trends-in-SMB-cloud-adoption.pdf>
74. Tomc Muc, M. (2009). *Izzivi računovodenja v pogojih elektronske obdelave podatkov*. Ljubljana: Slovenski inštitut za revizijo.
75. Turban, E., King, D., McKay, J., Marshall, P., Lee, J., & Viehland, D. (2008). Overview of Electronic Commerce. A managerial perspective. Najdeno 7. avgusta 2015 na spletnem naslovu
http://wps.pearsoncustom.com/wps/media/objects/6904/7070238/MIS415_Ch01.pdf
76. Uredba o pogojih za elektronsko poslovanje in elektronsko podpisovanje. *Uradni list RS, št. 77/00, 2/01 in 86/06*.
77. Zakon o davčnem postopku (ZdavP-2). *Uradni list RS, št. 13/2011*.
78. Zakon o davku na dodano vrednost (ZDDV-1). *Uradni list RS, št. 117/2006*.
79. Zakon o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (ZEPEP-UPB1). *Uradni list RS št. 98/2004*.
80. Zakon o splošnem upravnem postopku (ZUP). *Uradni list RS, št. 24/2006*.
81. Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1). *Uradni list RS št. 94/2007*.
82. *Zaščita*. Najdeno 5. avgusta 2015 na spletnem naslovu <https://www.varninainternetu.si/>
83. Zupan, G. (2014, 6. oktober). Najem storitev računalništva v oblaku v podjetjih, Slovenija, 2014. Najdeno 13. maja 2015 na spletnem naslovu
<http://www.stat.si/StatWeb/glavnanavigacija/podatki/prikazistaronovico?IdNovice=656>

84. Wood, F., & Sangster, A. (1999). Business Accounting 2. Najdeno 5. julija 2015 na spletnem naslovu
https://docs.google.com/file/d/0B_qgWQjYpL6kQVdRdzhZTHpobE0/edit

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Anketa o funkcionalnosti računovodskega programa s povzetki odgovorov	1
Priloga 2: Uporaba spletnega programa Accounting Box – Program	7

Priloga 1: Anketa o funkcionalnosti računovodskega programa s povzetki odgovorov (2016)

Anketa

ŠT.	VPRAŠANJE	ODGOVOR
1.	Program je:	spletni/namizni
2.	Namenjen je:	organizacijam/računovodskim servisom/oboje
3.	Ali omogoča povezavo med računovodskim servisom in podjetjem?	da/ne
4.	Če je namizni, ali omogoča internetni dostop prek klienta?	da/ne
5.	Ali program omogoča brezpapirno poslovanje in e – hrambo?	da/ne
6.	Ali omogoča avtomatsko pošiljanje zakonskih poročil iz programa (eDavki, Ajpes)?	da/ne
7.	Ali so posodobitve avtomatske?	da/ne
8.	Je potrebno posredovanje uporabnika?	da/ne
9.	Oblike pomoči?	telefon/e – pošta/portal/drugo_____
10.	Ali je pomoč plačljiva?	da/ne
11.	Obstaja povezava šifranta partnerjev s spletno bazo?	da/ne
12.	Ali so mogoči izvozi podatkov?	pdf/ Excel/xml/drugo_____
13.	Ali so mogoči uvozi podatkov?	xml/Excel/drugo_____
14.	Ali deluje na pametnem telefonu/tablicah?	da/ne
SPLETNI PROGRAMI		
15.	Kako je poskrbljeno za varnost?	
16.	Dostop je mogoč z:	uporabniško ime/geslo/certifikat
UPORABNIKI		
17.	Velikost podjetja, ki jim je rešitev namenjena?	mikro/mala/velika
18.	Katere vrste organizacije uporabljajo rešitev?	podjetja/javne institucije/računovodski servisi/drugo_____
19.	Število organizacij, ki rešitev uporabljajo v Sloveniji?	

PRIPOMBE:

Povzetki odgovorov

Accounting Box – Program – Pronet, Kranj, d.o.o.

Accounting Box – Program je rešitev v obliki storitve v oblaku. Do rešitve se dostopa prek internetnega brskalnika z uporabniškim imenom in geslom. Podatki se shranjujejo na dobro varovanih strežnikih, ki se nahajajo na več lokacijah. Omogočena je e – hramba in brezpapirno poslovanje. Avtomatika deluje tako pri izvozu zakonskih poročil kot pri povezavi šifranta partnerjev z bazo ter pri posodobitvah programa brez posredovanja

uporabnika. Pomoč je na voljo prek telefona, in e – pošte. Prvih 30 minut v mesecu je brezplačnih, naprej pa je plačljiva. Rešitev omogoča izvoze v pdf – obliko, xml – obliko ter Excel ter uvoze bančnih izpiskov in e – računov. Deluje tudi na tablicah in pametnih telefonih. Namenjen je mikro, manjšim in srednje velikim organizacijam z enostavno strukturo ter računovodskim servisom. Največja organizacija ima 1.000 zaposlenih, največji računovodski servis pa ima 85 strank. Trenutno število uporabnikov – organizacij se giblje prek 550.

Birokrat – Birokrat IT, d.o.o.

Program je namizni, podatki so predmet podjetja in so shranjeni znotraj tega. Deluje lahko v lokalni mreži, uporablja ga lahko več uporabnikov hkrati, kar je dodatno plačljivo. S pomočjo sistema Sinhro, se program lahko uporablja prek interneta. V tem primeru se internetno povežeta dva računalnika med seboj. Podatki se na obeh računalnikih takoj sinhronizirajo in shranjujejo znotraj podjetja. Uporabniku na drugi strani internetne povezave se lahko omeji uporabnost in vpogled v menije. Program omogoča brezpapirno poslovanje, izdani dokumenti se lahko shranijo tudi v pdf – obliki, prejete dokumente se lahko shrani v skenirani obliki. Avtomatskih pošiljanj zakonskih poročil ni. Tudi posodobitve programa niso avtomatske, ampak je potrebno posredovanje uporabnika. Po nakupu programa, ponudnik organizira obvezno šolanje na njegovi lokaciji. Šolanje je brezplačno. Prve 3 mesece uporabe je telefonska pomoč brezplačna. Po treh mesecih pa plačljiva prek vzdrževalne pogodbe ali glede na dejansko uporabo. Program deluje le na pametnih telefonih in tablicah z Windows platformami in dobrimi procesorji. V Birokratu je treba dnevno izdelate arhive in jih obvezno shranjevati izven računalnika (npr. zunanji disk). Program uporabljajo mikro podjetja z največ 50 zaposlenimi. Med njimi so d.o.o. – ji, družbe z neomejeno odgovornostjo (v nadaljevanju d.n.o.), s.p. – ji, samostojni kulturni delavci, glasbene skupine, društva, občine, fizične osebe (obračunavanje gospodinjstva). Skupno število uporabnikov se giblje čez 12.000.

E – računi – E – računi, d.o.o.

E – računi so prva spletna storitev v oblaku za računovodstvo. Danes je program na voljo v Sloveniji, na Hrvaškem, v Srbiji in v Češki Republiki. Do njega se dostopa prek spletnega brskalnika z uporabniškim imenom in geslom. Prek spleta so na voljo funkcionalnosti v polnem obsegu. Omogoča povezavo organizacije z računovodskim servisom. Podatki se shranjujejo na več oddaljenih dobro varovanih strežnikih. Program omogoča e – hrambo dokumentov, vsem računom se lahko pripne račun v pdf – obliki. Vsa zakonska poročila se lahko izvozi avtomatsko na portale, lahko se kreira xml – obliko ali natisne. Omogoča tudi izvoze drugih dokumentov, vključno z e – računom. V podjetju nudijo različne vrste podpore. Vsa, razen dokumentacije na portalu, je plačljiva. Cene so odvisne od vzdrževalne pogodbe ali izbranega paketa. Šifrant partnerjev je povezan z zunanjo spletno bazo. Program deluje tudi na tablicah in pametnih telefonih. Prenos podatkov prek spleta je varen, zavarovan s SSL – protokoli. Na voljo je tako za manjša kot tudi večja podjetja in

računovodske servise. Danes program uporablja že več kot 5.000 podjetij iz treh držav, med njimi je tudi 5 delniških družb z več kot 400 zaposlenimi.

iCenter – Saop, d.o.o.

iCenter je namizni program, ki pa omogoča spletni dostop z vsemi funkcionalnostmi. E – hramba je mogoča opcijsko. Vsa zakonska poročila se pošiljajo avtomatsko na portale. Zakonski podatki se v programu posodablja avtomatsko ob vzpostavljeni internetni povezavi. Na voljo je telefonska pomoč, pomoč prek e – pošte, video navodil in dokumentacije na portalu programa. Vsa je plačljiva in določena z vzdrževalno pogodbo ali plačljiva po porabi. Šifrant partnerjev je z zunanjo bazo podatkov. Omogočeni so izvozi in uvozi prek xml – oblik, Excela, pdf – oblik in txt – oblik. Deluje na tablicah in pametnih telefonih z Windows platformami. Spletni dostop je mogoč z kvalificiranim digitalnim potrdilom ali prek uporabniškega imena in gesla. Namenjen je večjim in manjšim podjetjem, ne glede na velikost, če le ustreza poslovni proces. Rešitev uporabljajo d.o.o. – ji, s.p. – ji, šole, dijaški domovi, zdravstveni domovi, občine in knjižnice. Število podjetij, ki uporablja rešitev je približno 2.000.

Knjiga V7 – Amstar, d.o.o.

Program je namizni, do njega se lahko s pomočjo uporabniškega imena in gesla dostopa tudi prek spleta, vendar so funkcionalnosti omejene. Podatki se shranjujejo na strežnikih znotraj podjetja oz. podjetje samo uredi hrambo podatkov. Program e – hrambe ne omogoča. Zakonska poročila je treba najprej izvoziti iz programa ter nato uvoziti v ustrezne portale. Avtomatskega prenosa program ne omogoča. Posodobitve programa mora uporabnik pognati ročno. V podjetju nudijo tri vrste podpore: telefonsko, prek e – pošte in prek dokumentacije na spletu. Pomoč je plačljiva na letni ravni in je realizirana še isti dan. Šifrant partnerjev je povezan s spletno bazo, zato ni treba vpisovati vseh podatkov. Omogočen je izvod različnih oblik: pdf – oblik, Excel, xml – oblik, txt – oblik. Uvaža pa se lahko izpiske. Na pametnem telefonu in tablicah program ne deluje. Knjiga V7 je v uporabi med mikro podjetji z največ 20 zaposlenimi. Uporabljajo jo družbe z omejeno odgovornostjo (v nadaljevanju d.o.o.), samostojni podjetniki (v nadaljevanju s.p.) in društva. Število uporabnikov pa se giblje okoli 550.

Microsoft Dynamics NAV – Adacta, d.o.o. (slovenski partner)

Rešitev podpira namizno in spletno opcijo. Namenjen je predvsem organizacijam, saj povezave računovodskega servisa z več podjetji ne omogoča. Sistem še ni certificiran za e – arhiv, vendar omogoča brezpapirno poslovanje in ehrambo dokumentov v povezavi s SharePoint rešitvijo ali hrambo na datotečnem sistemu. Avtomatika pošiljanja zakonskih poročil je urejena. Nobena verzija programa tako namizna kot spletna se ne posodablja avtomatsko, zlasti zaradi prilagoditev rešitve slovenski zakonodaji. Podpora je razdeljena na dva dela, licenčni in uporabniški. Licenčna je vezana na najeto ali kupljeno licenco in je v ceni že zajeta, uporabniška pa je vezana na pogodbo o vzdrževanju sklenjeno s slovenskim

Microsoft partnerjem. Šifrant partnerjev je mogoč s povezavo na spletno bazo, vendar je opcija plačljiva. Omogočene so tudi vse oblike uvozov in izvozov (xml – oblika, pdf – oblika, txt – oblika, Excel). Program je kompatibilen z vsemi Microsoftovimi programi, ki mu dajejo še večjo uporabnost. Do spletne storitve se dostopa z uporabniškim imenom, geslom in digitalnim potrdilom. Namenjen je vsem vrstam malih in srednje velikih organizacij. Od postavitve s 3 uporabniki, do postavitve z več 100 uporabniki. V Sloveniji program uporablja prek 650 organizacij.

Minimax – Saop, d.o.o.

Minimax je spletni program, do katerega se dostopa s kvalificiranim digitalnim potrdilom. Namenjen je tako organizacijam kot računovodskim servisom. Med njimi dobro deluje povezava. Podatki se shranjujejo na oddaljenih dobro varovanih strežnikih. Program omogoča brezpapirno poslovanje in e – hrambo. Zakonska poročila se lahko pošilja avtomatsko na portale ali pa se jih izvozi v xml – obliki in nato uvozi na izbran portal. Posodobitve programa tako zakonske kot tehnične so avtomatske brez posredovanja uporabnika. Vsa podpora je brezplačna oz. zajeta v ceni najema storitve. Poleg splošnih (telefonska, e – pošta, pdf – oblika) je pri programu na voljo direktna pomoč iz programa prek oddaje zahtevkov za pomoč ter uporabni video vodiči. Šifrant partnerjev je povezan z zunanjo bazo. Mogoči so različni izvozi in uvozi podatkov in poročil. Zelo uporaben je uvoz podatkov prek predpripravljenih Excel – predlog. Delo je mogoče tudi na tablicah in pametnih telefonih. Minimax je primeren zlati za manjša in srednje velika podjetja. Med najpogostejšimi uporabniki so d.o.o. – ji, d.n.o. – ji, komanditne družbe (v nadaljevanju k.d.), s.p. – ji, osebe zasebnega prava, zasebni zavodi in društva. Število uporabnikov se giblje okoli 3.000.

Oppis – Opal, d.o.o.

Program je namizni, omogoča pa spletni dostop s pomočjo uporabniškega imena in gesla. Shranjevanje podatkov je predmet uporabnika. Omogoča pripenjanje prejetih dokumentov v pdf – obliki, uvoze in izvoze e – računov ter druge izvoze in uvoze. Izvoz zakonskih poročil na portale je avtomatski. Povezava šifranta partnerjev in spletna baza je omogočena. Posodobitve programa niso avtomatske, ampak je potrebno posredovanje uporabnika. V podjetju nudijo vse oblike pomoči (e- pošta, telefon, dokumentacija na portalu). Pomoč je vedno plačljiva glede na vzdrževalno pogodbo ali po porabi. OpPIS dobro deluje tudi na pametnih telefonih in tablicah. Izmenjava podatkov v okviru spletnega dostopa je šifrirana in varna. Namenjen je malim in srednje velikim podjetjem različnih področij. Uporabljajo ga trgovska, proizvodna, storitvena ali projektno orientirana podjetja, računovodski servisi in finančne institucije ter javni zavodi. Program trenutno uporablja prek 500 podjetij.

Pantheon Accounting – Datalab, d.o.o.

Pantheon Accounting je namizni program, nameščen znotraj podjetja z možnostjo spletnega gostovanja. Primeren je za vse vrste organizacij tudi računovodske servise, kjer ima

računovodski servis nameščen program, stranke pa se prek gostovanja z njim povežejo. Če se podjetje odloči, lahko podatke shranjuje v oblaku na oddaljenih strežnikih, lahko pa jih shranjuje tudi znotraj podjetja. V programu deluje avtomatska povezava na portale za oddajo zakonskih poročil. Tudi posodobitve so avtomatske ob vzpostavljeni internetni povezavi, enako je s povezavo baze podatkov za šifrant partnerjev. Na voljo so tri vrste pomoči, e – pošta, telefonska in navodila na spletu. Podpora je plačljiva po porabi ali glede na vzdrževalno pogodbo. Omogočeni so izvozi v pdf – obliko, Excel in xml – obliko ter uvozi e-računov in bančnih izpiskov. Za varnost je poskrbljeno v skladu z najvišjimi zahtevami podjetja in partnerja Telekom Slovenije. Uporabniki, ki koristijo gostovanje, do programa dostopajo z uporabniškim imenom in geslom. Pantheon Accounting uporablja približno 300 računovodskih servisov, podatka o številu uporabnikov iz strani drugih organizacij v podjetju niso želeli razkriti. Programska rešitev je na voljo za majhna, srednja in velika podjetja, računovodske servise, kmetije, maloprodaje, proizvodna podjetja in javni sektor.

SAP – Finance – SAP, d.o.o.

V SAP – ju se za računovodski del uporablja le modul imenovan Finance, ki je povezan z vsemi ostalimi moduli (kontroling, nabava, prodaja, kadrovska,...) in tvori integrirani sistem (angl. *Enterprise Resource Planning*). Program je namizni, z možnostjo spletnega dostopa. Namenjen je različnim organizacijam izključujoč računovodske servise. Saj se pri uporabi v računovodskem servisu glavna dodana vrednost integriranega sistema izgubi. Program omogoča brezpapirno poslovanje in e – hrambo ter avtomatsko pošiljanje zakonskih poročil na portale. Avtomatika posodobitev tu ne deluje, saj je celoten sistem postavljen individualno oz. za vsako organizacijo posebej. Glavna podpora se izvaja prek portala ter zagotavlja sledljivost. Všteta je v letni ceni vzdrževanja. Program omogoča izvoze v pdf – obliki, Excel in xml – obliki ter uvoze xml – oblike in Excel. Opcijsko je na voljo tudi dodatek za pametne telefone in tablice, ki v osnovni varianti sistema ni na voljo. Dostop prek spleta je mogoč z digitalnim potrdilom ali z uporabo generatorja gesel. SAP sistem je namenjen malim in srednje velikim podjetjem in drugim institucijam. Njihovi uporabniki imajo v povprečju 120 zaposlenih, nekaj je tudi manjših. Število vseh uporabnikov se giblje okoli 16.000. O številu organizacij, ki uporabljajo program pa ni podatka.

Vasco – Vasco, d.o.o.

Program je na voljo v namizni različici. Namenjen je tako organizacijam kot računovodskim servisom. Stranke računovodskega servisa imajo na voljo le vpogled prek povezave oddaljenega namizja z uporabniškim imenom in geslom. V kolikor se uporabnik odloči za možnost gostovanja, sta na voljo tako e – hramba kot brezpapirno poslovanje. Avtomatika deluje pri izvozu zakonskih poročil na portale ter pri povezavi šifranta partnerjev in zunanje baze. Posodobitve so v programu mogoče le s posredovanjem uporabnika, ročno. Podatke in dokumente se lahko izvaža v pdf – obliki, xml – obliki ter v Excel. V program pa je mogoče uvoziti bančne izpiske in e – račune. Podpora je telefonska ali prek e – pošte in je plačljiva ter določena s pogodbo. S pomočjo pametnega telefona ali tablice lahko dostopamo do

programa, vendar so mogoči le vpogledi v program. Rešitev je namenjena tudi večjim podjetjem, društvom, zasebnim zavodom in javnemu sektorju. Število organizacij, ki rešitev uporablja pa se giblje prek 4.000.

Priloga 2: Uporaba spletnega programa Accounting Box – Program

(spletna anketa, 2016)

Pred vami je kratek vprašalnik o uporabi in izkušnjah s programom ACCOUNTING BOX – PROGRAM (Pronet) v vašem podjetju. Lepo bi vas prosila, če si vzamete nekaj minut in s klikom na Naslednja stran začnete izpolnjevati anketo.

UPORABNIK

1. Spol:

- ☐ MOŠKI
☐ ŽENSKI

2. V katero starostno skupino spadate?

- ☐ do 20 let
☐ 21–40 let
☐ 41–60 let
☐ 61 let ali več

3. Program uporabljam:

(število let)

4. Program uporabljam za:

- ☐ SVOJE PODJETJE
☐ RAČUNOVODSKI SERVIS
☐ OBOJE

SVOJE PODJETJE

5a. Število zaposlenih:

6a. Prek programa smo povezani z računovodskim servisom.

- ☐ DA
☐ NE

RAČUNOVODSKI SERVIS

5b. Število strank servisa:

6b. Število strank, ki uporabljajo Accounting Box – Program:

7b. Število uporabnikov v podjetju:

8b. Vsem primernim strankam smo program Accounting Box – Program priporočili:

- ☐ DA
☐ NE
☐ ŠE NAMERAVAMO

9b. Razlogi za nezanimanje strank:

Možnih je več odgovorov

- ☐ CENA
☐ NE POTREBUJEJO
☐ DRUGO:

10. Program se nam zdi:

- ☐ ENOSTAVEN
☐ NEKAJ SREDNJEGA
☐ ZELO ZAPLETEN

Prosim pojasni!

11. Pri delu uporabljamo naslednje module:

Možnih je več odgovorov

- ☐ Glavna knjiga
☐ Fakturiranje
☐ Maloprodaja
☐ Računovodska blagajna
☐ Knjiga pošte
☐ Osnovna sredstva
☐ Davčna blagajna
☐ Plače – ločen program na oddaljenem namizju (ni del Accounting Box – Programa)
☐ Kadrovska evidenca – ločen program na oddaljenem namizju (ni del Accounting Box – Programa)
☐ Trgovsko poslovanje – ločen program na oddaljenem namizju (ni del Accounting Box – Programa)
☐ Drugo:

VARNOST

1. Program se nam zdi:

- ☐ VAREN
- ☐ IMAM POMISLEKE
- ☐ ZELO ME SKRBI

Prosim pojasnite!

2. Ali smo skrbno izbrali geslo?

- ☐ DA
- ☐ NE

3. Geslo primerno varujemo.

- ☐ DA
- ☐ NE

PODPORA

1. Udeležil sem se uvodnega seminarja o uporabi programa Accounting Box – Program.

- ☐ DA
- ☐ NE

2. Izvedeli smo vse potrebno.

- ☐ DA
- ☐ NE

Prosim pojasnite!

3. Poznamo vse funkcionalnosti programa in jih uporabljamo.

- ☐ DA
- ☐ NE

4. Česa ne uporabljate in zakaj?

5. Spremljamo novosti.

- ☐ DA
☐ NE

6. Napisana navodila so jasna.

- ☐ DA
☐ NE
☐ DELNO

Prosim pojasnite!

7. Uporabljamo pomoč:

Možnih je več odgovorov

- ☐ E – POŠTA
☐ TELEFON
☐ DRUGO:

8. Odzivnost pomoči:

- ☐ 0–3 URE
☐ 3–8 UR
☐ 1–2 DNI
☐ VEČ
☐ Drugo:

9. Potrebovali bi dodatna navodila.

- ☐ DA
☐ NE

10. Podpora v obliki video navodil se nam zdi:

- ☐ DOBRA IDEJA
☐ NI POTREBNO

11. Pogrešamo dodatna usposabljanja.

- ☐ DA
☐ NE

12. Izrazite prosim zadovoljstvo s podporo.

	odlična	dobra	slaba	zelo slaba
PODPORA	☐	☐	☐	☐

SPLOŠNO

1. V programu nam je zelo všeč:

2. V programu pogrešamo:

3. Največ težav nam povzroča:

4. Program uporabljamo na več lokacijah.

- ☐ DA
☐ NE

5. Program uporabljamo:

Možnih je več odgovorov

- ☐ V PISARNI
☐ DOMA
☐ PRI STRANKAH
☐ DRUGO:

6. Cena se nam zdi:

- ☐ PRENIZKA
☐ UGODNA
☐ PREVISOKA

Vaše odgovore bom skupaj s podjetjem Pronet, Kranj, d.o.o., koristno uporabila. Na podlagi analize vprašalnikov bom podala predloge za izboljšave programa, ki bo z vašo pomočjo lahko postal še prijaznejši.

Najlepša hvala za vaš čas! Helena Tomšič