

VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA

MARIBOR

**POVEČANJE UČINKOVITOSTI POSLOVANJA
PODJETJA Z RAČUNOVODSTVOM V OBLAKU**

Kandidatka: Polona Kračan

Vrsta študija: Študentka izrednega študija

Študijski program: Ekonomist

Mentor predavatelj: Uroš Vračko, univ. dipl. ekon.

Mentor v podjetju: Robert Lubej

Lektor: Špela Vrbovšek, univ. dipl. slov.

Maribor, 2017

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisana Polona Kračan sem avtorica diplomskega dela z naslovom Povečanje učinkovitosti poslovanja podjetja z računovodstvom v oblaku, ki sem ga napisala pod mentorstvom Uroša Vračka, univ. dipl. ekon..

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo izključno rezultat mojega dela,
- sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia Maribor,
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli kot mojih lastnih – kaznivo po Zakonu o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS 16/07 – uradno prečiščeno besedilo, 68/08, 110/2013 in 56/2015) (v nadaljevanju ZASP), prekršek pa podleže tudi ukrepom Višje strokovne šole Academia Maribor skladno z njenimi pravili,
- skladno z 32.a členom ZASP dovoljujem Višji strokovni šoli Academia Maribor objavo diplomskega dela na spletnem portalu šole.

Sveta Ana, julij 2017

Podpis študenta:

ZAHVALA

Za vso podporo, pomoč in usmerjanje na poti ustvarjanja mojega diplomskega dela bi se najprej zahvalila mentorju Urošu Vračko in mentorici Rebeki Lah.

Iskreno se zahvaljujem tudi moji družini, predvsem partnerju Robertu in hčerki Nastji za vso nesebično pomoč in podporo v času mojega študija in pri pisanju diplomskega dela, saj sta veliko pripomogla k temu, da sem dosegla svoj cilj.

Zahvaljujem se tudi vsem sodelujočim v moji anketi.

POVZETEK

Shranjevanje podatkov je pomembna tema tako za podjetja kot tudi za fizične osebe. Vsi iščemo načine, kako bodo naši podatki najvarnejši pred izgubo in tudi pred zlorabo.

Ker pa podatke predvsem v podjetju ves čas potrebujemo, je pomembno, da so vedno dosegljivi in da do njih lahko dostopamo kjerkoli. Potrebujemo pa tudi vedno več prostora za shranjevanje podatkov, zato je pomembno, da s tem nismo omejeni. V diplomskem delu sem najprej preučila, kaj oblak sploh je, njegovo zgodovino, vrste in prednosti, ter slabosti shranjevanja podatkov v oblaku. V naslednjem poglavju sem preučila računovodstvo v oblaku, pregledala zakone v zvezi s shranjevanjem podatkov v oblaku in kakšna je pot podjetja v oblak. Preračunala sem stroške, ki pri tem nastanejo, in katero shranjevanje je za podjetje najugodnejše. Posebno pozornost sem namenila varnosti podatkov in analizi ponudnikov storitev poslovanja v oblaku. V zadnjem delu pa sem predstavila rezultate ankete o uporabi in zadovoljstvu podjetij pri shranjevanju podatkov v oblaku. Ugotovila sem, da so prednosti shranjevanja podatkov v oblaku te, da so podatki vedno in povsod dostopni in da so stroški manjši, kot če podjetje nabavi vso računalniško opremo za shranjevanje.

Slabost shranjevanja v oblaku je, da smo, ko želimo dostopati do podatkov, še vedno odvisni od internetne povezave in da ne vemo, kje so shranjeni naši podatki in koliko so varni.

Shranjevanje v oblaku je primerno za manjša podjetja, ki jim računovodstvo vodijo računovodski servisi, saj lahko s tem do podatkov dostopata podjetje in računovodski servis. Večja podjetja pa se še vedno odločajo za shranjevanje podatkov na svojih strežnikih v podjetju.

Z anketo smo ugotovili, da shranjevanje podatkov v oblaku uporabljajo predvsem manjša podjetja. S shranjevanjem so večinoma zadovoljni in takemu shranjevanju podatkov zaupajo. Večja podjetja shranjevanja v oblaku večinoma ne uporabljajo in o tem niti ne razmišljajo. Ugotovili smo tudi, da anketirani uporabljajo shranjevanje podatkov v oblaku v zasebne namene, vendar se nekateri tega sploh ne zavedajo.

Ključne besede: oblak, shranjevanje podatkov v oblaku, računovodstvo v oblaku, računalništvo, informacijska tehnologija

ABSTRACT

Increasing business efficiency by using cloud accounting

Data storage is an important issue when it comes to companies and natural persons. We are all looking for ways to secure the data from being lost or abused.

As we need the data all the time, especially in business, it is very important that it is accessible at all times and from everywhere. We also need increasing amounts of data storage and it is important that we are not limited by a lack of storage. In the thesis, we first try to determine what a cloud is, describe its history, types as well as the benefits and weaknesses of storing data in the cloud. In the following part, we discussed cloud accounting, reviewed the laws regarding cloud storage and how companies can access the cloud. We also calculated the costs that arise and which type of storage is most favorable for the company. We dedicated a special section to data safety and analysis of cloud service providers. In the last part we presented the results of the survey on the use of cloud storage and the companies' satisfaction. We also found out that the benefits of data storage in the cloud are that data are accessible all the time and from everywhere and the costs are lower compared to purchasing all data storage equipment.

However, there are several weaknesses of cloud storage: if we want to access the data, we are dependent on the internet connection, do not know where our data is stored and how safe it is.

Nevertheless, cloud storage is suitable for small businesses whose accounting is led by accounting services, as both the company and the accounting service can access the data stored on the cloud. However, large companies often decide to store data on their own servers in the company.

From the survey, we found that cloud data storage is mainly used by small companies. They are mostly satisfied with the storage and rely on it. Large companies do not use cloud storage and do not even consider this possibility. We also found that the respondents use cloud storage for private purposes, but some of them do not even realise they are storing their data in the cloud.

Keywords: cloud, cloud data storage, cloud accounting, computing, information technology

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	9
1.1	OPIS PODROČJA IN OPREDELITEV PROBLEMA	9
1.2	NAMEN, CILJI IN OSNOVNE TRDITVE	10
1.3	PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE	11
1.4	UPORABLJENE RAZISKOVALNE METODE	11
2	KAJ JE OBLAK?	13
2.1	DEFINICIJA	13
2.2	ZGODOVINA	14
2.3	VRSTE OBLAKOV	15
2.3.1	Osnovne oblike	16
2.3.2	Posebne oblike.....	18
2.4	PREDNOSTI	18
2.5	SLABOSTI	20
2.6	SWOT ANALIZA.....	21
3	RAČUNOVODSTVO V OBLAKU.....	22
3.1	ZAKONI S PODROČJA RAČUNOVODSTVA IN DAVČNI VIDIK	22
3.1.1	Obveznosti s področja računovodstva in vodenja evidenc	22
3.1.2	Davek na dodano vrednost (DDV) in kraj obdavčitve.....	23
3.2	PODJETJE NA POTI V OBLAK.....	25
3.3	PREDNOSTI IN SLABOSTI SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU	27
3.3.1	Prednosti za podjetje	27
3.3.2	Slabosti za podjetje.....	27
3.4	STROŠKI PODJETJA PRI SHRANJEVANJU PODATKOV PREJ IN POTEM.....	28
3.4.1	Nakup popolne opreme	28
3.4.2	Nakup še enega računalnika in sinhronizacija.....	29
3.4.3	Shranjevanje na enem računalniku in v oblaku.....	30
3.4.4	Shranjevanje in delo v oblaku.....	30
4	VARNOST	32
4.1	ALI SO PODATKI V OBLAKU VARNI?	32
4.2	IZGUBA PODATKOV	33
4.3	PROPAD PONUDNIKA	33
4.4	GESLA	33
4.5	VARSTVO OSEBNIH PODATKOV	34
4.6	INFORMACIJSKI POOBlašČENEC	35

5	ANALIZA PONUDNIKOV STORITEV POSLOVANJA V OBLAKU	36
5.1	DROPBOX	36
5.2	Box	36
5.3	GOOGLE DRIVE	37
5.4	ONEDRIVE	38
5.5	ICLOUD	38
5.6	JUSTCLOUD	39
6	PREDSTAVITEV ANALIZE ANKETE	40
6.1	PRAVNO-ORGANIZACIJSKA OBLIKA PODJETJA	40
6.2	VELIKOST PODJETJA	41
6.3	DEJAVNOST PODJETJA	42
6.4	POLOŽAJ V PODJETJU	42
6.5	DELOVNO MESTO	43
6.6	RAČUNOVODSTVO V PODJETJU	44
6.7	ODGOVORNA OSEBA ZA SHRANJEVANJE PODATKOV	44
6.8	SHRANJEVANJE PODATKOV	45
6.9	VARNOSTNE KOPIJE PODATKOV	46
6.10	POZNAVANJE SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU	46
6.11	SHRANJEVANJE PODATKOV V OBLAKU	47
6.12	RAZMIŠLJANJE O SHRANJEVANJU PODATKOV V OBLAKU	48
6.13	ZADOVOLJSTVO S SHRANJEVANJEM PODATKOV V OBLAKU	48
6.14	PONUĐNIKI	49
6.15	ZAUPANJE SHRANJEVANJU PODATKOV V OBLAKU	50
6.16	VARNOST SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU	50
6.17	PREDNOSTI SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU	51
6.18	POMANJKLJIVOSTI SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU	52
6.19	ODLOČITEV ZA SHRANJEVANJE V OBLAKU	52
6.20	TEŽAVE PRI SHRANJEVANJU PODATKOV V OBLAKU	53
6.21	VZROK, DA V PODJETJU NE SHRANJUJEJO V OBLAKU	54
6.22	SHRANJEVANJE PODATKOV V OBLAKU V ZASEBNE NAMENE	54
6.23	UPORABLJENE APLIKACIJE V OBLAKU	55
6.24	VARNOST ZASEBNIH PODATKOV	56
6.25	SHRANJEVANJE NA DISKU VARNEJŠE OD SHRANJEVANJA V OBLAKU	57
7	SKLEP	58
8	VIRI, LITERATURA	60
9	PRILOGE	62
9.1	PRILOGA 1: ANKETA	62

KAZALO SLIK

SLIKA 1: DEFINICIJA OBLAKA.....	14
SLIKA 2: OSNOVNI OBLAKI.....	17
SLIKA 3: VARNOST OBLAKA.....	32
SLIKA 4: DROPBOX.....	36
SLIKA 5: BOX.....	37
SLIKA 6: GOOGLE DRIVE.....	37
SLIKA 7: ONEDRIVE.....	38
SLIKA 8: ICLOUD.....	39
SLIKA 9: JUSTCLOUD.....	39

KAZALO TABEL

TABELA 1: SWOT ANALIZA.....	21
TABELA 2: STROŠKI V EUR.....	30
TABELA 3: DOSTOPNOST IN SHRANJEVANJE PODATKOV.....	31

KAZALO GRAFOV

GRAF 1: PREGLED STROŠKOV.....	31
GRAF 2: PRAVNO-ORGANIZACIJSKA OBLIKA PODJETJA.....	41
GRAF 3: VELIKOST PODJETJA.....	41
GRAF 4: DEJAVNOST PODJETJA.....	42
GRAF 5: POLOŽAJ V PODJETJU.....	43
GRAF 6: DELOVNO MESTO.....	43
GRAF 7: RAČUNOVODSTVO V PODJETJU.....	44
GRAF 8: ODGOVORNA OSEBA ZA SHRANJEVANJE PODATKOV.....	45
GRAF 9: SHRANJEVANJE PODATKOV.....	45
GRAF 10: VARNOSTNE KOPIJE PODATKOV.....	46
GRAF 11: POZNAVANJE SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU.....	47
GRAF 12: SHRANJEVANJE PODATKOV V OBLAKU.....	47
GRAF 13: RAZMIŠLJANJE O SHRANJEVANJU PODATKOV V OBLAKU.....	48
GRAF 14: ZADOVOLJSTVO S SHRANJEVANJEM PODATKOV V OBLAKU.....	49
GRAF 15: PONUDNIKI.....	49
GRAF 16: ZAUPANJE SHRANJEVANJU PODATKOV V OBLAKU.....	50

GRAF 17: VARNOST SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU	51
GRAF 18: PREDNOSTI SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU.....	51
GRAF 19: POMANJKLJIVOSTI SHRANJEVANJA PODATKOV V OBLAKU.....	52
GRAF 20: ODLOČITEV ZA SHRANJEVANJE PODATKOV V OBLAKU	53
GRAF 21: TEŽAVE PRI SHRANJEVANJU PODATKOV V OBLAKU	53
GRAF 22: VZROK, DA V PODJETJU NE SHRANJUJEJO V OBLAKU	54
GRAF 23: SHRANJEVANJE PODATKOV V OBLAKU V ZASEBNE NAMENE.....	55
GRAF 24: UPORABLJENE APLIKACIJE V OBLAKU	56
GRAF 25: VARNOST ZASEBNIH PODATKOV	56
GRAF 26: SHRANJEVANJE NA DISKU VARNEJŠE KOT SHRANJEVANJE V OBLAKU	57

1 UVOD

Shranjevanje podatkov je zelo delikatna zadeva, tako za fizične, še bolj pa za pravne osebe, saj si ne smemo dovoliti izgube podatkov. Včasih smo dokumente, slike, pisma hranili v papirni obliki in drugega tveganja razen naravnih katastrof in kraje nismo poznali. Potem smo vse naše dokumente prenesli na računalnik in začele so se težave, kam in kako shranjevati, da ne izgubimo vseh podatkov. Tehnologija tako napreduje, da so že zgoščenke preteklost, kaj šele diskete, ki jih še vedno hranimo v predalih, vendar jih ne moremo več uporabiti, saj računalniki nimajo več enot za diskete, niti enot za zgoščenke. Kam naj torej v podjetju shranimo podatke, da jih bomo lahko čez 10 let še pregledovali in nam bodo povsod na voljo, tudi če se nam pokvari računalnik?

V oblak? Je to prava rešitev? Trenutno je to najbolj aktualna oblika na področju shranjevanja podatkov. Vendar kam bo šel razvoj digitalizacije v prihodnosti? Lahko tudi oblak zastari, preneha delovati, se zruši? Moram priznati, da o tej temi nisem nikoli razmišljala in nisem vedela, kaj to sploh je in da nevede shranjujem podatke v oblak, saj uporabljam Gmail, Facebook, spletno stran naše šole in verjetno še kaj.

1.1 Opis področja in opredelitev problema

V diplomskem delu sem raziskala shranjevanje podatkov v oblaku, kaj oblak pomeni, kako deluje računovodstvo v oblaku, kakšno varnost predstavlja shranjevanje podatkov v oblaku, in z anketo raziskala rabo oblaka.

V podjetju imamo računovodski program in ostale dokumente shranjene samo na enem računalniku. Ker bi moral ta računalnik na servis, imamo resen problem, saj v času popravila ostanemo brez vseh podatkov podjetja. Šele ko smo se znašli v tej situaciji, smo pričeli razmišljati, kam shraniti podatke, da bodo vedno dostopni na vseh lokacijah, tudi tam, kjer opravljamo storitve in računalnik z računovodskim programom ni na voljo.

Razsežnost tega problema je velika, saj podjetje potrebuje podatke vedno in povsod, zato sem se odločila raziskati shranjevanje podatkov v oblaku in seveda v prvi vrsti varnost takšnega

shranjevanja. Kot računovodji in zelo natančni, vestni osebi mi varnost in dostopnost podatkov veliko pomenita. Ker moramo po računovodskih in davčnih predpisih spoštovati roke, si ne predstavljam, da bi ostala brez podatkov. Kot odgovorna oseba v podjetju za podatke pa imam tudi nalogo, da poskrbim za varnost in dostopnost podatkov.

1.2 Namen, cilji in osnovne trditve

Raziskovalna vprašanja raziskovalne naloge oz. diplomskega dela, ki sem si jih zastavila, so sledeča:

- Ali je oblak prava rešitev?
- Prednosti in slabosti oblaka
- Varnost podatkov v oblaku
- Računovodstvo v oblaku
- Kako podjetje prenese podatke v oblak?
- Gospodarskopравни in davčnopравни pogled z vidika uporabnika oblaka
- Kakšne so trenutne ponudbe?
- Ali podjetja shranjujejo podatke v oblake in njihovo zadovoljstvo s tem

Hipoteze diplomskega dela:

- V primeru prenosa poslovanja našega podjetja v oblak se bo dostopnost podatkov bistveno povečala.
- Varnost podatkov bo v primerjavi z obstoječim načinom poslovanja večja.
- Manjši stroški za podjetje, saj se izognemo stroškom:
 - nakupa dodatnih računalnikov,
 - nakupa strežnika,
 - nakupa licence operacijskega sistema za strežnik,
 - licenc za programske opreme na strežniku,
 - licenc za protivirusno in protivohunsko programsko opremo za strežnik,
 - vzdrževanja strežnika,
 - nakupa dodatnih zunanjih enot za shranjevanje arhiva,
 - arhiviranja – časa za izvedbo varnostnega kopiranja,
 - shranjevanja podatkov na več medijih,
 - časa za iskanje podatkov.

Strošek shranjevanja podatkov v oblaku bi bil v primerjavi z nabavo lastne računalniške opreme predvidoma manjši za 5.000,00 € v letu nabave opreme. V naslednjem letu bi bili stroški še vedno manjši za nekaj več kot 2.000,00 €. Do teh števil sem prišla ob predpostavkah:

- da vzdrževanje opravlja strokovno usposobljen kader oz. zunanje podjetje, ki opravlja vzdrževalna dela na računalniški opremi in sistemih;
- da računalniška oprema vso leto deluje brez okvar, ki bi povzročila nove stroške popravil in izpad dela.

Cilj diplomskega dela je bil s pomočjo teorije, raziskave, primerjave, anketiranja in analize ankete ugotoviti, ali je oblak primeren za shranjevanje podatkov v našem podjetju.

1.3 Predpostavke in omejitve

Pisanje diplomskega dela je potekalo tako, da sem najprej preučila vso literaturo, ki sem jo poiskala v knjižnici, in pregledala spletne strani, ki opisujejo shranjevanje podatkov v oblaku. Preizkusila bom tudi nekaj prosto dostopnih storitev v oblaku. Predpostavljam, da je internetnih strani s strokovno vsebino dovolj.

Sestavila sem anketo in jo poslala izbranim anketirancem.

Po tem sem se lotila pisanja po poglavjih in še sproti raziskovala določene teme.

Omejitve pri pisanju diplomskega dela so bile možnost pomanjkanja literature, nepoznavanje tehnologije in računalništva in slabše sodelovanje v anketi zaradi časa dopustov. Omejitev je bil tudi kratek rok za oddajo diplomskega dela.

1.4 Uporabljene raziskovalne metode

Kot raziskovalni pristop sem izbrala anketo, in sicer zato, ker me zanima, koliko slovenska podjetja poznajo shranjevanje podatkov v oblaku in koliko od teh izbranih podjetij to možnost tudi uporablja. Zanima me tudi, ali so to večja ali manjša podjetja in kako so s to storitvijo zadovoljna.

Uporabila sem metodo deskripcije in metodo kompilacije, podatke sem združevala, prav tako sem uporabila metodo zbiranja podatkov.

Uporabila sem analitični pristop s predstavitvijo rezultatov ankete, primerjala sem ponudnike in ocenjevala primernost le-teh.

Raziskala sem, koliko podjetja poznajo shranjevanje podatkov v oblaku, ali ga tudi uporabljajo, katerega ponudnika so izbrali, zakaj in seveda ali so s to storitvijo zadovoljni.

2 KAJ JE OBLAK?

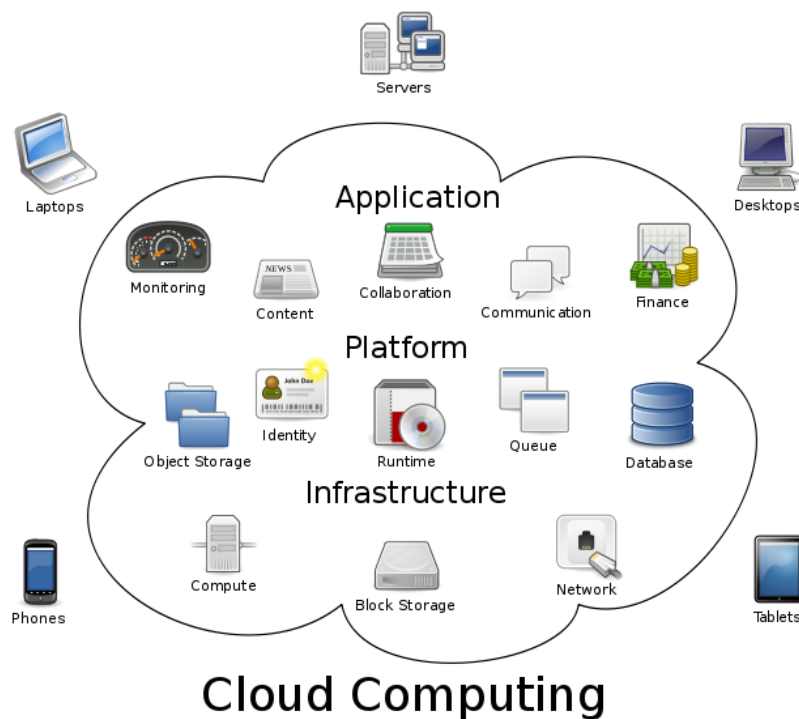
2.1 Definicija

Računalništvo v oblaku je tisti del računalništva, ki nam je dostopen vedno in povsod kot storitev preko interneta. Na voljo imamo več ponudnikov, med katerimi lahko izbiramo. Glede na naše časovne in kakovostne potrebe smo naročeni na njegove storitve. Plačilo je individualno, glede na porabo oz. pri določenih ponudnikih brezplačno (Google, Apple, Amazon).

Oblak se kaže v dveh pomembnih konceptih, to sta abstrakcija, kar pomeni abstrahiranje systemske implementacije za uporabnika, in virtualizacija, pri kateri gre za pregledno združevanje računalniških virov. (Höllwarth, 2012)

Obstaja mnogo definicij računalništva v oblaku, ki se med seboj zelo razlikujejo, zato enotne definicije ni mogoče najti. Najbolj razširjena in priznana je definicija ameriškega urada za standarde in tehnologijo NIST.

NIST (US National Institute of Standards and Technology) pravi, da je računalništvo v oblaku način enostavnega dostopa oz. model za omogočanje omrežnega dostopa do deljenih računalniških virov, kot so računalniška omrežja, strežniki, podatkovna polja, programska oprema in storitve, ki so lahko rapidno oskrbovane in izdane z minimalnim trdom vodstva oz. z interakcijo ponudnika storitve. (Strojin, 2016, str. 5)



Slika 1: Definicija oblaka

Vir: (https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing, b.d.)

2.2 Zgodovina

V petdesetih letih 20. stoletja se je začela postopna revolucija in razvoj centralnega računalnika. Do centralnega računalnika je lahko dostopalo več uporabnikov. Potrebovali so samo postajo in tipkovnico, preko katerih so prišli do določenega strežnika. Ta oblika računalništva je zaradi previsoke cene propadla. Podatkovna shramba in procesorska moč, ki ju je ponujal ponudnik, sta bili preveliki; v tem času posameznik tako obsežne shrambe ni potreboval, podjetja pa vsakemu zaposlenemu tega niso mogla zagotoviti.

Ideja o računalništvu v oblaku sega v leto 1962, ko je John McCarthy dejal: »Računalništvo bo nekega dne morda organizirano kot javna storitev.« Do uresničitve ideje je minilo še nekaj let. Najpomembnejša pri uresničitvi te ideje sta bila internet in nadgradnja spleta, kar je pomenilo, da internet ni več enostranski medij, ampak lahko uporabniki komunicirajo v vseh smereh.

V sedemdesetih letih je tehnologija napredovala. Pojavili so se programi za virtualizacijo, kar je omogočalo poganjanje več operacijskih sistemov hkrati. Virtualizacija je ena najpomembnejših prelomnic, saj se je z njo začela razvijati nova smer tehnologije.

Računalništvo v oblaku, kot ga poznamo danes, pa se je razvilo šele v devetdesetih letih. Takrat je izšla aplikacija, ki je bila oblikovana posebej za delovanje v oblaku in je omogočala dostop samo preko internetne povezave, namenjena pa je bila velikemu številu uporabnikov.

2.3 Vrste oblakov

Računalništvo v oblaku se uporablja za ogromno stvari, povezanih z obdelavo podatkov, zato je logično, da se za tem pojmom skriva veliko različnih vidikov. Računalništvo v oblaku je bilo že zelo kmalu razdeljeno na dve osnovni obliki, na javno računalništvo v oblaku in zasebno računalništvo v oblaku.

Danes pa imajo uporabniki več možnosti izbire oblaka, tako da jim ta najbolj ustreza, oz. jih lahko po potrebi tudi kombinirajo.

Poznamo:

- Osnovne oblike:
 - javni oblak,
 - zasebni oblak,
 - hibridni oblak.

- Posebne oblike:
 - regionalni oblak,
 - vladni oblak,
 - oblaki skupnosti.

2.3.1 Osnovne oblike

2.3.1.1 Javni oblak

Ta vrsta oblaka je dostopna vsem. Prav zaradi te lastnosti pa sta vprašljivi njihova varnost in dostopnost. Upravljamo in nadzorujemo jih preko internetnih brskalnikov, lastniki in izvajalci pa so njihovi ponudniki.

Najpomembnejša lastnost javnega oblaka, po kateri ga tudi prepoznamo, je ta, da oseba, ki javni oblak uporablja, nima nobenega vpliva na to, kdo poleg nje še uporablja to oz. katerokoli drugo storitev.

Prednosti tega oblaka sta, da ni treba vlagati v lastno informacijsko tehnologijo, in možnost prihranka. Podjetja lahko v tem oblaku zakupijo celoten delovni prostor oblaka. Uporabnik pa lahko preko svojih naprav dostopa do vsebin in aplikacij. Ta oblak je lahko veliko večji od drugih in je zelo fleksibilen. Njegova največja prednost pa je, kot pravi Höllwarth (Höllwarth, 2012), koncept »vključi/izključi« oz. »plačilo na osnovi porabe«, ki ponuja učinkovite standarde.

Seveda pa se pri oblaku pojavijo tudi nekatere slabosti. Te so predvsem varnost pred zlorabo podatkov, skladnost, dostopnost in zmogljivost. (Höllwarth, 2012)

Ponudniki: Amazon, Apple, Microsoft, Google.

2.3.1.2 Zasebni oblak

Zasebni oblak je nasprotje javnega oblaka. Uveden je bil predvsem zaradi večje varnosti podatkov pred zlorabo. Namenjen je predvsem za uporabo notranjih namenov podjetja. Z uporabo tega oblaka lahko podjetje nadzoruje, kdo, kako in kdaj lahko uporablja storitve. To pomeni, da lahko storitve v oblaku uporabljajo samo vnaprej določeni uporabniki in da oblak ni javen. Upravljanje in izvajanje lahko poteka znotraj ali zunaj podjetja.

Prednost tega oblaka je predvsem, da omogoča posameznikom individualne prilagoditve in je fleksibilnejši. Zaradi manjšega števila uporabnikov pa sta seveda večji tudi varnost in skladnost zasebnih oblakov.

Med slabosti tega oblaka pa lahko štejemo njegovo ceno. Ti oblaki so bistveno dražji. Podjetje mora vnaprej kupiti oblak, ki pa ga nato ni več mogoče nadgraditi oz. spremeniti glede na rabo in obremenitev.

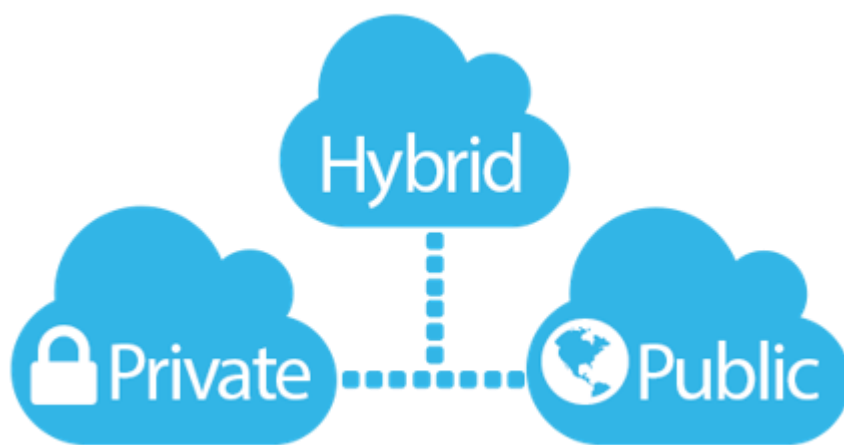
Ponudniki: OpenStack, Eucalyptus, Microsoft Hyper-V Cloud

2.3.1.3 Hibridni oblak

Hibridni oblaki so kombinacija javnega in zasebnega oblaka. S temi oblaki podjetja lažje najdejo rešitev in možnost prihranka. Prevezemajo lahko lastnosti zasebnega oblaka, kot so upravljanje in nadzor v rokah kupca in večja varnost podatkov. Te lastnosti pa kombinirajo s prednostmi javnega oblaka, kot sta večja zmogljivost in možnost prilagoditve plačila glede na potrebe in uporabnost oblaka.

Največja prednost tega oblaka je seveda možnost kombiniranja. Hibridni oblak ima lastnosti javnega in zasebnega oblaka in tako tudi njune prednosti. Te so večja fleksibilnost, več prostora, večja varnost podatkov, večja zanesljivost.

Slabost oblaka pa je njegova precejšnja zapletenost. (Höllwarth, 2012) pravi, da smo uporabniki v zasebnem življenju navajeni, da uporabljamo veliko različnih storitev in imamo za te različna uporabniška imena in gesla (Gmail, Twitter, Facebook ...). V poslovnem okolju pa mora isti uporabnik uporabljati samo eno identiteto.



Slika 2: Osnovni oblaki

Vir: (http://fmc.si/storitve/storitve_v_oblaku/hibridne_storitve/, b.d.)

2.3.2 Posebne oblike

Te oblike oblakov temeljijo na isti osnovi, vendar pa so glede na področje uporabe različno oblikovane.

2.3.2.1 Regionalni oblak

O regionalnih oblakih govorimo, kadar se storitve v oblaku ponujajo na geografsko omejenem področju. Ti oblaki nudijo svoje storitve posameznikom v določeni regiji. Imajo zelo velik obseg funkcij. Sem spadajo informacijski in računovodski sistemi, turistične storitve, zdravstvene storitve in še mnogo drugih.

2.3.2.2 Vladni oblak

Z vladnim oblakom se poveča učinkovitost podatkovnih centrov. V vladnem oblaku je oblikovanje postopkov učinkovitejše in cenejše. Tako lahko storitve v tem oblaku zmanjšajo obremenitev državne blagajne. Z vladnim oblakom je sodelovanje med državljani, podjetji in oblastmi precej enostavnejše. Höllwarth (2012) nam je predstavil primer registracije vozil. Pri tem postopku morajo sodelovati kupec, avto hiša, urad za registracijo vozil in zavarovalnica. Vladni oblak bi v tem primeru vsem udeležencem zelo poenostavil postopek.

2.3.2.3 Oblak skupnosti

Glavna lastnost tega oblaka je, da se lahko v različne oblačne storitve prijavljamo z eno skupno prijavo, nato pa imamo možnost individualne izmenjave podatkov med storitvami v oblaku. Če želimo v oblaku uporabljati različne storitve ponudnikov, se moramo vedno znova prijaviti in nimamo možnosti izmenjave podatkov med storitvami. Oblak skupnosti pa ta problem reši, saj nam dovoljuje izmenjevanje. Storitve v tem oblaku so prilagojene potrebam posameznika.

2.4 Prednosti

Računalništvo v oblaku prinaša številne prednosti shranjevanja podatkov.

Kot najpomembnejšo lahko opredelimo zmogljivost. S tem, ko so podatki shranjeni v oblaku, je odzivnost našega računalnika večja. Tako v spominu računalnika nimamo veliko procesov, ki bi upočasnjevali njegovo delovanje.

Seveda ne smemo pozabiti niti na nižje stroške. Oblak lahko dobimo po zelo ugodni ceni, plačamo samo najem strežnika ali po porabi, določena velikost pa je celo brezplačna. Ker se naši podatki shranjujejo v teh obširnih oblakih, pa ne potrebujemo zmogljivega računalnika z visoko procesorsko močjo in veliko prostora na trdem disku. Prav tako nam ni treba kupovati zgoščenk, DVD-jev in USB-ključkov.

Med prednosti računalništva v oblaku štejemo tudi varstvo podatkov. Če podatke shranjujemo na trdi disk, se nam ob sesutju le-tega izbrišejo vsi podatki. Naprave za shranjevanje podatkov, kot so zgoščenke, DVD in USB-ključek, lahko prav tako prenehajo delovati in izgubimo vsako možnost, da bi podatke dobili nazaj. Kot pravi (Miller, 2008), je tudi pri oblaku možno sesutje, vendar obstaja dvojnik originala, ki pa nikoli ne more biti izgubljen ali uničen.

Velika prednost shranjevanja podatkov v oblaku je seveda tudi ta, da lahko do podatkov dostopamo kadarkoli in kjerkoli želimo, tudi če ob sebi nimamo našega osebne računalnika. Vse, kar potrebujemo, je internetna povezava in podatki so nam dostopni iz katerekoli druge naprave. Tako se ne more zgoditi, da do podatkov ne bi mogli dostopati, ko bi jih potrebovali.

Ne smemo pozabiti na deljenje dokumentov, ki nam omogoča, da lahko do določenih podatkov dostopamo z različnimi osebami. To nam omogoča, da na enem dokumentu oz. projektu dela več ljudi oz. skupin. Včasih so si podatke izmenjevali preko e-pošte, kar je bilo zamudno. Na dokumentu je lahko delal samo eden. V oblaku pa lahko vsi istočasno dostopajo do dokumenta, prav tako je vsem vidna vsaka sprememba, ki jo posameznik napravi. Prednost tega je, da delo poteka nemoteno in je končano v bistveno krajšem času. (Zakaj je računovodstvo v oblaku dobro za vaš posel?, 2017)

Med številnimi drugimi prednostmi pa je tudi neomejena shramba podatkov. Na računalniku, trdem disku, zgoščenkah, DVD-ju in USB-ključku nam po navadi zmanjka prostora. Tako imamo podatke shranjene na več napravah, kar lahko prinese zmedo. Pri shranjevanju v oblaku tega strahu ni. Prostor v oblaku je neomejen; vanj lahko shranimo, kolikor podatkov želimo, in jih imamo vedno shranjene na enem mestu.

2.5 Slabosti

Četudi ima računalništvo v oblaku veliko prednosti za shranjevanje naših podatkov, pa poleg teh prinaša tudi nekatere slabosti.

Kot najpomembnejšo slabost shranjevanja podatkov v oblaku moramo omeniti internetno povezavo. Če le-te nimamo, so nam podatki nedosegljivi. Ker je na svetu še vedno veliko področij, kjer povezava z internetom ni omogočena, je to velikokrat glavni razlog, da se podjetja za takšno shranjevanje podatkov ne odločijo. Prav tako je problem s slabo oz. počasno internetno povezavo. Nekatere aplikacije in obsežni dokumenti zahtevajo hitro internetno povezavo, kar pomeni, da jih s šibkejšo ne moremo odpreti. Kljub dobri in hitri internetni povezavi pa je mogoče, da oblak deluje počasi.

Med številnimi vprašanji o shranjevanju v oblak je tudi varnost. Uporabniki se pogosto sprašujejo, kako varni so njihovi podatki in kdo vse lahko do njih dostopa. Če pride do vdora v oblak, nimamo moči kaj narediti. (Tomšič H. , 2016)

Prav tako kot varnost pa je vprašljivo varstvo podatkov. Kot sem omenila pri prednostih, je shranjevanje v oblaku veliko varnejše, ko gre za fizično varnost podatkov, kot shranjevanje na trdem disku oz. drugih napravah. Oblaki naj bi imeli varnostne kopije, ki jih ni mogoče uničiti ali izgubiti. Vendar pa nastane problem, če se oblak zruši v celoti in podatkov nimamo shranjenih nikjer drugje. V tem primeru nas tudi oblaki lahko pustijo na cedilu.

Slabost je tudi ta, da uporabniki težko zaupajo ponudnikom storitev. Za uspešno poslovanje mora ponudnik uporabniku čim bolje predstaviti svoje storitve in ga seznaniti z nevarnostmi, ki ga lahko doletijo.

Slabost nastopi tudi, kadar ponudnik spremeni način obračunavanja in pri tem uporabnika doletijo nepredvidljivi stroški. (Arnes, 2011)

2.6 SWOT analiza

Tabela 1: SWOT analiza

	+ STRENGTHS (prednosti)	– WEAKNESSES (slabosti)
Notranji dejavniki	– dosegljivost podatkov – fizična varnost podatkov – manjši stroški v podjetju – več varnostnih kopij – trajno nepokvarljivi – varni pred naravnimi katastrofami (požar, poplava ...) – možnost deljenja podatkov – možnost deljenja velikih datotek	– varnost podatkov pred nepooblaščenimi vpogledi – ne veš, kje vse so tvoji podatki – možnost dviga cene ponudnika – obvezen dostop do interneta – težek trajni izbris podatkov – višja sila (dolgotrajen izpad elektrike zaradi naravne katastrofe, vojno stanje, uničena infrastruktura za internetne povezave)
	+ OPPORTUNITIES (priložnosti)	– THREATS (nevarnosti)
Zunanji dejavniki	– nova tehnologija – inovacije – vedno več prostora – organizacijska fleksibilnost – hitrejše posredovanje produktov strankam – razvoj in uporaba novih poslovnih procesov – izobraževanje na daljavo (za določen produkt, ki ga podjetje ponuja, ali izobraževanje za določeno stroko)	– izguba podatkov – zloraba podatkov – propad ponudnika

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

3 RAČUNOVODSTVO V OBLAKU

3.1 Zakoni s področja računovodstva in davčni vidik

Kot pri vseh drugih področjih poslovanja mora podjetnik tudi pri uporabi računalništva v oblaku upoštevati zakone in predpise. Neupoštevanje le-teh ob pregledu ali obisku inšpektorja namreč lahko hitro povzroči velike kazni.

Obračunske in davčne zahteve so najprej splošno veljavne po slovenskih zakonih. Pri računovodstvu v oblaku tako načeloma ni posebnosti v zvezi z zahtevami glede pravilnosti. Mora pa podjetnik upoštevati Zakon o računovodstvu (ZR), ki predpisuje obveznosti s področja dokumentacije, vodenja evidenc in računovodstva in hrambe dokumentacije, in seveda Zakon o davčnem postopku (ZDavP-2-NPB14), ki v 32. členu predpisuje hranjenje in vodenje dokumentacije. (Zakon o davčnem postopku /ZDavP-2/ (2006). Uradni list RS št. 13 , 2011)

Vsekakor pa je treba biti pozoren na naslednji točki:

- obveznosti s področja računovodstva in vodenja evidenc,
- davek na dodano vrednost (DDV) in kraj obdavčitve.

3.1.1 Obveznosti s področja računovodstva in vodenja evidenc

Podjetnik lahko z računalništvom v oblaku opravlja različne storitve. Oblikuje lahko dokumente, razpredelnice, dopise in vodi materialno in finančno računovodstvo.

Tako Höllwarth (2012) navaja, da mora podjetnik zagotoviti, da se podatki, ki so pomembni za obračun, v knjigovodstvu oz. sistemu IT odražajo v celoti, pravilno, pravočasno, pregledno in nespremenljivo. Poleg tega mora podjetnik zagotoviti trajno elektronsko arhiviranje, ki bo na voljo za pregled.

Knjigovodstvo mora biti oblikovano tako, da ustreza predpisom, ki veljajo za knjigovodstvo, in da je mogoče v določenem času kontrolorjem oz. inšpektorjem pokazati pregled nad poslovnimi dogodki in položajem podjetja. Vodenje mora biti zasnovano tako, da je možno

slediti poslovnim dogodkom od nastanka in ves čas poteka. Knjiženja ni dovoljeno spreminjati na način, da ne bi bilo mogoče ugotoviti prvotne vsebine.

Pri vodenju knjig na podatkovnih nosilcih je treba zagotoviti, da so podatki med trajanjem obdobja hrambe nespremenjeni in dostopni v vsakem trenutku ter jih je ves čas mogoče narediti berljive.

Če se dokumentacija hrani ali vodi v tujini, mora biti o tem obveščen davčni organ v roku desetih dni od dneva začetka vodenja. Na zahtevo davčnega organa je treba dokumentacijo predložiti matični državi. Če to na podlagi predpisov v tujini ni mogoče, je treba predložiti verodostojne predpise. Za dokumentacijo v tujem jeziku je treba zagotoviti overjen prevod na lastne stroške. (Zakon o gospodarskih družbah /ZGD-1/ (2006). Uradni list RS, št. 65, 2009)

Poleg gospodarskih in davčnih predpisov vodenja evidenc je treba uporabiti tudi druge zakonske zahteve, ki temeljijo na drugih zakonih, npr. zavarovalnem pravu, delovnem in socialnem pravu ter pravu varstva okolja.

Pri uporabi storitev v oblaku je torej treba nujno zagotoviti, da med trajanjem hrambe ne pride do sprememb ali izgube podatkov, če npr. ponudnik prekine storitev, in da so podatki vedno na voljo. Ponudnik mora biti torej absolutno vreden zaupanja in zanesljiv glede ustreznih pogodbenih zagotovil. (Zakon o računovodstvu. Uradni list RS, št. 23, 1999)

3.1.2 Davek na dodano vrednost (DDV) in kraj obdavčitve

Pri storitvah računalništva v oblaku se glede davka na dodano vrednost pojavljajo predvsem vprašanja o kraju izvajanja storitve. Na podlagi tega se določi, ali se davek odvede, kdo je davčni dolžnik in katera davčna stopnja se uporabi. Odločilno je tudi, kakšen je status prejemnika storitve in ali je, ko gre za podjetnika, storitev namenjena za zasebno ali poslovno rabo.

Po Zakonu o davku na dodano vrednost (ZDDV-1) je kraj opravljanja storitve kraj, kjer ima davčni zavezanec, ki opravi storitev, sedež svoje dejavnosti ali stalno poslovno enoto, iz katere je opravljena storitev, oz. če takega kraja ni, kraj, kjer ima stalno prebivališče ali običajno prebiva. (Zakon o davku na dodano vrednost /ZDDV-1/ (2011). Uradni list RS, št. 13, 2011)

Höllwarth (2012) navaja: »storitev, ki se opravlja preko interneta ali elektronske mreže, je storitev, ki se izvaja po elektronski poti in vključuje mrežo za prenos digitalnih vsebin, njeno zagotavljanje pa je na podlagi značilnosti siceršnje storitve v veliki meri odvisno od informacijske tehnologije, kar pomeni, da je storitev v bistvu avtomatizirana in se izvaja z minimalnim prispevkom človeka ter brez informacijske tehnologije ne bi bila mogoča.«

Nadalje se moramo vprašati, kaj se zgodi s obdavčitvijo, ko npr. ponudnik iz Slovenije namesti strežnik v tujini. Ali s tem nastane davčna obremenitev v tujini, ali je treba upoštevati tudi davčne posledice v domači državi, ali nastane dvojna obdavčitev?

Höllwarth (2012) pojasnjuje, da za vsa taka podjetja velja t. i. načelo svetovnega dohodka, kar pomeni, da je davčni zavezanec za dohodke s celega sveta dolžan plačati davek v svoji domači državi. To velja tako za fizične kot za pravne osebe.

Tako se ponudnik oblaka s postavitvijo strežnika v tujini načeloma ne more izogniti notranje državni davčni obremenitvi te države. Da pa bi vendarle preprečili dvojno obdavčitev v domači državi in tujini, so bili z veliko državami sklenjeni t. i. sporazumi o izogibanju dvojnega obdavčevanja. V teh pogodbah je urejeno, kdo ima pravico do obdavčitve dohodkov, ki temelji na nacionalnem pravu. Za obdavčitev dohodkov podjetja je po sporazumu o izogibanju dvojnega obdavčevanja odločilno, katera poslovna enota je izvedla storitev. Po Vzorčni davčni konvenciji OECD velja za poslovno enoto vsak stalen obrat ali naprava na kraju, ki je namenjena izvajanju dejavnosti. Stalno mesto poslovanja pomeni, da mora obstajati trajna povezava z zemljo in tlemi, torej mora biti fiksirano. Premičnine torej ne morejo biti poslovna enota. Poleg tega mora biti pri poslovni enoti podana pravica razpolaganja. Stalno mesto poslovanja utemeljuje nastavitev strežnika, s pomočjo katerega se bodo izvajale dejavnosti za podjetje. Tako lahko postavitve strežnika v drugi državi povzroči prenos davčne obveznosti v drugo državo. (Zakon o davku na dodano vrednost /ZDDV-1/ (2011). Uradni list RS, št. 13, 2011)

Pri tej izredno zapleteni pravni tematiki so pomembne podrobnosti posameznega primera, tako da je vključevanje davčnega svetovalca nujno potrebno, še zaključí Höllwarth (2012) .

3.2 Podjetje na poti v oblak

Storitve v oblaku ponujajo veliko prednosti za večja in manjša podjetja. Večje kot je podjetje, težja je pot v oblak. Medtem ko lahko majhna podjetja svoje potrebe po informacijski tehnologiji praviloma pokrijejo s storitvijo v javnem oblaku, velika podjetja uporabljajo tudi možnosti, ki jih ponujata zasebni in hibridni oblak.

Höllwarth (2012) tako pravi, da je tveganje za podjetje pri uporabi storitev v javnem oblaku praviloma zanemarljivo iz naslednjih razlogov:

- ni potrebna nobena vnaprejšnja investicija,
- poraba časa za uvedbo v organizacijo je zelo majhna,
- stroške je možno nadzirati, saj nastanejo na osnovi uporabe.

Je pa bolj tvegana izbira ponudnika, saj mora biti zanesljiv in mu moramo zaupati. Ponudbe v oblaku so modularne in nadgradljive, tako da se lahko zanje odločamo postopoma.

Vsako podjetje mora najprej pridobiti prve izkušnje s storitvami v oblaku. Bistveno je, da izberemo takšne storitve, ki nam bodo poenostavile delo.

Pot v oblak ne predstavlja obsežne spremembe načina dela samo za oddelke IT v podjetjih, ampak uvaja določene spremembe tudi za zaposlene. Digitalna generacija, torej generacija ljudi, ki so danes stari do 30 let, bi morala v oblaku videti predvsem prednosti in ga zaradi svojega splošnega poznavanja interneta sprejeti brez težav. Starejša generacija pa se bo morala o oblaku dosti naučiti.

Pri ekonomskem ocenjevanju je treba upoštevati in proučiti naslednje dejavnike:

- stroški,
- koristi,
- tveganje.

Ponudniki načeloma ponujajo določen prostor brezplačno, za več prostora pa storitev zaračunavajo, kar bom proučila v nadaljevanju.

Kot naslednje je treba določiti, katera cena oz. kateri način obračunavanja najbolj ustreza našim potrebam.

Na področju računalništva v oblaku imajo ponudniki predvsem naslednje modele:

- plačilo na osnovi uporabe, torej obračunavanje na osnovi dejanske uporabe,
- plačilo na uporabnika, torej obračunavanje po številu uporabnikov v periodičnih razmikih,
- naročnine, torej obračunavanje v periodičnih razmikih neodvisno od števila uporabnikov.

Pri cenah storitev računalništva v oblaku je treba upoštevati, da se posamezne zneske ponudnika vedno obravnava v povezavi z modelom oblikovanja cen. Na podlagi različnih običajnih modelov oblikovanja cen se lahko nominalno ugodnejša cena na koncu izkaže za zelo drago. Tako je lahko na primer obračunavanje plačila na osnovi uporabe za pogosto zahtevane storitve z vidika stranke ekonomsko gledano neugodno. (Höllwarth, 2012)

Predvidevam pa, da pride v večini primerov uporabe oblčnih storitev ne samo do spremembe stroškov, ampak tudi do spremembe kakovosti, česar seveda ne moremo predvideti vnaprej.

Podjetje, od katerega imamo v najemu računovodski program, sem vprašala, kakšne so možnosti, postopki in stroški prenosa podatkov v oblak pri njihovem programu.

Povedali so, da obstaja možnost prenosa programa v oblak in tako lahko dostopam do podatkov vsepovsod. Uporabljajo tuje svetovne strežnike, ki so cenejši. Prenos je enostaven, saj oni prenesejo vse podatke v oblak in mi preko gesla dostopamo do njih. Strošek najema strežnika je 15,00 € na mesec, če uporabljamo samo oblak. Če želimo še vseeno obdržati program na računalniku, pa to znaša še dodatnih 5,00 € na mesec.

Glede varnosti me niso prepričali, saj svetujejo, da imamo še vedno eno kopijo podatkov doma, npr. na disku, saj ne morejo garantirati, da ne bi prišlo do izgube podatkov. Povejo tudi, da so ti podatki shranjeni nekje po svetu, na več strežnikih, da je možnost izgube podatkov ravno tolikšna kot pri izgubi podatkov iz G-mail-a in da tudi računovodstva, ki ponujajo samo shranjevanje v oblaku, ne morejo 100-% garantirati za naše podatke.

Hkrati mi ponudijo drugo možnost, in sicer sinhronizacijo programa na več računalnikih, s čimer me še bolj prepričajo, da shranjevanju v oblaku niso naklonjeni.

3.3 Prednosti in slabosti shranjevanja podatkov v oblaku

3.3.1 Prednosti za podjetje

Ker podjetja potrebujejo dostop do svojih podatkov, je v prvi vrsti prednost oblaka, da lahko dostopamo do podatkov kjerkoli, ne da bi morali s seboj nositi prenosnik, diske, ključke idr.

Podatki so shranjeni na ogromnih strežnikih z vrsto varnostnih kopij, tako da jih ne moremo izgubiti, kot npr. lahko USB-ključek. Večina ponudnikov oblakov ima svoje strežnike na več lokacijah, ki so lahko kjerkoli po svetu. Zaradi tega so navidezno nepokvarljivi in nedovzetni za različne naravne katastrofe, kot so požar, poplave idr.

Podjetja, še posebej manjša, skrbno pazijo na stroške, shranjevanje podatkov v oblaku pa sigurno pomeni manjši strošek, saj od podjetja ne zahteva več računalnikov, svojih strežnikov, diskov, licenc za programsko opremo, licenc za protivirusno in protivohunsko opremo, vzdrževanja strežnika, zunanjih enot za shranjevanje idr. Privarčujejo pa tudi s časom, saj ni treba arhivirati podatkov na več medijih, in pri iskanju podatkov, ker je vse na enem mestu.

V oblaku imamo tudi možnost deljenja podatkov z drugimi in možnost deljenja večjih datotek, ki jih načeloma ne moremo poslati po elektronski pošti.

Za oskrbo ni treba imeti zaposlenega strokovnjaka IT, niti računalniškega podjetja, ki bi skrbelo za podatke.

3.3.2 Slabosti za podjetje

Za dostop do podatkov ne potrebujemo računalnika, diska, ključka, še vedno pa potrebujemo internetno povezavo, in če le-te ni, si lahko le želimo spet imeti dobri stari disk.

Varnost? Fizična, ja. Kaj pa varnost podatkov pred nepooblaščenimi vpogledi? Kdo vse lahko pregleduje naše podatke? Ti so shranjeni na več strežnikih po celem svetu in nihče ne ve, kje.

Dokler imamo podatke pri sebi, lahko z njimi počnemo, kar želimo; kaj pa, ko jih enkrat pošljemo v oblak? Potem izgubimo praktično ves nadzor nad njimi. Ali smo pripravljeni vse svoje osebne, poslovne in finančne podatke zaupati strežnikom po celem svetu? In ker vse poteka po internetu, je tveganje še toliko večje. Kaj pa varstvo osebnih podatkov – če imamo zaposlene delavce, lahko njihove podatke posredujemo pogodbenemu izvajalcu? Mu lahko zaupamo, da bodo ti podatki še vedno zaupni?

Kaj pa, če želim izbris podatkov podjetja? Se bodo izbrisali na vseh teh strežnikih? Če ponudnik propade, bomo še imeli dostop do podatkov? To so vprašanja, na katera bomo težko dobili resnične odgovore.

Slabost je tudi, da se za najem strežnika zavežemo s pogodbo, ki velja določen čas in jo težko prekinemo. Kako potem naše podatke spet prenesti na strežnike drugega ponudnika?

Težava je tudi v tem, da se lahko kasneje pogoji spremenijo in stroški močno dvignejo.

3.4 Stroški podjetja pri shranjevanju podatkov prej in potem

Do sedaj v podjetju nismo imeli velikih stroškov s shranjevanjem podatkov, saj smo jih shranjevali na enem računalniku in dodatnem disku.

Sedaj, ko smo prišli do problema, da potrebujemo podatke vsaj še na enem računalniku, imamo več možnosti:

- da kupimo popolno opremo s strežniki,
- da kupimo še en računalnik in ga sinhroniziramo z obstoječim,
- da obdržimo program na računalniku in shranjujemo še v oblaku,
- da delamo in shranjujemo samo v oblaku.

3.4.1 Nakup popolne opreme

Če kupimo popolno opremo s strežniki, je to za podjetje ogromen strošek, saj moramo kupiti:

- računalnik,

- strežnik,
- licenco operacijskega sistema za strežnik,
- licenco za programsko opremo na strežniku,
- licenco za protivirusno in protivohunsko programsko opremo za strežnik,
- dodatne zunanje enote za shranjevanje arhiva.

Izračunali smo, da bi za tako opremo potrebovali okrog 3.000,00 €.

Poleg nakupa opreme potrebujemo še:

- informatika za vzdrževanje strežnika ali zunanje podjetje, ki se ukvarja z vzdrževanjem računalniških sistemov,
- shranjevanje na več medijih,
- izvedbo varnostnega kopiranja,
- čas za iskanje podatkov.

To mesečne stroške poveča še za približno 200,00 €, to pa letno znaša dodatnih 2.400,00 €.

Do podatkov bi lahko dostopili na dveh računalnikih. Podatki bi bili shranjeni na strežniku in dodatnih medijih, kjer je zagotovljena velika varnost podatkov.

3.4.2 Nakup še enega računalnika in sinhronizacija

Strošek podjetja:

- računalnik v znesku cca 1.000,00 €.

Mesečni strošek sinhronizacije znaša 5,00 €.

Do podatkov bi lahko dostopali na dveh računalnikih. Podatki bi bili shranjeni na dveh računalnikih in zunanjem disku, kar zagotavlja še dokaj veliko varnost.

3.4.3 Shranjevanje na enem računalniku in v oblaku

Mesečni strošek sinhronizacije računalnika z oblakom znaša 5,00 €, mesečni strošek najema strežnika za delo v oblaku pa 15,00 €.

Do podatkov bi dostopali s kateregakoli računalnika. Podatki bi bili shranjeni na enem računalniku, zunanjem disku in še v oblaku, kar zagotavlja zelo veliko varnost pred izgubo podatkov.

3.4.4 Shranjevanje in delo v oblaku

Mesečni strošek najema strežnika za delo v oblaku je 15,00 €.

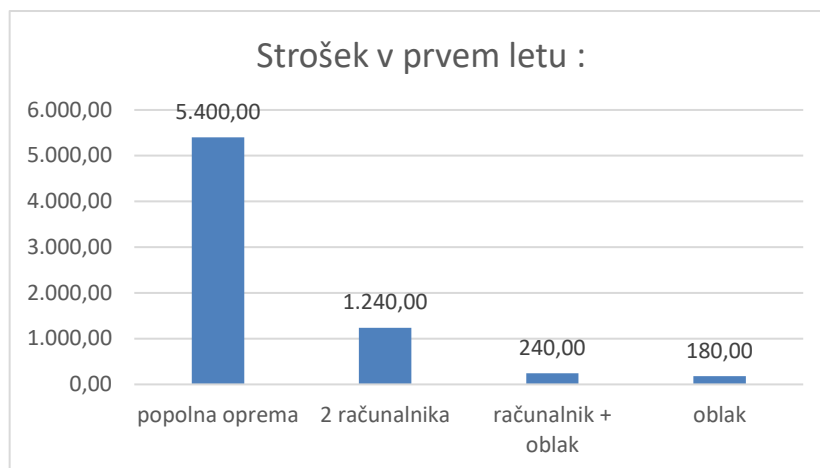
Do podatkov bi dostopali vsepovsod. Podatki bi bili shranjeni na več strežnikih po svetu, varnost je v oblaku.

Če povzamemo stroške v tabeli:

Tabela 2: Stroški v EUR

	popolna oprema	2 računalnika	računalnik + oblak	oblak
Enkratni strošek	3.000,00	1.000,00	0	0
Mesečni strošek	200,00	20,00	20,00	15,00
Letni strošek vzdrževanja	2.400,00	240,00	240,00	180,00
SKUPAJ	5.400,00	1.240,00	240,00	180,00

Vir: (Lastna raziskava, 2017)



Graf 1: Pregled stroškov

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

Če primerjamo še dostopnost in shranjevanje podatkov:

Tabela 3: Dostopnost in shranjevanje podatkov

	lastna oprema	2 računalnika	računalnik + oblak	oblak
dostopnost podatkov	2 računalnika	2 računalnika	vsepovsod	vsepovsod
shranjevanje podatkov	domači strežnik	računalnik 1	računalnik 1	tuj strežnik 1
	zunanji medij	računalnik 2	zunanji medij	tuj strežnik 2
		zunanji medij	tuj strežnik 1	tuj strežnik 3
			tuj strežnik 2	
			tuj strežnik 3	

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

Če povzamemo, je glede stroškov oblak najcenejša oblika shranjevanja podatkov, saj je strošek samo 15,00 € na mesec; če ohranimo podatke še na računalniku, povečamo strošek za samo 5,00 €, varnost podatkov pa s tem zelo povečamo, saj imamo podatke še vedno tudi v podjetju.

4 VARNOST

4.1 Ali so podatki v oblaku varni?

To je najpogostejše vprašanje, ki uporabnike zanima pri odločanju o shranjevanju podatkov v oblaku. Zavedati se moramo, da za podatke, ki jih shranjujemo v oblaku, ne moremo odgovarjati sami. Če imamo podatke shranjene doma na disku ali USB-ključu, je varnost teh podatkov v naših rokah. Za varnost podatkov, ki jih shranjujemo v oblaku, pa so odgovorni ponudniki. Ker to shranjevanje poteka preko spleta, so naši podatki seveda izpostavljeni različnim napadom in vdorom. Prav zaradi tega pa vsak dvomi o tem, ali podatke zaupati shranjevanju v oblaku ali ne.

Seveda nam bo vsak ponudnik zagotovil varnost naših podatkov, kolikor je le mogoče. Čeprav shranjevanje poteka preko spleta, ima vsak uporabnik svoje uporabniško geslo, s katerim dostopa do podatkov. S tem zavarujemo svoje podatke pred drugimi. Kljub temu pa obstaja veliko hekerjev, ki lahko z malo znanja o računalništvu vdrejo v sistem in z lahkoto pridejo do naših podatkov.

Varnost shranjevanja podatkov v oblaku zato temelji predvsem na zaupanju ponudnikov.



Slika 3: Varnost oblaka

Vir: (<https://www.gostovanje.co/gostovanje-v-oblaku>, b.d.)

4.2 Izguba podatkov

Do izgube podatkov lahko pride v vseh primerih shranjevanja podatkov. Seveda je pri shranjevanju v oblaku tveganje manjše, kot če podatke shranjujemo doma. Vendar pa podatki tudi v oblaku niso povsem varni. Do izgube podatkov v oblaku lahko pride na več načinov. Največkrat se to zgodi, kadar tretja oz. nezaželeni oseba pride do podatkov v našem oblaku na nezakonit način. Poleg tega pa lahko do izgube pride zaradi nepravilnosti. Dovolj je samo neprevidnost ponudnika, ki nam posledično lahko izbriše vse podatke. Problem nastane tudi, kadar se oblak zruši. Seveda imajo ponudniki urejeno varnostno kopiranje naših podatkov in le-te shranjujejo tudi na drugi lokaciji. Kadar pa pride do popolnega uničenja, se od podatkov lahko za vedno poslovimo, če jih nimamo shranjenih tudi v svojem računalniku.

4.3 Propad ponudnika

Vprašanje, ki se pogosto pojavlja, je tudi, kaj bo z našimi podatki, če ponudnik propade. Seveda bi si vsak želel, da storitve prevzame drug ponudnik in tako naši podatki ostanejo varni in dalje uporabni. Problem pa nastane, kadar storitev ne prevzame noben drug in se izbrišejo. V tem primeru zopet ostanemo brez vseh podatkov, ki smo jih shranjevali v oblaku, če si jih nismo prej kopirali drugam.

Isti problem kot pri propadu ponudnika pa se pojavi, če želimo le-tega zamenjati. Tudi tu se pojavi možnost izgube podatkov, saj direkten prenos z enega ponudnika na drugega še ni mogoč.

4.4 Gesla

Gesla so najboljša možnost, da zaščitimo naše podatke v oblaku. Gesla naj ne bodo enaka in naj se ne ponavljajo za različne račune. Večina ljudi ima za vse svoje račune enaka gesla, kar je logično, saj si jih tako lažje zapomnimo. Vendar pa to ni prav. Če heker uspe vdreti v en sam uporabnikov račun, ima omogočen nepooblaščen dostop do vseh vsebin, ki so zaščitene z enakim geslom. Da si uporabnik lažje zapomni geslo, si izmisli takšno, ki vsebuje logično

zaporedje števil, npr. 12345, ali pa za geslo uporablja svoje ime, priimek, datum rojstva, ime otrok ali domačih živali, pri čemer varnost podatkov prav tako močno ogroža. Za geslo si moramo tako izmisliti čim bolj zakomplicirana zaporedja in znake, ki niso logični. Geslo naj bo čim daljše in vsebuje čim več različnih črk, števil in znakov, ki nimajo nikakršnega pomena in niso napisana v določenem logičnem zaporedju. Čeprav si je tako geslo težje zapomniti in s tem vseeno popolnoma ne preprečimo vdora, hekerjem stvar precej otežimo.

4.5 Varstvo osebnih podatkov

Osebnih podatki, torej informacije, ki opisujejo osebe, so urejeni v Zakonu o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1). S tem zakonom se določajo pravice, obveznosti, načela in ukrepi, s katerimi se preprečujejo neustavni, nezakoniti in neupravičeni posegi v zasebnost in dostojanstvo posameznika oz. posameznice pri obdelavi osebnih podatkov. (Zakon o varstvu osebnih podatkov /ZVPot/ (1998). Uradni list RS, št. 20, 1998)

Vidiki, ki se ob uporabi računalništva v oblaku najbolj izpostavljajo, so:

- pogodbeno obdelava podatkov,
- zavarovanje osebnih podatkov,
- izvoz osebnih podatkov.

Zakonodaja na področju varstva osebnih podatkov (tako Direktiva kot ZVOP-1) dovoljuje t. i. pogodbeno obdelavo podatkov, kar pomeni, da upravljalec osebnih podatkov določena ravnanja lahko zaupa drugi osebi – pogodbenemu obdelovalcu. ZVOP-1 tako v 11. členu določa, da sme zunanji izvajalec opravljati posamezna opravila v zvezi z obdelavo osebnih podatkov v okviru naročnikovih pooblastil, vendar pa osebnih podatkov ne sme obdelovati za noben drug namen. Medsebojne pravice in obveznosti morata dogovoriti s pisno pogodbo, ki mora vsebovati tudi dogovor o postopkih in ukrepih, s katerimi bodo podatki zavarovani pred slučajnim ali namernim nepooblaščenim uničenjem podatkov, njihovo spremembo ali izgubo ter nepooblaščenno obdelavo teh podatkov (24. člen ZVOP-1). Tukaj pa se poraja glavno vprašanje, ali in kdaj lahko zaupamo zunanjemu ponudniku računalništva v oblaku.

Ali so naši podatki v oblaku bolje varovani ali ne, ni enostavno vprašanje in nanj ni dopustno pavšalno odgovoriti v smislu, da je nekaj, kar imamo sami pod nadzorom, tudi varnejše. Kot

poudarjajo nekateri avtorji, gre predvsem za vprašanje zaupanja. Tako kot moramo zaupati operacijskemu sistemu, strojni opremi, programski opremi, moramo zaupati tudi ponudniku računalništva v oblaku. (Tomšič M. A., 2011, str. 17)

Pri shranjevanju osebnih podatkov v oblaku pa se pojavi še vprašanje izvoza osebnih podatkov. Kljub nekaterim konvencijam in premikom k mednarodnim standardom (The Madrid Privacy Declaration, 2009) in enotnemu regulativnemu okviru varstva osebnih podatkov imamo še vedno različne režime in ravni varstva osebnih podatkov. Izvoz osebnih podatkov iz držav EU (in držav, ki zagotavljajo podobno raven varstva osebnih podatkov) v tretje države je tako možen le pod pogoji, ki jih določa ZVOP-1 v 2. poglavju, členi 63–71.

Evropski režim varstva osebnih podatkov pa se precej razlikuje od režima, ki ga imajo v ZDA, od koder prihaja največ ponudnikov oblaka. T. i. dogovor o varnem pristanu (ang. *Safe Harbor*) naj bi omogočil lažjo izmenjavo podatkov med tema različnima režimoma. Varni pristan omogoča upravljalcem osebnih podatkov, da svoje podatke posredujejo pogodbenim upravljalcem v ZDA (kot so npr. Google, Amazon), če so se ta podjetja zavezala k spoštovanju načel varnega pristana. (Tomšič M. A., 2011, str. 18)

4.6 Informacijski pooblaščenec

A. Tomšič, informacijski pooblaščenec RS, pravi: »Enotnega mnenja varuhov zasebnosti trenutno še ni, kljub temu pa je možno zaključiti, da je brez ustrezno zagotovljene ravni varnosti računalništva v oblaku uporaba predvsem javnih oblik računalništva v oblaku tvegana in da bo lahko le z ustreznimi varovalkami mogoče pričakovati pravno nespornost in praktično sprejemljivost tovrstnih rešitev.« (Tomšič M. A., 2011, str. 18)

In zaključuje: »Zavarovanje podatkov pri zunanjih izvajalcih, tako na ravni posameznega ponudnika kot na ravni državnega režima varstva osebnih podatkov, v katerega se podatki prenašajo, je pri varuhih zasebnosti najbolj izpostavljeno vprašanje, zavezujoča poslovna pravila in neodvisno zunanje certificiranje pa se kažejo kot možni mehanizmi za vzpostavitev zaupanja tako pri naročnikih kot pri nadzornih organih za varstvo osebnih podatkov.«

5 ANALIZA PONUDNIKOV STORITEV POSLOVANJA V OBLAKU

5.1 *Dropbox*

Dropbox je med uporabniki najbolj priljubljen oblak za shranjevanje podatkov. Je zanesljiv in izjemno lahek za uporabo. Omogoča shranjevanje datotek, sinhroniziranje in deljenje le-teh. Dropbox ponuja 2 GB brezplačnega prostora, ki ga je mogoče brezplačno razširiti tudi do 50 GB. Z majhnim doplačilom pa si lahko prostor razširimo, kolikor želimo. V tem oblaku nimamo nobenih omejitev velikosti datotek, ki jih želimo shraniti. Dropbox je neodvisen ponudnik, kar pomeni, da za shranjevanje v tem oblaku ne potrebujemo uporabniškega računa. Prav zaradi tega pa je vprašljiva varnost naših podatkov, saj so ti premalo zaščiteni z gesli. (Schweighofer, 2011)



Slika 4: Dropbox

Vir: (<https://www.dropbox.com/branding>)

5.2 *Box*

Box je bil prvotno ustvarjen predvsem za poslovne uporabnike. Danes je sicer na voljo vsem, vendar je za domačo uporabo zelo nepraktičen in neprijeten. Brezplačno nam je na voljo le 10 GB prostora, ki pa ga je nemogoče brezplačno nadgraditi. Tako moramo za vsakih naslednjih 100 GB mesečno plačevati. Velikost datotek, ki jih želimo shraniti v oblak, je prav tako omejena. Če uporabljamo brezplačen Box, je velikost omejena na le 250 MB. Pri plačljivem Boxu se ta omejitev poveča na 5 GB. Vendar pa ponudnik ponuja vrsto orodij za skupinsko

obdelovanje podatkov in velik nadzor nad varnostjo. Prav zaradi teh lastnosti je ta oblak primeren predvsem za podjetja.



Slika 5: Box

Vir: (Box, b.d.)

5.3 Google Drive

Google Drive je v lasti podjetja Google. Omogoča shranjevanje vseh naših podatkov. Za oblak ne potrebujemo posebnega računa, saj nam je z registracijo v Gmail na voljo 15 GB prostora. Vendar pa je to tudi ves prostor, ki je v oblaku na voljo brezplačno. Vsakih dodatnih 100 GB moramo mesečno doplačati. Shranjevanje v Google Drivu omeji velikost datoteke. Tako vseh datotek v Google Drive ne moremo shraniti. Največja datoteka, ki jo želimo shraniti, ne sme presegati 10 GB, kar mnogi vidijo kot slabost. Varnost podatkov je zaradi uporabniškega računa boljša, vendar pa določeni podatki prav tako niso zaščiteni.



Slika 6: Google Drive

Vir: (<https://www.technobuffalo.com/tag/google-drive/>, b.d.)

5.4 OneDrive

OneDrive, ki ga poznamo tudi pod imenom SkyDrive, je Microsoftova storitev. Sprva se je imenovala SkyDrive, vendar jih je podjetje Sky tožilo in s tem doseglo spremembo imena. OneDrive ponuja 7 GB brezplačnega prostora, ki ga je mogoče brezplačno razširiti na 12 GB. Vsakih nadaljnjih 50 GB je treba letno plačati. Skupaj je možno zakupiti 200 GB. Omejenost datotek, ki jih lahko shranimo v oblaku, je 2 GB na datoteko. Oblak nudi zelo dobro in funkcionalno orodje za shranjevanje in deljenje podatkov, ki jih shranjujemo v oblaku.



Slika 7: OneDrive

Vir: (<http://seniornet.org/blog/microsoft-onedrive-storage-changes/>, b.d.)

5.5 iCloud

iCloud je v lasti podjetja Apple. Sprva so bile storitve v oblaku plačljive, leta 2011 pa so zopet postale brezplačne. Oblak uporabnikom nudi 5 GB brezplačnega prostora za shranjevanje datotek. Za tiste, ki potrebujejo več prostora, je na voljo razširitev z doplačilom. Ta storitev omogoča samodejno sinhronizacijo naših podatkov, če ima na voljo internetno povezavo. Omogoča popoln prenos vseh podatkov, če se odločimo za novo napravo. Čeprav ima iCloud veliko prednosti, pa lahko opazimo tudi nekaj slabosti, kot je slaba povezljivost z drugimi napravami, ki imajo drugačen operacijski sistem. Poleg tega pa ob izidu nove različice sistema staro opustijo in ji omejijo funkcionalnost, zaradi česar so uporabniki prisiljeni kupiti nove operacijske sisteme.



Slika 8: iCloud

Vir: (<https://tunesgo.wondershare.com/iphone-transfer/transfer-contacts-from-iphone-to-iphone-without-icloud.html>, b.d.)

5.6 *JustCloud*

JustCloud je novejša podjetje, vendar zaradi svojih mamljivih ponudb hitro raste. Uporabnikom ponujajo zanesljiv produkt. Njihove cene so zmerne in dostopne skoraj vsakemu, poleg tega pa nudijo dobro podporo uporabnikom. Uporaba tega oblaka je zelo enostavna. Omogoča tudi samodejno nastavljanje sinhronizacije podatkov. Njegova slabost je predvsem to, da so vse dodatne funkcije, ki jih želimo imeti, možne samo z doplačilom.



Slika 9: JustCloud

Vir: (<http://www.cloudreviews.com/justcloud.html>, b.d.)

6 PREDSTAVITEV ANALIZE ANKETE

Kot raziskovalni pristop sem izbrala anketo, in sicer zato, ker me je zanimalo, koliko slovenska podjetja poznajo shranjevanje podatkov v oblaku in koliko od izbranih podjetij to tudi uporablja. Zanimalo me je, ali so to večja ali manjša podjetja in kako so s storitvami v oblaku zadovoljni.

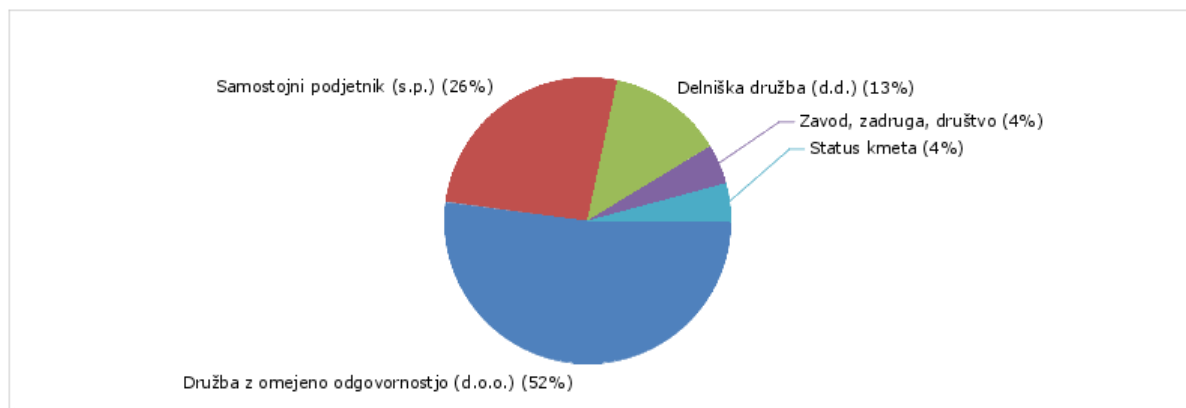
Uporabila sem metodo deskripcije, metodo kompilacije, ko sem podatke združevala, in seveda metodo zbiranja podatkov. Uporabila sem analitični pristop s predstavitvijo rezultatov ankete.

Za sodelovanje v anketi sem prosila 32 podjetij, 24 jih je anketo izpolnilo. Anketo sem v celoti izvedla s pomočjo elektronske pošte. Posamezne anketirance sem še dodatno poklicala po telefonu, saj je bil odziv zaradi časa dopustov najprej zelo slab.

6.1 *Pravno-organizacijska oblika podjetja*

Zanimalo me je, kakšna je pravno-organizacijska oblika podjetij, v katerih delajo anketiranci. 50 % anketirancev je zaposlenih v družbah z omejeno odgovornostjo (d. o. o.), s 25 % sledijo anketiranci, ki so oz. delajo pri samostojnih podjetnikih (s. p.). 13 % anketirancev dela v delniških družbah (d. d.). Ostali so 4 % anketirancev, ki delajo v zavodu, zadrugi ali društvu, in 4 % s statusom kmeta. Eden anketiranec se ni opredelil, v kakšnem podjetju dela.

Kakšna je pravno-organizacijska oblika vašega podjetja? (n = 23)



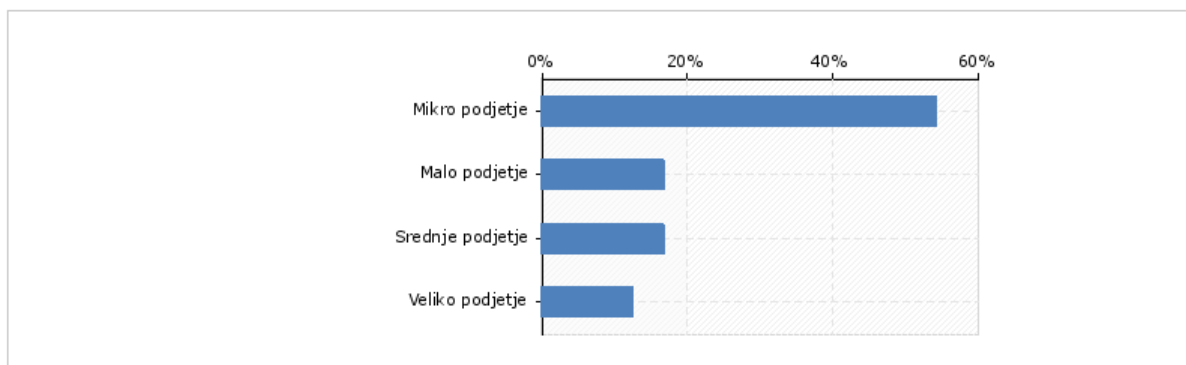
Graf 2: Pravno-organizacijska oblika podjetja

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.2 Velikost podjetja

V anketi me je zanimala tudi velikost sodelujočega podjetja. 54 % je mikro podjetij, 17 % malih podjetij, 17 % srednjih podjetij in 13 % velikih podjetij.

Kakšna je velikost vašega podjetja? (n = 24)



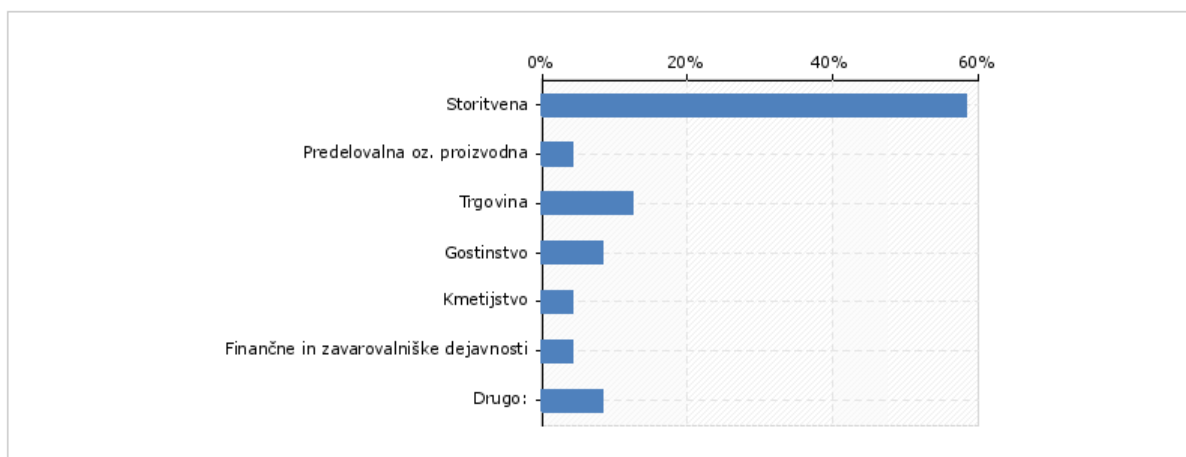
Graf 3: Velikost podjetja

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.3 Dejavnost podjetja

Dejavnosti anketiranih podjetij so zelo različne. Prevladujejo storitvena podjetja (58 %), sledi dejavnost trgovine (13 %), 8 % je gostincev, 8 % podjetij z drugo dejavnostjo (nepremičninska gradnja za trg), 4 % s kmetijsko dejavnostjo, 4 % pa s finančno in zavarovalniško dejavnostjo.

Kakšna je dejavnost vašega podjetja? (n = 24)



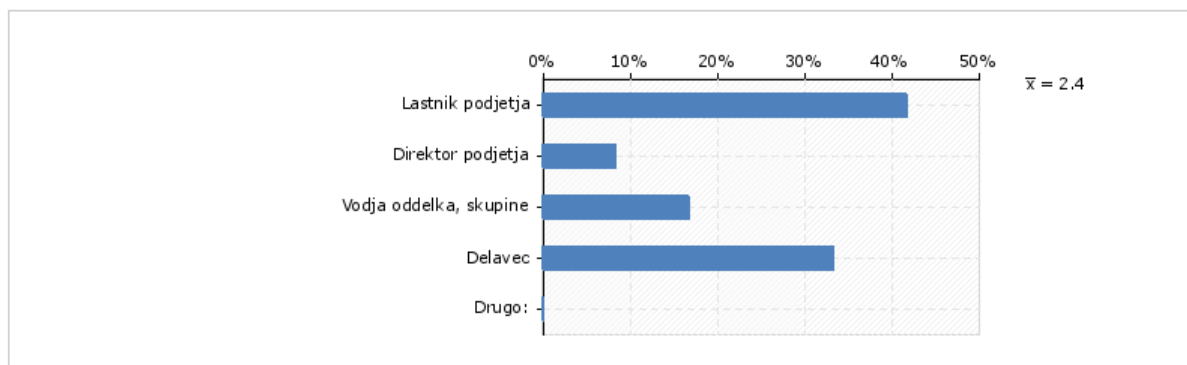
Graf 4: Dejavnost podjetja

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.4 Položaj v podjetju

Ugotovila sem, da je največ udeležencev ankete lastnikov podjetja, in sicer kar 42 %. Nekaj manj (33 %) je delavcev v podjetju. Vodij oddelka oz. skupine je 17 % udeležencev, najmanj pa je direktorjev podjetja, in sicer samo 8 %.

Vaš položaj v podjetju (n = 24)



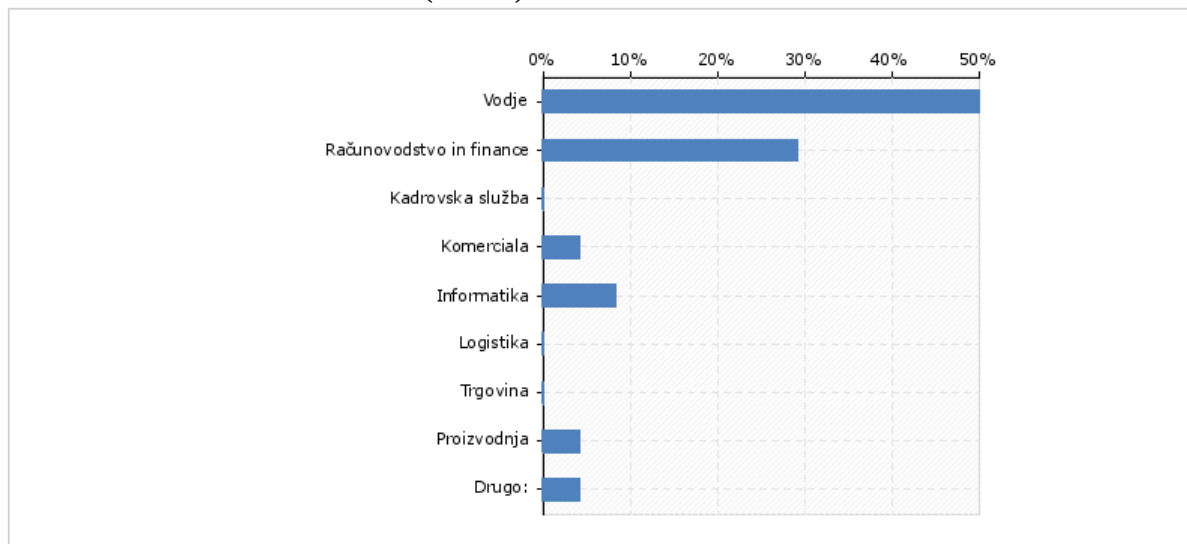
Graf 5: Položaj v podjetju

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.5 Delovno mesto

Kar polovica (12) vseh udeležencev ankete ima v podjetju mesto vodje. Nekaj manj (7) jih vodi računovodstvo in finance. 2 osebi vodita informatiko. V komerciali, proizvodnji in delu na terenu dela po ena oseba, nihče pa ne dela v kadrovski službi, logistiki in trgovini.

Vaše delovno mesto v oddelku (n = 24)



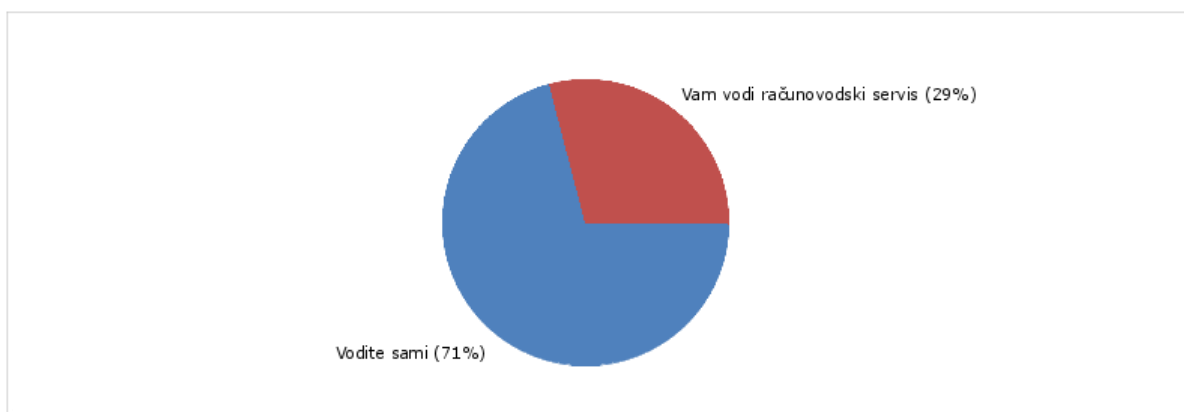
Graf 6: Delovno mesto

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.6 Računovodstvo v podjetju

Z anketo sem ugotovila, da si kar 71 % udeležencev ankete računovodstvo vodijo sami, ostalim 29 % udeležencev pa računovodstvo vodi računovodski servis. Za 7 podjetij, ki jim računovodstvo vodi računovodski servis, bi bilo po mojih ugotovitvah primerno shranjevanje v oblaku, saj bi bili s tem lahko povezani s servisom in na enostaven način dostopali do svojih podatkov.

Računovodstvo v podjetju (n = 24)



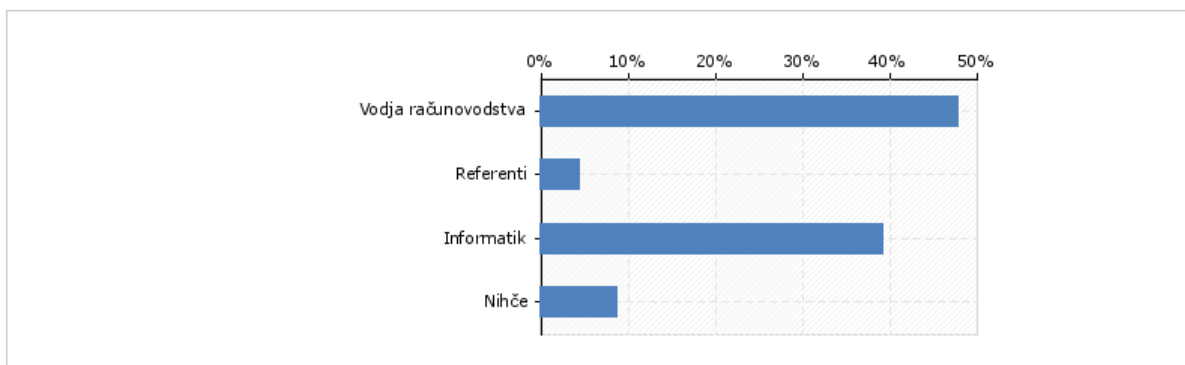
Graf 7: Računovodstvo v podjetju

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.7 Odgovorna oseba za shranjevanje podatkov

Kar 11 vprašanih je odgovorilo, da je za shranjevanje podatkov v podjetju odgovoren vodja računovodstva. V 9 primerih za to skrbi informatik, v 1 podjetju pa referent. V 2 podjetjih odgovorne osebe za shranjevanje podatkov v računovodstvu nimajo.

Za shranjevanje podatkov v računovodstvu je v vašem podjetju odgovoren (n = 23)



Graf 8: Odgovorna oseba za shranjevanje podatkov

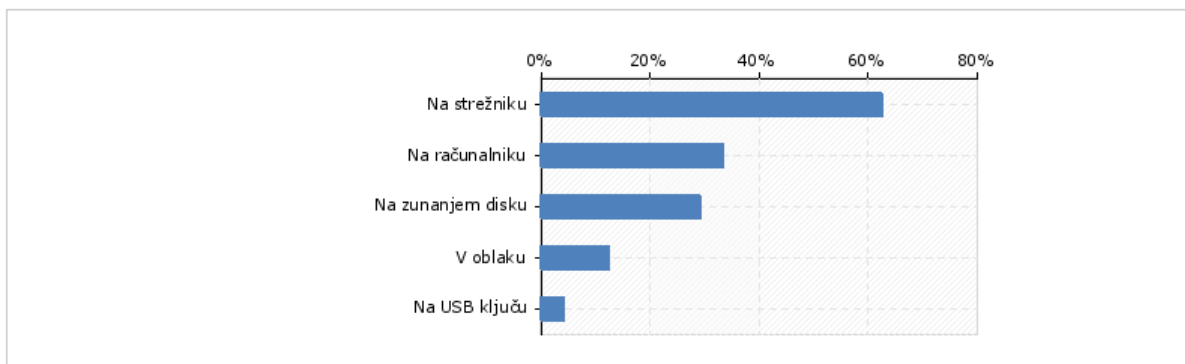
Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.8 Shranjevanje podatkov

Iz ankete sem ugotovila, da je med udeleženci najbolj popularno shranjevanje na strežniku. Veliko jih podatke shranjuje tudi na računalniku. Malo manj priljubljeno je shranjevanje na zunanjem disku in v oblaku. Najmanj priljubljeno je shranjevanje na USB-ključu. Ker me najbolj zanima shranjevanje v oblaku, sem iz tega vprašanja ugotovila, da to shranjevanje še ni tako zelo priljubljeno med udeleženci. Podatke v oblaku shranjujejo le 3 podjetja.

Podatke shranjujete (n = 24)

Možnih je več odgovorov



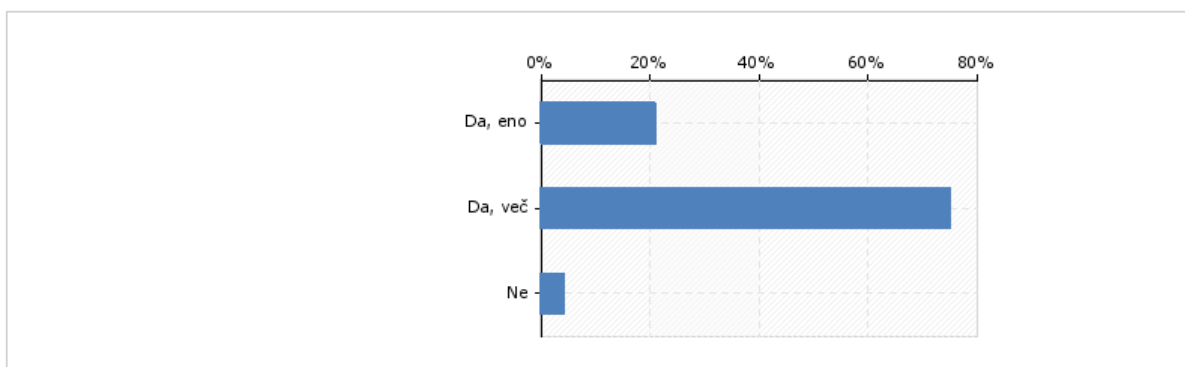
Graf 9: Shranjevanje podatkov

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.9 Varnostne kopije podatkov

Ugotovila sem, da ima kar 18 podjetij, kar je 75 % vseh, več varnostnih kopij podatkov, kar se mi zdi zelo pametno, saj jih le tako ne bodo izgubili. 5 podjetij ima eno varnostno kopijo podatkov, kar tudi zadostuje. Ena podjetje pa varnostnih kopij podatkov nima, kar močno ogroža njihovo varnost, saj bodo ob morebitnem sesutju njihove naprave za shranjevanje ostali brez vseh podatkov.

Imate eno ali več varnostnih kopij podatkov? (n = 24)



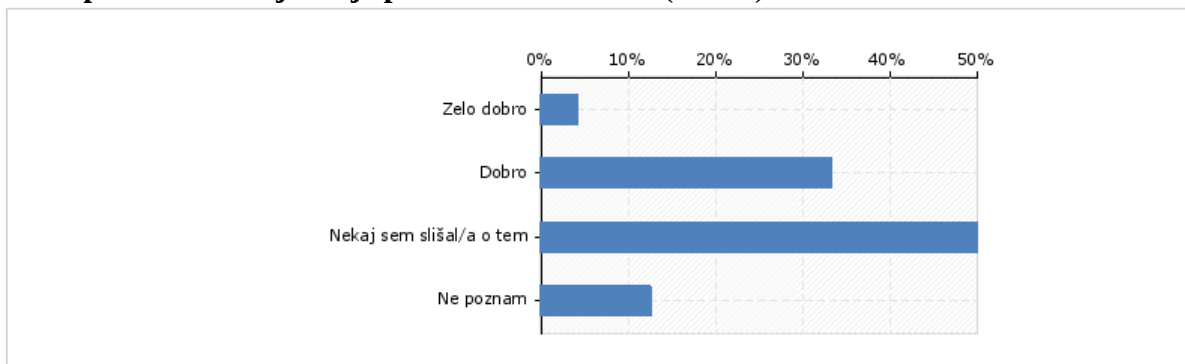
Graf 10: Varnostne kopije podatkov

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.10 Poznavanje shranjevanja podatkov v oblaku

Ker je tema diplomskega dela shranjevanje v oblaku, me je seveda zanimalo, koliko ljudi to shranjevanje sploh pozna. Ugotovila sem, da 13 % udeležencev za shranjevanje v oblaku sploh še ni slišalo. Kar polovica udeleženih v anketi je o shranjevanju v oblaku nekaj slišala, vendar natančno ne vedo, kaj to je. 33 % udeležencev dobro pozna shranjevanje v oblaku. Zelo dobro pa to shranjevanje poznajo le 4 % udeležencev, kar je samo eno podjetje od 24. S pomočjo tega vprašanja sem ugotovila, da shranjevanje v oblaku še ni razširjeno in da to pozna le malo ljudi.

Kako poznate shranjevanje podatkov v oblaku? (n = 24)



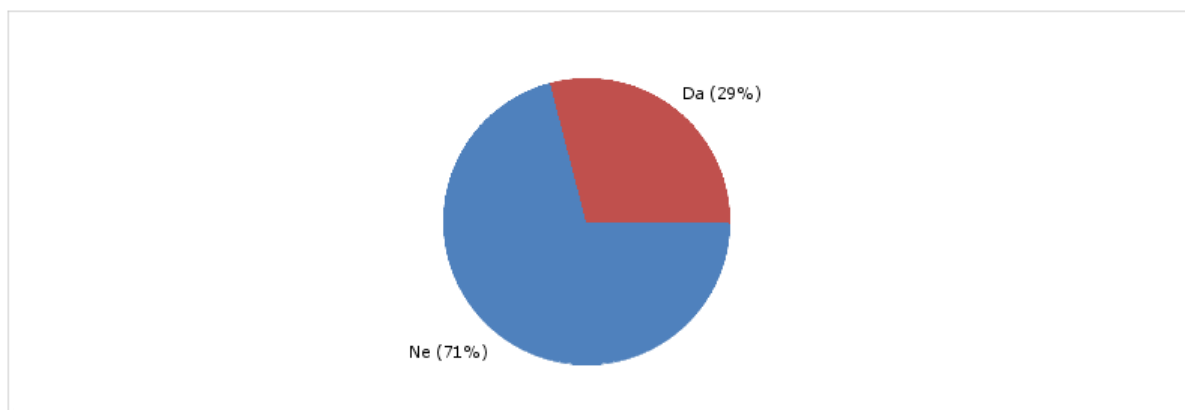
Graf 11: Poznavanje shranjevanja podatkov v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.11 Shranjevanje podatkov v oblaku

Najpomembnejše vprašanje ankete je bilo, koliko podjetij podatke shranjuje v oblaku. Ugotovila sem, da le 29 % udeleženi oz. le 7 od 24 podjetij svoje podatke shranjuje v oblaku. Ostalih 71 % podatkov ne shranjuje v oblaku. Po mojih ugotovitvah je odstotek shranjevanja v oblaku tako nizek zato, ker veliko ljudi s shranjevanjem v oblaku ni seznanjenih oz. jih to ne zanima. Nekaj anketirancev pa shranjevanju v oblaku ne zaupa.

Ali v podjetju shranjujete podatke v oblaku? (n = 24)



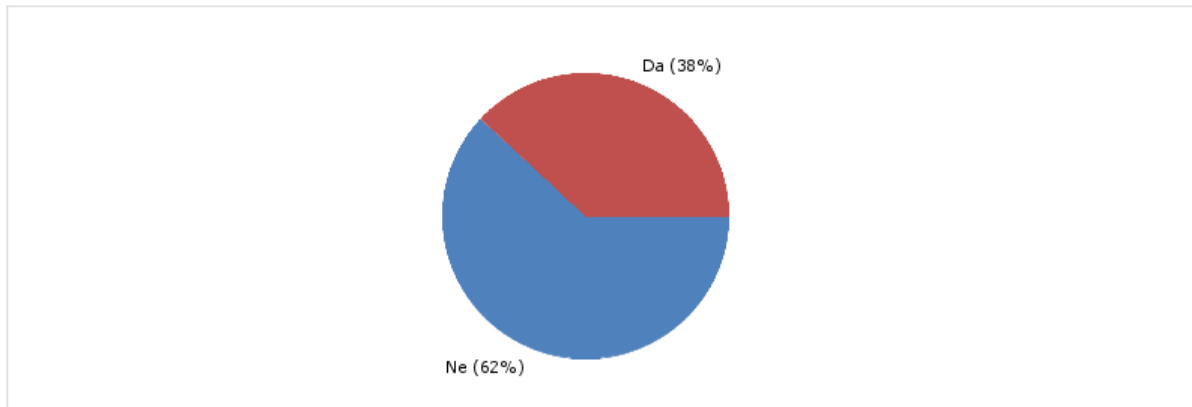
Graf 12: Shranjevanje podatkov v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.12 Razmišljanje o shranjevanju podatkov v oblaku

Ugotovila sem tudi, da kar 62 % udeležencev o shranjevanju v oblaku sploh ne razmišlja, kar je po mojem mnenju spet posledica tega, da ljudje s tem niso seznanjeni. O shranjevanju v oblaku razmišlja le 29 % udeležencev.

Če podatkov ne shranjujete v oblaku, ali o tem razmišljate? (n = 24)



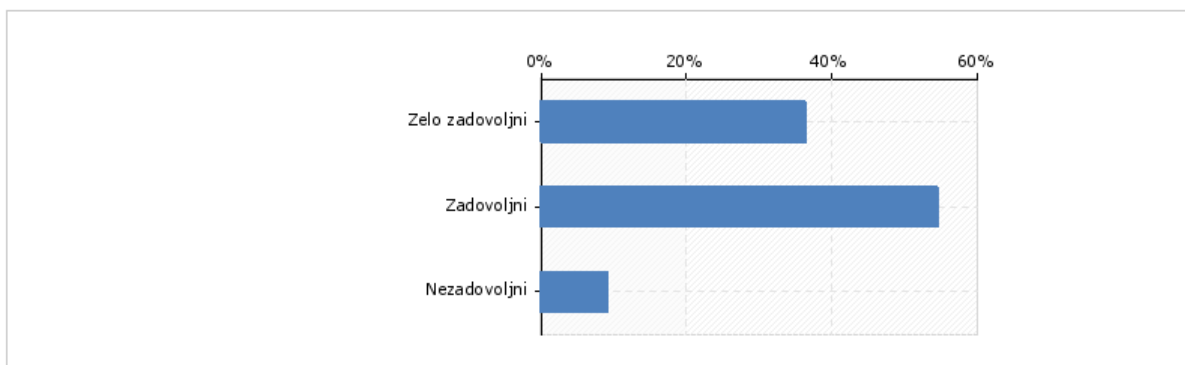
Graf 13: Razmišljanje o shranjevanju podatkov v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.13 Zadovoljstvo s shranjevanjem podatkov v oblaku

Ugotovila sem, da je med tistimi, ki podatke shranjujejo v oblaku, 55 % s tem zadovoljnih. Zelo zadovoljnih je 36 % uporabnikov, nezadovoljnih pa 9 %. Ta podatek bi nas lahko prepričal o shranjevanju podatkov v oblaku.

Če podatke shranjujete v oblaku, kakšno je vaše zadovoljstvo? (n = 11)



Graf 14: Zadovoljstvo s shranjevanjem podatkov v oblaku

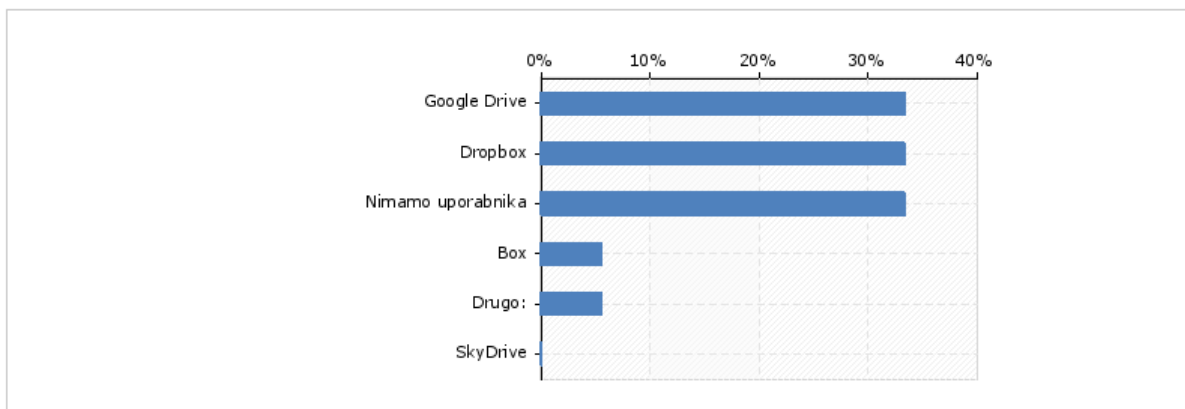
Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.14 Ponudniki

Ugotovila sem, da 33 % udeležencev nima ponudnika storitev v oblaku. Prav tako 33 % udeležencev uporablja Google Drive in Dropbox. 6 % udeležencev uporablja Box in 4 % Accountbox. OneDriva ne uporablja nihče. Po mojih ugotovitvah udeleženci ankete največ uporabljajo Google Drive in Dropbox, saj ponujata največ, sta najugodnejša in enostavna za uporabo.

Katerega ponudnika imate? (n = 18)

Možnih je več odgovorov



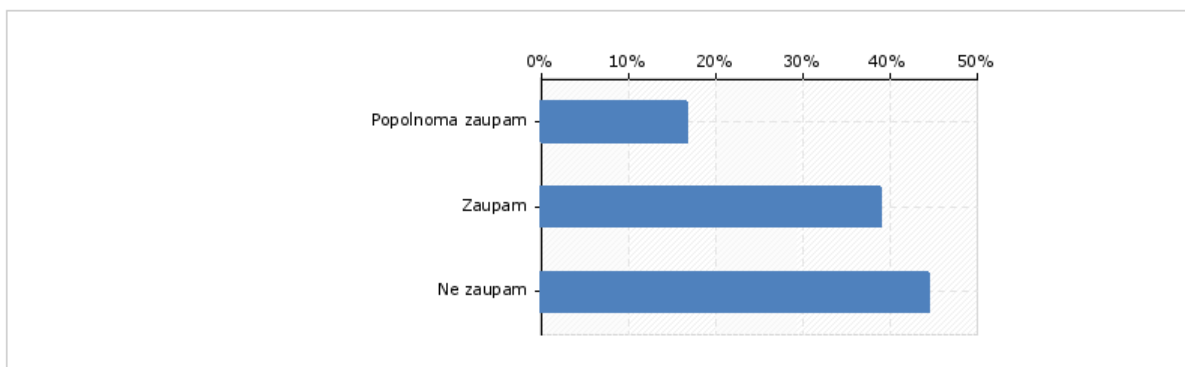
Graf 15: Ponudniki

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.15 Zaupanje shranjevanju podatkov v oblaku

Ugotovila sem, da shranjevanju v oblaku popolnoma zaupa le 17 % uporabnikov, kar je zelo malo. Zaupa mu 39 % uporabnikov, ne zaupa pa kar 44 % uporabnikov. Iz tega sem lahko razbrala, da zelo veliko uporabnikov shranjevanju v oblaku ne zaupa, saj je varnost njihovih podatkov vprašljiva, prav tako pa jih verjetno moti to, da ne vedo, kje se njihovi podatki nahajajo in kdo vse lahko do njih dostopa, saj nam 100-% varnosti ne more zagotoviti noben ponudnik.

Ali zaupate shranjevanju podatkov podjetja v oblaku? (n = 18)



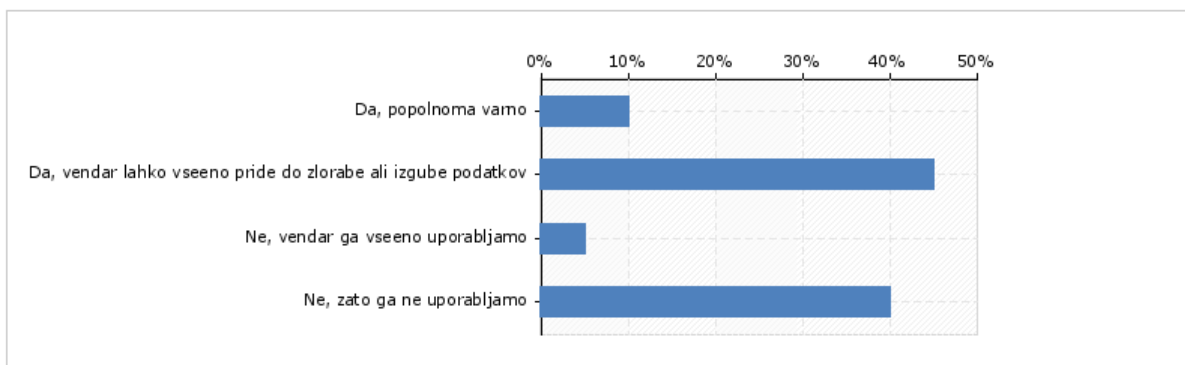
Graf 16: Zaupanje shranjevanju podatkov v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.16 Varnost shranjevanja podatkov v oblaku

Največ udeležencev ankete (45 %) meni, da je shranjevanje podatkov v oblaku varno, vendar lahko vseeno pride do zlorabe ali izgube podatkov. Le 5 % manj jih meni, da shranjevanje v oblaku ni varno in ga prav zaradi tega tudi ne uporabljajo. Prav tako jih 5 % meni, da shranjevanje v oblaku ni varno, ampak ga kljub temu uporabljajo. Le 10 % udeležencev meni, da je shranjevanje v oblaku popolnoma varno.

Ali mislite, da je shranjevanje v oblaku varno? (n = 20)



Graf 17: Varnost shranjevanja podatkov v oblaku

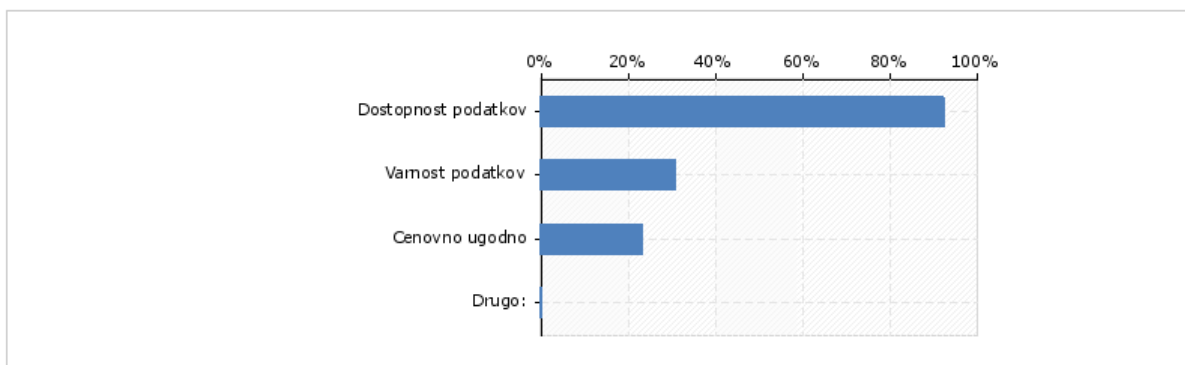
Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.17 Prednosti shranjevanja podatkov v oblaku

Anketiranci kot največjo prednost shranjevanja v oblaku navajajo dostopnost podatkov; takih je kar 92 %. Na drugem mestu je varnost podatkov z 31 % in na zadnjem cenovna ugodnost s 23 %. S tem sem dokazala, da je največja prednost shranjevanja v oblaku res ta, da lahko uporabniki do svojih podatkov dostopajo kadarkoli in kjerkoli to potrebujejo. O varnosti podatkov uporabniki nekoliko dvomijo, saj lahko seveda pride do zlorabe in izgube.

Če v podjetju shranjujete v oblaku, kakšne so prednosti? (n = 13)

Možnih je več odgovorov



Graf 18: Prednosti shranjevanja podatkov v oblaku

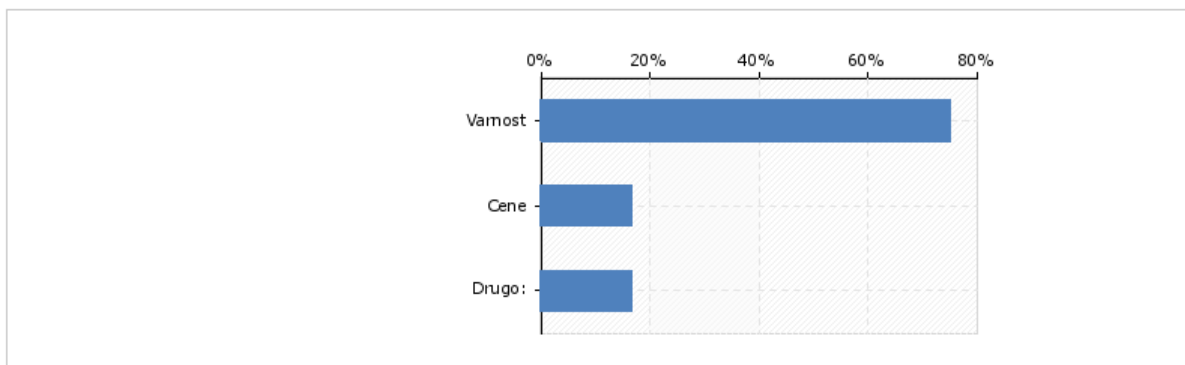
Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.18 Pomanjkljivosti shranjevanja podatkov v oblaku

Kot največjo pomanjkljivost shranjevanja v oblaku so anketiranci opredelili varnost, in sicer kar 75 % udeležencev. To dokazuje trditve diplomskega dela, da lahko tudi v oblaku pride do izgube podatkov in zlorabe le-teh. 17 % udeležencev meni, da je pomanjkljivost shranjevanja v oblaku tudi cena. Sama menim, da so ponudniki oblaka cenovno ugodni. Obstajajo ponudniki, ki določeno mero prostora ponujajo brezplačno, ostali prostor, ki ga potrebujemo, pa lahko dokupimo po dostopnih cenah, zato cene ne bi označila kot pomanjkljivost.

Če v podjetju shranjujete v oblaku, kakšne so pomanjkljivosti? (n = 12)

Možnih je več odgovorov



Graf 19: Pomanjkljivosti shranjevanja podatkov v oblaku

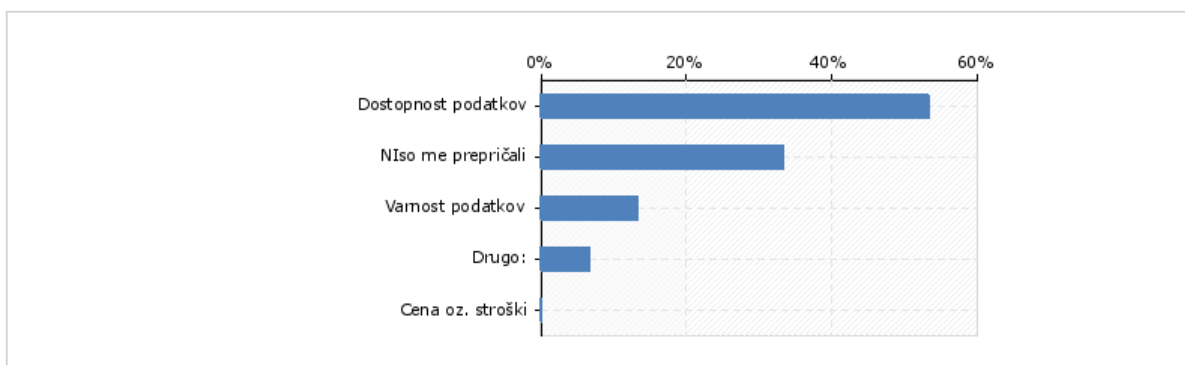
Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.19 Odločitev za shranjevanje v oblaku

Kot že diplomsko delo dokazuje, je največja prednost shranjevanja v oblaku dostopnost podatkov. Prav to je najpogostejši razlog, da se podjetja odločijo za to shranjevanje. Zaradi tega se je za shranjevanje v oblaku odločilo kar 53 % udeležencev. To spet dokazuje, da uporabniki v varnost podatkov v oblaku dvomijo in jim ne zaupajo popolnoma, saj se je zaradi varnosti podatkov v oblaku za to shranjevanje odločilo le 13 % udeležencev. 4 % udeležencev je v to shranjevanje prepričal ponudnik programa, kar 33 % udeležencev pa za shranjevanje v oblaku niso prepričali.

Kaj vas je prepričalo v odločitev za shranjevanje podatkov v oblaku? (n = 15)

Možnih je več odgovorov



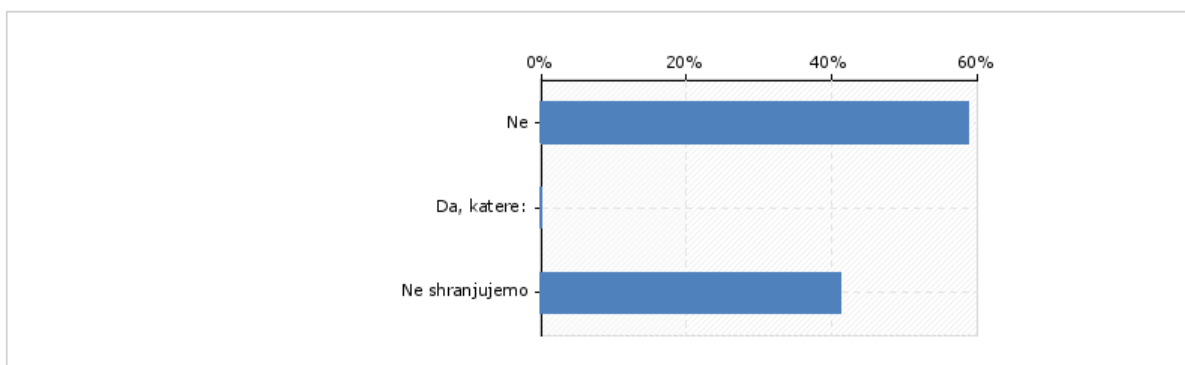
Graf 20: Odločitev za shranjevanje podatkov v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.20 Težave pri shranjevanju podatkov v oblaku

41 % udeležencev podatkov ne shranjuje v oblaku. Ostalih 59 %, ki podatke shranjujejo v oblaku, pri tem nima nobenih težav. S tem smo dokazali, da je shranjevanje v oblaku vseeno varno in dostopno ter da ni nujno, da pride do zlorabe oz. komplikacij. Oblak lahko uporabljamo tudi brez kakršnihkoli težav.

Ali imate pri shranjevanju v oblaku kakšne težave? (n = 17)



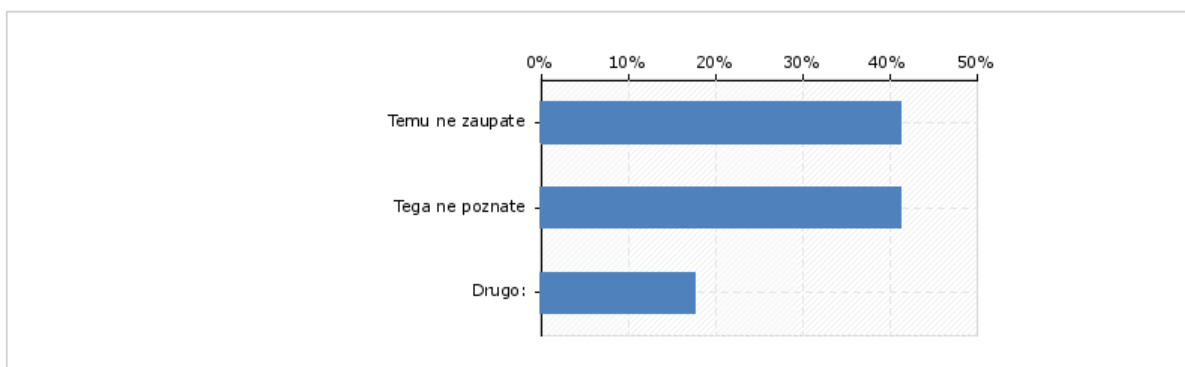
Graf 21: Težave pri shranjevanju podatkov v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.21 Vzrok, da v podjetju ne shranjujejo v oblaku

Podjetja, ki ne shranjujejo podatkov v oblaku, so kot vzrok v enakem odstotku (41 %) navedla, da temu ne zaupajo in da tega ne poznajo (41 %). Kot drugi najpogostejši vzrok navajajo, da to preveč stane in da se še niso odločili za to.

Če v podjetju ne shranjujete podatkov v oblaku, je to zato, ker: (n = 17)



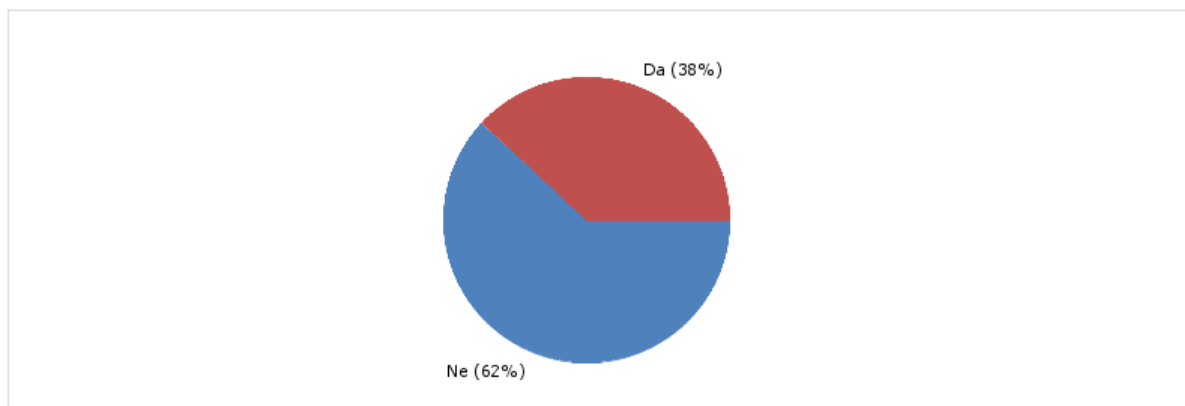
Graf 22: Vzrok, da v podjetju ne shranjujejo v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.22 Shranjevanje podatkov v oblaku v zasebne namene

Na vprašanje, ali shranjujejo podatke v oblaku v zasebne namene, je samo 8 anketirancev odgovorilo pritrdilno in kar 13, da podatkov ne shranjujejo v oblaku. To dokazuje, da anketiranci nevede shranjujejo podatke v oblaku, saj je iz odgovorov na naslednje vprašanje razvidno, da kar 22 vprašanih uporablja vsaj eno aplikacijo v oblaku.

Ali shranjujete podatke v oblaku v zasebne namene? (n = 21)



Graf 23: Shranjevanje podatkov v oblaku v zasebne namene

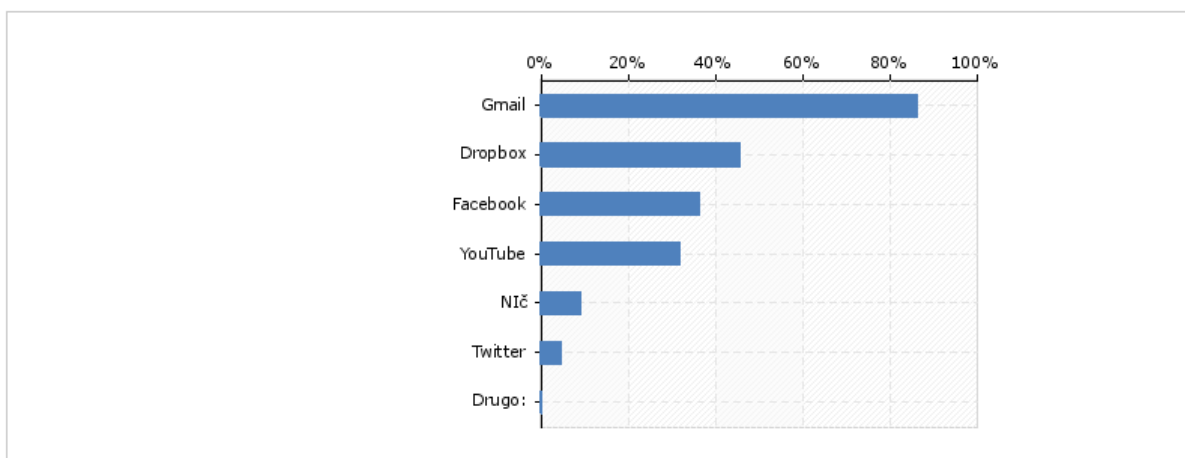
Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.23 Uporabljene aplikacije v oblaku

Kot sem ugotovila v primerjavi s prejšnjim vprašanjem, kar nekaj anketirancev ne ve, da svoje zasebne zadeve shranjujejo v oblaku, saj jih 22 uporablja vsaj eno aplikacijo v oblaku. Največ, kot sem tudi pričakovala, jih uporablja Gmail (19 oseb) in Dropbox (10 oseb). Samo 2 osebi sta odgovorili, da ne uporabljata nič od naštetega, kar pa precej odstopa od prejšnjega vprašanja, kjer je kar 13 anketirancev odgovorilo, da ne shranjujejo podatkov v oblaku v zasebne namene.

Katere aplikacije uporabljate? (n = 22)

Možnih je več odgovorov



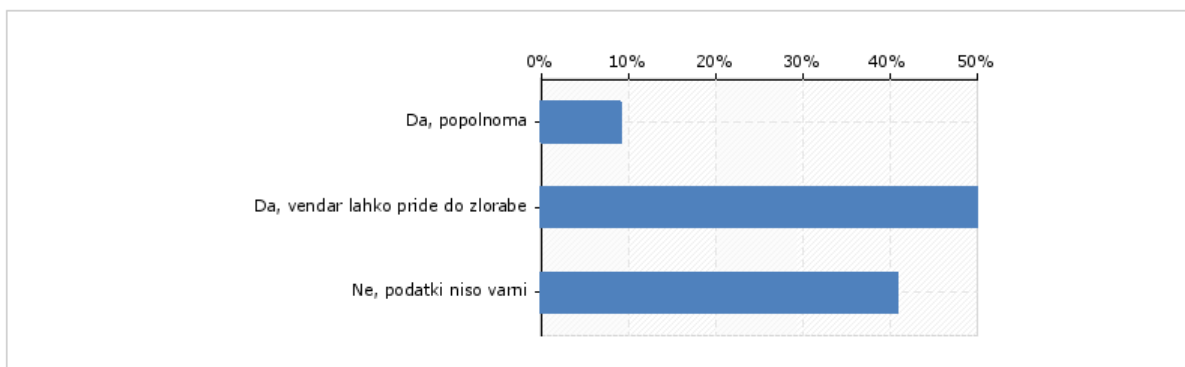
Graf 24: Uporabljene aplikacije v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.24 Varnost zasebnih podatkov

Da so osebni podatki v oblaku popolnoma varni, mislita le 2 osebi. 11 jih misli, da so podatki varni, vendar lahko vseeno pride do zlorabe, in 9 oseb pravi, da podatki v oblaku niso varni.

Ali mislite, da so v naštetih aplikacijah vaši podatki varni? (n = 22)



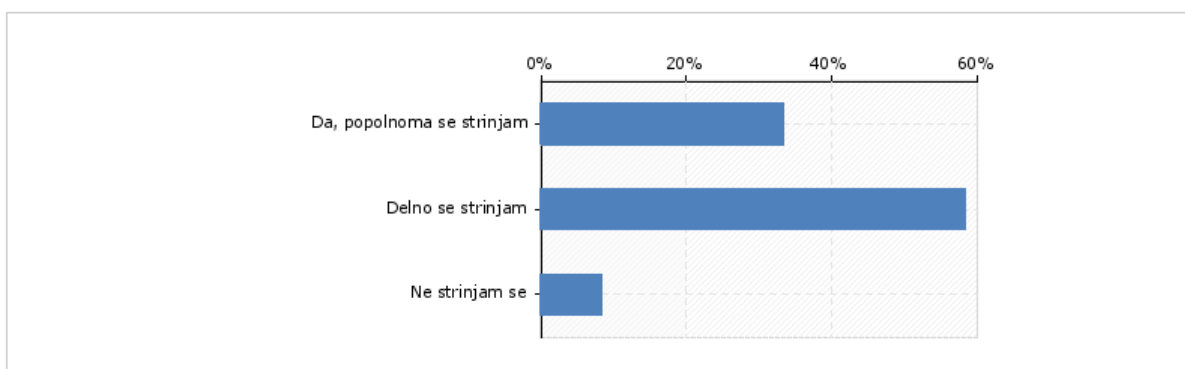
Graf 25: Varnost zasebnih podatkov

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

6.25 Shranjevanje na disku varnejše od shranjevanja v oblaku

Na koncu ankete me je zanimalo, če se anketiranci strinjajo z mojim mnenjem, da je shranjevanje na disku, ki ga hranimo doma ali v podjetju, sigurno varnejše od shranjevanja podatkov v oblaku. 8 anketirancev se z mojo trditvijo popolnoma strinja, 14 se jih delno strinja in 2 se ne strinjata.

Se strinjate, da je shranjevanje na disku, ki ga hranimo doma ali v podjetju, sigurno varnejše od shranjevanja v oblaku? (n = 24)



Graf 26: Shranjevanje na disku varnejše kot shranjevanje v oblaku

Vir: (Lastna raziskava, 2017)

7 SKLEP

V diplomskem delu sem proučila shranjevanje podatkov v oblaku, kaj sploh je oblak, kakšne so njegove prednosti in slabosti, kaj to pomeni za podjetje, kakšna je varnost shranjevanja podatkov v oblaku in kateri so ponudniki. Z anketo sem ugotavljala, ali podjetja poznajo shranjevanje v oblaku in ali ga uporabljajo.

Pri raziskovanju, kaj oblak sploh je, sem naletela na veliko nejasnih definicij in v končni fazi ugotovila, da je shranjevanje v oblaku enako shranjevanju na strežniku, le s to razliko, da ne vemo, kje se ta strežnik nahaja, in da se podatki shranjujejo na več neznanih strežnikih po celem svetu; zato tudi naziv shranjevanje v oblaku. Zgodovina oblaka sega že v petdeseta leta 20. stoletja in se je skozi čas, kot vsa tehnologija, hitro posodabljal. Poznamo več vrst oblakov, najbolj poznani pa so javni, ki jih večina ljudi nevede uporablja. Z anketo sem ugotovila, da veliko ljudi uporablja Gmail, Facebook, Twitter, Dropbox, YouTube itd. in sploh ne vedo, da uporabljajo shranjevanje podatkov v oblaku. Spoznala sem tudi prednosti in slabosti shranjevanja podatkov v oblaku. Največja prednost je seveda, da lahko dostopamo do podatkov kjerkoli in za to ne potrebujemo svojega računalnika ali shranjevalnikov, kot so USB-ključki, diskete, zunanji diski ipd. Prednost je tudi ta, da nam ni treba shranjevati podatkov na več mestih, saj za to poskrbijo ponudniki oblakov. Največja slabost shranjevanja podatkov v oblaku pa je internetni dostop, saj brez njega ne moremo do svojih podatkov. Kar se tiče varnosti, je to zelo obsežna tema; ponudniki seveda zagotavljajo varnost, vsaj fizično, saj so podatki shranjeni na več strežnikih in je izguba praktično nemogoča. Pojavijo pa se druga vprašanja glede varnosti: kdo vse ima dostop do naših podatkov, kako je z varstvom osebnih podatkov; kaj je z našimi podatki, če ponudnik propade; kako je z izbrisom naših podatkov, če sploh ne vemo, kje so; kako lahko prenesemo podatke k drugemu ponudniku in še več takšnih vprašanj, na katera nisem našla odgovorov.

Računovodstvo v oblaku je po mojem mnenju ugodno za manjša podjetja, in sicer predvsem za tista, ki jim računovodstvo vodijo računovodski servisi, saj lahko do podatkov dostopa tako podjetnik kot tudi računovodski servis. Menim, da ostala podjetja bolj prisegajo na shranjevanje podatkov v podjetju, kar je pokazala tudi anketa, in sploh ne razmišljajo o shranjevanju podatkov v oblaku. Predvsem je tukaj pomembno tudi varstvo osebnih podatkov, ki je pri nas

zelo občutljiva tema, in takšne podatke je najvarneje imeti shranjene v podjetju, zavarovane z gesli in ključi. Stroški v podjetju so s tem res večji, vendar pa vemo, kje se naši podatki nahajajo, in lahko z njimi upravljamo po svojih željah in potrebah.

Ponudnikov shranjevanja podatkov v oblaku je veliko, ponujajo pa različne storitve. Tudi cene so različne in odvisne od vrste oblaka, ki ga izberemo. Zagotavljajo nam seveda varnost, dobro ceno, ogromno prostora, vendar po mojem mnenju vse to zbledi, ko z njimi podpisemo pogodbo.

V anketi me je zanimalo predvsem, ali podjetja poznajo shranjevanje podatkov v oblaku, koliko podjetij uporablja shranjevanje v oblaku in njihovo zadovoljstvo. Podatke v oblaku shranjuje le 29 % anketirancev, od tega je zelo zadovoljnih le 36 % in popolno mu zaupa le 17 %.

Moja hipoteza, da bi se v primeru prenosa podatkov poslovanja našega podjetja v oblak bistveno povečala dostopnost do podatkov, torej vsekakor drži. Ta možnost je zelo ugodna, vendar pa me niso prepričali glede varnosti. Tudi hipoteza glede stroškov drži, kajti ti so s shranjevanjem v oblaku resnično nižji, kot če bi kupili popolno opremo.

Kljub temu da smo manjše podjetje, računovodstvo vodimo sami in nimamo računovodskega servisa, s katerim bi bili povezani preko oblaka. Odločili smo se za shranjevanje podatkov na dodatnem računalniku in zunanjem disku, tako da bomo tudi v bodoče podatke shranjevali v podjetju in ne v oblaku, ker se nam zdi tako shranjevanje varnejše in primernejše za naše podjetje.

8 VIRI, LITERATURA

Arnes. (2011). Kaj nam prinaša računalništvo v oblaku. *Konferenca Arnes 2011*. Ljubljana: Arnes.

Box. (b.d.). Pridobljeno iz <https://www.box.com>

Höllwarth, T. (2012). *Pot v oblak*. Ljubljana: Pasadena.

http://fmc.si/storitve/storitve_v_oblaku/hibridne_storitve/. (b.d.). Pridobljeno iz FMC: Iz spletnega mesta http://fmc.si/storitve/storitve_v_oblaku/hibridne_storitve/

<http://seniornet.org/blog/microsoft-onedrive-storage-changes/>. (b.d.). Pridobljeno iz OneDrive: <http://seniornet.org/blog/microsoft-onedrive-storage-changes/>

<http://www.cloudreviews.com/justcloud.html>. (b.d.). Pridobljeno iz JustCloud: <http://www.cloudreviews.com/justcloud.html>

https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing. (b.d.). Pridobljeno iz Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing

<https://tunesgo.wondershare.com/iphone-transfer/transfer-contacts-from-iphone-to-iphone-without-icloud.html>. (b.d.). Pridobljeno iz iCloud: <https://tunesgo.wondershare.com/iphone-transfer/transfer-contacts-from-iphone-to-iphone-without-icloud.html>

<https://www.dropbox.com/branding>. (b.d.). Pridobljeno iz Dropbox: <https://www.dropbox.com/branding>

<https://www.gostovanje.co/gostovanje-v-oblaku>. (b.d.). Pridobljeno iz Gostovanje.co: <https://www.gostovanje.co/gostovanje-v-oblaku>

<https://www.technobuffalo.com/tag/google-drive/>. (b.d.). Pridobljeno iz Google Drive: <https://www.technobuffalo.com/tag/google-drive/>

Lastna raziskava. (2017).

Miller, M. (2008). *Cloud Computing, Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online 1st Edition*. Pridobljeno iz https://docs.google.com/file/d/0Bysm2_H_yHK4LWp5dVZHRkY0RHc/view

- Schweighofer, T. (22. 4 2011). Delo v oblakih. *Monitor* 2011. Pridobljeno iz <http://www.monitor.si/clanek/delo-v-oblakih/124555/>
- Strojin, U. (2016). *Glasba v oblaku – pravni vidiki na področju varstva avtorskih in sorodnih pravic (Magistrska naloga)*. Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu.
- Tomšič, H. (2016). *Analiza ponudbe storitve v oblaku na področju računovodstva v Sloveniji (Magistrska naloga)*. Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
- Tomšič, M. A. (2011). Zasebnost v oblaku. *Konferenca Arnes 2011* (str. 15 - 18). Ljubljana: Arnes.
- Zakaj je računovodstvo v oblaku dobro za vaš posel? (5. 6 2017). Minimax. Pridobljeno iz <http://www.minimax.si/zakaj-je-racunovodstvo-v-oblaku-dobro-za-vas-posel/>
- Zakon o davčnem postopku /ZDavP-2/ (2006)*. Uradni list RS št. 13 . (28. 2 2011). Pridobljeno iz <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4703>
- Zakon o davku na dodano vrednost /ZDDV-1/ (2011)*. Uradni list RS, št. 13. (28. 2 2011). Pridobljeno iz <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2011-01-0554?sop=2011-01-0554>
- Zakon o gospodarskih družbah /ZGD-1/ (2006)*. Uradni list RS, št. 65. (14. 08 2009). Pridobljeno iz <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2009-01-3036?sop=2009-01-3036>
- Zakon o računovodstvu*. Uradni list RS, št. 23. (08. 08 1999). Pridobljeno iz http://www.mf.gov.si/fileadmin/mf.gov.si/pageuploads/Javno_ra%C4%8Dunovodstvo/Predpisi/Neuradna_pre%C4%8Di%C5%A1%C4%8Dena_besedila/Zakon_o_racunovodstvu.pdf
- Zakon o varstvu osebnih podatkov /ZVPot/ (1998)*. Uradni list RS, št. 20. (13. 3 1998). Pridobljeno iz <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/1998-01-0815?sop=1998-01-0815>

9 PRILOGE

9.1 Priloga 1: Anketa

Shranjevanje podatkov

Za dokončanje diplomskega dela potrebujem vašo pomoč, zato vas prosim, če si vzamete nekaj minut časa in odgovorite na anketna vprašanja. Anketa je anonimna in bo uporabljena zgolj za raziskavo diplomske naloge. Po zaključku diplome bodo podatki izbrisani. Za pomoč se vam najlepše zahvaljujem.

Q1 - Kakšna je pravno organizacijska oblika vašega podjetja?

- ☐ Samostojni podjetnik (s.p.)
- ☐ Družba z omejeno odgovornostjo (d.o.o.)
- ☐ Družba z neomejeno odgovornostjo (d.n.o.)
- ☐ Delniška družba (d.d.)
- ☐ Komanditna družba (k.d.)
- ☐ Zavod, zadruga, društvo
- ☐ Status kmeta

Q2 - Kakšna je velikost vašega podjetja?

- ☐ Mikro podjetje
- ☐ Malo podjetje
- ☐ Srednje podjetje
- ☐ Veliko podjetje

Q3 - Kakšna je dejavnost vašega podjetja?

- ☐ Storitvena
- ☐ Predelovalna oz. proizvodna
- ☐ Trgovina
- ☐ Gostinstvo
- ☐ Kmetijstvo
- ☐ Finančne in zavarovalniške dejavnosti
- ☐ Drugo:

Q4 - Vaš položaj v podjetju

- ☐ Lastnik podjetja
- ☐ Direktor podjetja
- ☐ Vodja oddelka, skupine
- ☐ Delavec
- ☐ Drugo:

Q5 - Vaše delovno mesto v oddelku

- ☐ Vodje
- ☐ Računovodstvo in finance
- ☐ Kadrovska služba
- ☐ Komerciala
- ☐ Informatika
- ☐ Logistika
- ☐ Trgovina
- ☐ Proizvodnja
- ☐ Drugo:

Q6 - Računovodstvo v podjetju

- ☐ Vodite sami
- ☐ Vam vodi računovodski servis

Q7 - Za shranjevanje podatkov v računovodstvu je v vašem podjetju odgovoren

- ☐ Vodja računovodstva
- ☐ Referenti
- ☐ Informatik
- ☐ Nihče

Q8 - Podatke shranjujete

Možnih je več odgovorov

- ☐ Na računalniku
- ☐ Na strežniku
- ☐ Na zunanjem disku
- ☐ Na USB ključu
- ☐ V oblaku

Q9 - Imate eno ali več varnostnih kopij podatkov?

- ☐ Da, eno
- ☐ Da, več
- ☐ Ne

Q10 - Kako poznate shranjevanje podatkov v oblaku?

- ☐ Zelo dobro
- ☐ Dobro
- ☐ Nekaj sem slišal/a o tem
- ☐ Ne poznam

Q11 - Ali v podjetju shranjujete podatke v oblak?

- ☐ Da
- ☐ Ne

Q12 - Če podatkov ne shranjujete v oblak, ali o tem razmišljate?

- ☐ Da
- ☐ Ne

Q13 - Če podatke shranjujete v oblak, kakšno je vaše zadovoljstvo?

- ☐ Zelo zadovoljni
- ☐ Zadovoljni
- ☐ Nezadovoljni

Q14 - Katerega ponudnika imate?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Google Drive
- ☐ SkyDrive
- ☐ Box
- ☐ Dropbox
- ☐ Nimamo ponudnika
- ☐ Drugo:

Q15 - Ali zaupate shranjevanju podatkov podjetja v oblak?

- ☐ Popolnoma zaupam
- ☐ Zaupam
- ☐ Ne zaupam

Q16 - Ali mislite, da je shranjevanje v oblaku varno?

- ☐ Da, popolnoma varno
- ☐ Da, vendar lahko vseeno pride do zlorabe ali izgube podatkov
- ☐ Ne, vendar ga vseeno uporabljamo
- ☐ Ne, zato ga ne uporabljamo

Q17 - Če v podjetju shranjujete v oblak, kakšne so prednosti?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Dostopnost podatkov
- ☐ Varnost podatkov
- ☐ Cenovno ugodno
- ☐ Drugo:

Q18 - Če v podjetju shranjujete v oblak, kakšne so pomanjkljivosti?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Varnost
- ☐ Cene
- ☐ Drugo:

Q19 - Kaj vas je prepričalo v odločitev za shranjevanje podatkov v oblak?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Dostopnost podatkov
- ☐ Varnost podatkov
- ☐ Cena oz. stroški
- ☐ Niso me prepričali
- ☐ Drugo:

Q20 - Ali imate pri shranjevanju v oblak kakšne težave?

- ☐ Ne
- ☐ Da, katere:
- ☐ Ne shranjujemo

Q21 - Če v podjetju ne shranjujete podatkov v oblak je to zato ker:

- ☐ Temu ne zaupate
- ☐ Tega ne poznate
- ☐ Drugo:

Q22 - Ali shranjujete podatke v oblak v ZASEBNE NAMENE?

- ☐ Da
- ☐ Ne

Q23 - Katere aplikacije uporabljate?

Možnih je več odgovorov

- ☐ Gmail
- ☐ Facebook
- ☐ Twitter
- ☐ Dropbox
- ☐ YouTube
- ☐ NIč
- ☐ Drugo:

Q24 - Ali mislite, da so v naštetih aplikacijah vaši podatki varni?

- ☐ Da, popolnoma
- ☐ Da, vendar lahko pride do zlorabe
- ☐ Ne, podatki niso varni

Q25 - Se strinjate, da je shranjevanje na disku, ki ga hranimo doma ali v podjetju sigurno bolj varno od shranjevanja v oblaku?

- ☐ Da, popolnoma se strinjam
- ☐ Delno se strinjam
- ☐ Ne strinjam se