

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Nika Todorovski

Delo v oblaku?

Diplomsko delo

Ljubljana, 2015

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Nika Todorovski

Mentorica: red. prof. dr. Tanja Oblak Črnič

Somentor: doc. dr. Jernej Amon Prodnik

Delo v oblaku?

Diplomsko delo

Ljubljana, 2015

*Zahvaljujem se mentorjema, red. prof. dr. Tanji Oblak Črnič in
dr. Jerneju Amonu Prodniku, za usmerjanje in podoporo...*

...ter svojim najbližjim!

Delo v oblaku?

Cilj diplomske naloge bo predstaviti in pojasniti anatomijo in delovanje virtualnih oblakov oziroma računalništva v oblaku, ki so postali popularni tako v svetu kot tudi Sloveniji. Njihovo uporabo sem preučevala v slovenskih start-up podjetjih. Računalništvo v oblaku je storitev, ki ni fizično dostopna, kar pomeni, da imajo uporabniki do nje oddaljen dostop. Oblake uporabljajo tako v administrativne oziroma poslovne namene kot tudi v vladi in vladnih organizacijah ter za osebno uporabo, za shranjevanje podatkov, dokumentov, slik, za komunikacijo, signalizacijo ipd. Do svojih podatkov lahko dostopamo takoj in od koder koli, od doma ali v službi, pomembno je le to, da imamo dostop do interneta. V teoretičnem delu bom z metodo analize besedil predstavila zgodovino shranjevanja podatkov, sledila bo razprava o oblakih in pregled najpogostejših definicij in njihova raba. Nato bom razpravljala o organizacijah in načinu dela. Vse aspekte, predstavljene v diplomski nalogi pa bom povezala v empiričnem delu s pomočjo analize poglobljenih intervjujev.

KLJUČNE BESEDE: shranjevanje podatkov, oblaki, računalništvo v oblaku, delo, komunikacija.

Working in the cloud?

The thesis will present and explain the anatomy and function of the virtual cloud, or so called cloud computing, which became popular all around the world and in Slovenia. I studied their use in Slovenian start-up companies. Cloud computing is a service which is not physically accessible, which means that users have to access it remotely. Clouds are used for administrative and business purposes, government, government organizations and personal use for storing data, documents, images, communication, signaling, etc. Their data can be accessed immediately, from anywhere, at home or at work. What is important is that we require internet access. In the theoretical part, the history of storage is described with the use of text analysis, followed by a discussion on the very clouds and a review of the most common definitions and their applications. In the final theoretical part of the thesis I will discuss the meanings of organizations and work. In the empirical part, all aspects presented in the theoretical part will be linked together with the help of in-depth analysis of the interviews.

KEY WORDS: data storage, clouds, cloud computing, work, communication.

KAZALO

1	UVOD	8
2	ZGODOVINA SHRANJEVANJA PODATKOV	10
2.1	Luknjaste kartice.....	10
2.2	Magnetni trakovi.....	11
2.3	Magnetni diski	12
2.4	Med magnetnimi diski in optičnim shranjevanjem	12
2.5	Optično shranjevanje	13
2.6	DARPA.....	13
2.7	Storage Networking – mrežno shranjevanje.....	14
2.8	Skladiščenje v oblaku in prihodnost.....	15
3	RAČUNALNIŠTVO V OBLAKU	16
3.1	Kaj je računalništvo v oblaku?	17
3.2	Varnost in zasebnost v oblaku	19
4	ORGANIZACIJE IN NJIHOVO DELOVANJE.....	20
4.1	Vloga interneta v organizacijah.....	21
4.2	Nadzor znotraj organizacij.....	23
4.3	Spremembe v načinu dela.....	24
4.4	START-UP PODJETJA	26
4.4.1	Kaj so Start Up podjetja?	26
4.4.2	Lean Start Up	27
5	EMPIRIČNI DEL	28
5.1	ŠTUDIJA PRIMERA	29
5.1.1	Visionect.....	29

5.1.2	4th Office.....	30
5.2	Raziskovalna vprašanja	31
5.3	Metode in zbiranje podatkov	32
6	REZULTATI.....	33
6.1	Organizacija podjetja	33
6.2	Razporeditev dela in prostega časa.....	34
6.3	Razumevanje koncepta dela	35
6.4	Komunikacija v podjetju	36
6.5	Razumevanje oblakov.....	36
6.6	Delo v »oblakih«	37
6.7	Oblaki – sprememba v načinu dela?.....	38
6.8	Varnost in zasebnost v oblaku	38
6.9	Ali so oblaki samo poceni izbira?.....	39
7	RAZPRAVA	40
8	ZAKLJUČEK	43
9	LITERATURA	45
	PRILOGE	48
	Priloga A.....	48
	Priloga B	57

KAZALO SLIK

Slika 1: Grafični prikaz SAN omrežja.	15
Slika 2: Struktura organizacij.....	21

1 UVOD

Cloud Computing je množično vstopil v javnost približno leta 2010 in služi kot nekakšno ogrodje, ki poraja vprašanja znotraj področja tehnologije kot tudi družbe, okolja, lastništva in nadzora (Mosco 2014, 4). Gre torej za povsem novo področje, ki pa ima korenine že v 50-ih letih prejšnjega stoletja, za tehnološko področje, ki ga bom v svoji diplomski nalogi poskušala prenesti v družboslovje.

Moj namen bo prikaz delovanja in uporabe oblakov v slovenskih start-up podjetjih. Zakaj ravno start-up podjetja? Zato, ker so to zelo mlada in obetavna podjetja, ki so bolj ali manj prisiljena delovati v oblaku, saj (še) nimajo dovolj sredstev za vzpostavitev lastnih serverjev in komunikacijske tehnologije, ki bi podpirala njihovo delovanje. Poglobljene intervjuje sem opravila z dvema podjetjema: 4th Office in Visionect. Struktura start-up podjetij je drugačna, kar pomeni, da direktor oziroma nekdo, ki odloča o vsem, ni nujen člen, ampak skupaj kot kolektiv sprejemajo odločitve. Prav tako je drugačen njihov urnik, saj ne zajema klasičnega delovnega časa, na primer od 8. do 16. ure. Intervjuji so bili razdeljeni v tri sklope, in sicer:

- Delovanje podjetja, kjer me bo zanimala struktura podjetja, njihovi zaposleni (koliko je le-teh), delitev dela in način dela, kakšen je njihov urnik, koliko časa na splošno porabijo za brskanje po spletu ter delitev dela in prostega časa.;
- Oblaki – kako jih uporabljajo in zakaj oziroma zakaj je uporaba oblakov boljša kot vzpostavitev lastnih serverjev ter na kakšen način so se zaradi tega spremenile njihove delovne navade;
- Zadnji sklop bo zajemal varnost v oblaku. Zanimalo me bo, kako so razrešili vprašanje varnosti, ali jih je to na začetku skrbelo in kaj so glede tega naredili.

Preučevala sem mikroraven oziroma mikropogled na oblake. Cilj je bil ugotoviti, zakaj so oblaki boljša ali slabša izbira pri ustvarjanju in upravljanju slovenskih podjetij.

- Kako se je spremenilo shranjevanje podatkov?
- Zakaj je uporaba oblakov boljša izbira pri vodenju podjetij?
- Kako se zaradi tega spreminjajo delovne navade?

Na zgoraj navedena raziskovalna vprašanja, bom v empiričnem delu diplomske naloge odgovorila s pomočjo analize že opravljenih poglobljenih intervjujev in analize besedil, ki bo opravljena v prvem delu naloge, in sicer v poglavju »Zgodovina shranjevanja podatkov«. V teoretskem delu se bom osredotočila na zgodovino shranjevanja podatkov in na to, kako so pretekli izumi vplivali na razvoj računalništva v oblaku. Kasneje bo sledila razprava o oblakih in računalništvu v oblaku, kjer se bom osredotočila na pojmovanje in definicijo oblaka ter na vprašnji varnosti in varovanja zasebnosti, ki sta povezani z oblaki in našimi podatki, ki jih tam hranimo. V naslednjih poglavjih bom povezala razvoj tehnologije z organizacijo in delom v podjetjih ter z uporabo interneta in komunikacijskih tehnologij znotraj organizacij. Moj namen je preučevati uporabo oblakov v start-up podjetjih, kar sem poskušala doseči s pomočjo izbranih. V začetnih poglavjih sem predstavila tehnološko sestavo, ki je pomembna za razumevanje oblakov oziroma računalništva v oblaku, kasneje pa sem dodala še razumevanje organizacij, komunikacijo v organizacijah, podjetjih in spremembe v načinu dela, ki so se dogajale skozi zgodovino. Tehnologija namreč vpliva na delo in razumevanje podjetij, zato je bilo potrebno vpeljati poglavje "Organizacije in njihovo delovanje". Oba teoretska sklopa sem nato povezala v empiričnem delu in s pomočjo poglobljenih intervjujev predstavila, kako vplivata drug na drugega ter kako se tehnologija in delo prepletata v obravnavanih start-up podjetjih.

2 ZGODOVINA SHRANJEVANJA PODATKOV

Pri razkrivanju oziroma pojasnjevanju anatomije in delovanja virtualnih oblakov je potrebno pogledati v zgodovino shranjevanja podatkov, saj lahko tehnologijo oblakov med drugim primerjamo s shranjevanjem podatkov v oddaljenem prostoru. Pri pregledu zgodovine se bom v prvi vrsti osredotočila na tehnološki razvoj shranjevanja podatkov.

Tehnologija se je skozi leta radikalno spreminjala in s tem tudi shranjevanje podatkov. Trenutno smo na prelomnici, ko ljudje množično uporabljajo t. i. oblake, ali pa jih še bodo. Cloud oziroma oblak je prostor, kjer podatki živijo oziroma bivajo, dokler jih človek ne potrebuje in "pokliče" na svoj računalnik, tablico ali pametni telefon (Mosco 2014, 1). Uporaba oblakov močno presega osebno rabo in se vse bolj širi v podjetja, večje korporacije in tudi v vladne organizacije.

Filozof je nekoč rekel: »Podatki, ki niso urejeni in so izven konteksta, so kaos; podatki, ki imajo kontekst in so urejeni, so informacije; informacije, ki imajo namen, so modrost; širjenje te modrosti pa je inteligenca« (Ankeney 2006, 34). Podatki in informacije, ki jih podjetja pridobivajo preko interneta in s tem uporabljajo kakršno koli obliko shranjevanja podatkov, se vedno bolj kopičijo, kar večjim korporacijam in podjetjem predstavlja izziv oziroma težavo. Pri vsem tem je odvisno, kakšno kapaciteto strežnikov imajo in koliko jih bo to na primer stalo, ko bodo morali povečati svojo bazo podatkov. Seveda je ta kapaciteta danes veliko večja, kot je bila v časih luknjastih kartic.

2.1 Luknjaste kartice

Že pred našim štetjem je bil papir najpomembnejša oblika shranjevanja podatkov. Le-ta je zamenjal fizične medije, ki so bili predhodniki papirju – glina, table, les ipd. Papir je bil pomembna izboljšava prej omenjenih fizičnih medijev, saj so nanj lažje pisali, tudi bolj čitljivo, zapisali pa so lahko več stvari oziroma podatkov. Papir je najbolj pogost in standardni medij rabe za shranjevanje podatkov. Ideja uporabe papirja za zapisovanje podatkov s pomočjo računalnika sega do angleškega matematika Charlesa Babbagea, ki je izumil mehansko računalno, imenovano Difference Engine za tabeliranje polinomskih funkcij v letu

1820 (Goda 2012, 1433). Jacquardove statve¹ so bile s pomočjo branja luknjastih kartic sposobne narisati vezavi vzorec, kar je dalo nadaljnjo idejo Babbagu: program oziroma naprava, ki bi znal izračunati podatke, s pomočjo luknjastih kartic (Goda 2012, 1433). Prvi izum shranjevanja podatkov, ki je presenetil ljudi, je bil izum ameriškega statistika Hermana Holleritha leta 1880. Izumil je mehanizem, ki je lahko električno zaznal luknjo v karticah in tako je ustvaril stroj, ki je lahko tabeliral statistiko iz številnih lukenj v karticah (Goda 2010, 1433). Mehanizem luknjastih kartic je bil uporabljen pri popisu prebivalstva v Ameriki. Pred tem bi za to porabili dve desetletji, po tem izumu pa jim je prebivalstvo uspelo popisati v (pičlih) osemnajstih mesecih. Holleritha je kasneje ustvaril podjetje, ki je vplivalo na temelje podjetja IBM (Goda 2012, 1433). Luknjaste kartice so bile uporabljene za prenos podatkov kot tudi za shranjevanje. Prevladovale so vse do 50-ih let prejšnjega stoletja, ko jih je zamenjal magnetni trak.

2.2 Magnetni trakovi

Magnetni trak je bil izumljen leta 1928 za namene snemanja zvoka. Nemško podjetje AEG je začelo s prodajo magnetofona, prvega magnetnega zapisovalca zvoka (Goda 2012, 1434). Na začetku seveda ni bilo pričakovati, da bo magnetni trak zelo dobre kakovosti, vendar so ga s tehnologijo spiralnega skeniranja, ki je omogočila snemanje video posnetkov, uspeli izboljšati (Goda 2012, 1434). Drugi problem, ki so ga imeli, je bila omejenost traku, saj le-ta ni mogel biti neskončno dolg. Pri tem so se soočili tudi z urejanjem in montažo le-tega. Kasneje so magnetni trak začeli uporabljati tudi v računalnikih, in sicer za shranjevanje podatkov. V 70-ih letih so magnetni trakovi postajali vse manjši, kar je pomenilo, da so jih lahko uporabljali v manjših računalnikih (Goda 2012, 1434). Danes se magnetni trakovi še vedno uporabljajo v nekaterih računalnikih. Pri preverjanju podatkov oziroma v kolikor si želel pogledati ali preveriti podatke za nazaj, je bilo potrebno magnetni trak v celoti previti nazaj, kar pa je bil dolgotrajen proces.

¹ Luknjaste kartice, ki so imele luknjice postavljene v vrsto in so bile uporabljene za nadzorovanje tkanja na statvah (Ankeney 2006, 26).

2.3 Magnetni diski

V nasprotju z magnetnimi trakovi so bili magnetni diski veliko popularnejši. Izumilo jih je podjetje IBM. Dostop je bil dinamično nadzorovan z motorčkom, tako da se je lahko glava letega premikala v katero koli želeno smer in posnela informacije z namagnetanjem magnetne prevleke na disku (Goda 2012, 1435). Začetni oziroma prvi diski so bili veliki in so zahtevali kar visoko porabo energije. Problem trdih diskov je ta, da je bilo celotno skladiščenje podatkov v eni "košari"; če ta vir spodleti, lahko izgubite vse vaše podatke (Ankeney 2006, 38). S tem ko so na trg prišli manjši in tudi cenejši magnetni diski, so mnogi začeli aktivno razvijati naprave za shranjevanje, ki so se imenovala diskovna polja (disk arrays), ki so vsebovale manjše diske in so s tem dosegle visoko zmogljivost in razpoložljivost (Goda 2012, 1435). Ti diski so omogočali, da so se podatki lahko obnovili, saj so vsebovali več manjših diskov, na katerih se je ustvarjal t. i. "backup", s pomočjo katerega so lahko določene podatke obnovili oziroma pridobili nazaj. Le-ti so bili občutno cenejši od velikih diskov. Takšni diski so postali popularni v večjih podatkovnih centrih in podjetjih. Popularni so ostali vse do danes, predvsem zaradi njihove lahкости, prenosljivosti, lažjega, hitrejšega zapisovanja ter branja informacij, seveda pa so veliko cenejši od svojih predhodnikov. Magnetni diski se vedno spreminjajo in nadgrajujejo, predvsem za boljšo zmogljivost pogona, večjo gostoto zapisa in boljšo zanesljivost.

2.4 Med magnetnimi diski in optičnim shranjevanjem

Sovjetska zveza je med drugo svetovno vojno kot prva začela razvijati "sodobno" tehnologijo. Bili so namreč prvi, ki so postavili računalniško zvezo. Sovjetska akademija znanosti je objavila članek z naslovom »Cybernetics in the Service of Communism«, ki govori o tem, kako bo tehnologija spremenila prav vsako področje znanja oziroma vedenja (Mosco 2014, 22). Sovjetska zveza je to znanje prenesla na ekonomijo in zgradila oziroma vzpostavila Sovjetsko računalniško zvezo, ki je bila sestavljena iz večih računalniških centrov, povezanih s trgovinami, tovarnami in podjetji (Mosco 2014, 23). Vse to je bilo uporabljeno za načrtovanje ekonomskih napovedi. To je bila neke vrste prva uporaba oblakov v državne namene.

Sovjetom je sledila Republika Čile. Prav tako kot njihovi predhodniki je Čile računalniški sistem uporabil za ekonomsko načrtovanje. V nasprotju s sovjetskim sistemom, je Čile

njihova sredstva uporabljal tako, da je delavcem in lokalnim menedžerjem omogočil sodelovanje, tako da so le-ti sami vnašali informacije in obenem sodelovali pri sprejemanju odločitev (Mosco 2014, 25). Načrtovano je bilo, da bi delavci sodelovali pri razvoju produktov, oblikovanju in izvajanju ter pri načrtovanju ekonomije na lokalni in nacionalni ravni (Medina v Mosco 2014, 25). Projekt zaradi pomanjkanja sredstev in strmoglavljenja takratne vlade ni uspel v celoti. Kljub temu je pomenil ta projekt še en korak proti računalništvu v oblaku.

2.5 Optično shranjevanje

Optični diski in magnetno-optični diski so mediji za shranjevanje, ki lahko snemajo informacije s spreminjanjem foto-fizičnih oblik na svojih snemalnih površinah in berejo posnete podatke, ki jih proti površini oddajajo svetlobni žarki (Goda 2012, 1436). Do izuma optičnih diskov je prišlo v 80-ih letih prejšnjega stoletja. Diski so postali zelo popularni za snemanje avdio in video materiala. Nam so bolj poznani pod imeni CD, DVD in Blue-Ray diski, ki se še danes množično uporabljajo predvsem v glasbeni in filmski industriji za distribucijo vsebin, predvsem zaradi njihove enostavne uporabe in cenovne ugodnosti. Pomembna vloga, ki jo je imel optični disk, je bila tudi distribucija računalniške programske opreme, ki se je v 80-ih in kasneje 90-ih letih množično razširjala med ljudmi. Danes to ni več toliko v uporabi, saj se je distribucija računalniške programske opreme v veliki večini prenesla na internet, kjer je uporabnikom lažje dostopna in takoj dobavljiva. Poleg tega so optične diske uporabljali za množično shranjevanje, kar je zahtevalo, da so podjetja ustvarile t. i. knjižnice za shranjevanje diskov.

Vzporedno z optičnimi diski se je uveljavljalo t. i. lokalno omrežje ali krajše LAN. To omrežje je omogočalo hitrejši in naprednejši prenos podatkov med več različnimi računalniki, ki so bili v istem prostoru ali stavbi, vendar ni šlo povsem brez omejitev. Izvedljivost LAN-a je bila ovirana zaradi nezdržljivih omrežnih protokolov in nestrinjanja, kako bi bilo najbolje deliti sredstva (Ankeney 2006, 39).

2.6 DARPA

Najpomembnejše delo za razumevanje računalništva v oblaku je delo Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), ki je ameriški projekt (Mosco 2014, 29). Kot prvi so

ustvarili projekt, ki je temeljil na časovni delitvi, kar pomeni, da en glavni sistem služi več manjšim uporabnikom (Mosco 2014, 29). To je danes eden izmed temeljev računalništva v oblaku. Strojna in programska oprema sta bili organizirani tako, da se je sistem lahko širil na podlagi dodajanja potrebnih virov, kot sta na primer spominsko jedro in kapaciteta diska (Mosco 2014, 30). Računalništvo v oblaku si je s sistemom časovne delitve podobno v tem, da oba ponujata celovite storitve. Doba sistema časovne delitve se je končala s pojavom mikrodiskov in osebnih računalnikov, saj so bili le-ti primernejši in udobnejši za delo, ki ga opravljajo podjetja, ki prodajajo dostop do osrednjih računalnikov (Mosco 2014, 31). Naslednja pomembna stvaritev DARPE je ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network), prva široko območna mreža, ki je uporabljala tehnologijo "paketnega preklapljanja" (packet-switching) (Mosco 2014, 31). Ta tehnologija podatke razdeli v nekakšne bloke ali pakete, ki same poiščejo najbolj učinkovite usmeritve (Mosco 2014, 31).

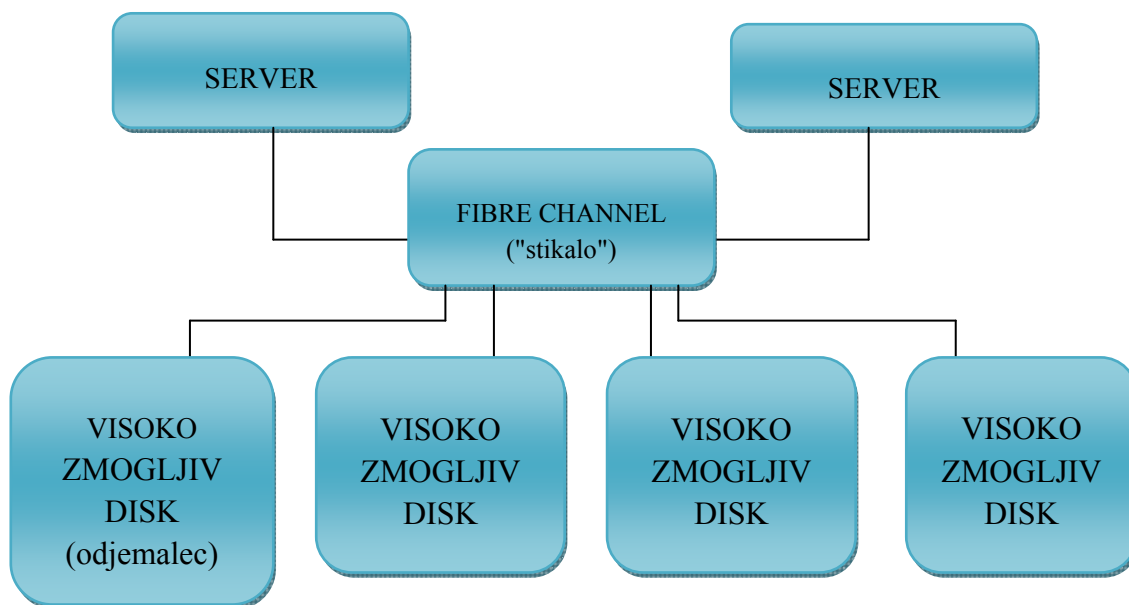
2.7 Storage Networking – mrežno shranjevanje

Vse informacije so se sčasoma prestavile oziroma prevzele digitalno obliko, še posebej z vstopom v 21. stoletje. Z napredkom v tehnologiji ter vedno večjo željo in potrebo po informacijah, digitalne informacije in podatki prevzemajo povsem novo mesto v družbi in zanjo postajajo nepogrešljive, kar pomeni, da se kopičenje podatkov in informacij nadaljuje. Pri vsem tem nastane problem shranjevanja tako velike količine podatkov. Mrežno shranjevanje poveže poljubne naprave za shranjevanje preko mreže, ki je pogosto namenjena za povezovanje takšnih naprav (Goda 2012, 1437).

Znotraj mrežnega shranjevanja podatkov imamo dva modela, in sicer 1) Omrežja za shranjevanje (NAS) in 2) Skladiščni prostor omrežja (SAN). NAS je oblika mrežnega shranjevanja, ki zagotavlja storitve dostopa na ravni datoteke (Goda 2012, 1438), medtem ko SAN prenaša podatke na ravni bloka in ne kot datoteke. Sestavljen je iz Fibre Channel diskovnih polj (Ankeney 2006, 40). SAN torej omogoča povezavo več različnih magnetnih diskov, ki so kasneje preusmerjeni k različnim računalnikom. Pri omenjenem omrežju so se srečali z dvema težavama. Prva je bila, da je Fibre Channelov prenos na daljavo omejen, kar pomeni, da so morala podjetja, korporacije ustvariti najmanj dva takšna centra, ki sta si med seboj prenašala informacije oziroma podatke. Druga težava, ki se je pri vsem tem pojavila, je bil strošek. Vzpostavitev takšnih centrov je bila draga (Goda 2012, 1438). Na omrežjih SAN

lahko vsaka naprava komunicira z drugo napravo na ločenem omrežju, ki omogoča varnostno kopiranje vseh ločenih registrov, brez da bi oškodovala glavno mrežo z več gigabajti podatkov (Ankeney 2006, 40).

Slika 1: Grafični prikaz SAN omrežja., lahko vidimo omrežje naprav za shranjevanje, ki so med seboj povezana s strežnikom in delujejo kot dostopne točke SAN-a (Ankeney 2006, 41).



Slika 1: Grafični prikaz SAN omrežja.

Vir: Ankeney 2006, 41.

2.8 Skladiščenje v oblaku in prihodnost

Na začetku se je skladiščenje v oblaku imenovalo "Ponudniki storitev za shranjevanje" (SSPs), kjer lahko stranke dostopajo do svojih poslovnih podatkov preko širokopasovnih omrežij. To je strankam omogočalo, da so še hitreje dostopali do informacij, ali pa da so na podlagi tega lahko skrčili prostore na svojih diskih, ki so bili na namenjeni shranjevanju. Virtualizacija shranjevanja podatkov je že bila priljubljena v mnogih podatkovnih centrih, medtem ko je bila virtualizacija strežnikov še v povojih (Goda 2012, 1439). Ko je virtualna

tehnologija postala dostopna, je le-ta postala rešitev mnogih poslovnih centrov, tako da bi ti svoje poslovne podatke in aplikacije predstavili v oddaljeni strežnik. Ta rešitev je danes znana kot računalniški oblak.

Veliko izumov je bilo potrebnih, da lahko danes uporabljamo računalništvo v oblaku in niti eden izmed njih ni zanemarljiv, čeprav se morda nekateri zdijo daleč proč od pravilne rabe izraza računalništvo v oblaku. Sovjetska zveza je svoja sredstva in znanje v kibernetiki uporabila za gospodarsko načrtovanje, Čile je svoj sistem uporabil za socialno-demokratsko nacionalni razvoj, nenazadnje pa je ameriška DARPA uporabila vojaški proračun za razvoj t. i. časovne delitve in tudi samega interneta. Vse to so bili predhodniki računalništva v oblaku, so izumi, ki so mu dali zagon.

3 RAČUNALNIŠTVO V OBLAKU

Parkman (1972) je zapisal, da bo kibernetika postala "sveti gral" splošnih teorij in bo revolucionarizirala človeško mišljenje (Parkman v Mosco 2014, 22). S prvim delom zapisanega se lahko v celoti strinjamo, saj nas je kibernetika zaznamovala do te točke, da brez nje praktično ne moremo več funkcionirati. Spremlja nas vsakodnevno, tudi pri enostavnih hišnih opravilih. Z drugim delom se lahko strinjamo le delno, ker ni v celoti revolucionarizirala človeškega mišljenja. Revolucionarizirala ga je le do te točke, do katere smo ljudje oziroma posamezniki to dopustili. Spmembe na področju informacijskih in komunikacijskih tehnologij nas (še) niso dokončno posrkale v svojo paradigmo in ljudje imamo še vedno možnost lastnega mišljenja, ki nas konec koncev dela edinstvene. Seveda pa je ta ideja spremljala razvoj računalniške znanosti in tudi računalništva v oblaku.

Cloud computing je paradigma, kjer računalniški podatki niso shranjeni na računalniku oziroma na njegovem lokalnem omrežju, ampak so dostopni preko interneta (Hayes v Dihal in drugi 2008, 4). Cloud computing vključuje dostop do omrežja za shranjevanje, razvojne platforme in programsko opremo. Vse označujemo oziroma razumemo kot nekakšno storitev. V kolikor so oziroma smo uporabniki oblakov (tako za lastne potrebe kot za potrebe podjetja), se namreč zavezujemo k celotnim storitvam, ki jih ponudniki storitve v oblaku ponujajo. V kontekstu cloud computinga podjetja, ki so ponudniki, v večini ne zagotavljajo samo prostora in strežnikov, ampak celoten paket, ki ga neko določeno podjetje potrebuje za

delovanje. Pri tem pa je odvisno, kaj uporabniki potrebujejo in na podlagi tega se odločijo, kakšno storitev želijo. Ena izmed večjih prednosti računalništva v oblaku, ki vključuje dostop do spletnih virov povsod, je cena. Podjetja na ta način lahko prihranijo veliko denarja, saj se jim tako zmanjša naložba, ki bi jo morali investirati v lokalno računalniško opremo. Velika prednost je tudi podpora s strani ponudnika, ki je strankam na voljo 24/7 in tudi to, da podjetja več ne rabijo IT oddelkov, ki so še dodaten strošek. Viri so na voljo za vsako stranko, ko jih le-ta potrebuje in so uravnoteženi v realnem času med aktivnimi in pasivnimi uporabniki (Bezemer v Dihal in drugi 2008, 5). Oblaki dajejo navidezno kuliso neskončnosti računalniških sredstev, ki so strankam vedno na voljo.

Največji ponudniki Cloud storitev so Amazon, Windows in Google Cloud Storage. Shranjevanje v oblaku ni omejeno na sisteme podjetja, zato postaja vse bolj priljubljeno za nove vrste potrošniške elektronike, kot so digitalni avdio/vizualnih igralci in električnih bralci. Ena izmed največjih ponudnikov omenjene storitve sta Apple iCloud in Amazon Cloud.

Cloud computing je hitro rastoče področje, tako tehnološko kot tudi uporabniško. Vedno več je ljudi in podjetij, ki koristijo tovrstne storitve in veliko je tudi tistih, ki imajo do tega odpor, predvsem zaradi vprašanja varnosti oziroma zaščite in tudi glede same izvedbe.

3.1 Kaj je računalništvo v oblaku?

Računalništvo v oblaku ali v originalu cloud computing, je sistem, s katerim lahko uporabniki shranjujejo in kasneje dostopajo do svojih podatkov, dokumentov, glasbe, slik ipd. Je neke vrste shramba v neznanem prostoru, do katere dostopamo s pomočjo interneta, pa naj bo to lokalni, na primer osebni ali prenosni računalnik, ali pa telefon, tablica oziroma katera koli druga prenosna naprava, ki ima dostop do interneta. Sinonim, ki ga uporabljajo, t. j. oblak, nam lepo opisuje in ponazarja besedno zvezo. Predstavlja namreč nek fizičen prostor in realen objekt, ki je od nas zelo oddaljen oz. "nedotakljiv", vendar ga vidimo, zaznavamo na vsakem koraku. Prav tako je z računalništvom v oblaku, vedno nam je na voljo, vendar še vseeno ne vemo, kje je pozicioniran in do samega jedra sistema nimamo dostopa. Izraz cloud computing se je začel uporabljati leta 1996, ko je takrat vodilno tehnološko podjetje Compaq pričelo razmišljati o prihodnosti interneta in računalništva (Mosco 2014). Takrat so uporabili besedno

zvezo "spletno shranjevanje podatkov/datotek za potrošnike", katerega cilj je bil, da pospešijo in dvignejo prodajo svojih izdelkov. Izraz je prišel v splošno rabo, ko so podjetja Amazon, Apple, Google in Dell pričela delati na tem področju. »Je nov sistem za dostopanje do datotek, programske opreme preko interneta in ne preko trdega diska na osebem računalniku« (Regalado v Mosoc 2014, 16).

Približni leta 2006 se je pričela bitka tehnoloških podjetij za t. i. računalništvo v oblaku. Izvršni direktor Googla, Eric Schmidt je rekel: »Kar je zelo zanimivo, je pojav novega modela. Mislim, da ljudje ne razumejo v celoti, kako velika priložnost je pred nami. Začne se s premiso, da bi podatkovne storitve in arhitektura morali biti na serverjih. Pravimo jim računalništvo v oblaku – morali bi biti nekje v oblaku« (Schmidt v Mosco 2014, 16). Potemtakem je bilo logično, da bo naslednji korak, ki ga bodo storila tehnološka podjetja, usmerjen v smeri oblakov.

Ne obstaja ena sama definicija računalništva v oblaku, ampak se le-te razlikujejo od znanstvenika do znanstvenika. Profesor računalništva je računalništvo v oblaku označil kot metaforo za internet, spremembo celostne podobe interneta, pri čemer prihaja do različnih mnenj, še posebej, ker je posredi denar (Regalado v Mosco 2014, 16). V letu 2012 večina ljudi v Ameriki še ni vedela, kaj točno pomeni računalništvo v oblaku (Mosco 2014, 17). MacVicar in Throne sta leta 1992 podala naslednjo definicijo start-upa: kljub temu da terminu "start-up" manjka formalna definicija, se start-up podjetja nanašajo na manjša podjetja v njihovih zgodnjih fazah, ki ustvarjajo izdelke oziroma storitve, ki so pogosto tehnično usmerjene (MaxVicar in Throne v Saini in Plowman 2007, 204). Računalništvo v oblaku uporablja sredstva, ki jih ponuja internet, namesto tistih, ki jih ponujajo lokalni podatkovni centri (Kaur 2012, 438). Kaur nadaljuje, da to prinaša virtualizacijo in abstrakcijo računalniških virov. »Ime oblak pomeni nekaj, kar je nekje na nebu in ima sposobnost prenašanja virov« (Kaur 2012, 438). Podobno, a manj abstraktno definicijo kot Kaurova, poda Bender: računalništvo v oblaku vključuje uporabo interneta za prenos podatkov na oddaljen računalnik, ali katero koli drugo elektronsko napravo in uporabo programske opreme in shranjevanja podatkov za procesiranje in shranjevanje podatkov v tem oddaljenem računalniku (Bender 2012, 1). Široko sprejeto definicijo računalništva v oblaku je podal

ameriški nacionalni inštitut NIST², ki je naslednja: računalništvo v oblaku je model, ki omogoča udoben dostop na zahtevo do skupne baze nastavljivih računalniških virov (na primer omrežja, strežniki, shranjevanje podatkov, aplikacije in storitve), ki so hitro dostopne in niso zahtevne za uporabo, prav tako pa ne potrebujejo interakcije ponudnika (Mell in Grnace 2011, 2).

Če povzamemo, je računalništvo v oblaku hitro dostopen sistem, ki omogoča shranjevanje in procesiranje podatkov, aplikacij za samostojne uporabnike in podjetja.

3.2 Varnost in zasebnost v oblaku

Ljudje imamo radi svojo zasebnost, ampak smo se delčkom le-te pripravljene včasih odpovedati, zato da dosežemo druge zastavljene cilje (Mosco 2014, 138). Avtor se s tem naslanja na uporabo maila (Gmail), družbenih omrežij (Facebook, Twitter in drugi), ki so postali stalnica in nuja v vsakdanjem življenju. Z uporabo le-teh tvegamo razkritje svoje identitete in preferenc. Eno izmed pomembnejših in kompleksnejših vprašanj, s katerim se srečujejo podjetja, ki se odločijo za storitev računalništva v oblaku, je vprašanje varnosti in zasebnosti podatkov. Podatki, shranjeni v oblaku, so na splošno bolj dovzetni za kršitev varnosti podatkov, kar pomeni, da lahko pričakujemo več vdorov, ki vključujejo oblak (Bender 2012, 4). Oblaki porajajo veliko zaskrbljenosti med ljudmi in podjetji zaradi premika vseh podatkov iz nam znanega, "domačega" prostora, kjer so bili podatki shranjeni na trdem disku in pod osebnim nadzorom (Mosco 2014, 140). Vsekakor pa to ne zagotavlja popolne varnosti in zasebnosti. Z oblaki se to spremeni, saj osebni nadzor neposredno ni več možen. Zanašati se moramo na ponudnika storitve, da bo karseda najbolje zaščitil podatke in omogočal brezhibno storitev in uporabo. V start-up podjetju 4th Office, kjer svojo aplikacijo ponujajo preko cloud storitve Amazon, so se pred možnimi vdori in vprašanji varnosti zavarovali na naslednji način: *»Oni imajo tam firewalle, ki skrbijo, da nam ne vdirajo. Seveda moramo tudi samo paziti na to, nekaj pa nam tudi Amazon nudi. To je ta naš interni aspekt varnosti, s tem da recimo mi enkrat na leto najamemo eno agencijo iz Indije, kjer jih prosimo, da nam namenoma poskušajo vdreti v sistem«*, je povedal tehnični direktor Damjan. V začetku leta 2013 je Privacy Rights Clearinghouse poročal o 28-ih prijavljenih vdorih v cloud

² US National Institute of Standards and Technology

omrežja, kar pomeni, da se je izgubilo 117000 datotek (Gonsalves v Mosco 2014, 143). »Vse, kar računalništvo v oblaku naredi, je to, da poveča možnost tveganja z virtualizacijo programske opreme in podatkov za vdor, v kolikor vdrejo v celotno infrastrukturo ponudnika« (Gonsalves v Mosco 2014, 144). Vseeno pa naj bi imeli ponudniki oblačnih storitev zaposlene, ki se ukvarjajo s tem, da preprečujejo vdore in vzpostavljajo požarne zidove, ki to v prvi vrsti preprečujejo. CTO Visionecta o tem razmišlja tako: *»Velikokrat menim, da so cloud storitve iz tega razloga bolj varne, if we give them a benefit of the doubt. Tam naj bi bili ljudje, ki se na te stvari bolje spoznajo od tebe«*. Razmišljanje ljudi glede storitve v oblaku se je od leta 2012 spremenilo: *»V 2012 je še bilo veliko bolj zoprno, da stranke so veliko bolj spraševale, kje to je, kako je to varno. Zdaj je tega manj«*, CTO Damjan. Tudi v Visionectu se dobro zavedajo rizikov, ki so povezani s storitvijo v oblaku: *»Dobro se zavedamo rizikov, ki so s tem povezani. Varnost osebnih podatkov, am, varovanje občutljivih podatkov, nadzor nad podatki, distribucija, možnost tega, da kasneje menjamo ponudnika«*, je zaupal Luka, ki dodaja *»je pa tudi res, nimam osebnih iluzij, da bi bili varni pred NSA ali pa nekimi resnimi playerjemi na tem področju. Ko si enkrat na internetu, pač smatraš, da so na pol že javni«*.

4 ORGANIZACIJE IN NJIHOVO DELOVANJE

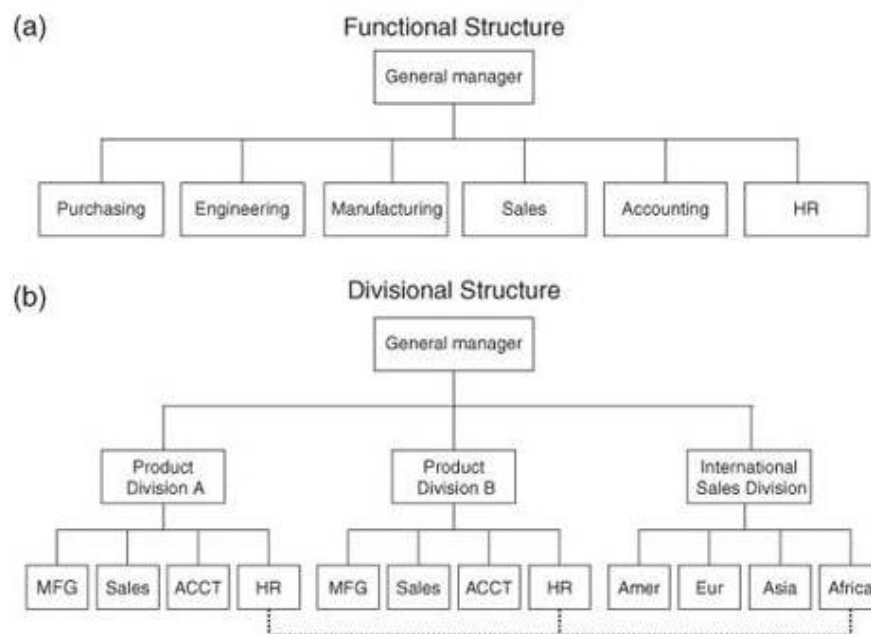
Organizacija nastane, ko ljudje delajo skupaj za doseg določenega cilja ali izpolnitve želja (Hatch 2011, 1). Do tega lahko pride kot posledica zasnovane dejavnosti, spontane improvizacije ali pa nekakšne kombinacije tega dvojega, vselej pa je odvisno od prizadevanja (Hatch 2011, 1). Tukaj govorimo tako o malih kot tudi večjih in kompleksnih podjetjih oziroma dejavnostih, od premikanja težke stvari, do vodenja in organizacije kompleksne institucije. Oseba se sooči s težavo, ki je sama ne more rešiti, zato poišče pomoč, ki pa mora biti koordinirana, saj v nasprotnem primeru ne bi dosegli pozitivnega izida (Hatch 2011, 2). S pojavom računalnikov se je povečal prehod organizacij, tako kot tudi zmožnost, da so ekonomsko močne organizacije povečale svoj obseg in doseg (Hatch 2011, 5). Organizacije so kot kultura, kjer le-ta poudarja čustva in čustveno vez ter vrednote, ki ustvarijo trdno in dolgo trajajočo fundacijo za aktivnosti in inspiracijo njihovih članov (Hatch 2011, 18).

Kar definira organizacijsko tehnologijo, sta produkcija in storitev (Hatch 2011, 24). Spodnja slika prikazuje družbeno strukturo organizacij, ki je del vsake organizacije, ne glede na to ali

so namerno tako oblikovane (Hatch 2011, 24). Torej, v kolikor posamezno podjetje ne želi biti tako ali drugače organizirano, se sčasoma tako naravno organizira, ne da bi se tega zavedalo oziroma to počelo namenoma. Organizacijska struktura optimizira in povečuje izvedbo, da bi učinkovito in uspešno dosegali cilje, ki so si jih zadali (Hatch 2011, 26).

Slika 2: Struktura organizacij, prikazuje funkcionalno strukturo, kjer posamezne specializirane enote predstavljajo funkcije, kot so marketing, HR, finance ipd. (Hatch 2011, 24).

Organizations: A Very Short Introduction (Very Short Introductions)



Slika 2: Struktura organizacij.

Vir: Hatch 2011, 24.

4.1 Vloga interneta v organizacijah

S pojavom in množično razširitvijo interneta se je spremenila družba, v kateri živimo in z njo tudi kultura. Vzporedno s tem so organizacije eksperimentirale in razvile nove načine, kako

organizirati svoje dejavnosti in kako nove tehnologije povezati z njihovim načinom delovanja (Slevin 2000, 118). Internet ima velik vpliv na razvoj družbe. Le-ta se sooča z novimi agendami, lastno retoriko in »novimi« besedami, kot so elektronska skupnost, elektronska demokracija, elektronsko poslovanje ipd (Slevin 2000, 118).

Primer: Podjetja, katerih poslovanje temelji na marketingu, so svoja podjetja prestrukturirala tako, da so se odmaknila od množičnega marketinga k obravnavanju svojih strank, ne kot marketinških segmentov, pač pa kot dinamično skupino ljudi in kompetentnih posameznikov. Veliko več je dela na analizi, spremljanju kupčevih navad, shranjevanju podatkov ipd., z namenom povečanja oziroma pridobivanja zvestobe (Slevin 2000, 119).

Na podlagi zgornjega primera lahko vidimo, kako so se navade in organizacije v tako orientiranih podjetjih spremenile na podlagi sprememb v družbi in vedenja posameznikov. Kljub temu pa vse organizacije ne prepoznavajo potenciala v novih tehnologijah. V večini primerov nove tehnologije uporabljajo za prestrukturiranje že obstoječih delovnih procesov namesto vzpostavitve novih, saj jim nova tehnologija le-to omogoča (Slevin 2000, 120). Internet, intranet in ekstranet aplikacije so pogosto uporabljene zgolj kot alternativa že obstoječim načinom distribucije informacij, ne pa kot način vključevanja v nove oblike delovanja in interakcij, ki zahtevajo nove oblike racionalizacije in motivacijske podkrepljenosti (Slevin 2000, 121). Ena izmed teh oblik interakcije je družbena. Fuchs pravi, da je vsa programska oprema družbena, saj je produkt socialnih procesov, je produkt ljudi, ki so v kakršni koli družbeni interakciji in objektivizira znanje, proizvedeno v družbi, ki je potem uporabljeno v družbenih sistemih (Fuchs 2008, 126). To primerja z izrazom Web 3.0, ki pa še sicer ne obstaja. Družbene interakcije niso pomembne samo v zasebnem življenju, ampak se vedno bolj razširjajo tudi v podjetja in organizacije, ki to uporabljajo za pridobivanje novih uporabnikov ter ohranjanje že obstoječih. Brskanje po določenem imenu ali temi še ni družbena interakcija, medtem ko je klepet v klepetalnicah ali uporaba kakršnega koli drugega programa s strani podjetja za komunikacijo družbena interakcija, ki se je poslužuje vedno več ljudi. Velik potencial za komunikacijo imajo družbena omrežja, kjer lahko ustvarimo t. i. skupnosti, ki povezujejo oziroma združujejo ljudi s podobnimi interesi, ali pa v našem primeru ljudi iz iste organizacije.

Hatch in Cunliffe tehnologijo razumeta drugače kot Slevin. Na organizacijski ravni se tehnologija nanaša na core technology, ki zagotavlja neprekinjen tok sredstev, ki ohranja organizacijo (Hatch in Cunliffe 2013, 128). Opirata se zgolj na infrastrukturo tehnologije, ne pa tudi na njeno komunikacijsko in družbeno vlogo, ki jo ima znotraj nekega podjetja. Kot sredstva so mišljena zgolj gola sredstva (podatki, ohranjanje baze podatkov, analiziranje, produkcija), ne upoštevata pa pomena tehnologije za komuniciranje in opravljanje dela v današnjem času.

4.2 Nadzor znotraj organizacij

V nadaljevanju govorita o nadzoru, ki ga tehnologija prinese nadrejenim, direktorjem in menedžerjem, da lahko s tem nadzorujejo zaposlene. Tehnologija disciplinira zaposlene, ki morajo biti skladni z fizičnimi, duševnimi in čustvenimi zahtevami njihovih nadrejenih, zato da bi opravljali svoje delo (Hatch in Cunliffe 2013, 141). Naslednji argument, ki ga podajata, je ta, da naj bi ljudje izgubili stik z realnostjo oziroma da na podlagi tega ne vemo, kaj je resnično in kaj iluzija. Kot primer navedeta delo medicinskih sester in zdravnikov, ki naj bi bili posledično manj učinkoviti in zbrani, ker morajo paciente in njihovo zdravstveno stanje vnašati v računalnike (Coombs in drugi v Hatch in Cunliffe 2013, 141). Avtorici se v celoti osredotočata le na negativne aspekte tehnologije, s čimer se ne strinjam. Argumenti, ki sta jih podali in jih podajata skozi celotno poglavje, so na določenih točkah že dokaj absurdni in na meji s paranoičnim. Res je, da nova tehnologija in internet prinašata skrbi in vprašanja varnosti, ampak to še ne pomeni, da bodo neka organizacija, podjetje in njeni zaposleni delali slabše ter manj učinkovito. Nasprotno, zaradi tega bo podjetje bolj učinkovito, komunikacija pa hitrejša in bolj pretočna. Tudi glede uporabe socialnih omrežij sta pesimistični in trdita, da je le-te najboljše uporabljati zgolj v lastne, privatne namene in ne za namene organizacije (Hatch in Cunliffe 2013, 152).

Kar se tiče obstoja organizacij oziroma podjetij Slevin (2000) pravi, da je najpomembnejša informiranost– tako znotraj podjetja kot tudi med strankami in organizacijami. Novodobna kultura narekuje, da se te informacije zbirajo, hranijo in širijo med ljudmi predvsem za koordiniranje aktivnosti v sami organizaciji. To velja za majhna podjetja, ki morda štejejo le nekaj zaposlenih, za podjetja, ki imajo v lasti celotna poslopja in s tem več sto, tisoč zaposlenih in tudi za manjše skupine ljudi, ki skupaj sodelujejo na enem ali več projektih. Pri

vsem tem je internet sredstvo, na katerega so se podjetja oziroma organizacije začele zanašati in ki ga uporabljajo za komuniciranje, shranjevanje podatkov in vzpostavljanje novih, drugačnih komunikacijskih kanalov kot tudi možnosti za delo. V eseju »Čas in družbena organizacija« Giddens postavi tri temeljne lastnosti modernih organizacij (Giddens v Slevin 2000, 124):

- *Intenziviran nadzor* (The intensification of surveillance): v tem prvem delu Giddens razglablja, da so družbeni sistemi sestavljeni iz dveh vidikov nadzora 1. Akumulacija, kodiranje in pridobivanje informacij (primer delo v hotelu: osebje mora imeti nadzor nad rezervacijami, odpovedmi, številom prostih sob ipd.) in 2. Neposredno nadzorovanje aktivnosti (nadzorovanje osebja, ki je nižje na hierarhični lestvici, nadzorovanje gostov, ki vstopajo v hotel, restavracijo). Kar se tiče organizacij, se zgornji navedeni primeri kažejo v nadzoru časa in prostora.
- *Povezava organizacij s posebej izbrano lokacijo*: kraji modernih organizacij so fizične nastavitve, ki skozi interakcijo in s socialnim uravnavanjem ustvarjajo upravno oblast. Arhitekturna domena izkazuje moč avtoritete in hierarhije, ki razširi meje nadzora.
- *Razmerje med krajem, časom in prostorom dejavnosti*: pomembno je, da imajo organizacije razporede, na primer urnike, tabele, ki koordinirajo notranje in zunanje dejavnosti podjetij.

4.3 Spremembe v načinu dela

Ustvaril se je t. i. kibernetični prostor, ki predstavlja internetni pojem prostora. To pa je ustvarilo močan razkorak s tradicionalnim razumevanjem prostora in časa. Kibernetični prostor ne sestoji iz enega homogenega prostora; sestavljen je iz nešteto kibernetičnih prostorov, ki zagotavljajo različno formo digitalne interakcije in komunikacije (Dodge in Kitchin 2003, 1). Avtorica Tanja Oblak Črnič podaja naslednjo definicijo kibernetičnega prostora: »Kibernetični prostor je v svojem tehničnem smislu veliko omrežje med seboj povezanih računalnikov. V družbenem smislu pa označuje mesto raznorodnih družbenih delovanj, praks in odnosov« (Oblak 2002, 166). Skozi navedeni definiciji lahko opazimo, da kibernetični prostor ni le tehnološka determinanta, ampak je na tem mestu govora tudi o družbenih spremembah, tudi v komunikaciji, ki jih je le-ta prinesel s sabo. Kot že omenjeno lahko premikamo prostor in čas, ki nista več v celoti vezana na tukaj in zdaj. S tem se

nanašam na prostorsko neomejenost glede dela. Če si zaposlen v določenem podjetju, te prostor več ne ovira pri delu, sklepanju novih poslov, opravljanju klicev ipd., edina ovira, ki obstaja, je čas, vendar se temu prilagaja vsak po svoje. Ni potrebno biti fizično prisoten, na primer v Ameriki, zato da bi rešil določeno težavo. Le-to lahko opraviš, na primer preko konferenčnega klica, le času v posamezni državi se moraš prilagoditi. Prav tako pa uporabniki tega prostora postanejo njegovi ustvarjalci.

»Delo je ključni sociološki pojem in eden najbolj središčnih vidikov človeškega življenja. Koncept dela je družbeno konstruiran in zaradi tega spremenljiv« (Mrčela 2002, 30). Pomembno vprašanje na tej točki je, kaj ljudem pomeni delo oziroma kako ga dojemajo? Ali zanje predstavlja samo vir zaslužka, jih obremenjuje ali pri svojem delu uživajo? Danes si želimo dela, ki bi nas veselilo, delo, zaradi katerega se ne bi vstajali z muko in preštevali ure do konca delovnika. Seveda pa sta se delo in njegov koncept spreminjala. »Ali je določena dejavnost (bila) opredeljena kot delo, je (bilo) odvisno od socialnega konteksta (norm, odnosov moči, družbenega konsenza ipd.)« (Mrčela 2002, 31). Applebaum (1995) opredeli delo v tri zgodovinske kategorije: antično, srednjeveško in moderno obdobje (Mrčela 2002, 32). Pri prvi je delo veljalo za omejitev svobode in utrujajočo dejavnost, ki zasušnjuje duh; fizično delo je skozi zgodovino vedno veljalo za manjvredno; srednjeveški menihi so delo izenačili z molitvijo in poudarili njegovo socialno in moralno dimenzijo, protestanti so bili tisti, ki so se najbližje približali modernemu razumevanju dela; posameznik naj bi opravljal poklic, za katerega je predestiniran in s kopičenjem bogastva slavi boga (Mrčela 2002, 32).

Stroga delitev javnega in zasebnega, prostora dela in prostora doma je bila pomembna ureditev in konceptualizacija industrijske družbe 20. stoletja (Mrčela 2002, 33). Sploh v zadnjem času lahko opazimo, da vedno bolj izginja industrijska dejavnost in se pojavlja več storitvenih dejavnosti. Vse bolj razširjene so t. i. nestandardne oblike dela v organizacijah (npr. delo s krajšim delovnim časom, delo na domu, pogodbeno delo), s čimer se spreminjajo tudi preference in življenjski stili (individualizacija, novo podjetništvo, želja po samozaposlovanju, fleksibilnejša oblika dela zaradi uravnotežene potrebe zasebnega in delovnega življenja (Mrčela 2002, 43). »V zadnjem času je opaziti trend ponovne komodifikacije – povezovanja odvisnosti posameznikovega položaja v družbi in stopnje njegove socialne varnosti z njegovim položajem na trgu delovne sile« (Mrčela in Ignjatović 2015, 358).

V večini se vsi strinjajo, vendar se tako kot mnogi teoretiki tudi ljudje med seboj razlikujemo v svojih mnenjih, še posebej pri nečem tako osebnem. Holmer in Karlson (1997) delo definirata kot dejavnosti, ki se opravljajo znotraj okvira družbenih odnosov in ki strukturirajo sfero nujnosti (Holmer in Karlson v Mrčela 2002, 30). »Delo so smotrne dejavnosti, ki jih drugi cenijo in ki prinašajo določeno vrsto nagrade« (Worsley v Mrčela 2002, 30). Avtor Ransone (1999) pa delo označuje kot formalno plačano zaposlitev. Vse definicije opisujejo delo, kot si ga ljudje predstavljamo in ga živimo, vendar vseeno ni neke enotne definicije, ki bi le-to v popolnosti opisovala.

4.4 START-UP PODJETJA

4.4.1 Kaj so Start Up podjetja?

»Uspeh start-upa ni posledica dobrih genov ali pa biti na pravem mestu ob pravem času. Uspeh start-up podjetja je lahko zagotovljen, če slediš pravemu postopku, kar pomeni, da se postopka lahko naučiš« (Rise 2013, 12). Izraz se uporablja že vrsto let in na prvi pogled označuje mlade ljudi, željne uspeha na področju tehnoloških inovacij in rešitev. Ampak, kaj zares je start-up? Start-up podjetja oziroma krajše, start-upe, lahko označimo kot podjetja, organizacije, ki ustvarjajo hitro rastoč poslovni model (Blank 2010, What's A Startup? First Principles.). Graham (2012) postavi naslednjo definicijo: »Start-up je hitro rastoče podjetje« (Graham 2012). Dodaja, da vsako novoustanovljeno podjetje ni samo po sebi start-up ter da ni nujno, da se ukvarja s tehnološkimi rešitvami. »Edina bistvena stvar je rast« (Graham 2012).

Od ostalih podjetji se razlikujejo po tem, da se start-upi poslužujejo nepoznanih poslovnih modelov zato, da lažje prekinejo oziroma pokvarijo obstoječ marketinški trg. Poslovni model opisuje, kako vaše podjetje ustvarja, prinaša in zajame vrednosti (Blank 2010). Njihov cilj je, da s takšno strategijo postanejo opazni in slišani v svetu, polnem inovativnih idej in posledično vedno večje konkurence. »Start-up kultura poudarja sledeče: stori to, ampak stori hitro!« (Blank in Dorf 2012, 59). Blank in Dorf (2012) dodajata, da start-up podjetja niso manjše različice večjih podjetij; start-up je začasna organizacija, ki je usmerjena, zasnovana za iskanje novega izdelka oziroma trga in poslovnega modela, medtem ko so večja podjetja stalne organizacije, ki so že dosegla in predstavila določen izdelek in so v celoti potrjen, dobro preizkušen, dokazan, stabilen poslovni model (Blank in Dorf 2012, 59). Razlika je tudi

ta, da start-upom ni poznan trg oziroma stranke in problemi, s katerimi se bodo sčasoma soočili. Že obstoječa podjetja so seznanjena s svojimi kupci, strankami in morebitnimi problemi. Ko podjetje postane profitabilno in se število zaposlenih viša, lahko govorimo o tem, da preneha biti start-up. Na tej točki že ima ustaljen poslovni model, stranke ipd., kar se sklada z opisom večjih, že poznanih in ustaljenih podjetij. »Preneha biti start-up, ko se ljudje začnejo zavedati, da to, kar delajo, nima več takšnega vpliva na ljudi, kot ga je imelo na začetku« (Russell D'Souza v Forbes 2012).

Mnogi start-upe opredeljujejo kot kulturo, miselnost oziroma mentaliteto. Direktorica najbolj uspešnega start-upa v Ameriki v letu 2013, Homejoy, je povedala naslednje: »Start-up je stanje duha. Ljudje, ki se pridružijo takšnemu podjetju, so se pripravljene odreči stabilnosti v zameno za obljubo o izjemni rasti in takojšnjem učinku« (Forbes 2013). Takšna mentaliteta se predvsem osredotoča na to, da so zaposleni v delovnem okolju sproščeni. Eno izmed svetovno znanih podjetij, Google, se poslužuje takšne mentalitete. Že pohištvena oprema v pisarnah govori oziroma sporoča drugačno zgodbo in pristop.

4.4.2 Lean Start Up

Glede na to, da imajo start-up podjetja velik vpliv pri ustvarjanju novih delovnih mest in spodbujanju gospodarstva, so le-ta bila deležna posebnih sredstev, ki so namenjena njihovem uspehu (Huyghebaert v DeKinder in Kohli 2008, 84). Začeti podjetje, še posebej start-up je težko, saj so raziskave pokazale, da 75 % vseh start-up podjetij propade (Shikhar v Blank 2013, 4). Pojavila se je namreč nova metoda, in sicer lean startup, ki zmanjšuje tveganje propada. Namesto izvajanja poslovnega načrta, ki deluje prikrito in v celoti razkriva prototipe, mlada podjetja testirajo različne hipoteze, zbirajo podatke, povratne informacije potencialnih strank in minimalno kažejo potencialne proizvode (Blank 2013, 5). Izraz lean izhaja iz popolnoma industrijske panoge, in sicer je to način razmišljanja, ki ga imajo dobavne verige in proizvodni sistemi. Ries Eric (2013) izpostavi naslednjih pet načel lean start-up modela (Ries 2013, 17–18):

1. Podjetniki so povsod. Ne rabiš delati v garaži, da si start-up. Start-up je človeška institucija, namenjena za ustvarjanje novih izdelkov in storitev pod pogoji skrajne

negotovosti. To pomeni, da lahko lean start-up model deluje v kakršnem koli podjetju, tako malem kot velikem, v katerem koli sektorju industrije.

2. Podjetništvo je upravljanje. Start-up je institucija, ne samo izdelek in zato zahteva novo vrsto vodenja oziroma upravljanja, ki je usmerjeno v kontekst skrajne negotovosti.
3. Učenje. Start-upi ne obstajajo samo zato, da bi ustvarjali produkte, denar ali služili strankam, ampak obstajajo zato, da se naučijo voditi podjetje, kako zgraditi trajnostno poslovanje. To učenje omogoča podjetnikom, da izkusijo vsak aspekt svoje vizije.
4. Graditi – meriti – učiti. Temeljna dejavnost start-upa je, da ideje spremenijo v produkte, merijo, kako se kupci odzivajo in se odločijo, ali bodo idejo zavrnil ali pa pri njej vztrajali. Vsi uspešni start-up procesi bi morali biti usmerjeni k povratnim informacijam.
5. Inovacije v računovodstvu (accounting). Za izboljšanje podjetniških rezultatov in ohranjanja inovatorjev se moramo osredotočiti še na naslednje elemente: kako izmeriti napredek, kako vzpostaviti mejnike in kako si razporediti delo.

Metoda lean start-up je zasnovana tako, da nas nauči, kako voditi podjetje. Namesto da ustvarjaš kompleksne načrte, ki temeljijo na predpostavkah, lahko z načelom graditi – meriti – učiti vedno prilagajaš svoj pristop. S pomočjo tega pristopa lahko izvemo kdaj in če je čas, da trenutni projekt opustimo ali pa z njim nadaljujemo. V kolikor se držimo teh načel, lahko z lean start-upom dosežemo veliko večjo rast produkta in s tem tudi podjetja (Ries 2013, 32).

Ena izmed kritičnih razlik med že obstoječimi podjetji in start-upi je ta, da prva vršijo poslovni model, medtem ko slednja le-tega iščejo (Blank 2013, 5). Blank nadalje pojasnjuje, da je prav ta razlika osrednjega pomena za lean start-up pristop. Prav tako poudarja, da ta pristop ni namenjen samo start-upom, ampak tudi večjim, že obstoječim podjetjem, ki želijo spremeniti svojo strategijo.

5 EMPIRIČNI DEL

V empiričnem delu svoje diplomske naloge bom analizirala uporabo in delovanje oblakov v slovenskih start-up podjetjih. Izbrala sem jih zato, ker so to zelo mlada in obetavna podjetja, ki so bolj ali manj prisiljena delovati v oblaku, saj (še) nimajo dovolj sredstev za vzpostavitev

lastnih strežnikov in komunikacijske tehnologije, ki bi podpirala njihovo delovanje. Za namene analize sem se srečala in analizirala naslednji dve slovenski start-up podjetji: Vicionect in 4th Office. S pomočjo pridobljenih podatkov bom preučevala mikroraven oziroma mikropogled na oblake. Cilj, ki sem si ga zastavila, je ugotoviti, zakaj so oblaki boljša ali slabša izbira pri ustvarjanju in upravljanju, delovanju slovenskih start-up podjetij.

Komunikacija oziroma interakcija med uporabniki se je v zadnjih letih močno spremenila kot tudi shranjevanje podatkov, saj sta tako tehnologija kot svetovni splet močno napredovala. Čeprav segajo začetki računalništva v oblaku že v 50. leta prejšnjega stoletja, je v zadnjem obdobju veliko govora o računalništvu v oblaku, predvsem v informacijskem telekomunikacijskem (IT) prostoru, saj je prineslo nove načine za delovanje ter sredstva za razvoj. V svojem empiričnem delu bi rada pokazala, kako je ta tehnologija vplivala na slovenska start-up podjetja, natančneje Vicionect in 4th Office, njihovo delovanje ter strukturo. Soočila sem se tako z vprašanji o nevarnostih, ki jih prinaša računalništvo v oblaku kot tudi s pozitivnimi učinki le-tega.

V analizi intervjujev bom obravnavala tudi spremembe v načinu dela oziroma potek in delitev dela v start-up podjetjih in kako je računalništvo v oblaku pripomoglo k spremembam pri delu, saj sta se delo in njegova oblika skozi zgodovino spreminjala, kot je pojasnjeno v teoretičnem delu. Prav tako pa se je spreminjalo razumevanje dela, ki je lahko povsem subjektivno in se na podlagi tega razlikuje od posameznika do posameznika. V analizi bom torej predstavila razumevanje dela intervjuvancev, kaj za njih pomeni delo ter če je tehnologija oblakov spremenila njihovo videnje in razumevanje dela. Prav tako bom nekaj besed posvetila varnosti in zasebnosti v oblaku ter temu, kako sta se s tem spopadli podjetji Vicionect in 4th Office, glede na to da svoje storitve ponujata preko oblaka in morata na podlagi oziroma zaradi tega pridobiti zaupanje strank.

5.1 ŠTUDIJA PRIMERA

5.1.1 Vicionect

Prvo izmed dveh start-up podjetij, ki sta sodelovali pri intervjuju, je Vicionect. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 2007. »Takrat so Luka Birsa, Matej Zalar in Rok Zalar ustanovili visokotehnološko podjetje, začeli so se ukvarjati z elektronskim papirjem in prvi produkt, ki

so ga takrat pripravili, je bil ta elektronski meni, ki se je kasneje razvil v Jeffery-a, v nek interaktivni dnevni list, ki je bil pač na vsaki mizi v restavraciji in je potem tudi gostom omogočal naročanje«, je povedala Katja K. Ošljak, direktorica marketinga v Visionectu. Prvotni projekt so lansko leto opustili in se lotili novega, in sicer t. i. Digital Signage-a, kar predstavlja digitalno označevanje, postavljanje in sam razvoj digitalnih tabel, znakov. Le-te se že pojavljajo po svetu, njihov cilj pa je, da bi se pojavile na » /.../ avtobusih, železniških postajah, vlakih, prometnih znakih, torej ne kot prometni znak, ker ti morajo imeti odsev in morajo biti iz posebnega materiala, bodo pa kot neke dopolnilne table k prometnim znakom«. Bolj ali manj se osredotočajo na tuj trg, ki je nepredstavljivo večji in predstavlja večjo možnost za uspeh in razširitev podjetja. »Absolutno predvsem na tujega, na primer v Sydneyu že imamo postavljene prometne znake, ki pa jih bomo še postavili več, delamo z Londonom, kjer se bodo počasi začeli povezovati z avtobusi, kjer bodo naše table, potem Švicarji so povpraševali po teh displayih, projekte delamo v ZDA«.

Trenutno je v podjetju zaposlenih 25 ljudi, v kolikor ne štejemo zunanjih sodelavcev, kot so na primer grafični oblikovalci, oglaševalske agencije, razvojni studiji ipd. Na začetku poslovne poti so bili samo trije, in sicer ustanovitelji, Luka Birsa, Matej Zalar in Rok Zalar. Podjetje še trenutno ni samostojno na trgu, kar pomeni, da se financirajo iz investicij. »To so slovenski investitorji, pretežno STH Ventures, Mark Pleško. Natančni deleži pa so javno dostopni v AIPESU«, je povedala direktorica marketinga, Katja K. Ošljak.

5.1.2 4th Office

Drugo in tudi zadnje obravnavano start-up podjetje je 4th Office, ki je bilo ustanovljeno leta 2004, natančneje konec novembra istega leta. »V bistvu smo nekako začeli trije oziroma dva sta to ustanovila, potem pa sva se še dva kmalu za tem pridružila drugim, tako da sem jaz tukaj že enih deset let«, je povedal Damjan, tehnični direktor CTO. Na začetku svoje poti so bili t. i. outsourcing firma, » /.../ to pomeni, da smo prodajali ljudi za programiranje«. Kasneje so začeli z delom na lastnem produktu, ki pa še ni bil cloud rešitev oziroma rešitev v oblaku, ampak so produkt prinesli tja, kjer ga je naročniško podjetje želelo in so ga tudi na licu mesta inštalirali. »Naš software, tako kot sem rekel, to še zmeraj živi, začeli smo v letu 2006, tako da je zdaj 9 let«, pojasnjuje CTO, Damjan. V letu 2011 so se lotili tretjega projekta, in sicer gre za oblačno storitev. »Mi smo štartali takrat, da to damo v cloud in da je

tok simpl, da vsak lahko to uporablja«, razlaga Damjan o njihovem tretjem, trenutno aktualnem projektu 4th Office. Produkt so najprej lansirali v Sloveniji, in sicer v začetku leta 2012, kasneje pa so privabili še tuje investitorje: » /.../ *potem pa smo istega leta, torej 2012, prepričali ene angleške investitorje, da so nam dali denar, da smo lahko šli v tujino, am, to je bilo konec leta 2012 in smo pol v bistvu odprli pisarno v Londonu, kjer smo še zdaj*«.

Glede na to da imajo pisarne na dveh lokacijah, so delo razdelili tako, da v Sloveniji poteka razvoj, medtem ko sta prodaja in marketing v Londonu. Tehnični direktor je s šalo pojasnil njihovo osredotočanje na tuje trge: »*Jaz pravim, da v Sloveniji živi toliko ljudi kot tam v tisti stolpnici, ki jo imamo v Londonu*«.

V Ljubljani imajo zaposlenih 35 ljudi, v Londonu pa štiri, saj imajo najete oglaševalske agencije, ki za njih opravljajo marketinške storitve. Imajo še partnerje, ki prihajajo iz Turčije, Poljske in Nizozemske.

5.2 Raziskovalna vprašanja

V sklopu teoretičnega dela diplomske naloge sem analizirala izbrana besedila na temo shranjevanja podatkov, ki mi bodo oziroma so mi pomagala pri odgovarjanju na zastavljena raziskovalna vprašanja. S pomočjo poglobljenih intervjujev bom poskušala odgovoriti na naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Kako se je spremenilo shranjevanje podatkov?

Shranjevanje podatkov je namreč eden izmed vidikov, ki ga omogoča tehnologija oblakov, zato sem raziskala zgodovino shranjevanja podatkov na splošno ter kako se je le-to med seboj razlikovalo, dopolnjevalo in izboljšalo. »Podatki, ki niso urejeni in so izven konteksta so kaos; podatki, ki imajo kontekst in so urejeni, so informacije; informacije, ki imajo namen, so modrost; širjenje te modrosti pa je inteligenca« (Ankeney 2006, 34). S tem želim prikazati uporabo in uporabnost oblakov ter posredno njihove prednosti, ki jih s tem prinašajo oziroma ne. Velikost in razširjenost podatkov, ki jih ljudje shranjujemo in z njimi razpolagamo, sta čedalje večji in na podlagi tega so se primorani večati tudi prostori, ki nam omogočijo shranjevanje. Podatki morajo nekje obstajati, vprašanje je le, kje in za kaj se bo določeno podjetje odločilo, kar pa že zadeva naslednje raziskovalno vprašanje.

2. Zakaj je uporaba oblakov boljša izbira pri vodenju podjetij?

Pri tem me predvsem zanima, zakaj so se sploh odločili za uporabo oblakov, če so se, in kaj je bil glavni povod za to. Osredotočila se bom tako na prednosti kot tudi slabosti, ki jih oblaki prinašajo in kako se s tem spopadajo znotraj že omenjenih podjetij. Na tej točki ne govorimo več samo o tehnologiji shranjevanja podatkov, pač pa tudi o informacijski in komunikacijski funkciji oblakov ter kako ju uporabljajo znotraj podjetja pri vodenju.

3. Kako se zaradi tega spreminjajo delovne navade?

Zaradi vedno hitrejšega življenjskega tempa, ki so ga povzročile spremembe v družbi, tehnologiji, ekonomiji, se je spremenil ritem življenja kot tudi same delovne navade in organizacija. Tehnologija komuniciranja, od telegrafa, radia, telefona (stacionarnega in mobilnega) vse tja do interneta, se je močno spremenila in seveda pospešila. Možnosti, ki nam danes omogočajo našo dosegljivost in dostopnost, je veliko, a s tem smo tudi, hote ali nehote, nase začeli prevzemati večjo odgovornost in s tem več dela, ki čedalje bolj posega v naš prosti čas.

5.3 Metode in zbiranje podatkov

Vzorec, ki sem ga zajela, sta dva podjetja, in sicer Visionect in 4th Office, ki sta start-up podjetji oziroma imata mentaliteto le-teh ter njihov način dela, zato sem se odločila za metodologijo poglobljenega, polstrukturiranega intervjuja, ki mi je omogočil nadaljnjo kvalitativno analizo pridobljenih podatkov.

V obzir sem vzela naslednji dve podjetji: Visionect in 4th Office, ki sta IKT podjetji. Čeprav je bilo predvideno, da intervjuje oziroma pogovor opravim s skoraj celotno ekipo, je bilo to nepotrebno, saj sta bili dovolj že dve osebi, ki sta mi podali zadostno količino informacij o delovanju njihovega podjetja, mentaliteti ter o vprašanih varnosti in razumevanja oblakov. Intervjuji so bili razdeljeni v tri sklope:

- 4. Delovanje podjetja* – kjer me je zanimala struktura podjetja, število zaposlenih, delitev dela, kakšen je njihov urnik oziroma način dela, koliko časa na splošno porabijo za brskanje po spletu ter kako se pri njih delita delo in prosti čas;

5. *Oblaki* – kako jih uporabljajo, zakaj jih uporabljajo oziroma zakaj je uporaba oblakov boljša kot vzpostavitev lastnih strežnikov ter na kakšen način so se zaradi tega spremenile njihove delovne navade;
6. Zadnji sklop bo zajemal *varnost v oblaku*. Zanimalo me je, kako so razrešili vprašanje varnosti, ali jih je to na začetku skrbelo in kaj so glede tega naredili.

V podjetju Visionect je bil intervju opravljen s Katjo K. Ošljak, direktorico marketing, in sicer 1. junija 2015 v Ljubljani, na Rudniku, kjer imajo svoje pisarne. Intervju je potekal od 15.57 ure do 16.35. Znotraj prvega podjetja sem opravila še en dodaten intervju z CTO-jem, tehničnim direktorjem, Luko Birso, in sicer 8. julija 2015.

V drugem izbranem start-up podjetju, 4th Office, je intervju potekal 2. junija 2015 od 9.05 do 9.40 ure s tehničnim direktorjem (CTO) Damjanom in vodjo marketinga, Jernejem Pavličem na njihovi lokaciji v Ljubljani, Brezovica.

Vprašanja so bila že vnaprej sestavljena, a sem med intervjujem po potrebi dodala tudi kakšno podvprašanje. Intervjuji so bili snemani z mobilnim telefonom, transkripti intervjujev so dodani kot priloge na koncu diplomskega dela.

6 REZULTATI

6.1 Organizacija podjetja

Pri strukturi podjetja in njegovem delovanju sta si podjetji Visionect in 4th Office enotni, saj nobeno izmed njiju nima povsem vertikalne strukture, kar pomeni, da bi imelo nek višji organ, kateremu bi se odgovarjalo. Obe podjetji delujeta po t. i. principu start-up mentalitete, kar pomeni, da sicer imajo vodje, direktorje, ampak od tam naprej pa vse deluje enotno. Katja K. Ošljak je povedala naslednje: *»Ni zdaj tako, da to kar direktor reče, to se počne, pa to kar marketing reče, se nihče ne vtika, ampak se zelo prepleta, veliko se pogovarjamo o vseh stvareh. Predvsem zaradi tega, ker še nimamo izdelanega poslovnega modela«*. Pravi, da se morajo naučiti še veliko stvari, pri čemer jim pomaga njihovo medsebojno sodelovanje: *»Tudi zunaj teh sestankov, se vstaneš, greš do nekoga, ga pokličeš ali pa mu pošlješ mail. Zelo veliko je iskanja tega feedbacka pri drugih«*. Podobna situacija je tudi v 4th Officeu, CTO Damjan razlaga: *» /.../ imamo recimo dva direktorja, eden je za Slovenijo, drugi za Anglijo in potem so pa spodaj team leaderji in od tam naprej pa je vse flet«*.

6.2 Razporeditev dela in prostega časa

Tako prvi kot drugi se poslužujejo t. i. start-up mentalitete, kulture, ki vpliva tako na delitev dela znotraj podjetja kot tudi na delitev dela in prostega časa. Kultura predstavlja boljše sliko razumevanja organizacij kot proces, ki izhaja iz družbenih interakcij (Hatch 2011, 26). Pri obeh intervjuvanih podjetjih se vsi štirje intervjuvanci strinjajo, da je ločevanje dela in prostega časa postalo čedalje zahtevnejše, saj je večkrat potrebno, da delajo zvečer ali pa čez vikend. To potrjuje tudi avtor Hobson, ki pravi, da je distinkcija med delom in nedelom postala skorajda neločljiva, še posebej v primeru nege (Hobson v Kozjek in drugi 2014, 36). *»Jaz se zelo trudim ločevati delo in prosti čas. Ee, ampak to ne pomeni, da kdaj čez vikend ne delam ali pa kdaj zvečer od doma ne delam«*, je glede ločevanja dela in prostega časa komentirala Katja K. Ošljak. Enakega menenja je CTO Visionecta, Luka Birsa, ki se še posebej trudi ločevati delo in prosti čas, saj si rad popoldneve rezervira za družino: *»Pa tudi, ker imam zdaj družino, imam popoldan rezervirano, da sem z družino. Izogibam se delu popoldne, ker drugače bi lahko delal 24/7«*. Vseeno pa se podjetji razlikujeta, saj v 4th Officu več dela poteka od doma oziroma izven pisarne. Med drugim zaradi aplikacije, ki so jo razvili in jo še razvijajo. Aplikacija je v oblaku in preko nje tudi sami delajo oziroma jo uporabljajo za delo. *»To pomeni, okej, sej hodimo fizično sem, ampak veliko je tega tudi v prostem času, čez vikende. A veš, imamo te mobilne aplikacije, tipično ni od osmih do petih. Delamo na remote«*, o svojem delu razlaga Damjan iz 4th Offica. Prednost oziroma slabost aplikacije je ta, da takoj opaziš (t. i. push notifications), kdo ti kaj napiše, kdaj ti kaj napiše, in potemtakem se pričakuje, da boš na to odgovoril v karseda najkrajšem možnem času. Pri tem se ne ozira na prostor in čas. Posledica tega je *» /.../ ful tak fleksibilen urnik je. Ne omejujejo te zjutraj, kdaj točno moraš biti tukaj, ali pa kdaj točno moraš iti. Pričakuje se, da je tvoja naloga nekak narejena in da vzameš full responsibility na tem in to včasih pomeni, da tudi delaš od doma oziroma od koder koli«*, je glede svojih nalog in urnika povedal Jernej, 4th Office. Glede na to, da se obe podjetji osredotočata na tuj trg, 4th Office ima svoje pisarne tudi v Londonu, je veliko službenih potovanj, ki na nek način posegajo v prosti čas zaposlenih, kar je lahko stresno: *»Mislím, navadiš se. Ja, posega v prosti čas, ampak tako kot sem rekel, to nosimo s sabo (pokaže na telefon). Je sicer stresno, ampak se navadiš«*, Damjan, CTO 4th Office. Katja iz Visionecta pa je službeno potovanje združila s počitnicami, kar ni posebej vplivalo na prosti čas, ki ga ni preživela doma, ampak v Ameriki. *»So tudi službene poti, recimo primer, da sem morala januarja na službeno pot oziroma na sejem v Las Vegas, kjer smo predstavljali produkte, je pa to sovpadalo recimo s službeno potjo mojega moža, skoraj na isto lokacijo, ob*

istem času, tako da sva v bistvu združila, potovala skupaj in ostala dalj časa kot bi sicer, in sva potem zares iz Amerike delala«. Na tem mestu se lepo vidi primer prostorske neomejenosti, ki jo omogočajo nove tehnologije in kibernetiski prostor, ki se je na podlagi tega ustvaril.

6.3 Razumevanje koncepta dela

Tako kot navaja avtorica Mrčela, se pojavlja vedno več nestandardnih oblik dela, kot so delo s krajšim delovnim časom, delo na domu, od doma ipd. (Mrčela 2002, 43). Strinjamo se lahko, da je delo v omenjenih dveh podjetjih, 4th Office in Visionect, nestandardno oziroma odstopa od standardnih oblik dela, kar je na primer osemurni delavnik: *»Ne omejujejo te zjutraj, kdaj točno moraš biti tukaj, ali pa kdaj točno moraš iti*«, je povedal Jernej iz 4th Offica. Vse to vpliva na razumevanje dela kot takega. V Visionectu Luka in Katja razumeta delo kot nekaj zabavnega, pozitivnega, saj imata oba možnost, da delata v stroki, ki ju veseli. *»Jaz itak delam to, kaj mene veseli. Delam na stvareh, ki me veselijo, delam v branži, ki me veseli, tako da za delavnik ne morem reči, da je nekaj, kar bi trpel ali pa z muko šel*«, Luka, CTO Visionect. Za Katjo pa je to predvsem prostor, kjer se lahko dokaže in preizkuša nove stvari: *» /.../ se učim, se v bistvu zgradim kot oseba, kot strokovnjakinja, kot sodelavka. Predvsem izziv*«. Na drugi strani v 4th Officu delo razumejo bolj kot nekakšno odgovornost in prostor, kjer si samoiniciativen. Damjan je glede tega povedal naslednje: *»Da v bistvu narediš stvari, za katere si odgovoren vestno in da za tistim stojiš. Pri nas ni nekoga nad tabo, ki bi skoz govoril, daj to naredi. Tukaj mora biti odgovornost in samoiniciativa*«. Vendar na delo vseeno ne smemo gledati samo kot na vrsto zaslužka, s čimer se strinjajo tudi intervjuvanci. Jernej iz 4th Offica je o slednjem povedal: *»Ne, je tudi ideja, v kar verjameš. Mislim, jaz ne bi mogel na ta način delat, am, nekaj v kar ne bi verjel, ali pa nekaj, kar bi bilo oziroma nekaj, do česar bi čutil en odpor*«. Temu se pridružuje tudi Katja iz Visionecta: *»Absolutno sploh ne. Mislim, naučila sem se v zadnjih letih, da se moram, tudi kar se financ tiče, postaviti zase in se znat pogajati za te stvari. Se mi pa zdi glede na izkušnje, rezultate, ki jih dosegam, da ne morem kar za vsako plačo delat in si znam postaviti mejo pod katero ne grem*«. Oboje dokazuje, da zaslužek ni najpomembnejši, vendar pa ga jetreba spoštovati in se o njem znati tudi pogajati.

6.4 Komunikacija v podjetju

Komunikacija znotraj podjetja mora biti jasna in konstantna, da se prepreči nepredvidljivost in da se spodbuja produktivnost in urejenost (Farace v Saini in Plowman 2007, 205). 4th Office ima to prednost, da so razvili neke vrste komunikacijsko aplikacijo, ki tudi zaposlenim omogoča komuniciranje znotraj podjetja. Imajo enoten komunikacijski kanal, kjer poteka celotna komunikacija in jim ni treba spremljati še kakršnih koli drugih kanalov (na primer mail, Slack). Tudi namen njihove aplikacije je ta, da bi se v podjetjih izkoreninil mail kot komunikacijsko sredstvo. Damjan iz 4th Offica je povedal: *»Mi imamo 4th Office, vse gre na 4th Office, mailov si ne pošiljamo, internih sploh. Jaz se ne spomnim, kdaj sem poslal interni mail, ker 4th Office je nek nadomestek«*. Edini zunanji program, ki ga uporabljajo, je Skype, saj imajo kar nekaj videoklicev med Ljubljano in Londonom. V nasprotju s 4th Officem, Visionect nima enotnega komunikacijskega kanala, tako da njihova komunikacija poteka tako: *» /.../ veliko je e-mailov, potem uporabljamo tudi Slack, s tem da del podjetja želi, da bi bil ta univerzalen kanal, ampak ga ne uporabljajo vsi. Zaenkrat ni problemov, ko pa nas bo na primer 50, takrat pa bo verjetno že treba premisliti, kako in kaj, in se bolj točno dogovoriti. Zdaj so poleg prej naštetega še smsi, klici«*, je povedala Katja K. Ošljak. Torej, kar se tiče komunikacije, sta podjetji različni, čeprav se v Visionectu strinjajo s tem, da bi bilo bolje, če bi imeli enoten komunikacijski kanal.

6.5 Razumevanje oblakov

»Ime oblak pomeni nekaj, kar je nekje na nebu in ima sposobnost prenašanja virov« (Kaur 2012, 438). Računalništvo v oblaku ni abstrakten pojem, kot ga delno opisuje Kaur. Ni nekaj nekje na nebu, ampak gre za fizično obliko, strežnike, ki obstajajo v različnih podatkovnih centrih povsod po svetu. Ljudje, ki to storitev najamemo, vemo, kje se ti strežniki nahajajo, razlika je le v tem, da infrastrukture ne rabimo imeti doma oziroma v pisarni podjetja. To pomeni, da imamo do teh podatkov oddaljeni dostop in da se torej shranjujejo v oddaljenih lokacijah. Luka Birsa iz Visionecta je tako opisal svoje videnje oziroma razumevanje oblakov: *»Pač, to je storitev, ki jo ponujajo drugi, imajo neke strežnike, ki so nekje v svetu, ni nujno, da jaz vem kje in jih bom uporabljal. Jaz točno vem, kaj cloud je. To je skupek enih računalnikov, ki so postavljeni po celotnem svetu, ki jih ena data firma upravlja in ki skrbijo za to, da jih upravljajo«*. Tehnični direktor 4th Offica je razumevanje oblakov razdelil na dva dela. Na samo infrastrukturo *» /.../ se pravi, da ti ne rabiš kupiti svojih računalnikov,*

serverjev, kablov za internet, to imeti tukaj v prostorih, ampak to najameš pri enem ponudniku» in na programsko opremo, ki jo najameš preko določenega ponudnika oblačne storitve (na primer Google analytics in podobno). Oba tehnična direktorja si oblake predstavljata kot fizične objekte, ki nam niso fizično dostopni in jih po potrebi uporabljamo ali pa ne. Podobnega mnenja je tudi Katja K. Ošljak: »Cloudi niso nekaj nad našimi glavami, ampak so računalniki in te storitve v t. i. oblaku obstajajo že dalj časa, kakor pa se to v zadnjem času pojavlja«. Čeprav v Visionectu uporabljajo računalništvo v oblaku, pa ima Luka do tega pojma kritičen pristop: »Jaz imam veliko težavo z izrazom cloud, ker je to ful nek marketinški pojem, ki ti nič pametnega ne pove. Ja, zdaj je vse cloud, imaš v cloudu. Ampak, kaj je?«. S tem se nanaša na napačno razumevanje oblakov med ljudmi. Mnogi namreč uporabljajo te storitve, vendar jih v celoti popolnoma ne razumejo. Za njih je to pač neka storitev, ki jim olajša delo in je nekje v zraku, tako da se jih ne tiče. Veliko ljudi uporablja Googlov mail, Gmail, vendar se mnogi ne zavedajo, da je tudi to oblačna storitev. Oblaki imajo pet bistvenih značilnosti: ne zahtevajo človeške interakcije, kar pomeni da so enostransko orientirani in lahko podatke uporabljaš kadar koli želiš oziroma jih potrebuješ; druga značilnost je, da lahko podatke uporabljaš kjer koli, kar pomeni, da lahko do njih dostopaš doma, v službi, na avtobusu, v drugi državi; uporabniki nimajo podatkov o točni lokaciji sredstev ponudnika, vendar vseeno lahko določijo lokacijo (na primer državo, ne pa tudi kje točno v tej državi se nahajajo); uporabniku se zdijo storitve neomejene, elastične in dostopne kadar koli; in kot zadnje, storitev v oblaku je merljiva – koliko prostora imaš na voljo, koliko za to plačaš ipd. (Mell in Grnace 2011, 2).

6.6 Delo v »oblakih«

Obe podjetji svoje storitve ponujata preko oblaka, 4th Office svojo aplikacijo "Pisarna v oblaku" – 4thOffice, Visionect pa programsko opremo za njihov digital signage. *»Mi gostimo 4th Office na enem ponudniku infrastrukture, na Amazon Cloudu. V bistvu infrastrukturo imamo tudi na Cloudu, uporabljamo Amazon Web services infrastrukturo«, je o svojih storitvah povedal Damjan. Medtem ko v Visionectu nimajo samo enega ponudnika: »Recimo pošto in vse aplikacije okrog tega imamo Googlove, od koledarja, Google masters tools, ADwords, Drive, kjer imamo večino dokumentov, jaz nekaj napišem, pošljem sodelavki, ona pregleda, doda komentar. Potem za trženje pa imamo veliko teh produktov, na primer Microsoft, Google«, razlaga Katja K. Ošljak. Prav tako pa ne ponujajo samo storitve v oblaku,*

ampak se v določenih primerih odločijo za lastno gostovanje: *»Tako je, če v določenih primerih sami ne bomo imeli čisto nobene določene prednosti, potem bomo zadevo vzeli v cloudu, če pa ima nekakšno dodano vrednost za podjetje, ali pa nek rizik, pa se odločimo za self hosting«*, razlaga Birsa. Po podatkih Statističnega urada RS, storitev računalništva v oblaku najema le 15 % podjetij. *»Storitve računalništva v oblaku, npr. e-poštni predal, programsko opremo, prostor za hrambo podatkov, računalniške zmogljivosti itd. najema 15 % podjetij z 10 ali več zaposlenimi osebami«* (SURS 2014). Presenetljivo je, da so velika podjetja tista, ki najemajo te storitve: *»Te storitve najemajo v največjem odstotku velika podjetja (28 %); sledijo srednje velika (20 %) in mala podjetja (14 %)«* (SURS 2014).

6.7 Oblaki – sprememba v načinu dela?

Storitve v oblaku je s seboj prinesla tudi spremembe v delu in delovnih navadah ljudi. CTO 4th Offica je povedal naslednje: *»Ja, mislim sigurno so se, ker je vse bolj dostopno in lažje. Tudi za podjetja so ene stvari veliko cenejše danes. Sej tudi v privatnem življenju se je spremenilo, sploh ko je prišel ta Facebook pa to. Facebook je spremenil življenja ljudi zelo, a ne«*. Posledica tega je tudi to, da vedno več ljudi dela od doma oziroma delo nosi domov in v čas, ki naj bi bil namenjen prostemu času, brezdelju. O tem sem že govorila v podpoglavju Delovanje podjetja in komunikacija znotraj podjetja. O delovnih spremembah je Katja K. Ošljak povedala: *»Če gledam gmail, drive, dropbox in te stvari, to pomeni, da lahko veliko stvari naredim iz različnih koncev. Iz avta, busa, med sestankom lahko preberem, kaj naredim, prečekiram«*. Kljub temu tako Luka kot Katja trdita, da zaradi tega nista nič bolj obremenjena. *»Jaz tudi mislim, da ni to obremenjujoče. Kvečjemu absolutno lažje«*, je komentiral Luka. Istega mnenja je tudi Katja: *»Po eni strani ja, me tehnologija na nek način obremenjuje, ampak to je ločen problem, to pa da imam jaz dostop do interneta in tega, da delam kjer koli, pa je prednost. Lahko grem nekam v tujino in delam, pač edino časovno se moram prilagoditi«*.

6.8 Varnost in zasebnost v oblaku

Enega od prvih primerov kršitve, vdor v bazo podatkov, ki vključuje računalništvo v oblaku, je Google razkril marca 2009. To se je zgodilo v Googlovih dokumentih, t. i. Documents and Spreadsheet produkti (Bender 2012, 4). Ko ljudje premaknemo svoje podatke v oblak in jih nimamo več pri sebi, se moramo zavedati vprašanja varnosti in zasebnosti ter možnosti vdora

do naših podatkov. »Dobro se zavedamo rizikov, ki so s tem povezani. Nekatere stvari so manj pomembne od drugih. Na primer, če so neki zelo pomembni podatki, smo jih shranili na varovano mesto, ampak načeloma smo se tega lotili zelo preudarno«, je o varnosti in zasebnosti v oblaku povedal Luka Birsa. Po podatkih SURS-a je ravno varnost tista, ki najbolj omejuje odločitev o najemu storitve: »Podjetja, ki najemajo storitev računalništva v oblaku, najbolj omejuje pri odločitvi za najem morebitno tveganje, povezano z zaščito ali varnostjo podatkov v oblaku (36 %)« (SURs 2014). Vsaka oseba, vsako podjetje se poskuša na svoj način zaščititi pred vdori in zaščititi podatke svojih strank. V 4th Office to počnejo na naslednji način: »Mi enkrat na leto najamemo eno agencijo iz Indije, kjer jih prosimo, da nam namenoma poskušajo vdreti v sistem. To naredimo vsako leto in potem tudi dobimo poročilo, lani je bilo to maja«, pojasnjuje Damjan. Poslužujejo se torej tega, da jim nekdo namenoma poskuša vdreti v sistem, s čimer lahko stranki pokažejo oziroma dokažejo trdnost in zaupanje v njihov sistem. To pa ni edina rešitev, ki jo ponuja 4th Office. Strankam v Sloveniji namreč omogoča delavnice, kjer se učijo uporabe programa in kjer so jim na voljo za vsa vprašanja. V Visionectu se tega drugače lotevajo. Birsa pojasnjuje: »Nimamo enega pristopa. Najprej pogledamo problem in kako ga bi rešili«. V kolikor stranke niso zaupljive do sistema računalništva v oblaku, jim Visionect nudi drugo rešitev, in sicer postavitev njihovega lastnega strežnika. »Če pa ne želijo delati pod temi pogoji, na hostanih serverjih, potem pa pač ne moremo sodelovati«, dodaja Birsa. Iz intervjujev sem ugotovila tudi, da imajo stranke, ki prihajajo iz Evrope, raje strežnike na evropskem ozemlju. Damjan iz 4th Office je povedal: »Am, in predvsem v Evropi želijo, da so podatki znotraj EU in da ne grejo v Ameriko. Mi imamo strežnike na Irskem, Irska je v EU in so relativno srečni, da so podatki znotraj EU«. S podobno situacijo se srečujejo tudi v Visionectu: »Tega je kar veliko, da evropske firme zahtevajo, da so pod evropsko diktacijo«, pripoveduje Birsa.

6.9 Ali so oblaki samo poceni izbira?

Na vprašanje ali bi z večjo finančno podporo raje vzpostavili lastne strežnike kot pa gostovali v oblaku, sta ob podjetji odgovorili negativno. V 4th Office so odgovorili naslednje: »Ne, ni šans. Cloud, to je to. Ne gre tukaj toliko za finančen aspekt, kot gre za aspekt, tako kot sem že prej razlagal, da je veliko enostavneje to v Cloudu obdelat. Ampak ja, gre veliko bolj za to, da je enostavneje. Finance tukaj niso toliko problem kot pa enostavnost. To da server postaviš pri nas traja tri tedne, tam pa 5 min«. Visionect zase pravi, da ima "hibriden" sistem, torej da

uporabljajo storitve v oblaku in vzpostavljajo lastne strežnike, vendar je slednjega veliko manj. *»Nekatere podjetja ne morejo drugače, kot pa da imajo on premisis postavljeno, eni naši produkti ne delajo dobro, če so postavljeni v cloudu, zaradi hitrosti in razdalj«*, pojasnjuje Birsa. Glede prednosti, ki jih prinaša računalništvo v oblaku, se v Visionectu ne zanašajo samo na manjšo ceno, saj se zavedajo, da to ni vedno pozitiven aspekt. *»Veliko lažje je menedžment, manj supporta imamo s strankami, lažje deployamo nove verzije programske opreme, če mi to upravljamo in če je to tako ne, am, če je in zaradi tega, ker delamo lažje te stvari, je želja, da postanemo nek ponudnik teh cloud rešitev«*, pravi tehnični direktor, Luka Birsa. *»Večina podjetij pride in pravi, da je to poceni opcija. To ni nujno«*. Prednost računalništva v oblaku je njegova fleksibilnost in razpoložljivost« (McMahon v Taaffe 2011, 17). Sicer so stroški pomembni pri odločitvi, ko podjetje svoje delovanje postavi v oblak, vendar je po podatkih SURS-a 48 % podjetij takšnih, ki so se za to odločila, ker je storitev v oblaku enostavna ter prožna. *»52 % podjetij je z uporabo storitev računalništva v oblaku do določene mere zmanjšalo stroške, povezane z uporabo IKT (programske ali strojne opreme). Za 48 % podjetij pa so bile z uporabo teh storitev do določene mere dosežene prožnost ter enostavna in hitra vpeljava teh storitev v podjetjih«* (SURS 2014).

7 RAZPRAVA

V celotni diplomski nalogi sem se ukvarjala s povezanostjo dela in tehnologije računalništva v oblaku. V prvem delu sem analizirala metode shranjevanja podatkov skozi zgodovino in njihov vpliv na pojav računalništva v oblaku. Vse skupaj pa sem aplicirala na delovno okolje in na spreminjanje delovnih navad podjetij in zaposlenih glede na novo tehnologijo.

Na prvo raziskovalno vprašanje – kako se je spremenilo shranjevanje podatkov – sem odgovarjala v prvem delu diplomske naloge. Vedno več ljudi uporablja tehnologijo, imenovano oblak, vendar pogosto ne vedo, kaj točno to pomeni in predstavlja. Zato sem predstavila zgodovinski razvoj tehnologije shranjevanja podatkov, ki je pripeljal do oblakov, ki jih lahko primerjamo s shranjevanjem podatkov, a v oddaljenem prostoru. Kot prve so se pojavile luknjaste kartice, ki so zapisovale statistiko luknjic v karticah. Sledili so magnetni trakovi in diski, ki so že omogočali bolj napredno zapisovanje, med drugim tudi zapisovanje slik, ne samo besed ali statistike. Med obdobjem magnetnih diskov in pojavom optičnega shranjevanja pa so se prvič pojavili zametki računalništva v oblaku. Sovjetska zveza je bila

namreč prva, ki je postavila računalniško zvezo. Sledila ji je Republika Čile. Revolucijo je predstavljalo optično shranjevanje in kasneje lokalna omrežja, ki so omogočala povezavo več računalnikov hkrati, a so morali biti vsi v istem prostoru ali zgradbi. Zaradi napredka v tehnologiji se je močno povečalo število podatkov in informacij. Ljudje so lahko shranjevali vedno več stvari, saj so za to imeli tudi več prostora. Pojavila so se nova delovna mesta in s tem tudi nov način dela, ki je bil veliko bolj avtomatiziran, vsaj glede nekaterih poklicev. Na računalništvo v oblaku pa je najbolj vplivala časovna delitev ameriške agencije DARPA. Podobnost z računalništvom v oblaku je ta, da oba sistema ponujata celovite storitve. Vsekakor je vsak izum pripomogel k naslednjemu in na koncu tudi do računalništva v oblaku, ki je enostaven in hiter način shranjevanja in dostopanja do podatkov ter same vzpostavitve sistema, zato je to ena izmed dobrih možnosti pri vzpostavitvi in vodenju podjetja oziroma organizacije.

V podjetju 4th Office v celoti delujejo preko oblaka oziroma v oblaku. So namreč podjetje, ki je razvilo aplikacijo 4th Office, ki je namenjena ravno temu, da vse naše delo in komuniciranje potekata preko enega skupnega omrežja, in sicer v oblaku. Do le-tega imaš vedno dostop, tako na delovnem mestu kot tudi doma, na avtobusu, potovanju ipd. Torej nisi časovno in prostorsko omejen izključno na delovno mesto. To s seboj prinaša tudi spremembe v delovnih navadah, saj tako ljudje svoje delo nosimo domov, v svoj prosti čas. Tudi v Visionectu uporabljajo storitve v oblaku, vendar ne od različnih ponudnikov, odvisno od njihovih potreb. » /.../ *Googlove, od koledarja, Google masters tools, ADwords, Drive, kjer imamo večino dokumentov. Potem za trženje pa imamo veliko teh produktov, na primer Microsoft, Google*«, je povedala Katja K. Ošljak, direktorica marketinga v Visionectu. Prav tako oblaki omogočajo lažje sporazumevanje in komuniciranje s sodelavci, saj lahko hkrati vidijo določen dokument, dodajo komentarje, spremljajo delo tudi v tujini ali doma ipd. Drugi aspekt uporabe oblakov v podjetjih pa je ponujanje lastne storitve preko oblaka. To omogoča lažje sklepanje poslapa tudi lažji dostop do tujega trga. Ko je nekaj na voljo v oblaku, se lahko to lažje proda nekemu iz druge države, saj ni dela z nameščanjem. Omogoči se mu le dostop do tega. Tukaj še enkrat vidimo, kako oblaki presegajo kraj in čas. Tako 4th Office kot Visionect ponujata svojo storitev preko oblaka, le da v Visionectu ponujajo tudi možnost nameščanja strežnikov strankam, ki še nimajo popolnega zaupanja v storitve v oblaku ali pa njihova storitev zaradi geografske lege ne bo najbolje delala: »*Nekatere podjetja ne morejo drugače, kot pa da imajo on premisis postavljeno, eni naši produkti ne delajo dobro, če so*

postavljeni v cloudu, zaradi hitrosti in razdalj«, je povedal Luka Birsa, tehnični direktor Visionecta.

Kot že omenjeno, to s seboj prinaša spremembe delovnih navad. Namreč, oblaki nam omogočajo dostop do podatkov in datotek pod pogojem da imamo dostop do interneta, povsod in iz različnih tehnoloških naprav (iz telefona, tablice, računalnika). Oblaki nam omogočajo, da nismo več vezani na delovno okolje in čas, ki ga tam preživimo. Delo lahko opravljamo od doma, v pisarni, na službenih potovanjih ali dopustu, če delovno mesto to od nas zahteva. To pa seveda posega v prosti čas ljudi, saj zaradi oblakov delo nosimo domov. Vseeno pa so bili intervjuvanci mnenja, da to ni obremenjujoče, Luka Birsa je dejal, da je » /.../ kvečjemu absolutno lažje«. To pojasnjuje odgovor na tretje raziskovalno vprašanje, in sicer – kako so se spremenile delovne navade.

8 ZAKLJUČEK

Računalništvo v oblaku in oblaki niso povsem nov pojem, prav tako tudi njihova uporaba sega že v začetek razvoja interneta in, kot sem ugotovila v poglavju Zgodovina razvoja shranjevanja podatkov, tudi v čas Sovjetske zveze, ki je bila prva država z vzpostavitvijo podobnega koncepta. Cilj diplomske naloge je bil predstaviti in pojasniti delovanje oblakov v slovenskih start-up podjetjih. Slednje sem ugotavljala s pomočjo poglobljenih polstrukturiranih intervjujev in ugotovila, da start-up podjetja uporabljajo omenjeno vrsto tehnologije ne samo pri svojih začetkih, temveč tudi pri nadaljnjem razvoju podjetja. 4th Office in Visionect oblake uporabljata za namene delovanja podjetja in za ponujanje svoje storitve. To jim posledično omogoča tudi doseganje tujega trga – ponujena storitev v oblaku je lažja in boljša rešitev tako za podjetje kot tudi za kupca. Ne moremo trditi, da se je s pojavom oblakov spremenilo samo komuniciranje v podjetjih in ponudba storitev ter način dela, ki ni več nujno vezan na delovno okolje in na osemurni delovni čas. Slednje se pojavlja kot nek trend v današnjem času, kjer se vedno več podjetij poslužuje prilagojenega delovnika. Stroga delitev javnega in zasebnega prostora dela in prostora doma je bila pomembna ureditev in konceptualizacija industrijske družbe 20. stoletja (Mrčela 2002, 33). S tem želi avtorica povedati, da stroge delitve dela in prostega časa v 21. stoletju več ne poznamo, no morda še le v kakšnih tovarnah ali podobnih ureditvah. Kar pa so oblaki in internet prinesli je to, da lahko do podatkov dostopamo od koderkoli in kadarkoli. V diplomskem delu sem želela prikazati uporabo oblakov v start-up podjetjih in kako so le-ti vplivali na delo zaposlenih, komunikacijo in razvoj znotraj start-up podjetja. Ugotovila sem, da se start-up podjetja v veliki meri poslužujejo storitve v oblakih, tako za lastno uporabo kot tudi za ponujanje njihove storitve drugim. V diplomski nalogi bi želela, da bi imela možnost razsikati in intervjuvati več start-up podjetij, čeprav najvrjetneje ne bi dobila veliko različnejših odgovorov od že dobljenih. Tudi odgovori na razsikovalna vprašanja se v veliki meri ne bi razlikovali, če bi imela večji vzorec. Prav tako bi lahko bila težava poiskati start-up podjetja, ki so že uspešnejša in ki uporabljajo oblake. Druga omejitev, s katero sem se srečala je bila literatura, saj oblaki v družbosolvju še niso dobro raziskani in je večina literature naravnana bolj naravoslovno, tehnološko. Ugotovila sem tudi, da še ni bilo opravljenih veliko razsikav na tem področju. Edina, s katero sem se v večji meri srečala, je bila povezava med

oblaki in mobilnimi telefoni. Varčevanje ni glavni motiv; storitev v oblakih ne zagotavlja lažjega zmanjševanja stroškov (Taaffe 2011, 17). Oblaki niso le t. i. cenejša opcija, ampak omogočajo lažji menedžment, doseg tujega trga, manj podpore ipd. V kolikor to deluje v večji podjetjih ali korporacijah, na tem mestu ne moremo biti prepričani oziroma bi to morali v nadaljnje raziskati. Prav tako bi za nadaljnja raziskovanja bilo dobro v obzir vzeti več različnih podjetij, ne samo start-upov in med njimi raziskati sam način dela in njihovo ureditev.

9 LITERATURA

1. Ankeney, Jay. 2006. Networked Storage. *Prism Business Media*: 34-42.
2. Bender, David. 2012. Privacy and Security Issues in Cloud Computing. *The Computer & Internet Lawyer* 10 (29): 1–15.
3. Blank, Steve. 2010. *What's A Startup? First Principles*. Dostopno prek: <http://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/> (15. julij 2015).
4. --- in Bob Dorf. 2012. *The Startup Owner's Manual Strategy Guide*. California: K and S Ranch Press.
5. ---. 2013. *Why the Lean Start-Up Changes Everything*. Harvard Business Review.
6. DeKinder, Jade S. in Ajay K. Kohlin. 2008. Flow Signals: How Patterns over Time Affect the Acceptance of Start-Up Firms. *Journal of Marketing* 72: 84–97.
7. Dihal, Soebhaash, Harry Bouwman, Mark de Reuver, Martijn Warnier in Christer Carlsson. 2013. Mobile Cloud Computing: state of the art and outlook. *Emerald Group Publishing* 1 (15): 4-16.
8. Dodge, Martin in Rob Kitchin. 2003. *Mapping Cyberspace*. London: Routledge.
9. Forbes. 2013. *What is a Start Up?* Dostopno prek: <http://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup/> (30. julij 2015).
10. Fuchs, Christian. 2008. *Internet and Society: Social Theory in the Information Age*. Routledge.

11. Goda, Kazuo in drugi. 2012. The History of Storage Systems. *Proceedings of the IEEE* 100: 1433-1440.
12. Graham, Paul. 2012. *Startup Equals Growth*. Dostopno prek: <http://www.paulgraham.com/growth.html> (30. julija 2015).
13. Hatch, Mary Jo. 2011. *Organizations: A very short Introduction*. Oxford.
14. --- in Ann L Cunliffe. 2013. *Organization Theory*. Oxford.
15. Kaur, Satwant. 2012. Cloud Computing is like having an Infinite Credit Line! *IETE Technical Review* 29 (6): 438–441.
16. Mell, Peter in Timothy Grance. 2011. The NIST Definition of Cloud Computing. *NIST: US Department of Commerce*: 1–7.
17. Mosco, Vincent. 2014. *To the Cloud: Big Data in a Turbulent World*. Paradigm Publishers.
18. Mrčela, Kanjuo Aleksandra. 2002. Sodobna rekonceptualizacija dela: delo med racionalnim in emocionalnim. *Teorija in praksa* 39 (1): 30–48.
19. --- in Miroljub Ignjatović. 2015. Od prožnosti do prekarnosti dela: stopnjevanje negativnih sprememb na začetku 21. stoletja. *Teorija in praksa* 52 (3): 350–381.
20. Oblak, Tanja. 2002. Podobe elektronske demokracije. *Teorija in praksa* 39 (2): 155–169.
21. Repschlaeger, Koray Erek in Ruediger Zarnekow. 2013. Cloud computing adoption: an empirical study of customer preferences among start-up companies. *Electron Markets* (23): 115–148.
22. Rise, Eric. 2011. *The Lean Startup*. Crown Business.
23. Saini, Sonia in Kenneth Plowman. 2007. Effective Communications in Growing Pre-IPO Start-Ups. *Journal of Promotion Management* 13 (3–4): 203–232.

24. Seitel, P. Fraser. 2011. *The Practice of Public Relations*. New Jersey: Prentice Hall.
25. Slevin, James. 2000. *The Internet and Society*. Cambridge: Polity Press.
26. SURS. 2014. *Najem storitev računalništva v oblaku v podjetjih, Slovenija, 2014 - končni podatki*. Dostopno prek:
<http://www.stat.si/StatWeb/glavnanavigacija/podatki/prikazistaronovico?IdNovice=6561>
(30. avgust 2015).

PRILOGE

Priloga A

Intervju 4th Office

Delovanje podjetja

a. Kako dolgo že obstaja vaše Start up podjetje?

Damjan: Mi smo bili ustanovljeni konec leta 2004, novembra. V bistvu smo nekak začeli trije oziroma dva sta to ustanovila, potem pa sva se še dva kmalu za tem pridružila drugim, tako da sem jaz tukaj že enih deset let. V bistvu smo začeli kot outsourcing firma, to pomeni, da smo prodajali ljudi za programiranje. Začeli smo z mobitelom, potem smo pa po prihodu novega direktorja hitro odločili, da se bomo šli lasten produkt, tako da smo takrat začeli z document management sistemom, to je shranjevanje dokumentov, verzij, am, dodeljevanje nalog in to. To smo nekako do leta 2011 bili kar uspešni, mislim ta produkt živi, mi smo trenutno defacto prvi dokumentni sistem v Sloveniji. Smo tudi zelo močni v državni upravi, skoraj polovica državne uprave uporablja, oziroma je zelo blizu tega. Naš software, tako kot sem rekel, to še zmeraj živi, začeli smo v letu 2006, tako da je zdaj 9 let. Je pa to on premis rešitev, kar pomeni, da jo mi tja prinesemo in inštaliramo. Ne, to še ni bila cloud rešitev.

Jernej: To je na lokalnih serverjih.

Damjan: To morajo oni tam postaviti infrastrukturo in to potem mi tam inštaliramo. Mi nimamo niti eno postavitve tega prvega projekta v cloudu. Potem smo pa v 2011 nekako pogruntali, da je cloud zdaj in, in smo začeli s produktom bisi (busy) social, ki pa je v bistvu cloud rešitev. Mi smo štartali takrat, da to damo v cloud in da je tok simpl, da vsak lahko to uporablja. To je bila ideja, zato ker pred tem, s tem produktom je bilo, da si inštaliral, ljudi izobrazil, pa da si skonfiguriral po njihovih željah, pa to je bil lahko projekt dolg, recimo na ministrstvu za obrambo, eno leto. Od takrat, ko si štartal, pa do takrat, ko so začeli uporabljati.

To smo videli, da je prekomplicirano, da bi to veliko ljudi uporabljali, zato smo v bistvu šli v cloud, takrat se je temu reklo, da si social, v relativno kratkem času, 9. Mesecih, naredili prvo verzijo, tako da je bilo to nekje 2012, ko je šla prva verzija enkrat zgodaj spomladi na trg. Najprej v Sloveniji, potem pa smo istega leta, torej 2012, prepričali ene angleške investitorje, da so nam dali denar, da smo lahko šli v tujino, am, to je bilo konec leta 2012 in smo pol v bistvu odprli pisarno v Londonu, kjer smo še zdaj.

b. Kje pa poteka razvoj?

Damjan: Ves razvoj je v Sloveniji, am, prodaja in marketing, no nekaj, pa v Londonu. Imamo pa tudi tukaj v Sloveniji marketingaše, prodajalce bolj za slovenski trg.

c. Na začetku ste se torej osredotočali na slovenski trg, potem pa ste prišli na tujino?

Damjan: Ja, ja. V bistvu, slovenski trg je malo majhen ne. Jaz pravim, da v Sloveniji živi toliko ljudi kot tam v tisti stolpnici, ko jo imamo v Londonu, am ja, in zdaj slovenski trg čisto v redu teče. Pridobivamo nove stranke, dobivamo nove registracije in tako naprej, cilj je pa tujina, ker je toliko večji trg. Tako da imamo uporabnike praktično iz celega sveta, mislim da samo še v Avstraliji ni, drugače pa od povsod ne. Ena od prednosti postavite cloud biznisa je, da ne rabiš lokalnega provider-ja, ker te v bistvu sami najdejo.

Jernej: lokalno rabiš morda samo kakšen support, ali pa kaj takšnega.

d. Na podlagi tega, ker imate Cloud, je lažja tudi širitev podjetja?

Damjan: Tako. V bistvu cloud je ravno to ne. Najbolj smo bili začudeni, ker tam se recimo nekdo ne, ker ko na začetku ko nisi navajen in nimaš še nobenega marketinga, nobene v bistvu prodaje, pa se ti recimo nekdo iz Maroka registrira, ali pa Trinidad in Tobago, in potem gledaš, s kje pa je ta prišel in ti ni čisto jasno. Ampak ja, te najdejo ljudje, googlajo. Imeli smo eno ameriško stranko, s katero smo veliko delali iz Kansas Citya. On nas je našel, je sam povedal, na deveti strani na Googlu. Jaz sploh nisem vedel, da deveta stran obstaja, ker

ponavadi, če ni na prvi ali pa drugi strani, ne grem več naprej. Ta nas je pa našel na deveti strani in se registriral.

e. Videla sem, da boste danes imeli delavnice o vaši aplikaciji. Kako to organizirate za tujino?

Damjan: Za tujino je pa tako ne, da nimamo takšnih delavnic kot so tukaj (tjele) ne, ker tukaj se lahko nekdo pripelje tudi iz Maribora, ali pa Novega Mesta. Že v Angliji, pa v Londonu jih je velik, tako da tam takšnega tipa delavnic ne organiziramo, imamo pa izobraževanja za večje stranke. To je takrat, ko damo ven kakšne nove verzije, ali pa pridejo novi ljudje. Tam je namreč pretok mnogo večji. Pri nas imajo ljudje službo do smrti eno in isto in tam je pretok višja in prihajajo novi. Na primer, naša prva stranka si je od leta 2012 že več kot polovico ljudi zamenjala.

f. Koliko je zaposlenih oz. sodelujočih na projektu?

Damjan: Hah, v bistvu tukaj v Ljubljani nas je okrog 35, v Londonu pa zdaj trije, oziroma štirje. S tem, da potem v Londonu imamo potem najeti dve agenciji, ki nam delajo marketing, tako da so to še zunanji, ki nam pomagajo z marketingom, da ne rabimo svojih. So tudi bolj specializirani. Pa še eno na Hrvaškem. Partnerje pa imamo še v Turčiji, na Poljskem, Nizozemskem. Razvijamo čisto sami in tudi študentov imamo zelo malo, jih kar zaposlimo.

g. Kako se financirate?

Damjan: Trenutno imamo angleškega investitorja, pred tem pa smo s produktom.

h. Kakšnim?

Damjan: On premis produktom, ki smo ga prvega razvijali, tako da smo kar nekaj strank s tem pridobili. S tem smo se kar dobro samofinancirali. Imeli pa smo na začetku tudi dva ustanovitelja, ki sta bila finančno dovolj močna, da sta nekaj mesecev pokrila. Ja, za tujino se financiramo iz investicijskega denarja, v Sloveniji pa smo dovolj samostojni.

i. Ali je med vami oseba, ki določa te delitve oz. deluje kot nek »direktor« (lahko tudi team leader)?

Damjan: Ja, start up ni časovno vezano. Start up je vezano na to, kakšno mentaliteto imaš ti, kakšen način dela imaš. Tako da mi pri tem novem razvoju, tega produkta 4th Office, ki je v Cloudu, imamo čisto start up mentaliteto. In ena izmed lastnosti start up mentalitete je ta, da nimaš neke zlo vertikalne strukture. To pomeni, da mi imamo recimo dva direktorja, eden je za Slovenijo, drugi za Anglijo, in potem so pa spodaj team leaderji in od tam naprej pa je vse flet. S tem, da tudi kakšni team leaderji pri nas programirajo, pa se zakopljejo v blato, tako kot jaz rečem, tako da ni neke zlo blazne vertikalne organizacije. Okej, sej tudi nismo velika firma. Nimamo tudi neke nadstavbe, imamo samo tajnico in to je tudi vse. Nimamo še potem odvetnikov in ne vem česa vsega. Kar rabiš, najameš.

j. Kaj pa kakšni tedenski sestanki, ko se usedete v sejno sobo in se pogovarjate?

Damjan: Vsako jutro imamo. Razvoj ima vsako jutro sestaneke, so relativno kratki, 15 min ali pol ure, ampak vsak dan vsak pove, na čem bo delal, kako bo delal, kaj bo delal. Potem pa so menegment sestanki, ki pa so tedenski.

k. Kako se deli vaše delo in prosti čas?

Damjan: Mislim, mi delamo rešitev, ki je nakak pisarna v oblaku. To pomeni, okej, sej hodimo fizično sem, ampak veliko je tega tudi v prostem času, čez vikende. A veš, imamo te mobilne aplikacije, tipično ni od osmih do petih. To povemo tudi vsem novim. Delamo na remote. Tako kot sem rekel, jaz imam vse tukaj (pokaže telefon), če kaj rabim pogledam, vidim takoj push notification, če kdo kaj novega napiše, odgovorim, kar se pri nas tipično pričakuje, da narediš, tudi čez vikende do neke normalne ure. Se pa pričakuje, da ljudje delajo izven svojega časa. Je pa res, da se pri nas ne štemplamo, da bi šteli ure. A veš, če greš čez dan, imaš neke opravke, lahko greš. Ni nujno, da si tukaj prisoten

Jenerj: Ful tak fleksibilen urnik je. Ne omejujejo te zjutraj, kdaj točno moraš biti tukaj, ali pa kdaj točno moraš it. Pričakuje se, da je tvoja naloga nekak narejena in da vzameš full responsibility na tem in to včasih pomeni, da tudi delaš od doma oz od koder koli.

Damjan: Če si v neki ekipi, se vseeno pričakuje, da moraš skupaj delat in dihat. Imamo fante, ki se vozijo iz Nove gorice in ostanejo kdaj doma, enkrat ali dvakrat na teden, ker tudi grozno se je vozit. Vseeno pa se pričakuje, da nekaj časa preživiš skupaj.

l. Glede na to, da imate v Londonu pisarno, potem je veliko teh službenih potovanj. Kako to posega v prosti čas, ali to obravnavate povsem drugače?

Damjan: Mislim, navadiš se. Zdaj jaz osebno in direktor veliko letava gor in dol. Recimo za primerjavo, jaz sem lansko leto imel 42 letov gor in dol. V bistvu zoprno ni letenje, čeprav porabiš nekje 5 ur. Letališča so tečna. Ja, posega v prosti čas, ampak tako kot sem rekel, to nosimo s sabo (pokaže na telefon). Jaz na poti na letališče delam, na avionu si pripravim dokumente, odgovarjam, tako da sej se da tudi na tem. Je sicer stresno, ampak se navadiš.

m. Kaj za vas pomeni delo?

Damjan: Hm, veš kaj, delo je predvsem, no to kaj jaz delam, neka odgovornost do tistega, za kar si odgovoren. Da v bistvu narediš stvari, za katere si odgovoren vestno in da za tistim stojiš. To je ena izmed glavnih stvari in ta start up podjetja so taka, da veš. Pri nas ni nekoga nad tabo, ki bi skoz govoril, daj to naredi. Tukaj mora biti odgovornost in samoiniciativa. Dobiš malo pusha, ampak potem na prej pa glej.

Jernej: prej si že postavila podobno vprašanje, in sicer jaz ne mešam toliko tega, delo in prosti čas. Tudi takrat, ko imam rezervirano, no nimam rezerviranega prostega časa, razen ko nekam grem s punco, ali kakorkoli že, ampak vse ostalo pa ja, itak si priklopljen na računalnik in če pride neko obvestilo oziroma veš, da te nekaj čaka, boš delal doma, tukaj, na avtobusu. Skozi imaš v glavi, kaj vse še te čaka. Uspešnost podjetja se kaže v posamezniku.

n. Kakšen odnos imate do dela? Je to zgolj zaradi zaslužka?

Jernej: Ne, je tudi ideja v kar verjameš. Mislim, jaz ne bo mogel na ta način delat, am, nekaj v kar nebi verjel, ali pa nekaj kar bi bilo oziroma nekaj do česar bi čutil en odpor. Tako da ja, gre tudi s tem, v kar verjameš, kaj hočeš počet.

Damjan: Absolutno ne.

o. Kako poteka komunikacija znotraj ekipe?

Damjan: 4th Office. Mi imamo 4th Office, vse gre na 4th Office, mailov si ne pošiljamo, internih sploh. Jaz se ne spomnim, kdaj sem poslal interni mail, ker 4th Office je nek nadomestek. Ne uporabljamo, razen če z zunanjimi komuniciramo. Nekaj je video konferenc med Anglijo in Slovenijo, ker je produktni vodja zdaj tam zaposlen. Tako da ja, je kar nekaj teh Skype konferenc, pa tudi telefoni. Je pa primarno 4th Office.

Jernej: Je pa neformalna komunikacija. Brez nekih pozdravov, ali pa Spoštovani, pa ne vem kaj. Aja, pa tikamo se v podjetju. Je pa 4th Office namenjen temu, da se mail izkorenini kot komunikacija v podjetju.

Oblaki

p. Kaj vam predstavljajo oblaki? Kako jih razumete?

Damjan: Cloud ima dve glavni veji. Eno so infrastrukturni ponudniki, kar v bistvu pomeni, da so to ponudniki, ki ti dajejo opremo v oblaku. Se pravi, da ti ne rabiš kupiti svojih računalnikov, serverjev, kablov za internet, to imeti tukaj v prostorih, ampak to najameš pri enem ponudniku, dobiš remote dostop in potem s temi računalniki delaš, tako kot da bi jih imel tukaj fizično, čeprav jih nimaš. Drug del pa so ponudniki softwara v oblaku, ki te pa v bistvu ne zanimajo računalniki, ampak software. Recimo, mi imamo tam neke software za statistiko, ki jih uporabljamo oziroma, zato da sledimo naše uporabnike in mi smo to kupili,

plačujemo ne vem koliko na mesec in nas ne zanima, ne kje je, ne zakaj je, ne na katerih strežnikih teče. Tisto uporabljamo in čau, in se s tem ne ukvarjamo. Uporabljamo pa oba dela.

q. Imate svoj strežnik, s katerega gostite Cloud, ali Cloud preko Clouda preko Clouda?

Damjan: Heh, mi gostimo 4th Office na enem ponudniku infrastrukture, na Amazon Cloudu. V bistvu infrastrukturo imamo tudi na Cloudu, uporabljamo Amazon Web services infrastrukturo. Nekaj mesecev smo bili na Microsoftovem Aiserju, ampak smo imeli tam težave in smo potem to v enem vikendu prestavili na Amazon. Tam zdaj teče približno 50 računalnikov, ki to infrastrukturo furajo in smo relativno zadovoljni, ni najcenejše, ampak je še vedno cenejše kot pa da bi to vse skupaj tukaj imeli. Za tako infrastrukturo bi rabili vsaj tri administratorje, mogoče celo štiri, tukaj imamo pa zdaj enega. Čisto za primerjavo, če bi tukaj imeli serverje in bi rabili novega, bi ga morali naročit, ga čakati, pripeljati sem, postaviti, ampak povežati v mrežo, inštalirati, skonfigurirati, to bi trajalo vse skupaj 14 dni. Na Amazonu pritisneš gumb Start, greš čez Wizzarde in imaš čez 5 min površino postavljeno.

r. Na kakšen način jih uporabljate (če jih, v primeru da jih ne, zakaj ne)?

Jernej: Ja no, poleg 4th Office, ki že ima integriran gmail pa to, še uporabljamo LinkedIn advertising, pa Facebook advertising, AdWords, kakšna druga orodja.

s. Kdo vse ima dostop do oblaka?

Damjan: mislim, zdaj tko, ja vsi lahko seveda uporabljajo Dropboxe pa to, ampak do naše infrastrukture, se pravi do 4th Office infrastrukture na Amazonu, pa imamo v tej firmi dostop samo trije. Administrator, back-up administrator in jaz kot CTO. Drugi ljudje dostopa do tega nimajo, tudi zaradi varnosti. Ne morejo prideti do podatkov, teoretično lahko trije pridemo do teh podatkov preko SQL-a, tako da kar se tega tiče, je za varnost relativno poskrbljeno.

t. Ali so se zaradi tega spremenile vaše delovne navade? V primeru, da so se, kako?

Damjan: Ja, mislim sigurno so se, ker je vse bolj dostopno in lažje. Tudi za podjetja so ene stvari veliko cenejše danes, a veš, tudi 4th Office je 10€ na uporabnika, imaš firmo desetih ljudi in to ti na mesec ne predstavlja takšnega stroška, da bi rekel, to je pa preveč zame. V primerjavi, kako je bilo s tem včasih, ko si to moral kupit, postaviti server, inštalirati, pa nekaj so ti vzeli par tisoč evrov za to, pa še vzdrževati si moral. Sej tudi v privatnem življenju se je spremenilo, sploh, ko je prišel ta Facebook pa to. Facebook je spremenil življenja ljudi zelo, a ne.

Varnost v oblaku

u. Kaj pa varnost? Ste si kdaj postavili to vprašanje?

Damjan: ja, iz varnosti imaš spet dva aspekta. Eno je varnost na internem nivoju, kjer je že dostop zelo limitiran do tega, nekaj že sama Amazon infrastruktura poskrbi. Oni imajo tam firewalle, ki skrbijo, da nam ne vdirajo. Seveda moramo tudi samo paziti na to, nekaj pa nam tudi Amazon nudi. To je ta naš interni aspekt varnosti, s tem da recimo mi enkrat na leto najamemo eno agencijo iz Indije, kjer jih prosimo, da nam namenoma poskušajo vdreti v sistem. To naredimo vsako leto in potem tudi dobimo poročilo, lani je bilo to maja. V juliju bomo spet. Drugi aspekt pa je to, ko stranke sprašujejo. Zanimivo je, da nekatere stranke celo vejo, da takšne agencije obstajajo in nas prosijo za poročila, da vidijo, da smo šli čez. To so predvsem, kakšni odvetniki pa to. Zelo se je spremenilo od leta 2012 do danes. V 2012 je še bilo veliko bolj zoprno, da stranke so veliko bolj spraševale, kje to je, kako je to varno. Mi imamo en lep dokument, ki jim ga lahko posredujemo. Zdaj je tega manj. Ena stvar, ki jih zanima je ta, ali lahko, če se odločijo, dobijo podatke k sebi. Skrbi jih, če firma propade, kar je mogoče in kaj pa če se oni odločijo, da bodo premaknili stvari kam drugam. Mi imamo neka export orodja, ki jim to potem lahko izvozimo. Druga stvar, ki pa jo vprašajo pa je, kje so podatki. Am, in predvsem v Evropi želijo, da so podatki znotraj EU in da ne grejo v Ameriko. Mi imamo strežnike na Irskem, Irska je v EU in so relativno srečni, da so podatki znotraj EU, da so pod legislacijo EU.

v. Zakaj pa?

Damjan: Eno je tisto, ko je zakonodajno, drugo pa bolj zaupajo, če so podatki bližje njim. Evropi bolj zaupajo, kot pa če bi imeli strežnike nekje v Belorusiji. Kaj pa veš, kaj se tam lahko zgodi in podatki izginejo.

w. Kako ste rešili vprašanje varnosti?

Damjan: Z agencijo, ki nam poskuša vdreti v sistem.

x. Vas je vprašanje varnosti na začetku kakorkoli oviralo pri pričetku dela?

Damjan: Je. Zato, ker v bistvu je bilo težje prodati, ali pa pridet k eni stranki. Danes tega toliko ni več, sploh ko pridejo k nam na delavnice, tam tudi sprašujejo, ampak vedno manj. Na primer, če je ta ameriška firma Amazon kako povezana z, oziroma, če imajo možnost, da ameriška vlada to preverja, pa taka vprašanja.

Je pa veliko manj tega.

y. Vzpostavitev strežnikov zahteva večjo finančno podporo, katere pa start up podjetja na začetku morda še nimajo. Ali bi v nasprotnem primeru raje vzpostavili svoje strežnike in tako vodili in imeli IT oddelek, ali bi se vseeno odločili za uporabo oblakov?

Damjan: Ne, ni šans. Cloud, to je to. Ne gre tukaj toliko za finančen aspekt, kot gre za aspekt, tako kot sem že prej razlagal, da je veliko enostavneje to v Cloudu obdelat. Sej nekaj je ljudi, ki Cloudov čisto dobro ne razumejo, ampak jih je tega malo strah, ker bi raje imeli stvari pri sebi. Včasih ljudje ne vidijo, da je to prednost, da nimajo stvari pri sebi. Ampak ja, gre veliko bolj za to, da je enostavneje. Finance tukaj niso toliko problem, kot pa enostavnost. To da server postaviš pri nas traja tri tedne, tam pa 5 min.

Priloga B

Intervju Visionect

Delovanje podjetja

z. Kako dolgo že obstaja vaše Start up podjetje?

Katja: Visionect je nastal leta 2007. Takrat so Luka Birsa, Matej Zalar in Rok Zalar ustanovili visokotehnološko podjetje, začeli so se ukvarjati z elektronskim papirjem in prvi produkt, ki so ga takrat pripravili je bil ta elektronski meni, ki se je kasneje razvil v Jeffery-a, v nek interaktivni dnevni list, ki je bil pač na vsaki mizi v restavraciji in je potem tudi gostom omogočal naročanje. Amm, ta jedilni list oziroma produkt Jeffery, nekaj generacij tega produkta je še bilo lani, oziroma še tudi v začetku letošnjega leta bil postavljen v nekaj restavracijah na novo, smo pa v bistvu z letošnjim leto prekinili s tem produktom. Sicer še je inštaliran, oziroma ga uporabljajo v teh restavracijah, kjer so bile doslej, am se pa podjetje z lanskim letom, bolj jeseni, obrnilo v t.i. digital signage, torej označevanje, postavljanje, razvoj tehnologije za digitalne table, digitalne znake.

aa. Lahko navedete primer, kje se oziroma se bodo te table pojavljale?

Katja: Na avtobusih, železniških postajah, vlaki, prometni znaki, torej ne kot prometni znak, ker ti morajo imeti odsev in morajo biti iz posebnega materiala, bodo pa kot neke dopolnilne table k prometnim znakom.

bb. Zakaj ste prekinili s prvotnim produktom – elektronski meni?

Katja: Čisto iz poslovnih razlogov. Zaradi tega, ker se je pri didgital signagu oziroma zunanjem digitalnem označevanju, elektronskih tablah, se je pokazalo večji potencial na trgu in je bila priložnost zaradi naše pozicije, zaradi dobrih odnosov z glavnim proizvajalcem teh

zaslonov, elektronskega papirja, torej zaradi tega se je to izkazalo kot bistveno boljša poslovna priložnost. Eee, se pravi nekaj kar je slovenski izraz za to, ampak recimo okrog Jeffery produkta bi biznis rasel počasneje, kot pa si to obetamo od digital signiga. V bistvu ta gostinjska industrija ne, ta vertikala hospitality-a je precej zahtevan, ima polno specifik, tako da mi smo pač dobri poznavalci tehnologije, na sam ta gostilniški posel pa se ne spoznamo toliko, tako da smo v tem digital signigu prepoznali večjo priložnost.

cc. Se osredotočate samo na slovenski trgi, ali tudi tujega?

Katja: Absolutno predvsem na tujega, na primer v Sydneyu že imamo postavljene prometne znake, ki pa jih bomo še postavili več, delamo z Londonom, kjer se bodo počasi začeli povezovati z avtobusi, kjer bodo naše table, potem Švicarji so povpraševali po teh displayih, projekte delamo v ZDA. Ravno prejšnji teden smo imeli tukaj predstavnika Hustonskega muzeja umetnosti, ki se zelo zanima, da bi te oznake pripeljal v muzeje, s prva kot oznake eksponatov, namesto papirnatih nalepk, da bi to pač postale takšne elektronske tablice in bi se jih dalo po potrebi up-dateat kadarkoli med razstavo, ali pa prilagajanje glede na jezik. Torej, če bi prišel nekdo, ki govori japonsko, bi tako lahko imel izpisano v japonščini.

dd. Koliko je zaposlenih oz. sodelujočih na projektu?

Katja: Na začetku so bili trije, danes pa govorimo cca. 25, plus zunanji sodelavci, agencije, bodisi oglaševalske, oblikovalski studii, razni razvojni studii, studii za industrijski designe, podjetja, ki nam delajo elektronska vezja, proizvajalci baterij, ohišja.

ee. Kako se financirate?

Katja: Še vedno se v bistvu ne preživimo na trgu, smo financirani od investicij. To so slovenski investitorji, pretežno, STH Ventures, Mark Pleško. Natančni deleži pa so javno dostopni v AIPESU. Vsak od investitorjev ima svoj delež, tako da sem tam točno vidi.

ff. Ali je med vami oseba, ki določa te delitve oz. deluje kot nek »direktor« (lahko tudi team leader)?

Katja: Ne, imamo direktorja, eden izmed ustanoviteljev, Matej Zalar, izvršni direktor podjetja, potem je v menedžmentu Luka Birsa kot CTO oziroma tehnični direktor, in Rok Zalar je direktor razvoja produktov, potem je še Jaka Sterle, ki je v bistvu operativni direktor oziroma skrbi za razvoj poslov in tudi za trženje, in pa jaz kot direktorica marketinga. To je ta menedžment ekipa, potem je pa še veliko inženirjev, ki razvijajo programsko opremo, office manager je ena oseba, potem še ena oseba, ki mi pomaga v marketingu. Imamo kar razdeljene naloge, ampak hkrati pa zelo sodelujemo. Enkrat na teden, absolutno minimalno sedimo dve tri ure skupaj menedžment in potem predelujemo teme, ki se tičejo vseh teh različnih področij dela. Ni zdaj tako, da to kar direktor reče, to se počne, pa to kar marketing reče se nihče ne vtika, ampak se zelo prepleta, veliko se pogovarjamo o vseh stvareh. Predvsem zaradi tega, ker še nimamo izdelanega poslovnega modela. V bistvu še vedno ugotavljamo, kaj je tisto najbolj idelano na trgu, kakšen je primeren model za postavljanje cen, kakšen je primeren način za content marketing, za tržne strategije, za launchanje novih produktov, predstavitev novih produktov, iskanjem priložnosti. Vsega tega se še učimo, čeprav smo v zadnje pol leta izoblikovali svoj nastop. Tudi zunaj teh sestankov, se vstaneš, greš do nekoga, ga pokličeš, ali pa mu pošlješ mail. Zelo veliko je iskanja tega feedbacka pri drugih.

gg. Kako se deli vaše delo in prosti čas?

Katja: Jaz se zelo trudim ločevati delo in prosti čas. Ee, ampak to ne pomeni, da kdaj čez vikend ne delam, ali pa kdaj zvečer od doma ne delam. So tudi službene poti, recimo primer, da sem morala januarja na službeno pot oziroma na sejem v Las Vegas, kjer smo predstavljali produkte, je pa to sovpadalo recimo s službeno potjo mojega moža, skoraj na isto lokacijo, ob istem času, tako da sva v bistvu združila, potovala skupaj in ostala dalj časa kot bi sicer, in sva potem zares iz Amerike delala. Nisva imela dopusta, sva delala od tam, ampak sva vseeno nekako združila ta privaten moment, tako da sva pač potovala.

Luka: ja, dopoldne delam, popoldan pa imam prosti čas.

hh. Imate nekakšno točno ločnico, ali tudi delo prenašate v prosti čas?

Luka: ja tako je, oboje se valda prenaša iz enega v drugega, ni tako, da bi delal do štirih, šel domov in izklopil vse. Tako da ja, s tem, ko je podjetje večje je mogoče malo manj treba

paziti na te stvari, ampak tipično je, da se urgentne stvari rešuje, tudi če je to ob 11 zvečer ali pa ob polnoči. Če vidim mail od ene stranke, da je nekaj nujnega, se bom usedel in rešil situacijo, ali pa zbudil potrebne ljudi. Pa tudi, ker imam zdaj družino, imam popoldan rezervirano, da sem z družino. Izogibam se delu popoldne, ker drugače bi lahko delal 24/7.

ii. Kaj za vas pomeni delo?

Katja: Ha. Delo, to je za mene osebno v bistvu prostor, v katerem se dokažem, v katerem se igram, preizkušam nove stvari, se učim, se v bistvu zgradim kot oseba, kot strokovnjakinja, kot sodelavka. Predvsem izziv.

Luka: jaz itak delam to, kaj mene veseli. Delam na stvareh, ki me veselijo, delam v branži, ki me veseli, tako da za delavnik ne morem reči, da je nekaj kar bi trpel ali pa z muko šel. Zame je to nekaj zabavnega, pozitivnega.

jj. Kakšen odnos imate do dela? Je to zgolj zaradi zaslužka?

Luka: Absolutno sploh ne. Mislim, naučila sem se v zadnjih letih, da se moram tudi kar se financ tiče postaviti zase in se znat pogajati za te stvari, ker je pač tudi trg drugačen kot pa deset let nazaj. Treba se je pogajati za plačo, ker drugače bi ti absolutno delodajalec, govorim na splošno, ne o Visionectu, pač vedno ponudil malo kolikor se da ne, ampak zaslužek absolutno ni motiv. Se mi pa zdi glede na izkušnje, rezultate, ki jih dosegam, da ne morem kar za vsako plačo delati in si znam postaviti mejo pod katero ne grem.

kk. Kako ste si razdelili delo oz. kako je delo deljeno?

Katja: Imamo sestanke. Eno so menedžment, v bistvu sestanki petih ljudi, ki vsak vodi svoje področje v podjetju, potem pa so še drugi. Jaz imam skoraj vsak dan en krajši sestanek znotraj marketinga, skoraj vsak dan sedi skupaj ekipa razvojniki. V naprej planiranih sestankov ni, spontanih je pa precej, predvsem tega tipa, da imam jaz neko vprašanje in grem do sodelavca, kjer se usedem za par minut, da se pogovoriva, ali pa se trije skupaj usedemo. Veliko sodelovanja, pogovorov.

ll. Kako poteka komunikacija znotraj ekipe?

Katja: Ustno na sestankih znotraj pisarne, zelo veliko je e-mailov, potem uporabljamo tudi Slack, s tem da del podjetja želi, da bi bil ta univerzalen kanal, ampak ga ne uporabljajo vsi, tudi sam direktor ga ne uporablja. Tako da potem veš, od katerih članov lahko pričakuješ odziv.

mm. Bi bilo lažje, če bi imeli enoten komunikacijski kanal?

Katja: Zaenkrat ni problemov, ko pa nas bo na primer 50, takrat pa bo verjetno že treba premisliti, kako in kaj, in se bolj točno dogovoriti. Zdaj so poleg prej naštetega še smsi, klici. Bi pa meni že zdaj bilo lažje, če bi vsi bili na Slacku.

Oblaki

nn. Kaj vam predstavljajo oblaki? Kako jih razumete?

Katja: To je v bistvu infrastruktura, ki je zunaj hiše, torej strežniki, računalniki, odložišča, shrambe podatkov, ki v bistvu olajšajo delo v podjetju oziroma dost zmanjšajo stroške nenazadnje. En kup strežnikov, en kup programov, en kup orodij, ki jih ni treba imeti v hiši, nam ni treba skrbeti, da delujejo, ampak nekdo drug zagotavlja dostop, da deluje, mi se pa po potrebi priklapljam na te storitve.

Luka: moj pogled na cloud je del ene stvari, ki so na internetu. Zdaj, jaz v bistvu cloud storitve, zame se začne pri gmailu. To so pač osnovne stvari, ki jih uporabljamo v vsakodnevem življenju, ki so toliko navadni, da nima smisla, da bi jih zdaj sam v podjetju postavljaj. Pač, to je storitev, ki jo ponujajo drugi, imajo neke strežnike, ki so nekje v svetu, ni nujno, da jaz vem kje in jih bom uporabljal. Tako kot na primer Facebook. Obstaja en nivo teh storitev, ki so tok simpl, da nima smisla, da bi se jaz ukvarjal s tem, da bi lastne strežnike postavljaj. So pa infrastrukture, ki jih v podjetju postavljamo sami.

Jaz točno vem, kaj cloud je. To je skupek enih računalnikov, ki so postavljeni po celotnem svetu, ki jih ena data firma upravlja in ki skrbijo za to, da jih upravljajo.

oo. Kakšen pa je vaš odnos do tega?

Luka: pač za določene storitve ne, je to ful pameten pristop, ker enih stvari se ne spleča sam postavljati, ene pa ne postavimo v cloud zaradi stroškovnih, varnostnih razlogov, ne vem, milijon enih tehničnih razlogov.

Katja: cloudi niso nekaj nad našimi glavami, ampak so računalniki in te storitve v t.i. oblaku obstajajo že dalj časa, kakor pa se to v zadnjem času pojavlja. Pač od kar je internet in je računalnik povezan v neko mrežo in se je dalo dostopat do tega.

Luka: jaz imam veliko težavo z izrazom cloud, ker je to ful nek marketinški pojem, ki ti nič pametnega ne pove. Ja, zdaj je vse cloud, imaš v cloudu. Ampak, kaj je? Ful je tako...

pp. Mi lahko zaupate, kdo je vaš ponudnik?

Luka: Nimamo samo enega ponudnika. Recimo pošto in vse aplikacije okrog tega imamo Googlove, od koledarja, Google masters tools, ADwords, Drive, kjer imamo večino dokumentov, jaz nekaj napišem, pošljem sodelavki, ona pregleda, doda komentar. Potem za trženje pa imamo veliko teh produktov, na primer Microsoft, Google...

qq. Na kakšen način jih uporabljate (če jih, v primeru da jih ne, zakaj ne)?

Luka: mi v bistvu uporabljamo cloud, odvisno od eee, tam ko ga rabimo, ampak največ ga uporabljamo za neke vsakodnevne stvari, generične. To pomeni mail, nekaj dokumentov, pač take dost osnovne stvari. Tudi hosting imamo že v cloudu, am, a veš, pač za take stvari. Medtem ko za neke specializirane servise se pa odločamo, ali bomo to imeli pri independent ponudniku, ali pa si ga bomo postavili sami. Je sicer cloud storitev, ampak jo imamo

postavljeno v podjetju, samo za nas. Vedno pretehtano, ali bo to za podjetje negativno ali pa pozitivno, ali se nam bo vse skupaj splačalo na dolgi rok.

rr. Za katero storitev se pogosteje odločate?

Luka: mislim, ni to fer vprašanje, ker v določenih primerih se odločimo za cloud, v določenih primerih pa za lasten host. Tako je, če v določenih primerih sami ne bomo imeli čisto nobene določene prednosti, potem bomo zadevo vzeli v cloudu, če pa ima nekakšno dodano vrednost za podjetje, ali pa nek rizik, pa se odločimo za self hosting. Dolgo časa smo na primer imeli gostovanje lastnih mailov, ne gmail računov, dokler nismo prišli do tega nivoja, da je bilo s tem fuul velik dela, izgubljene pošte in še vse druga, pa smo rekli, veš kaj, to je zdaj totalen drek in imejmo mail na gmailu. Bolj kot podjetje odrašča, imamo dovolj sredstev, da pametno razpolagamo z njimi, se bolj odločamo za neke cloud storitve in je to bolj long term.

ss. Zakaj je v vašem primeru uporaba oblakov boljša, kot pa vzpostavitev lastnih strežnikov?

Luka: ja, mi imamo naš digital signage v cloudu, ker se nam to v tem trenutku bolj splača, ker to lahko dobiš v petih minutah. Tam poklikaš, jaz bi to rad imel in imaš, kakor pa da bi morali iskati data centre, tehnike za vzdrževanje. Vse je vprašanje scale-a in tega, kakšen strošek predstavlja tvoj produkt.

tt. Ali je odvisno tudi od lokacije imeti vse v cloudu, glede na to, da je vaš produkt po celotnem svetu?

Luka: Ti naši produkti prenašajo informacije preko interneta in to pomeni, da ni nepomembno, koliko so oddaljeni od strežnika. Geografska razdalja med računalnikom, strežnikom in produktom je pomembna. Bolj kot so si blizu, boljše bo delalo in zato se mi odločamo, in ena izmed večjih težav, ki jih imamo sedaj je, da iz novozelandske in avstralske ne moremo najeti strežnikov v Avstraliji, ker ima pač takšno politiko Microsoft, in Avstralija in Nova Zelandija imata zelo slabe internetne povezave navzven in če jih vzamemo strežnike

v Singapurju, so povezave zelo počasne in je sistem potem tudi. Zelo dobro bi bilo, da bi lahko najel strežnik v Avstraliji.

uu. Kaj pa naredite v tem primeru, ko ne morete nekje postaviti strežnika?

Luka: Straniki razložimo primer in jim predlagamo, da si to morda oni sami postavijo. In ja, razumejo, ker naši produkti niso consumer, ampak business to business, ki zahtevajo neko tehnično usposobljenost od uporabnika in za njih ni nenavadno, da si morajo to sami inštalirati. Ampak ja, je problem jim to razložiti.

vv. Kako so vam oblaki pripomogli pri kreiranju posla in deljenju dela?

Luka: Na začetku niso bili cloudi pomembni nič. Zelo malo. Pa tudi danes je vprašanje, ni to ključnega pomena za uspeh podjetja. Že na začetku smo bili dovolj iznajdljivi in smo znali sami pošraufat, tako da ta kompleksnost, ki jo cloud skrije končnim uporabnikom, ta benefit za nas ni tako pomemben. Dobro je da je, ampak tudi če ga ne bi bilo, bi lahko shajali. Ampak zdaj, ko pa biznis raste, nam pa cloud omogoča dodatno stopnjo elastičnosti.

Katja: če bi mi to sami delali, bi morali nabaviti računalnike, jih nekam dat, inštalirati, jih vzdrževati in tukaj pa v bistvu samo poklikaš.

ww. Ste se za to odločili že na začetku, ko ste začeli ustvarjati produkt?

Luka: mi ko smo začeli, so bili malo drugačni časi. Vse je bilo v povojih, cene niso bile primerne, ni bila dovolj velika kapaciteta in sposobnost. Takrat smo delali druge stvari in šele zdaj, ko je biznis bolj primeren za poganjanje teh displejev, ki so hostani v cloudu, šele zdaj se lahko pogovarjamo o tem.

xx. Ali so se zaradi tega spremenile vaše delovne navade? V primeru, da so se, kako?

Katja: če gledam gmail, drive, dropbox in te stvari, to pomeni, da lahko veliko stvari naredim iz različnih koncev. Iz avta, busa, med sestankom lahko preberem, kaj naredim, prečkiram.

yy. Pa se vam zdi to bolj obremenjujoče?

Katja: ne.

Luka: jaz tudi mislim, da ni to obremenjujoče. K večemu absolutno lažje.

Katja: absolutno lažje. Po eni strani ja, me tehnologija na nek način obremenjuje, ampak to je ločen problem, to pa da imam jaz dostop do interneta in tega, da delam kjerkoli, pa je prednost. Lahko grem nekam v tujino in delam, pač edino časovno se moram prilagoditi.

Luka: jaz imam malo drugačen pogled. Se strinjam, da ti to cloud omogoča, ampak again, to glede clouda se danes ful uporablja, so mogoče malo bolj prijazne storitve, ampak to, da lahko ti dostopaš od kjerkoli na svetu, to ni gmail vpeljal, ampak je že to bilo prej. To je del interneta že od leta 1980 naprej. To smo mi zapakirali v neke marketinške mumbo jumbo.

Varnost v oblaku

zz. Kaj pa varnost? Ste si kdaj postavili to vprašanje?

Luka: ja, vsako stvar smo posebej reševali. Pogledali smo težavo in jo rešili. Nekatere stvari smo manj pomembne od drugih. Na primer, če so neki zelo pomembni podatki, smo jih shranili na varovano mesto, ampak načeloma smo se tega lotili zelo preudarno. Dobro se zavedamo rizikov, ki so s tem povezani. Varnost osebnih podatkov, am, varovanje občutljivih podatkov, nadzor nad podatki, distribucija, možnost tega, da kasneje menjamo ponudnika. Najprej delaš z Amazonom, potem pa greš drugam. Moraš o tem razmišljati. Je pa tudi res, nimam osebnih iluzij, da bi bili varni pred NSA ali pa nekimi resnimi playerjemi na tem področju. Ko si enkrat na internetu, pač smatraš da so na pol že javni.

aaa. Kaj pa stranke? So vas vprašale, kako to rešujete? Jim je to predstavljalo problem, da ne bi vzeli vaše storitve?

Luka: ja, so se, valda. Velika razlika je med enterprise podjetji in SME. Prvi se veliko bolj zavedajo teh težav z varnostjo in nas prosijo, če bi si lahko to same pri sebi inštalirale, medtem ko so SME, jim je boljše hostanje v cloudu. Potem pa je še razlika glede na geografijo, in sicer v Evropi smo večkrat na leteli na vprašanje, kako urejamo te stvari, kje so strežniki, kako skrbimo za to, še posebej Nemci, Američanom pa je preprosto vseeno, razen enterprise.

Moramo ponujati to možnost, da si sami inštalirajo.

bbb. Se vam zdi, da je varnost v oblaku nekaj, kar bi podjetja na splošno moralo skrbeti? Ali gre pri vsem tem samo za odvečno skrb (mišljenje: na splošno, če si na spletu, se moraš zavedati tega, da izpostavljaš svojo osebnost in osebne podatke – Facebook, Google)?

Luka: ja. Podjetja o tem resno razmišljajo.

Katja: stvari izgledajo banalne, ampak niso. Nekdo ti lahko hekne v gmail account in na podlagi tega ti lahko odleti firma in lahko izpostaviš vse podatke, ki so povezani z drivom.

Luka: ja, se strinjam, čeprav mislim da ta rizik ni omejen samo na cloud. Zdaj, čim govoriš, da si na internetu ta riziko obstaja. Tudi, če imaš mail na svojem domačem strežniku, torej doma, še vedno lahko nekdo hekne. Vprašanje je le, če je res boljše da imaš doma, ali v cloudu. Ali si ti dovolj tehnično podkovan, da boš to dober nastavlil si? Velikokrat menim, da so cloud storitve iz tega razloga bolj varne, if we give them a benefit of the doubt. Tam naj bi bili ljudje, ki se na te stvari boljše spoznajo od tebe.

Katja: ja, lahko pa so bolj atraktivne za tiste, ki poskušajo vdreti in ukrasti podatke.

Luka: jaz se s tem pogledom ne strinjam. Cloud ponudniki se vedno bolj zavedajo pomembnosti varnosti in da dajo uporabnikom možnost dobre zaščite.

ccc. Omenili ste, da v Ameriki bolj zaupajo temu sistemu kot pa v Evropi. Zakaj mislite, da je tako?

Luka: mislim, da čisto zgodovinsko. Nemčija je zgodovinsko zelo občutljiva z zbiranjem osebnih podatkov, zaradi te hladne vojne in vsega, in to se pozna tudi v nemških firmah.

ddd. Kaj pa vprašanje lokacije strežnikov? Evropska podjetja komplicirajo glede tega?

Luka: Evropska podjetja vprašajo, kje so serverji, ampak nihče še ni rekel, da jih moramo vzpostaviti v Evropi, čeprav ponavadi jih, zaradi geografskih razlogov, boljša povezava, ampak sem že slišal primere. Tega je kar veliko, da evropske firme zahtevajo, da so pod evropsko diktacijo.

eee. Kako ste rešili vprašanje varnosti?

Luka: izučimo se in potem zimplementiramo rešitev. Nimamo enega pristopa. Najprej pogledamo problem in kako ga bi rešili.

Katja: včasih stranka zahteva oziroma vpraša, če lahko ima to pri sebi, torej da se ji postavi lasten strežnik.

Luka: če pa ne želijo delati pod temi pogoji, na hostanih serverjih, potem pa pač ne moremo sodelovati.

fff. Vas je vprašanje varnosti na začetku kakorkoli oviralo pri pričetku dela?

Luka: nič se ni spremenilo. Smo zelo pragmatični v vseh aspektih dela, tudi pri vprašanju varnosti, ali je to potrebno, koliko je to za nas pomembno, kaj pridobimo s tem, če gre kaj narobe.

ggg. Vzpostavitev strežnikov zahteva večjo finančno podporo, katere pa start up podjetja na začetku morda še nimajo. Ali bi v nasprotnem primeru raje vzpostavili svoje strežnike in tako vodili in imeli IT oddelek, ali bi se vseeno odločili za uporabo oblakov?

Luka: jaz mislim, da bi napravili kakšno stvar malo drugače. Ne vem, zdaj, ko vidimo, da smo imeli lasten mail strežnik, je bil waste of money, veliko drugi stvari pa ne vem. Vseeno moraš delati z denarjem odgovorno in tudi drugi razlogi.

hhh. Kateri pa so ti drugi razlogi?

Luka: to, kako pomembni so ti podatki za nas, kakšen obseg nadzora imamo, ali si želimo biti odvisni od specifičnega ponudnika.

iii. Če sem prav razumela, imate določene stvari v oblakih, druge pa ne. Storitve, ki jo vi ponujate imate v oblakih, ali ne?

Katja: odvisno, kaj stranka potrebuje. Recimo, tiste, ki skrbi varnost, oni potem nimajo v oblaku.

Luka: ni tak simple pri nas, na žalost. Historično smo delali tako, da naš service ni bil postavljen v oblaku, ampak danes pa stranka dobi en server v oblaku, ki jim ga mi šenkamo zraven za dva, tri mesece in ga velikokrat uporabljajo. V resnici imamo mi nek hibriden pristop, uporabljamo oboje. Imamo takšne in drugačne stranke. Nimamo consumerjev, ki imajo en tip načina dela, nimajo eksternih zahtev, zakaj ne bi šli v cloude. Nekatere podjetja ne morejo drugače, kot pa da imajo on premisis postavljeno, eni naši produkti ne delajo dobro, če so postavljeni v cloudu, zaradi hitrosi in razdalj. Da smo mi ponudnik cloud storitev, nam prinaša veliko benefitov. Veliko lažje je menedžment, manj supporta imamo s

strankami, lažje deplojamo nove verzije programske opreme, če mi to upravljamo in če je to tako ne, am, če je in zaradi tega, ker delamo lažje te stvari, je želja, da postanemo nek ponudnik teh cloud rešitev. To je naš default način delovanja. Mislím, da gre celotna industrija v to smer.