

# Metode u istraživanju organizacije

---

Ipša, Matija

Undergraduate thesis / Završni rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:211:052182>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported](#)/[Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE  
VARAŽDIN**

**Matija Ipša**

**METODE U ISTRAŽIVANJU  
ORGANIZACIJE**

**ZAVRŠNI RAD**

**Varaždin, 2019.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE**  
**V A R A Ž D I N**

**Matija Ipša**

**Matični broj: 43969/15–R**

**Studij: Poslovni sustavi**

**METODE U ISTRAŽIVANJU ORGANIZACIJE**

**ZAVRŠNI RAD**

**Mentor:**

prof.dr.sc. Robert Fabac

**Varaždin, kolovoz 2019.**

*Matija Ipša*

### **Izjava o izvornosti**

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

*Autor potvrdio prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi*

---

## Sažetak

Tema ovog rada je proces istraživanja organizacije i metode koje se u njemu koriste kako bi se prikupili podaci koji opisuju zatečeno stanje organizacije i omogućilo donošenje odluka s ciljem unaprjeđenja same organizacije. Cilj rada je ukazati na ključne dijelove procesa istraživanja, karakteristike i specifičnosti tih pojedinih dijelova i važnost stručne provedbe cijelog procesa. Kao bi se postigao taj cilj rad je podijeljen na dvije cjeline, gdje se u prvoj teorijski opisuje proces istraživanja i najčešće korištene metode zajedno sa svim ostalim segmentima istraživanja, a u drugoj je prikazano istraživanje iz prakse provedeno uz pomoć studije slučaja. Uz pomoć podataka prikazanih u drugom dijelu rada donose se zaključci vezani uz studiju slučaja, ali se ukazuje i na važnost provedbe istraživanja unutar svake organizacije.

**Ključne riječi:** metode; istraživanje; organizacija; anketa; analiza; intervju; promatranje; proces.

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Metode i tehnike rada .....	2
3. Istraživanje organizacije .....	3
4. Metode istraživanja organizacije.....	4
4.1. Oblikovanje i izbor instrumenata za prikupljanje podataka.....	5
4.2. Izbor i poduka ljudi za posao sakupljanja podataka .....	6
4.3. Aktivnost prikupljanja podataka.....	6
4.3.1. Metoda analize dokumentacije .....	7
4.3.2. Metoda promatranja .....	8
4.3.3. Metoda ankete .....	9
4.3.4. Metoda intervjua.....	10
4.3.5. Mjerenje performansi i ostale metode .....	12
4.4. Obrada i analiza prikupljenih podataka.....	14
4.5. Izrada izvještaja .....	16
5. Studija slučaja – Modeli zrelosti na primjeru iz prakse .....	17
5.1. Modeli zrelosti sposobnosti .....	17
5.2. Prikaz slučaja .....	20
6. Zaključak .....	26
Popis literature .....	27
Popis slika .....	29

# 1. Uvod

U sklopu konstantnih promjena na globalnoj razini i turbulentnog okruženja na svjetskom tržištu, organizacije su primorane prihvatiti te promjene i prilagoditi se trenutnoj situaciji. Kako bi se taj proces promijene i prilagodbe omogućio, važno je poznavanje zahtjeva tržišta i načina kako se tim zahtjevima približiti. Da bi to bilo moguće organizacija mora poznavati svoje trenutno stanje i faktore koji utječu na organizaciju i njeno stanje, i ako je potrebo korigirati ili promijeniti svoje pojedine dijelove. Za uviđanje stvarnog stanja pojedine organizacije koristi se proces istraživanja organizacije, koji definira ciljeve istraživanja, metode i tehnike koje će se koristiti prilikom istraživanja i na kraju iznosi zaključke o zatečenom stanju.

U ovom radu teorijski je opisan proces istraživanja organizacije od samog početka istraživanja i zašto se ono provodi, pa sve do kraja u kojem se predaje izvještaj. Svaki dio tog procesa je zasebno opisan i predstavljen, kako bi se istaknule karakteristike i specifični zahtjevi koji nastaju u pojedinom dijelu procesa. U prvom dijelu su predstavljene metode i tehnike koje su korištene za izradu rada. Zatim slijedi dio koji ukratko opisuje važnost provođenja istraživanja organizacije i njene karakteristike. U samoj sredini rada se predstavlja temelj rada i detaljno opisuje cijeli postupak istraživanja organizacije, počevši od izbora instrumenata istraživanja i poduke ljudi pa do samih metoda koje se koriste za prikupljanje podataka, kasniju obradu podataka i izradu izvještaja. Kao primjer iz prakse je prikazan slučaj sproveden u organizaciji Intel, koji prikazuje kako je teorijska razrada problema opisana u prvom dijelu usko povezana sa praksom. Na kraju se donose zaključci vezani uz sve što je predstavljeno i opisano u prijašnjim poglavljima.

## 2. Metode i tehnike rada

Prilikom pisanja ovog završnog rada izvršena je podjela na dvije cjeline koje su tematski povezane. Prva cjelina predstavlja teorijsku razradu teme, a druga primjer iz prakse na stvarnom slučaju. Prva cjelina je izrađena uz pomoć deskriptivne metode, a opisuje razloge za provođenjem istraživanja u organizaciji, metode i tehnike koje se najčešće koriste prilikom tih istraživanja. Svaka od tih metoda je ukratko opisana i predstavljen je koncept njene provedbe. Prilikom istraživanja literature za izradu prve cjeline većinski je korištena literatura od hrvatskih autora te je mjestimično nadopunjena sa stranim izvorima.

U drugom dijelu prikazan je studija slučaja iz prakse koji je sproveden u stvarnoj organizaciji uz kontrolu i provedbu stručnjaka. Definirana je svrha istraživanja i sam postupak kako se je ono izvelo i provelo, te uz pomoć koje su metode prikupljeni podaci. Na temelju tih podataka i uz pomoć znanstvene metode analize doneseni su zaključci koji opisuju zatečeno stanje unutar organizacije u vrijeme provedbe istraživanja. Za prikaz dobivenih rezultata koristi se grafički prikaz podataka kako bi se jasnije uočili i razumjeli navedeni zaključci. Uz pomoć tog primjera nastoji se povezati teorijska razrada teme opisana u prvom dijelu sa stvarnim postupkom koji se provodi prilikom istraživanja organizacije.



### 3. Istraživanje organizacije

Istraživanje organizacije se provodi kako bi se ostvario detaljan uvid u organizaciju te kako bi se nakon uvida provela određena organizacijska promjena s ciljem poboljšanja i unaprijeđena same organizacije, te kako bi se uočeni problemi i mogući nedostaci otklonili, a prednosti i mogući potencijali dodatno unaprijedili i osnažili. Zbog toga se često događa da istraživanje organizacije prethodi provedbi organizacijskih promjena i redizajna same organizacije (Fabac, 2018).

Nakon što se povede istraživanje organizacije i dobiju se rezultati provedenog istraživanja, slijedi korak u kojem se mijenja organizacija. Postoji veliki broj metoda za promjenu organizacije, a odabir pojedine ili više metoda koje će se koristiti u tim promjenama ovisi o rezultatu istraživanja i željenom stanju organizacije. Na taj način ako je razlika između ta dva stanja mala, koriste se metode koje nemaju veliki utjecaj na organizaciju, ali ako je ta razlika značajna postoje metode koje jače mijenjaju samu organizaciju („Business Process Reengineering Vs Business Process Optimisation“ ,2015).

Prema utjecaju pojedine metode na organizaciju i/ili proces možemo zaključiti da postoje metode čiji je cilj unaprijediti domenu na kojoj se primjenjuju, i metode koje služe kako bi se određena domena temeljno promijenila. Neke od poznatijih metoda za unaprijeđenje su: ISO 9000 standardi kvalitete, uključivanje zaposlenih ( engl. Employee Involvement ), upravljanje znanjem, učeća organizacija (engl. Learning Organization), kontinuirana poboljšanja, mjerenje rezultata ( engl. Benchmarking). Svaka od navedenih metoda definira poseban način unaprijeđena pojedinog aspekta organizacije s ciljem poboljšanja organizacije i njene konkurentnosti na tržištu. Metode koje se koriste kako bi se drastično promijenio dio organizacije su: reinženjering poslovnih procesa (engl. Business Process Reengineering-BPR), promjene organizacijske kulture i organizacijski redizajn i dizajn. Primjenom tih metoda često se mijenja cijela organizacija i imaju veliki učinak na nju (Branch K. M., 2002).

Kako bi uspio proces unaprijeđena ili promijene nekog procesa i/ili dijela organizacije, važno je pravilno odabrati metodu i način njene provedbe kako bi pružila željene rezultate. Kako bi se omogućio pravilan odabir metode, izrazito je važno poznavati trenutno stajanje organizacije i koliko se ono razlikuje od željenog stanja. To nam omogućuje proces istraživanja organizacije, koji je opisan u sljedećoj cjelini.

## 4. Metode istraživanja organizacije

Istraživanje organizacije se provodi kako bi se stvorio uvid u trenutno stanje organizacije, njenih čimbenika i veza između njih. Tako utvrđujemo funkcionalnost organizacijske strukture sa njenim zaposlenicima i njihovim kompetencijama, kulturu unutar same organizacije, procese i radne aktivnosti, sustave nagrađivanja i evaluacije rada zaposlenika, i ostale organizacijske elemente koji definiraju samu organizaciju i omogućuju njezino postojanje i djelovanje (Fabac, 2018).

S ciljem kvalitetne provedbe istraživanja i ostvarenjem preciznih i korisnih rezultata, potrebno je na početku istraživanja postaviti smjernice (faze) cijelog istraživanja. Primjenjujući sustavni pristup istraživanju organizacije, potrebno je formulirati karakteristični nacrt istraživanja koji treba sadržavati (Buble, 2006, str. 46):

- oblikovanje i izbor instrumenata za prikupljanje podataka o (postojećoj) organizaciji;
- izbor i poduku ljudi (tzv. snimača) za posao sakupljanja podataka (snimanja stanja);
- aktivnost prikupljanja podataka primjenom odgovarajućih metoda;
- obradu prikupljenih podataka primjenom odgovarajućih metoda;
- analizu prikupljenih i obrađenih podataka;
- izradu izvještaja o stanju organizacije.

U nastavku detaljnije će se obraditi pojedine faze nacrta istraživanja koje su gore navedene i spomenuti značajniji čimbenici koji utječu na kvalitetu prikupljenih podataka, a javljaju se u određenoj fazi. Također u sklopu treće faze nacrta istraživanja biti će opisane poznatije metode koje se koriste za prikupljanje podataka, načini na koje se one provode i njihove karakteristike i specifičnosti.

## 4.1. Oblikovanje i izbor instrumenata za prikupljanje podataka

Ovo je prva faza u istraživanju organizacije, te predstavlja temelj samog istraživanja i definira načine i alate s kojima će se to istraživanje dalje provoditi. Ovisno o vrsti istraživanja i važnosti pojedinih dijelova istraživanja, odabiru se alati koji daju precizne i korisne podatke. U alate se ubrajaju same fizičke sprave poput: termometra, kamere, uređaja za mjerenje radijacije, uređaj za mjerenje buke i slične naprave koje nam mogu dati informaciju o nekoj pojavi, a da je ta pojava važna za pojedini aspekt istraživanja. Uz sprave u alate se također ubrajaju i razni računalni programi koji se koriste u svakodnevnom radu, poput programa za rad sa bazom podataka, operativnih sustava i paketa programa koji oni pružaju, te ostalih programa koji se koriste unutar organizacije; ali i specijalizirani programi koji nam omogućuju modeliranje poslovnih procesa i strukture organizacije (Fabac, 2017, str. 191).

Simulacijski programi su danas popularan alat koji se koristi prilikom istraživanja organizacije jer omogućuju testiranje mnogih parametara i promjena unutar same organizacije, a uz manji utrošak vremena i sredstva. Pomoć tih programa mogu se testirati pojedini slučajevi u „virtualnom“ svijetu, a rezultati će biti realni i reprezentativni te će se moći koristiti i smatrati pouzdanima. Ova tehnologija se može koristiti i kada se ne radi o istraživanju, već se razmatra o uvođenju neke novosti u postojeću organizaciju. Tako se može modelirati postojeći sustav i provjeriti mogućnost i korisnost određene promijene i prije nego se ona izvrši u stvarnosti. Tako se može uštedjeti vrijeme i novac ako se simulacijom dokaže da je nemoguće provesti probijenu („Anylogic“, bez dat.). Tako dobijemo podatke koji predstavljaju stanje iz stvarnosti, a njihova preciznost ovisi o: programu koji se koristi za modeliranje, točnosti unesenih podataka, stručnosti osobe koja je zadužena za modeliranje i ostali aspekti koji su značajni za tu određenu simulaciju. („The 10 Best Simulation Software“, 2019). Također valja uzeti u obzir da takve simulacije ne mogu zamijeniti stvarno stanje i da stvarni podaci imaju veće značenje i važnost od podataka koji su prikupljeni na taj način, ali nam mogu pojednostaviti posao i omogućiti testiranje pojedinih ideja bez stvarne potrebe da se provedu u postojećoj organizaciji ako se uspostavi da su loše („Anylogic“, bez dat.).

## **4.2. Izbor i poduka ljudi za posao sakupljanja podataka**

Prilikom provedbe ove faze važno je uzeti u obzir sljedeću fazu u procesu istraživanja i odabrati ljude koji su kompatibilni sa načinom na koji ćemo prikupljati podatke, te ih upoznati sa metodama koje će se koristiti i koje će oni provoditi. Poželjno je prethodno znanje iz sličnih postupaka, te kompetencije koje su korisne prilikom primjene pojedine metode i specifične su za svaku metodu. Tako se razlikuju kompetencije osobe koja je idealna za mjesto promatrača u metodi promatranja i osobe koja je zadužena za vođenje intervjua (Fabac, 2017, str. 192).

Ovisno o metodi može se javiti potreba za korištenjem alata s kojim osobe za prikupljanje nisu upoznate, tada je potrebno izvršiti edukaciju osoba, kako ne bi došlo do netočnih i nepreciznih podataka u sljedećoj fazi. O važnosti odabira odgovarajućih pojedinaca za provođenje ovog posla nam govori i činjenica da postoji specijalizirano zanimanje koje detaljno opisuje njihove dužnosti, a eksperti iz tog zanimanja izrazito su traženi i cijenjeni. Uz ostale kompetencije koje moraju posjedovati kako bi uspjeli u tom zanimanju, sve se više istječu znanja vezana uz primjenu informatičkih tehnologija („BA Training Solutions“, bez dat.).

## **4.3. Aktivnost prikupljanja podataka**

Kada smo završili sa prve dvije faze prelazimo na treću koja predstavlja srž samog istraživanja organizacije, te nam pruža podatke na temelju kojih ćemo poslije donijeti zaključke i prijedloge za daljnje razvijanje i upravljanje sa organizacijom. S obzirom da je svako istraživanje posebno i posjeduje specifične karakteristike, teško je precizno definirati metode i načine na koje se one provode, jer su u svakom istraživanju one prilagođene i lagano modificirane kako bi najviše odgovarale pojedinoj organizaciji i trenutnom istraživanju.

U dostupnoj literaturi postoji više klasifikacija koje opisuju načine na koje se mogu prikupljati podaci prilikom istraživanja organizacije, pa tako imamo klasifikacije koje imaju brojčano mnogo metoda koje su detaljne i precizne te s druge strane postoje klasifikacije koje posjeduju manji broj metoda i opisuju generalni koncept pojedine metode. Kao što sam prije naveo da je teško specificirati metodu jer svako istraživanje je specifično, a i podjelu faza

istraživanja koristim od autora M. Buble-a, pa ću tako koristiti i njegovu podjelu za metode prikupljanja podataka. Prema Buble-u (Buble, 2006, str. 51) te metode su:

- Metoda analize dokumentacije
- Metoda promatranja
- Metoda ankete
- Metoda intervjua.

Ova podjela sadrži manji broj metoda pa je moguće izvesti više varijacija izvedbe iz pojedine metode. Neke od ovih metoda su poznate već dulji period vremena i koriste se u drugim znanostima i na većem broju slučajeva. Za primjer možemo uzeti metodu intervjua koji je široko rasprostranjen te se koristi u novinarstvu, forenzici, psihoanalizi i ostalim društvenim događajima kada se javlja potreba za prikupljanjem informacija („Intervju“, bez dat.)

#### **4.3.1. Metoda analize dokumentacije**

Metoda analize dokumentacije kako joj i samo ime govori je metoda koja se oslanja na postojeće dokumente neke organizacije te nastoji sakupiti podatke važne za cijeli proces istraživanja iz njih. R. Fabac (2017, str.193) definira da su glavne kategorije organizacijskih dokumenata:

- Pisani dokumenti (opći akti, zakonski propisi, organizacijski propisi, organizacijski priručnici, organizacijske sheme, studije, analize i sl.)
- Statistički dokumenti (godišnjaci, bilteni i sl.)
- Tehnički dokumenti (modeli, sheme, makete i dr.)
- Audio i videozapisi, softver (fotografije, filmski zapisi, zvučni zapisi, programski kod i slično).

Analiza tih dokumenata može se vršiti na više načina i pristupa, ovisno o potrebama istraživanja. Tako se u cjelini razlikuju kvalitativna i kvantitativna istraživanja, a njihovo korištenje najčešće ovisi o vrsti dokumenta koji se istražuje te kolika je njegova važnost za cijelo istraživanje. Kod kvantitativnih istraživanja uzimaju se pojedini (važni) dijelovi nekog dokumenta te se iz tih podataka nastoji razviti informacija važna za naše istraživanje, dok se kod kvalitativnih istraživanja vrši dubinska analiza pojedinog dokumenta (Buble, 2006, str. 52).

Zbog sveprisutne digitalizacije organizacija i korištenje digitalnih medija za pohranu i bilježenje informacija i podataka, sve se više koriste informatička rješenja koja omogućuju analizu tih dokumenata. Taj proces se naziva rudarenje teksta (engl. Text mining) i omogućuje analizu velikog broja dokumenata i ostalih podataka koji su nastali u nekoj organizaciji u relativno kratkom vremenu i s manjom uporabom ljudskih resursa. Ključni dio tog procesa je algoritam koji na temelju napisanih riječi u dokumentu razvrstava i evaluira važnost nekog podatka, te na kraju tog procesa daje informaciju koja opisuje zaključak analize. Ovaj način analize dokumentacije je izrazito koristan jer umanjuje troškove same analize i znatno ubrzava cijeli proces, ali također je važno napomenuti da bi se mogao koristiti u nekoj organizaciji potrebno je da ta organizacija zadovoljava neke uvjete koji omogućuju implementaciju samog sustava za rudarenje. Neki od važnijih uvjeta koji predstavljaju značajnije probleme su organiziranje i klasificiranje dokumentacije te jednolično korištenje semantike u dokumentima kako bi algoritam znao povezati iste vrste podataka, te kako ne bi došlo do pogrešne interpretacije i pogrešnog rezultata same analize (Rouse, 2018).

#### **4.3.2. Metoda promatranja**

Druga metoda uz pomoć koje se može vršiti istraživanje je metoda promatranja, ona se znato razlikuje od metode analize dokumentacije jer se njena provedba vrši na ljudskim resursima neke organizacije te se promatra njihov doprinos unutar nje. Da bi metoda promatranja isporučila korisne i relevantne informacije potrebno je kvalitetno definirati ciljeve samog promatranja i strukturirati cijeli proces. Tu veliku ulogu ima osoba koja vrši samo promatranje i bilježenje uočenih rezultata i uspješnost cijele metode ovisi o sposobnosti te osobe da što preciznije zabilježi uočene događaje, bez prevelikog utjecaja na promatranu skupinu i proces u kojem oni sudjeluju. Najčešće se promatra ljudski aspekt neke organizacije i kultura unutar nje, no postoji više modifikacije same metode pa se tako može promatrati i neki proces koji sama organizacija provodi i interakcija organizacije sa okolinom (Fabac, 2017, str. 196).

Provedba ove metode može se izvršiti na više načina ovisno o činjenici je li ciljana grupa promatranja svjesna da postoji promatrač ili je on sakriven kako bi se prikupili podaci koji opisuju realnu i svakodnevnu situaciju. Kada je promatrana grupa svjesna samog postupka promatranja mogu se javiti manje promijene u ponašanju koje na kraju mogu rezultirati sa krivim zabilješkama promatrača i krajnjeg rezultata promatranja. Prilikom skrivenog promatranja teže je postići u potpunosti precizne informacije jer se promatrač distancira od promatrane grupe kako bi ostao sakriven, a postoji problem i privatnosti koja se može narušiti

prilikom provedbe ovog načina, pogotovo ako skupina uspije saznati za promatrača (Ančić, 2006).

Zbog same kompleksnosti i vremenske dugotrajnosti ove metode ona se često provodi na manjem dijelu ljudskih čimbenika organizacije te se u svrhu promatranja odabire reprezentativna grupa na kojoj se provodi promatranje, a zaključak promatranja se implementira na cijelu organizaciju. Ova metoda je relativno zahtijevana, dugotrajna i postoji mogućnost netočnih krajnjih rezultata, no ako se provede ispravno tada nam pruža podatke koji mogu biti značajni za istraživanje i koji su često nedostupni primjenom drugih metoda.

### **4.3.3. Metoda ankete**

Metoda ankete je raširena metoda koja se koristi za prikupljanje podataka od većeg broja ispitanika po često unaprijed definiranim pitanjima sa ponuđenim odgovorima. Svaki od ispitanika odgovara na anketna pitanja koja su smisleno postavljena unutar same ankete, a anketa se može provesti usmenim ili pismenim putem preko većeg broja medija kao što su: govor, pismeno (rješavanje upitnika na papiru), telefonskim putem i mrežnim putem (uz pomoć računala i preko Interneta). Ponekad zbog prevelikog broja potencijalnih ispitanika, kako bi se uštedilo i vrijeme i novac, odabire se reprezentativni uzorak ciljanje skupine te se na njemu provodi anketiranje. To je izrazito važno kako bi se postignuti rezultat ankete mogao kasnije primijeniti na cijelu organizaciju. Također je važan izgled same ankete i način na koja se postavljanju pitanja ispitanicima, pa se u praksi preporučuje da pitanja budu što kraća i jednostavnija za razumjeti, strukturirano i smisleno poredana unutar same ankete, te da maksimalno trajanje anketiranja pojedinog ispitanika ne bude dulje od 15 minuta (Pikić, 2011).

U svrhu istraživanja organizacije anketiranje se provodi na ljudskim potencijalima pojedine organizacije, a pitanja unutar ankete se odnose na istraživanje same organizacije. Pitanja mogu biti otvorenog ili zatvorenog tipa tj. sa već ponuđenim odgovorima ili sa odgovorima esejskog tipa. Kod zatvorenog tipa pitanja odgovori su pogodni za bržu obradu koja se vrši uz pomoć unaprijed definiranih skala i vrijednosti pojedinog odgovora, ali često ne opisuju pravo stanje i nisu točni kao odgovori koji su prikupljeni esejskim tipom, no za njih je potrebno više vremena prilikom analize rezultata anketiranja i javlja se mogućnost pogrešnog interpretiranja (Šundalić A. i Pavić Ž. 2013, str. 163).

S razvojem web servisa i informatičkih tehnologija dodatno se je pojednostavilo i olakšalo ispitivanje putem anketa. Tako je danas učestalo provođenje web anketiranja u sklopu zadovoljstva svojih kupaca pruženom uslugom i/ili sa proizvodom.

Kao primjer ankete koja je namijenjena za istraživanje zadovoljstva korisnika, možemo uzeti anketu od organizacije CS -Computer Systems. Ova tvrtka posluje već 30 godina na području naše države te zapošljavaju preko 140 zaposlenika, sa glavnom djelatnosti baziranom na informatičkim tehnologijama („CS“, bez dat.).

Anketa o zadovoljstvu korisnika dostupna je na tvrtkinim web stranicama i sastoji se od pitanja koja su strukturirana na način da se prvo saznaje informacija o korisniku; koliko dugo korisnik surađuje sa njima i koje usluge koristi, zatim slijede pitanja koja ocjenjuju zadovoljstvo korisnika sa pruženom uslugom i općenitim dojmom o tvrtki. Ta pitanja su klasična za ovu vrstu anketa i nastoje saznati koliko su korisnici zadovoljni sa pruženom uslugom, može li se ona unaprijediti i da li bi preporučili usluge tvrtke svojim poznanicima („CS“, bez dat.). Na ovoj anketi može se uočiti kako su pitanja kvalitetno strukturirana i jasna, ta da je cijela anketa izrađena prema smjernicama stručnjaka.

Ovom metodom mogu se prikupiti kvalitetne i vrijedne informacije za istraživanje koje se provodi, ali također mogu se prikupiti i krive informacije koje bi štetile samom istraživanju. S obzirom da je ovo relativno često korištena metoda koja se učestalo koristi za istraživanje tržišta u marketinške svrhe ali i općeg javnog mišljenja, često se javlja negativna reakcija samog ispitanika na anketu i može se postaviti pitanje točnosti i reprezentativnosti prikupljenih podataka.

#### **4.3.4. Metoda intervjua**

Metoda intervjua predstavlja metodu za prikupljanje podataka uz pomoć razgovora između dvije ili više osoba, gdje je jedna strana zadužena za postavljanje pitanja i vođenje samog intervjua, a druga strana daje informacije o postavljenom pitanju. Iako je po svojim karakteristikama sličan razgovoru, intervju predstavlja složeniji oblik zbog činjenice da je planiran unaprijed i odvija se s nekom svrhom. Prilikom intervjua dvije strane koje sudjeluju nisu ravnopravne, već je strana koja postavlja pitanja nadređena drugoj. Iako se otvorena pitanja mogu postaviti i unutar anketa, bolje rezultate daju prilikom dubinskog intervjua zbog toga što ispitivač potiče ispitanika na elaboraciju svojih odgovora i daljnje objašnjenje, što nije moguće unutar anketa (Šundalić A. i Pavić Ž. 2013, str. 191).

Prema tipu pitanja koja se postavljaju unutar samog intervjua, možemo ih podijeliti na: strukturirane, polustrukturirane i nestrukturirane intervjue. U strukturiranim intervjuima postavljaju se pitanja zatvorenog tipa što nam omogućuje bržu analizu rezultata zbog prije



definiranih mogućih odgovora, ali iziskuju precizno i strukturirano vođenje za koje je potrebna značajna priprema prije samog intervjua. Kod nestrukturiranih intervjua pitanja su otvorenog tipa što omogućuje preciznije izražavanje intervjuiranje osobe, pa često omogućuje bolji uvid u „dubinu“ problema. No zbog nestrukturiranih pitanja prilikom analize rezultata javlja se potreba za vremenski zahtijevan proces i problem usporedbe između više ispitanih osoba i njihovih odgovora. Treća vrsta predstavlja spoj prve dvije i omogućuje implementaciju prednosti od svake na način da se postavje strukturirana pitanja kako bi se jednostavnije mogla provesti sama analiza intervjua, a pitanja koja se smatraju važnima imaju mogućnost otvorenog tipa odgovora kako bi se prikupile što preciznije informacije (Gill P., Stewart K., Treasure E. i Chadwick B. ,2008 ).

Prilikom samog intervjua mogu se intervjuirati jedna ili više osoba (fokus grupe) ovisno o prije dogovorenom načinu provedbe intervjua u sklopu istraživanja. Također ta ili te osobe mogu biti namjerno odabrane da sudjeluju ili se odabir može vršiti slučajnim načinom odabira, a koristi se ona koja se smatra najbolja za pojedino istraživanje. U uspješnosti provedbe samog intervjua veliki doprinos daje osoba koja provodi intervju i njene kompetencije da vodi razgovor i mogućnost da ostane objektivna tokom cijelog procesa, ali i da aktivno sluša ispitanu osobu. Odabir prave osobe predstavlja veliku ulogu naročito kod nestrukturiranih intervjua, ali također veliku važnost predstavljaju i sama pitanja unutar intervjua te kako su kreirana. Pitanja nikako ne smiju utjecati na odgovor ispitanice osobe i trebaju biti jasno definirana i lako razumljiva, a poželjno je započeti intervju sa nekoliko osobnih i kratkih pitanja kako bi se ostvarila pogodna atmosfera za nastavak intervjua (Šundalić A. i Pavić Ž. 2013, str. 191. i 199.)

Intervju kao metoda za prikupljanje kvalitativnih podataka široko je rasprostranjena i koristi se u puno domena. Prema vrstama intervjua se može podijeliti na informativne i terapijske, gdje je cilj prvoga sakupljanje informacija o nekoj temi, a drugoga da se saznaju problemi ispitanika i da se oni otklone (Buble, 2006, str. 65). U ove dvije navedene vrste svrstavaju se mnoge specijalizirane i opće poznate podvrste intervjua sa kojima se susrećemo svakodnevno. Neke od poznatijih podvrsta intervjua su: novinarski, intervju za posao, kriminalistički, informativni, psihijatrijski... Od svih navedenih vrsta najpoznatiji je intervju za posao, koji se razlikuje od ostalih intervjua svojom strukturom pitanja i postupkom ispitivanja, gdje se poslodavac nalazi u nadređenom položaju prilikom ispitivanja potencijalnih radnika. Pitanja na poslovnom intervju su najčešće načinjena od strukturiranih i nestrukturiranih pitanja s ciljem upoznavanja potencijalnog zaposlenika („The Open University“, 10.05.2019.).

U sklopu organizacijskih promjena i konstantnog uvođenja novih načina upravljanja organizacijom i njenim resursima često se koristi metoda intervjua kako bi se prikupili podaci na temelju kojih se donosi odluka o daljnjem postupanju i novim promjenama. Jedan od načina vođenja organizacije koji se često upotrebljava intervju kao spravu za prikupljanje podataka je

metoda vitkog menadžmenta (engl. lean management). Ta metoda se koristi kako bi se uklonili nepotrebni procesi unutar organizacije, smanjili troškovi poslovanja i napori zaposlenika s krajnjim ciljem povećanja zadovoljstva kupca, efikasnosti i prihoda („Hrvatska udruga za upravljanje lancem opskrbe“, 13.04.2018.) S tom metodologijom dolazi do potrebe za prikupljanjem informacija od strane kupaca o kvaliteti pružene usluge i općenitom zadovoljstvu, ali i od strane zaposlenika. Tu se kao alat za prikupljanje kvalitativnih informacija koristi intervju, koji je modificiran za potrebe ove metodologije te zahtijeva kratke i precizne odgovore na važna pitanja za organizaciju („How To Create a Lean Interview Process In 6 Easy Steps“, 29.06.2015.)

#### **4.3.5. Mjerenje performansi i ostale metode**

Prije navedene metode su široko poznate i najčešće korištene kada je potrebno prikupiti podatke u svrhu nekog istraživanja, te su najzastupljenije u ostalim društvenim domenama i ponekad ne mogu obuhvatiti sve važne aspekte istraživanja za neku organizaciju. Iako se mogu modificirati za potrebe svakog istraživanja kako bi isporučile najbolje rezultate, postoje pojedini specifični slučajevi koji izlaze iz njihovih domena i one nisu u mogućnosti pružiti nam korisne informacije koje mogu biti značajne za neku organizaciju ili su dobivene informacije subjektivne i ne predstavljaju egzaktno činjenice. Za prikupljanje podataka u takvim slučajevima se koriste metode koje nisu toliko poznate i široko korištene, već su specifično izrađene za potrebu istraživanja organizacija i poslovnih procesa.

Ponekad ti specifični slučajevi mogu predstavljati relativno jednostavan problem koji je bio spomenut prilikom odabira alata za provođenje istraživanja, gdje se recimo može javiti potreba za mjerenjem razine buke na nekom radnom mjestu. Taj slučaj i ostale njemu slične ne može obuhvatiti ni jedna od prije spomenutih metoda. Iako metoda promatranja bi nam mogla ukazati potrebu za mjerenjem same buke jer bi promatrač uočio problem, ona ne bi dala samo mjerenje te buke, već se taj postupak mora provesti samostalno. Po ovom primjeru moglo bi se zaključiti da su ostale metode koje se koriste u istraživanju organizacije relativno banalne i jednostavne, no postoje i mjerenja pojedinih važnih čimbenika organizacije koja nisu nimalo jednostavna (Fabac, 2017, str. 201).

Mjerenje performansi unutar pojedine organizacije predstavlja jedno od složenih mjerenja. Razlog tome je to što se ne može mjeriti neka stvarna pojava, već je mjerena veličina apstraktna i svaka organizacija može imati specifične čimbenike na performanse same

organizacije. Zbog toga se određuju ključni čimbenici na performanse cijele organizacije i mjere se njihove vrijednosti, koje omogućuju jednostavniju analizu i usporedbu sa ciljanim rezultatima. Te čimbenike na performanse organizacije mjerimo uz pomoć njihovih indikatora performansi (engl. Key Performance Indicators (KPI)), koji nam daju informacije o efikasnosti pojedinih mjerenih dijelova organizacije. Ukoliko se žele mjeriti financije neke organizacije tada se za indikatore uzimaju ključni čimbenici za financiranje te organizacije. Recimo da se organizacija bavi proizvodnjom, tada važni financijski indikatori bi bili ulazna cijena sirovine, prodajna cijena proizvoda, postotak loše izrađenih proizvoda (škart) i slični podaci koji se smatraju važnima za financiranje. Ovisno o poziciji unutar organizacije ti čimbenici se dijele na: ulaze, procese, izlaze, ishode i projekte. Ulazi predstavljaju ulazne sirovine i kod njih se najčešće mjeri količina, kvaliteta i tip sirovine ili vrsta. Kod procesa se ulazne sirovine pretvaraju u završni proizvod, a fokus mjerenja se stavlja na efikasnost samog postupka pretvorbe, broj škarta, kvaliteta krajnjeg proizvoda i cijena korištenja alata unutar tog procesa. U mjerenju završnog proizvoda najvažniju ulogu ima vrijeme koje je uloženo u izradu i količina posla. Ishodi predstavljaju uspješnost završnog proizvoda na tržištu, često nastala zbog dodatnih marketinških aktivnosti i upoznavanja potencijalnih kupaca sa našim brandom. Kod mjerenja projekata javljaju se rezultati o ostvarenosti pojedinih ciljeva i prekretnica (engl. Milestone) u projektu („Strategy Management Group (SMG)“, bez dat.).

Sama mjerenja možemo podijeliti u dvije skupine, ovisno o važnosti mjerene veličine za organizaciju, na strateška i operativna. Strateška skupina mjerenja sadrži elemente koji doprinose viziji i misiji organizacije, imaju veliku važnost za samu organizaciju i vremenski period kroz koji se promatraju je duži. Mjere veličine poput: porasti prodaje, dobiti, kvalitete proizvoda, zadovoljstvo kupaca i opće mišljenje kupca o organizaciji. Nasuprot njima, operativna mjerenja usmjerena su na faktore koji se češće uspoređuju i vremenski period između mjerenja je kratak. Operativna mjerenja su najčešće bazirana na procesima, aktivnostima, projektima i zaposlenicima vezanim uz proizvodnju i proizvodni proces, te sa troškovima i rizicima koji u njemu nastaju („Bernard Marr & Co“, 2019).

Danas je učestalo da su sustavi za mjerenje pojedinih ili više egzaktnih podataka već implementirani unutar same organizacije kao zaseban sustav ili integriran u neki veći. To omogućuje praćenje određenih parametara, a jedan od poznatijih sustava koji su često prisutni u organizacijama je sustav upravljanja odnosima s klijentima. On omogućuje približavanje same organizacije i njenog proizvoda potencijalnom kupcu, te predstavlja medij za komunikaciju između njih. Taj sustav je danas izrazito čest kod srednjih i velikih organizacija čija primarna djelatnost se temelji na prodaji proizvoda i/ili usluge.

## 4.4. Obrada i analiza prikupljenih podataka

Nakon završetka prikupljanja podataka uz pomoć jedne ili više metoda slijedi proces obrade i analize podataka. U tom procesu svi prikupljeni podaci se objedinjuju, a ukoliko su bili prikupljeni u više značajnih cjelina tada se i razvrstavanju u zasebne skupine. Prilikom same obrade i analize podataka često se koriste specijalizirani računalni programi koji omogućuju bržu i jednostavniju provedbu postupka.

Prilikom prikupljanja podataka može doći do pogreške u samom procesu prikupljanja te zapisani podatak ne predstavlja stvarno stanje u nekom slučaju, tada se unutar procesa obrade podatka taj zapis isključuje iz daljnje obrade i naknadne analize ili se njegova vrijednost ispravi. Nakon provjere slijedi zapis svih važećih podataka na način koji kasnije omogućuje daljnju obradu i analizu. Taj postupak može iziskivati veći vremenski period, ovisno na koje se je sve načine provodilo istraživanje i kako su zapisani podaci. Neki od najčešćih zapisa su: bilješke u obliku teksta, grafovi, skice, tablice, audio i video zapisi, slike i ostale metode koje posjeduju mogućnost pohrane podatka. (Buble, 2006, str. 71).

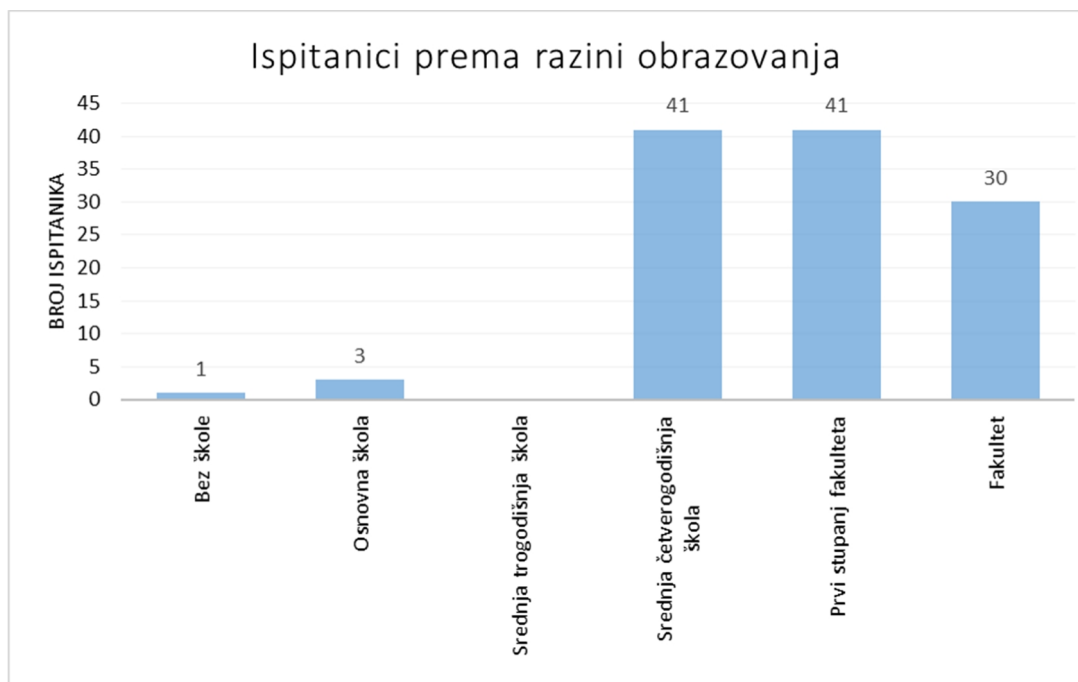
Kada su svi relevantni podaci obrađeni i zapisani na jednom mjestu, slijedi njihova analiza. Najčešće proces analize ovisi o tipu prikupljenog podatka, a razlikuju se analize kvalitativnih i kvantitativnih podataka. Kod kvantitativnih podataka koristi se deskriptivna statistika, koja nam pruža uvid u generalne informacije iz prikupljenih podataka. To su najčešće informacije o izračunanom prosijeku neke grupe unutar prikupljenih vrijednosti, najčešćoj vrijednosti (frekvenciji - MOD), aritmetičkoj sredini, meridijanu i rasponu unutar prikupljenih podataka. Uz deskriptivnu statistiku koristi se i inferencijalna koja nam omogućuje generaliziranje zaključaka nastalih iz manjeg opsega (uzorka) na veću cjelinu. U sklopu inferencijalne statistike najčešće se provode: analiza varijance, regresija i korelacija (ovisnost). Analiza kvalitativnih podataka se značajno razlikuje od analize kvantitativnih, te zahtijeva od osobe koja provodi samu analizu veliku količinu znanja o analiziranoj temi. Kako bi se pojednostavio proces te analize, u prikupljenim podacima se traže ključne riječi, ponavljajući obrasci, te se izrađuje kontekst pojedinih dijelova i vrši se njihova usporedba (Bhatia, 2018).

Kao rezultat analize obrađenih podataka najčešće izrađuju se grafički ili tablični zapisi koji opisuju i prikazuju dobivene rezultate, prema nekom specifičnom kriteriju za kojeg se smatra da je utjecajan čimbenik na prikupljene podatke.

Kao primjer u ovom slučaju možemo uzeti rezultate ankete koja je provedena od strane Volonterskog centra u Zagrebu, s ciljem saznavanja kolika je razina informiranosti mladih

nezaposlenih osoba o informacijama koje im mogu olakšati zapošljavanje. Uzorak ankete je 116 mladih i nezaposlenih osoba koji su prijavljeni u registar Volonterskog centra. Obradom prikupljenih podataka izračunata je prosječna starost sudionika ankete od 22,4 godine, saznato je da 61% ispitanika ima završen prvi stupanj fakulteta ili fakultet i da 35% ima završenu srednju školu u trajanju od četiri godine. Spolnu strukturu ankete čini 107 (92%) žena i 9 muškaraca, a od svih ispitanih 72% nema prijašnjeg radnog iskustva.

U sklopu ankete prikupljeni su podaci da 114 (98%) ispitanika je zainteresirano za volonterski rad, a na pitanje: „Smatrate li da imate dovoljno informacija o mogućnostima samozapošljavanja, volontiranja, edukacije, natjecajima te stručnom osposobljavanju kako biste pronašli posao?“, 88 (76%) ispitanika se je izrazilo negativno. Na slici 1. grafički je prikazana struktura ispitanika prema razini završenog obrazovanja, gdje se vidi da većina ispitanika posjeduje visoko obrazovanje (Volonterski centar Zagreb, 2012).



Slika 1. Istraživanje volonterskog centra - ispitanici prema razini obrazovanja (Izvor: Volonterski centar Zagreb ,2012.)

## 4.5. Izrada izvještaja

Na kraju cijelog procesa istraživanja valja izraditi izvještaj u kojem će biti opisan sam proces istraživanja. U izvještaju su sadržani svi zaključci istraživanja i korištene metode koje su doprinijele stvaranju tih zaključaka. Izvještaj se izrađuje kako bi se saželo cijelo istraživanje i kako bi strana koja je bila zadužena za provedbu samog istraživanja prezentirala svoj rad drugoj strani koja je naručila samo istraživanje.

Izgled i struktura samog izvješća ovisi o autoru i njegovom načinu izrade, ali i o organizaciji za koju je on rađen i njihovim standardima. Bez obzira na te faktore koji djelomično utječu, većina izvještaja ima sličnu strukturu tj. postoje dijelovi koji su neizostavni ukoliko se želi izraditi kvalitetno izvješće. Na početku samog izvješća nalazi se naslov koji opisuje temu samog izvještaja. Zatim slijedi kraći opis i cilj samog istraživanja. Nakon toga slijede dijelovi koji detaljno opisuju razloge za pokretanje samog istraživanja i opisi metoda koje će se koristiti u njemu. Tada se navode prikupljeni podaci i načini njihove analize u sklopu istraživanja. Zatim se opisuje razrada dobivenih informacija, njihovo značenje i čimbenici koji na njih utječu. Na kraju dolazi zaključak samog istraživanja („Sveučilišni centar Grimsby (engl. University Centre Grimsby)“, bez dat.).

Istraživanje organizacije često iziskuje veliku količinu rada i truda kako bi se prikupili podaci koji omogućuju analizu stanja organizacije. Izvještaj predstavlja zadnji korak tog procesa, koji često izrađen kako bi vodeći dio organizacije mogao zaprimiti zaključke stručnjaka, koji su provodili istraživanje i uskladiti proces vođenja organizacije sa ciljevima te organizacije. Zbog toga je važno da je izvještaj pregledan i lako razumljiv, te da su podaci i zaključci koji se u njemu nalaze točni i relevantni.

## **5. Studija slučaja – Modeli zrelosti na primjeru iz prakse**

Za prikaz slučaja iz prakse poslužiti će istraživanje provedeno od strane autora Kulkarni R. U. i Louis St R. (2003)., koje je sprovedeno unutar organizacije Intel, u organizacijskoj jedinici korporacijska mreža kvalitete (engl. Corporate Quality Network). Istraživanje je sprovedeno kako bi se utvrdio način upravljanja znanjem unutar same organizacije, bazirajući istraživanje na modelu zrelosti sposobnosti (engl. Capability Maturity Model (CMM)), koji omogućava objektivno mjerenje apstraktne veličine znanja unutar organizacije. Cilj istraživanja je bio prikazati kako se koristi upravljanje znanjem unutar istraživane organizacije, te na koje se načine ono može unaprijediti i učiniti efikasnijim.

Organizacija Intel je osnovana 1968. godine u Kaliforniji, s glavnom djelatnosti izrade elektroničkih čipova, tj. integriranih krugova namijenjenih većinom za računalne komponente. Tokom godina uspješno je širila svoje poslovanje i danas je jedna od vodećih kompanija u svijetu. Najpoznatiji su po svojim mikroprocesorima koji se koriste u stolnim, prijenosnim i tablet računalima, ali i po ostaloj mrežnoj i informatičkoj opremi. Uz proizvodnju dijelova za računala, bave se i izradom odgovarajućih softverskih rješenja za proizvedenu opremu. Unutar organizacije je zaposleno preko sto tisuća zaposlenika i njihovi proizvodi su dostupni gotovo u svakoj državi svijeta (Intel Company, bez dat.).

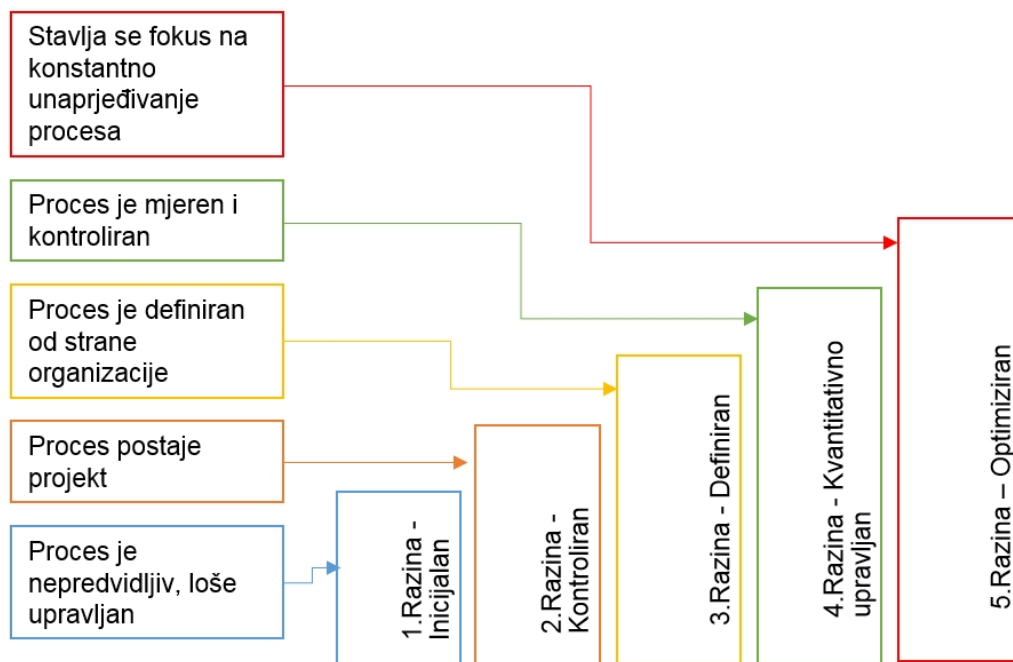
### **5.1. Modeli zrelosti sposobnosti**

Modeli zrelosti sposobnosti su nastali u 90-im godinama 20 stoljeća u američkom institutu za softversko inženjerstvo (engl. SEI - Software Engineering Institute) , kao model za odabir prilikom odlučivanja o najkvalitetnijem ponuđaču za izvođenje radova od strane američkog ministarstva obrane. Model zrelosti sposobnosti je nastao na temelju pojma zrelosti procesa, kojega je istražio i definirao IBM (engl. International Business Machines) za svoje potrebe razvoja softvera. Zbog svojih prednosti i mogućnosti prilagodbe postaje sve češće korišten te početkom 2000-tih stvara se samostalna organizacija koja upravlja i definira korištenje modela zrelosti sposobnosti pod imenom CMMI institut ( engl. Capability Maturity Model Integration Institute) (Qualitynotion, 11.06.2014.).

Model zrelosti sposobnosti je model koji omogućuje poboljšavanje procesa s naglaskom na stvaranje kulture i okoline u kojoj se vrši kontinuirano unaprjeđenje određenog procesa. Iako je model zrelosti u prvobitnom smislu bio osmišljen kao model koji se koristi u industriji razvoja softvera, zbog novih trendova i zahtjeva tržišta, implementiran je i u ostale djelatnosti i industrijske procese koji imaju potrebu za konstantno unaprjeđivanje i optimiziranje. Model se klasificira kao procesni model i model ponašanja, jer opisuje što se sve treba provesti za neki proces i koje sve procedure trebaju biti poznate i izvršene u sklopu procesa. Sam model ne opisuje kako se pojedini proces mora provesti zbog mogućnosti da se neki proces izvrši na više načina i da na kraju je rezultat isti (Broadsword Solutions Corporation, 2019).

Da bi se uopće model zrelosti sposobnosti mogao primijeniti u nekom slučaju, moraju se zadovoljiti pojedini uvjeti koji omogućavaju da se neki proces izvrši. Ta razina je poznata kao nulta razina i predstavlja slučaj u kojem je nemoguće primijeniti model, jer su procesi nedefinirani i izvršavaju se na principu „Ad hoc“, te svakom se procesu pristupa zasebno i ne vrši se generalizacija. Zbog toga se često javlja ponovno izrađivanje već prije korištenih dijelova i na toj razini postoji mogućnost da se zacrtani posao ne izvrši. Dalje se sam model sastoji od pet razina koje opisuju način provedbe samog procesa, s time da prva razina podrazumijeva loše opisan i nepredvidljiv proces gdje se posao izvrši, ali često izvan predviđenih rokova. U drugoj razini proces se karakterizira kao projekt i on je planiran, izvršiv, mjeren i kontroliran, ali još uvijek ne daje zadovoljavajuće rezultate. U trećoj razini proces počinje biti važan za organizaciju i vođen je od strane cijele organizacije u svojim projektima i programima. Četvrta razina predstavlja mjeren i kontroliran proces gdje se odluke donose na informacijama dostupnim organizaciji i rezultati procesa i njegovog unaprjeđena su predvidljivi i unaprijed poznati. Zadnja peta razina predstavlja strukturiran, stabilan i dobro opisan proces na kojem se u fokus stavljaju uzastopna poboljšanja kao odgovor novim i konstantnim promjenama (CMMI Institute, 2019.).





Slika 2. Razine modela zrelosti ( Izrađeno prema: CMMI Institute, 2019.)

Zbog svoje specifičnosti da definira proces, ovaj model je izrazito lako prilagoditi velikom spektru slučajeva. Ta prilagodljivost naročito dolazi do izražaja u organizacijskim strukturama gdje se vrši veliki broj aktivnosti koje se zbog svojih međusobnih povezanosti mogu okarakterizirati kao procesi. Jedna od tih situacija je i prikazan slučaj iz prakse kod kojega je za proces uzeti sustav upravljanja znanjem.

## 5.2. Prikaz slučaja

Kako se je istraživanje provodilo s temeljnim ciljem istraživanja upravljanjem znanjem, model zrelosti sposobnosti je prilagođen na način da njegovih pet razina opisuje proces mogućnosti provedbe upravljanja s znanjem.

Karl-Erik Sveiby-i (kao što citira Upravljanje znanjem 2.0 – priručnik za poduzeća, 2014.) navodi da „upravljanje znanjem uključuje prepoznavanje i analiziranje raspoloživih i traženih resursa znanja i procesa... s ciljem ispunjavanja organizacijskih ciljeva“. Prema Seiner-u (kao što citira Upravljanje znanjem 2.0 – priručnik za poduzeća, 2014.) upravljanje znanjem predstavlja „koncept prema kojem poduzeće prikuplja, organizira, dijeli i analizira znanje pojedinaca i skupina diljem organizacije na načine na koje ono izravno utječe na uspješnost poslovanja“.

Od pet razina modela sposobnosti, prva razina predstavlja slučaj u kojem postoji volja za dijeljenjem znanja unutar organizacije i pojedinci sudjeluju u razmijeni informacija. Na drugoj razini prepoznata je važnost dijeljena informacija, te organizacija potiče i nagrađuje takvo ponašanje. Treća razina podrazumijeva da je dijeljenje znanja učestalo i da je sustav upravljanja sa znanjem integriran u svakodnevni rad. Na četvrtoj razini zaposlenicima je jednostavno dijeljenje znanja i jednostavno se koriste sa alatom za upravljanje znanjem. Na zadnjoj razini dijeljenje znanja je široko rasprostranjeno, a mehanizmi za dijeljenje se periodički unaprjeđuju. Uz opisanih pet razina postoji i nulta razina, koja predstavlja potpuni nedostatak upravljanja sa znanjem i samim time onemogućuje daljnji nastavak unaprjeđivanja upravljanja znanjem, jer ono ne postoji (Kulkarni R. U. i Louis St R., 2003, str. 4).

Opseg samog istraživanja je bila pojedina organizacijska jedinica koja se sastoji od 539 zaposlenika koji su podijeljeni u 10 grupa. Istraživanje je provedeno putem ankete od 26 pitanja, na način da se je iz ukupnog broja zaposlenika odabralo 38 pojedinaca prigodnim uzorkovanjem. Za odgovoriti na pitanja u anketi svaki ispitanik je imao 45 minuta vremena, a odgovori na pitanja u anketi su bili podijeljeni u dva tipa. Prvi tip pitanja je bio sa ponuđenim odgovorima da i ne, a drugi tip je bio opisan uz pomoć likertove ljestvice sa stupnjevima 1-5, gdje je 1 predstavljalo „izrazito se ne slažem sa tvrdnjom“, 3 je predstavljalo neutralno mišljenje, a 5 je predstavljalo „izrazito se slažem“.

Likertova ljestvica je nastala zahvaljujući američkom psihologu Rensisu Likertu, a služi za mjerenje smjera tj. stupnja slaganja ispitanika sa ponuđenom tvrdnjom. Smjer može biti pozitivan gdje se ispitanik slaže sa tvrdnjom, negativan gdje se ne slaže sa postojećom tvrdnjom i neutralan gdje je mišljenje ispitanika neutralno o danoj tvrdnji. Likertova ljestvica

često ima više stupnjeva sa kojima se postiže mogućnost davanja veće ili manje suglasnosti ispitanika sa danom tvrdnjom. Zbog toga se najčešće uravnotežuje, što znači da ima jednaki broj pozitivnih i negativnih stupnjeva. Ponekad se daje mogućnost neutralnog odgovora ako se smatra da je moguće imati neutralno mišljenje o danoj tvrdnji. Često se koristi kod istraživanja gdje je potrebno prikupiti subjektivno mišljenje ispitanika i brzo analizirati prikupljene podatke (Šundalić A. i Pavić Ž. 2013, str. 105)

Na slici 3. možemo vidjeti kako je izgledala anketa koju su ispunjavali odabirani zaposlenici i koji je krajnji rezultat svakog anketnog pitanja. Također se može uočiti da su pitanja iz ankete podijeljena u četiri grupe koje predstavljaju ključne cjeline u procesu upravljanja znanjem. U nastavku analizirat ćemo kratko pitanja i odgovore koji se koriste u ranije navedenoj anketi (slika 3.).

Prva grupa pitanja se odnosi na kulturu unutar organizacije i ovdje će se fokusirati upravo ta grupa pitanja. Prva tvrdnja iz te domene na anketi je bila: „Postoji spremnost da se dijele naučene lekcije unutar moje grupe.“, ona se svrstava u prvu razinu zrelosti i većina ispitanika (89%) se je složila sa tom tvrdnjom. Na drugu tvrdnju koja spada u drugu razinu zrelosti i glasi: „U mojoj grupi, lekcije naučene iz projekata, uspješnih i neuspješnih, smatraju se vrijednima.“, također je većina (89%) odgovorila pozitivno. Treću i četvrtu tvrdnju također se svrstava u drugu razinu zrelosti, s time da je u oba slučaja većina ispitanika odgovorila pozitivno. Treća tvrdnja: „Aktivnosti koje su povezane sa naučenim lekcijama (od zaprimanja do korištenja) su prepoznate i/ili nagrađene u mojoj grupi.“; je postigla 59% pozitivnih odgovora, a četvrta: „Uspješni slučajevi dijeljenja naučenih lekcija su konstantno publicirani u mojoj grupi.“; 50% pozitivnih odgovora. Peta tvrdnja u anketi i posljednja iz ove dome je bila: „U mojoj grupi, naučene lekcije se rutinski dijele sa mojim kolegama i članovima drugih grupa.“; te ulazi u treću razinu zrelosti sa većinski (57%) pozitivnim odgovorima.

Kod druge grupe tvrdnji nastoji se saznati kako se dokumentiraju procesi unutar organizacije, a treća grupa je vezana uz pohranu i ponovno korištenje izrađene dokumentacije. Zadnja grupa tvrdnji se odnosi na sami proces upravljanja znanjem i njegovo unaprjeđenje, što prema modelu zrelosti sposobnosti spada u više razine vođenja procesa. Ta informacija se nalazi sa lijeve strane svakog pitanja, a govori o klasifikaciji u koju razinu modela zrelosti sposobnosti se uvrštava svako pitanje, dok se sa desne strane vide postoci zaprimljenih odgovora. Zbog mogućnosti neutralnog odgovora na dane tvrdnje postoje varijacije između konačnih postotaka odgovora, ali je lako vidljivo da sa porastom razine zrelosti opada broj pozitivnih odgovora, a raste broj neodlučnih i negativnih (Kulkarni R. U. i Louis St R., 2003, str. 9).

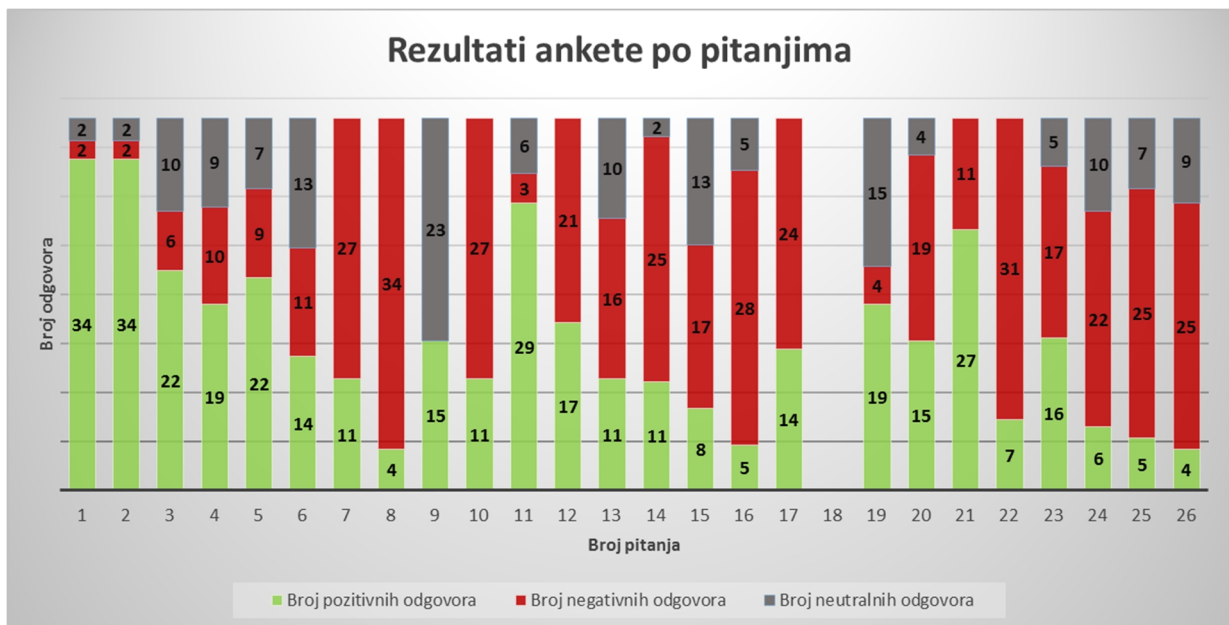
<b>Maturity Level</b>	<b>Culture Questions</b>	<b>% 4 or 5 (% yes)</b>	<b>% 1 or 2 (% no)</b>
1	1. There is a willingness to share lessons learned in my group.	89	5
2	2. In my group, lessons learned from projects, both successful and unsuccessful, are considered valuable.	89	5
2	3. Activities associated with lessons learned (from capturing to using) are recognized and /or rewarded in my group.	59	16
2	4. Successful instances of sharing lessons learned are consistently publicized throughout my group.	50	26
3	5. In my group, lessons learned are shared routinely with fellow teammates and members of other groups.	57	24
	<b>Documentation Questions</b>	<b>% 4 or 5 (% yes)</b>	<b>% 1 or 2 (% no)</b>
1	6. In my group, employees document lessons learned from projects.	36	29
3	7. Documenting lessons learned from projects is required in my group.	30	70
3	8. Does a classification scheme exist for categorizing lessons learned by project type, problem type, subject area, etc.?	11	89
4	9. I found it easy to use the classification scheme for documenting lessons learned.	40	0
3	10. Is there a structured format, such as templates / forms, to follow when documenting lessons learned?	30	70
3	11. The structured format helped me capture the key points of lessons learned that I documented.	77	8
4	12. Training / instruction on using the structured format for documenting lessons learned is available to me.	45	55
	<b>Storage and Retrieval Questions</b>	<b>% 4 or 5 (% yes)</b>	<b>% 1 or 2 (% no)</b>
3	13. In my group, employees look for lessons learned from similar earlier projects prior to beginning a new project.	30	43
3	14. In my group, looking for lessons learned from similar earlier projects is a required part of work practices.	29	66
4	15. When I look for documented lessons learned from similar earlier projects, I am able to find them.	22	44
1	16. I find that the documented lessons learned are available from sources other than the original author (owner).	12	74
3	17. Are the documented lessons learned stored in a database, or other repository, that allows direct access by potential users?	38	62
	18. I can search the lessons learned database by: (check ALL that apply by holding down the Ctrl key.)	Not Recordable	Not Recordable
4	19. I believe that the search tool is effective (i.e. it filters out most of the irrelevant alternatives and yet includes most of the relevant ones).	50	10
5	20. I believe that the search tool exhibits intelligence (i.e. it uses context and personalization to filter out alternatives that are not relevant to me in a particular problem situation).	40	50
4	21. Training / instruction on using the search tools for locating lessons learned is available to me.	70	30
	<b>Process Questions</b>	<b>% 4 or 5 (% yes)</b>	<b>% 1 or 2 (% no)</b>
4	22. Training / instruction on incorporating lessons learned into normal work practices is available to me.	19	81
5	23. In my group, processes for sharing lessons learned are widely accepted as part of normal work practices.	41	46
5	24. Processes for documenting lessons learned are regularly improved and updated in my group.	17	58
5	25. Processes for cataloging / classifying lessons learned are regularly improved and updated in my group.	14	67
5	26. In my group, processes for searching for lessons learned are regularly improved and updated.	11	66

Slika 3. Istraživanje u tvrtki Intel - izgled ankete (Izvor: Kulkarni R. U. i Louis St R., 2003, str. 8)

Iz ovog prikaza lako je uočljivo da kod pojedinih pitanja, sa rastom razina modela zrelosti sposobnosti povećava se postotak negativnih odgovora, što nam govori da se sustav upravljanja znanjem u ovoj organizacijskoj jedinici koristi na nižim razinama modela zrelosti

sposobnosti. Tu informaciju lako je uočiti na slici 5. gdje je na grafikonu prikazana ovisnost između pozitivnih i negativnih odgovora u pojedinoj razini modela zrelosti sposobnosti.

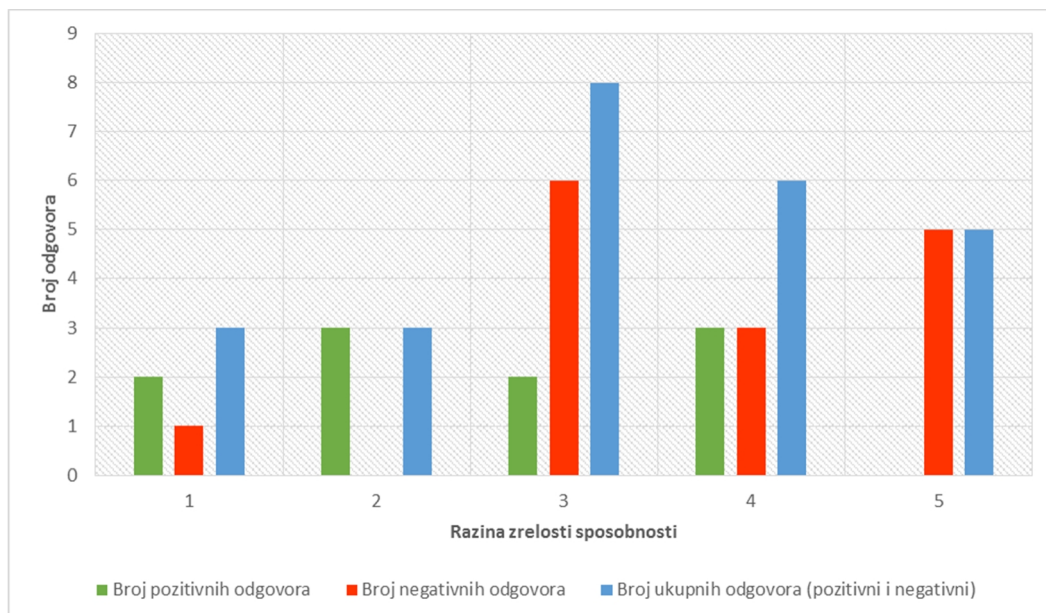
Također se može primijetiti da u nekim pitanjima postoji malen postotak zabilježenih odgovora, tj. da suma odgovora za i protiv ne daje 100%. Razlog tome je Likertova ljestvica koja za mogućnost odgovora posjeduje neutralan odgovor (onaj stupanj koji se nalazi pod brojem 3). Raspodjelu broja pozitivnih, negativnih i neutralnih odgovora po pojedinom pitanju možemo vidjeti na slici 4.. Na tom prikazanom grafu brojevi na x-osi predstavljaju broj pojedinog pitanja (ukupno 26 pitanja, s činjenicom da na 18. pitanje nije bilo moguće dati mjerljiv odgovor), a vertikalna os sadrži broj prikupljenih odgovora. Zbroj svih pozitivnih, negativnih i neutralnih odgovora na pojedina pitanja uvijek je jednak broju 38, što predstavlja broj ispitanika u ovom istraživanju.



Slika 4. Prikaz strukture odgovora po pitanjima (autorski rad)

Iako nam ovaj prikaz ne ukazuje kako su glasali ispitanici ovisno o odijelu u kojem se nalaze, on prikazuje strukturu odgovora ispitanika ovisno o pitanju. Na taj način možemo uočiti da na pojedina pitanja veliki broj ispitanika bio neodlučan, a na pojedinim pitanjima svi su se izrazili pozitivno ili negativno. Valjalo bi istaknuti pitanje pod brojem 9., gdje je većina ispitanika bila neodlučna a ostali su bili pozitivni. Zbog tih rezultata može se postaviti pitanje o kvaliteti formulacije tog pitanja, jer je većina prikupljenih podataka o tom pitanju neutralna. Kod tog, ali i nekih drugih pitanja se postavlja pitanje: Da li bi rezultat ankete bio drugačiji da su pitanja drugačije (bolje) definirana?, jer je puno slučajeva gdje bi neutralni odgovori mogli promijeniti rezultat pitanja u suprotnu korist.

Koristeći dostupne podatke za izradu prikaza sa slike 5., broj odgovora je dobiven na način da se je iz ankete prikazane na slici 1. uzelo ukupan broj pitanja vezanih za pojedinu razinu zrelosti sposobnosti, te su se sagledali postoci dobivenih odgovora za (4 i 5) i protiv (1 i 2) po pojedinom pitanju, te se je odredilo da li je većina glasala pozitivno ili negativno na tom pitanju. Ako je rezultat pitanja većinski pozitivan, tada se to pitanje pribrojilo kao pozitivan odgovor za određenu razinu zrelosti sposobnosti i obrnuto. Tako je vidljivo na primjer da je za drugu razinu zrelosti sposobnosti od svih triju postavljenih pitanja većina odgovorila pozitivno na svako od njih, te druga razina ima prikazana tri pozitivna odgovora unutar grafikona, dok je recimo na četvrtoj razini od postavljenih ukupno 6 pitanja, polovica je bila većinski pozitivno i druga polovica većinski negativno odgovorena.

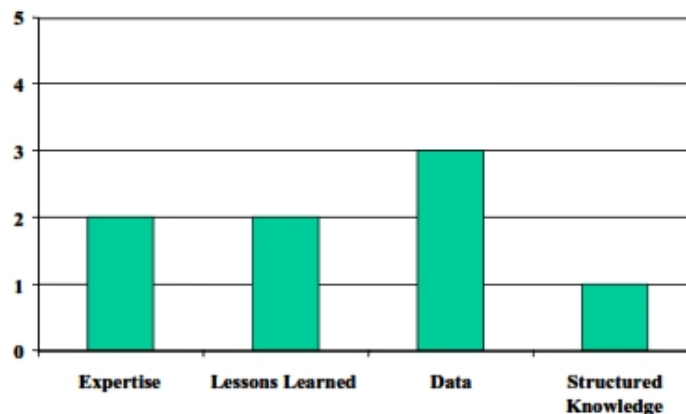


Slika 5. Ovisnost pozitivnih i negativnih odgovora u razinama zrelosti sposobnosti (autorski rad)

Iako valja uzeti u obzir da je ovo grubi prikaz i da je dio ispitanika na pojedinim odgovorima bilo neodlučan (na likertovoj ljestvici odabran je stupanj 3 tj. ispitanik se nije svrstao ni u pozitivnu, ni u negativnu skupinu odgovora) te da je broj ukupnih ispitanika relativno malen, na njemu se može lijepo uočiti kako je sa rastom razine zrelosti sposobnosti počeli prevladavati negativni odgovori u vezi prakse upravljanja znanjem. Također je važno za uočiti da ako se gleda ukupni broj pitanja (njih 25, jer na jedno nije bilo moguće dati odgovor koji je mjerljiv), da je na 15 pitanja negativno odgovoreno i na 10 pozitivno, što se može u grubo protumačiti da većina ispitanika ne smatra da je sustav upravljanja znanjem

implementiran u njihovu organizacijsku jedinicu na način da ispuni kriterije koji su bili postavljeni i ispitani u anketi.

Upravljanje znanjem ima svoje specifične temelje na kojima se bazira i temelji svoje postojanje unutar svake organizacije. Iako se sama implementacija sustava može razlikovati od organizacije do organizacije, te osnovne skupine su konstante koje moraju postojati kako bi cijeli sustav uopće postojao. Osnovne skupine se sastoje od: podataka, naučenih lekcija, strukturiranog znanja i ekspertize. Tu podaci predstavljaju alat na temelju kojega se donose odluke, naučene lekcije predstavljaju dokumentirano znanje koje je nastalo prilikom rada na projektu, strukturirano znanje je znanje koje je pohranjeno u nekom obliku te je lako dostupno, a ekspertiza je znanje koje je nastalo iskustvom, pogreškama i pokušajima. Autori Kulkarni R. U. i Louis St R. (2003)., su rezultate ankete u povezanosti sa modelom zrelosti sposobnosti podijelili na te osnovne skupine upravljanja znanjem. Tu ovisnost moguće je vidjeti na slici 6.



Slika 6. Razine zrelosti u sustavu upravljanja znanjem (Izvor: Kulkarni R. U. i Louis St R., 2003, str. 10)

Dakle prema autorima Kulkarni R. U. i Louis St R. (2003). ova organizacija se u nekoj dubljoj klasifikaciji može smijesiti na drugu razinu zrelosti glede upravljanja znanjem. Dva dijela sustava upravljanja znanjem su postigla rezultate dovoljne za drugu razinu, jedan dio za treću razinu i jedan za prvu. Gledajući prosjek i činjenicu da je najviše dijelova sustava klasificirano u drugu razinu, druga razina bi najbolje opisala cijeli testiran sustav.

U prijašnjem dijelu teksta navedeno je da treća razina modela zrelosti sposobnost, razina u kojoj se shvaća važnost pojedinog procesa za organizaciju. Ako se ta činjenica uspoređi sa prikupljenim podacima u sklopu ovog istraživanja, može se uočiti da u sklopu upravljanja znanja jedino podaci imaju dovoljno pružene pozornosti unutar ove organizacije da bi bili na trećoj razini. Svi ostali su na razini ispod, a najlošije je strukturirano znanje koje je na prvoj razini.

## 6. Zaključak

U sklopu ovog rada teorijski je obuhvaćen svaki aspekt koji je nužan i koji se provodi prilikom procesa istraživanja organizacije. Opisane su potrebe za provođenjem samog istraživanja kao i sam postupak istraživanja, od njegovog početka i postavljanja zahtijeva pa sve do samoga kraja gdje se predaje izvještaj u kojem je to istraživanje sadržano i opisano. Također su i navedene same metode koje se koriste, ali i važnost pravilnog provođenja samog istraživanja.

Na početku uz pomoć teorijskog dijela prikazana je svaka metoda koja se koristi prilikom istraživanja organizacije, te njene karakteristike i specifičnosti. Iako je u tom prvom dijelu bila spomenuta važnost i samog istraživanja organizacije i njezina potreba da se sprovede korektno i stručno, smatram da je to puno bolje predstavljeno u drugom dijelu rada gdje je na studiji slučaja prikazano stvarno stanje iz prakse u istraživanju koje je bilo provedeno od strane stranih stručnjaka unutar svjetski poznate organizacije. U tom istraživanju koristila se je metoda ankete za prikupljanje podataka vezanih uz sustav upravljanja znanjem unutar jedne organizacijske jedinice koja je u sklopu organizacije Intel. Iako je ta sama organizacija široko poznata javnosti i vodeća u svojoj branši i na tržištu te često predvodi sa inovacijama i novim tehnologijama, ovim se istraživanjem može stvoriti novi uvid unutar nje same. Na taj način se stvara novo viđenje same organizacije, koja iako se čini savršena i nedodirljiva od strane kupaca i konkurencije, posjeduje jednake probleme s kojima se bore i ostale organizacije.

Kako se u današnje vrijeme globalizacije tržišta povezuju i postaju lako dostupna, tako se stvara sve veća konkurencija koja značajno otežava postojanje organizacija. Zbog toga smatram da je izrazito važno provođenje istraživanja unutar postojećih organizacija, kako bi se stvorio uvid u stvarno stanje organizacije i kako bi se ukazalo na slabosti koje treba umanjiti ili u potpunosti ukloniti. Samo istraživanjem mogu se prikupiti podaci koji ako su prikupljeni pravilno i odgovarajućim metodama, u budućnosti mogu dovesti do odluka koje će koristiti organizaciji.



# Popis literature

- [1] Ančić M. (2006). *Promatranje* (Metodološki esej, Filozofski fakultet, Sveučilište u Splitu). Preuzeto s <http://inet1.ffst.hr/images/50013723/ANCIC-PROMATRANJE.pdf>
- [2] Anylogic (bez dat.). *Use of simulation* preuzeto 22.05.2019. s <https://www.anylogic.com/use-of-simulation/>
- [3] BA Training Solutions (bez dat.). *What is a Business Analyst?* Preuzeto 22.05.2019. s [http://www.businessanalystsolutions.com/what\\_is\\_a\\_business\\_analyst.html](http://www.businessanalystsolutions.com/what_is_a_business_analyst.html)
- [4] Bernard Marr & Co (2019). *What Is The Difference Between Strategic And Operational KPIs?* Preuzeto 30.05.2019. s <https://bernardmarr.com/default.asp?contentID=1347>
- [5] Bhatia M. (2018). *Your Guide to Qualitative and Quantitative Data Analysis Methods* [Blog post]. Preuzeto 22.05.2019. s <https://blog.socialcops.com/academy/resources/qualitative-quantitative-data-analysis-methods/>
- [6] Branch K. M. (2002.) *Change Management*, Chapter 4 in *Management Benchmark Study*, U.S. Department of Energy, Office of Planning and Analysis, preuzeto 30.05.2019. s <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/doe/benchmark/ch04.pdf>
- [7] Broadsword Solutions Corporation (2019). *What is CMMI?* Preuzeto 03.07.2019. s <https://broadswordolutions.com/what-is-cmmi/>
- [8] Buble M. (2006). *Metodika projektiranja organizacije*, Sinergija, Zagreb.
- [9] *Business Process Reengineering Vs Business Process Optimisation* (2015). Preuzeto 30.05.2019. s <https://businessanalystlearnings.com/blog/2015/6/21/streamlining-vs-reengineering>
- [10] CMMI Institute (2019.) *CMMI Levels of Capability and Performance*. Preuzeto 18.07.2019. s <https://cmmiinstitute.com/learning/appraisals/levels>
- [11] CS (bez dat.) *Anketa o zadovoljstvu korisnika*. Preuzeto 16.07.2019. s <https://www.cs.hr/kontakt/anketa-o-zadovoljstvu-korisnika>
- [12] CS (bez dat.) *O nama*. Preuzeto 16.07.2019. s <https://www.cs.hr/o-nama/opcenito>
- [13] Fabac R. (2017). *Dizajniranje organizacije i upravljanje promjenama : projektni pristup*, Naklada Slap, Varaždin.
- [14] Fabac R. (2018). *Faze istraživanja i projektiranja organizacije*. Poslovni sustavi [Moodle]. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin
- [15] *How To Create a Lean Interview Process In 6 Easy Steps* (29.06.2015.). Preuzeto 26.08.2019. s <https://www.help.com/portfolio/how-to-create-a-lean-interview-process-in-6-easy-steps/>
- [16] Hrvatska udruga za upravljanje lancem opskrbe (Croatian Supply Chain Association – CSCA) (13.04.2018.) *Što je to „LEAN THINKING“ i zašto bi ga organizacije trebale ozbiljno shvatiti?*. Preuzeto 26.08.2019. s <http://www.csc.hr/web/arhiva/682>
- [17] Intel Company (bez dat.) *Company overview* Preuzeto 03.07.2019. s <https://www.intel.com/content/www/us/en/company-overview/company-overview.html>
- [18] Intervju. (bez dat.). U Enciklopedija. Preuzeto 22.05.2019. s <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=27678>
- [19] Kulkarni R. U. i Louis St R. (2003). *Organizational Self Assessment of Knowledge Management Maturity*. Preuzeto 03.07.2019. s [https://www.researchgate.net/publication/220892849\\_Organizational\\_Self\\_Assessment\\_of\\_Knowledge\\_Management\\_Maturity](https://www.researchgate.net/publication/220892849_Organizational_Self_Assessment_of_Knowledge_Management_Maturity)
- [20] Gill P., Stewart K., Treasure E. i Chadwick B. (2008). *Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups* Preuzeto 20.05.2019. s <https://www.nature.com/articles/bdj.2008.192>

- [21]Pikić A. (2011). *Metodologija anketnog istraživanja* Preuzeto 21.05.2019. s [https://www.academia.edu/1194241/Metodologija\\_anketnog\\_istra%C5%A3ivanja](https://www.academia.edu/1194241/Metodologija_anketnog_istra%C5%A3ivanja)
- [22]Qualitynotion (11.06.2014.) *History of CMMI*. Preuzeto 17.07.2019. s <http://qualitynotion.com/2014/06/11/history-of-cmmi/>
- [23]Rouse M. (2018). *Text mining (text analytics)* Preuzeto 22.05.2019. s <https://searchbusinessanalytics.techtarget.com/definition/text-mining>
- [24]Strategy Management Group (SMG)(bez dat.) *What is a Key Performance Indicator (KPI)?* Preuzeto 30.05.2019. s <https://kpi.org/KPI-Basics>
- [25]Sveučilišni centar Grimsby (engl. University Centre Grimsby) (bez dat.) *Structure of reports*. Preuzeto 22.05.2019. s <https://grimsby.ac.uk/documents/quality/skills/Structure-of-Reports-Learnhigher.pdf>
- [26]Šundalić A. i Pavić Ž. (2013). *Uvod u metodologiju društvenih znanosti*, Grafika, Osijek.
- [27]The 10 Best Simulation Software (2019). Preuzeto 22.05.2019. s <https://woofresh.com/simulation-software/>
- [28]The Open University (10.05.2019.) *Job interviews: an overview*. Preuzeto 16.07.2019. s <https://help.open.ac.uk/job-interviews-an-overview>
- [29]Upravljanje znanjem 2.0 – priručnik za poduzeća (2014.). Preuzeto 26.08.2019. s [https://bib.irb.hr/datoteka/740473.KM\\_2.0\\_HR.pdf](https://bib.irb.hr/datoteka/740473.KM_2.0_HR.pdf)
- [30]Volonterski centar Zagreb (2012). *Informacije za nezaposlene – SVENS*. Preuzeto 17.07.2019. s <https://www.vcz.hr/info-pult/novosti-i-dogadjanja/informacije-za-nezaposlene-Svens>

## Popis slika

Slika 1. Istraživanje volonterskog centra - ispitanici prema razini obrazovanja .....	15
Slika 2. Razine modela zrelosti.....	19
Slika 3. Istraživanje u tvrtki Intel - izgled ankete.....	22
Slika 4. Prikaz strukture odgovora po pitanjima .....	23
Slika 5. Ovisnost pozitivnih i negativnih odgovora u razinama zrelosti sposobnosti .....	24
Slika 6. Razine zrelosti u sustavu upravljanja znanjem.....	25