

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**STANDARDIZACIJA IN OPTIMIZACIJA PROCESA POSLOVNE
ANALIZE V IZBRANEM INFORMACIJSKO TEHNOLOŠKEM
PODJETJU**

Ljubljana, september 2023

GRETA STOSCHITZKY

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Greta Stoschitzky, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Standardizacija in optimizacija procesa poslovne analize v izbranem informacijsko tehnološkem podjetju, pripravljena v sodelovanju s svetovalko red. prof. dr. Mojco Indihar Štemberger

IZJAVLJAM

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

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 OPIS POSLOVNE ANALIZE.....	3
1.1 Začetki poslovne analize.....	4
1.2 Definicija.....	5
1.2.1 Razlika med sistemsko in poslovno analizo	7
1.2.2 Razlika med agilno in tradicionalno poslovno analizo.....	7
1.3 Konceptualno ogrodje za poslovno analizo	8
1.4 Stopnja zrelosti.....	10
1.5 Opis poklica poslovni analitik.....	11
2 Proces poslovne analize	12
2.1 Začetek in planiranje.....	13
2.1.1 Zbiranje osnovnih informacij	13
2.1.1.1 Slovarček.....	14
2.1.1.2 Analiza PEST.....	14
2.1.1.3 Analiza SWOT.....	14
2.1.2 Definiranje deležnikov in sodelujočih.....	15
2.1.3 Definiranje poslovnih ciljev	15
2.1.3.1 Analiza MOST.....	16
2.1.3.2 Platno poslovnega modela	17
2.1.3.3 Analiza poslovnih zmogljivosti.....	17
2.1.4 Planiranje	17
2.1.4.1 Poslovni primer.....	18
2.1.4.2 Ključni kazalniki uspešnosti.....	18
2.2 Analiza trenutnega stanja	19
2.2.1 Zajem zahtev.....	19
2.2.1.1 Intervju, anketa, vprašalnik, delavnice	21
2.2.1.2 Opazovanje.....	21
2.2.2 Pregled pridobljenih podatkov.....	21
2.3 Definiranje želenega stanja	22

2.3.1	Analiza in modeliranje poslovnih procesov	22
2.3.2	Uporabniške zgodbe	23
2.3.3	Primeri uporabe in scenariji	23
2.3.4	Prezemni kriteriji.....	24
2.3.5	Modeliranje podatkov	24
2.3.6	Slovar podatkov.....	25
2.3.7	Analiza poslovnih pravil	25
2.3.8	Matrika vlog in pravic	26
2.3.9	Analiza nefunkcionalnih zahtev	26
2.3.10	Izdelava prototipov	26
2.4	Ovrednotenje in izbira rešitve	27
2.5	Izdelava rešitve	27
2.6	Ocena rešitve	28
3	Poslovna analiza v izbranem podjetju.....	29
3.1	Metodologija.....	29
3.2	O podjetju.....	29
3.3	Proces poslovne analize v izbranem podjetju	30
3.4	Ugotovitve.....	32
3.4.1	Težave povezane z zaposlenimi	32
3.4.2	Težave povezane z dokumenti	32
3.4.3	Težave povezane s procesom in metodami	33
3.5	Priporočila.....	34
3.6	Nov postopek in predloga.....	34
3.6.1	Začetek projekta	36
3.6.1.1	<i>Zbiranje osnovnih informacij.....</i>	<i>36</i>
3.6.1.2	<i>Definiranje deležnikov</i>	<i>37</i>
3.6.1.3	<i>Definiranje poslovnih ciljev.....</i>	<i>38</i>
3.6.1.4	<i>Planiranje</i>	<i>42</i>
3.6.2	Analiza trenutnega stanja	44
3.6.3	Definiranje novega stanja.....	45
3.6.4	Izdelava rešitve.....	53
3.6.5	Ocena rešitve	54

3.7 Načrt uvajanja novega postopka in morebitne težave	57
SKLEP	58
LITERATURA IN VIRI	60
PRILOGE.....	64

KAZALO TABEL

Tabela 1: Predloga za slovarček	36
Tabela 2: Predloga za SWOT analizo.....	36
Tabela 3: Predloga za PEST analizo.....	37
Tabela 4: Predloga za seznam deležnikov	38
Tabela 5: Predloga za MOST analizo.....	38
Tabela 6: Predloga za definicijo SMART ciljev	39
Tabela 7: Primer cilja, ki ustreza SMART merilom.....	39
Tabela 8: Predloga za platno poslovnega modela	39
Tabela 9: Razdelki poslovnega primera	42
Tabela 10: Predloga za definiranje ključnih kazalnikov uspešnosti.....	43
Tabela 11: Navodila za analiziranje poslovnih procesov	45
Tabela 12: Predloga za uporabniške zgodbe	46
Tabela 13: Predloga za definiranje primerov uporabe.....	46
Tabela 14: Primer primera uporabe	47
Tabela 15: Predloga za pisanje prevzemnih kriterijev na prvi način.....	48
Tabela 16: Primer prevzemnih kriterijev na prvi način.....	48
Tabela 17: Primer prevzemnih kriterijev na drugi način.....	48
Tabela 18: Predloga za slovar podatkov	49
Tabela 19: Pravila, ki jih morajo izpolnjevati poslovna pravila.....	50
Tabela 20: Primer zapisa poslovnega pravila.....	50
Tabela 21: Primer matrike vlog in pravic.....	50
Tabela 22: Kategorije nefunkcionalnih zahtev	50
Tabela 23: Koraki za definiranje matrike odločanja	51
Tabela 24: Primer matrike odločanja.....	52
Tabela 25: Predloga za izvajanje retrospektive med samim projektom	53
Tabela 26: Predloga za izvajanje retrospektive po koncu projekta	54
Tabela 27: Predloga za izvajanje retrospektive po koncu projekta razdeljena po fazah projekta.....	55
Tabela 28: Predloga za sklep retrospektive po koncu projekta	557

KAZALO SLIK

Slika 1: Razmerje med področji	6
Slika 2: Model izvajanja poslovne analize za izbrano podjetje	355

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Intervju z vodjo poslovnih analitikov in razvoja v izbranem podjetju.....	1
--	---

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

BACCM – (angl. Business Analysis Core Concept Model); Ogradje za izvajanje poslovne analize

BAMM – (angl. Business Analysis Maturity Model); Ogradje za oceno zrelosti poslovne analize v podjetju

BAPMM – (angl. Business Analysis Practice Maturity Model); Ogradje za oceno zrelosti poslovne analize v podjetju

IT – Informacijska tehnologija

KPI – (angl. Key Performance Indicator); Ključni kazalnik uspešnosti

MOST – (angl. Mission, Objectives, Strategies and Tactics Analysis); analiza misije, ciljev, strategij in taktik podjetja

PEST – (angl. Political, Economic, Social and Technological Analysis); analiza političnih, ekonomskih, socialnih in tehnoloških dejavnikov

SDLC – (angl. Software Development Life Cycle); Življenski cikel razvoja sistemov

SMART – (angl. Specific, Measurable, Achievable, Relevant and Time-Bound Goals); metoda za definiranje ciljev, ki morajo biti specifični, merljivi, dosegljivi, realistični ter časovno omejeni

SWOT – (angl. Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats Analysis); tehnika strateškega načrtovanja in strateškega upravljanja

UVOD

V trenutnem konkurenčnem poslovnem svetu želijo podjetja izkoristiti vsako orodje, vir ali znanje za izboljšanje, napredovanje ter sprejemanje pravih odločitev. Posledično želijo izboljšati svoje poslovne procese ter pridobiti čim več projektov, ki se končajo uspešno. Pri vsem tem pa je podjetjem v pomoč poslovni analitik, ki izvaja poslovno analizo ter tako upravlja s spremembami v organizacijah.

Poslovno analizo lahko razumemo kot pridobivanje uporabnih informacij s pomočjo različnih tehnik za prepoznavanje ključnih potreb podjetja ali organizacije, v skladu s tem pa tudi priporočanje sprememb ter zagotavljanje rešitev, ki na koncu ustvarjajo dodano vrednost zainteresiranim stranem. Velikokrat lahko rešitev vsebuje razvoj ali uporabo informacijskega sistema, ali pa je rešitev lahko le organizacijska sprememba, kot je izboljšanje procesov ali razvoj novih politik. Ključnega pomena pa je, da je vsaka rešitev usklajena s poslovnimi cilji in strategijami (Winter, 2019).

Proces poslovne analize ali delo poslovnega analitika se začne z opredelitvijo področja, na katerem se izvaja projekt. Na začetku je potrebno postaviti trdne temelje za izvedbo dobre poslovne analize. Tukaj si poslovni analitiki lahko pomagajo z ogrodjem Business Analysis Core Concept Model (v nadaljevanju BACCM), kjer se podrobno opredeli šest ključnih konceptov poslovne analize, in sicer sprememba, potreba, rešitev, deležnik, vrednost ter kontekst. Nato je potrebno zajeti vse zahteve ter potrebe, jih dokumentirati in nato podrobno analizirati. Z dobrim razumevanjem področja ter problema se lahko lažje oblikuje ustrezna rešitev. Rešitev se mora na koncu potrditi in ugotoviti, ali je izpolnila pričakovano dodano vrednost ter hkrati povečala zadovoljstvo deležnikov (International Institute of Business Analysis, 2015).

Če se poslovna analiza izvaja pravilno, in sicer tako da se upoštevajo vsi koraki, to lahko poveča učinkovitost in uspešnost samega procesa ter olajša iskanje ustrezne rešitve. V nasprotnem primeru pa lahko nezavedanje dobrih praks poslovne analize in spuščanje korakov oteži delo, podaljša čas projektov in v najslabšem primeru rezultira v neuspešnih projektih (International Institute of Business Analysis, 2015).

Standardiziran postopek poslovne analize bi mnogim podjetjem olajšal izvedbo poslovne analize, kar pa posledično prinaša konkurenčno prednost. Potrebo po podrobnejši seznanitvi s temo poslovne analize in standardiziranem postopku je zaznalo tudi izbrano informacijsko tehnološko podjetje.

Obravnavano podjetje je informacijsko tehnološko podjetje, ki zagotavlja rešitve na področju systemske intergacije, informacijske varnosti, digitalizacije ter optimizacije poslovnih procesov. Prav tako z lastnim razvojem omogoča naročnikom prilagojene rešitve za njihovo poslovanje. Podjetje je prisotno na več področjih: bančništvo, zavarovalništvo, telekomunikacije, javna uprava, logistika, operaterji infrastruktur, energetika, proizvodna

podjetja in druga industrija. Ker je podjetje ambiciozno ter zagnano, si želi izkoristiti potencial poslovne analize in v poslovanje vključiti dobre prakse za še večji uspeh.

V izbranem informacijsko tehnološkem podjetju je postopek zajema zahtev naročnikov in priprava dokumentacije (torej rezultata poslovne analize) za nadaljni razvoj nestandardiziran, kar pa se kasneje lahko odraža v daljšem razvoju ter slabših izdelkih. Posledica tega je prav tako težka vpeljava in učenje novih sodelavcev, saj ni predpisanih določenih pravil dela oziroma napotkov na tem področju. Slednje tudi onemogoča postavljanje metrik za ocenjevanje uspešnosti poslovne analize in posledično ocenjevanje dela poslovnih analitikov.

Obravnavano informacijsko tehnološko podjetje izvaja projekte, ki večinoma zahtevajo razvoj nove informacijske rešitve, a kljub temu nima vedno ločenih vlog poslovnih analitikov, in sicer poslovni analitiki, ki bi bili odgovorni za zajemanje in definiranje zahtev naročnikov ter sistemski analitiki, ki bi bili odgovorni za samo načrtovanje novega informacijskega sistema. Nerazlikovanje med vlogami pa se odraža v nezajetih zahtevah ter posledično v slabšem tehničnem načrtu.

Namen magistrskega dela je prispevati k boljšemu razumevanju področja poslovne analize in različnih metod, prikazati kritičen pregled trenutnega procesa poslovne analize v izbranem podjetju in nato pripraviti predlog standardiziranega postopka za izvajanje poslovne analize. Tako bi podjetje lahko izboljšalo svoj proces poslovne analize, zajemanja zahtev naročnikov, spremljanje dela, proces vpeljave novih zaposlenih in pripravo specifikacij za razvijalce, kar bi omogočilo manjšo porabo časa tako za poslovno analizo kot tudi za razvoj informacijskih sistemov ter kvalitetnejše izdelke.

Cilj magistrskega dela je opisati in predstaviti trenutno stanje in načine poslovne analize v izbranem podjetju ter rezultate različnih projektov. Trenutni model sem pripravila s pomočjo informacij, ki so pridobljene z opazovanjem stanja na delovnem mestu poslovnega analitika ter z opravljenim intervjujem z vodjo poslovnih analitikov v izbranem podjetju. Obenem je cilj s pomočjo preučevanja strokovne literature o poslovni analizi in s pomočjo primerjave metod poslovne analize predlagati, kateri pristopi so za izbrano podjetje, projekte in ekipo primerni. Tako bom pripravila standardni postopek za izvajanje poslovne analize, zajemanja zahtev ter priprave načrta oziroma specifikacije za nadaljni razvoj.

Magistrsko delo je razdeljeno na teoretični in praktični del. V prvem delu je opravljen pregled tuje in domače literature, med drugim knjige, strokovne in znanstvene članke, raziskave, analize, itd. S pomočjo obstoječih sekundarnih virov in literature je bil preučen in opisan proces poslovne analize, poklic poslovnega analitika, načrtovanje sistema, agilni in tradicionalni pristop. Za opis vseh teoretičnih konceptov in za definiranje pojmov je bila uporabljena metoda deskripcije in klasifikacije.

Torej poglavja v prvem delu so teoretična. Prvo poglavje, ki je namenjeno razlagi, definiranju pojmov in poglobitvi znanja o poslovni analizi, je razdeljeno na več podpoglavij,

ki bodo vključevala opredelitev poslovne analize in razlikovanje med različnimi vrstami poslovne analize ter opredelitev poslovnih analitikov. V drugem poglavju pa je podrobneje opisan proces poslovne analize in metode oziroma tehnike, ki se uporabijo v vsakem koraku procesa.

Drugi del naloge pa je empiričen. Kot raziskovalno metodo sem uporabila intervju z vodjo poslovnih analitikov v podjetju. Intervju mi je skupaj z opazovanjem pri svojem delu v izbranem podjetju pomagal pri analiziranju in opisu trenutnega stanja v podjetju. Nato pa sem s pomočjo definirane stanja in težav predlagala nov standardni postopek ter izdelala predlogo za izvajanje poslovne analize in pripravo specifikacije oziroma rezultata poslovne analize za nadaljni razvoj produkta. Uporabljene metode so torej metoda zbiranja in analiziranja podatkov.

Prvo poglavje v tem delu vsebuje predstavitev in opis izbranega informacijsko tehnološkega podjetja. V opis so vključeni vsi potrebni podatki za nadaljno analizo – o dejavnosti podjetja, viziji, organizacijski strukturi, procesih, trenutno stanje, itd. Vsi te podatki so bili pridobljeni iz lastnega opazovanja v samem podjetju in prav tako s strani vodje poslovnih analitikov in obstoječih pravilnikov podjetja. Naslednje poglavje pa vsebuje analizo trenutnega stanja poslovne analize v podjetju in ugotovitve, kje so potrebne izboljšave, kar bo pomagalo odgovoriti na raziskovalno vprašanje, kako lahko podjetje izboljša svoj proces poslovne analize in kateri so ključni dejavniki pri temu. Nato je bil definiran nov standardni postopek in predloga za izvajanje poslovne analize za izbrano podjetje.

1 OPIS POSLOVNE ANALIZE

Poslovno analizo je moč razumeti kot raziskovalno disciplino, ki pomaga prepoznati poslovne težave organizacij z namenom, da se nato najdejo in definirajo ustrezne rešitve. Rešitve lahko vključujejo razvoj programske opreme, različne izboljšave v procesu ali pa le organizacijske spremembe. Namen poslovne analize je tako identificirati vse rešitve, ki rešujejo težave in izpolnjujejo zahteve organizacij. Prav tako se številne vloge v organizacijah nanašajo na poslovno analizo za uspeh, in sicer vodstvo, vodje projektov, razvoj, itd. Od vsake organizacije pa je odvisno, kaj vse opravlja poslovni analitik (poslovno analizo, finančno analizo, vodenje projektov, razvoj, testiranje, ..) (IIBA Bangladesh Chapter, brez datuma).

Naprej sledi podroben opredelitev poslovne analize, ki vsebuje njeno definicijo, konceptualno ogrodje ter stopnjo zrelosti poslovne analize v organizacijah. Opisani so prav tako njeni začetki, razlike med poslovno in sistemsko analizo, razlike med tradicionalno in agilno poslovno analizo ter poklic poslovni analitik.

1.1 Začetki poslovne analize

Začetki poslovne analize, kot prakse znotraj organizacije, segajo v 40. leta prejšnjega stoletja, ko je bil ustvarjen prvi računski stroj. Na začetku njihova uporaba ni bila tako razširjena, saj niso bili ravno učinkoviti, npr. za shranjevanje podatkov so potrebovali ogromne količine prostora. A vendar, ko se je z leti stanje izboljševalo, se je povečalo tudi povpraševanje po razvijalcih programske opreme. Poslovna analiza je torej rasla s širjenjem uporabe informacijskih sistemov v podjetjih. Pred tem večina podjetij ni uporabljala informacijskih sistemov za podporo in izboljšanje svojih procesov. Veliko projektov se je tako končalo neuspešno, drugi so presegli čas in proračun, medtem ko nekateri nikakor niso uspeli zagotoviti pričakovane dodane vrednosti za podjetje (IIBA Bangladesh Chapter, brez datuma).

Informacijsko tehnologijo (v nadaljevanju IT) je bilo vredno izkoristiti, a kljub temu je bila zapravljena velika vsota denarja in časa za prepisovanje programske opreme, posodobitve, stroške vzdrževanja, odpravljanje napak programske opreme ter za izpolnjevanje poslovnih potreb. Posledično so projekti postali preobremenjeni, se vedno znova dopolnjevali ter spreminjali, zato je bilo očitno, da je potrebno za uspeh projekta zagotoviti dobro komunikacijo in razumevanje med podjetjem ter informacijsko tehnologijo. Ampak ne glede na to, kako dobri so bili razvijalci na svojem področju, je bila komunikacija med njimi težka. Poslovni uporabniki niso znali govoriti tehničnega jezika za učinkovito opredelitev svojih potreb (Milani, 2019).

Bistvenega pomena je bila sposobnost izražanja ter sporočanja zahtev in tako se je rodila vloga poslovnega analitika. Njegova vloga je bila razumeti, kako in katere podatke uporabiti za izboljšanje procesov ter s tem zagotoviti boljši uspeh podjetja oziroma organizacije. Vse to pa je zahtevalo dobro razumevanje poslovnih potreb in sposobnost sporazumevanja o njih z različnimi deležniki. Na začetku je bila torej poslovna analiza bolj osredotočena na oblikovanje in sporočanje zahtev, sedaj pa je potrebno razumeti zahteve, razloge za spremembo ter hkrati še definirati želene učinke oziroma poslovne cilje, ki jih je potrebno doseči. Vloga poslovnega analitika je tako zrasla iz zgolj oblikovanja zahtev v analizo, katere cilj je odkriti dejanske potrebe, temeljne vzroke in oceniti alternativne rešitve. Kar pa tudi pomeni, da vse težave in potrebe ne zahtevajo nujno uporabo informacijskega sistema, ampak zgolj spremembo določenih procesov ali pa izboljšanje organizacijske strukture (Milani, 2019).

Pomen poslovne analize je v zadnjem desetletju resnično pomemben, saj podjetja s tem lažje iščejo tehnološke ali netehnološke rešitve za zapletene poslovne težave. Poslovni analitiki se tudi vse bolj vključujejo v predhodno fazo projektne dela, kjer ne rabijo samo definirati poslovnih zahtev, temveč tudi orisati trenutno stanje in prihodnje stanje, saj se to enako nanaša na poslovni problem in rešitev (IIBA Bangladesh Chapter, brez datuma).

1.2 Definicija

Poslovna analiza je širok nabor aktivnosti in je bistvena za uspešno zaključene projekte ter izboljšanje poslovanja. Organizacije s projekti uvedejo oziroma pripeljejo spremembe, ki jim omogočajo doseči svoje strateške cilje. V zadnjih desetletjih organizacije vse bolj spoznavajo pomen poslovne analize, ki jim omogoča izpolnjevanje zahtev, doseganje zadovoljstva strank, poslovne odličnosti ter s tem stalno rast. Za uspešno poslovno analizo potrebujemo veliko znanja, izkušenj in pa prav tako pravilen pristop, ki je odvisen od narave in vsebine projekta (Champagne, 2019).

A vendar se veliko IT projektov zaključi neuspešno – uspešno se zaključi le tretjina projektov. Najbolj pogost razlog za neuspeh projektov so pomanjkljive in neznane zahteve. Prav tako pa na uspeh projekta tudi vpliva aktivno vključevanje uporabnikov, dostopni viri, ustrezna pričakovanja in podpora ter uspešno planiranje (Hussain & Kamal, 2016).

Najbolj pogosti dejavniki uspeha IT projektov so torej jasno določene zahteve, intenzivno vključevanje uporabnikov oziroma udeleženih v projekt, podpora vrhnjega managementa, podroben načrt projekta ter realno postavljena časovnica projekta. Prav tako so raziskave pokazale, da so bolj uspešni projekti, kjer je uporabljena agilna metodologija namesto tradicionalne. Raziskava leta 2015 je pokazala, da je bilo uspešnih 40 % agilnih projektov različnih obsegov in le 11 % tradicionalnih projektov različnih obsegov (George & Valacich, 2020).

Poslovno analizo lahko opredelimo kot proces opredeljevanja potreb, zahtev in iskanja rešitev za omogočanje različnih sprememb v podjetjih (razvoj novega informacijskega sistema, izboljšanje procesov, strateško planiranje, itd.), ki jim lahko prinesejo dodano vrednost ter omogočijo doseganje ciljev. Izvaja se lahko v okviru projekta ali skozi celoten razvoj podjetja z nenehnim izboljševanjem poslovanja. Poslovna analiza je ključna pri razumevanju trenutnega stanja in nato pri definiranju zelenega stanja z opredelitvijo potrebnih dejavnosti, ki omogočijo prehod iz trenutnega v prihodnje stanje. Obravnava trenutnega in zelenega stanja mora biti natančna ter temeljita, saj se, v primeru slabo oblikovanih rešitev in nedefiniranih zahtev, težave poslabšajo in ostanejo nerešene, projekt pa je zato neuspešen. Definirane zahteve predstavljajo poslovne želje, medtem ko definirane rešitve narekujejo, kako se bodo želje izpolnile. Rešitve imajo zmožnost zagotavljanja dodatne vrednosti, a le če so usklajene s poslovnimi potrebami ter cilji (International Institute of Business Analysis, 2015).

Poslovna analiza vključuje 6 sklopov (International Institute of Business Analysis, 2015):

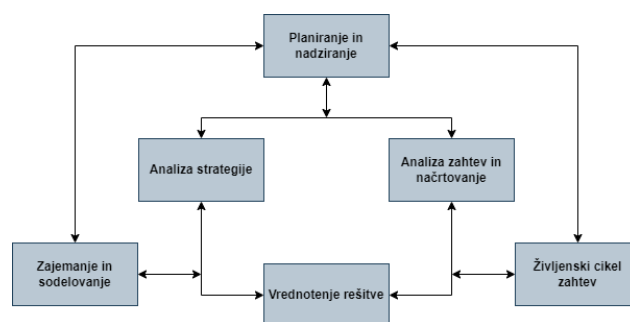
- **Planiranje in nadziranje** – poslovni analitik planira, kako bo potekala poslovna analiza. Rezultati in naloge tega sklopa usmerjajo, organizirajo in usklajujejo izvajanje vseh ostalih nalog drugih sklopov. Planiranje in nadziranje se izvaja skozi celoten projekt in poslovno analizo. Seznam nalog za ta sklop za poslovnega analitika obsega načrtovanje pristopa poslovne analize, prepoznavanje in definiranje deležnikov, planiranje procesa

razvoja in upravljanja zahtev, vodenje in poročanje o rezultatih ter planiranje upravljanja na projektu.

- **Zajemanje in sodelovanje** – poslovni analitik zajema zahteve različnih deležnikov, zbira naloge za izvajanje, stalno sodeluje in komunicira z deležniki. Seznam nalog za ta sklop za poslovnega analitika obsega priprave na sodelovanje, sestanki, zajemanje zahtev, dokumentiranje in potrjevanje.
- **Življenski cikel zahtev** – poslovni analitik upravlja in vzdržuje zahteve. Seznam nalog za ta sklop za poslovnega analitika obsega upravljanje z zahtevami, ohranjanje točnosti zahtev, prioritiziranje zahtev ter določanje morebitnih sprememb zahtev.
- **Analiza strategije** – poslovni analitik prepozna in analizira poslovne potrebe, ki so sprožile projekt. Prav tako poskrbi, da so spremembe usklajene s poslovnimi strategijami, cilji, vizijo in poslanstvom. Seznam nalog za ta sklop za poslovnega analitika obsega definiranje in razumevanje poslovnega problema ali potreb, ocenjevanje tveganj glede na predlagano rešitev, opredelitev strategije in ciljev ter določanje najbolj primerne pristopa rešitve.
- **Analiza zahtev in načrtovanje** – poslovni analitik iz pridobljenih informacij oblikuje rešitev ter definira in dokumentira nadaljne naloge. Seznam nalog za ta sklop za poslovnega analitika obsega modeliranje rešitev in načrtov, preverjanje, potrjevanje, definiranje arhitekture, določanje različnih možnosti rešitve in priporočanje rešitev.
- **Vrednotenje rešitve** – poslovni analitik ocenjuje in potrjuje predlagane, v teku ali pa izdelane rešitve pred, med in po projektu. Pozornost poslovnega analitika je na vrednosti, ki jo bo rešitev prinesla podjetju. Seznam nalog za ta sklop za poslovnega analitika obsega določanje meril za uspešnost rešitve, analiziranje podatkov o učinkovitosti rešitve, ocenjevanje omejitev in uspešnosti rešitve.

Sklopi oziroma področja znanja vodijo poslovnega analitika, ko izvaja dejavnosti poslovne analize na katerikoli točki projekta. Področja določajo, kaj morajo poslovni analitiki znati in razumeti ter predpisujejo naloge, ki jih morajo opraviti. Ne predstavljajo faz projekta ali procesa poslovne analize ter se naloge lahko izvajajo v poljubnem vrstnem redu. Kot je razvidno na sliki 1 se področja prepletajo (International Institute of Business Analysis, 2015).

Slika 1: Razmerje med področji poslovne analize



Prerejeno po International Institute of Business Analysis (2015).

1.2.1 Razlika med sistemsko in poslovno analizo

Poslovni procesi v organizacijah se neprestano preoblikujejo in spreminjajo zaradi želje po večji učinkovitosti in posledično uspešnosti. Zato se vloga digitalizacije in informacijskih sistemov širi, uveljavlja in raste v skoraj vseh vidikih poslovanja. Pri opravljanju poslovne analize je potrebno razumeti digitalni kontekst, kako znotraj njega delovati ter ga uporabiti za izdelavo dobrih rešitev.

Zato velikokrat rešitve zahtevajo načrtovanje in razvoj novega sistema. Načrtovanje informacijskih sistemov je podproces poslovne analize, ki vključuje definiranje arhitekture, zasnovi produkta, vmesnikov, modulov ter podatkov za sistem, ki izpolnjuje vse zahteve in potrebe. Informacijski sistemi so lahko zasnovani z uporabo življenjskega cikla razvoja sistemov (software development life cycle - SDLC). Najprej se analizira trenutno stanje, nato se določijo zahteve, ki jih mora vsebovati rešitev. Naslednja faza je načrtovanje rešitve (še brez programiranja) in planiranje. Nato se sistem razvije (programira) in testira. Končno, sistem deluje za končne uporabnike, saj je implementiran in vzdrževan v poslovnem okolju (Bhatnagar & Rather, 2015).

Razlika med poslovno in sistemsko analizo je velikokrat nejasna oziroma se razlikuje glede na podjetje, kjer razlika sploh ne obstaja ali pa je ogromna. Včasih lahko podjetja pridobijo oboje preko ene osebe, včasih pa potrebujejo več različnih oseb. Vse je odvisno od zahtev ter potreb podjetja.

Poslovna analiza se na splošno ukvarja s poslovnimi procesi, strategijami in poslovnimi zahtevami. Glavna naloga poslovnega analitika je analiza poslovanja in odkrivanje priložnosti, ki lahko izboljšajo poslovanje, hkrati pa lahko le priporoča tehnologijo za odpravo morebitnih težav, kjer je to potrebno. Lahko se osredotoča na podjetje kot celoto ali na določeno poslovno funkcijo. V skladu s tem predlaga spremembe procesov, osebja, ponudbe izdelkov, povečano tehnološko podporo, itd. (Champagne, 2019).

Medtem ko je sistemska analiza običajno bolj vključena v načrtovanje informacijskih sistemov, testiranje in ugotavljanje, kako rešitev deluje in se povezuje z drugimi sistemi. Glavna naloga sistemske analize je uporaba informacijskih sistemov za pomoč organizaciji pri doseganju svojih ciljev. Uporaba lahko vključuje načrtovanje in razvoj novih sistemov ali pa le preoblikovanje obstoječih sistemov (Milani, 2019).

1.2.2 Razlika med agilno in tradicionalno poslovno analizo

V trenutnem hitro spreminjajočem svetu morajo podjetja preživeti v zelo konkurenčnem poslovnem svetu. Agilne metodologije, ki obljublajo pogoste dostave in kratek rok, so skoraj postale že standard in so izpodrinile tradicionalne metode izvajanja. Pri tem je poslovna analiza, ki pa jo razumemo kot zagotavljanje uporabnih izdelkov v razumnem času

in proračunu, ključno področje za uspeh. Poslovna analiza v agilnem svetu poudarja dobro zasnovano, osredotočenost ter razumevanje resničnih potreb (Forowicz, 2020).

Tradicionalna poslovna analiza je osredotočena na popolnost dokumentacije, ki vsebuje vse zahteve, želje ter potrebe naročnikov, namene, cilje, načrte in hkrati tudi opis izvedene analize, rešitve, modele, primere uporabe, itd. Tradicionalni poslovni analitik prioritizira potrebe in zahteve naročnikov, zato jim urejena ter podrobna dokumentacija zagotavlja skupno in enako razumevanje pomena projekta. Šele ko je dokumentacija popisana, se lahko napreduje na naslednji korak oziroma fazo projekta (Mastering Business Analysis, 2017).

Na drugi strani pa agilna poslovna analiza predstavlja prilagodljivost spremembam. Načela agilnega pristopa se nanašajo na iterativno ter postopno dostavo izdelka znotraj projekta. Prav tako ni velikega poudarka na dokumentaciji kot je pri tradicionalni poslovni analizi, temveč je agilna poslovna analiza večinoma osredotočena na pogovore in komuniciranje, saj se lahko samo s popisovanjem veliko informacij izgubi. Pri tem pa se uporabljajo metode kot so uporabniške zgodbe, ki niso dolge ampak kratke ter jedrnate (McDonald, 2020).

Agilni poslovni analitik v proces vključuje vse deležnike skozi celoten proces projekta, saj želi zajeti tudi njihove povratne informacije. Najpomembnejša pa je dodana vrednost, ki jo bodo z izpolnjenimi zahtevami dobili naročniki. Z razumevanjem vrednosti se zato lahko tudi bolje raziskuje o možnih rešitvah in metodah. Hkrati pa je zelo pomembna tudi cela ekipa in s tem izkoriščanje znanja, talentov in izkušenj vsakega posameznika. Prav tako pa je bistvena kvaliteta komunikacije ne pa kvantiteta. Pri tradicionalnem razvoju je odnos z naročniki veliko bolj oddaljen kot pri agilnih pristopih, kjer je stranka oziroma naročnik pomemben gradnik ter del ekipe in ne le oddaljena entiteta, ki samo zagotavlja niz zahtev (Conboy, Korkala & Pikkarainen, 2010).

Torej, v zadnjih letih je v organizacijah vseh oblik in velikosti postal agilni pristop vse bolj razširjen in uporabljen. Z vidika nalog in sposobnosti poslovnih analitikov se njihova vloga ni bistveno spremenila (še vedno se zajemajo zahteve, sodelujejo z naročniki, vodijo ekipo, itd.). A vendar se lahko tehnike in celo fizično okolje zelo spremenijo. Agilne ekipe poudarjajo sodelovanje in stalno udejstvovanje celotne ekipe, medtem ko so tradicionalni projekti usmerjeni bolj na faze, kar pomeni, da se ekipe lahko ločijo po delovnem mestu ali fazah projekta. Ena največjih sprememb je čas izdelave izdelkov, saj pri agilnem pristopu ni več koraka, kjer bi analitik opravil večino svojega dela, saj to opravlja iterativno skozi celoten projekt (Modern Analyst, brez datuma).

1.3 Konceptualno ogrodje za poslovno analizo

BACCM je konceptualno ogrodje za poslovno analizo. BACCM tako poslovnim analitikom zagotovi, da lahko opravljajo in razpravljajo o svojem delu v skupni terminologiji, ki je neodvisna od perspektive, panoge, metodologije ali njihove ravni v organizaciji.

Ogrodje obsega definicijo poslovne analize in je sestavljen iz šestih konceptov. Poslovna analiza torej temelji na šestih ključnih konceptih: sprememba, potreba, rešitev, deležnik, vrednost ter kontekst, ki so med seboj povezani in se prepletajo. Koncepti so temeljni, kar pomeni, da so prisotni pri vsakem delu poslovne analize ne glede na industrijo, metode, vrsto projekta, itd. Vsak temeljni koncept je ideja, ki je potrebna za prakso poslovne analize. Prav tako so medsebojno odvisni in pomen vsakega koncepta je odvisen od pomenov ostalih konceptov. Pomembni so za razumevanje informacij, ki se pridobivajo, analizirajo ali pa upravljajo pri procesu poslovne analize. Ogrodje se tako uporablja za postavitve dobrih začetnih temeljev in za izvedbo boljše poslovne analize z vrednotenjem odnosov in vplivov med temi šestimi koncepti na kateri koli točki med izvedbo poslovne analize (International Institute of Business Analysis, 2015).

Ogrodje BACCM nam pomaga razumeti razmerje med temi koncepti pri izvajanju različnih nalog poslovne analize. Kakovost in popolnost analize je mogoče dodatno preveriti z upoštevanjem notranjih odnosov med koncepti. Ker so temeljni koncepti medsebojno odvisni, pomeni da lahko kakršna koli bistvena sprememba poljubnega koncepta vpliva na preostale koncepte. V takih primerih lahko temeljni koncepti pomagajo zagotoviti, da se vsi pomembni vidiki upoštevajo in ponovno ovrednotijo (International Institute of Business Analysis, 2015).

Sprememba, ki je glavni rezultat dela poslovne analize, je odgovor na potrebo in je namenjena izboljšanju uspešnosti podjetja. Vsaka sprememba pa prinaša s seboj določene koristi in slabosti, zato je potrebno morebitne težave prepoznati čimprej in nato ugotoviti, katero dejanje bo prineslo največjo vrednost in zmanjšati negativne učinke. Najpogosteje zahteva za spremembo pride zaradi neke težave ali **potrebe** v podjetju ali izven podjetja (trg, politika, itd), ki motivirajo zainteresirane strani za ukrepanje. Potreba je problem, omejitev ali priložnost, ki jo je potrebno obravnavati. So posledica trenutnega stanja v podjetju in so razlog za nastanek projektov. Eden od bistvenih delov vsakega projekta je seznanitev ter izobraževanje vseh vpletenih strani o ključnih organizacijskih potreb in načinih njihovega izpolnjevanja. Potrebno pa je razlikovati med potrebami in željami za lažje določanje prioritet (Business Analysis Mentor, brez datuma).

Potrebe se zadovoljijo oziroma izpolnijo z **rešitvijo**. Rešitev reši problem, s katerim se soočajo deležniki in tako povzroči spremembo, ki pa izpolni potrebe z ustvarjanjem vrednosti. Pogosto ima lahko potreba več rešitev, zato se pri odločanju upoštevajo še številni dodatni dejavniki kot so stroški, koristi, tveganja, itd. Izvedena rešitev je torej uspešna, če prinaša vrednost in izpolnjuje potrebe deležnikov (povzroči spremembo) (International Institute of Business Analysis, 2015).

Vse to pa vpliva na **deležnike** oziroma **zainteresirane strani**, ki imajo pri temu določeno korist. Deležnik je posameznik ali skupina, ki ima razmerje in vpliv na spremembo, potrebo in rešitev (npr. stranka, naročnik, končni uporabnik, projektni vodja, sponzor, itd.) (International Institute of Business Analysis, 2015).

Torej rešitev prinese opredmeteno ali neopredmeteno **vrednost**, ki jo je mogoče izmeriti posredno ali neposredno (ugled podjetja, morala zaposlenih). Vrednost je pomen ali pa uporabnost nečesa za deležnike v določenem kontekstu. Lahko je pozitivna, kar se kaže v donosih in izboljšavah, v nekaterih primerih pa je lahko tudi negativna, ko gre za izgubo in dodatne stroške. Vrednost je mogoče razumeti tudi kot potencialne ali realizirane donose oziroma dobičke (Business Analysis Mentor, brez datuma).

Vse naštetu pa se dogaja v okviru določenega **konteksta**, ki predstavlja niz okoliščin, ki ustvarjajo okolje, kjer se zgodi sprememba. Okoliščine zatorej pomagajo pri razumevanju sprememb. Kontekst lahko vključuje industrijske trende, kulturo podjetja, finančne, procesne dejavnike v podjetju, politike, konkurentov, demografijo, cilje, projekte, prodajo, tehnologijo, itd. Za uspešno izvedbo spremembe je opredelitev in analiza konteksta, v katerem se sprememba izvaja, ključna. Razumevanje, kako bo nova rešitev delovala v okolju lahko zelo vpliva na projekt ali pa ga celo prekine. Kontekst pomaga določiti, kaj je pomembno za projekt in zagotavlja okolje, v katerem lahko deležniki komunicirajo in prepoznajo svoj odnos do sprememb in rešitev (Business Analysis Mentor, brez datuma).

Delo poslovnega analitika se nanaša na razmerje teh konceptov in s tem priporočanje rešitev, ki obravnavajo potrebe na način, da ustvarijo vrednost za deležnike v primernem kontekstu.

1.4 Stopnja zrelosti

Organizacije pri sprejemanju in vključevanju poslovne analize v svoje poslovanje dosegajo različne stopnje zrelosti. Za merjenje stopnje zrelosti lahko uporabimo ogrodje BAMB (angl. Business Analysis Maturity Model). Ogradje določa napredek poslovne analize v organizaciji glede na dve spremenljivki: obseg oziroma zapletenost dela ter vpliv oziroma vključenost poslovnih analitikov (Milani, 2019).

Prva stopnja zrelosti **Izboljšanje sistema** se nanaša na poslovno analizo, ki obsega predvsem sodelovanje z uporabniki za izboljšanje nekaterih vidikov sistema, npr. dodana funkcionalnost. Aktivnosti poslovne analize v tej stopnji so pridobivanje, analiziranje, dokumentiranje, potrjevanje in upravljanje zahtev. Naslednja stopnja je **Izboljšanje poslovnih procesov**, ki presega področje informacijskih sistemov in tako obsega izboljšanje različnih procesov v organizacijah. V tej stopnji se lahko izvaja analiza strategij in deležnikov, kar vodi v izboljšanje procesa. Zadnja stopnja pa je **Izboljšanje poslovanja**, kjer poslovni analitik deluje v vlogi svetovalca vodstvu ter tako izboljšuje poslovanje podjetja (Milani, 2019).

Drug način ocenjevanja stopnje zrelosti poslovne analize v organizaciji pa je ogrodje BAPMM (angl. Business Analysis Practice Maturity Model). Model zajema pot nenehnega izboljševanja procesa poslovne analize znotraj organizacije (Milani, 2019).

Prva stopnja se imenuje **Zavest o poslovni analizi**, kjer je poslovna analiza prisotna v organizaciji, a vendar se izvaja brez definirane strukture in načrta. Naslednja, druga stopnja, se imenuje **Ogrodje poslovne analize**, kjer organizacije že prepoznajo dodano vrednost v poslovni analizi. Na tej ravni je poslovna analiza bolj projektno osredotočena in analitiki se ukvarjajo večinoma z zajemom zahtev. Ta stopnja je podobna prvi stopnji v prejšnjem ogrodju. Tretja stopnja se imenuje **Poslovna usklajenost**, kjer organizacije prepoznajo, da je poslovna analiza bistvenega pomena za zagotovitev poslovne usklajenosti projektnih ciljev in strategije z rešitvami. Zadnja stopnja **Optimizacija poslovanja in tehnologije** vključuje poslovno analizo, ki je zelo dobro integrirana v organizaciji in katere namen je izboljšati konkurenčnost podjetja. Na tej ravni se poslovne priložnosti aktivno uresničujejo in spreminjajo v inovativne poslovne rešitve, poslovni analitiki pa so vključeni v vidike razvoja strategije in dolgoročnega načrtovanja (Milani, 2019).

Nivo zrelosti poslovne analize v organizaciji odraža tudi razvijajočo se vlogo poslovnega analitika. Manj izkušen poslovni analitik se večinoma ukvarja in je osredotočen na zahteve, medtem ko so bolj izkušeni poslovni analitiki vključeni v projekte, ki so bolj zahtevni in vključujejo več oddelkov organizacije (Milani, 2019).

1.5 Opis poklica poslovni analitik

Osebe, ki izvajajo poslovno analizo, se imenujejo poslovni analitiki in podjetjem pomagajo izboljšati procese. Njihova glavna naloga je komuniciranje z različnimi deležniki ter s tem pridobivanje in analiziranje zahtev ter potreb. Pri temu morajo razumeti delovanje trenutnih procesov, definirati izboljšane procese, načrtati rešitve ter nato analizirati in oceniti rešitve. Hkrati pa je tudi njihova odgovornost, da zagotovijo, da so vse poslovne rešitve v skladu s poslanstvom, cilji ter strategijo organizacije (Lovelock, 2021).

Analitike lahko ločimo v več skupin (poslovni, sistemski, arhitekti, itd.). Poslovni analitik se osredotoča na razumevanje poslovnih potreb, preučevanje ključnih poslovnih procesov in aktivnosti. Na podlagi tega definira primerno rešitev brez globokega poglobljanja v tehnologijo. Sistemski analitik deluje v povezavi s poslovnim analitikom. Njegova naloga zahteva močnejši in širši nabor tehničnih spretnosti, saj je odgovoren za definiranje tehnične rešitve, torej odgovoren je za načrtovanje informacijskega sistema. Sistemski analitik se poglobi v podrobnosti definiranih poslovnih potreb in rešitev, ki jih pripravijo poslovni analitiki, in nato zasnuje informacijski sistem. Odgovornosti, naloge ter razlikovanje med poslovnimi in sistemskimi analitiki so odvisne od podjetja, projekta, ekipe, proračuna ter časa. Zatorej sta vlogi velikokrat lahko tudi združeni (Lubwama, 2019).

Naloge in dolžnosti, ki jih ima in jih opravlja poslovni analitik, niso omejene samo na poslovno analizo, saj drugi poklici prav tako lahko opravljajo podobne ali celo iste zadolžitve. Poslovna analiza torej ni nekaj, kar se izvaja izključno s strani poslovnih analitikov, ampak je namesto tega vsak, ki opravlja naloge povezane s poslovno analizo, vsaj deloma poslovni analitik, ne glede na svojo delovno mesto (Lovelock, 2021).

Delo poslovnega analitika zahteva kar precej velik nabor veščin in kompetenc, ki se širijo in izpopolnjujejo z izkušnjami ter časom. Spretnosti kot so analitično razmišljanje, hitro učenje, samoinicativnost, kreativno razmišljanje, učinkovito upravljanje s časom in komunikacijske sposobnosti so zelo cenjene. Glavna naloga analitika je zbiranje in analiziranje podatkov za namen reševanja določenega problema. Znati mora pridobivati informacije iz različnih in pravih virov, da se ugotovi, katere so tiste ključne, pomembne ter uporabne informacije. S pomočjo pridobljenih ugotovitev mora nato začeti z ustvarjanjem rešitve oziroma predloge za rešitev, kjer pa mu koristi analitično razmišljanje, znanje reševanja problemov ter učenje. Analitično razmišljanje se nanaša na sposobnost sprejemanja raznolikih vrst informacij iz različnih virov ter razvrstitev, katere informacije so pomembne in kako se lahko uporabijo, spremenijo ali pa prilagodijo trenutnemu kontekstu. Sposobnost učenja, ki predstavlja posodabljanje lastnega znanja, je še posebej dragocena, saj se pri trenutni tehnologiji poslovno okolje neprestano razvija in spreminja. Prav tako mora poslovni analitik razmišljati konceptualno ter celostno, saj se uvarja s kompleksnimi situacijami, kjer se tehnologije, ljudje in procesi medsebojno prepletajo. Pri iskanju rešitev je poslovnemu analitiku v veliko pomoč kreativno razmišljanje, ki obsega sposobnost ustvarjanja novih idej, konceptov, povezav med različnimi deli konteksta in odklik od običajnega in navajenega razmišljanja (Delarika, 2019).

Razumevanje konteksta in informacij ni dovolj, saj jih mora poslovni analitik tudi skomunicirati, sporočati in predstaviti na način, ki je razumljiv, da lahko ustvari skupno razumevanje. Torej mora znati dobro komunicirati ter dobro poslušati. Organizirati mora delavnice in sestanke, kjer deluje v vlogi moderatorja, zato se ne sme postavljati na nobeno stran, ampak le spodbujati k predstavitvi vseh stališč in zagotoviti, da se udeleženci med seboj razumejo ter so usklajeni s ciljem ter interesi (Delarika, 2019).

Velikokrat mora poslovni analitik sprejeti določene odločitve, zato mora vedeti, kdaj ima zadostno količino podatkov, kdaj so deležniki pripravljene in kdaj so kriteriji izpolnjeni za odločanje. Odločanje lahko zajema ali zahteva tudi pogajanja ter s tem upravljanje kompromisov (Delarika, 2019).

Prav tako je pomembna lastnost poslovnega analitika, da zna razporejati in učinkovito upravljati s časom. Velikokrat se zgodi, da je terminski načrt spremenjen, zato mora znati dobro upravljati s časom, postavljanjem prioritet ter organizacijo. S tem so roki lažje doseženi, deležniki pravočasno obveščeni o vsem, zahteve dokumentirane in sestanki organizirani ter udeleženi s strani pravih ljudi (Lubwama, 2019).

2 PROCES POSLOVNE ANALIZE

Proces poslovne analize je razdeljen na več različnih korakov, ki vsebujejo naloge, ki jih je potrebno izvesti, načela, ki jih je potrebno upoštevati, ter dokumente, ki jih je potrebno izdelati. Izvedba in trajanje korakov pa je odvisna od podjetja in tipa projekta.

Projekt je uspešen, če je končan **pravočasno**, v **okviru proračuna** in s **pravilno vsebino**, kar vodi v kvalitetne končne rezultate, ki so zadovoljivi za stranko. Ključno je, da se skozi celoten projekt pazi na čas, proračun in kakovost. Trikotnik projekta prikazuje razmerje treh komponent, ki so glavne za vsak projekt: čas, stroški in kakovost. Navadno je čas fiksni, medtem ko pa je kakovost izdelka odvisna od razpoložljivih stroškov. Če se ena komponenta spremeni, je potrebno drugi dve prilagoditi, saj bo drugače projekt neuspešen. Velikokrat se lahko zgodi, da je osredotočenost predvsem na vsebini, kar pa lahko rezultira v preveč oblikovanih in dragih izdelkih, ki pridejo na trg prepozno. Zato je ključno, da je podjetje, kolikor se le da, pozorno na vse tri dejavnike (Cordon & Vollmann, 2003).

Poslovna analiza se navadno izvaja v več korakih, ki so opisani v prihajajočih poglavjih, in sicer: začetek in planiranje, analiza trenutnega stanja, definiranje zelenega stanja, ovrednotenje in izbira rešitev, izdelava rešitve ter ocena rešitve.

2.1 Začetek in planiranje

Prvi korak procesa poslovne analize je razdeljen v štiri faze, in sicer: zbiranje osnovnih informacij, definiranje deležnikov in sodelujočih, definiranje poslovnih ciljev ter planiranje.

2.1.1 Zbiranje osnovnih informacij

Pobuda ali problem, ki se analizira, se vedno zgodi v nekem kontekstu oziroma okolju. Torej obstajajo tehnologije, informacijski sistemi, poslovni procesi, podatki, poslovni model, organizacijska struktura, ki se uporabljajo v trenutnem stanju. Razlikujemo lahko med notranjim in zunanjim okoljem. Analiza ali raziskovanje zunanjega okolja zajema preučevanje okolja, kjer organizacija deluje, torej analiza glavnih trendov na trgu, tehnologij in različnih sil znotraj industrije. Medtem ko analiza notranjega okolja upošteva, kako je organizacija strukturirana ter kako ustvarja vrednost. Notranje okolje so tisti dejavniki, ki so znotraj meja organizacije, kot na primer cilji, strategije organizacije, poslovni model, zmogljivosti, deležniki, organizacijska struktura, kultura ter notranje politike (Milani, 2019).

Ne glede na to, ali je projekt povsem nov ali obstoječ, je za poslovnega analitika ključno, da zbere vse osnove informacije o projektu pred nadaljno analizo. Ugotoviti je potrebno domeno projekta in opraviti dodatno raziskavo, v primeru, da nima dovolj znanja. Prav tako pa je priporočljivo preučiti in ovrednotiti različne okoliščine, ki bi lahko vplivale na projekt. Poznavanje zunanjega in notranjega okolja je prav tako koristno v primeru razvoja novega produkta, saj je za boljšo uspešnost ključno poznati ponudbo konkurence ter stranke. Prav tako pa je lahko v pomoč analiza notranjega okolja za ugotovitev vseh sposobnosti ekipe za najboljšo razporeditev dela. Temeljito ter poglobljeno razumevanje osnovnih informacij omogoča, da kasnejši proces zbiranja in zajemanja zahtev poteka hitreje (Prakash, brez datuma).

V nadaljevanju bodo opisane metode, s katerimi si lahko poslovni analitik pomaga v fazi zbiranja osnovnih informacij.

2.1.1.1 Slovarček

Slovarček (angl. glossary) vsebuje ključne izraze in definicije, ki so pomembne za obravnavano poslovno področje in se uporabljajo pri analizi. Izdelava slovarčka je pomembna v začetni fazi projekta, saj tako olajša prenos znanja, komunikacijo in zagotavlja skupno razumevanje ter doslednost. Slovarček je organiziran in dostopen vsem deležnikom. Prav tako pa poenostavlja dokumentiranje in vzdrževanje drugih informacij poslovne analize, kot so zahteve ali poslovna pravila. Slovarček se tako dopolnjuje skozi celoten projekt (Cadle, Paul & Turner, 2010).

2.1.1.2 Analiza PEST

Analiza PEST (angl. PEST analysis) je analiza političnih (angl. political), ekonomskih (angl. economic), socialno-kulturnih (angl. social) in tehnoloških (angl. technological) dejavnikov. Predstavlja dejavnike, ki vplivajo na poslovno okolje. Analiza je uporabna pri raziskavah trga, oblikovanju strategij in pri pripravi poslovnih načrtov. Z opravljeno analizo lahko lažje razumemo rasti ali upad trgov, poslovni položaji podjetja, njegov potencial za rast oziroma smeri, ki so najprimernejše za nadaljne delovanje podjetja. Politični dejavniki pojasnijo na kak način vlada posega v ekonomijo, medtem ko ekonomski dejavniki pojasnjujejo delovanje podjetja in kako se sprejemajo odločitve. Socialni dejavniki obravnavajo kulturne vidike v organizaciji ter tehnološki dejavniki opisujejo različne tehnološke vidike v smislu uporaba tehnologije, tehnološke spremembe, itd. (Frue, 2020).

2.1.1.3 Analiza SWOT

Analiza SWOT (angl. SWOT analysis) se uporablja za prepoznavanje in preučevanje notranjega ter zunanjega okolja za oceno organizacije, načrta ali projekta. Tako se določa zmogljivosti (angl. strengths) in pomanjkljivosti (angl. weaknesses) organizacije, njenih priložnosti (angl. opportunities) ali groženj (angl. threats). Torej analiza SWOT vsebuje dve dimenziji: notranjo (prednosti in slabosti) ter zunanjo (priložnosti in nevarnosti). Cilj pa je uravnotežiti prednosti in slabosti organizacije v luči okoljskih priložnosti in groženj. Prednosti so sposobnosti organizacije, ki omogočajo, da je organizacija učinkovitejša ali uspešnejša od drugih konkurenčnih organizacij. Medtem ko so slabosti negativne in neugodne lastnosti ali situacije, v katerih so trenutne zmogljivosti organizacije šibkejše v primerjavi z drugimi konkurenčnimi organizacijami. Posledično se organizacija ni sposobna odzvati na problem ali priložnost. Zato je ključno prepoznati in izboljšati vse slabosti. Priložnosti pa so primerne situacije ali čas, ki jo predstavlja okolje organizaciji, da doseže svoje cilje. Prav tako pa omogočajo, da se izkoristijo prednosti in tako mogoče premagajo

slabosti. Nasprotno pa grožnja, posledica sprememb v okolju, onemogoča organizaciji, da doseže svoje cilje (Gürel & Tat, 2017).

Izdelava analize SWOT tako prisili, da se definirajo vse spremenljivke, omogoča kritično razmišljanje in upoštevanje vseh dejavnikov tudi pri nadaljni poslovni analizi. Prepoznane grožnje in slabosti se lahko upoštevajo pri izdelovanju načrta ter pri strateškem planiranju, kar pa lahko poveča možnosti za uspeh (Gürel & Tat, 2017).

2.1.2 Definiranje deležnikov in sodelujočih

Deležniki na projektu so osebe, ki sprejemajo pomembne odločitve, odobrijo zahteve, narekujejo prioritete, itd. Zatorej je zelo pomembno, da se vse deležnike zgodaj prepozna in definira. Deležniki so lahko lastniki, managerji, zaposleni (programerji, analitiki, testerji), dobavitelji, poslovni partnerji ali stranke (Schmeer, 2000).

Namen definiranja deležnikov je načrtovanje pristopa za vzpostavitev in vzdrževanje učinkovitih odnosov z vsemi sodelujočimi. Načrt oziroma definicija vključuje analizo deležnikov, na podlagi katere se opredeli najboljši pristop sodelovanja. Temeljit seznam zagotavlja, da nobena vključena stran ni spregledana. Razumevanje, kdo je vključen v projekt in kdo lahko vpliva na spremembe, je ključnega pomena za razumevanje, katere potrebe, želje in pričakovanja mora rešitev zadovoljiti. Pomanjkljivost pri definiranju deležnikov lahko povzroči neodkrane potrebe ali zahteve, kar pa nadaljno lahko implicira dodatne stroške, manjše zadovoljstvo in manj dodane vrednosti (Schmeer, 2000).

Način, kako poslovni analitiki definirajo deležnike, se razlikuje med projekti, metodologijami in organizacijami. Organizacijska shema in poslovni procesi podjetja lahko služijo kot začetni vir za prepoznavanje notranjih deležnikov. Zainteresirane strani zunaj organizacije pa je mogoče identificirati in odkriti z razumevanjem morebitnih obstoječih pogodb (Schmeer, 2000).

Pri definiranju deležnikov in sodelujočih se lahko opravi metoda Seznam deležnikov. Seznam deležnikov (angl. stakeholder list) zajema pripravo seznama, diagrama, matrike deležnikov ali pa definiranje person, kar pomaga pri analizi sodelujočih in njihovih značilnosti. Metoda je pomembna zato, da so prepoznani vsi možni viri zahtev ter za prepoznavanje vseh vplivov na projekt. Hkrati pa nudi pomoč pri odločitvah glede sodelovanja in komunikacije. Ključno je prepoznati naslednje značilnosti: vpliv deležnika na projekt, raven avtoritete, odnos do spremembe, odnos do dela in poslovne analize ter raven pooblastila za odločanje (Schmeer, 2000).

2.1.3 Definiranje poslovnih ciljev

Oprelitev poslovnih ciljev, strategije in vizije pomaga poslovnim analitikom kot tudi celotni ekipi, da ostanejo osredotočeni ter jih usmerja skozi celoten projekt. Cilje, strategije

in vizije je potrebno opredeliti jasno ter razumljivo, saj se tako poveča motivacija, uspešnost projekta in olajša sprejemanje odločitev ter postavljanje časovnih rokov (International Institute of Business Analysis, 2015).

Poslovni cilji so vnaprej določen cilj, ki ga ekipa ali organizacija načrtuje doseči v določenem časovnem obdobju. Cilji so lahko kratkoročni ali pa dolgoročni ter se osredotočajo na specifična merljiva dejanja. Kratkoročni cilji so pogosto vezani na določeno časovno obdobje (npr. 1 leto) ter zagotavljajo, da so dolgoročni cilji bolj dosegljivi. Medtem ko so dolgoročni cilji večje vizije, ki jih podjetje želi doseči v prihodnosti, ter služijo kot kompas, ki zagotavlja in olajša premik v pravo smer (Lavazza, 2013).

Postavljeni cilji so eden izmed najlažjih načinov za prepoznavanje uspešnosti ekipe. Pri postavljanju ciljev pa je potrebno paziti na sposobnosti ekipe. Prav tako je potrebno uskladiti poslovne cilje z delom in z vsemi sodelujočimi, zato da so vsi enako naravnani, usmerjeni, imajo boljši občutek, kaj je potrebno opraviti in s tem tudi razumejo, kako bo njihovo delo vplivalo na podjetje in uspeh podjetja (Lavazza, 2013).

Pri definiranju poslovnih ciljev se lahko uporabijo metode, ki so opisane v naslednjih poglavjih.

2.1.3.1 Analiza MOST

Analiza MOST (angl. MOST analysis) je tehnika strateškega planiranja in razvoja. Definira se poslanstvo (angl. mission), cilji (angl. objectives), strategija (angl. strategy) in taktike (angl. tactics). Torej poslanstvo definira področje oziroma panogo podjetja ter kaj želi podjetje dolgoročno doseči. Cilji so ključni mejniki oziroma merila, s katerimi je mogoče meriti dosežke organizacije. Strategija je pristop, ki je izbran za doseganje postavljenih ciljev. Taktike pa so kratkoročni načrti in projekti, s katerimi se izvaja strategija (Nicholas, brez datuma).

Metodo se uporablja za definiranje in ocenjevanje, kaj želi organizacija oziroma podjetje doseči (s poslanstvom in cilji) ter kako bodo to dosegli (s strategijo in taktikami). Na ta način so vsi zaposleni lažje osredotočeni na najbolj kritične cilje, v skladu s poslanstvom in strategijami. Analiza MOST je uporabna za poslovne analitike, saj jim pomaga pri postavljanju pravih vprašanj in zagotavlja povezavo oziroma usklajenost organizacije s projekti (Nicholas, brez datuma).

Tehnika omogoča ustvarjanje ciljev na vsakem koraku. Pri oblikovanju ciljev je lahko v veliko pomoč metoda SMART, kar pomeni, da morajo biti cilji specifični, merljivi, dosegljivi, primerni in časovno omejeni (Entrepreneur, 2019).

2.1.3.2 Platno poslovnega modela

Platno poslovnega modela (angl. business model canvas) je prikaz in dokumentiranje novih ali obstoječih poslovnih modelov. Prikazuje, kako podjetje ustvarja, zajema, dostavlja dodano vrednost do svojih strank. Platno pomaga določiti ter uskladiti ključne poslovne ter strateške dejavnosti in njihov odnos s ponudbo vrednosti. Poleg splošnega pregleda prikaz omogoča organizaciji, da vizualizira in analizira svoje strategije. Prav tako predstavlja osrednji in skupen vir znanja in razumevanja. Prikaz naj bi vseboval: segmente strank, dodana vrednost, kanale, razmerje s strankami, tokovi prihodkov, ključne vire, ključne aktivnosti, partnerstva ter stroške (International Institute of Business Analysis, 2015).

2.1.3.3 Analiza poslovnih zmogljivosti

Analiza poslovnih zmogljivosti (angl. business capability analysis) vključuje modeliranje in opis tega, kar podjetje počne in kaj mora storiti, da doseže svoje cilje ali cilje projektov. Torej v grobem, kaj je podjetje sposobno storiti. Poslovne zmogljivosti so temelj, na katerem deluje organizacija ter lahko le uspevajo v okolju, kjer so ljudi in procesi okrepljeni z ustrežno tehnologijo in informacijami. Dobro razumevanje svojih sposobnosti in zmogljivosti omogoča ohranjanje konkurenčnosti, nižje stroške, izboljšane storitve in boljše poslovanje. Prav tako pa razumevanje pomaga pri opredelitvi učinkovite poslovne strategije. Pri definiranju zmogljivosti si poslovni analitik lahko pomaga z gradnjo zemljevida poslovnih zmogljivosti, ki prikazuje, kako so posamezniki, procesi in funkcije povezani z vrednostjo, ki jo ustvarja organizacija. Zemljevidi so lahko predstavljeni tako, da pokrijejo celotno poslovanje, ali pa le določen del (Franczyk, Klinkmüller, Kluge & Ludwig, 2010).

2.1.4 Planiranje

Pred pričetkom planiranja je ključna seznanitev s potrebami oziroma priložnostmi, s katerimi se sooča organizacija. Obstajajo različne metode ali pristopi k načrtovanju, ki se izberejo glede na organizacijo, panoge, tipa projekta, itd. V grobem jih razdelimo v dve skupini, in sicer prediktivno planiranje ter prilagodljivo planiranje. Prvi se osredotočajo predvsem na zmanjševanje negotovosti in zagotavljanje, da je rešitev definirana pred začetkom izvajanja, kar pa naj bi zmanjševalo različna tveganja. Pristope navadno uporabimo v primeru, ko so zahteve znane in ko jih lahko zelo podrobno definiramo. Na drugi strani pa se prilagodljivi pristopi osredotočajo na hitro iterativno zagotavljanje vrednosti v zameno za sprejemanje višje stopnje negotovosti glede celotne izvedbe rešitve. Pri izbiri planiranja upoštevamo izkušnje, standarde organizacije ter toleranco do negotovosti. Planiranje se običajno dogaja tudi med samo izvedbo projekta, saj se načrti posodablajo zaradi morebitnih spreminjajočih se pogojev in na novo izpostavljenih vprašanj (International Institute of Business Analysis, 2015).

Torej v fazi planiranja je potrebno definirati aktivnosti poslovne analize, okvirni časovni načrt, prioritete, različna tveganja ter cilje. Izpolnitev ciljev projekta pravočasno, v okviru proračuna in hkrati zadovoljiti naročnike ostaja še vedno težka naloga. Velikokrat se ključne napake zgodijo že v fazi planiranja, saj je težava v napačnem razumevanju pomena planiranja. Zmotno je prepričanje, da je planiranje le izdelava načrta, ki natančno napoveduje, kdaj in kaj se bo zgodilo med izvedbo projekta. Poleg okvirne časovnice in približnih nalog, načrt predstavlja izboljšanje razumevanja pomena projekta in poudarja morebitne težave. Načrt mora biti hkrati tudi podpora za odločitev managerjev in podpora za določitev prioritete, prednosti, kompromisov med različnimi cilji. Toda za doseganje vseh teh ciljev, ki jih mora načrt vsebovati, mora biti načrt primerno oblikovan tako da zagotavlja dober vpogled, jasnost in olajša odločanje (De Reyck, 2010).

Sledita dve poglavji z opisom metod, ki jih lahko uporabimo pri planiranju.

2.1.4.1 Poslovni primer

Poslovni primer (angl. business case) vsebuje utemeljitev projekta na podlagi koristi, ki bodo prišle z rešitvijo, ter kako te koristi prevladajo nad stroški projekta. Zagotavlja dovolj podrobnosti za sprejemanje odločitve. Vsebovati mora opredelitev potrebe, določitev zelenih rezultatov, okvirni načrt, oceno omejitev in tveganj ter priporočilo rešitve. Definiran dokument je osnova za začetek projekta in nudi smernice skozi celoten projekt, zato je ključno, da vsebuje realno vsebino, ki je usklajena z večjimi poslovnimi cilji in strategijami organizacije. Podrobnejša vsebina poslovnega primera: povzetek, opis projekta, vizija, cilji, vsebina projekta, kriteriji uspešnosti, zahteve deležnikov, okvirni projektni načrt in mejniki, proračun projekta, urnik projekta, upravljanje na projektu, rezultati finančnih analiz in analiz notranjega in zunanjega poslovnega okolja ter tveganja (Owner Team Consultation, 2020).

2.1.4.2 Ključni kazalniki uspešnosti

Ključni kazalnik uspešnosti ali KPI (angl. key performance indicator) je merljivo merilo uspešnosti skozi čas za določen cilj. Torej lahko predstavljajo cilje za ekipo, mejnike za merjenje napredka in vpogled za sprejemanje boljših odločitev. Kazalniki zagotavljajo osredotočenost na strateške in operativne izboljšave ter cilje, ustvarjajo osnovo za sprejemanje odločitev in pomagajo pri določanju prioritete. Dobro definirani in preiščeni kazalniki zagotavljajo objektivne dokaze o napredku pri doseganju cilja, lažje sprejemanje odločitev, primerjavo skozi čas, spremljanje učinkovitosti, uspešnosti, kakovosti, skladnosti in vedenja. V grobem jih lahko tudi razvrstimo v več različnih tipov oziroma kategorij (Bjelica, Mitrović & Todorović, 2013):

- Vhodi – merijo različne attribute ali lastnosti virov, ki so uporabljeni v procesu in ki nato proizvajajo rezultate (primer: število članov ekipe, proračun projekta).

- Proces – merijo učinkovitost, kakovost ali doslednost določenih procesov, ki proizvajajo rezultate (primer: porabljen čas za izdelavo določenega dela).
- Izhodi in rezultati – merijo, koliko dela je bilo opravljenega in hkrati določajo, kaj je bilo sploh proizvedeno (primer: število opravljenih nalog). Hkrati pa lahko merijo še dosežke in učinke (primer: zadovoljstvo uporabnikov).

Pri definiranju kazalnikov mora biti poslovni analitik pozoren, da so v skladu s cilji projekta ali organizacije, da ne vsebujejo preveč informacij, da so merljivi ter da so posodobljeni ob spremembi prioritet.

2.2 Analiza trenutnega stanja

Cilj drugega koraka je seznanitev s trenutnim stanjem in posledično pridobiti jasno razumevanje problema, potreb ter priložnosti. Najprej mora poslovni analitik s poljubnimi metodami zajeti vse informacije o trenutnem stanju ter zahteve oziroma potrebe. V tej fazi analize se vse potrebe in zahteve natančno preučijo, da se kasneje zagotovijo in izberejo pravilne rešitve.

Analiza trenutnega stanja je v grobem razdeljena na dve fazi. Najprej je potrebno vse zahteve različnih deležnikov zajeti, nato pa je potrebno vse pridobljene podatke pregledati ter jih predstaviti vsem deležnikom.

2.2.1 Zajem zahtev

Pridobivanje informacij od deležnikov je glavna pot za odkrivanje zahtev in potreb. Vključuje neposreden pogovor z vključenimi stranmi, raziskovanje različnih tem ali eksperimentiranja. Najprej se je potrebno na zajemanje zahtev ustrezno pripraviti tako, da se opredelijo želeni rezultati te aktivnosti, z upoštevanjem sodelujočih in ciljev projekta. Načrt lahko vsebuje tudi najprimernejše tehnike, sodelujoče in njihove vloge, cilje zajema zahtev, lokacijo ter način komunikacije. Pri tem mora poslovni analitik poznati in razumeti domeno, okolje, deležnike, obseg, kjer pa mu pomagajo načrti in definicije iz prvega koraka analize (Durugbo & Riedel, 2013).

Nato pa poslovni analitik izvede zajem zahtev. Namen zajemanja zahtev je odkriti in identificirati vse informacije, ki so pomembne in vplivajo na spremembo. Najpomembneje pri tem pa je, da imajo vsi sodelujoči enako razumevanje zahtev, potreb, ciljev in kasneje še rešitev. Obstajajo trije pristopi zajema zahtev (International Institute of Business Analysis, 2015):

- sodelovalni pristop – neposreden stik in komunikacija z deležniki, pri čemer se zanaša na njihove izkušnje, znanje in presojo.

- raziskovalni pristop – odkrivanje in preučevanje informacij iz različnih virov, ki niso znani deležnikom. Pristop lahko vključuje tudi analizo zgodovinskih podatkov za prepoznavanje trendov ali preteklih rezultatov.
- eksperimentalni pristop - identificiranje informacij, ki jih ni mogoče poznati brez izvedbe testa. Eksperimenti vključujejo opazovalne študije, dokaze konceptov in prototipe.

Vsaka zahteva ima štiri komponente: ljudje, informacije, procesi in pravila. Prva komponenta vključuje posameznike ali oddelke znotraj in zunaj organizacije. Informacije so podatki, ki jih zajema zahteva. Procesni so dejavnosti ali postopki, ki jih poslovanje opravlja. Pravila pa vključujejo poslovna pravila, smernice, omejitve, predpise, politike, itd. Z razbijanjem zahtev v osnovne komponente, lahko poslovni analitiki na probleme začnejo gledati bolj analitično. S tem se lahko prepoznajo tudi deli procesa, ki jih je potrebno izboljšati (Champagne, 2019).

Zajemanje zahtev je ena najpomembnejših in težjih faz poslovne analize, ki je dosežena preko dvosmerne komunikacije med deležniki in analitiki. A vendar proces ni tako enostaven, saj se morebitne napake na tej začetni stopnji ohranijo skozi celoten razvojni proces in jih je kasneje težko prepoznati in popraviti. Med najpogostejše težave sodijo težave z vsebino in obsegom (zajete so nepotrebne ali pa nepopolne zahteve) ter težave z razumevanjem (deležniki nepopolno poznajo svoje potrebe, hkrati pa lahko analitiki slabo razumejo deležnike ali pa preslabo poznajo domeno) (Raju & Vijayan, 2010).

Zajemanje zahtev je proces, ki je najpogosteje sestavljen iz komunikacije, zato se je potrebno osredotočiti na človeške dejavnike kot so zaupanje, izobrazba, odpor do sprememb, znanje in medosebne veščine. Z upoštevanjem vseh teh dejavnikov je lahko izbira pravih udeležencev lažja in primernejša. Namreč, z izbiro ustreznih intelektualnih sposobnosti (izobrazba, znanje, veščine) skupaj s pravimi odnosi (zaupanje in pripravljenost na spremembe) je komunikacija olajšana ter bolj učinkovita, kar pa vodi v boljše zajemanje zahtev. A kljub temu je znanje včasih težko pridobiti in deliti, saj so lahko vključeni ljudje iz različnih okolj z drugačnim znanjem. Zato je potrebno tudi opredeliti in izbrati primerne tehnike (Ahmad, Anwar & Razali, 2011).

Uspešnost zajemanja zahtev je odvisna od uspešnosti komunikacije, sodelovanja in razumevanja med različnimi deležniki. Težave, ki nastanejo pri zajemanju zahtev, so velikokrat vzrok človeške narave in vključujejo manjkajoče zahteve, zadržane sodelujoče, nesoglasja ali pa samo nerazumevanje poslovnega analitika (Ahmad, Anwar & Razali, 2011).

Dojemanje, čustva, motivacija in bližnji zelo vplivajo na znanje posameznika. Poslovni analitik mora zato izbrati metode in pristope, ki podpirajo ter naredijo dobro, pozitivno in motivirano okolje za spodbujanje izmenjave informacij ter znanja med deležniki. Najpogostejša metoda je izvedba intervjuja, ki pa je zelo učinkovit pri pridobivanju

splošnega razumevanja težav in procesov. Druge metode so lahko tudi prototipi ali pa scenariji, saj se ljudje navadno hitreje povežejo s primeri iz resničnega življenja (Apshtvalka, Donina & Kirikova, 2009).

Za pridobivanje vseh zahtev in za razumevanje potreb ali težav, so najbolj koristne metode Intervjuja, anket, vprašalnikov, delavnic ter opazovanja.

2.2.1.1 Intervju, anketa, vprašalnik, delavnice

Najbolj razširjen in enostaven način zajemanja zahtev in zbiranja informacij je z izvajanjem intervjujev, anket ali vprašalnikov z deležniki. Poslovni analitik tako organizira delavnice z vsemi ustreznimi deležniki, kjer jim postavlja podrobna vprašanja o vsebini, problemih, zahtevah, željah, itd. Intervjuji tako pomagajo poslovnim analitikom razumeti govorico telesa, izraze na obrazu, kot tudi osebna mnenja, prepričanja ter vrednote. Prav tako se s tem lahko vzpostavi dober odnos s sodelujočimi. Hkrati pa je intervju lahko koristen tudi za deležnike, saj skozi različna vprašanja dobijo osnovno razumevanje o vidikih zanimanja analitika in posledično lahko o teh temah bolj razmišljajo ali preiščujejo (International Institute of Business Analysis, 2015).

2.2.1.2 Opazovanje

Opazovanje (angl. observation) je dejanje preučevanja dejavnosti med tem ko se izvaja. Tehnika je namenjena zbiranju informacij z opazovanjem in razumevanjem dejavnosti na delovnem mestu. Uporablja se za razumevanje poslovnih procesov, prepoznavanje potreb ter priložnosti, definiranje standardov uspešnosti, ocenjevanje uspešnosti rešitev ter olajšanje usposabljanja in razvoja. Poslovnim analitikom to omogoča realističen vpogled v dejavnosti in njihove naloge in posledično omogoča prepoznavanje dodatnih korakov, informacij ter rešitev (The Functional BA, 2020).

2.2.2 Pregled pridobljenih podatkov

Zbrane informacije je potrebno podrobno pregledati in potrditi. S tem pa se omogoči tudi zgodnje prepoznavanje morebitnih težav ali nejasnosti in njihovo reševanje. Med celotno izvedbo analize trenutnega stanja je ključno komunicirati in sodelovati z naročniki o vseh ugotovljenih in zbranih informacijah, v primernem času in formatu. S tem prav tako vsi udeleženi pridobijo iste informacije, razumevanje in posledično se zavedajo skupnega cilja, torej komu bodo rešili določen problem ter zakaj (International Institute of Business Analysis, 2015).

2.3 Definiranje zelenega stanja

Cilj tretjega koraka je določiti ustrezne rešitve za definiran problem oziroma za zadovoljitev vseh zajetih zahtev iz prejšnjega koraka. Torej v tej fazi se izdelava 'to-be' model, se ga primerja z 'as-is' modelom in poišče ustrezne rešitve, ki bi dosegle novo zeleno stanje. Prav tako se lahko razvijejo alternativne rešitve za reševanje ugotovljenih težav (Milani, 2019).

Pri definiranju stanja je lahko opredeljena ena ali več možnosti za rešitev. Vsaka rešitev predstavlja pristop za izpolnitev niza zahtev. Pristopi so lahko (International Institute of Business Analysis, 2015):

- Razvoj – rešitev izdelajo, sestavijo, razvijejo ali pa nadgradijo (obstoječo) strokovnjaki kot neposreden odgovor na niz zahtev. Zahteve imajo dovolj podrobnosti za grajenje rešitve.
- Nakup – na trgu že obstaja ponudba, ki reši težave in izpolni zahteve.
- Kombinacija – kombinacija razvoja in nakupa komponent.

V tem koraku so zahteve za rešitev zbrane in podrobno dokumentirane. Zahteve morajo biti popolne, skladne in ustrezne, zato da se lahko definira in načrta rešitev (oziroma nov informacijski sistem ali nadgrajen informacijski sistem).

Z vsemi zbranimi informacijami se tako lažje analizira trenutne poslovne procese, pri čemer si poslovni analitik lahko pomaga z metodama analiza poslovnih procesov ter modeliranje poslovnih procesov. Poleg omenjenih metod pa so v naslednjih poglavjih opisane najpogostejše metode pri definiranju novega stanja, v kolikor to zahteva razvoj novega informacijskega sistema.

2.3.1 Analiza in modeliranje poslovnih procesov

Analiza procesov (angl. process analysis) je podroben pregled vsakega dela procesa za ugotavljanje in prepoznavanje prednosti, slabosti in izboljšav samega procesa. Cilj je izboljšati in optimizirati poslovni proces za boljše poslovne rezultate. Želeni in pogosti rezultati analize poslovnih procesov so prihranki stroškov, večji prihodki in donosnost, večja učinkovitost in zmogljivost procesov, boljša integracija itd. Zelo pogosta metoda analize poslovnih procesov je Six Sigma. Six Sigma je pristop k izboljšanju poslovnih procesov, ki se izvede v petih korakih in uporablja meritve ter podatke za prepoznavanje izboljšav. Cilj je tako zmanjšati napake in odstraniti vire, ki ne zagotavljajo zadostne vrednosti, zato da vsi procesi izpolnijo ali pa presežejo pričakovanja strank (Cadle, Paul & Yeates, 2010).

Tehnika modeliranja procesov (angl. process modelling) je namenjena vizualni oziroma grafični predstavi poslovnih procesov ali postopkov izvajanja. Vizualizacija se lahko uporabi za prikaz trenutnega stanja ali pa prikazuje že vključene spremembe ter izboljšave. S tem se omogoča lažji pregled nad procesi, tako da vsi razumejo delovanje procesov in

kako jih je mogoče izboljšati. Ta metoda je učinkovit način za boljši vpogled v proces in pomoč pri prepoznavanju morebitnih neučinkovitosti ali stagnirajočih korakov. Prav tako pa je modeliranje procesov pomemben predkorak avtomatizacije procesov. Ključno je, da se pri modeliranju procesov vključijo tudi cilji procesa in cilji podjetja. Potrebno je dobiti odgovore na pet vprašanj: Zakaj, kaj, kdo, kje in kdaj. Odgovori na zadnja štiri vprašanja pomagajo pri opredelitvi samega procesa, medtem ko odgovor na prvo vprašanje pomaga pri določitvi cilja. Prednosti modeliranja procesov so izboljšanje učinkovitosti procesa, preglednost nad procesom (jasen pregled nad začetkom, koncem in vmesnimi koraki), ustvarjanje skupnega razumevanja in lažja komunikacija (Amyot in drugi, 2009).

2.3.2 Uporabniške zgodbe

Uporabniške zgodbe (angl. user stories) omogočajo, da so zahteve zbrane iz stališča končnega uporabnika za oblikovanje in izdelavo dobre rešitve. S tem je to odličen način razlage, kaj uporabniki dejansko potrebujejo glede na to, kako bodo sistem uporabljali. Tehnika ima veliko prednost, in sicer da so zahteve preučene z vidika uporabnika, kar narekuje da je tudi rezultat analize osredotočen na uporabnika. Uporabniška zgodba vsebuje opis, kako sistem deluje in kako s tem prinaša dodano vrednost z vidika uporabnika, ne pa s tehničnega vidika. Zgodbe morajo zagotoviti ustrezen kontekst za razvojno ekipo, zato da potem lažje vejo, kaj razvijajo, zakaj ter kakšno vrednost ustvarijo s tem. Z definiranim ciljem lahko tudi sama ekipa bolje sodeluje (Patton, 2014).

Uporabniške zgodbe so ena izmed ključnih komponent agilnega razvoja in predstavljajo nekaj stavkov v preprostem jeziku, ki opisujejo želeni rezultat, ter ne gredo v podrobnosti. Potrebno jih je razumeti kot končni cilj ne pa kot funkcionalnost. Zahteve se dodajo pozneje, ko se o njih dogovori ekipa. Prednosti uporabniških zgodb so, da so osredotočene na končnega uporabnika, spodbujajo sodelovanje med ekipo ter krepijo ustvarjanje kreativnih rešitev (Cohn, 2004).

2.3.3 Primeri uporabe in scenariji

Ko se med fazo zajemanja zahtev, razvije začetni seznam funkcionalnih zahtev, poslovni analitik dobi okvirno predstavbo, kakšna funkcionalnost je zaželena in kateri so poslovni cilji. A vendar je pri tem ena pomanjkljivost, in sicer da so zahteve statične in se ne ukvarjajo z različnimi poslovnimi procesi, ki jih mora podpirati ena funkcija. Primer uporabe (angl. use case) je niz korakov, ki so potrebni za izpolnitev določenega cilja. Obstaja več poti za doseg cilja, ki se imenujejo scenariji. Primer uporabe je osredotočen na funkcionalnost in definira proces z opisom različnih entitet, ki obstajajo zunaj sistema, skupaj z interakcijami, ki jih imajo s sistemom pri doseganju določenega poslovnega cilja. Primeri uporabe so koristni tudi za odkrivanje funkcionalnosti, ki se pojavijo zaradi različnih načinov, na katere bo sistem uporabljen. Primer, v aplikaciji za dostavljanje pošiljk bi morala funkcija za potrditev dostave pošiljke obravnavati ločene situacije, ko je posameznik pošiljko že plačal vnaprej

ali pa jo bo plačal ob prevzemu. Čeprav gre tukaj za isto funkcionalnost, gre vseeno za različne situacije in sistem bi moral obravnavati ločene pogoje v vsakem primeru uporabe (Inflectra, 2022).

Razlikujemo med poslovnimi in sistemskimi primeri uporabe. Poslovni primeri uporabe se nanašajo na poslovni proces na višji abstraktni ravni (dostava pošiljke) in na različne akterje (dostavljalec, kupec). Medtem ko sistemski primeri uporabe popisujejo poslovni proces na nižji implementacijski ravni in se nanašajo na posebne procese, ki jih bodo izvajali različni deli sistema (izvedba plačila ob prevzetju pošiljke). Običajno se najprej napišejo poslovni primeri uporabe in nato s pomočjo zajetih zahtev, so primeri uporabe razdeljeni na več sistemskih primerov uporabe (Inflectra, 2022).

2.3.4 Prevzemni kriteriji

Namen uporabe prevzemnih kriterijev (angl. acceptance and evaluation criteria) je opredelitev zahtev, rezultatov ali pogojev, ki morajo biti izpolnjeni, da se rešitev dojema kot ustrezna ali sprejemljiva za ključne deležnike. Kriteriji torej vsebujejo minimalni nabor zahtev, ki jih je treba izpolniti, da je določena rešitev vredna izvedbe. Vsak kriterij vsebuje lestvico za merjenje specifičnega atributa. Atributi so značilnosti rešitve, ki določajo njeno dodano vrednost za deležnike. Predstavljajo smiselno razgradnjo rešitve na sestavne dele (npr. sposobnost izvajanja, sposobnost podpore določenih operacij, lastnosti delovanja, zmogljivost, uporabnost rešitve v določenih kontekstih, stroški, razširljivost, ..). Kriteriji oziroma atributi morajo biti primerni za ocenjevanje, torej morajo biti merljivi in preverljivi. Prednosti definiranja kriterijev so, da omogočajo objektivno in dosledno ocenjevanje rešitev, z dodatnimi podrobnosti pomagajo ekipi razumeti obseg rešitve, omogočajo skupno razumevanje in vizijo zahtev ter olajšajo določanje prioritet (The Functional BA, 2019).

2.3.5 Modeliranje podatkov

Modeliranje podatkov (angl. data modelling) je proces analize in oblikovanja podatkovnih objektov in njihovega odnosa do drugih podatkov. Podatkovni modeli so ustvarjeni, da prikazujejo, kateri podatki so potrebni v sistemu in kako jih je potrebno organizirati. Modeliranje podatkov je torej proces ustvarjanja in oblikovanja vizualne predstavitve bodisi celotnega informacijskega sistema ali le njegovih komponent za prikaz povezav med podatki in strukturami. Cilj modeliranja je ponazoriti vse vrste podatkov, ki se uporabljajo in shranjujejo v sistemu, razmerja med njimi, njihove oblike in attribute. Podatkovni modeli so zgrajeni glede na poslovne potrebe in zahteve. Proces modeliranja se začne z zbiranjem informacij o poslovnih zahtevah, ki se nato prevedejo v podatkovne strukture, da se oblikuje konkretna zasnova baze podatkov. Podatkovni model zelo olajša in omogoča globlje razumevanje tega, kar se načrtuje. Modeliranje podatkov uporablja standardizirane sheme in tehnike, kar zagotavlja skupen, enoten in razumljiv način definiranja in upravljanja s podatki v organizaciji. Podatkovni modeli imajo tako pomembno vlogo pri podpori poslovnih

procesov ter pri načrtovanju IT arhitekture in strategije. Prednosti modeliranja podatkov so zmanjšane napake pri razvoju, doslednost pri načrtovanju sistema, izboljšana zmogljivost sistemov, itd. (IBM, 2020).

Razlikujemo med tremi podatkovnimi modeli glede na nivo abstrakcije (IBM, 2020):

- Konceptualni – modeliranje podatkov se bo navadno začelo z gradnjo konceptualnega podatkovnega modela, ki predstavlja celovit pogled na to, kaj bo sistem vseboval, kako bo organiziran in katera poslovna pravila bodo vključena. Ta podatkovni model nastane pri začetnem zbiranju zahtev in vključuje grobe entitete, razmerja in morebitne omejitve.
- Logični – nato se proces modeliranja podatkov nadaljuje z izdelavo natančnejšega logičnega podatkovnega modela, ki je manj abstrakten ter zagotavlja več podrobnosti o entitetah, odnosih in njihovih atributih.
- Fizični – modeliranje podatkov se zaključi z fizičnim podatkovnim modelom, ki predstavlja dejansko shemo, kako bodo podatki fizično shranjeni v podatkovni bazi. Opredeljujejo končno zasnovo, ki jo je mogoče implementirati v bazo. Fizični modeli dodatno vsebujejo vse primarne, tuje ključne, tipe podatkov, imena tabel, itd.

2.3.6 Slovar podatkov

Slovar podatkov (angl. data dictionary) je zbirka imen, opisov in atributov podatkov, ki se uporabljajo v podatkovnem modelu, informacijskem sistemu ali bazi podatkov. Vsebina v slovarju se lahko razlikuje glede na organizacijo. Na splošno pa vključuje imena podatkov, lastnosti podatkov (npr. tip podatka, identifikatorji, izbirnost, ..), entitetni diagram ter poslovna pravila (npr. validacije). Namen metode je opisati pomene in namene podatkovnih elementov v okviru projekta ter zagotoviti razlago in ustvarjanje skupnega razumevanja. Prednosti slovarja podatkov so, da pomaga pri preprečevanju neskladnosti podatkov v projektu, zagotovi organiziranost in doslednost pri uporabi podatkov, poenostavi in olajša nadaljno analizo zahtev in vsili uporabo standardov podatkov. Standardi podatkov so pravila, ki narekujejo način zbiranja, dokumentiranja in predstavljanja podatkov. Z uporabo standardov bodo lahko vsi vedeli, da bo način zbiranja in opisovanja podatkov enak v različnih projektih. S tem se lahko tudi zagotovi, da so vsi podatki pravočasno prepoznani in uporabljeni (Tasker, brez datuma).

2.3.7 Analiza poslovnih pravil

Namen analize poslovnih pravil (angl. business rules analysis) je prepoznavanje, izražanje ter organiziranje pravil, ki oblikujejo vsakodnevno poslovanje in usmerjajo poslovno odločanje. Navadno se odkrijejo med fazo zajemanja zahtev ali pa med analizo dokumentov in kontekstov. Poslovna pravila morajo biti specifična, merljiva, jasna, celovita in izvedljiva. Za lažje razumevanje, doslednost in organiziranost morajo biti poslovna pravila zapisana ločeno od zahtev projekta. Prav tako je prednost definicije poslovnih pravil in njihovo

dokumentiranje na enem mestu, zmanjšanje možnosti podvojenih ali nasprotujočih si poslovnih pravil ter lažje razlikovanje med zahtevami in poslovnimi pravili. Poslovna pravila omogočajo tudi lažje razumevanje organizacije, okolja projekta ter vključene deležnike (Famuyide, 2013).

2.3.8 Matrika vlog in pravic

Matrika vlog in pravic (angl. roles and permission matrix) definira vse možne uporabniške vloge (npr. administrator), sistemske operacije (npr. operacija brisanja) in posebna dovoljenja oziroma pravice za te operacije glede na vloge, torej kdo lahko izvaja operacije. Imena vlog so predstavljena v stolpcih, operacije pa v vrsticah. Poslovni analitiki uporabljajo matriko vlog in dovoljenj za določitev odgovornosti, prepoznavanje vlog ali pa odkrivanje manjkajočih vlog. Definirana matrika zagotavlja varnost podatkov, tako da posameznikom omejuje izvajanje določenih dejanj prav tako pa zagotavlja dokumentirane vloge ter odgovornosti, kar pa olajša analitikom definiranje in izbiro prave rešitve (International Institute of Business Analysis, 2015).

2.3.9 Analiza nefunkcionalnih zahtev

Analiza nefunkcionalnih zahtev (angl. non functional requirements analysis) preučuje zahteve za rešitev, ki določajo, kako dobro morajo delovati funkcionalne zahteve. Določa merila, ki jih je mogoče uporabiti za presojo delovanja sistema in ne določenih vedenj. Funkcionalne zahteve določajo, kaj naj bi sistem naredil, nefunkcionalne zahteve pa opredeljujejo, kakšen naj bi sistem bil. Nefunkcionalne zahteve zagotavljajo uporabnost in učinkovitost celotnega sistema. Neopravljena analiza ali neizpolnjevanje katerekoli nefunkcionalne zahteve lahko vodi v neizpolnjene zahteve in potrebe. Najpogostejše kategorije nefunkcionalnih zahtev so (Scaled Agile Framework, 2021):

- Razpoložljivost (angl. availability) – čas, kdaj bo sistem pripravljen za uporabo
- Vzdrževanje (angl. maintainability) – navedba stopnje enostavnosti vzdrževanja ali razširljivosti
- Zanesljivost (angl. reliability) – navedba časa, da lahko sistem deluje brez motenj.
- Zmogljivost (angl. performance) – navedba merila, kako dobro mora sistem delovati.
- Varnost (angl. security) – vidiki, ki zadevajo zaščito oziroma varnost sistema pred namernimi ali nenamernimi nepooblaščenimi dostopi, uporabo ali sprememb.

2.3.10 Izdelava prototipov

Prototipi (angl. prototype) se uporabljajo pri oblikovanju rešitve ter prikazujejo, kako bo nova rešitev delovala. Glavni namen je, da se uporabnikom ponudi oprijemljivo predstavo o smeri in izgledu rešitve. Ob pregledu prototipov uporabniki lažje oblikujejo mnenje in tako

podajo povratne informacije, ki pomagajo poslovnim analitikom pri nadaljnem načrtovanju rešitve. S tem pa se že v fazi oblikovanja rešitve lahko upoštevajo vse nove informacije ali želje, ne pa na koncu. Prototip lahko prikazuje različne funkcionalnosti, oblike, videz ter vsebuje le pomembne dele ne pa podrobnosti (Milani, 2019).

2.4 Ovrednotenje in izbira rešitve

V četrtem koraku se možne rešitve primerjajo ter ovrednotijo. Nato se analizira tveganje za posamezno rešitev in na koncu se izbere primerna s sklepanjem morebitnih kompromisov. Odločitev je odvisna od učinka sprememb (koliko koristi prinese določena sprememba) ter od drugih omejitev, kot so časovne in finančne omejitve ali pa dosegljivost ekipe. Sprejeta rešitev mora biti usklajena in potrjena tudi iz strani ostalih deležnikov (Prakash, brez datuma).

Za lažjo in objektivnejšo odločitev se lahko opravi metoda analiza odločanja. Analiza odločanja (angl. decision analysis) se izvede za sprejemanje težjih odločitev v negotovih ali zapletenih situacijah. Obstaja več različnih pristopov, ki pa so odvisni od stopnje negotovosti, tveganja, finančnih vidikov, kakovosti podatkov in meril ocenjevanja. Pri samem izvajanju pa mora poslovni analitik poznati in razumeti problem, zahteve, cilje, posledice vsake rešitve ter tveganja oziroma morebitne nejasnosti povezane z vsebino. Če se analiza izbire izvede ustrezno, se posledično izbere najboljša rešitev za problem, kar pa lahko rezultira v uspešnem projektu in zadovoljstvu vseh vpletenih strani. Obstaja več metod analize izbire, kot na primer odločitvene tabele, odločitvena drevesa, primerjalna analiza, matrika izbire, itd. (CFI, 2022).

Za matriko izbire je potrebno najprej definirati cilje (torej kaj želi projekt ali informacijski sistem doseči) ter kriterije (merila, ki jih mora pri tem upoštevati), ki so ključni in zaželeni, da je rešitev uspešna in učinkovita. Pri navajanju kriterijev si poslovni analitik lahko pomaga s tehniko Brainstorming. Nato je potrebno ugotoviti za vsako rešitev, katere kriterije izpolnjuje. Kriterije je moč razvrstiti glede na prioriteto in jim tako določiti težo, ki pomaga kasneje pri ocenjevanju in izbiri rešitve (MindTools, brez datuma).

2.5 Izdelava rešitve

Ko je rešitev definirana, jo je potrebno zgraditi in dostaviti. Pripravljeni dokumenti iz prejšnjih korakov predstavljajo vhod in predpogoj za ta korak. V tem času poslovni analitik pomaga pri usmerjanju ekipe in nudi morebitne dodatne informacije.

Torej poslovni analitik med izdelavo rešitve izvaja metodo recenzije (angl. review). Namen recenzije je ocenjevanje vsebine izdelka. Izdelek je lahko več končnih rezultatov, del končnega rezultata ali pa delo v postopku. Cilj tehnike je pregledati in odkriti napake ali vsebinske neskladnosti. Nato se s pomočjo teh povratnih informacij izdelek popravi ali

nadgradi. Prednost izvajanja recenzij je čimprejšnje odkrivanje pomanjkljivosti in s tem zagotavljanje izdelave pravilnega in ustreznega končnega produkta. V primeru, da je za rešitev potrebno razviti informacijski sistem, je recenzija pravzaprav testiranje. Potrebno je preveriti, ali sistem sploh izpolnjuje opredeljene poslovne zahteve (International Institute of Business Analysis, 2015).

2.6 Ocena rešitve

Ko je rešitev narejena, implementirana in se jo aktivno uporablja, jo lahko ocenimo. Oceni se, če so želeni cilji doseženi in s tem zahteve izpolnjene. S predhodno definiranimi metrikami lahko izmerimo samo uspešnost (prav tako glede na definirano lestvico).

Merila uspešnosti določajo vrednost obstoječe ali na novo uvedene rešive. Uporabljeni ukrepi pa so odvisni od same rešitve, konteksta in tega, kako organizacija sama definira vrednost. Velikokrat se lahko zgodi, da rešitve nimajo vgrejenih meril uspešnosti, zato mora takrat poslovni analitik sodelovati z deležniki, da določi in izbere ukrepe, ki bodo najbolje odražali uspešnost rešitve. Uspešnost je mogoče oceniti s pomočjo ključnih kazalnikov uspešnosti (KPI), ki so usklajeni z ukrepi podjetja, cilji in cilji projekta, cilji uspešnosti procesa ali testi za programsko aplikacijo (International Institute of Business Analysis, 2015).

Za boljšo oceno rešitve in projekta se lahko izvede retrospektiva. Retrospektiva (angl. lessons learned) je tehnika, s katero se lahko učimo iz svojih napak in uspehov ter posledično sčasoma povečamo svojo učinkovitost. Tehnika se izvaja ob zaključku projekta, a vendar jo je koristno izvajati tudi med samim projektom ob doseženih mejnikih, ki so bili načrtani v fazi planiranja na začetku projekta. Vmesna retrospektiva je koristna, saj tako ni potrebno čakati do konca projekta za ukrepanje, ki bi lahko že takoj koristilo izvedbi projekta. Cilj metode je, da se iz pridobljenih pozitivnih in negativnih izkušenj pridobi novo znanje. Proces retrospektive naj bi potekal po naslednjih fazah (Rowe & Sikes, 2006):

- Prva faza – Najpogosteje se izvede delavnica z vsemi primernimi udeleženci projekta, kjer se poskuša prepoznati vse slabosti, prednosti in izboljšave izvedbe projekta.
- Druga faza – V tej fazi pa je potrebno vse ugotovitve dokumentirati in zapisati.
- Tretja faza – Vse dokumentirano je nato potrebno analizirati, ter shraniti za kasnejše projekte. Poleg tega pa je ključno, da se ustvarijo metrike (kjer se lahko) iz prepoznanih slabosti in izboljšav. Definirane metrike se lahko pozneje uporabi v nadaljnjih projektih, zato da podjetje ne ponavlja svojih napak.

Velikokrat podjetje ne dobi koristi od izvajanja metode, saj imajo neopredeljen proces učenja iz prepoznanih napak in ne ustvarjajo metrik na podlagi prejšnjih rezultatov retrospektiv. Zato je ključno izvajati retrospektivo pravilno ter po fazah. Ob rednem izvajanju retrospektive se projekt lažje drži na pravi poti in pomaga ekipi, da se izognejo ponavljanju

istih napak. Hkrati pa se tako spodbuja izvajanje in uveljavljanje koristnih praks (Rowe & Sikes, 2006).

3 POSLOVNA ANALIZA V IZBRANEM PODJETJU

V nadaljevanju je opisano izbrano podjetje ter njihov proces in izvajanje poslovne analize. Nato so predstavljene ugotovitve ter priporočila za nadaljno izvajanje poslovne analize v podjetju. Na koncu pa je še opisan nov postopek poslovne analize in predloga.

3.1 Metodologija

Proces poslovne analize v izbranem informacijskem podjetju sem opisala ter analizirala z uporabo lastnega znanja in izkušenj, ki sem jih pridobila z opazovanjem na delovnem mestu poslovnega analitika v podjetju.

Prav tako sem v podjetju opravila polstrukturiran intervju z vodjo razvoja in poslovnih analitikov. Tako sem tudi lažje pridobila bolj temeljit in celovit pogled na proces poslovne analize. Intervju je sestavljen iz 19 vprašanj odprtega tipa in se nahaja v prilogi naloge. Vprašanja sem v grobem razdelila v 3 sklope. Prvi sklop je zajemal vprašanja, ki se nanašajo na preteklost, kak je bil proces poslovne analize včasih in s katerimi težavami so se srečevali na začetku. Drugi sklop je pokrival sedanost, kako se izvaja poslovna analiza trenutno in katere težave so (še) prisotne. Zadnji sklop pa je vseboval vprašanja o potrebah podjetja in prednostih standardizacije procesa poslovne analize. Vprašanja so mi pomagala pri pridobitvi boljšega vpogleda v izvajanje poslovne analize v preteklosti ter pri prepoznavanju prednosti, slabosti in izboljšav procesa. Na podlagi tega in lastnega opazovanja sem oblikovala predloge za izboljšanje procesa poslovne analize in ustvarila predlogo za standardizacijo.

3.2 O podjetju

Izbrano podjetje je informacijsko tehnološko podjetje, ki zagotavlja rešitve na področju systemske integracije, informacijske varnosti, digitalizacije, optimacije poslovnih procesov ter razvoja informacijskih sistemov za lastne potrebe ali zunanje stranke. Podjetje se je do sedaj primarno ukvarjalo z razvojem rešitev na ključ za zunanje stranke, sedaj pa se transformira v razvoj lastnih produktov večinoma osredotočenih na področje interneta stvari. V razvoju informacijskih sistemov je poslanstvo ter vizija izdelovati kvalitetne produkte, ki bodo uporabnikom prinašali zadovoljstvo ter dodano vrednost.

Podjetje je srednje veliko (70 zaposlenih), tako da je tudi sama struktura organizacije temu primerna. Izvršnemu direktorju sta neposredno podrejena vodja razvoja in vodja poslovne analize. Vsak od njiju pa ima potem neposredno podrejene razvojnike ter poslovne analitike.

Zaposleni so nato razdeljeni v produktne ekipe, kjer so vodje poslovni analitiki. Takšne ekipe so samozadostne, saj pokrivajo tako vsebino kot sam izvedbo.

Kultura podjetja in ekip ni točno definirana, kar pa omogoča, da ta nastaja organsko. Podjetje dovoljuje in spodbuja, da vsaka ekipa razvije lastno kulturo. Prav tako spodbuja, da se v ekipe združujejo posamezniki z enakimi cilji in vrednotami. Kljub vsemu podjetje narekuje osnovne vrednote, ki veljajo za vse zaposlene; radovednost, odprtost, integriteta in kreativnost.

3.3 Proces poslovne analize v izbranem podjetju

Podjetje se ukvarja predvsem z razvojem novih informacijskih rešitev za zunanje naročnike in stranke ali pa za interno uporabo, zato se poslovna analiza praviloma izvaja le v razvoju podjetja. To pa pomeni, da v veliki meri poslovna analiza vsebuje sistemsko analizo.

Na začetku delovanja podjetja pravzaprav ni bilo zaposlenih poslovnih analitikov, tako da je proces zajemanja zahtev opravljal kar razvijalec (programer) sam. Prav tako se je zajemalo zahteve postopno in le za posamezne dele informacijskih sistemov. To pa je velikokrat privedlo do tega, da pogled na posamezno potrebo ali težavo ni bil celovit, zato tudi sama rešitev ni bila poglobljena in celostna. S tem se je podaljšal tudi čas izdelave, saj so bili deli in zahteve vsebinsko neskladni. Zaradi nejasne in pomanjkljive vsebine zahtev niti ekipa ni vedela kaj, zakaj, kdaj ter kdo mora določeno stvar opraviti. Poleg tega pa je vse to onemogočalo končno testiranje rešitve ter pregled oziroma oceno, ali so zahteve pravzaprav izpolnjene. Torej, tudi sam proces razvoja informacijskih sistemov ni bil standardiziran. Posledica vsega tega so bili neuspešni projekti, saj skoraj noben časovni rok ni bil ujet in potrebe oziroma zahteve naročnikov niso bile v celoti izpolnjene, kar pa je povzročilo nezadovoljstvo strank in nezadovoljstvo cele ekipe.

Na podlagi tega je podjetje v svoje poslovne procese in delovanje začelo uvajati vlogo poslovnega analitika. Vsakemu projektu je bil dodeljen poslovni analitik, ki je prevzel zajemanje zahtev od naročnikov, upravljanje ekipe, usklajevanje, planiranje, dokumentiranje in prioritiziranje vsebine. Podjetje je tako pridobilo tudi celovit pogled na rešitev, kar je omogočalo lažje razumevanje ter nadaljno delo. Pri nekaterih projektih se je stanje zelo izboljšalo, pri nekaterih pa manj. Razlog za to pa so bile morebitne nepravilno in pomanjkljivo zajete zahteve, napačno zastavljene rešitve ali pa celo slabša sposobnost oziroma znanje poslovnega analitika.

Zaradi postopnega vključevanja in uvajanja poslovnih analitikov med projekti, so bili ti posledično zasuti z informacijami in delom, zato ni bilo časa za standardizacijo procesa poslovne analize, da bi na vsakem projektu delali po enakih pravilih, načelih ter kriterijih. Tako je vsak poslovni analitik na svojem projektu delal na svoj način in s tem le poskušal zajeti čim več prave vsebine za predlog in izdelavo ustrezne rešitve ter ujeti časovnico projekta.

Trenutno sam proces poslovne analize v podjetju ni ne tipično tradicionalen, niti agilen, temveč je hibriden. To se je izkazalo za koristno predvsem za delo z naročniki, kjer je dobro, da so vse funkcionalnosti popisane vnaprej in da je znan celoten obseg dela in proračuna pred pričetkom projekta.

Prvi korak je začetek projekta, ko se opravijo sestanki s ključnimi deležniki na projektu. Ponavadi so to osebe na višjih položajih, ki sicer ne poznajo podrobne vsebine, temveč so v vlogi odločevalcev ali sponzorjev. V tej fazi se tudi določi okvirni obseg projekta, približne poslovne cilje in sodelujoče na projektu. Dokumenti, ki nastanejo v tem koraku, so pogodba (v primeru, da je zunanji projekt in ne interni), plakat projekta ter zelo groba časovnica projekta. Kljub vsemu se je tudi tekom uporabe izkazalo, da je v določenih primerih tak proces preveč omejen. To se je predvsem pokazalo pri večjih projektih, kjer lahko pride do večjih odstopanj pri terminskih planih določenih v 1. fazi projekta po opravljeni analizi in njenih rezultatih.

Ko je projekt potrjen, nato organiziramo uvodne sestanke z naročniki, kjer podrobneje zajamemo zahteve. Pred tem pa se mora vsak poslovni analitik pripraviti oziroma vsaj malo seznaniti s področjem in temo. Potem začnemo delati na specifikaciji oziroma PZI (projekt za izvedbo), ki vsebuje zajete zahteve, rešitev, podatkovni model rešitve, uporabniške zgodbe z žičnimi okvirji. Specifikacija je tudi pripravljena s pomočjo razvijalcev, če je to potrebno. Prav tako pa je vsebinsko polna in zajema vse ključne zahteve, a vendar občasno, odvisno od tipa projekta, specifikacija ne vsebuje vsega, saj se to oblikuje sproti z razvijalci, kar omogoča odpornost na spremembe. Slabost je, da v specifikaciji velikokrat manjkajo nefunkcionalne zahteve, saj se poslovni analitiki osredotočamo bolj na samo vsebino in funkcionalne zahteve. To se je izkazalo za moteče predvsem ob prevzemih izdelka, kjer se je lahko zgodilo, da je prišlo do nepotrebnih trenj in nezadovoljstva, saj podjetje in naročniki niso imeli enotnega razumevanja o nefunkcionalnih zahtevah.

Na koncu mora biti specifikacija potrjena s strani naročnikov in nato se lahko začne razvoj. V tej fazi poslovni analitiki skupaj z ekipo razvijalcev na podlagi specifikacije oblikujemo aktivnosti in določimo njihovo prioriteto. Na določenih projektih tudi sproti spremljamo odziv strank in tako tudi dopolnjujemo specifikacijo ter sproti uvajamo spremembe. Poslovni analitik mora na koncu odobriti in potrditi nov ali posodobljen informacijski sistem, zato da bodo stranke zadovoljne in jim bo prinesel dodatno vrednost. Prav tako izdelamo uporabniško dokumentacijo ter sezname sprememb posamezne verzije.

Stopnjo zrelosti poslovne analize v izbranem podjetju po ogrodju BAPMM ocenjujem na drugo stopnjo, in sicer stopnja Izboljšanje poslovnih procesov, saj poslovni analitiki v podjetju, poleg zajemanja zahtev, tudi analizirajo procese in jih poskušajo izboljšati, največkrat z uporabo informacijskih sistemov. Medtem ko pa bi po ogrodju BAPMM stopnjo zrelosti ocenila na tretjo stopnjo, in sicer stopnja Poslovna usklajenost, saj se podjetje tudi zaveda vloge poslovnega analitika na projektih ter da je poslovna analiza ključna za usklajenost projektnih ciljev z rešitvami.

3.4 Ugotovitve

Opažene in ugotovljene pomanjkljivosti v procesu poslovne analize v izbranem informacijsko tehnološkem podjetju sem razdelila v tri kategorije: težave z zaposlenimi, dokumenti in s procesom oziroma metodami. Pomanjkljivosti sem prepoznala in definirala s pomočjo lastnih izkušenj, ki sem jih pridobila z delom v izbranem podjetju, ter s pomočjo intervjuja, ki sem ga opravila z vodjo poslovnih analitikov in razvoja v izbranem podjetju.

3.4.1 Težave povezane z zaposlenimi

Ker je na vsakem projektu različen način ali metode izvajanja poslovne analize, ni možno ali pa je zelo oteženo prehajanje zaposlenih med samimi projekti. Poleg tega pa je prehajanje lahko tudi zelo zamudno, saj poslovni analitik potrebuje nekaj časa, da se navadi na drug pristop. S tem je prav tako uvajanje novih zaposlenih počasno, naporno ter težavno. V primeru standardnega postopka izvedbe poslovne analize pa bi vsi poslovni analitiki delali na enak način in imeli enako razumevanje, kar pa bi olajšalo delo.

Prav tako v podjetju niso točno definirane in ločene vloge različnih poslovnih analitikov, in sicer poslovni analitik ter sistemski analitik, kar pa je ključno, saj se podjetje večinoma ukvarja z načrtovanjem in razvojem informacijskih sistemov. Nerazlikovanje med vlogami pa se odraža v nezajetih zahtevah in v slabšem tehničnem načrtu.

Dodatna pomanjkljivost pri poslovni analizi je občasna slabša komunikacija in nezavedanje vlog zaposlenih. Velikokrat se zgodi, da se član, ki je zadolžen za komunikacijo s strankam, dogovori o določenih funkcionalnostih na projektu, ampak ne obvesti celotne ekipe. To se predvsem dogaja na manjših projektih znotraj večjega projekta. Rezultat tega je lahko zamudno reševanje problemov. Vsak poslovni analitik se mora zavedati svojih dolžnosti in skladno s tem delovati.

3.4.2 Težave povezane z dokumenti

Med izvedbo poslovne analize poslovni analitiki pripravljajo specifikacijo, ki vsebuje zajete zahteve, analizo ter predlagano rešitev. V primeru, da poslovni analitik določeno stvar spregleda, se zmoti ali pa pride do morebitne neskladnosti, se te napake ne odkrijejo dovolj zgodaj, saj se specifikacije med ekipo poslovnih analitikov nikoli ne pregledajo. To pa rezultira v slabši specifikaciji, zamudnem reševanju problemov in manjši uspešnosti.

Ker so postopek poslovne analize ni standardiziran, tudi oblika in struktura dokumentov, ki nastajajo v različnih fazah analize in so posredovani naročnikom, ni poenotena med projekti.

3.4.3 Težave povezane s procesom in metodami

Velikokrat se sprti, brez ustrezne predhodne raziskave, uvajajo različne tehnike oziroma metode poslovne analize za zajemanje ali dokumentiranje zahtev, ki pa rezultirajo samo v podaljšanju procesa poslovne analize in ne odobrijo zelenih sadov. Prav tako se včasih preskoči kak ključen korak poslovne analize, ki privede do podobnih zgornjih rezultatov in prav tako poveča nezadovoljstvo ekipe. Primer slabe prakse: Projekt je vključeval razvoj nove spletne aplikacije. Pred fazo poslovne analize, med dogovarjanjem in načrtovanjem projekta, so naročniki v dokument zapisali svoje razpisne zahteve. Dokument ni bil obsežen, je pa vseboval ključne cilje projekta in želje naročnikov. Namesto, da bi se v začetni fazi poslovne analize zajele vse in podrobne zahteve, potrebe ter težave z naročniki na delavnicah, se delavnice sploh niso zgodile, ampak je bila skoraj celotna specifikacija narejena le s pomočjo razpisnih zahtev, ki pa so bile pomanjkljive oziroma ne dovolj podrobne za celoten načrt spletne aplikacije. Ko je bila specifikacija predstavljena naročnikom, je bilo ugotovljeno, da ni zajemala vsega zelenega in da je ostalo še vedno veliko nejasnosti. Tako so se naknadno morale organizirati še dodatne delavnice z naročniki, kar pa je podaljšalo čas samega projekta in povzročilo nezadovoljstvo.

Podjetje ima prav tako težavo z zunajimi naročniki, saj včasih želijo, da so si vse tri komponente trikotnika projekta fiksne (čas in znesek definirana v pogodbi ter implicirana kakovost). Velikokrat pa se trikotnik projekta ne spremlja in se med projektom ne pazi nanj. V idealnem primeru bi morali poslovno analizo opraviti pred podpisom pogodbe ter nato na podlagi rezultatov definirati terminski načrt. A vendar takega načina zunanji naročniki načeloma ne podpirajo. Trenutno se pred podpisom pogodbe definira okvirna vsebina, terminski načrt ter stroški. Kasneje pa se opravi poslovna analiza, kjer se navadno ugotovijo dodatne podrobnosti, ki pa lahko podaljšajo čas projekta, povečajo stroške ali pa pokvarijo kakovost izdelka, v primeru, da niso upoštevane. Na nekem projektu, ki je vključeval novo področje ter novo tehnologijo, se zaradi premalo časa ni ujelo roka projekta. Na začetku se pri planiranju ni upoštevalo vseh morebitnih neznank, ki bi lahko podaljšale proces poslovne analize. Vse to pa je vodilo v zamujene roke, slabšo vsebino in nezadovoljne naročnike.

Po zaključenih projektih se v podjetju navadno nikoli ne izvede retrospektiva za ugotavljanje uspehov, prednosti, neuspehov in slabosti, ki so se zgodile na projektu. To onemogoča učenje iz lastnih napak in ustvarja okolje za ponavljanje istih neustreznih korakov. Na nekem projektu je bila na začetku zelo slabo in površno definirana vsebina, kar pa je vodilo v povečanje obsega dela in posledično v zamujene postavljene roke projekta, a v istem proračunu. Vse to pa se je potem naknadno tudi ponovilo na nekem drugem projektu.

Pred projekti se redko oziroma nikoli ne opravi analiza SWOT, kar posledično vpliva na to, da se podjetje ne zaveda svojih prednosti, slabosti in priložnosti. Prav tako ni nikoli poudarek na definiranju podrobnih ciljev in strategij v fazi načrtovanja (npr. tehnika MOST), kar pa lahko vodi v nezavedanje, kaj skuša projekt doseči. Posledično je lahko zaradi tega tudi vsebina slabo definirana in zaposleni nemotivirani.

Podjetje ne meri uspeha in napredka s ključnimi kazalniki uspešnosti, saj je to nemogoče in težko, če na začetku projekta niso definirani cilji in mejniki. Zatorej ima podjetje na koncu projekta težavo ugotoviti, ali so bili uspešni, neuspešni in morebitne prostore za izboljšavo. Zaradi vsega tega so lahko na koncu projekti neuspešni, kar pa se zaenkrat še ni zgodilo.

3.5 Priporočila

Priporočila sem najprej oblikovala s pomočjo pridobljenega znanja o poslovni analizi in o njenem izvajanju, kjer sem si pomagala s teoretičnem delom te naloge. Predloge sem nato do konca definirala in uskladila z ekipo poslovnih analitikov ter vodjo poslovnih analitikov in razvoja v obravnavem podjetju.

Za izboljšanje procesa poslovne analize v izbranem podjetju bi podjetje moralo odpraviti oziroma vsaj poskusiti odpraviti težave opisane v prejšnjem poglavju. S tem bi porabili manj časa na projektih, izboljšali svojo učinkovitost in dostavljali bolj kakovostne izdelke, kar pa bi lahko rezultiralo v še več novih projektih in strankah.

Za preprečitev težav povezanih z zaposlenimi bi se moralo vzpostaviti razlikovanje med poslovnimi in sistemskimi analitiki. Tako bi se vsakemu zaposlenemu v ekipi analitikov v izbranem podjetju predpisala vloga, ki bi implicirala njegove odgovornosti in vrsto dela. Glede na to bi poslovni analitik moral biti odgovoren za iskanje različnih priložnosti in novih projektov. Tako bi naredil začetni zajem zahtev, potreb in težav strank ter se okvirno seznanil s temo in vsebino projekta. Prav tako bi odvodil začetne sestanke, nato pa predal vsebino naprej sistemskemu analitiku. Sistemski analitik pa bi lahko vseeno delal vse kar dela poslovni analitik, le da bi bil potem odgovoren še za samo fazo poslovne analize, pripravo podrobnih specifikacij in vsebino poskušal ustrezno vpeljati v informacijski sistem.

Za težave, ki so povezane s procesom poslovne analize, neizvajanjem metod poslovne analize ter z nepoistenimi dokumenti, pa bi poslovni analitiki v izbranem podjetju morali slediti definiranimu postopku poslovne analize, ki narekuje, katere korake je potrebno izpolniti in katere metode oziroma tehnike je potrebno izvajati. Za izvajanje tehnik pa jim je lahko v pomoč definirana predloga. Oboje je opisano v naslednjem poglavju.

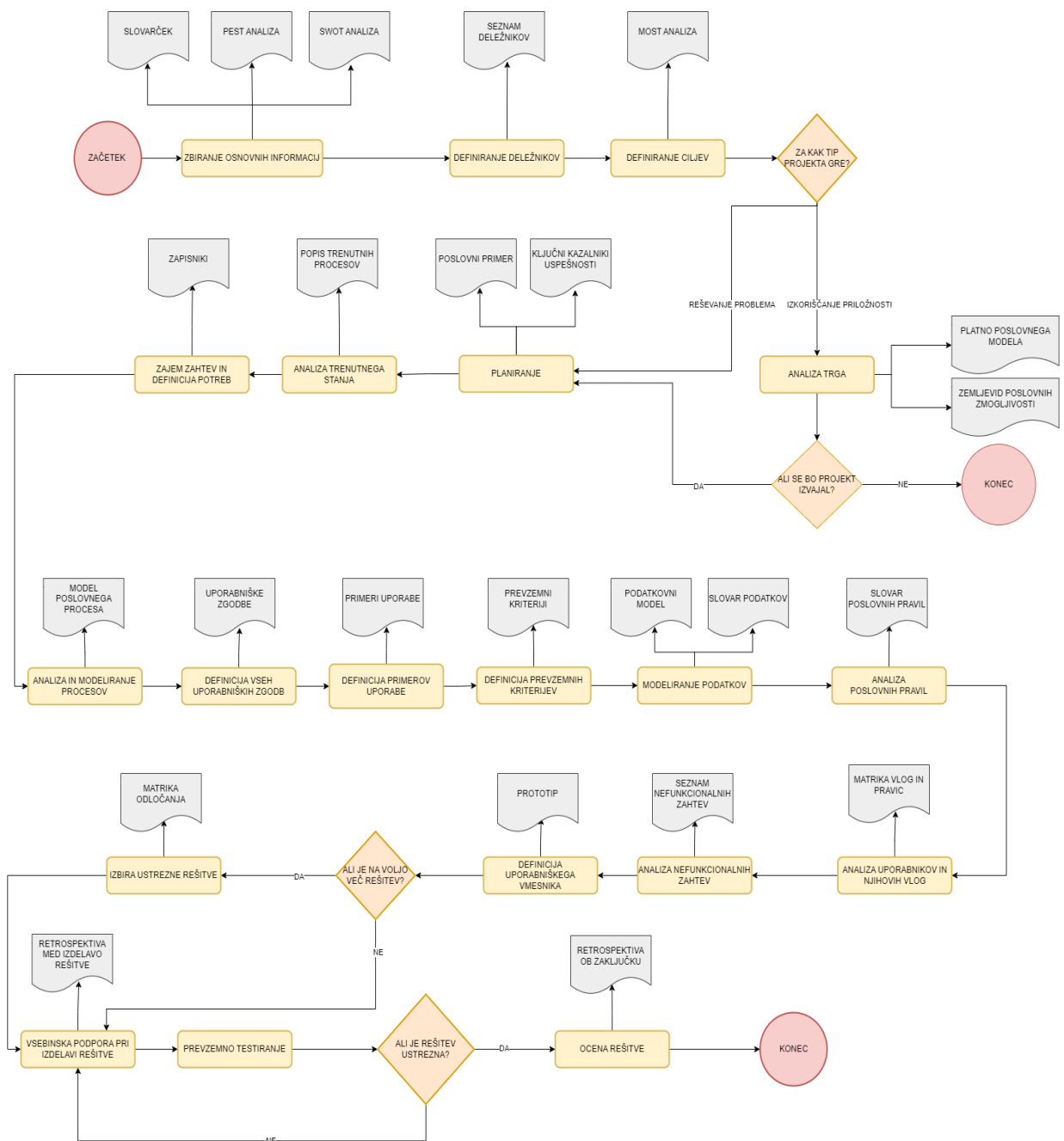
3.6 Nov postopek in predloga

Nov postopek izvajanja poslovne analize za izbrano podjetje (predloga) sem pripravila in osnovala s pomočjo definicije procesa poslovne analize, ki je opisan v drugem poglavju tega dokumenta, ter s poznavanjem potreb in zahtev podjetja glede novega procesa. Predloga vsebuje podrobnejša navodila za izvedbo poslovne analize v podjetju. Prav tako so vključeni vzorci tabel in primeri za različne metode poslovne analize, ki olajšajo in vodijo njihovo izvršitev. Predloga je torej napisana v vrstnem redu samega izvajanja poslovne analize. Vsak korak je dodatno opisan in vodi poslovnega analitika skozi celoten proces. Vsebuje tudi

osnutke, kjer je to možno, ali pa le smernice za izvajanje različnih metod v posameznem koraku poslovne analize. Obstaja veliko metod in tehnik, ki se jih poslovni analitiki poslužujejo, ko opravljajo svoje delo. V magistrski nalogi v drugem poglavju so opisane tiste, ki so tudi uporabljene v predlogi. Izbrane pa so smiselno glede na potrebe podjetja.

Poslovni analitik v izbranem podjetju si lahko pomaga tudi z modelom na sliki 2, ki grafično predstavlja nov postopek izvajanja poslovne analize. Vsebuje glavne dejavnosti (rumena barva) in prav tako rezultate (siva barva) teh dejavnosti.

Slika 2: Model procesa izvajanja poslovne analize za izbrano podjetje



Vir: lastno delo.

Hkrati pa poslovnega analitika pri izvajanju poslovne analize vodi predloga v sledečih poglavjih.

3.6.1 Začetek projekta

Ko se projekt začne, je potrebno pridobiti vse povezane informacije za lažjo nadaljno izvedbo poslovne analize. Torej prvi korak je Zbiranje osnovnih informacij.

3.6.1.1 Zbiranje osnovnih informacij

Potrebno je zbrati osnovne informacije o:

- domeni projekta,
- notranjem in zunanjem okolju, ki lahko vpliva na projekt,
- morebitnih obstoječih sistemih,
- konkurentih.

Tako se odpre skupna stran, ki bo namenjena temu projektu in dostopna vsem, ki bodo na njem sodelovali. Poslovni analitik tako tudi začne s pisanjem Slovarčka podatkov, kjer sledi tabeli 1 in jo dopolnjuje skozi cel projekt.

Tabela 1: Predloga za slovarček

Naziv	Opis

Vir: lastno delo.

Nato se opravi analiza SWOT, kjer služi v pomoč tabela 2.

Tabela 2: Predloga za analizo SWOT

S / prednosti	W / slabosti
Kaj dela podjetje dobro in kje je boljše od konkurence? Katera posebna znanja ima podjetje? Kaj je strankam ali uporabnikom najbolj všeč pri storitvah, izdelkih ali procesih? Kaj je največji uspeh podjetja?	Kje se lahko podjetje izboljša? Katera znanja, talenti ali viri manjkajo podjetju? Kaj ponuja konkurenca več? Katere pritožbe od strank ali uporabnikov so najpogostejše?

se nadaljuje

Tabela 2: Predloga za analizo SWOT (nad.)

O / priložnosti	T / grožnje
<p>Kako se lahko izboljšajo storitve, izdelki ali procesi?</p> <p>Ali obstajajo še kakšni dodatni viri, tehnologije ali znanja, ki bi jih lahko še izkoristili?</p> <p>Ali obstajajo druge tržne niše, ki bi jih bilo vredno izkoristiti?</p>	<p>S katerimi ovirami se srečuje podjetje, ki mu onemogočajo doseganje ciljev?</p> <p>Ali obstajajo specifični konkurenti ali nastajajoči konkurenti?</p> <p>Ali je trg stabilen?</p> <p>Kateri dejavniki lahko vplivajo na število naročnikov, strank ali uporabnikov?</p> <p>Ali obstajajo kakšni standardi, politike in zakonodaja, ki bi lahko negativno vplivala?</p>

Vir: lastno delo.

Nato se opravi analiza PEST s pomočjo tabele 3.

Tabela 3: Predloga za analizo PEST

Politični	Ekonomski
<p>Katere politike vplivajo in so lahko koristne ali škodljive za uspeh projekta?</p> <p>Ali je politično okolje stabilno?</p>	<p>Kako vpliva uspešnost gospodarstva na projekt?</p> <p>Kateri in kako vplivajo ekonomski dejavniki na cene, prihodke ter stroške?</p>
Socialni	Tehnološki
<p>Kdo je ciljna publika?</p> <p>Kako prepričanja in vrednote strank vplivajo na nakupne navade?</p> <p>Kakšno vlogo imajo kulturni trendi ali človeško vedenje?</p>	<p>Kateri tehnološki napredki, inovacije ali trendi so in kako bo to vplivalo na projekt?</p>

Vir: lastno delo.

3.6.1.2 Definiranje deležnikov

Nato sledi definiranje deležnikov. Potrebno je prepoznati in definirati vse deležnike na projektu za vzpostavitev ustreznih odnosov in olajšano nadaljno analizo. V tej fazi poslovni analitik izdela Seznam deležnikov. Pri vsakem deležniku definira štiri lastnosti kot narekuje tabela 4.

Tabela 4: Predloga za seznam deležnikov

Naziv	Vloga	Zahteve	Vpliv
Deležnik, organizacija ali posameznik, ki je vključen v projektu oziroma ima poljuben interes ali vpliv na projekt, neposreden ali posreden (podpira, razvija, uporablja)	Vloga deležnika, torej v kakšnem smislu je povezan v projektu.	Zahteve ali pričakovanja deležnika od projekta. Kak je njihov delež v projektu ter kaj lahko od projekta pridobijo ali izgubijo.	Nivo, koliko lahko deležnik vpliva na projekt (pozitivno ali negativno). Vrednosti: nizko, srednje, visoko
...			

Vir: lastno delo.

3.6.1.3 Definiranje poslovnih ciljev

Prav tako je potrebno na začetku opredeliti cilje ter vizijo projekta. Pri definiciji poslanstva, strategije, taktik in ciljev si poslovni analitik pomaga z analizo MOST in tabelo 5.

Tabela 5: Predloga za analizo MOST

M / Poslanstvo	O / Cilji
Kaj želi podjetje doseči za doseganje strateških ciljev? Kaj, kako ter za koga podjetje počne? Kakšno vrednost prinaša?	Kaj je vsebina oziroma tema cilja? Kakšen problem ali potrebo vsebuje cilj? Kdaj bo cilj uspešen? Kakšen je terminski načrt?
S / Strategija	T / Taktike
Kakšen je dolgoročni pristop k doseganju zastavljenih ciljev?	Katere dejavnosti se bodo izvajale za uresničitev strategije?

Vir: lastno delo.

Dodatno je poslovnemu analitiku pri oblikovanju ciljev v pomoč še tabela 6, ki vsebuje predlogo za definicijo SMART ciljev.

Tabela 6: Predloga za definicijo SMART ciljev

Specifičen	Kaj želimo doseči? Zakaj oziroma kakšni so razlogi in prednosti uresničitve cilja? Kdo je vključen? Kateri atributi (zahteve, tveganja, zadržki) so pomembni?
Merljiv	Kako bomo vedeli, ali je cilj dosežen? S katerimi indikatorji se bo meril uspeh končanega cilja? Ali so podatki, s katerimi se bo meril potek in uspeh cilja, dosegljivi?
Dosegljiv	Kaj točno potrebujemo za uresničitev cilja? Ali imamo dovolj časa, virov, proračuna in znanja za uresničitev cilja?
Primeren	Ali je cilj primeren za podjetje? Ali je cilj skladen z drugimi cilji in poslanstvom podjetja? Ali je primeren čas za ta cilj?
Časovno omejen	Kdaj bo cilj dosežen? Kdaj bomo izvajali aktivnosti za izpolnitev cilja? Kdaj lahko pričakujemo kratkoročne rezultate?

Vir: lastno delo.

Za lažje razumevanje je v tabeli 7 naveden primer cilja, ki ustreza vsem SMART merilom.

Tabela 7: Primer cilja, ki ustreza SMART merilom

Cilj	Specifičen	Merljiv	Dosegljiv	Primeren	Časovno omejen
Primer: Povečali bomo število mesečnih uporabnikov mobilne aplikacije X za 1000 v prvem četrtnem letju 2023. To bo doseženo z optimizacijo aplikacije in z novimi kampanjami na družabnih medijih (na treh: Facebook, Instagram in Twitter), ki se bodo začele izvajati februarja 2023.	DA	DA	DA	DA	DA

Vir: lastno delo.

Izvedba poslovne analize se lahko razlikuje glede na tip projekta, zato je potrebno ugotoviti, kaj je pobuda za poslovno analizo. Razlikujemo med **reševanjem problema** ali **izkoriščanjem novih priložnosti**.

V primeru, da gre za izkoriščanje priložnosti se mora opraviti analiza trga, kjer se izdelata platno poslovnega modela in opravi analiza poslovnih zmogljivosti podjetja. Nato se na podlagi pridobljenih informacij odloči, ali se bo projekt sploh izvajal.

V platnu mora biti devet gradnikov oziroma razdelkov kot prikazuje tabela 8.

Tabela 8: Predloga za platno poslovnega modela

Ponudba vrednosti (angl. value proposition)	Ponudba vrednosti je temeljni gradnik platna in predstavlja koncept izmenjave vrednosti med podjetjem in stranko. Ponudba vrednosti mora biti edinstvena ali drugačna od ponudbe konkurentov. Vprašanja za pomoč: <ul style="list-style-type: none"> – Kakšen problem skuša podjetje rešiti? – Katero delo podjetje pomaga strankam opraviti? – Katere izdelke/storitve podjetje nudi kot odgovor na problem?
Segmenti strank (angl. customer segments)	Skupine ljudi ali podjetij, na katere poskušamo ciljati in jim prodajamo naš izdelek ali storitev. Segmentiranje strank na podlagi podobnosti (npr. geografsko območje, spol, starost, interesi, ..) daje priložnost, da podjetje bolje zadovolji njihove potrebe s prilagajanjem rešitve, ki jo ponuja. Lahko se izdelajo tudi persone. <p>Vprašanja za pomoč:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kdo so stranke, ki jim podjetje zagotavlja vrednost? – Kaj delajo? – Zakaj bi bili zainteresirani za izdelek/storitev podjetja?
Kanali (angl. channels)	Poti, preko katerih lahko pride stranka v stik s podjetjem (primeri: socialna omrežja, mreženje, ..). <p>Vprašanja za pomoč:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kje so naše stranke? <p>Kako bo podjetje svojemu segmentu strank povedalo za ponudbo vrednosti?</p>
Odnosi / razmerja s strankami (angl. customer relationships)	Vrsta odnosa, ki ga bo podjetje imelo z vsakim segmentom strank ter kako se bo z njimi komuniciralo (npr. osebno, preko elektronske pošte, avtomatsko, ...).
Glavne dejavnosti (angl. key activities)	Glavne dejavnosti, ki morajo biti opravljene, da se izpolni poslovni namen. Torej vse ključne dejavnosti, da bo poslovni model deloval. Dejavnosti morajo biti osredotočene na izpolnjevanje ponudbe vrednosti, doseganje segmentov strank, vzdrževanje odnosov s strankami ter ustvarjanje prihodkov.
Glavni viri (angl. key resources)	Ključni viri ali ključni vložki, ki jih potrebuje podjetje za izvajanje ključnih dejavnosti, da se ustvari ponudba vrednosti (npr. zaposleni, finance, fizični viri, intelektualni viri).
Tokovi prihodkov (angl. revenue streams)	Način, s katerim podjetje pretvori ponudbo vrednosti ali rešitev za problem strank v finančni dobiček (npr. prodaja sredstev, uporaba, naročnina, posoja, ..). Torej, kako pridobiti prihodke. Prihodke lahko razdelimo na prihodke na podlagi transakcij ali ponavljajoče prihodke (stalne storitve).

se nadaljuje

Tabela 8: Predloga za platno poslovnega modela (nad.)

Ključna partnerstva (angl. key partners)	Seznam drugih podjetij, ki jih podjetje morda potrebuje za doseganje ključnih dejavnosti in zagotavljanje vrednosti. <ul style="list-style-type: none"> – Če podjetje ne mora dostaviti vrednosti, na koga se mora zanešiti, da bo to storil?
Struktura stroškov (ang. cost structure).	Identifikacija vseh stroškov, ki so povezani z delovanjem poslovnega modela. Osredotočiti se je potrebno na oceno stroškov ustvarjanja in zagotavljanja vrednosti, zagotavljanje tokov prihodkov in vzdrževanje odnosov s strankami. <ul style="list-style-type: none"> – Kakšni so stroški ključnih virov in partnerstev? – Kakšni so stroški doseganja ključnih dejavnosti in vrednosti?

Vir: lastno delo.

Podjetje sestavlja veliko elementov, ki jih lahko grobo razdelimo v kategorije zaposleni, procesi in fizični elementi. Vsako kategorijo elementov lahko predstavimo z diagramom, ampak če te tri diagrame združimo dobimo poslovne zmogljivosti. Npr: Poslovna zmogljivost Upravljanje s človeškimi viri je gradnik podjetja, ki upravlja svoje človeške vire. Vodi ga vodja kadrovske službe, ki izvaja kadrovske procese v pisarni v podjetju.

Razlika med poslovno zmogljivostjo (upravljanje s človeškimi viri) in funkcijo (kadrovska služba) je v tem, da funkcija opisuje, kako področje podjetja deluje, poslovna zmogljivost pa opisuje, kaj počne preko elementov ljudi, procesa in fizičnih elementov.

Smernice pri prepoznavanju poslovnih zmogljivosti:

- Niso vezane na nobeno specifično izvedbo. Torej potrebno se je vprašati, ali bi se poslovna zmogljivost spremenila, če bi razdelili oddelek ali pa uvedli nov sistem vključen v zagotavljanje te zmogljivost. Če bi se, potem verjetno nismo prepoznali prave zmogljivosti.
- Za vsako zmogljivost mora biti jasno, kaj pomeni za podjetje.
- Zmogljivosti predstavljajo, kaj podjetje počne oziroma kaj lahko počne, ne pa kako in kdo to počne.
- Zmogljivosti so v lasti podjetja ter so poimenovane v poslovnih izrazih. Njihova opredelitev mora biti jasna vsem vključenim in zainteresiranim stranem.
- Zmogljivosti so edinstvene in stabilne. Redko se spreminjajo, razen če se podjetje loti druge poslovne dejavnosti.
- Zmogljivosti so lahko sestavljene iz podzmogljivosti.
- Zmogljivosti se predstavijo v obliki zemljevida.

Če se bo projekt izvajal, ali pa če gre za pobudo Reševanje problema, je naslednja faza planiranje.

3.6.1.4 Planiranje

V tej fazi mora poslovni analitik definirati:

- aktivnosti poslovne analize,
- okvirno časovnico projekta in ključne mejnike,
- morebitna tveganja,
- okvirne stroške,
- ključne kazalnike uspešnosti.

Torej rezultat te faze je definiran poslovni primer, ki vključuje tudi ključne kazalnike uspešnosti. Slednji se dopolnjuje tudi skozi izvedbo poslovne analize, ko je več informacij znanih in je oblikovanje kazalnikov tudi lažje. Razdelki in njihov opis so prikazani v tabeli 9.

Tabela 9: Razdelki poslovnega primera

Povzetek	Kratek povzetek in tema projekta.
Razlogi za projekt	Opis, zakaj je projekt potreben, katere so morebitne trenutne težave ter zakaj je potrebna sprememba. Poleg tega naj se naštejejo konkurenčne prednosti tega projekta.
Viri	Opis in seznam tehnologije, opreme in kadra.
Cilji	Cilji projekta.
Alternative	Kratek opis vseh različnih možnosti za reševanje problema oziroma za projekt. Pri vsaki alternativni se definira: <ul style="list-style-type: none">– opis,– opis pričakovanih izboljšav, ki bi jih prinesla ta možnost– pomanjkljivosti,– okvirni stroški projekta, če se izbere ta možnost (tudi vključitev stroškov vzdrževanja),– tveganja, če se izbere ta možnost (npr. višji stroški, povečan obseg dela).
Implementacijski načrt	V tem razdelku se definira: <ul style="list-style-type: none">– Rezultati in ključni kazalniki uspešnosti: Opis pričakovanih rezultatov in meril za merjenje uspeha projekta. Rezultati so lahko predstavljeni kot novi ali spremenjeni oprijemljivi predmeti, storitve ali procesi. Prav tako tako opis, kdo bo uporabljal končni rezultat.– Okvirni urnik: Opis, koliko časa bo približno trajal projekt in okvirni mejniki.– Stroški: Okvirni stroški oziroma proračun projekta.– Dodatno: Dodatna oprema ali kader, ki je potrebna.

se nadaljuje

Tabela 9: Razdelki poslovnega primera (nad.)

Upravljanje projekta	Seznam odgovornih oseb na projektu: definira se naziv in vloga (projektni vodja, lastnik produkta, poslovni analitik, sistemski analitik, prodaja, razvojniki, DevOps).
Tveganja projekta	Opis in seznam vseh tveganj, ki se lahko pripetijo ob izvedbi projekta (npr. nezmožnost izpolnitve zahtev, pomanjkanje zaposlenih, neizpolnjevanje pričakovanj članov). Poleg tveganja se navede strategija za reševanje, če se morebitno tveganje zgodi. Če je mogoče, se lahko na podlagi tveganj izdelajo kazalniki za sprotno spremljanje.

Vir: lastno delo.

V poslovnem primeru poslovni analitik našteje tudi ključne kazalnike uspešnosti, pri čemer si pomaga s tabelo 10.

Tabela 10: Predloga za definiranje ključnih kazalnikov uspešnosti

Prvi korak	Najprej je potrebno ugotoviti, katere strateške cilje organizacije poskušamo oceniti. Predpogoj: definirani cilji
Drugi korak	Za vsak cilj je potrebno ugotoviti, kako izgleda njegov uspeh in rezultat. Ko se definira uspeh, je nato lažje odločanje in definiranje tega, kako se bo meril. V pomoč je vprašanje: <i>Zakaj želimo ta cilj vključiti oziroma implementirati?</i> Če odgovori niso zadovoljivi, se vrni na prvi korak.
Tretji korak	Nato se je potrebno odločiti, kako se bo meril uspeh, torej kako bodo izgledali KPI-ji.
Četrty korak	Vse prepoznane KPI-je se zapiše, pri čemer se sledi SMART metodologiji – kot pri ciljeh.
Peti korak	Nato je potrebno določiti odgovorno osebo za posamezen KPI in na koliko časa jih je potrebno spremljati (torej mejniki, na katere se preveri, če je cilj uspešen).
Primer	Ključni kazalnik uspešnosti: Število mesečnih uporabnikov Cilj: Povečali bomo število mesečnih uporabnikov mobilne aplikacije X za 1000 v prvem četrtletju 2023. To bo doseženo z optimizacijo aplikacije in z novimi kampanjami na družabnih medijih (na treh: Facebook, Instagram in Twitter).

Vir: lastno delo.

Primeri splošnih kazalnikov, ki jih lahko uporabimo za izvajanje poslovne analize:

- delež zajetih in vključenih zahtev,
- delež testiranih zahtev,
- delež zahtev, ki so morale biti naknadno dopolnjene ali spremenjene zaradi netočnosti ali napak,

- zadovoljstvo razvojnikov glede zahtev (ali so bile zahteve jasne, točne, popolne, preverljive, izvedljive),
- zadovoljstvo deležnikov,
- število dobrih / slabih komentarjev pridobljenih od deležnikov,
- število delavnic in sestankov z deležniki,
- stroški projekta,
- odstopanje od zastavljenega proračuna,
- čas porabljen za poslovno analizo,
- koliko časa je poslovni analitik potreboval, da je zajel zahteve,
- koliko časa je poslovni analitik potreboval, da je ugotovil ključne težave in definiral rešitev,
- kolikokrat je poslovni analitik moral popravljati definirano rešitev,
- čas celotnega projekta,
- odstopanje od zastavljenega urnika,
- delež zamujenih mejnikov,
- delež zahtevkov čez rok,
- število iteracij za zahteve,
- število zahtevkov za uvedbo spremembe (ob mejnikih ali pa po koncu projekta).

3.6.2 Analiza trenutnega stanja

Drugi korak procesa poslovne analize je Analiza trenutnega stanja. Najprej je potrebno zajeti zahteve, ampak na to se je potrebno ustrezno pripraviti. Potrebno se je seznaniti s temo, v primeru, da poslovni analitik ni sodeloval v prvem koraku. V vsakem primeru pa je potrebno prebrati in razumeti vse dokumente, ki so nastali do sedaj. Ustrezno razumevanje je predpogoj za dobro izvedbo zajema zahtev in postavljanja pravih vprašanj.

Nato se skliče sestanke oziroma delavnice s pravnimi deležniki. V tem koraku si poslovni analitik lahko pomaga s seznamom deležnikov, ki je že definiran iz prvega koraka.

Potrebno je zajeti čim več ustreznih zahtev s pravimi deležniki. Vse zahteve in vsebino se sprti piše v **zapisnik**, ki ga na koncu tudi potrdijo naročniki. Po potrebi se zapisane zahteve in morebitne ugotovitve predstavi, zato da imajo vsi udeleženi isto razumevanje, kaj, za koga, kako ter kdaj se bo delalo. Če je to primerno, naj zapisnik tudi vsebuje konceptualni podatkovni model (če gre za projekt, kjer je potreben informacijski sistem).

Prav tako se lahko ponovno ovrednoti okvirni načrt, ki je bil postavljen v fazi planiranja. Velikokrat se zgodi, da se po pregledu zahtev in potreb načrt zamakne.

3.6.3 Definiranje novega stanja

V tem koraku se mora najti primerna rešitev, ki bi izpolnila potrebe naročnikov. V primeru, da je potrebno analizirati poslovni proces, se opravi analiza poslovnih procesov ter modeliranje poslovnih procesov, kjer poslovni analitik sledi tabeli 11.

Tabela 11: Navodila za analiziranje poslovnih procesov

Prvi korak	Definiraj proces, ki ga je potrebno analizirati (as-is proces).
Drugi korak	Zberi vse podatke o tem procesu: <ul style="list-style-type: none">– Identificiraj vse deležnike, ki so vključeni v proces– Definiraj vse podatke– Definiraj vse obstoječe sisteme, ki so povezani
Tretji korak	Modeliraj proces (od začetka do konca, vsak korak procesa).
Četrty korak	Analiziraj proces, saj se glede na model lažje najdejo pomanjkljivosti procesa. Vprašanja v pomoč: <ul style="list-style-type: none">– Kako se sproži proces (kateri so pogoji, pod katerimi se proces izvaja)?– Koliko korakov obstaja in koliko časa traja vsak korak?– Ali obstajajo kakšni koraki, ki povzročajo zamude?– Kateri deli so najbolj časovno zamudni in potratni?– Ali imajo vsi deležniki, ki so povezani v proces, vse vire, ki jih potrebujejo?– Kakšne so morebitne pritožbe udeležencev procesa?– Kje oziroma v katerem delu procesa se najpogosteje ali najlažje zgodijo napake?– Kakšen vpliv ima vsak korak na stroške in kakovost procesa? Kaj je cilj procesa?
Peti korak	Izdelaj to-be načrt (kako bi moral proces izgledati v prihodnosti z vsemi izboljšavami). Vprašanja v pomoč: <ul style="list-style-type: none">– Ali je lahko kak korak avtomatiziran ali celo izključen?– Katere tehnologije obstajajo, s katerimi bi lahko podprli proces?– Katere so še ostale spremembe, ki bi izboljšale proces? Kakšne vplive oziroma posledice bodo imele te spremembe na udeležene v procesu?
Šesti korak	Postopoma uvedi nov predlagan postopek

Vir: lastno delo.

Ker gre v večini primerov za načrtovanje informacijskega sistema, se uporabijo še druge metode. Najprej se definirajo vse uporabniške zgodbe skupaj z primeri uporabe. Za vsak tak sklop uporabniške zgodbe s primeri uporabe pa se definirajo še prevzemni kriteriji oziroma merila.

Poudarek uporabniških zgodb je na razvoju kratkih opisov potreb, ki so osredotočeni na uporabnika. So poenostavljene različice zahtev. Nujno se mora osredotočiti na to, da je

pomembna za končnega uporabnika. Mora biti kratka ter preverljiva. Predlogo za pisanje uporabniških zgodb in primer uporabniške zgodbe najdemo v tabeli 12. Vprašanja, ki služijo kot pomoč pri definiranju uporabniških zgodb:

- Kdo bo opravil nalogo?
- Kaj mora ta uporabnik narediti?
- Zakaj mora uporabnik opraviti to nalogo?

Tabela 12: Predloga za uporabniške zgodbe

Predloga uporabniške zgodbe	Kot (kdo želi nekaj doseči) želim (kaj želijo doseči), zato da (zakaj želijo to doseči).
Primer uporabniške zgodbe	Kot admin želim imeti možnost nastavljanja uporabniških nastavitvev, zato da lahko nadzorujem dostop do aplikacije.

Vir: lastno delo.

Za vsako uporabniško zgodbo se nato definirajo primeri uporabe glede na tabelo 13. Vprašanja, ki služijo kot pomoč pri definiranju primerov uporabe:

- Kakšen je kontekst naloge?
- Kakšne predpogoje ima postopek?
- Katere so izjeme, na katere lahko naleti naloga?
- Katere so napake, na katere lahko naleti naloga?
- Koliko načinov obstaja za izpolnitev naloge?

Tabela 13: Predloga za definiranje primerov uporabe

Uporabniška zgodba	Uporabniška zgodba za ta primer uporabe, ki vključuje željo uporabnika, kaj hoče doseči.
Akterji	Vsi različni tipi uporabnikov, ki so vključeni v ta primer.
Prednosti	Prednost oziroma dodana vrednost, ki jo organizacija pričakuje, če bo izpolnjena ta funkcionalnost, ki jo opisuje primer uporabe. Idealno, je to direktno povezano s poslovnim ciljem.
Predpogoji	Različna stanja ali pa pogoji, v katerih mora biti sistem, preden se izvrši primer uporabe.
Sprožilci	Konkretne akcije, ki jih naredi uporabnik v sistemu, da se prične primer uporabe.
Rezultati	Različna stanja ali rezultati, v katerih je sistem, po tem ko se izvrši primer uporabe.
Osnovni tok	Zaporedje interakcij med uporabnikom in sistemom za primer uporabe.
Alternativni tokovi	Alternativni tokovi primera uporabe.

Vir: lastno delo.

V tabeli 14 je prikazan primer primera uporabe.

Tabela 14: Primer primera uporabe

Uporabniška zgodba	Kot uporabnik A se želim prijaviti v aplikacijo, zato da lahko dostopam do vsebin aplikacije B.
Akterji	Uporabnik A.
Prednosti	Uporabnik A bo lahko dostopal do vsebin aplikacije.
Predpogoji	/
Sprožilci	Uporabnik odpre aplikacijo, da se prijavi.
Rezultati	Uporabnik je prijavljen v aplikacijo.
Osnovni tok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uporabnik odpre aplikacijo. 2. Sistem prikaže zaslonsko masko za prijavo v aplikacijo z elektronsko pošto in geslom. 3. Uporabnik vnese elektronsko pošto in geslo. 4. Sistem preveri, ali je kombinacija elektronske pošte in gesla veljavna, uporabnika prijavi v aplikacijo in odpre domačo stran uporabnika.
Alternativni tokovi	<p>Alternativni tok 1 – Prijava s Facebookom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uporabnik klikne na akcijo za prijavo preko Facebook-a. 2. Sistem uporabnika odpelje na Facebook-ovo stran za avtentikacijo. 3. Uporabnik vnese ustrezne podatke za prijavo v Facebook. 4. Facebook vrne podatke o prijavljenem uporabniku. 5. Sistem preveri, da so Facebook podatki o prijavi povezani z uporabnikom aplikacije, uporabnika prijavi v sistem in odpre domačo stran uporabnika. <p>Alternativni tok 2 – Uporabnik je pozabil geslo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uporabnik je pozabil geslo, zato izbere akcijo “Pozabljeno geslo”. 2. Sistem uporabniku ponudi vnos elektronske pošte, na katero bo dobil povezavo za ponastavitev gesla. 3. Uporabnik vnese elektronsko pošto in klikne Pošlji. 4. Sistem pošlje elektronsko pošto. 5. Uporabnik odpre elektronsko pošto s strani aplikacije ter klikne na povezavo za ponastavitev gesla. 6. Sistem odpre masko za ponastavitev gesla. 7. Uporabnik 2x vnese novo geslo in klikne Ponastavi 8. Sistem spremeni geslo uporabnika in ga vrne na drugi korak osnovnega toka.

Vir: lastno delo.

Nato se definirajo prevzemni kriteriji. Cilj prevzemnih kriterijev je definirati pogoje, ki jih mora izpolnjevati določena uporabniška zgodba in primer uporabe. Definirane pa morajo

biti preden se začne razvoj. Prevzemne kriterije lahko definiramo na dva načina. Prvi način je bolj podroben in razdelan, kjer opredelimo začetno stanje, akcijo in končno stanje (tabela 15 vsebuje predlogo, medtem ko tabela 16 vsebuje primer).

Tabela 15: Predloga za pisanje prevzemnih kriterijev na prvi način

Uporabniška zgodba	Uporabniška zgodba, na katero se nanašajo kriteriji.
Scenarij	Ime scenarija.
Pogoj	Pogoj oziroma začetno stanje scenarija.
Ko	Določena akcija, ki jo stori uporabnik.
Potem	Rezultat zgornje akcije.
In	Uporablja se pri vseh treh izjavah (pogoj, ko, potem), v primeru, da je pri izjavah več pogojev.

Vir: lastno delo.

Tabela 16: Primer prevzemnih kriterijev na prvi način

Uporabniška zgodba	Kot uporabnik želim ponovno nastaviti geslo svojega računa v aplikaciji, zato da bom lahko dostopal do aplikacije v primeru pozabljenega gesla.
Scenarij	Pozabljeno geslo
Pogoj	Uporabnik je na začetni vstopni strani aplikacije.
Ko	uporabnik klikne na gumb Pozabljeno geslo
In	vnese veljavno elektronsko pošto za prejem povezave za spremembo gesla.
Potem	sistem pošlje povezavo na vnešen elektronski naslov.
Pogoj	Uporabnik prejme povezavo na elektronski naslov.
Ko	uporabnik klikne na povezavo v elektronski pošti.
Potem	sistem omogoči uporabniko, da nastavi novo geslo.

Vir: lastno delo.

Drugi način pisanja prevzemnih kriterijev pa je le naštetje kriterijev v seznamu (tabela 17 vsebuje primer na drugi način).

Tabela 17: Primer prevzemnih kriterijev na drugi način

Uporabniška zgodba	Kot uporabnik želim iskati po občini, mestu ali naslovu, zato da bom lahko našel vse ustrezne hotelske možnosti.
---------------------------	--

se nadaljuje

Tabela 17: Primer prevzemnih kriterijev na drugi način (nad.)

Kriteriji	<ul style="list-style-type: none"> – Iskalno polje je na vrhu strani – Iskanje se začne, ko uporabnik klikne na gumb Išči – Polje vsebuje besedilo “Kam želite potovati?” – Besedilo izgine, ko uporabnik vnese niz – Iskanje se izvede, če uporabnik vnese mesto, ime hotela, ulico, ali pa vse skupaj – Uporabnik ne sme vnesti več kot 200 znakov
------------------	--

Vir: lastno delo.

Nato se s pomočjo tega in konceptualnega podatkovnega modela definirajo vse entitete. Tako se izdelata logični podatkovni model in slovar podatkov. Hkrati se tudi analizirajo in definirajo vsa poslovna pravila, spišejo primeri uporabe in definirajo se vsi uporabniki informacijskega sistema.

Poslovni analitik naj se sam odloči, ali bo najprej izrisal konceptualni podatkovni model – v začetni fazi pri zajemanju zahtev. V vsakem primeru pa mora na koncu (med fazo izvedbe) biti rezultat logični ali fizični podatkovni model.

Pravila, ki jim mora slediti podatkovni model:

- Vsebovati mora vse entitete, ki so povezane s pravilnimi relacijami.
- Za vsako entiteto mora biti opredeljena tudi tabela z njenimi lastnostmi (slovar podatkov, tabela 18).
- Vsaka entiteta mora imeti zapisane vse podatke, ki jih vsebuje.
- Pri podatkih je označena obveznost ali neobveznost podatka (z ločilom *).
- Podatki, ki so tipa FK ali PK, mora biti to zabeleženo poleg.
- Podatki, ki so enumeratorji, mora biti zabeleženo poleg EN.
- Podatkovni model je jasen ter lepo oblikovan, v smislu, da se vse povezave hitro in razločno vidijo.

Tabela 18: Predloga za slovar podatkov

Podatek	Opis podatka	Podatkovni tip	Obveznost podatka	Dovoljeno spreminjanje podatka	Pravila oziroma validacije

Vir: lastno delo.

Sproti se izvaja tudi analiza poslovnih pravil. Vsa poslovna pravila je smiselno imeti na enem mestu in pri oblikovanju slediti pravilom, ki so zabeležena v tabeli 19.

Tabela 19: Pravila, ki jih morajo izpolnjevati poslovna pravila

Specifično	Ne smejo biti dvoumna.
Preverljivo	Lahko jih preverimo in testiramo.
Eksplicitno	V celoti navedena in ne potrebujejo nadaljne razlage.
Jasno	Jasno izražena in razumljiva. Mora se nanašati na podjetje/poslovanje ne pa na sistem ali platformo, ki podpira poslovanje. Torej, če se sistem odstrani, ali bi bilo pravilo še vedno pomembno pri podjetju?
Dostopno	Objavljeni na enem mestu, kjer si jih lahko vsi deležniki ogledajo in po potrebi z njimi upravljajo. Prav tako ne sme biti duplikatov.

Vir: lastno delo.

V tabeli 20 je prikazan primer zapisa poslovnega pravila.

Tabela 20: Primer zapisa poslovnega pravila

Opis poslovnega pravila	Tip	Entiteta	Proces

Vir: lastno delo.

Potrebno je prepoznati vse uporabnike sistema, zato je najlažje, da se izdela matrika vlog in pravic. Našteti je smiselno vse različne vloge, uporabnike ter pravice kot vidimo v tabeli 21.

Tabela 21: Primer matrike vlog in pravic

Opis pravice	Admin	Uporabnik 1
Primer: Izbriše entiteto X	DA	NE	

Vir: lastno delo.

Sledi analiza nefunkcionalnih zahtev. Nefunkcionalne zahteve opisujejo, kako naj sistem deluje. V pomoč služijo kategorije opisane v tabeli 22.

Tabela 22: Kategorije nefunkcionalnih zahtev

Performančne omejitve	Zanesljivost, varnost, odzivni čas, razširljivost, verodostojnost in kvaliteta podatkov, razpoložljivost.
Delovne omejitve	Fizične omejitve (velikost, teža), razpoložljivost osebja, raven usposobljenosti, dostopnost sistema za vzdrževanje.

se nadaljuje

Tabela 22: Kategorije nefunkcionalnih zahtev (nad.)

Omejitve vmesnika	Omejitve opisujejo, kako naj se sistem poveže s svojim okoljem, uporabniki in drugimi sistemi.
Ekonomske omejitve	Trenutni in dolgoročni stroški, regulativa.
Zahteve glede življenjskega cikla	Kakovost zasnove, v smislu vzdržljivosti, prenosljivosti, povečanih zmožnosti.

Vir: lastno delo.

Nato pa se s pomočjo definiranega določi oziroma opredeli uporabniški vmesnik, kjer poslovni analitik izdelava prototipe in žične okvire. Poslovni analitik sledi naslednjim smernicam za izdelavo prototipa:

1. Izriše se skelet aplikacije: glava, stranski meni ter vsebina
2. Izrišejo se posamezni gradniki uporabniškega vmesnika: vnosna polja, akcije, kartice
3. Določi se barvna shema
4. Določi se tipografija
5. Izrišejo se funkcionalnosti določene z uporabniškimi zgodbami ali primeri uporabe z uporabo gradnikov iz prvega in drugega koraka

Vsi prototipi so objavljeni na skupni strani in obogateni z besedilom, ki dodatno opisuje, kaj prototip predstavlja in vsebuje.

Tako nastane specifikacija, ki vsebuje zajete zahteve in potrebe iz drugega koraka, ter opisano rešitev. Specifikacijo je potrebno dostaviti naročnikom, ki jo nato pregledajo in potrjujejo. V primeru večih rešitev, se z njimi tudi ustrezno dogovori in izbere najprimernejša (s pomočjo matrike odločanja in tabele 23).

Matrika odločanja se navadno uporablja, ko je potrebno seznam možnosti zoožati na eno izbiro ali pa ko je potrebno sprejeti odločitev na podlagi več kriterijev.

Tabela 23: Koraki za definiranje matrike odločanja

Prvi korak	Razmislek o vseh kriterijih za oceno rešitve oziroma možnosti. Potrebno je vključiti vse deležnike.
Drugi korak	Diskusija in izboljšanje oziroma zmanjšanje seznama kriterijev iz prvega koraka. Ostanejo naj samo tisti, ki so najuporabnejši in najpomembnejši.
Tretji korak	Sedaj je potrebno vsakemu kriteriju določiti težo oziroma pomembnost (npr. razdelitev od 1 do 10).
Četrty korak	Izris matrike – na eni strani so našteje možnosti, na drugi pa kriteriji s težo.

se nadaljuje

Tabela 23: Koraki za definiranje matrike odločanja (nad.)

Peti korak	Ocena vsake možnosti glede na kriterij. Imamo dve možnosti: 1. Ocenjevalna lestvica za vsak kriterij (npr. 1-3, kjer je 1 = nizko, 2 = srednje, 3 = visoko). Pomembna je konsistentnost pri kriterijih! Prav tako naj bodo kriteriji tako napisani, da je najvišji del lestvice (3) vedno najboljši izid (največji vpliv na stranke, največja pomembnost, ...). 2. Za vsak kriterij se razdelijo možnosti glede na to, kako dobro vsaka izpolnjuje kriterij (z 1 je tista možnost, ki je po tem kriteriju najmanj zaželena).
Šesti korak	Zmožek teže (tretji korak) in ocene (peti korak) za vsako možnost. Možnost z najvišjo oceno ne bo nujno tista, ki bo izbrana, ampak bodo rezultati morda ustvarili smiselno razpravo ekipe.

Vir: lastno delo.

V naslednji tabeli 24 je prikazan primer matrike odločanja. Z matriko poskušamo oceniti 3 možnosti za izdelavo aplikacije. Definirani kriteriji so Ugodno (Ali je ta možnost stroškovno ugodna?), Hiter čas izdelave (Ali je izdelava te možnosti hitra?), Ustreznost (Koliko se ta možnost ujema z dejanskim problemom / koliko ta možnost zares reši problem?) ter Težavnost implementacije (Ali je implementacija te možnosti težka?). Torej visoka ocena kriterija predstavlja stanje, ki bi spodbudilo izbiro možnosti (poceni, kratkotrajno, ustrezno ter netežavno). Ekipe se je odločila, da jim je najbolj pomembno, da je rešitev ugodna, zato ima utež 4. Nato sledi, da je rešitev hitro narejena ter ustrezna (utež 3). Najmanj pomemben kriterij po mnenju ekipe pa je težavnost implementacije (utež 2). Nato se je določila ocenjevalna lestvica (1=nizko, 2=srednje, 3=visoko). Torej možnost A ima visoke stroške, zato je bila pri kriteriju Ugodno ocenjena z 1=nizko. Najvišji rezultat je dobila Možnost C zaradi dveh pomembnih kriterijev, in sicer da je ugodna ter hitra.

Tabela 24: Primer matrike odločanja

	Ugodno (4)	Hiter čas izdelave (3)	Ustreznost (3)	Težavnost implementacije (2)	Vsota
Možnost A	Nizko – visoki stroški 1 x 4	Nizko – dolgotrajno 1 x 3	Visoko – 99% ujemanje 3 x 3	Srednje – srednje težko 2 x 2	20
Možnost B	Srednje – srednji stroški 2 x 4	Srednje – hiter čas izdelave 3 x 3	Srednje – 80% ujemanje 2 x 3	Srednje – srednje težko 2 x 2	24

se nadaljuje

Tabela 24: Primer matrike odločanja (nad.)

Možnost C	Visoko – ugodno 3 x 4	Visoko – hiter čas izdelave 3 x 3	Nizko – 60 % ujemanje 1 x 3	Visoko – lahko 3 x 2	30
------------------	---------------------------------	--	---------------------------------------	-----------------------------	----

Vir: lastno delo.

3.6.4 Izdelava rešitve

Nato se rešitev prične izdelovati. V tem času poslovni analitik sodeluje z ekipo razvijalcev in skupaj razbijejo specifikacijo na manjše zaključene dele, jih podrobneje razdelajo, jim določijo pririteto in okviren časovni rok. Torej za vsak zaključen del je potrebno definirati:

- pririteto,
- okviren časovni rok,
- merilo za ocenjevanje in sprejemljivost – poslovni analitik si pomaga z že izdelanimi kriteriji iz tretjega koraka.

Poslovni analitik skozi celoten proces izdelave nudi pomoč in sproti testira izdelano rešitev oziroma dele. Prav tako se sproti izvaja retrospektiva (za med projektom) – npr. na določene mejnike, ki so bili postavljeni v fazi planiranja. Pri izvajanju retrospektive med projektom sledimo tabeli 25.

Tabela 25: Predloga za izvajanje retrospektive med samim projektom

Kaj je bilo do sedaj uspešno oziroma dobro? Zakaj?	
Katere tehnike ali metode so se do sedaj izkazale za uporabne? Zakaj?	
Kaj je bilo do sedaj neuspešno oziroma slabo? Zakaj?	
Katere tehnike ali metode so se do sedaj izkazale za neuporabne? Zakaj?	
Kaj bi spremenili? Zakaj?	
Ali ustrezno sledimo časovnici in proračunu projekta? Če ne, zakaj?	

e nadaljuje

Ali je vsa vsebina projekta primerno in dovolj zgodaj definirana?	
Ali je ekipa primerna za projekt? Ali je potrebna okrepitev? Ali ima vsak dovolj dela?	

Vir: lastno delo.

3.6.5 Ocena rešitve

Rešitev se preda naročnikom in nato se preveri ustreznost rešitve glede na postavljene ključne kazalnike rešitve.

Po končanem projektu pa je ključno, da se izvede retrospektiva (za po koncu projekta). Potek retrospektive:

- Organizacija sestanka za retrospektivo (najdlje en teden po zaključku projekta).
- Oblikovanje ankete za zbiranje povratnih informacij vseh udeležencev.
- Oblikovanje agende sestanka za vse udeležence.

Potek retrospektive med sestankom:

- Ponovitev vseh začetnih ciljev projekta.
- Primerjava pričakovanih rezultatov z dejanskimi rezultati.
- Primerjava načrtovane časovnice projekta z dejansko časovnico projekta.
- Z uporabo povratnih informacij ekipe (iz anket) se izvede diskusija o tem, kaj je bilo uspešno ter kaj bi lahko bilo boljše.
- Oblikovanje uporabnih akcij za izboljšanje prihodnjih projektov.
- Vse skupaj se sproti zabeleži v spodnje predloge (tabela 26, 27 in 28).

Tabela 26: Predloga za izvajanje retrospektive po koncu projekta

PREGLED PROJEKTA	
Kateri so bili prvotni cilji projekta?	
Kateri kriteriji so bili postavljeni za uspeh projekta?	
Ali je bil projekt dokončan v skladu s prvotnimi pričakovanji?	

se nadaljuje

Tabela 26: Predloga za izvajanje retrospektive po koncu projekta (nad.)

DOSEŽKI PROJEKTA	
Kaj so bili največji dosežki projekta?	
Katere metode so se obnesle?	
Kaj se je zdelo posebej koristno za projekt?	
IZZIVI PROJEKTA	
Kaj je šlo pri projektu narobe?	
Kateri procesi potrebujejo izboljšavo?	
Kako bi lahko izboljšali te procese?	
Ali so bili prisotni tehnični izzivi?	
Katera so bila ključna problematična področja? (planiranje, proračun, ..)	
NALOGE PO PROJEKTU	
Cilji nadaljnega razvoja in vzdrževanja	
Kaj je potrebno še dokončati ter kdo je odgovoren?	
Ostali nedokončani elementi projekta	

Vir: lastno delo.

Tabela 27: Predloga za izvajanje retrospektive po koncu projekta razdeljena po fazah projekta

PLANIRANJE		
Načrti in časovnica projekta so bili ustrezno dokumentirani.	Da/Ne	Komentar

se nadaljuje

Tabela 27: Predloga za izvajanje retrospektive po koncu projekta razdeljena po fazah projekta (nad.)

Načrt je vseboval vse elemente projekta.		
Zahteve so bile ustrezno zajete in jasno dokumentirane.		
Kriteriji so bili jasni za vse faze projekta.		
Deležniki so bili vključeni v proces načrtovanja.		
Ekipa in udeleženi so bili definirani.		
Obseg projekta je bil ustrezno definiran.		
IZVEDBA PROJEKTA		
Projekt je dosegel zastavljene cilje.		
Nepričakovane spremembe, ki so se zgodile, so bile obvladljive.		
Čas, obseg in stroški projekta so bili premišljeno in ustrezno vodeni.		
Napredek projekta se je sproti spremljal in poročal na natančen in organiziran način.		
ČLOVEŠKI DEJAVNIKI		
Vodenje projekta je bilo učinkovito.		
Ekipa projekta je bila dobro organizirana in ustrezno kadrovska opremljena.		

se nadaljuje

Tabela 27: Predloga za izvajanje retrospektive po koncu projekta razdeljena po fazah projekta (nad.)

Projektni vodja in ekipa so bili ustrezno usposobljeni.		
Med člani ekipe je bila ustrezna komunikacija.		
NA SPLOŠNO		
Planirani stroški in časovnica so bili točni.		
Rezultati projekta so bili pravočasno predstavljeni.		
Zahteve deležnikov so bile izpolnjene.		
Cilji projekta in podjetja so bili izpolnjeni.		

Vir: lastno delo.

Tabela 28: Predloga za sklep retrospektive po koncu projekta

Ključne ugotovitve	
Nedokončani elementi projekta	
Vzdrževanje	
Metrike	Morebitne metrike, ki bi jih spremljali v naslednjih projektih, ki ponavadi izhajajo iz težav ali pa izzivov med projektom.

Vir: lastno delo.

3.7 Načrt uvajanja novega postopka in morebitne težave

Podjetje bo nov postopek izvajanja poslovne analize začelo uporabljati na novih projektih ali pa na manjših zaključenih enotah znotraj enega že odprtega projekta. V primeru, da je to smiselno in primerno, lahko poslovni analitik uporabi predlogo tudi samo za določeno metodo, ki jo v določenem trenutku potrebuje, na obstoječih projektih. Ampak namen in priporočilo je, da se sledi celotni predlogi, ko se začne poslovna analiza na projektu. V primeru, da določene metode niso primerne ali pa se jih samo ne potrebuje izvajati, saj jih

sam projekt ne zahteva (npr. če projekt ne zahteva razvoja informacijskega sistema, potem ni treba definirati uporabniških zgodb), potem se v tistem delu predloga preskoči, hkrati pa se ustrezno zabeleži razloge in pojasnila, zakaj so se metode preskočile in se niso izvedle.

Pri sprejemanju in uvajanju novega standardnega procesa izvajanja poslovne analize v podjetju ne pričakujem večjih težav, morda le če se čez čas ugotovi, da se za ustrezno izvajanje potrebuje še kakšna dodatna metoda. A vendar se ta težava odpravi tako, da se predloga naknadno enostavno dopolni z izbrano novo metodo. Kasneje lahko pride tudi do tega, da poslovni analitiki postanejo površni ali pa se jim mudi in tako ne sledijo celotni predlogi ter ne zabeležijo vsega (npr. vseh razlogov, zakaj so določene metode preskočili). Lahko tudi opazijo, da jim določena metoda ne odgovarja ali pa je za njihove potrebe pomanjkljivo napisana in se zato poslužijo svojega načina izvajanja poslovne analize. V izogib težavi bi se na začetku, ko se nov postopek izvajanja sprejme v izbrano podjetje, izvedla predstavitev novega postopka in podala ustrezna navodila za uporabo. Slednje bi se predstavilo tudi vsakemu morebitnemu novemu zaposlenemu poslovnemu analitiku. Hkrati pa bi se za vsakega poslovnega analitika izvajali tudi pregledi. Torej po dokončani specifikaciji glede na predlogo bi drug poslovni analitik to ustrezno pregledal. Na tak način bi se izognili težavi in morebitnim napakam pri izvajanju.

Menim, da obstaja veliko prednosti pri uporabi definirane predloge in posledično pri preoblikovanju procesa izvajanja poslovne analize v obravnavanem podjetju. Največja prednost je poenoteno delo poslovnih analitikov. V podjetju je zaposlenih več poslovnih analitikov, ki pa so lahko prisotni na več projektih (posamično ali pa ekipa poslovnih analitikov). Zato je lahko zelo koristno, če je na vseh projektih enak postopek, saj so tako vsi navajeni enakega načina dela. Vse to pa vodi v lažje, hitrejše in bolj temeljito izvajanje poslovne analize. Prav tako pa je s tem olajšan morebiten prehod poslovnih analitikov med projekti, uvajanje novih zaposlenih in recenzije specifikacij. Hkrati pa uporaba predloge pomeni tudi usklajeno obliko specifikacije, kar pa olajša delo ostali ekipi in razvijalcem, da delo prejemajo enako oblikovano in organizirano. Naslednja prednost pa je hitrejša in kakovostnejša izvedba projekta. Ker predloga vodi poslovnega analitika, pomeni, da bodo lažje zajete vse zahteve in definirana pravilna in vsa vsebina. Torej, predloga olajša in pospeši delo poslovnega analitika v izbranem podjetju.

SKLEP

Poslovna analiza je disciplina, kjer se prepoznavajo poslovne potrebe in iščejo rešitve za konkretne poslovne težave ali izzive. Rešitev velikokrat vsebuje tudi razvoj novega informacijskega sistema za izboljšanje poslovanja ali povečanje vrednosti, ki jo podjetje zagotavlja svojim deležnikom ali naročnikom. Oseba, ki izvaja poslovno analizo, se imenuje

poslovni analitik. Njihova vloga je raziskovanje, prepoznavanje različnih možnosti za izboljšanje procesov, definiranje zahtev, oblikovanje rešitev, itd.

Namen magistrskega dela je bil prispevati k boljšemu razumevanju področja poslovne analize in različnih metod, prikazati in opisati trenutni proces poslovne analize v izbranem podjetju ter pripraviti predlogo standardiziranega postopka za izvajanje poslovne analize v podjetju, zato sem namen tudi dosegla.

Preučila sem obstoječo literaturo na področju poslovne analize – začetke poslovne analize, razlike med sistemsko in poslovno analizo, razlike med tradicionalno in agilno poslovno analizo, poklic poslovnega analitika, proces poslovne analize po korakih ter poleg tega opis izbranih metod poslovne analize za posamezen korak izvajanja. Nato sem predstavila podjetje, opisala proces poslovne analize v podjetju, ugotovila glavne težave pri izvajanju in na koncu izdelala predlogo, ki služi kot pomoč poslovnih analitikom pri izvajanju poslovne analize v izbranem podjetju. Pri vsem tem mi je pomagal opravljen intervju z vodjo razvoja in poslovnih analitikov v izbranem podjetju. Tako sem dosegla tudi zastavljene cilje magistrske naloge.

Ugotovila sem, da je podjetje svoj specifičen proces poslovne analize razvilo na podlagi določenih znanj v preteklosti, zato se njeno izvajanje neprestano spreminja in razvija glede na trenutne potrebe podjetja, način dela, vrsto projekta in odgovornega poslovnega analitika na projektu. Posledica vsega tega je bilo nezadovoljstvo ekipe in deležnikov, zamujeni roki na projektih, nestrukturirani in nepoenoteni dokumenti, nezavedanje vlog poslovnih analitikov, itd.

Podjetje se zaveda vseh pomanjkljivosti pri izvajanju poslovne analize in se želi izboljšati z upoštevanjem pripravljene predloge in z uvedbo novega postopka poslovne analize. Prav tako je podjetje že poglobilo svoje znanje o poslovni analizi z branjem teoretičnega dela magistrske naloge, kar je in bo pripomoglo k boljšemu izvajanju le-te. Ključne prednosti podjetja, ki vplivajo in bodo pomagale pri uvedbi novega postopka, so kultura ter organizacija podjetja, dobra komunikacija med ekipo, vključevanje deležnikov v vse dele poslovne analize in razvoja, prilagodljivost spremembam ter potrebam deležnikov.

Uvedba novega standardnega postopka bo potekala tako, da se najprej predloga predstavi vsem poslovnim analitikom. Tako bo postala standard in norma v podjetju za zaposlene. Po predlogi pa bodo nato poslovni analitiki izvajali poslovno analizo. Za preprečitev površnosti in napak pa se bodo izvajale recenzije za vsakim poslovnim analitikom. V primeru, da se bo izkazalo, da je določena metoda iz predloge neprimerna za izvajanje poslovne analize v podjetju, se bo le-ta enostavno odstranila iz predloge. Prav tako pa se na drugi strani lahko nova primernejša metoda v predlogo doda.

Empiričen del je bil narejen na podlagi potreb in zahtev izbranega podjetja, zato je potrebno izpostaviti, da so rezultati in narejena predloga uporabna predvsem za to podjetje. V predlogi

so namreč izpostavljene in opisane tiste metode, ki jih podjetje želi izvajati, ne pa vse različne metode poslovne analize.

LITERATURA IN VIRI

1. Ahmad, K., Anwar, F. & Razali, R. (2011). Achieving Effective Communication during Requirements Elicitation – A Conceptual Framework. *Software Engineering and Computer Systems*, 181, 601-610.
2. Amyot, D., Chen, P., Forster, A., Ghanavati, S., Peyton, L., Pourshahid, A. & Weiss, M. (2009). Business process management with the user requirements notation. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9, 269-316.
3. Apshvalka, D., Donina, D. & Kirikova, M. (2009). Understanding the Problems of Requirements Elicitation Process: A Human Perspective. V C. Barry, K. Conboy, M. Lang, G. Wojtkowski, & W. Wojtkowski (ur.), *Information Systems Development: Challenges in Practice, Theory and Education*, 1 (str. 211-223). US: Springer Publishing.
4. Bhatnagar, V. & Rather, M. A. (2015). A comparative Study of Software Development Life Cycle Models. *International Journal of Application or Innovation in Engineering & Management (IJAIEEM)*, 4(10), 23-29.
5. Bjelica, D., Mitrović, Z. & Todorović, M. (2013). Measuring Project Success in Project-Oriented Organizations. *Management Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 16(68), 41-48.
6. Business Analysis Mentor. (brez datuma). *BACCM (Business Analysis Core Concept Model) | Guidance to Business Analysis 6 Essential Key Concepts*. Pridobljeno 22. aprila 2022 iz <https://businessanalystmentor.com/business-analysis-core-concept-model/>
7. Cadle, J., Paul, D. & Turner, P. (2010). *Business Analysis Techniques: 72 Essential Tools for Success*. London: British Computer Society.
8. Cadle, J., Paul, D. & Yeates, D. (2010). *Business Analysis* (2.izd.). Swindon: British Informatics Society Limited.
9. CFI. (2022, 11. december). *Decision Analysis (DA)*. Pridobljeno 10. januarja 2023 iz <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/data-science/decision-analysis-da/>
10. Champagne, J. (2019). *Seven Steps to Mastering Business Analysis* (2. izd.). J. Ross Publishing.
11. Chen, Z.Y. & Zeng, Y. (2006). Classification of Product Requirements Based on Product Environment. *Concurrent Engineering: Research and Applications* 14(3), 219-230.
12. Cohn, M. (2004). *User Stories Applied: For Agile Software Development*. New Jersey: Pearson Education (US).
13. Conboy, K., Korkala, M. & Pikkarainen, M. (2010). Combining Agile and Traditional: Customer Communication in Distributed Environment. V P. Agerfalk, D. Šmite & N.

- Moe (ur.), *Agility Across Time and Space* (str. 201-216). Heidelberg: Springer Publishing.
14. Cordon, C. & Vollmann T. (2003). How to link project, planning and profits. *Financial Times*. London: The Financial Times Limited.
 15. Delarika, M. (2019, 8. maj). 6 Personal Traits That a Professional Business Analyst should have. *BA Times*. Pridobljeno 5. aprila 2022 iz <https://www.batimes.com/articles/6-personal-traits-that-a-professional-business-analyst-should-have/>
 16. De Reyck, B. (2010). Effective Project Planning: Making the Most of Project Planning Tools. *Production and Inventory Management Journal*, 46(2), 10-25.
 17. Durugbo, C. & Riedel, J. (2013). Viewpoint-participation-technique: A model of participative requirements elicitation. *Concurrent Engineering: Research and Applications*, 21(1), 3-12.
 18. Entrepreneur. (2019). *What Are SMART Goals and How Can You Set and Achieve Them*. Pridobljeno 22. maja 2022 iz <https://www.entrepreneur.com/article/342898>
 19. Famuyide, S. (2013, 10. maj). Business Rules Analysis. *Business Analysts Learnings*. Pridobljeno 12. decembra 2022.
 20. Forowicz, P. (2020). Approaches to Business Analysis in Scrum at StepStone – Case study. V S. Jarzabek, N. Kryvinska, L. Madeyski & A. Ponszewska-Maranda (ur.), *Data-Centric Business and Applications: Towards Software Development* (4. izd.). Cham: Springer Publishing.
 21. Franczyk, B. & Klinkmüller, C. & Kluge, R. & Ludwig, A. (2010). Visualising Business Capabilities in the Context of Business Analysis. V W. Abramowicz, & R. Tolksdorf (ur.), *Business Information Systems* (str. 242-254). Heidelberg: Springer Publishing.
 22. Frue, K. (2020). PEST Analysis Ultimate Guide: Definition, Template, Examples. *Pestle Analysis*. Pridobljeno 12. decembra 2022 iz <https://pestleanalysis.com/pest-analysis/>
 23. George, J. F. & Valacich, J. S. (2020) *Modern Systems Analysis&Design* (9. izd.). Pearson.
 24. Gürel, E. & Tat, M. (2017). SWOT Analysis: A theoretical review. *The Journal of International Social Research*, 10(51), 995-1006.
 25. Hussain, A. & Kamal, F. (2016). The Role of Requirements in the Success or Failure of Software projects. *International Review of Management and Marketing*, 6(S7), 306-311.
 26. IBM. (2020, 25. avgust). *Data Modelling*. Pridobljeno 22. aprila 2022 iz <https://www.ibm.com/cloud/learn/data-modeling>
 27. IIBA Bangladesh Chapter. (brez datuma). *A Brief History of Business Analysis*. Pridobljeno 10. maja 2022 iz <https://bangladesh.iiba.org/news/brief-history-business-analysis>
 28. Inflectra. (2022, 8. januar). *Use Cases and Scenarios*. Pridobljeno 22. maja iz <https://www.inflectra.com/Ideas/Topic/Use-Cases.aspx>

29. International Institute of Business Analysis. (2015). *BABOK: A guide to business Analysis, body of knowledge* (3 izd.). Toronto: International Institute of Business Analysis.
30. Lavazza, L. (2013). Business goals, user needs and requirements: A problem frame-based view. *Expert Systems*, 30(3), 215-231.
31. Lovelock, C. (2021). Insight: Business Analysis. *ITNOW*, 63(1), 47.
32. Lubwama, R. (2019). *The Inside Track to Excelling As a Business Analyst*. Apress.
33. Mastering Business Analysis. (2017, 18. julij). *Lightning Cast: The Agile Business Analyst Mindset*. Pridobljeno 10. aprila 2022 iz <https://masteringbusinessanalysis.com/agile-business-analyst-mindset/>
34. McDonald, K. J. (2020). *How to be an Agile Business Analyst*. KBPMedia.
35. Milani, F. (2019). *Digital Business Analysis*. Cham: Springer Publishing.
36. MindTools. (brez datuma). *Decision Matrix Analysis*. Pridobljeno 10. januarja 2023 iz <https://www.mindtools.com/aksic2i/decision-matrix-analysis>
37. Modern Analyst. (brez datuma). *The Experts' Take on Business Analysis and Agile*. Pridobljeno 10. aprila 2022 iz <https://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/articleType/ArticleView/ArticleID/1302/PageID/1308/Default.aspx>
38. Nicholas, J. (brez datuma). Most Analysis – What It is and How to use it. *Business Analysis Mentor*. Pridobljeno 12. septembra 2022 iz <https://businessanalystmentor.com/most-analysis/>
39. Owner Team Consultation. (2020, 1. april). *Focus on the business case throughout the project life cycle*. Pridobljeno 22. maja 2022 iz <https://www.ownerteamconsult.com/focus-on-the-business-case-throughout-the-project-life-cycle/>
40. Patton, J. (2014). *User Story Mapping: Discover the Whole Story, Build the Right Product*. O'Reilly Media.
41. Prakash, T. (brez datuma). Business Analysis Process Flow. *Glowtouch*. Pridobljeno 6. aprila 2022 iz <https://www.glowtouch.com/business-analysis-process-flow/>
42. Raju, G. & Vijayan, J. (2010). Requirements Elicitation Using Paper Prototype. V W. Fang, M. K. Khan, H. K. Kim, T. Kim, A. Kiumi & D. Ślęzak (ur.), *Advances in Software Engineering* (str. 30-37). Heidelberg: Springer Publishing.
43. Rowe, S. F. & Sikes, S. (2006). Lessons learned: taking it to the next level. *Project Management Institue*. Pridobljeno 23. maja 2022 <https://www.pmi.org/learning/library/lessons-learned-next-level-communicating-7991>
44. Scaled Agile Framework. (2021). *Nonfunctional Requirements*. Pridobljeno 23. aprila 2022 iz <https://www.scaledagileframework.com/nonfunctional-requirements/>
45. Schmeer, K. (2000). Stakeholder Analysis Guidelines. V D. Brinkerhoff & S. Scribner (ur.), *Policy Toolkit for Strengthening Health Sector Reform*, 9-51.
46. Song, I. (2001, september). Developing Sequence Diagrams in UML. *Proceedings of the 20th International Conference on Conceptual Modelling: Conceptual Modelling*.

47. Tasker, D. (brez datuma). Managing Data-Specific Business Needs Using a Data Dictionary. *Modern Analyst*. Pridobljeno 22. aprila 2022 iz <https://www.modernanalyst.com/Resources/Articles/tabid/115/ID/5439/Managing-Data-Specific-Business-Needs-Using-a-Data-Dictionary.aspx>
48. The Functional BA. (2020, 4. januar). *Observation techniques for business analysts*. Pridobljeno 10. aprila iz <https://thefunctionalba.com/2020/01/observation-techniques-for-business-analyst/>
49. The Functional BA. (2019, 1. december). *Business analysis criteria techniques*. Pridobljeno 12. septembra 2022 iz <https://thefunctionalba.com/2019/12/business-analysis-criteria-techniques/>
50. Winter, H. (2019). *The Business Analysis Handbook: Techniques and Questions to Deliver Better Business Outcomes*. Kogan Page Limited

PRILOGE

Priloga 1: Intervju z vodjo poslovnih analitikov in razvoja v izbranem podjetju

1. Kaj je vaše delovno mesto v podjetju ter kakšne so vaše naloge?

Moje delovno mesto je vodja poslovnih analitikov. Zaradi majhne velikosti podjetja še vedno opravljam naloge poslovnega in systemskega analitika za razvoj informacijskih sistemov, se pravi zajem zahtev, pregled obstoječe rešitve (če obstaja), načrtovanje nove rešitve ter koordinacija in spremljanje razvojne ekipe. Kot vodja poslovnih analitikov dodatno skrbim za zaposlovanje in mentoriranje novih poslovnih analitikov, izboljšavo postopkov ter njihovo razporeditev po projektih. Hkrati poskušamo z vodstvom podjetja določati vizijo in strategijo podjetja pri razvoju novih informacijskih sistemov.

2. Koliko časa ste že na tej poziciji?

Na tej poziciji sem od leta 2017.

3. Kako je bilo na začetku, ko ste prišli v podjetje?

Dejansko sem bil prvi poslovni analitik, ki je prišel v podjetje, ker so se z rastjo projektov pričeli tipični problemi pri razvoju informacijskih sistemov.

4. Kakšen je bil potek dela takrat oziroma kakšni so bili problemi?

Ko sem prišel v podjetje, je zajem zahtev opravljal kar vodja razvojne ekipe na projektu oz. tudi razvijalci sami. Zajemanje zahtev je bilo postopno oziroma le za posamezne funkcionalnosti sistema. Posledično pogled na potrebe in na končno rešitev ni bil celovit, kar je vodilo v neučinkovito delo, saj je bilo potrebno več stvari popravljati, da so bile usklajene. Prav tako se je povečal razvojni čas projekta in slaba volja strank. V podjetju je bil takrat v razvoju en večji projekt in več manjših, na vseh pa so se dogajali enaki problemi.

Kot omenjeno že prej, je bilo potrebno na začetku kar zavihati rokave, ker so bile stvari kar kaotične, kot se za manjše podjetje, ki raste, spodobi. V grobem je bil največji problem v celovitem pogledu na rešitev, saj se, če malo pretiravam, ni vedelo, kdo pije in kdo plača. Največji problem je bil, da zajete zahteve niso bile nikjer zbrane ter da razvojna ekipa ni bila usklajena med sabo. Razvojniki niso uporabljali nobenega orodja za spremljanje zahtevkov (njihovega dela), ampak so uporabljali samo razvojna orodja. To je pomenilo, da je bilo izdelke izredno težko tudi spremljati, s čimer je padala kvaliteta rešitve. Hkrati pa tudi ni bilo celovitega pogleda na planiranje in roke za izdelavo rešitve, ker ni nihče spremljal dela razvojnikov. Naročnik tako ni vedel, kdaj točno bo dobil informacijski sistem oz. posamezne funkcionalnosti informacijskega sistema, prav tako pa ni dobil točno tega, kar je želel.

5. Kakšne so bile vaše naloge takrat?

Sam sem prišel v podjetje kot poslovni analitik za večji projekt. Najprej sem se zakopal v spoznavanje vsebine ter prevzel zajem zahtev od naročnika ter načrtovanje rešitve za informacijski sistem. Prevzel sem tudi upravljanje razvojne ekipe na projektu, tako da je moje delo zajemalo tudi usklajevanje in prioritiziranje vsebine (skupaj z naročnikom), planiranje rešitve, testiranje ter predstavitev novih verzij naročniku.

6. Kako ste poskušali reševati probleme?

Z uvedbo bolj strukturiranega zajema zahtev, pri čemer so šle vse zahteve preko poslovnega analitika do razvojnikov. Vsebina se je posameznim razvojnikom predala na skupnih sestankih, tako da so razvojniki dobili širšo sliko cele rešitve in so si lahko predstavljali kako njihov delček paše v celoto. Poleg tega smo uvedli orodja za spremljanje zahtevkov (oz. nalog) (Atlassian Jira) ter za dokumentacijo (Atlassian Confluence), tako da je bilo vse zbrano na enem mestu. Poslovni analitik se je prav tako s stranko pogovarjal o prioritetah funkcionalnosti in planiranih verzij aplikacije. Na ta način se je izboljšala transparentnost komunikacije tako z razvojniki kot tudi s stranko, kar jo povečalo zadovoljstvo na obeh straneh.

7. Kakšen pa je potek poslovne analize sedaj?

Tekom let se je na to ekipo pridružilo še nekaj poslovnih analitikov. Na žalost zaradi ogromne količine dela na vseh projektih nikoli ni bilo časa, da bi se celostno poglobili v izvajanje poslovne analize in ga standardizirali. Posledično je prihajalo, da poslovni analitiki na svojih projektih uporabljajo metode, ki jih poznajo, tako da proces ni nujno usklajen.

Izvajamo pa nekakšno kombinacijo agilne in tradicionalne poslovne analize. Zunanje stranke dostikrat zahtevajo, da je čim več vsebine znane vnaprej, saj to zmanjša tako tveganje na strani stranke, kot tudi na naši strani, saj se nam drugače lahko zgodi povečanje obsega projekta v okviru fiksnih rokov. Če se le da, se pravi za vse interne projekte ter nekatere zunanje projekte, poskušamo izvajati agilen pristop k razvoju informacijskih sistemov. Tudi, ko razvijamo informacijske sisteme za zunanje stranke se držimo agilnih principov. V vsakem primeru, pa se trudimo imeti že na začetku vsaj v grobem popisane zahteve, da se lahko kasneje posamezne funkcionalnosti boljše popišejo ter načrtujejo v okviru celotne rešitve.

8. Katere metode poslovne analize uporabljate?

V podjetju izvajamo:

- izvajanje delavnic za zajem zahtev z deležniki
- izvajanje intervjujev za zajem zahtev
- uporabniške zgodbe
- modeliranje podatkov (entitetno relacijskih diagram)
- funkcionalna dekompozicija
- izdelava prototipov

Pri tem pa bi znova izpostavil, da se te metode ne izvajajo sistematično, ampak se določene izvede, določene pa ne. Kdaj se vzame samo kakšna podmetoda in se ne izvede cela metoda. Dogaja se tudi, da se posamezne metode naredijo samo za nekatere funkcionalnosti informacijskega sistema, kar je naša glavna hiba.

9. Kakšne so naloge poslovnega analitika?

Poslovni analitik v podjetju izvaja naslednje naloge:

- raziskovanje specifičnih vsebinskih področjih in iskanje novih poslovnih priložnosti na teh področjih
- moderiranje sestankov in delavnic z deležniki projektov
- zajem zahtev
- planiranje projekta
- priprava specifikacije za razvoj informacijskih rešitev za razvojnike
- prioritizacija funkcionalnosti in nalog
- razbitje funkcionalnosti na obvladljive zahtevke, ki jih prevzamejo razvojniki
- potrditev ustreznosti rešitve zahtevka oz. funkcionalnosti
- predstavitev rešitve (posameznih verzij) deležnikom projekta
- vodenje projektne ekipe
- pisanje dokumentacije (uporabniška navodila, sezname sprememb)
- triaža prijavljenih incidentov v storitvenem centru in priprava rešitev za napake

10. S kakšnimi projekti se večinoma srečujete?

V podjetju se ukvarjamo z razvojem informacijskih sistemov, torej so naši projekti izključno takšne narave. Pri tem obstaja ena lastnost, ki močno spremeni naravo projekta, in sicer ali gre za interni projekt, kjer je naročnik podjetje samo ali pa gre za projekt, kjer se razvije rešitev za neko zunanjo stranko. Največjo razliko sem omenil že prej, saj so lahko interni projekti dosti bolj agilni. Kljub vsemu se večinoma srečujemo s projekti, kjer je naročnik zunanja stranka.

11. Ko začnete z novim projektom, kakšni so vaši prvi koraki?

- Ob začetku projekta poslovni analitik izvede sestanek s ključnimi deležniki na projektu. Tukaj poslovni analitik sodeluje pri določitvi okvirnega obsega projekta, okvirnih poslovnih ciljih. Določijo se tudi sodelujoči na projektu.
- Poslovni analitik se nato hitro spoznava s področjem projekta, če z njim še ni seznanjen
- Nato sledijo delavnice s širšimi deležniki, kjer se podrobneje zajamejo zahteve
- Nato sledi priprava specifikacije, ki jo interno imenujemo PZI (projekt za izvedbo), ki vsebuje popis zajetih zahtev, rešitev, podatkovni model rešitve, uporabniške zgodbe z žičnimi okviri.

12. Kaj dela poslovni analitik, ko je konec projekta?

Ob koncu projekta poslovni analitik predstavi celotno rešitev deležnikom projekta. Po zaključku projekta bi morali izvajati retrospektive in post mortem analize projektov, vendar smo na tem področju trenutno še precej šibki, saj zaradi pomanjkanja časa in drugih prioritet tega ne izvajamo v takšni meri kot bi morali. Posledično se iz napak ne naučimo toliko kot bi se lahko.

13. Se sedaj srečujete z istimi težavami ali so morda še kakšne nove?

Nekaj težav smo, kot že rečeno, odpravili. Še vedno nam je ostal nestandardiziranega proces poslovne analize, kar oteži prehajanje poslovnih analitikov med različnimi projekti, ocenjevanje uspešnosti poslovne analize na projektih ter uvajanje novih poslovnih analitikov.

Seveda so se pojavile tudi nove. Zaradi same narave poslovnih analitikov se bolj osredotočamo na vsebinske probleme in zahteve, dostikrat pa pozabimo na nefunkcionalne zahteve, kar vodi v nepotrebna tranja z deležniki projekta, saj cilji niso dovolj dobro definirani in se jih vsak deležnik predstavlja po svoje.

Prav tako nimamo definiranih točno vlog različnih poslovnih analitikov.

Poleg tega lahko iz prve roke potrdimo trditve zagovornikov agilnih pristopov k razvoju informacijskih sistemov, ki trdijo, da ni ustrezno, da so rešitve informacijskih sistemov pred začetkom razvoja (pisanja kode) informacijskega sistema preveč rigorozno definirane, saj se lahko tekom razvoja spremenijo dejavniki, ki vplivajo na rešitev. Poleg tega lahko neka enostavna rešitev postane kompleksna. Če je takšnih sprememb v nekem časovnem obdobju več, se končni roki zamaknejo tako močno, da je projekt lahko neuspešen.

14. Kako jih pa sedaj rešujete?

Z nefunkcionalnimi zahtevami imamo še vedno težave in računamo, da jih bomo odpravili z vpeljavo standardiziranega postopka analize, ker bo poslovni analitik prisiljen v razmislek o nefunkcionalnih zahtevah.

Kar se tiče izdelave analize na klasičen, tradicionalen način, sem že povedal, da se res trudimo slediti agilnim pristopom, kljub drugačnim zahtevam strankam. Tako dostikrat podrobno specificiramo posamezne vsebine tik pred samim razvojnim ciklom pri čemer sodeluje tudi razvojna ekipa. Na tak način hkrati dvigujemo motivacijo razvojne ekipe, saj imajo več vpliva na samo rešitev, poleg tega pa se lahko že pri sami specifikaciji izpostavijo morebitne tehnične ovire, na katere poslovni analitik ni pomislil. Na tak način smo bolj odporni na spremembe, ki nastanejo tekom razvoja informacijskega sistema. Tak način dela tudi omogoča prilagajanje specifikacij na dejavnike okolja in s tem lažje lovljenje rokov projekta.

15. Če v vašo ekipo pride nov zaposlen kot poslovni analitik, kakšni so vaši koraki uvajanja?

Proces uvajanja je prepuščen mentorju, to je poslovnemu analitiku, ki dela na projektu, ki mu je dodeljen nov poslovni analitik. Ker nimamo standardiziranega procesa, novi poslovni analitiki ne morejo dobiti v roke navodil in so prepuščeni uvajanju njegovega mentorja.

16. Po izkušnjah sodeč, koliko časa porabi vsak nov poslovni analitik, da se zadostno uvede?

Vsaj pol leta.

17. Imajo morda novi zaposleni poslovni analitiki težave pri uvajanju? Kje predvsem?

Glavni problem, kot ga vidim sam, je v tem, da je poslovna analiza v osnovi mehka veda. Zato je trenutno zelo težko uvajanje pričeti na način, da bi kandidatu povedali, da so to metode poslovne analize, ki jih uporabljamo in da se o njih lahko boljše pozanima. Novi poslovni analitik je tako vržen v projekt, kjer pod nadzorom mentorja prične z izvajanjem poslovne analize, kar je na začetku lahko kar zahtevna naloga in se mnogim zdi, da je to naporno.

18. Kako bi standardizacija procesa poslovne analize pripomogla vašemu delu?

Standardizacija procesa poslovne analize po mojem mnenju prinaša ogromno prednosti.

- enostavnejše izvajanje poslovne analize saj bi bili koraki in metode popisani na enem mestu, na katerega bi se lahko kadarkoli v procesu obrnil poslovni analitik, da mu informacij ni potrebno iskati drugje
- dvig kvalitete poslovne analize, saj se ne bi preskakovalo posameznih korakov oz. bi moral poslovni analitik dobro argumentirati, zakaj je kak korak izpustil
- lažje postavljanje metrik, ali je bila na projektu poslovna analiza uspešno opravljena in s tem povezano ocenjevanje poslovnih analitikov in njihova karierna rast
- lažje uvajanje novih poslovnih analitikov, ki bi jih najprej napotili, da si preberejo proces in spoznajo z metodami, ki jih uporabljamo. Vse to bi bilo zbrano na enem mestu in neodvisno od njihovega mentorja
- lažje prehajanje poslovnih analitikov med različnimi projekti, ker bi bili izdelki poslovne analize enaki na vseh projektih
- lažje prehajanje razvojnikov med različnimi projekti, saj bi bila na vseh projektih vsebina podana na enak način
- lažje pregledovanje izdelkov drugih poslovnih analitikov
- izdelki posredovani naročnikom bi bili enako strukturirani

19. Katere pa so po vašem mnenju prednosti vašega izvajanja poslovne analize? Drugače povedano, kaj po vašem mnenju delate dobro v ekipi poslovnih analitikov pri izvajanju poslovne analize?

Kljub temu, da proces poslovne analize ni standardiziran in da ne opravljamo vseh korakov, ki bi jih morali, sem vseeno mnenja, da metode poslovne analize, ki jih izvajamo, izvajamo kvalitetno. Kar bi še dodatno izpostavil je, da se res trudimo, da so deležniki projekta vedno vključeni v vse faze tako poslovne analize kot tudi izvedbe projekta in lahko aktivno sodelujejo pri snovanju rešitve projekta kot tudi spremljanju vmesnih in končnih rešitev. Poleg tega poslovni analitiki tudi sodelujejo pri triazi prijavljenih incidentov, ki jih na prvem nivoju ne uspejo odgovoriti v storitvenem centru. Ker smo zelo povezani s strankami, z njimi

vedno sodelujemo tudi po zaključku izvedbe, kjer poslovni analitiki pomagajo pri upravljanju sprememb informacijskih rešitev.

Tako, da če potegnem črto se mi zdi, da poslovno analizo, kljub pomanjkljivostim, že sedaj opravljamo dobro, standardizacija postopka pa bi to dvignila na res visoko raven, kar bi predstavljajo konkurenčno prednost v primerjavi s primerljivi podjetji.