

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA NALOGA

**PRENOVA POSLOVNEGA PROCESA »ASISTENCA« V IZBRANEM
PODJETJU IZ DEJAVNOSTI INFORMACIJSKE IN
KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE**

Ljubljana, november 2021

MARIJA ŠKODA

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani(-a) Marija Škoda, študent/-ka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor/-ica predloženega dela z naslovom Prenova poslovnega procesa »Asistenca« v izbranem podjetju iz dejavnosti informacijske in komunikacijske tehnologije, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem/svetovalko dr. Mojca Indihar Štemberger.

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil/-a 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 poskrbel/-a, 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 pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil/-a;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a 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 16.11.2021

Podpis študenta(-ke): _____

KAZALO

UVOD	1
1 Poslovni procesi	2
1.1 Poslovni procesi.....	2
1.1.1 Definicija poslovnih procesov	3
1.1.2 Management poslovnih procesov	3
1.1.2.1 Opis managementa poslovnih procesov	3
1.1.2.2 Šest ključnih elementov poslovnih procesov	6
1.1.2.3 Ogradje managementa poslovnih procesov.....	7
1.1.3 Cikel poslovnega procesa	9
1.1.4 Zrelost poslovnih procesov.....	10
1.1.5 Modeliranje poslovnih procesov	11
1.1.6 Arhitektura poslovnih procesov	13
1.2 Poslovni procesi v storitvenem podjetju	14
1.2.1 Odnos med podjetjem in stranko	14
1.2.2 Procesi v storitvenem podjetju	15
1.3 Študija primera: Cisco Systems Inc	17
2 Ogradje poslovnih procesov ITIL.....	18
2.1 Opis ograj ITIL.....	19
2.2 Prednosti in slabosti uporabe ograj ITIL	23
3 Analiza poslovnega procesa asistenca	24
3.1 Opis podjetja	24
3.2 Značilnosti obstoječega poslovnega procesa Asistenca	24
3.2.1 Metodologija.....	25
3.2.2 Opis obstoječega procesa.....	25
3.2.3 Modeliranje obstoječega procesa.....	26
3.2.4 Ocena zrelosti obstoječega poslovnega procesa	27
3.3 Analiza obstoječega poslovnega procesa.....	28
3.3.1 Analiza procesa.....	29
3.3.2 Prednosti in slabosti poslovnega procesa Asistenca.....	30
4 Predlog prenove poslovnega procesa Asistenca.....	31

4.1	Predlogi za prenovu poslovnega procesa Asistenca.....	31
4.2	Načrt prenove poslovnega procesa Asistenca	34
4.3	Opis prenovljenega procesa Asistenca.....	38
4.4	Modeliranje prenovljenega procesa Asistenca.....	39
4.5	Pričakovanja podjetja pri uvedbi nove rešitve	41
4.6	Izzivi pri uvedbi novega procesa	41
4.6.1	Kultura.....	41
4.6.2	Informacijska tehnologija.....	42
4.6.3	Ljudje	42
4.6.4	Komunikacija	43
4.6.5	Ujemanje s strategijo podjetja	43
SKLEP.....		44
LITERATURA IN VIRI.....		46

KAZALO TABEL

Tabela 1: Seznam predlogov za spremembe, časovne ocene, odgovorne osebe in nosilci sprememb v poslovnem procesu Asistenca.....	35
Tabela 2: Predlagani koraki za uvedbo sprememb v poslovnem procesu Asistenca	36

KAZALO SLIK

Slika 1: Definicija poslovnega procesa	3
Slika 2: Hiša managementa poslovnih procesov in njene komponente	5
Slika 3: Šest ključnih elementov poslovnih procesov	6
Slika 4: Ogrodje managementa poslovnih procesov	8
Slika 5: Cikel poslovnega procesa	9
Slika 6: Model zrelosti poslovnih procesov	11
Slika 7: Grafični prikaz sestavnih delov v poslovnem procesu (izdelano v programu Visio Professional).....	12
Slika 8: Preprost primer poslovnega procesa	12
Slika 9: Primer preproste arhitekture poslovnega procesa	14
Slika 10: Sestavni deli AQMM-modela	16
Slika 11: Izboljšanje zadovoljstva strank v podjetju Cisco Systems Inc	18
Slika 12: Izboljšanje odzivnosti tehničnih oddelkov na prijavljene napake v podjetju Cisco Systems Inc	18

Slika 13: Nepretrgan krog storitvene strategije v ogrodju ITIL	20
Slika 14: Model neprestanih izboljšanj storitev v ogrodju ITIL	23
Slika 15: Model obstoječega poslovnega procesa Asistenca (izdelan v programu Visio Professional)	Error! Bookmark not defined.
Slika 16: Časovno zaporedje izvajanja predlogov za prenovo poslovnega procesa Asistenca (izdelano v programu Visio Professional)	38
Slika 17: Model prenovljenega poslovnega procesa Asistenca (izdelano v programu Visio Professional)	40

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

tj. – to je

SLA – (angl. Service level agreement); sporazum o nivoju storitve

ERP – (angl. Enterprise resource planning); celovita programska rešitev

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

IT – (angl. Information Technology); informacijska tehnologija

IKT – informacijsko komunikacijska tehnologija

BPMN – (angl. Business Process Model and Notation); grafični prikaz procesov v modelu poslovnega procesa

CMM – (angl. Capability Maturity Model); zmožnostno zrelostni model

UML – (angl. Unified Modelling Language); poenoteni jezik modeliranja

AQMM – (angl. Aachen Quality Manegement Model); Aachenov model za kvaliteto in management

CTO – (angl. Chief Technical Officer);

ITIL – (angl. ITIL IT Infrastructure Library); zbirka napotkov za upravljanje in uvajanje storitev IT

MPP – management poslovnih procesov

UVOD

V poslovnih okoljih je obveljala mantra, da se le-ta spreminjajo hitro, nepredvidljivo in so tekmovalno naravnana. Že v preteklosti so poslovni procesi veljali za enega od ključnih virov, ki je lahko podjetju pomagala pri zagotavljanju hitrejših, cenejših in kakovostnejših storitev. Posledično se je podjetje na trgu lahko ločilo od drugih in tako postalo konkurenčnejše (Javidroozi & Shah & Amini & Feldman, 2016). Podjetja danes še vedno stremijo h konkurenčnosti in posledično zaslužku – cilj torej ostaja enak kot v preteklosti. Ob zasičenem trgu in veliki konkurenčnosti podjetij postajajo poslovni procesi vedno bolj pomemben del sestavljanke, ki bodo podjetje ločili od drugih in jim omogočilo konkurenčno prednost (Yu-Yuan Hung, 2006).

V splošnem so poslovni procesi definirani kot skupek sistematičnih pravil, ki naslavljajo posamezne dejavnosti v podjetju (Javidroozi & Shah & Amini & Feldman, 2016). Poslovni procesi so torej skupek pravil in politik, s pomočjo katerih podjetje izvaja določene poslovne operacije. Zaposleni, management, posamezne vloge, določena opravila, tok informacij in uporaba različnih tehnologij obogatijo poslovni proces in mu ob koncu dodajo določeno dodano vrednost. Z drugimi besedami: poslovni procesi se uporabljajo, da zagotovijo učinkovitejše in uspešnejše delovanje organizacije (Javidroozi & Shah & Amini & Feldman, 2016).

Različna podjetja se spopadajo z vprašanjem poslovnih procesov na svojevrsten način. Tako se lahko poslovni procesi v majhnih ali srednje velikih in velikih podjetjih razlikujejo (Cragg & Mills, 2011). Prav tako ima podjetje, kjer temeljni proces temelji na proizvodni liniji, potrebe po drugačnih poslovnih procesih, kot jih ima podjetje iz sektorja informacijsko komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT), ki je usmerjeno predvsem k zagotavljanju storitev. Posledično se lahko poslovni procesi razlikujejo od podjetja do podjetja – tudi med tistimi, ki delujejo v isti panogi. Vendar pa lahko podjetja, ki so si med seboj blizu po dejavnostih, uporabljajo podobne procese. S to idejo v mislih so se na trgu pojavili različni referenčni okvirji, po katerih se lahko določena podjetja zgledujejo. Primer takega ogrodja, namenjenega upravljanju storitveno naravnanih IKT-okolij, je ITIL (angl. IT Infrastructure Library, v nadaljevanju ITIL), ki med različnimi organizacijami po svetu najširše sprejet model (Gervalla & Preniqi & Kopacek, 2018).

Urejeni poslovni procesi so torej zelo pomembni, ko želimo podjetju povečati storilnost (Škerlavaj, Indihar Štemberger, Škrinjar, Dimovski, 2006). Skupaj z rastjo podjetja pa raste tudi potreba po spremembi poslovnih procesov. V magistrskem delu sem se posvetila procesu »Asistenca«, ki ga izvaja izbrano podjetje iz sektorja IKT. »Asistenca« je proces, s katerim podjetje zagotavlja storitev podpore strankam. Omenjeni proces se razteza vse od prodaje omrežne opreme do rednih vzdrževalnih del ter prijave in odprave napak. Podjetje nespremenjen proces izvaja nekaj desetletij, kar se odraža predvsem na zastarelih praksah,

ki jih v sodobnem poslovnem svetu mogoče ne potrebuje več v enakih merah. V magistrski nalogi sem opisala in analizirala obstoječ poslovni proces. Prav tako sem poudarila pomembnost zadovoljstva strank v pretežno storitvenih podjetjih. V zadnjem delu pa sem podala predloge in načrt prenove poslovnega procesa v izbranem podjetju IKT.

Namen magistrskega dela je izboljšava obstoječega procesa v izbranem podjetju iz sektorja IKT. Cilj magistrske naloge je analizirati obstoječi poslovni proces »Asistenca« in na podlagi analize s pomočjo literature predlagati možne izboljšave procesa.

Magistrsko delo je sestavljeno tako iz teoretičnega kot iz strokovno analitičnega dela. Prvi del magistrske naloge temelji na pregledu literature s poudarkom na pregledu že obstoječih ter dokumentiranih referenčnih modelov procesov, ki so se v praksi izkazali za uspešne. V nadaljevanju magistrske naloge pa bom teoretične ugotovitve povezala s problematiko v izbranem podjetju iz sektorja IKT.

Drugi del magistrske naloge je strokovno analitičen. Temelji na analizi že obstoječega procesa »Asistenca« s poudarkom na vpeljavi izbranih sprememb, ki so na podlagi literature v prvem delu ocenjene kot smiselne. Analizo sem opravila s pomočjo simulacije poslovnega procesa. Model obstoječega procesa sem ustvarila s pomočjo interne dokumentacije in intervjuja z izbrano osebo v podjetju, ki je udeležena v vsakdanjem izvajanju le-tega. Obstoječ poslovni proces in novi predlagan model procesa sta v nalogi modelirana s pomočjo grafične notacije BPMN (angl. Business Process Model and Notation, v nadaljevanju BPMN). Pri analizi in izdelavi predloga prenove sem uporabila tudi referenčni model ITIL.

1 POSLOVNI PROCESI

Poslovni procesi so sestavni del vsakega podjetja. V naslednjih poglavjih magistrskega dela opisujem osnovne zasnove poslovnih procesov, poslovne procese v pretežno storitvenem podjetju in študijo primera Cisco Systems Inc. Med temi poglavji s pomočjo literature opišem poslovne procese, njihove lastnosti in prednosti.

1.1 Poslovni procesi

Poslovni procesi so postali pomembnejši v preteklosti, ko so podjetja ugotovila, da lahko z izboljšavo le-teh izboljšajo svoje poslovanje, povečajo dobiček in na trgu ustvarijo večjo konkurenčnost. V naslednjih poglavjih so opisani poslovni procesi, management poslovnih procesov, cikel in zrelost poslovnih procesov, njihovo modeliranje in arhitektura.

1.1.1 Definicija poslovnih procesov

Poslovni proces vsebuje niz dejavnosti, ki jih podjetje izvaja v koordinaciji znotraj organizacije (Weske, 2007). Cilj teh dejavnosti je doseganje želenega poslovnega cilja, bodisi posamezne organizacijske enote bodisi skupka organizacijskih enot znotraj podjetja.

Obstaja več definicij poslovnih procesov. Michael Hammer in James Champy sta poslovne procese definirala kot skupek dejavnosti, ki vzamejo enega ali več vnosov (angl. input) ter s pomočjo le teh ustvarijo končni produkt (angl. output), ki nosi določeno vrednost za stranko (Weske, 2007). Davenport pa definira poslovni proces kot niz logično povezanih nalog, ki posamezni stranki ali trgu zagotovijo poslovni rezultat (Weske, 2007). Ko so poslovni procesi definirani, jih podjetje lahko analizira, izboljšuje in te izboljšave kasneje tudi uveljavi. Definicija poslovnega procesa, kot sta ga definirala Michael Hammer in James Champy, je grafično prikazana na spodnji sliki.

Slika 1: Definicija poslovnega procesa



Vir: Prirejeno po Weske (2007)

1.1.2 Management poslovnih procesov

Management poslovnih procesov (v nadaljevanju MPP) se je razvil iz različnih disciplin, ki so omogočale boljše delovanje podjetja (Mendling & vom Brocke, 2018). Danes pa je management poslovnih procesov stalnica v sodobnih podjetjih. Naslednja poglavja definirajo in opisujejo management poslovnih procesov, šest ključnih elementov poslovnih procesov in ogrodje managementa poslovnih procesov.

1.1.2.1 Opis managementa poslovnih procesov

Management poslovnih procesov vključuje zasnove, metode in tehnike, ki podpirajo oblikovanje, upravljanje, konfiguracijo, uveljavitev in analizo poslovnih procesov (Weske, 2007). Raziskave kažejo, da je od managementa poslovnih procesov odvisna (ne)učinkovitost podjetja in/ali (ne)organizacija virov, zato je pomembno, da podjetja namenijo del svojega časa tudi v analizo in izboljšanje poslovnih procesov (Wong & Tseng & Tan, 2013). Za uspešno spremembo poslovnega procesa pa ni dovolj samo analiza in

izboljšanje le-tega. Pomemben dejavnik pri uveljavi sprememb je tudi kultura v podjetju (Wong & Tseng & Tan, 2013). Toga in neprilagodljiva kultura lahko precej oteži vpeljavo spremenjenega poslovnega procesa.

Na management poslovnih procesov lahko gledamo tudi kot na hišo (prikazano na spodnji sliki). Če hiši ne zgradimo trdnih temeljev, potem ostali deli hiše niso stabilni in je samo vprašanje časa, kdaj se bo hiša porušila. Management poslovnih procesov ni nič drugačen.

Temelj hiše MPP predstavlja osnovo managementa poslovnih procesov, ki opisuje zasnovo, ki ga podpira celotna organizacija. Višji management je odgovoren za določitev strategije, nudenje podpore procesom in strinjanje z njimi. Poslovni procesi, ki so usklajeni s strategijo podjetja, so najbolj učinkoviti pri doseganju poslovnih ciljev ter so hkrati bolj obstojni na daljša obdobja (Jeston, 2014). Namen temeljev je torej, da omogočijo diskusijo, odločitve, dogovor in zagotovijo dokumentacijo na višjem nivoju ter določijo pravila, po katerih zaposleni operirajo.

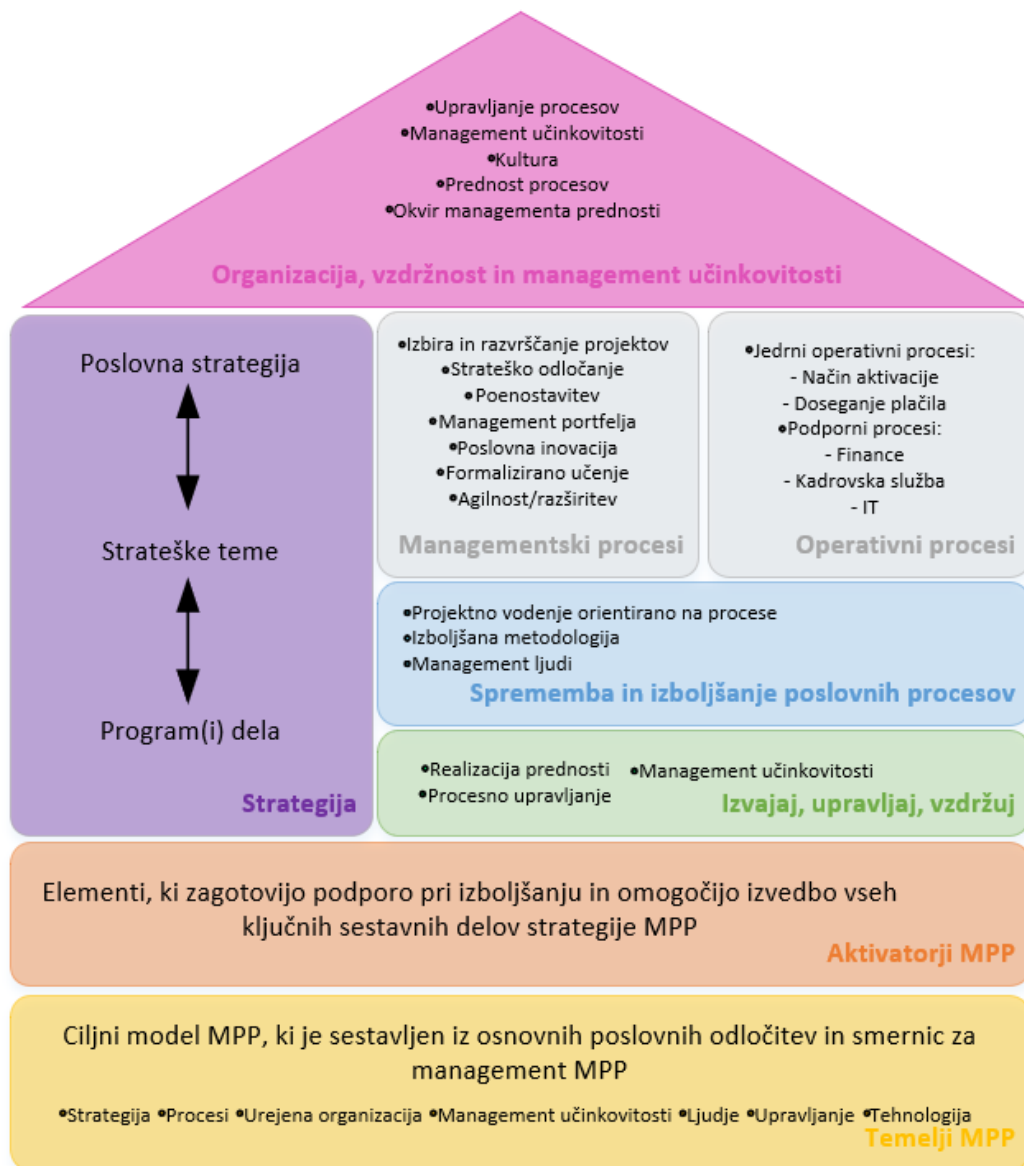
Stene hiše MPP predstavljajo okvir dela v sklopu poslovnih procesov, kako bo delo na poslovnih procesih doseženo, kako bo podjetje operiralo s poslovnimi procesi in kako bodo poslovni procesi usklajeni s strategijo podjetja. V tem delu pridejo na vrsto naslednje dejavnosti (Jeston, 2014):

- usklajenost s strategijo podjetja (zagotavljanje, da vse dejavnosti v sklopu managementa poslovnih procesov prispevajo k izpolnitvi strategije);
- določitev vrstnega reda izboljšanja poslovnih procesov;
- odločitev, ali bo podjetju več koristi prineslo izboljšanje managementskih ali operativnih procesov (ali kombinacija obojega);
- uporaba metodologije ali okvirja »spremembe procesa« (zelo pomemben del, ki omoči zaposlenim hitro in učinkovito spremembo v poslovnem procesu);
- upravljanje, izvedba in vzdrževanje projektov, ki omogočijo lahek prehod izboljšane poslovnega procesa v produkcijo.

Streha hiše MPP zagotavlja organizacijske procese, ki so osredotočeni na kulturo in upravljanje organizacije skozi poslovne procese (Jeston, 2014). Če streha hiše MPP ni ustrezno zastavljena, bodo vse prednosti, ki so bile pridobljene z izboljšavo managementskih in operativnih procesov, čez čas izginile.

Vsi sestavni deli hiše MPP morajo biti v organizaciji prisotni, sicer organizacija ne bo zmogla izboljšati uspešnosti in učinkovitosti poslovnih procesov.

Slika 2: Hiša managementa poslovnih procesov in njene komponente



Vir: Prirejeno po Jeston (2014)

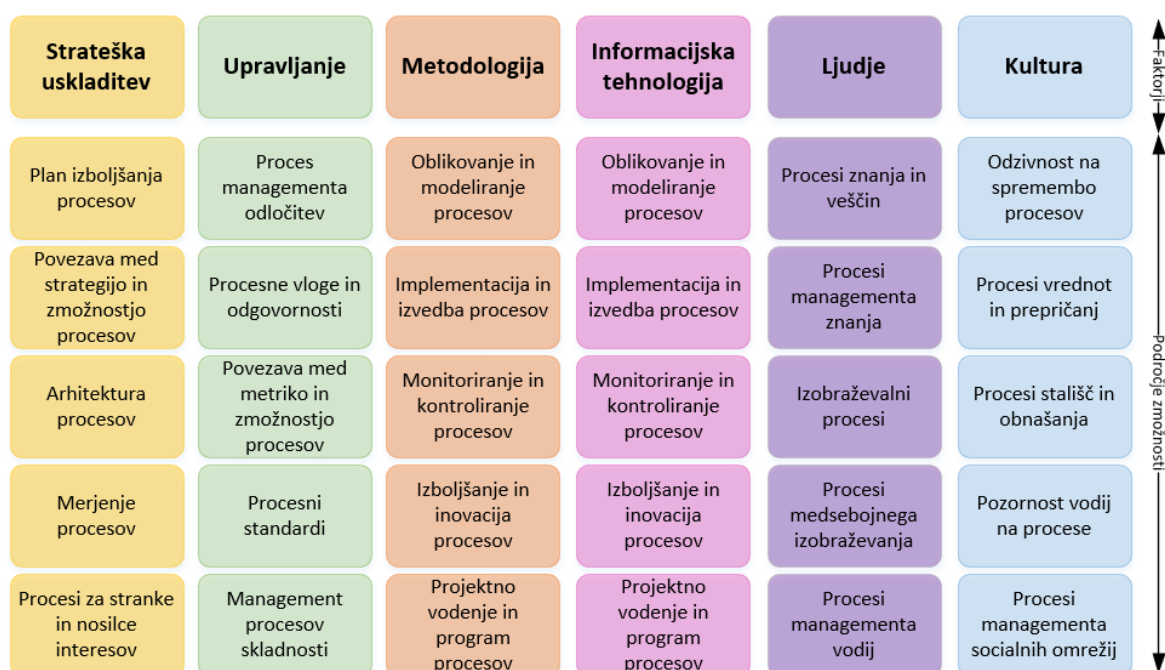
Podjetja lahko management poslovnih procesov izvajajo ročno ali s pomočjo programske opreme. Ročno izvajanje pomeni, da poslovne procese v podjetju pregledujejo in izboljšujejo zaposleni s potrebno izobrazbo, ki ravna v skladu z uredbami organizacije. V primeru uporabe programske opreme pa programska oprema skrbi za usklajevanje in izboljševanje poslovnih procesov (Weske, 2007). Za uspeh podjetja pri upravljanju s poslovnimi procesi pa je ključno tudi, da se podjetja zavedajo, kdaj in na kakšen način lahko izkoristijo management poslovnih procesov (Wong & Tseng & Tan, 2013).

1.1.2.2 Šest ključnih elementov poslovnih procesov

Poslovni procesi celostno obravnavajo delovanje podjetja. Kot že omenjeno, so za uspešnost in učinkovitost podjetja zelo pomembni. Iz tega razloga se je razvilo ogrodje, ki združuje in strukturira ključne elemente celostnih poslovnih procesov (angl. BPM Six core elements) (Rosemann & vom Brocke, 2010).

Na spodnji sliki je podrobnejše predstavljenih šest ključnih elementov poslovnih procesov.

Slika 3: Šest ključnih elementov poslovnih procesov



Vir: Prirejeno po Rosemann & vom Brocke (2010)

Vsak element v ogrodju šestih ključnih elementov poslovnih procesov predstavlja ključni element uspeha v managementu poslovnih procesov (Rosemann & vom Brocke, 2010). To pomeni, da mora podjetje na neki točki vpeljati vsakega izmed teh šestih elementov. Le tako bo lahko učinkovito na področju poslovnih procesov.

Šest ključnih elementov poslovnih procesov predstavljajo usklajena strategija, upravljanje, metodologija, informacijska tehnologija, ljudje in kultura (Rosemann & vom Brocke, 2010):

- Podjetje mora poslovne procese uskladiti s svojo strategijo. Usklajena strategija podjetja pa je definirana kot povezava med prioritetami organizacije in poslovnimi procesi. Močna povezava med obojimi pa zagotavlja nepretrgan in učinkovit poslovni uspeh.
- Učinkovito upravljanje poslovnih procesov pomeni, da podjetje vzpostavi jasno in pregledno okolje (v smislu vlog in odgovornosti).

- Kot že omenjeno v prejšnjih poglavjih, je metodologija definirana kot skupek orodij in tehnik, ki podpirajo in omogočajo dejavnosti poslovnih procesov. Metode, ki omogočijo modeliranje ali analizo poslovnih procesov, lahko služijo kot primer metodologije.
- Rešitve, ki jih ponuja informacija tehnologija, so ključne za izvajanje poslovnih procesov. Programska oprema, ki razume poslovni proces, lahko ponudi znatno izboljšanje le-tega.
- Ljudje so znotraj šestih ključnih elementov poslovnih procesov definirani kot posamezniki ali skupine ljudi, ki nepretrgoma izboljšujejo ali izvajajo poslovne procese na podlagi njihovega znanja. Ta element izmed šestih ključnih elementov poudarja človeški kapital v organizaciji.
- Kultura je pogosto omenjena kot »mehki element«, vendar je bilo s pomočjo študij v preteklosti ugotovljeno, da je kultura ključna za uspeh poslovnega procesa. V šestih ključnih elementih poslovnih procesov je kultura definirana kot skupek vrednot in prepričanj. Pomembno je tudi poudariti, da ima kultura, v primeru spremembe poslovnega procesa, daljši čas prilagajanja kot ostali elementi.

1.1.2.3 Ogrodje managementa poslovnih procesov

Ogrodje managementa poslovnih procesov opisuje sestavne dele managementa poslovnih procesov, ki so pomembni za podjetje glede na kontekst, v katerem podjetje deluje. Ogrodje bistveno prispeva k opredelitvi trenutne situacije podjetja na področju managementa poslovnih procesov in služi kot sredstvo s pomočjo katerega lahko podjetje svoje poslovne procese uskladi s strategijo (Mendling & vom Brocke, 2018).

Sestavni deli ogrodja managementa poslovnih procesov so (Brocke & Mendling, 2018):

- Dimenzija ciljev. V tem delu ogrodje daje pomen planiranju poslovnih procesov. Razlika med izkoristkom in raziskovanjem je ta, da podjetje v prvem primeru išče optimizacijo, v drugem pa inovativnost.
- Dimenzija procesov. Ker se management poslovnih procesov navadno izvaja na več procesih, lastnosti procesa v organizaciji vplivajo na metodologijo managementa poslovnih procesov. Dimenzijo procesa določajo dodana vrednost, ponovljivost, potrebno znanje za izvajanje, ustvarjalnost, soodvisnost in spremenljivost.
- Dimenzija organizacije. Podobno kot pri dimenziji procesov se management poslovnih procesov uporablja v različnih organizacijah. Potrebe organizacije določajo pravilen pristop k managementu poslovnih procesov. Dimenzijo organizacije določajo obseg, panoga, velikost, kultura in viri.
- Dimenzija okolja. Management poslovnih procesov je, podobno kot v predhodnih primerih, lahko uporabljen v različnih okoljih, katerih karakteristike se lahko spreminjajo glede na tekmovalnost in negotovost. Znanje okolja, v katerem se podjetje nahaja, je pomembna komponenta pri prilagajanju managementa poslovnih procesov.

Ogrodje managementa poslovnih procesov je prikazano na spodnji sliki.

Slika 4: Ogrodje managementa poslovnih procesov

Faktorji konteksta		Primeri karakteristike	
Dimenzija ciljev			
Fokus	Izkoristek (izboljšanje, skladnost)	Raziskovanje (inovacija)	
Dimenzija procesov			
Dodana vrednost	Jedrni procesi	Managementski procesi	Podporni procesi
Ponovljivost	So ponovljivi		Niso ponovljivi
Potrebno znanje za izvajanje	Nizek nivo znanja	Srednji nivo znanja	Visok nivo znanja
Kreativnost	Nizek nivo kreativnosti	Srednji nivo kreativnosti	Visok nivo kreativnosti
Soodvisnost	Nizka soodvisnost	Srednja soodvisnost	Visoka soodvisnost
Spremenljivost	Nizka spremenljivost	Srednja spremenljivost	Visoka spremenljivost
Dimenzija organizacije			
Obseg	Procesi znotraj organizacije		Procesi zunaj organizacije
Panoga	Produkt	Storitev	Produkt in storitev
Velikost	Novoustanovljeno podjetje	Majhno in srednje podjetje	Veliko podjetje
Kultura	Visoka podpora procesom	Srednja podpora procesom	Nizka podpora procesom
Viri	Malo virov v organizaciji	Srednje število virov v organizaciji	Visoko število virov v organizaciji
Dimenzija okolja			
Tekmovalnost	Ni prisotne tekmovalnosti	Srednje prisotna tekmovalnost	Visoka tekmovalnost
Negotovost	Nizka negotovost	Srednja negotovost	Visoka negotovost

Vir: Prirejeno po Mendling & vom Brocke (2018)

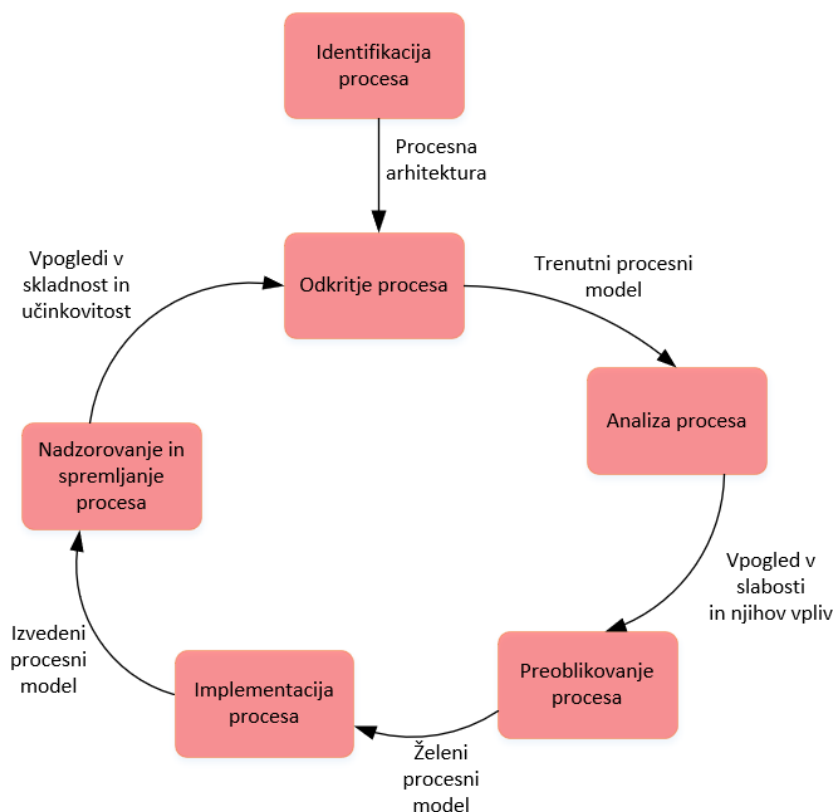
Preden se podjetje loti prenove managementa poslovnih procesov, je pomembno, da opredeli svoj kontekst (Mendling & vom Brocke, 2018).

1.1.3 Cikel poslovnega procesa

Cikel poslovnega procesa določa faze managementa poslovnega procesa. Sestavljen je iz šestih večjih korakov, ki predstavljajo opredelitev procesa, odkritje procesa, analizo procesa, preoblikovanje procesa, izvedbo procesa in spremljanje ter kontroliranje procesa (Mendling & vom Brocke, 2018).

Primer dobre prakse je ta, da podjetja sledijo ciklu poslovnega procesa. Cikel poslovnega procesa se začne z opredelitvijo in odkritjem procesa, nato se poslovni proces analizira, potem se ga preoblikuje in modelira z ustreznim orodjem. Sledi izvedba poslovnega procesa. Poslovni proces se redno spremlja in nadzoruje. Na koncu cikla pa sledi še izboljšanje procesa (Macedo de Moraes & Dallavalle de Pádua & Kazan & Lucirton Costa, 2014). Izboljšanje poslovnega procesa pa ne pomeni, da je zdaj proces zaključen. Cikel poslovnega procesa se namreč ponovno začne s planiranjem in se nadaljuje po že omenjeni poti. Poslovni procesi se torej vedno spreminjajo in prilagajajo na trenutne razmere v podjetju. Cikel poslovnega procesa je grafično prikazan na spodnji sliki.

Slika 5: Cikel poslovnega procesa



Vir: Prirejeno po Mendling & vom Brocke (2018)

Velja omeniti, da je opisan cikel poslovnega procesa redko izpeljan v taki teoretični (idealistični) izvedbi ter da krog ni nujno vedno sklenjen (Mendling & vom Brocke, 2018). Primer nesklenjenega kroga bi bil, ko želi podjetje svoj poslovni proces le dokumentirati in

ob tem ne želi izpeljati preoblikovanja. Čeprav podjetje ne izpelje celotnega cikla poslovnega procesa, je le-ta še vedno koristen, saj omogoča celosten pristop managementa poslovnega procesa. Prav tako omogoči jasni pregled, kako se določena dejavnost v ciklu navezuje na drugo, kar je ključno za ustvarjanje celotne slike poslovnega procesa.

Poslovni proces se označi kot učinkovitega, ko za doseg svojega cilja porabi najmanjše možno število virov (Veyrat, 2015). Za uspešno doseganje cilja pa podjetja lahko posežejo po metodologiji managementa poslovnih procesov. Omenjena metodologija zagotavlja nabor upravljaljskih tehnik, ki podjetju omogočajo analizo lastnih procesov in zaznavo možnih pomanjkljivosti (Veyrat, 2015).

1.1.4 Zrelost poslovnih procesov

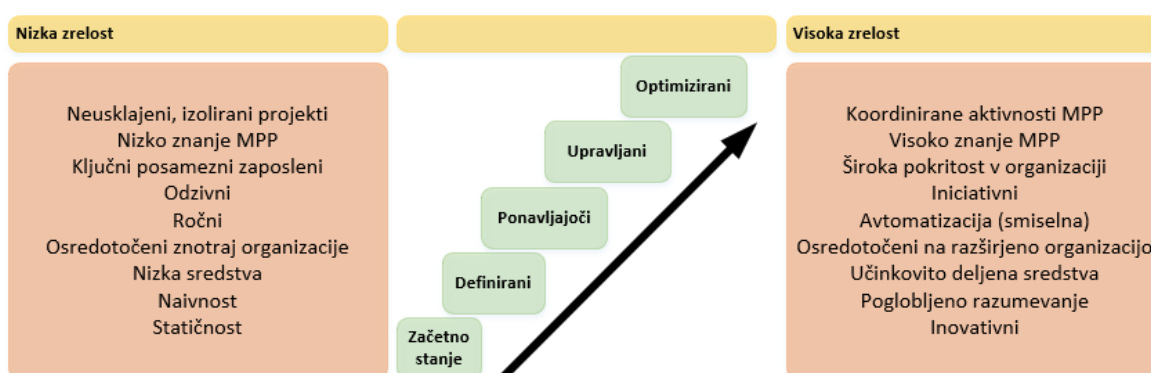
Zrelost poslovnih procesov lahko merimo z modelom zrelosti poslovnih procesov. V industriji najbolj uporabljen model se imenuje »Capability Maturity Model (CMM)« (de Bruin & Rosemann, 2005). Model je bil razvit s strani Software Engineering Institute na univerzi Carnegie Mellon in je bil prvotno namenjen ocenjevanju zrelosti procesov v okolju razvoja programske opreme.

CMM opredeli pet stopenj zrelosti poslovnih procesov (de Bruin & Rosemann, 2005). Stopnje razdeli na osnovna (1), definirana (2), ponavljajoča (3), upravljana (4), optimizirana (5) (What is the Capability Maturity Model? (CMM)):

- Procesi v osnovni stopnji so opravljeni brez predhodnega dogovora (tj. ad hoc) in ne zagotavljajo stabilnega okolja. Organizacije v osnovni stopnji so odvisne od znanja in požrtvovalnosti posameznih zaposlenih. Kljub nedefiniranim procesom pa take organizacije vseeno lahko ponudijo dobre produkte oziroma storitve, vendar pogosto presežejo predvideno finančno mejo.
- Nekateri procesi v ponavljajoči se stopnji so ponavljajoči se, vendar ne vsi. Pogosto se procesi ponavljajo le pri določenih projektih. Organizacija uporablja osnovni projektni management, da lahko sledi porabi časa in denarja na posameznih projektnih. Višji management ima vpogled v mejnike projektov. Kljub sledenju porabi pa podjetje lahko še vedno preseže predvideno finančno in časovno mejo.
- Organizacija v tretji stopnji zrelosti procesov ima definirane standardizirane poslovne procese, ki jih med določenim časovnim obdobjem izboljšuje in nadgrajuje. Višji management definira cilje poslovnih procesov in zagotovi, da se jih izvaja v skladu s politiko podjetja. Ključna razlika med organizacijami, ki se nahajajo v drugi in tretji stopnji, je obseg standardov in popisanih procesov. Na drugi stopnji se lahko standardi in popisani procesi razlikujejo za vsako instanco procesa (na primer, za posamezen projekt), medtem ko se pri organizaciji na tretji stopnji standardi in popisani procesi ne razlikujejo.

- Na četrti stopnji začne organizacija meriti svoje poslovne procese. Management lahko prilagodi posamezen proces brez večjih izgub v kakovosti izvajanja tega procesa. Na tej stopnji si organizacija postavi kvalitativne cilje, ki jih želi v določenem časovnem obdobju izpolniti. Organizacija prav tako uporablja in meri podprocese. Ključna razlika med organizacijami, ki se nahajajo v tretji in četrti stopnji, je ta, da organizacije v četrti stopnji uporabljajo napovedne metode pri analizi svojih poslovnih procesov. V analizi podjetje uporablja različne statistične metode. Prav tako so poslovni procesi predvidljivi.
- Organizacijo, ki se osredotoča na neprestano izboljšanje poslovnih procesov, lahko uvrstimo v zadnjo, peto stopnjo v zrelostnem modelu poslovnih procesov. Ključna razlika med organizacijami, ki se nahajajo v četrti in peti stopnji, je ta, da organizacije v peti stopnji vključujejo odstopanje posameznih poslovnih procesov. Organizacije, ki spadajo v četrto stopnjo zrelostnega modela, se osredotočajo na posebna odstopanja v procesu in zagotavljanje statistične analize. Čeprav lahko poslovni procesi na tej stopnji zagotovijo predvidljive rezultate, so lahko tej rezultati nepopolni. Organizacija, ki lahko opredeli svoje poslovne procese v najvišjo stopnjo po zrelosti, naslovi vsa odstopanja v poslovnih procesih in hkrati zagotovi statistično analizo.

Slika 6: Model zrelosti poslovnih procesov



Vir: Prirejeno po de Bruin & Rosemann (2005)

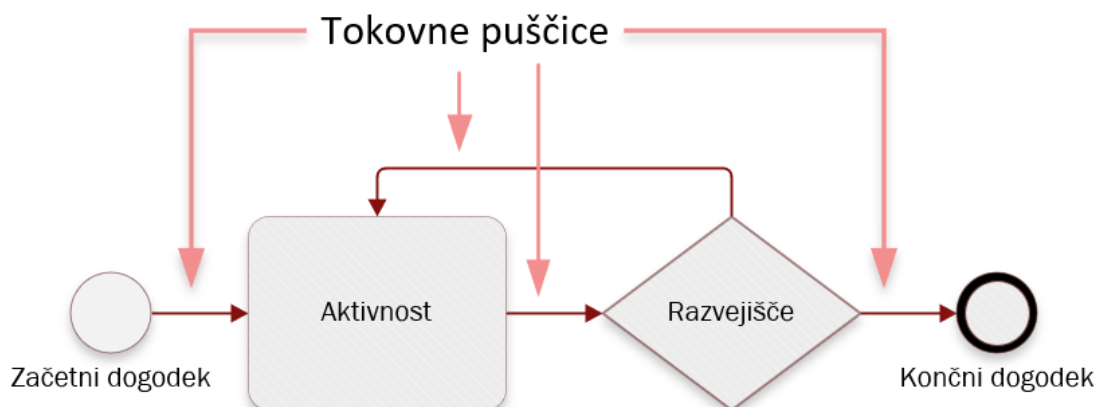
1.1.5 Modeliranje poslovnih procesov

Podjetja običajno modelirajo svoje poslovne procese v obliki različnih grafičnih risb, ki bralcu omogočajo jasn vpogled v delovanje posamezne organizacije (Kunze, Luebbe, Weidlich, & Weske, 2011). Zbirka grafičnih risb ali modelov predstavlja delovanje podjetja. Model poslovnega procesa je definiran kot nabor različnih soodvisnih dejavnosti (Weske, 2007).

Za modeliranje poslovnih procesov je na voljo več različnih vrst modelirnih tehnik, kot so BPMN (angl. Business Process Model and Notation), UML (angl. Unified Modelling Language), S-BPM (Subject-oriented business process management) itd. V grobem gledano so si vse tehnike modeliranja poslovnih procesov med seboj podobne.

Preprosti elementi poslovnega procesa so grafično predstavljeni na spodnji sliki (BPMN). Preprosti elementi poslovnega procesa so začetek in konec dogodka, dejavnost, razvejišče in tokovne puščice. Za predstavitev modela BPMN sem se odločila zato, ker sem ga kasneje uporabila tudi v praktičnem delu magistrske naloge.

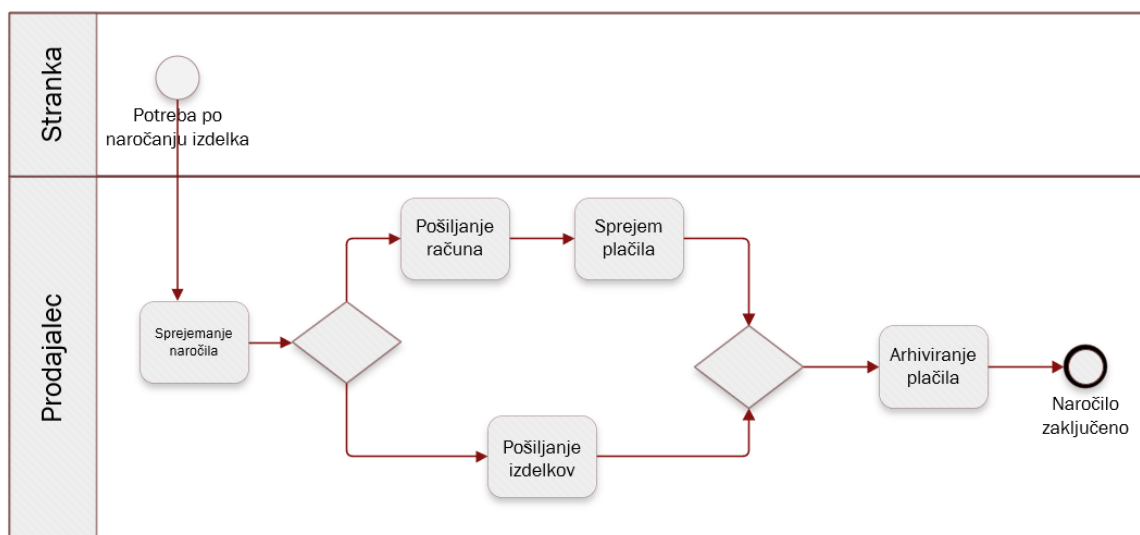
Slika 7: Grafični prikaz sestavnih delov v poslovnem procesu (izdelano v programu Visio Professional)



Vir: Lastno delo

Primer modeliranja preprostega poslovnega procesa in opis posameznih elementov v modelirnem modulu se nahaja na spodnji sliki (za modeliranje poslovnega procesa je uporabljena tehnika BPMN).

Slika 8: Preprost primer poslovnega procesa



Vir: Prirejeno po Weske (2007)

Na zgornji sliki lahko opazimo preprost poslovni proces spletnega naročila, ki se začne z naročilom izdelka. Začetni dogodek označuje začetek procesa in je grafično predstavljen s šibko odebeljenim krogom. Dejavnosti poslovnega procesa so predstavljene s pravokotniki, pri čemer je ime dejavnosti zapisano v pravokotniku. Vrstni red poslovnega procesa je predstavljen s smernimi puščicami. Rombi predstavljajo vejitve (združitve in razdružitve) znotraj poslovnega procesa. Na zgornji sliki je z romбом na levi predstavljena razdružitev, kar za proces pomeni, da se lahko naslednje dejavnosti na zgornji in spodnji veji izvajajo hkrati. Romb na desni strani pa predstavlja združitev v poslovnem procesu in nakazuje na dejstvo, da se zadnja dejavnost lahko začne šele, ko so vse dejavnosti na obeh vejah zaključene. Poslovni proces je zaključen šele, ko je zaključena zadnja dejavnost. Konec poslovnega procesa predstavlja močno odebeljen krog. Produktno orientirano podjetje lahko uporabi opisan model poslovnega procesa kot izhodišče za vsa prihodnja naročila. Vsako naročilo, ki bo sledilo opisanemu modelu poslovnega procesa, je primer instance poslovnega procesa (z drugimi besedami, instanca poslovnega procesa predstavlja praktični primer uporabe poslovnega procesa – v primeru zgornje slike je to naročilo produkta) (Weske, 2007).

Končan model poslovnega procesa mora grafično, jasno in logično prikazovati poslovni proces (BPMInstitute.org). Zaželeno je, da so diagrami v celoti označeni (vključno s podproces, privzetimi prehodi, zaporednimi toki itd.).

1.1.6 Arhitektura poslovnih procesov

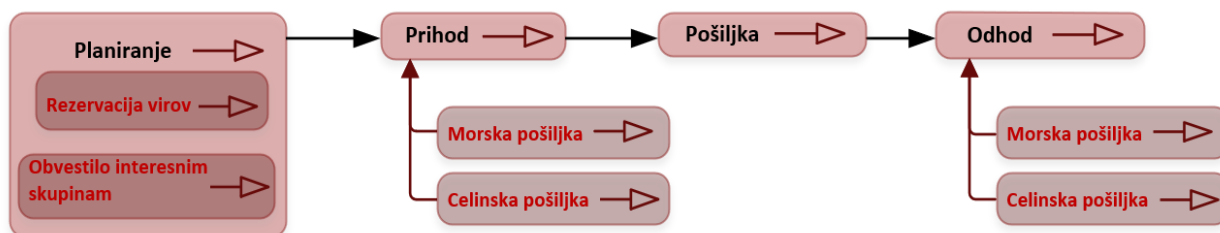
Ob povečanjem obsegu modeliranja poslovnih procesov v podjetjih se je uveljavila tudi zasnova arhitekture poslovnih procesov. Ta določa smernice, ki jih lahko podjetja uporabijo, če želijo usklajene in celostne zbirke modelov poslovnih procesov (Dijkman, & Vanderfeesten & Reijers, 2011). Torej arhitektura poslovnih procesov ponuja organizacijski pogled »od zgoraj« v podjetje. Ko podjetje modelira svoje poslovne procese, se lahko spopade z vprašanji prisotnosti obstoječih poslovnih procesov, njihovih potekov (tj. začetek in konec poslovnega procesa) in globino modeliranja posameznega poslovnega procesa. Podjetja se spopadajo tudi z vprašanjem, kako vpeljati določeno arhitekturo poslovnih procesov. Izkušnje so namreč pokazale, da ni vsaka arhitektura ob vpeljavi enako uspešna (Dijkman & Vanderfeesten & Reijers, 2011).

Na spodnji sliki je prikazan preprost primer arhitekture poslovnega procesa. Posamezen proces predstavlja zaobljen pravokotnik, ki vsebuje širšo prazno puščico. Spodnja slika s pomočjo puščic, ki povezujejo poslovne procese, prikazuje tudi odnose med posameznimi poslovnimi procesi. Glede na literaturo ni sprejetega dogovora glede vseh razpoložljivih tipov odnosov med poslovnimi procesi, vendar obstajajo taki, ki so pogostejše omenjeni (na primer usmerjen in sprožilni proces) (Dijkman & Vanderfeesten & Reijers, 2011). Usmerjen odnos sporoča, da je nek proces usmerjena različica drugega, medtem ko je sprožilni proces

vršen takrat, ko izvedba enega procesa sproži naslednjega (Dijkman & Vanderfeesten & Reijers, 2011).

Na spodaj prikazani arhitekturi poslovnega procesa je razčlenjen krovni proces prikazan z grafično razdelitvijo v manjše zaobljene pravokotnike (podprocesi), ki so vsebovani v večjem zaobljenem pravokotniku (krovni proces). Na spodnji sliki je usmerjen odnos predstavljen s prazno puščico, sprožilni pa s polno.

Slika 9: Primer preproste arhitekture poslovnega procesa



Vir: Prirejeno po Dijkman & Vanderfeesten & Reijers (2011)

1.2 Poslovni procesi v storitvenem podjetju

Naslednji poglavji opisujeta pomembnost dobrega odnosa s strankami in poslovne procese v storitvenem podjetju.

1.2.1 Odnos med podjetjem in stranko

Zaradi hitrega tehnološkega napredka podjetja vedno pogosteje posegajo po dodatnih dejavnostih, ki v ospredje postavljajo odnos s stranko po zaključeni prodaji izdelka ali storitve (Culnan, 1989). Hkrati pa lahko povratna informacija, ki jo podjetje pridobi po končani prodaji, vpliva na prisotnost podjetja na trgu. Z drugimi besedami, podjetje lahko dobi konkurenčno prednost pred drugimi, izgradi boljši odnos s stranko in tako posledično izboljša svoje prodajne cilje. V naslednjem poglavju magistrskega dela je opisan del poslovnega procesa, ki skrbi za zagotavljanje učinkovite podpore strankam. Poglavje opisuje teoretični pristop k izboljšanju poslovnih procesov v storitvenem podjetju.

V sodobnih podjetjih je dober in učinkovit sistem podpore strankam nujen. Podjetja se dandanes soočajo z zasičenostjo trga in zahtevnimi strankami zato je dodatna osredotočenost na potrebe in želje stranke lahko ključna za preživetje (Carrasco, 2020b). Podjetje se lahko postavi v boljši položaj na trgu v primeru, da težave strank rešuje hitreje in boljše od prisotne konkurence (Culnan, 1989). Posledično to podjetje prisili v prilagajanje strankinim potrebam tako, da se sprašuje, »kako se počuti stranka«, namesto da se sprašuje, »kako se počutimo mi« (Bettencourt, 2010).

Zadovoljstvo stranke izraža mera, ki govori o razmerju med ponujenimi izdelki ali storitvami in kakovostjo pričakovanih izdelkov ali storitev (Kierczak). Vendar je za podjetje ključno zavedanje, da bo vedno prejelo nekaj reklamacij ali izraženega nezadovoljstva – ne glede na to, kako dobre izdelke ali storitve ponuja (Winchester, 2020).

Stranka ob nakupu storitve od podjetja želi, da je le-ta opravljena brezhibno, hitro, zagotavlja celotno obravnavo in je cenovno ugodna (Bettencourt, 2010). Stranke ob nakupu razvijejo tudi določene potrebe. Podjetje lahko opazuje obnašanje strank ob uporabi storitve in tako izboljša obstoječo storitev. Če stranka kontaktira center za podporo strankam pa pričakuje hitro dosegljivost in odgovore ter osebni in proaktiven pristop pri reševanju morebitne težave (Carrasco, 2020a). Proaktivnost podjetja lahko tudi zmanjša število reklamacij (Winchester, 2020). Na primer podjetje lahko na spletnih kanalih objavi, da je zmanjkalo določenega produkta in tako zmanjša število strank z negativno izkušnjo ob nakupu.

Način, kako podjetje komunicira s stranko v primeru reklamacije, je lahko odločilen, ali bo stranka ostala zvesta (Culnan, 1989). Primer dobre komunikacijske prakse je pridobitev povratne informacije tudi po tem, ko je reklamacija že rešena, kar lahko za stranko predstavlja dodatno vrednost in je lahko ključna za ohranjanje zvestobe (nezadovoljne) stranke. Drug primer dobre prakse pa je, da podjetje rešuje pritožbe strank na spletnih platformah tudi, če te niso neposredno namenjene njim (preprečitev učinka »snežne kepe«) (Winchester, 2020).

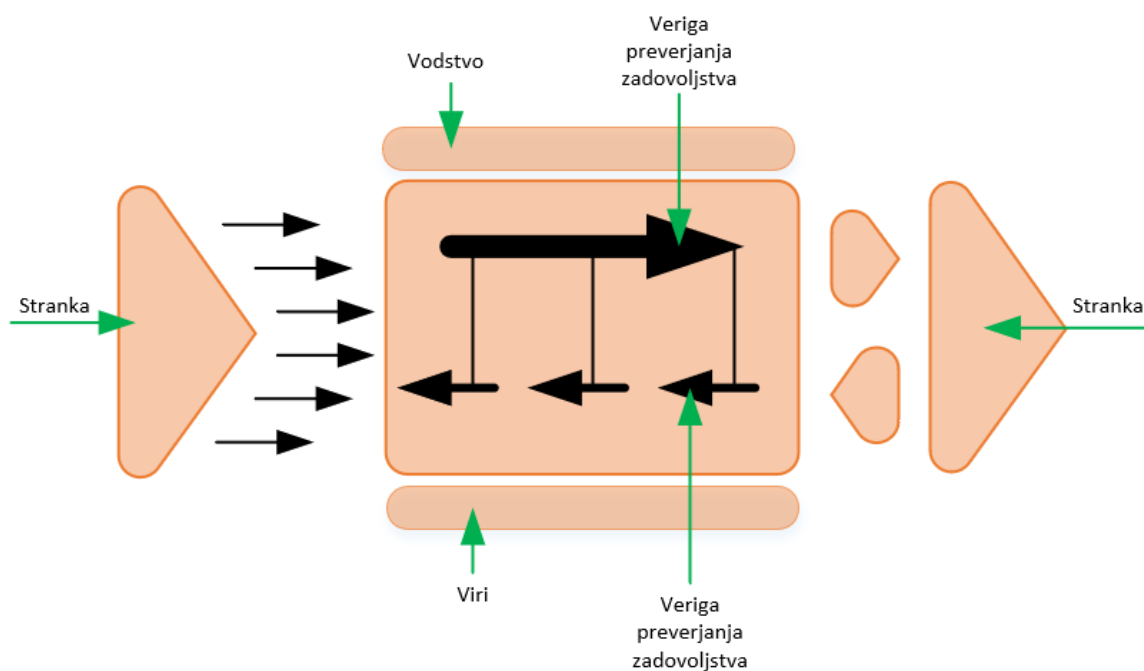
Kako zelo pomembna je učinkovita podpora strankam, navaja tudi podatek, da za vsako investirano enoto denarja (tj. 1 dolar), podjetje dobi povrnjeno dvojni enoti denarja (tj. 2 dolarja) (Culnan, 1989). Centri podpore pa ne služijo samo za reševanje težav strank. Stranke jih pogosto kontaktirajo tudi, ko želijo podjetje pohvaliti ali podati kak predlog. Posledično lahko centri za podporo uporabnikom postajajo ključni člen pri iskanju novih trendov in odkrivanju morebitnih težav (Culnan, 1989).

1.2.2 Procesi v storitvenem podjetju

Za storitveno podjetje je odnos s strankami ključen za uspešno poslovanje podjetja. V današnji digitalni ekonomiji lahko stranka z lahkoto primerja med različnimi podjetji, ki izvajajo isto storitev. Zato je za storitveno podjetje ključno, da ima poslovne procese naravnane na način, ki postavlja strankino zadovoljstvo in izkušnjo v ospredje (Schwager & Meyer, 2007). Strankino izkušnjo predstavljajo notranji in subjektivni odzivi stranke, ki so naslovljeni podjetju (Schwager & Meyer, 2007). Stranka lahko podjetje naslovi neposredno ali pa posredno. Posredni kontakt predstavlja naročilo storitev, indirektni kontakt pa ni planiran (oglaševanje izdelkov, prijateljevo priporočilo itd.). Strategija, ki postavlja strankine izkušnje in zadovoljstvo v ospredje, se je izkazala za uspešno v primeru mnogih podjetij (Kreuzer & Röglinger & Rupperecht, 2020).

Poslovni procesi v IT-storitvenem podjetju morajo tako biti močno naravnani na stranko, ne le na kakovostne in učinkovite storitve (Schmitt & Hatfield, 2008). Majhna in srednja podjetja pogosto zanemarijo dejstvo, da je treba v procese vključiti mehanizme, ki zagotavljajo strankino zadovoljstvo in izkušnjo s podjetjem (Schmitt & Hatfield, 2008). Aachen Quality Management Model (AQMM) je bil razvit leta 2007 v Nemčiji (Schmitt & Hatfield, 2008). Prikazan je na spodnji sliki.

Slika 10: Sestavni deli AQMM-modela



Vir: Prirejeno po Schmitt & Hatfield (2008)

Raziskovalci, ki so model razvili, so močno poudarili pomembnost odnosa med stranko in podjetjem ter hkrati pokazali, kako je povratna informacija, ki jo podjetje pridobi od stranke, pomembna, če je uporabljena v ključnih delih poslovnega procesa. Ta nam lahko pomaga pri izboljšanju storitve in procesa.

Model je sestavljen iz naslednjih elementov: stranka, viri, vodje in verige, ki preverja kakovost storitve proti in od stranke. Že ob prvem pogledu na model je jasno, da je stranka za model ključna. Model za razliko od klasičnega modela poslovnega procesa, ki definira vhode in izhode (opisan v poglavju 1.1.1), definira tudi vključitev povratne informacije za namen izboljšanja poslovnega procesa. Zajeti poskuša tudi tiste potrebe strank, ki se jih stranke še ne zavedajo.

V podjetju poznamo dve področji, ki vodita do zadovoljne stranke – to sta usmerjenost (strategija) in zmožnost (znanje) (Schmitt & Hatfield, 2008). Podjetje lahko doseže zadovoljivo stopnjo zadovoljstva strank, če sta obe področji izpolnjeni (Schmitt & Hatfield, 2008).

1.3 Študija primera: Cisco Systems Inc

Cisco Systems Inc. je globalno podjetje, ki ima svoje pisarne na več kot 300 lokacijah v 90 državah in več kot 65000 zaposlenih (Cisco IT Case Study, Organizational Change and Advanced Services for Operational Success). Za opis primera Cisco Systems sem se odločila, ker je podjetje podobno izbranemu podjetju, ki ga opisujem v nadaljevanju magistrske naloge. Obe podjetji izvajata podporo strankam na podoben način in ponujata podobne storitve svojim strankam. Cisco Systems je s pomočjo prenove svojih poslovnih procesov na področju podpore strankam doseglo boljše rezultate, hitrejše reševanje napak in večje zadovoljstvo strank.

Pred strukturno spremembo je podjetje sledilo tradicionalni organizacijski vertikalni strukturi, kjer so zaposleni v posameznih tehničnih oddelkih opravljali tako operativno kot izvedbeno delo. Posledica takega načina organizacije pa je bila predvsem manjša osredotočenost na delo in pojavljanje dvojnega dela (angl. focus) (Cisco IT Case Study, Organizational Change and Advanced Services for Operational Success).

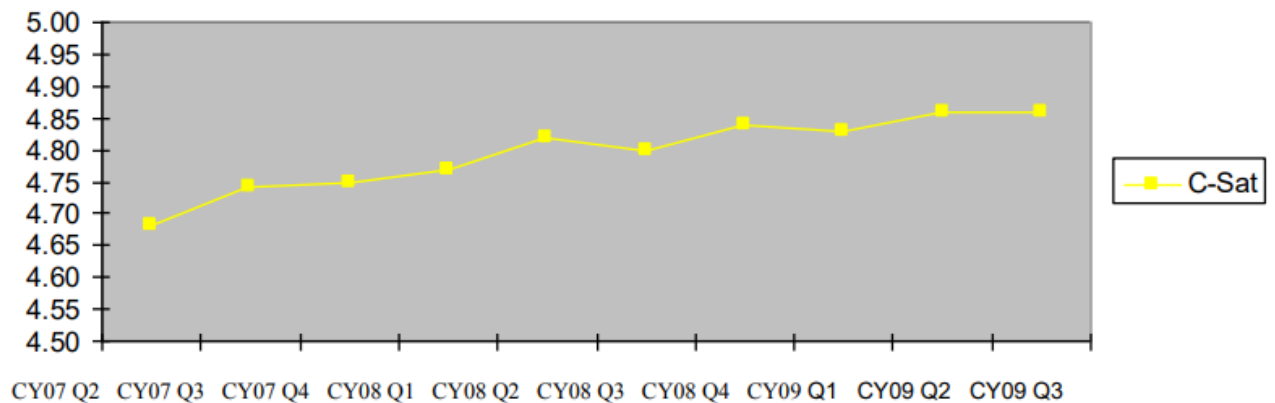
Podjetje se je prenove poslovnega procesa najprej lotilo z obširno analizo trenutnega stanja na področjih podpore strankam, upravljanja sprememb, učinkovitosti in odpornosti ponujenih storitev.

Opravili so tudi analizo pri zaposlenih in njihovem tehničnem znanju. Ob zaključeni analizi so na podlagi poročila izvedli nekatere spremembe.

Tehnični oddelki so dobili nov okvir, ki mu sledijo poslovni procesi in je sestavljen iz več faz – priprava, načrt, oblikovanje, izvedba, izboljšanje. Omenjeni proces se nikoli ne konča, saj si faze sledijo v krožnem zaporedju. V praksi je za podjetje to pomenilo tudi prerazporejanje virov na druga delovna mesta. Tako sta znotraj posameznega tehničnega oddelka, ki je prej združeval zaposlene s področja operativnega in izvedbenega dela, nastali dve veji. Prva veja zaposlenih je bila osredotočena samo na operativni del, druga pa samo na izvedbeni del. Na podlagi takih in drugačnih sprememb je podjetje prišlo tudi do boljših poslovnih rezultatov, tako na področju zadovoljstva strank kot na področju odzivnosti ob prijavljenih tehničnih napakah.

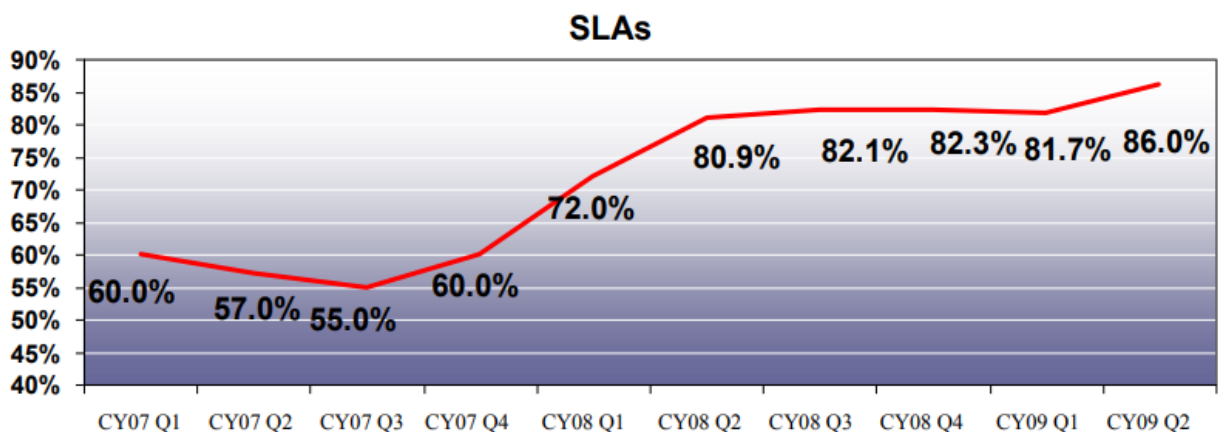
Spodnji sliki prikazujeta izboljšanje glede na vpeljane spremembe leta 2008.

Slika 11: Izboljšanje zadovoljstva strank v podjetju Cisco Systems Inc



Vir: Prirejeno po Cisco IT Case Study, Organizational Change and Advanced Services for Operational Success

Slika 12: Izboljšanje odzivnosti tehničnih oddelkov na prijavljene napake v podjetju Cisco Systems Inc



Vir1: Prirejeno po Cisco IT Case Study, Organizational Change and Advanced Services for Operational Success

2 OGRODJE POSLOVNIH PROCESOV ITIL

ITIL (angl. IT Infrastructure Libary, v nadaljevanju ITIL) predstavlja najbolj razširjeno ogrodje na področju upravljanja informatike (Marrone & M. Kolbe, 2011). Ključna lastnost ogrodja ITIL je ta, da se ne osredotoča na posamezna orodja, ampak na vrednost, ki jo lahko IT-oddelkom ponudi – osredotoča se torej na rezultate (Heusser, 2015). Na podlagi tega lahko menimo, da je ogrodje ITIL neke vrste ponudnik, ki zagotovi storitev. Odjemalec pa se lahko sam odloči, kako bo s to storitvijo ravnal (na primer, odkup električne energije – ponudnik jo zagotovi, kupec pa se sam odloči, za koliko in na kakšen način jo bo uporabljal).

Podatki kažejo, da ogrodje ITIL uporabljajo vsa podjetja ne glede na velikost (Greene). Najbolj pogosto je razširjen med velikimi organizacijami, vendar lahko prinese dodano vrednost tudi srednjim in manjšim organizacijam (Greene). Manjše organizacije v večini primerov uvedejo le tisti del ogrodja ITIL, ki vrne največji rezultat glede na vložek (Greene). Podatki kažejo, da so bili najpogostejše uvedeni moduli, ki naslavljajo upravljanje z incidenti (95 %), spremembami (88 %) in težavami (71 %) (Greene).

2.1 Opis ogrodja ITIL

IT-managerji se soočajo z vprašanji, kako najbolje zagotoviti usklajeno IT- in poslovno strategijo, uporabiti IT-orodja, da bi dosegli konkurenčno prednost na trgu, optimizacijo stroškov podjetja, meritev uspešnost in učinkovitost podjetja ipd.

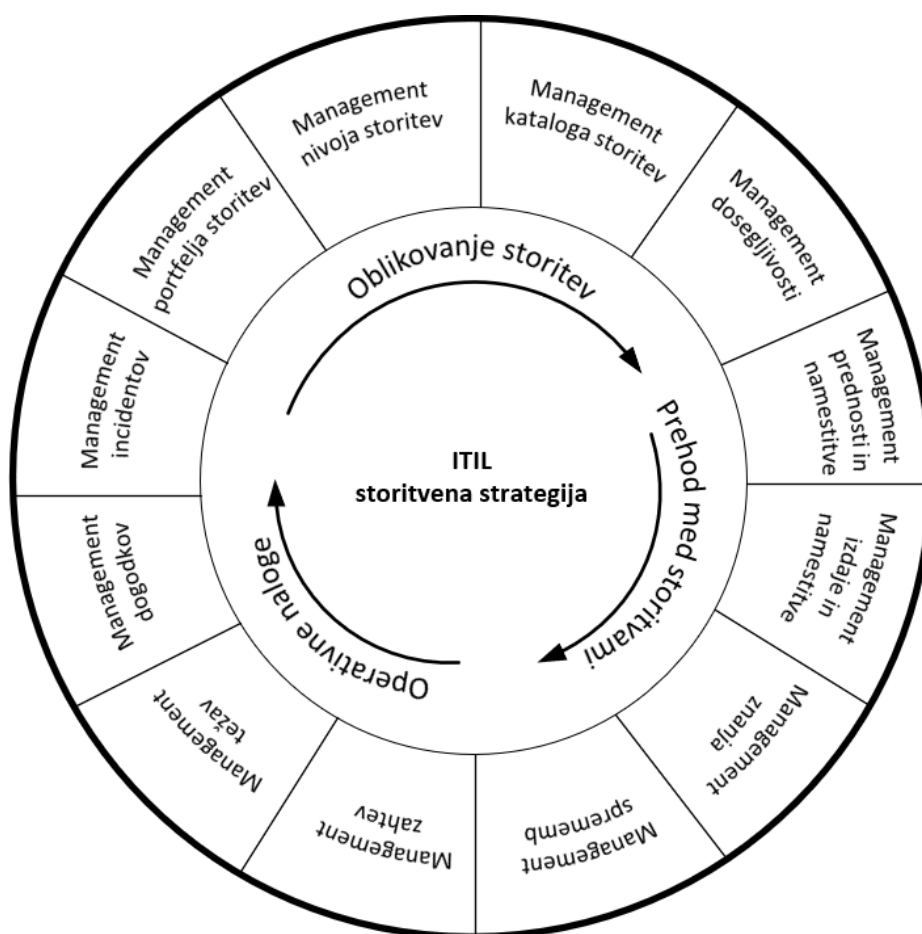
ITIL je ogrodje, ki opisuje najboljše načine v managementu informacijske tehnologije. Podjetjem torej zagotovi enovit pristop, ki opredeljuje, načrtuje, izvaja in spremlja storitev informatikov. Primarni cilj ogrodja pa je zagotovitev uskladitev IT-storitev s strategijo podjetja (Cartlidge in drugi, 2007). Podjetje, ki se neprestano sprašuje omenjena vprašanja, lahko bolje razume stranko in ji tako ponudi boljše storitve.

Da bi podjetje lahko začelo izvajati proces po ITIL-ogrodju, mora najprej definirati storitveno strategijo, ki služi kot temelj poslovnih procesov v IT-okolju. Za podjetje je ključno, da svojo storitveno strategijo definira na bazi, kjer kupec ne kupuje le izdelka ali storitve, ampak zadovoljuje določene potrebe (Cartlidge in drugi, 2007). Podjetje strategijo določi v skladu s tem, katere storitve ponuja in komu jih ponuja, kateremu trgu bo storitve ponujala, kakšna je trenutna konkurenca in kakšno dodano vrednost podjetje ponuja na trgu (Cartlidge in drugi, 2007).

Strategijo sestavlja še finančni management, poraba virov in merjenje uspešnosti storitev (Cartlidge in drugi, 2007).

Spodnja slika predstavlja nepretrgan krog storitvene strategije v ogrodju ITIL.

Slika 13: Nepretrgan krog storitvene strategije v ogrodju ITIL



Vir: Prirejeno po Greene

Storitveno strategijo ITIL lahko razdelimo tudi na tri dele, ki predstavljajo oblikovanje storitev (angl. Service Design), prehod med storitvami (angl. Service Transition) in operativne naloge (angl. Service Operation) (Heusser, 2015). V sklopu oblikovanja storitev podjetje oblikuje inovativne IT-storitve na področju svoje arhitekture, procesov, politik in dokumentacije, da zadovolji trenutne in bodoče poslovne zahteve (Cartlidge in drugi, 2007). Prehod med storitvami skrbi za prenos poslovnih zahtev na operativni nivo (Cartlidge in drugi, 2007). Pri operativnih nalogah pa podjetje zagotovi prenos ponujenih storitev do stranke in poskrbi za delovanje aplikacij, tehnologije in infrastrukture, ki podpirajo prenos storitev do strank (Cartlidge in drugi, 2007).

Poslovni procesi, ki so vključeni v oblikovanje storitev, določajo, katere nove ali spremenjene storitve bodo del portfelja podjetja. Proces, ki spada v to kategorijo, so naslednji: koordinacija oblikovanja ter management storitvene odzivnosti (SLA), storitvenega kataloga, dobaviteljev, razpoložljivostjo in kapaciteto storitev, neprekinjenosti storitev in informacijsko varnostjo (Heusser, 2015). V ogrodju ITIL prehod med storitvami vključuje vse dejavnosti povezane s spremembami storitev (Heusser, 2015). Sprememba storitev je lahko tako preprosta kot dodajanje dodatnega stolpca v poročilo ali pa zelo

zahtevna, kot je sprememba celovite programske rešitve (angl. Enterprise resource planning, v nadaljevanju ERP). Vključuje podkategorije, kot so planiranje in podpora prehodu, management sprememb, management storitev in konfiguracije, management izdaje in uvajanja, management znanja, potrditev in testiranje (Heusser, 2015). Operativne naloge predstavljajo dnevne naloge na obstoječih sistemih in vključujejo tudi reševanje tehničnih težav, kot so prezasedeni diski in nedelujoči strežniki (Heusser, 2015). Po ogrodju ITIL so te naloge razdeljene v kategorije managementa dogodkov ali incidentov, izpolnjevanja zahtev, reševanje težav in managementa dostopov.

V nadaljevanju magistrske naloge bom podrobneje opisala sklop operativnih storitev, ker bom v praktičnem delu magistrske predstavila poslovni proces reševanja napak s strani strank v storitvenem podjetju. Kot že omenjeno podjetje v tem delu zagotovi storitve in podporno infrastrukturo svojim strankam. Šele v tej fazi lahko podjetje ponudi dodano vrednost na trgu (Cartlidge, in drugi 2007). Za podjetje je v tej fazi ključno, da zagotovi stabilno delovanje. Posledično mora nasloviti tudi vprašanja, kot so, ali je pomembnejša stabilnost storitev ali odzivnost, je pomembnejša kakovost izvedenih storitev ali cena in ali podjetje želi reaktivno ali proaktivno postopati ob prijavi težav (Cartlidge in drugi, 2007).

Ključni procesi operativnih storitev so (Cartlidge in drugi, 2007):

- Management dogodkov (angl. event management process). Dogodek lahko opredelimo kot spremembo stanja, ki nosi pomen za management konfiguracij v dani storitvi IT. Dogodek lahko nakazuje na storitev, ki ne deluje pravilno (incident). Lahko pa predstavlja tudi normalno dejavnost ali potrebo po redni spremembi (menjava traka). Odgovor podjetja na dogodek je lahko ročni ali samodejni.
- Management incidentov (angl. incident management process). Incident je nenačrtovana motnja v sistemu IT. Lahko pa predstavlja tudi zmanjšanje kakovosti storitve ali napake v konfiguraciji, ki še niso vplivale na storitev. Primarni namen managementa incidentov je ta, da se storitev čim hitreje vzpostavi v normalno stanje. Incidente pogosto prijavijo uporabniki preko centra za prvo pomoč ali pa so zaznani s strani managementa dogodkov. Ob prijavi/zaznavi so kategorizirani glede na stopnjo nujnosti. Če operativno osebje ne zmore rešiti incidenta v doglednem času, ga posredujejo (angl. escalate) tehnični ekipi, ki ima več znanja. Preden podjetje incident zapre, je rešitev treba testirati in ob delovanju preveriti zadovoljstvo stranke. Management incidentov se močno opira na orodje, ki incidente zabeleži in spremlja.
- Management zahtev (angl. request fulfillment process). Zahteva je izražena želja uporabnika po določenih informacijah, nasvetu, standardni spremembi ali dostopu do storitev IT. Prvotna naloga managementa sprememb je ta, da omogoči uporabnikom prejem standardnih storitev. Vse zahteve se beležijo in spremljajo. Operater mora pridobiti ustrezna soglasja, preden izpolni zahtevo.
- Management dostopa (angl. access management process). Namen managementa dostopa je ta, da uporabnikom zagotovi vse potrebne dostope do storitev (ali skupine storitev),

hkrati pa ta dostop za nepooblašcene uporabnike omeji. Management dostopa podjetju pomaga pri vzpostavljanju zaupnosti in integritete podatkov.

- Management težav (angl. problem management process). Težava nastane kot posledica enega ali več incidentov. Vzrok pogosto ni znan. Podjetje težavo zabeleži in jo podrobneje preuči. Management težav poskrbi za preprečevanje nastanka težav in incidentov, izločiti ponovljive incidente in zmanjšati vpliv incidentov, ki jih podjetje ne more preprečiti. Vključuje tudi diagnostiko incidentov, iskanje rešitve in implementacijo rešitve. Težave so kategorizirane podobno kot incidenti, vendar je njihov cilj razumevanje vzroka za nastanek, dokumentiranje rešitev in zahtevanje sprememb, ki bodo težavo trajno rešile.

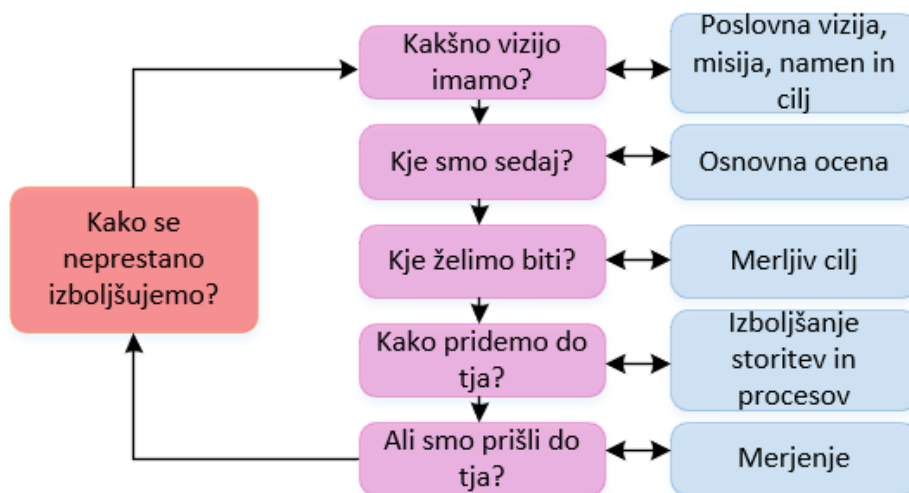
Znotraj operativnih storitev pa se opravljajo tudi dejavnosti, ki niso opisane v zgoraj opisanih procesih. To so spremljanje in nadzor, operacijski most (angl. operations bridge), management infrastrukture (v podatkovnem centru) in opravljanje operativnih sprememb (Cartlidge in drugi, 2007). Ključne funkcije pa so (Cartlidge in drugi, 2007):

- Podporni center (angl. service desk), ki zagotovi enotno centralno kontaktno točko za vse uporabnike IT. Podporni center beleži vse zahteve in incidente ter jih ustrezno klasificira, nudi prvi nivo podpore (nudi osnovno diagnostiko), upravlja incidente (ureja eskalacije, zaključuje incidente) in obvešča uporabnike o statusu zahtev in incidentov.
- Tehnični management (angl. technical management) vključuje vse zaposlene, ki zagotovijo tehnično znanje in management infrastrukture IT. Zaposleni pomagajo načrtovati in vzdrževati stabilno tehnično infrastrukturo. Ključne naloge so: definicija arhitekturnih standardov, vpletenost v oblikovanje novih storitev, prepoznati znanje in specifične tehnične zahteve, pomoč drugim oddelkom pri managementu pogodb.
- Aplikacijski management (angl. application management) vključuje vse zaposlene, ki nudijo tehnično znanje v managementu aplikacij. Nosijo podobno vlogo kot tehnični management. Od njih se razlikujejo v tem, da se osredotočajo na programsko opremo namesto na infrastrukturo.
- Operacijski management (angl. IT operations management) je odgovoren za management in vzdrževanje infrastrukture IT.

Ogrodje ITIL vsebuje tudi napotke s področja izboljšanja storitev (angl. continual service improvement). Primarna naloga pri izboljšanju storitev je nenehno zagotavljanje dodane vrednosti storitve skozi nepretrgane ocene in izboljšanja kakovosti storitev. Na tem področju ogrodje ITIL ponudi načela, dobre prakse in metode s strani managementa kakovosti, managementa sprememb in s področja izboljšanja zmožnosti (Cartlidge in drugi, 2007). Predvideva namreč nepretrgano izboljšanje s pomočjo modela, ki vsebuje napotke za manjše spremembe. Taka sprememba je potem ocenjena in v primeru pozitivne povratne informacije tudi prenesena v produkcijsko okolje (Heusser, 2015). Nepretrgano izboljšanje za podjetje ne pomeni enega velikega projekta, ampak množico manjših projektov ali pa celo poskuse prilagajanja na področju kulture v podjetju.

Koncept nenehnega izboljšanja storitev ni nov, vendar ga večino organizacij ni še vpeljala v svoja okolja (Cartlidge in drugi, 2007). Spodnja slika prikazuje način, kako lahko podjetje odkrije in vpelje izboljšave s pomočjo prikaza trenutnega stanja.

Slika 14: Model neprestanih izboljšanj storitev v ogrodju ITIL



Vir: Prirejeno po Cartlidge, in drugi (2007)

Izboljšanje storitev za uspešno implementacijo uporablja metodo sedmih korakov izboljšanja, merjenje storitev in poročanje. Metoda sedmih korakov izboljšanja predvideva, da podjetje določi, kaj želi meriti, kaj lahko meri, zbiranje podatkov (kdo, kako, kdaj, ali so podatki pravilni), obdelava podatkov (pogostost, format, sistem, natančnost), analiza podatkov (korelacije, trendi, doseženi cilji, primerjava s plani), predstavitev zbranih informacij vključno s planom izvedbe popravkov, vpeljava popravkov (Cartlidge in drugi, 2007). Krog izboljšav se nikoli ne zaključi. Podjetje torej nenehno izboljšuje in prilagaja svoje storitve.

2.2 Prednosti in slabosti uporabe ogrodja ITIL

Ogrodje ITIL je posvojilo veliko podjetjih predvsem zaradi upravljanja s storitvami in izboljšanja na področju odnosa s strankami, povečane produktivnosti storitev, dela in dodane vrednosti podjetja ob dodanem bonusu znižanja stroškov podjetja (Greene). Prav tako podjetju ponudi merljiv nivo storitev in procesov.

Kritika ogrodju pa je ta, da je preveč kompleksno in zastarano. Nekateri celo navajajo tudi DevOps kot zamenjavo za ogrodje ITIL. DevOps je nastal kot posledica slabe komunikacije med razvojnimi in operativnimi oddelki. DevOps ni proces, tehnologija ali standard, ampak je kultura, ki naslavlja nesoglasja med razvojnim in operativnim oddelkom ter jim oriše skupni cilj – skrb za zadovoljstvo stranke. Medtem ko nekateri kritizirajo ogrodje ITIL in navajajo DevOps kot ustrezno zamenjavo, pa drugi označujejo ogrodje ITIL kot del DevOps

in menijo, da bo postal še bolj agilen in efektiven (Greene). Kritike pa se pojavljajo tudi na račun terminologije v ogrodju ITIL. Nekateri izrazi se prekrivajo z izrazi, ki jih uporabljajo različni IT-oddelki, vendar nimajo enakega pomena. Primer takega izraza je upravljanje konfiguracij – ta ima za razvijalca programske opreme popolnoma drug pomen.

Podjetja morajo biti previdna pri uvedbi ogrodja ITIL v svoje procese. Veliko podjetij želi uvedbo prehodnega obdobja in posledično preurediti eno področje naenkrat. To pa lahko pripelje do večjih težav, kot jih je podjetje imelo pred vpeljavo ogrodja ITIL. Prehodno obdobje lahko traja leta, orodja lahko za ta čas med seboj postanejo nezdružljiva itd.

3 ANALIZA POSLOVNEGA PROCESA »ASISTENCA«

Del magistrske naloge predstavlja tudi pregled in analiza izbranega podjetja iz sektorja IKT. V naslednjih poglavjih predstavljam in analiziram obstoječ poslovni proces »Asistenca«. S pomočjo tega procesa podjetje že več desetletij svojim strankam zagotavlja storitve IKT. V naslednjih poglavjih sem uporabila praktični pristop, kjer sem pregledala interne vire v podjetju in opravila intervju z vodjo izvedbe storitev, ki skrbi za nemoteno delovanje procesa. Obstoječ poslovni proces »Asistenca« sem tudi modelirala.

3.1 Opis podjetja

IKT-podjetje je mednarodno podjetje in vodilni ponudnik na področju podatkovnih centrov, omrežij, varnostnih rešitev in storitev v različnih poslovnih okoljih in javnih institucijah. Podjetje svojim strankam ponuja tudi storitve upravljanja, svetovalne storitve, systemske integracije in izobraževanja.

Podjetje je bilo ustanovljeno leta v 90. letih prejšnjega stoletja in je že od samega začetka nosilec novih trendov na področju informacijskih in komunikacijskih tehnologij. Podjetje vedno stremi k novim rešitvam in pristopom znotraj ciljnega področja ter spodbuja podjetnost in ustvarjalnost. To dokazujejo tudi številne certifikacije in dolgoletna partnerstva z nekaterimi najvidnejšimi proizvajalci v panogi: Cisco, VMware, Microsoft, IBM, F5, VCE, EMC, Veeam, MobileIron in Palo Alto Networks.

V več kot treh desetletjih obstoja je podjetje postalo priznan in spoštovan poslovni partner – sloves potrjujejo številne uspešne implementacije komunikacijsko-informacijskih rešitev v najzahtevnejših poslovnih in organizacijskih okoljih.

3.2 Značilnosti obstoječega poslovnega procesa »Asistenca«

Poslovni proces »Asistenca« sem izbrala, ker mislim, da je po nekaj desetletjih izvajanja potreben prenove. Podrobnosti in analiza poslovnega procesa so predstavljene v naslednjih poglavjih.

3.2.1 Metodologija

Obstoječ poslovni proces sem analizira s pomočjo interne literature, ki je dostopna vsem zaposlenim v podjetju. Dodatne informacije sem pridobila s pomočjo intervjuja z vodjo izvedbe storitev. Oseba je v podjetju odgovorna za nemoteno izvajanje procesa.

Interna literatura mi je omogočila osnovno razumevanje poslovnega procesa »Asistenca«. Dobila sem vpogled v to, kako proces poteka ter kdo vse je proces vključen. Podjetje ima dobro formaliziran poslovni proces, zato je bila literatura zelo uporabna.

Ker pa sem želela narediti obširno analizo procesa (vključno s prednostni in slabostmi procesa, predlogi za izboljšavo itd.), sem opravila tudi intervju. Intervju je bil sestavljen iz 32 vprašanj odprtega tipa. S pomočjo zastavljenih vprašanj sem dobila jasnejši vpogled v poslovni proces »Asistenca«, odgovorne vloge, spremljanja zadovoljstva stranke, spremljanja ključnih kazalnikov uspešnosti (angl. Key Performance Indicator, v nadaljevanju KPI), prednosti in slabosti poslovnega procesa ter priložnosti za izboljšanje procesa. Na podlagi pridobljenih odgovorov sem oblikovala predloge za izboljšanje poslovnega procesa »Asistenca«. Pri oblikovanju predlogov pa sem uporabila tudi ogrodje ITIL. Predlogi so predstavljeni v poglavju 4.1.

Pri zbiranju podatkov nisem imela večjih težav. Kot že omenjeno, je poslovni proces v podjetju dobro definiran, intervjuvanec pa je na vsa vprašanja obsežno odgovarjal, kar je olajšalo proces analize poslovnega procesa in kasneje oblikovanje predlogov.

3.2.2 Opis obstoječega procesa

»Asistenca« je proces, s katerim podjetje zagotavlja storitev podpore strankam. Omenjeni proces se razteza vse od prodaje omrežne opreme, do rednih vzdrževalnih del ter prijave in odprave napak. Podjetje nespremenjen proces izvaja nekaj desetletij, kar se odraža predvsem na zastarelih praksah, ki jih v sodobnem poslovnem svetu morda ne potrebuje več v enakih merah. Prav tako menim, da je premalo poudarka na zadovoljstvu in povratni informaciji strank.

Proces Asistence se začne, ko stranka prijavi nedelovanje opreme ali storitve preko elektronskega sporočila. Na podlagi sporočila se v internem sistemu odpre delovni nalog, ki ga pregleda inženir v oddelku prvega nivoja pomoči. Če je v oddelku prvega nivoja podpore prisotno ustrezno znanje, potem zahtevek rešijo in obveščajo stranko o napredku (preko telefonskega klica ali elektronskega sporočila).

V primeru zahtevnejše težave zaposleni v oddelku prvega nivoja pomoči poišče ustreznega inženirja, ki bo nalogo reševanja prevzel (odgovorni inženir stranke). Odgovorni inženir stranke je zabeležen v tabeli, ki je objavljena na internih straneh podjetja. Vsaka stranka ima

vsaj 2 odgovorna inženirja, ki imata poglobljeno znanje o okolju stranke. V primeru, da odgovorna inženirja nista na voljo, potem nalog prevzame dežurni inženir.

Inženir nato oceni težavnost naloge. V primeru, da je težava zahtevnejša, se inženir obrne na proizvajalca opreme. Če je težava osnovnejša, jo začne sam reševati – menja strojno opremo ali pa odpravi težavo na programski opremi. Inženir ob koncu tudi testira delovanje in stranki predstavi rešitev. V primeru, da stranka izrazi nestrinjanje s predstavljeno rešitvijo, se proces reševanja napake ponovi. Če je stranka zadovoljna s predstavljeno rešitvijo, potem ob zaključku tudi podpiše zapisnik o opravljenem delu. S to dejavnostjo se reševanje delovnega naloga zaključí.

Po podpisu zapisnika se stranki preko elektronskega naslova pošlje vprašalnik o zadovoljstvu. Če stranka z reševanjem delovnega naloga ni zadovoljna, potem se odpre nov delovni nalog v področju reklamacij. Razloge za nezadovoljstvo skupaj naslovita reševalčev nadrejeni in stranka.

Poslovni proces »Asistenca« je samostojen proces, ki ne sovпада z drugimi procesi.

3.2.3 Modeliranje obstoječega procesa

Proces »Asistenca« sem modelirala s pomočjo programa Microsoft Visio Professional, ki ima že vgrajen modul z imenom »BPMN-diagram«. Različica BPMN uporabljena v tej magistrski nalogi je BPMN 2.0. Končan diagram poslovnega procesa sem preverila tudi z vgrajeno funkcijo preverjanja pravilnost diagrama.

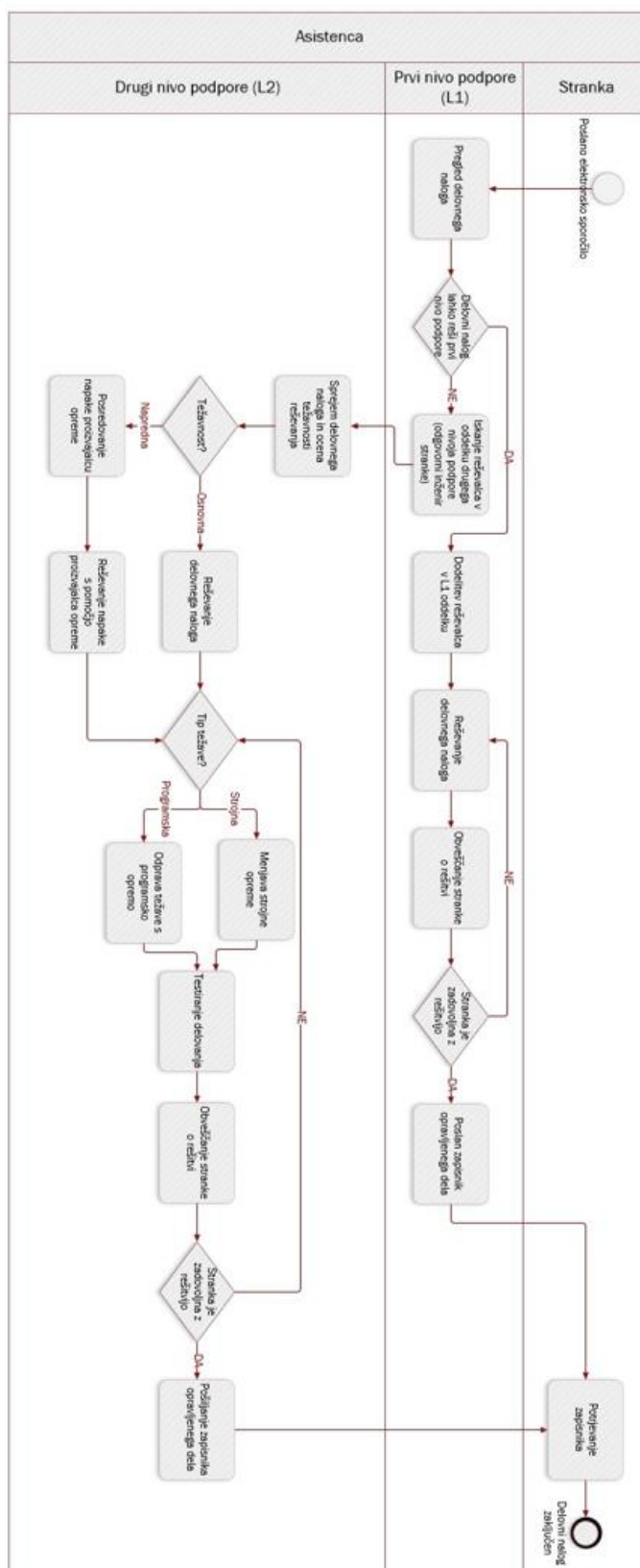
Model je sestavljen iz treh področij (angl. swimlanes). Področja predstavljajo stranko ali tiste oddelke v podjetju, na katere poslovni proces vpliva. Področja v modelu so: stranka, prvi nivo podpore (L1) in drugi nivo podpore (L2).

Sestavni deli modela so: dogodek (angl. event), dejavnost (angl. activity) in razvejišče (angl. gateway). V modelu dogodek predstavlja začetek in konec poslovnega procesa. Dejavnosti predstavljajo delo, ki se je izvedlo v poslovnem procesu. Razvejišče pa predstavlja razvejitev ali združitev dela poslovnega procesa. Dogodki, dejavnosti in razvejišča so med seboj povezani s tokovno puščico (angl. sequence flow). Tokovna puščica nakazuje smer poslovnega procesa.

Modeliranje poslovnega procesa je potekalo brez težav, saj sem imela na voljo dobro interno dokumentacijo, s katero sem si lahko pri modeliranju pomagala.

Model poslovnega procesa je predstavljen na spodnji sliki.

Slika 15: Model obstoječega poslovnega procesa »Asistenca« (izdelan v programu Visio Professional)



Vir: Lastno delo

3.2.4 Ocena zrelosti obstoječega poslovnega procesa

V nadaljevanju bom poslovni proces »Asistenca« ocenila po zrelostnem modelu CMM (angl. Capability Maturity Model).

Poslovni proces »Asistenca« se izvede vsakič, ko stranka prijavi napako. Vsi udeleženi v procesu sledijo istemu vzorcu, ne glede na to, katera stranka prijavi nedelovanje. Torej lahko ocenim, da celoten proces poteka samodejno. Prav tako je poslovni proces dokumentiran, dokumentacija pa je objavljena na internem portalu podjetja, do katerega imajo dostop vsi zaposleni.

Ko stranka odpre delovni nalog, se le-ta postavi v začasno stanje »nov« (angl. new). Ob pregledu delovnega naloga in dodelitvi inženirja (ne glede na to ali je to inženir v prvem ali drugem nivoju podpore) se stanje zahtevka spremeni v »v delu« (angl. in progress). Ko inženir opravi svoje delo, spremeni stanje zahtevka v »končano« (angl. resolved). Nato inženir stranki pošlje zapisnik, zahtevka pa se spremeni v »poslan zapisnik« (angl. sign-off sent) in ostane v tem stanju do potrditve zapisnika s strani stranke. Po potrditvi zapisnika s strani stranke se delovni nalog zaključi in arhivira. Vpogled v reševanje zahtevka imajo vsi zaposleni. Torej lahko zaključim, da je stanje vsake posamezne instance poslovnega procesa »Asistenca« znano tako drugim inženirjem kot nadrejenim.

Delo inženirjev se v odprtih delovnih nalogih meri glede na stranko, ki je delovni nalog odprla. Podjetje redno pregleduje mesečna in letna poročila na rednih sestankih. Poročila so pregledana za preteklo obdobje (mesec ali leto). Podjetje ne izvaja napovednih poročil in napredne statistike.

Glede na opisane lastnosti poslovnega procesa, lahko procesu dodelim zrelostni nivo 3. Zrelostni nivo 3 poslovnega procesa v podjetju določa, da je le-ta definiran in enak za vse udeležence, podjetje izvaja meritve in poroča ustreznim zaposlenim o uspešnosti procesa in v vsako instanco procesa imajo zaposleni jasen vpogled (What is the Capability Maturity Model? (CMM)). Razlog, zakaj poslovnemu procesu nisem dodelila stopnje 4, je ta, da podjetje ne izvaja napredne statistike in napovednih poročil.

3.3 Analiza obstoječega poslovnega procesa

Za analizo poslovnega procesa »Asistenca« sem se odločila, ker je to eden izmed temeljnih poslovnih procesov v podjetju. V naslednjih poglavjih sem proces podrobno analizirala in predstavila prednosti ter slabosti procesa. Kot že omenjeno v poglavju 3.2.1, sem v sklopu analize poslovnega procesa uporabila podatke, ki sem jih pridobila s pregledom interne dokumentacije in intervjuja. Analizo sem opravila sama.

3.3.1 Analiza procesa

Podjetje proces izvaja že več desetletij in glede na dokumentacijo, objavljeno na internem portalu, se proces ni veliko spremenil. Čeprav podjetje poslovni proces ustaljeno izvaja že toliko časa, je po mojem mnenju analiza nujno potrebna, saj je prilagajanje procesa ključno za doseganje večje učinkovitosti podjetja na trgu.

Kot že omenjeno v prejšnjih poglavjih, je poslovni proces formaliziran in objavljen na internih spletnih straneh, do katerih imajo dostop vsi zaposleni. Poslovni proces podpirajo vsi udeleženi oddelki ter srednji in višji management tako, da zagotavljajo potrebne vire in podpirajo morebitne spremembe. Odgovornosti v procesu so jasno definirane in opredeljene. Vodja izvedbe storitev je zadolžen za nemoteno delovanje procesa, medtem ko je za spremljanje in posodabljanje procesa odgovoren tehnični direktor (CTO). Vsak novo zaposleni je ob zaposlitvi o procesu seznanjen s pomočjo internih virov in mentorja.

Komunikacija inženirja v prvem ali drugem nivoju podpore poteka preko telefonskega klica ali s pomočjo elektronske pošte (odvisno od nujnosti primera). Inženirjeva odgovornost je, da ob vsakem napredku obvesti stranko preko omenjenih kanalov in zabeleži narejeno delo ali sporočilo proizvajalca podpore v delovni nalog. Stranka posameznih vpisov v delovni nalog ne vidi. Po zaključku reševanja prijavljene težave se stranki samodejno pošlje anketa zadovoljstva o opravljenih storitvah. Vprašanja v anketi o zadovoljstvu so pretežno sestavljena s pomočjo merske lestvice. Stranka lahko tudi napiše komentar in tako izrazi (ne)zadovoljstvo z opravljeno storitvijo s svojimi besedami. V primeru, da je stranka izrazila nezadovoljstvo, se samodejno odpre nov delovni nalog, ki za reševalca dodeli vodjo izvedbe storitev in glavnega reševalca delovnega naloga. Nato skupaj preverita razlog za nezadovoljstvo. Zadovoljstvo posameznih strank se preverja na letni ravni s pomočjo določenih KPI-jev. KPI-ji se izmerijo s pomočjo letnih anket, ki jih podjetje pošlje strankam v pregled in izpolnitev. Odgovori v anketi so podani v obliki številske lestvice. Na ta način lahko podjetje glede na odgovore izračuna povprečje in tako določi splošno zadovoljstvo strank (v odstotkih). Podjetje si je v preteklosti postavilo cilj, da zagotavlja splošno zadovoljstvo strank nad 60 % (na lestvici od 0 do 100 %) ter zadovoljstvo z opravljenimi storitvami nad 4 (na lestvici od 1 do 5).

Prvi nivo podpore reši 80 % dobljenih delovnih nalogov. Torej to pomeni, da inženirji v drugem nivoju podpore v reševanje dobijo 20 % delovnih nalogov. Podjetje ocenjuje, da je to še vedno veliko delovnih nalogov in želi odstotek v prihodnje zmanjšati.

Dodana vrednost poslovnega procesa za stranke je ta, da podjetje zagotavlja nemoteno delovanje storitev in hitro odpravo napak na strankini kritični infrastrukturi. V ta namen ima podjetje vzpostavljeno tudi dežurno službo, ki jo opravljajo inženirji iz drugega nivoja podpore. Podjetje se zaveda, da je storitev zagotavljanja odprave napak zelo dobra in cenjena s strani strank (podatek izhaja iz rednih preverjanj zadovoljstva strank), vendar si želi, da bi v prihodnosti zagotavljalo boljše storitve na področju operativnega upravljanja.

Podjetje meri svojo prisotnost na trgu s pomočjo avtomatiziranih orodij, ki spremljajo spletno prisotnost konkurence. Prav tako orodje meri prisotnost konkurence na različnih dogodkih (tj. sponzorstva), v različnih tiskanih revijah, časopisih itd. Ko orodje zazna novo objavo, to sporoči v oddelk marketinga in prodaje. Zaposleni potem objavo preverijo in v primeru lažnega oglaševanja s strani konkurence, podjetje situacijo ustrezno naslovi. V primeru, da konkurenca oglašuje domnevno boljše storitve, podjetje v tem primeru poudari potrdila, pridobljene na določenem področju.

Podjetje pregleduje in meri različne KPI-je v poslovnem procesu na mesečnem in letnem nivoju. KPI-ji, ki se merijo v poslovnem procesu »Asistenca«, so poraba časa inženirjev (prvi in drugi nivo) glede na posamezno stranko. Podjetje tako dobi vpogled, ali svoje storitve znotraj poslovnega procesa »Asistenca« strankam ustrezno zaračunava. V primeru, da pride do izstopanja pri porabi ur pri določeni stranki, podjetje poišče vzroke (ali je to posledica neznanja inženirjev, napake na strani proizvajalca in ali ima stranka neutemeljene želje). Podjetje to težavo potem individualno rešuje z reševalcem delovnega naloga in stranko.

Pred kratkim je prešlo na nove orodje za prijavo napak, ki pa še ne podpira vseh naprednih funkcionalnosti, ki si jih podjetje želi. Primer takih funkcionalnosti so samodejno dodeljevanje inženirjev na določen delovni nalog (inženirji bi se dodelili glede na poznavanje stranke in tehnologije), povezave na interno bazo znanja, predlogi rešitev prijavljenega problema (orodje bi preverilo ključne besede v delovnem nalogu in na podlagi tega predlagalo morebitno rešitev) itd.

Podjetje ne uporablja orodja za procesno izboljšavo poslovnih procesov, ampak proces pregleduje ročno. Podjetje meni, da posebnega orodja za to ne potrebuje, saj količina poslovnih procesov v podjetju ni velika.

Podjetje bi na spremembo poslovnega procesa pristalo, če bi poslovni proces razbremenil vire, povečal zadovoljstvo strank in povečal konkurenčnost na trgu.

3.3.2 Prednosti in slabosti poslovnega procesa »Asistenca«

Kot že omenjeno v prejšnjih poglavjih, poslovni proces »Asistenca« prinaša tako prednosti in slabosti. Izčrpne podatke o obeh sem pridobila med intervjujem z vodjo izvedbe storitev (kot že opisano v poglavju 3.2.1).

Prednost poslovnega procesa je zagotovljena zanesljivost storitve delovanja kritične strankine infrastrukture. Prav tako je ena izmed močnejših prednosti podjetja hiter odzivni čas in odprava napake ne glede na dan ali uro. Za stranke te lastnosti predstavljajo dodano vrednost, zaradi katere ostajajo v pogodbenem odnosu s podjetjem. Podjetje se prednosti zaveda in jih v prihodnosti želi obdržati na istem nivoju ali še malo izboljšati.

Slabosti poslovnega procesa pa so:

- poslovni proces pokriva tako področje operativnega upravljanja (izvaja pretežno prvi nivo podpore) kot asistence (izvaja pretežno drugi nivo podpore);
- prvi nivo podpore poseduje premalo znanja, da bi nanj prenesli kompleksnejše naloge (na primer menjava strojne opreme);
- kot že omenjeno v prejšnjih poglavjih, je zadovoljstvo strank ključno. Po mojem mnenju podjetje premalo aktivno spremlja zadovoljstvo strank;
- podjetje nima portala za prijavo napak in spremljanje zahtevkov s strani stranke;
- komunikacija med inženirjem in stranko se ne prenaša samodejno v sistem za beleženje delovnih nalogov (vprašanje nenadne odsotnosti zaposlenega);
- poslovni proces ne predvideva prenosa znanja iz drugega nivoja podpore v prvega;

Podjetje se slabosti zaveda in jih v prihodnje želi, bodisi izboljšati, bodisi popolnoma odpraviti. Časovna komponenta pri reševanju delovnih nalogov za podjetje ni ključna. Podjetje gradi odnos s stranko in daje prednost kakovostnejši obravnavi strank v primerjavi s hitrejšo časovno obravnavo. Iz tega razloga v magistrsko nalogo nisem vključila časovne obravnave po posameznih dejavnostih.

4 PREDLOG PRENOVE POSLOVNEGA PROCESA »ASISTENCA«

V naslednjem poglavju magistrske naloge navajam predloge za izboljšanje poslovnega procesa »Asistenca«. Prav tako podajam načrt prenove in podrobnejši opis prenovljenega procesa. Prenovljen proces je tudi modeliran. Na koncu pa opišem še pričakovanja in izzive podjetja pri uvedbi novega procesa.

4.1 Predlogi za prenovu poslovnega procesa »Asistenca«

Predlogi za prenovu poslovnega procesa »Asistenca« so bili oblikovani na podlagi pridobljenih podatkov iz intervjuja z vodjo izvedbe storitev v podjetju. Pridobljene podatke sem preučila in naredila predlog prenove, ki sem ga večinsko osnovala na ogrodju ITIL. Poslovni proces »Asistenca« večinsko obravnava zahteve, ki so posledica incidenta ali pa so del rednega vzdrževanja. Zato sem ob predlogih uporabila del ogrodja ITIL, ki opisuje management incidentov. Predloge sem s pomočjo strokovne literature in pridobljenih podatkov s strani podjetja oblikovala sama.

Spodaj podajam predloge za izboljšanje poslovnega procesa »Asistenca«:

1. *Predlog 1: Vpeljava spletnega portala, kjer bi stranka lahko prijavila napako in spremljala potek reševanja delovnega naloga. Trenutno prijava napake poteka tako,*

da stranka pošlje elektronsko sporočilo na določen elektronski naslov. To sporočilo sistem pretvori v delovni nalog in obvesti prvi nivo podpore o novem delovnem nalogu. Na portalu bi stranka iz spustnega seznama izbrala ključne besede, sistem pa bi na podlagi izbranih besed lahko samodejno določil reševalca delovnega naloga. Stranki bi se preko portala omogočilo tudi aktivno spremljanje statusa zahtevka (na primer inženir je s proizvajalcem opreme dogovorjen za tehnični sestanek, zahtevku je bilo spremenjeno stanje itd.). Stranki bi se na portalu tudi omogočilo, da izbere obveščanje preko elektronske pošte ali SMS-sporočila in jo tako razbremenila aktivnega spremljanja zahtevka. Ker bi bila stranka sproti obveščena o spremembah glede delovnega naloga, lahko izvajam obveščanje stranke preko elektronskega sporočila ali na podlagi telefonskega klica (inženirju se tako odvzame del dela – osredotoči se lahko na dejansko reševanje napake). Ob zaključku delovnega naloga pa bi bila na portalu na voljo anketa tudi o zadovoljstvu (podobna, ki jo podjetje že izvaja). Na portalu bi bilo tudi vidno, ali je inženir, ki rešuje delovni nalog, odsoten z delovnega mesta (letni dopust ali bolniški staž). Z vpeljavo portala bi tako odstranili kompleksnost, razbremenili prvi in drugi nivo podpore, poskrbeli za obveščenost stranke in navsezadnje poskrbeli za zadovoljstvo stranke in hkrati pridobili povratno informacijo o reševanju delovnega naloga – to pa lahko uporabimo za izboljšanje procesa v prihodnosti. Menim, da bi z vpeljavo portala, kjer bi stranke lahko prijavile napako, prispevali k učinkovitosti in optimizaciji poslovnega procesa. Predlog je nastal v skladu s pridobljenimi informacijami iz intervjuja in pregleda dokumentacije poslovnega procesa. Glede na podatke stranka nima transparentnega vpogleda v reševanje napake. Predlog zajema transparenten vpogled, hkrati pa sistem nagradi na način, da zahteva čim manj ročnega dela. Tudi orodje ITIL predvideva, da se management incidentov močno opira na orodje, ki incidente zabeleži in spremlja.

2. *Predlog 2: Dodelitev ponovljivih del na prvi nivo podpore.* Podjetje zaznava, da se preveč delovnih nalogov prenese iz prvega na drugi nivo podpore. Predlagam, da se več ponovljivih del opravi že na oddelku prvega nivoja podpore in tako razbremeni inženirje v drugem nivoju. Ocenjujem, da bi lahko preproste naloge, kot so menjave fizičnih komponent opreme ali določene programske spremembe dodatno razbremenile inženirje v drugem nivoju podpore in podjetju omogočile boljši pristop k reševanju operativnih delovnih nalogov. S to spremembo pa bi podjetje tudi pohitrilo reševanje napak (inženirji iz drugega nivoja podpore so velikokrat pri strankah in so fizično odsotni od delovnega mesta) in posledično izboljšalo zadovoljstvo strank. Pri oblikovanju tega predloga sem uporabila ogrodje ITIL (management incidentov). Ogrodje namreč narekuje, da se preproste delovne naloge rešujejo na vstopni točki prijave napake (vstopno točko predstavlja prvi nivo podpore).
3. *Predlog 3: Redni tedenski prenos znanja iz drugega v prvi nivo podpore.* Uvedla bi redne tedenske delavnice za prvi nivo podpore, katerih nosilci bi bili posamezni inženirji iz drugega nivoja podpore. Udeležba zaposlenih v prvem nivoju podpore

ne bi bila nujna. Vsak teden bi inženir iz drugega nivoja podpore predaval o določeni tehnologiji na splošno (na primer, varnost v omrežju), okolju določene stranke ali pa bi naredil pregled zahtevnejšega delovnega naloga. Redni tedenski prenos bi trajal največ 1 uro ob petkih popoldne, ko se delovne naloge v oddelku počasi zaključujejo in umirjajo. S takim izobraževanjem bi inženirji iz prvega nivoja podpore pridobili dodatno znanje, s pomočjo katerega bi lahko tudi sami rešili zahteven delovni nalog. Predlog je nastal kot posledica prejšnjega predloga, kjer sem navedla, da bi podjetje lahko preneslo več preprostih nalog na prvi nivo podpore. Da bi lahko prvi nivo podpore hitro in učinkovito reševal delovne naloge, potrebujejo ustrezno izobrazbo. Prenos znanja ponuja rešitev za omenjeno težavo pomanjkanja znanja.

4. *Predlog 4: Samodejni vnos komunikacije preko elektronskih sporočil v delovni nalog.* Komunikacija med reševalcem delovnega naloga in stranko v večji meri poteka preko elektronskih sporočil. V primeru, da reševalec nenadoma postane odsoten, točna komunikacija ni znana – razen če je reševalec redno vnašal nove dejavnosti v delovni nalog. Opažam, da zaposleni sprememb ne vnašajo redno, zato predlagam vpeljavo samodejnega vnosa vseh sporočil v delovni nalog. S to spremembo bi bila vsa komunikacija med reševalcem in stranko vidna in jasna. V primeru nenadne odsotnosti reševalca ali nezadovoljstva stranke pa je predaja ali analiza delovnega naloga lažja. Predlog je nastal na podlagi zbranih podatkov iz intervjuja. V primeru, da zaposleni (reševalec delovnega naloga) postane nenadoma odsoten na delovnem mestu, ni nikjer navedene transparentne komunikacije s stranko, ki bi naslednjemu reševalcu pomagala pri prevzemu reševanja napake.
5. *Predlog 5: Povečanje preverjanja zadovoljstva pri strankah.* Podjetje trenutno s pomočjo anket preverja zadovoljstvo vseh strank. Stranka lahko izpolni anketo brez konkretnega vložka. Predlagam, da podjetje ankete obdrži, hkrati pa vzpostavi polletni sestanek, na katerem bi skupaj naslovili reševanje prijavljenih napak in izraženih skrbi na anketi. Predstavniki podjetja bi skupaj s stranko pregledali odprte delovne naloge in naslovili razloge za počasno reševanje. Menim, da bi s tem pridobili več informacij o tem, kako so storitve podjetja vidne zunanjih deležnikom (tj. strankam). Predlog je nastal s pomočjo pridobljenih podatkov preko intervjuja. Trenutno pridobivanje podatkov o zadovoljstvu stranke je po mojem mnenju preveč generično in neosebno. Omejeni predlog bi pri komunikaciji vnesel osebni stik in bi hkrati omogočal bolj poglobljeno analizo.
6. *Predlog 6: Ukinitve zapisnika o opravljenem delu.* Glede na mojo analizo poslovnega procesa ugotavljam, da zapisnik o opravljenem delu ni nujen. Predlagam, da ga podjetje izpusti iz poslovnega procesa. S tem bi pridobilo hitrejša zaključevanja delovnih nalogov (tj. manj administrativnega dela). Iz analize poslovnega procesa sem razbrala, da je ta del poslovnega procesa nepotreben in časovno podaljšuje izvajanje poslovnega procesa.

4.2 Načrt prenove poslovnega procesa »Asistenca«

V nadaljevanju predstavljam načrt predlogov, omenjenih v poglavju 4.1.

Predlog 1: Potrebna bi bila interna sprememba v uporabljenih programih in razlaga strankam o spremenjenem načinu prijave napak. Pomemben dejavnik pri vpeljavi te spremembe je tudi učenje zaposlenih na nove programe in njihova pripravljenost na spremembe. Prav tako bi bilo potrebna vpeljava začasnega prehodnega obdobja, med katerim bi se povečala zahtevnost procesa in bi lahko navsezadnje vplivala tudi na klimo v podjetju ter na odnos stranka-podjetje. Proces vpeljave novega programa se začne z izbiro primernega portala in z rezervacijo virov v začetni fazi. Zahtevnost spremembe na lestvici od 1 do 3 (1 pomeni, da sprememba ni zahtevna – 3 pomeni zelo zahtevno spremembo) ocenjujem na 3. Najtežja faza spremembe je po mojem mnenju privajanje zaposlenih na nov način dela in strank na drug način prijave napak.

Predlog 2: Inženirje, ki so trenutno zaposleni v oddelku prvega nivoja podpore, bi bilo treba ustrezno izobraziti – podjetje jih lahko pošlje na izobraževanje (zunanje ali notranje). Drugi nivo podpore bi bil ob začetku prenosa na voljo za pomoč in nasvete. Prvi nivo podpore bi moral dobiti jasna navodila v obliki dokumentacije (posredovana s strani drugega nivoja pomoči). Prav tako bi se spremenili interni procesi v primeru omenjene spremembe – potrebna ponovna definicija (tako na strani drugega in prvega nivoja podpore). Proces vpeljave se začne s postopnim predajanjem dela (na primer, prvi korak v primeru menjave strojne opreme je skupni odhod na teren). Prav tako ocenjujem, da bi bili za ta proces potrebni dodatni viri (tj. zaposlitev novih ljudi). Zahtevnost spremembe na lestvici od 1 do 3 (1 pomeni, da sprememba ni zahtevna – 3 pomeni zelo zahtevno spremembo) ocenjujem na 2.

Predlog 3: Inženirje, ki bi predavali in bili slušatelji predavanja, je treba interno rezervirati. Prav tako bi bilo treba preveriti, katero znanje manjka v oddelku prvega nivoja pomoči, da bi lahko predavatelji začeli z najbolj ustreznimi tematikami. Zahtevnost spremembe na lestvici od 1 do 3 (1 pomeni, da sprememba ni zahtevna – 3 pomeni zelo zahtevno spremembo) ocenjujem na 1.

Predlog 4: Potrebna je uskladitev podjetja glede načina, kako bi to podjetje izvedlo, in prilagoditev obstoječega sistema za sledenje delovnih nalogov. En način bi bil, da se v vsako elektronsko sporočilo doda dodaten elektronskih naslov, ki sledi delovnemu nalogu in posledično tja vpisuje vso komunikacijo. Ker pa so elektronski pogovori lahko dolgi, bi podjetje moralo zagotoviti preglednost delovnih nalogov (lahko tudi v vpeljavo dodatnih podkomentarjev, ki bi bili vidni samo ob ročni razširitvi). Zahtevnost spremembe na lestvici od 1 do 3 (1 pomeni, da sprememba ni zahtevna – 3 pomeni zelo zahtevno spremembo) ocenjujem na 2.

Predlog 5: Podjetje bi v tem primeru pregledalo obstoječe ankete in dodalo/dopolnilo/odvzelo določena vprašanja. Prodajni in tehnični inženir bi na mesečni

ravni pregledala odprte delovne naloge ali delovne naloge, ki se rešujejo že nekaj časa in bi določila rešitev, ki bi v prihodnje delovne naloge reševala hitreje. Zadnji korak bi bil sestanek s stranko ter zbiranje in analiza pridobljenih podatkov. Zahtevnost spremembe na lestvici od 1 do 3 (1 pomeni, da sprememba ni zahtevna – 3 pomeni zelo zahtevno spremembo) ocenjujem na 1.

Predlog 6: Podjetje bi o ukinitvi obvestilo stranke in zaposlene, ki so vpeti v ta del procesa (inženirje v prvem in drugem nivoju pomoči). Zahtevnost spremembe na lestvici od 1 do 3 (1 pomeni, da sprememba ni zahtevna – 3 pomeni zelo zahtevno spremembo) ocenjujem na 1.

Ključno vlogo pri spremembi poslovnega procesa bi prevzeli nosilci in izvajalci procesov (opisani v poglavju 4.2). Odgovornost za izvedbo procesa prevzamejo izvajalci procesov, nosilec procesa pa prevzame odgovornost, da se sprememba v celoti vpelje in dokonča. Nosilec procesa tudi redno naslavlja predloge za izboljšave, pregleduje zbrane podatke o spremembi itd.

V spodnji tabeli je podana časovna ocena, potrebna za spremembo procesa, dodana sta še odgovorna oseba, ki je zadolžena za zaključek spremembe, in nosilec spremembe.

Tabela 1: Seznam predlogov za spremembe, časovne ocene, odgovorne osebe in nosilci sprememb v poslovnem procesu »Asistenca«

Številka predloga	Predlog	Časovna ocena spremembe	Odgovorna oseba	Nosilec spremembe
1	Vpeljava spletnega portala za prijavo napak	12 mesecev	Vodja izvedbe storitev	IT-oddelek
2	Dodelitev ponovljivih del na prvi nivo podpore	6 mesecev	Vodja izvedbe storitev	Prvi in drugi nivo podpore
3	Redni tedenski prenos znanja iz drugega v prvi nivo podpore	1 mesec	Vodja oddelka za prvi nivo podpore	Prvi in drugi nivo podpore
4	Samodejni vnos komunikacije preko elektronskih sporočil v delovni nalog	3 mesece	Vodja izvedbe storitev	IT-oddelek
5	Povečanje preverjanja zadovoljstva pri strankah	2 meseca	Vodja prodajnega oddelka	Upravitelj računov (strank)
6	Ukinitev zapisnika o opravljenem delu	1 mesec	Vodja izvedbe storitev	IT-oddelek

Vir: Lastno delo

Spodnja tabela predstavlja predlagane korake in ocena delavnih, ki bi jih podjetje moralo izvesti za uvedbo predlaganih sprememb v poslovnem procesu »Asistenca«.

Tabela 2: Predlagani koraki za uvedbo sprememb v poslovnem procesu »Asistenca«

Predlog	Koraki	Delovne ure
Vpeljava spletnega portala za prijavo napak	Določitev in rezervacija virov	2
	Izbira primernega portala	5
	Preveritev ali dosedanje orodje za prijavo napak želeni portal omogoča	3
	Priprava in potrditev finančnega načrta (na primer podjetje mora kupiti program ali licence)	8
	Določitev osnovnih funkcionalnosti portala za prijavo napak	3
	Izvedba osnovne konfiguracije portala (na primer prijava napak)	12
	Testiranje	6
	Pregled in priprava poročila o napakah, manjkajočih funkcionalnosti itd.	5
	Prilagajanje portala glede na želje podjetja	24
	Vpeljava naprednih funkcionalnosti (na primer samodejna dodelitev inženirjev)	36
	Oblikovanje portala (na primer dodajanje zaščitnega znaka podjetja)	6
	Izbira testne stranke	1
	Obveščanje stranke o novem sistemu prijave napak	1
	Zbiranje podatkov o delovanju portala, njegovi uporabnosti itd.	3
	Konfiguracija popravkov na portalu in ponovno zbiranje podatkov	6
	Izbira dodatnih testnih strank	1
	Zbiranje podatkov o delovanju portala, njegovi uporabnosti itd.	3
	Ko podjetje potrdi, da portal deluje v skladu s pričakovanji, le-to obvesti vse stranke o prehodu na nov sistem	2
	Zbiranje podatkov o delovanju portala, njegovi uporabnosti itd.	3
	Sproščanje virov	1
	Periodični pregledi zbranih podatkov in predlogov za izboljšanje portala (najprej na mesečni, potem na letni ravni)	2/mesec ali leto
Dodelitev ponovljivih del na prvi nivo podpore	Določitev in rezervacija virov	2
	Določitev dejavnosti, ki jih bo podjetje preneslo na prvi nivo podpore	2
	Izobraževanje virov (na tedenski/mesečni ravni)	1/teden ali mesec
	Izbira testne stranke	1
	Obveščanje testne stranke o spremembi režima	1
	Prenos dejavnosti na prvi nivo podpore	30

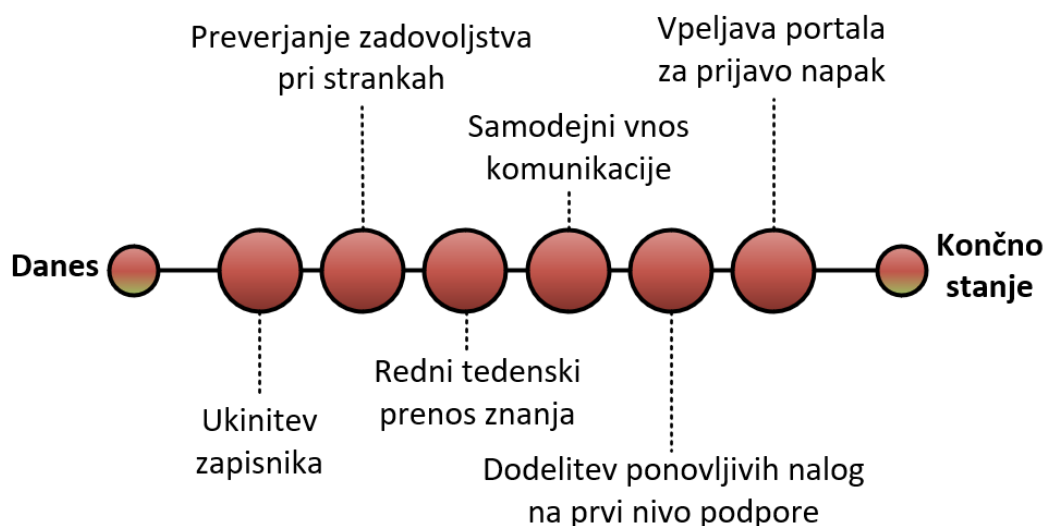
	Zbiranje podatkov, preverjanje zadovoljstva stranke	12
	Izbira novih testnih strank	1
	Obveščanje testnih strank o spremembi režima	2
	Zbiranje podatkov, preverjanje zadovoljstva strank	6
	Prehod vseh strank na spremenjen režim	2
	Obveščanje vseh strank o spremembi režima	2
	Sproščanje virov	1
	Periodični pregledi zbranih podatkov in predlogov za izboljšanje procesa (najprej na tedenski, potem na mesečni, nazadnje na letni ravni)	3/teden, mesec, leto
Redni tedenski prenos znanja iz drugega v prvi nivo podpore	Tedenska rezervacija virov, zadolženih za izobraževanje prvega nivoja podpore (vir v tem primeru predstavlja inženir drugega nivoja podpore)	2
	Priprava izobraževanja	6
	Prenos znanja	1
	Zbiranje podatkov o uporabnosti izobraževanja in predlogov za prihodnja izobraževanja (na tedenskih sestankih)	1/teden
Samodejni vnos komunikacije preko elektronskih sporočil v delovni nalog	Določitev in rezervacija virov	2
	Določanje načina samodejnega prenosa komunikacije v sistem za prijavo napak	2
	Izvedba in testiranje v testnem okolju	6
	Prenos na produkcijsko okolje	3
	Zbiranje podatkov o morebitnem nedelovanju	6
	Konfiguracija popravkov	3
	Sproščanje virov	1
Povečanje preverjanja zadovoljstva pri strankah	Določitev in rezervacija virov	2
	Določitev ključnih strank, pri katerih podjetje najprej želi preveriti zadovoljstvo	1
	Notranji pregled delovnih nalogov	2
	Planiranje in izvedba sestanka s stranko	3
	Zbiranje podatkov o zadovoljstvu	2
	Sproščanje virov	1
Ukinitev zapisnika o opravljenem delu	Odstranitev zahteve po podpisanem zapisniku v delovnih nalogih	3

Vir: Lastno delo

Pri postopni spremembi poslovnega procesa bi podjetje najprej opravilo notranje spremembe, šele nato bi prešlo na uvajanje strank na nov sistem prijave napak. Podjetje želi do strank pristopiti z urejenimi in jasnimi notranjimi procesi zato, da bo lahko kakovostnejše pristopilo k spremembi zunanjega dela poslovnega procesa.

Časovno zaporedje izvajanja predlogov za prenovu poslovnega procesa je predstavljeno na spodnji sliki. Zaporedje izvajanje predlogov je bilo izbrano glede na zahtevnost izvedbe (podjetje najprej uvede hitrejša spremembe) in zasedenost izvajalca spremembe.

Slika 16: Časovno zaporedje izvajanja predlogov za prenovu poslovnega procesa »Asistenca« (izdelano v programu Visio Professional)



Vir: Lastno delo

Pri oceni delovnih ur in časovni oceni je zaznana razlika v urah. Časovna ocena je postavljena na daljše obdobje, saj podjetje ocenjuje, da viri ne bi bili 100 % rezervirani za uvajanje sprememb v poslovnem procesu, ampak bi bili prisotni tudi ne drugih projektih. Prav tako razlika v urah upošteva tudi postopno uvajanje sprememb. Prehod na uporabo novega portala za prijavo napak namreč ne upošteva zaporednega prehoda. To pomeni, da se po testiranju s pomočjo prve testne stranke na portal ne preusmeri še ostalih testnih strank, ampak se predvideva, da bi testna stranka na novem portalu ostala določeno časovno obdobje (na primer 1 mesec). Razlog za tako odločitev je v tem, da podjetje lahko kvalitativno zbere podatke in predloge za izboljšave in jih preuči.

4.3 Opis prenovljenega procesa »Asistenca«

Proces »Asistenca« se začne, ko stranka odpre delovni nalog preko portala za prijavo napak. Na podlagi ključnih besed sistem določi inženirja iz prvega nivoja podpore, ki nalog pregleda in oceni težavnost reševanja. Če je nalog operativne narave (na primer odpiranje novih poti v omrežju stranke), potem nalog prevzame inženir iz prvega nivoja podpore. V primeru nujnosti in težjih tehničnih napak delovni nalog dodeli inženirju iz drugega nivoja podpore.

Inženir iz drugega nivoja podpore potem postopa po ustaljenem postopku reševanja delovnega naloga. Postopek reševanja delovnega naloga se ne spremeni, saj je reševanje tehničnih napak ostaja enako ne glede na spremembo poslovnega procesa. Pomemben je tudi učni proces ob predaji delovnega naloga v drugi nivo podpore. Inženir, ki je delovni nalog predal, še vedno ostane reševalec ter tako spremlja reševanje delovnega naloga. Inženir iz drugega nivoja podpore, ki delovni nalog rešuje, pa bi bil ves čas na voljo za dodatna pojasnila.

Sprotno obveščanje stranke prek telefona ali elektronskega sporočila med reševanjem delovnega naloga ne bi bilo več potrebno, saj bi stranka samodejno dobivala obvestila o spremembah in dodatnih vpisih (na primer, kdo je prevzel delovni nalog in v kakšnem statusu se nahaja). V primeru dodatnih vprašanj lahko inženir zastavi vprašanje na portalu, sistem pa poleg objave na portalu stranki pošlje tudi elektronsko sporočilo z vsebovanim t. i. »sledilnim elektronskim naslovom«. To pomeni, da tudi če stranka na sporočilo odgovori preko elektronskega sporočila, se vsa komunikacija samodejno vnese v sistem.

V obeh primerih (ne glede na to kdo rešuje delovni nalog) inženir spremeni status zahtevka v »končano« in s tem je delovni nalog zaključen.

4.4 Modeliranje prenovljenega procesa »Asistenca«

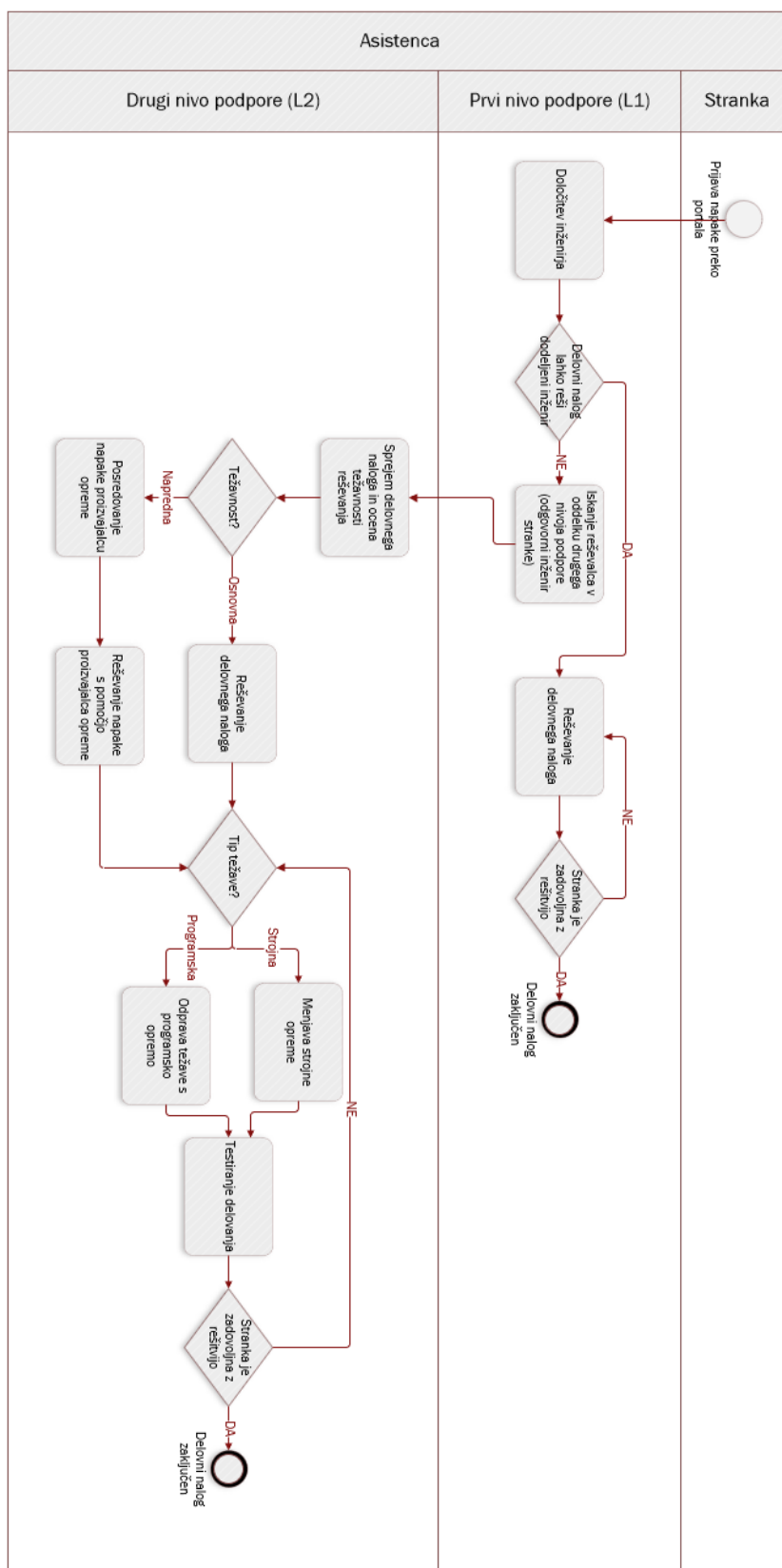
Za modeliranje prenovljenega poslovnega procesa »Asistenca« sem ponovno uporabila program Microsoft Visio Professional, z vgrajenim modulom »BPMN diagram«. Končan diagram poslovnega procesa sem preverila z vgrajeno funkcijo preverjanja pravilnosti diagrama.

Kot v primeru modeliranja obstoječega poslovnega procesa »Asistenca«, sem tudi tukaj v model vključila ista področja (angl. swimlanes). Podroben opis področij je opisan v poglavju 3.2.3. Prav tako so poglavju 3.2.3 podrobneje opisani sestavni deli modela. Ponovno sem uporabila aktivnosti kot so dogodek (angl. event), aktivnost (angl. activity) in razvejišče (angl. gateway).

Pri modeliranju procesa nisem imela prevelikih težav, saj sem pred samim modeliranjem naredila podroben načrt prenovljenega poslovnega procesa »Asistenca«. Po mojem mnenju so mi proces modeliranja najbolj olajšali jasni podatki in cilji.

Model poslovnega procesa je predstavljen na spodnji sliki.

Slika 17: Model prenovljenega poslovnega procesa »Asistenca« (izdelano v programu Visio Professional)



Vir: Lastno delo

4.5 Pričakovanja podjetja pri uvedbi nove rešitve

Predlogi spremembe poslovnega procesa, ki so opisani v prejšnjih poglavjih, bodo spremenili tako notranje (tj. ukinitve zapisnika, prenos znanja na prvi nivo podpore, redna izobraževanja) kot zunanje postopke (tj. ureditev portala za prijavo napak, preverjanje zadovoljstva strank). V spremembo procesa bodo vključene tako stranke kot zaposleni v podjetju. Po mojem mnenju bi hitra sprememba celotnega procesa povzročila negativno izkušnjo pri strankah in zaposlenih. Prav tako bi sprememba, ki ni bila prehodno preverjena v manjšem krogu, lahko prinesla negativne posledice za podjetje (tj. izguba strank).

Glede na literaturo je lahko prenos poslovnega procesa postopen (podjetje najprej uvede manjšo enoto, ki sledi novim smernicam procesa) ali pa vzporeden (podjetje uvede ločeno organizacijsko enoto, ki teče vzporedno s prvotno) (H. Davenport, 1992). Podjetju svetujem postopno uvedbo sprememb poslovnega procesa. Po mojem mnenju je v izvedbo sedanjega poslovnega procesa vključenih premalo ljudi, da bi jih lahko dodelili v ločene organizacijske enote. Prav tako je ob načrtovanju prenove treba upoštevati, da zaposleni ne izvajajo samo procesa Asistence, ampak so udeleženi tudi v drugih poslovnih procesih.

Po zaključku sprememb v poslovnem procesu »Asistenca«, podjetje pričakuje razbremenitev inženirjev v drugem nivoju podpore, boljši pregled nad (ne)zadovoljstvom strank, večjo preglednost pri komunikaciji s stranko ter jasnejši pregled reševanja prijavljenega delovnega naloga. Podjetje z uvedenimi spremembami pričakuje tudi povečanje konkurenčnosti na trgu.

4.6 Izzivi pri uvedbi novega procesa

Kot že omenjeno v poglavju 1.1.2.2 **Error! Reference source not found.**, mora podjetje ob spremembi poslovnega procesa upoštevati vseh 6 ključnih elementov – usklajena strategija, management, metodologija, informacijska tehnologija, ljudje in kultura.

V naslednjih poglavjih magistrskega dela opisujem morebitne izzive, s katerimi se podjetje lahko sooči pri vpeljavi sprememb v poslovnem procesu »Asistenca«. Podrobno so opisana področja kulture, informacijske tehnologije, ljudi, komunikacije in usklajene strategije. Šest ključnih elementov poslovnih procesov narekujejo še ureditev na področju metodologije in upravljanja. Obe področji sem izpustila iz istega razloga. Podjetja že uspešno opravlja obe področji in jih z istimi načini opravljajo še naprej. Ostale ključne elemente, kjer podjetje lahko pričakuje izzive, pa sem, kot je bilo že omenjeno, opisala v naslednjih poglavjih.

4.6.1 Kultura

Razlog, zakaj podjetje ne bi vpeljalo vseh procesov hkrati, je tudi ohranitev pozitivne kulture v podjetju. Znano je namreč, da je vpliv kulture v podjetju odločilni faktor pri (ne)uspehu pobud za spremembo poslovnih procesov (Vom Brocke & Schmiedel, 2011). V velikih

primerih je neuspeh spremembe poslovnega procesa povezan s pomanjkanjem potrebe zaposlenih po spremembi (ne vidijo razloga za spremembo). Sprememba poslovnega procesa namreč ne spremeni samo poteka procesa, ampak lahko spremeni tudi organizacijsko strukturo, od zaposlenih zahteva znanje novih veščin itd. Organizacijska sprememba tako predstavlja najtežji vidik v procesu spremembe poslovnega procesa (H. Davenport, 1992).

Glede na organizacijske spremembe, ki sem jih navedla v prejšnjih poglavjih (tj. prenos ponavljajočih se nalog na prvi nivo podpore), je za podjetje smiselno, da spremembe vpelje v daljšem časovnem obdobju.

4.6.2 Informacijska tehnologija

Glede na predlagane spremembe v poglavju 4.1 bo pri prenovi procesa »Asistenca« imelo ključno vlogo tudi prilagajanje IT-orodij, ki jih podjetje trenutno uporablja. Predloga, ki bi se za izvedbo najbolj naslanjala na uporabo IT-orodij, sta vpeljava spletnega portala za prijavo napak in samodejni vnos komunikacije preko elektronskih sporočil v delovni nalog. Podjetje lahko pričakuje tudi to, da trenutna orodja želenih sprememb ne podpirajo. V tem primeru bi bilo predlog prenove poslovnega procesa prilagoditi glede na sposobnosti orodja ali pa se odločiti za nakup novega orodja, ki bi te spremembe lahko podpiral. Prilagoditi in razširiti bi bilo treba tudi rezervacijo virov, saj predvidevam, da bi v primeru neprilagodljivega trenutnega IT-orodja potrebovali dodatne vire.

4.6.3 Ljudje

Naslednji izziv, ki ga lahko podjetje pričakuje, je nezmožnost zagotovitve ustreznega kadra. Predlog, ki opisuje dodelitev ponovljivih nalog na prvi nivo podpore, predvideva tudi zaposlitev dodatnih ljudi, ki zahtevajo ustrezno izobrazbo. V primeru, da podjetje ne more zagotoviti dodatnih novih zaposlenih, potem bi se moral predlog procesa preoblikovati, da bi ustrezal številu ljudi zaposlenih v prvem nivoju podpore.

Prav tako mora podjetje upoštevati na dodaten čas, ki bi bil potreben, da svoje nove in obstoječe zaposlene izobrazi do nivoja, na katerem bi lahko samostojno brez pomoči opravljali svoje nove naloge. Pomembno je tudi zavedanje podjetja, da bi proces učenja novih ali obstoječih zaposlenih ob prvih korakih porabil več virov kot ob normalnem poslovanju. Inženirji, ki so zaposleni v drugem nivoju podpore, bi tako nekaj časa imeli povečan obseg dela (tj. dodano delovno obremenitev). Za podjetje to pomeni, da bi morale določenim projektom v teku zamakniti rok izvedbe ali pa morda celo zavrniti nov projekt. Zavrnitev projekta pa za podjetje pomeni izpad dohodka zato, bi se k izobraževanju novih (ali obstoječih kadrov) pristopilo sistematsko s pomočjo predhodnega planiranja.

4.6.4 Komunikacija

Komunikacija odgovornih v podjetju je ključna za sprejem sprememb v poslovnem procesu, saj lahko močno vpliva tudi na kulturo v podjetju. Vodilni v podjetju (višji in srednji management) mora spremembo podpirati in jo hkrati tudi ustrezno sporočiti zaposlenim. Za podjetje je ključno, da zaposleni razumejo celoten proces, ne samo posamezne dele procesa (Škrinjar & Trkman, 2013). Z razumevanjem celostne slike posodobljenega poslovnega procesa lahko zaposleni dobijo občutek, da prispevajo k ciljem podjetja. Podobno kot kultura je komunikacija nadrejenih eden od ključnih faktorjev za (ne)uspeh spremembe poslovnega procesa (Škrinjar & Trkman, 2013).

Komunikacija o spremenjenem poslovnem procesu bi v izbranem podjetju IKT potekala s strani tehničnega direktorja, ki ima podporo najvišjega vodstva. Tehnični direktor bi spremembe poslovnega procesa dobro razložil na skupnem sestanku. Vsako kasnejše nepredvideno prilagajanje poslovnega procesa bi zaposlenim sporočil preko sestanka (v primeru večje spremembe) ali preko elektronskega sporočila (v primeru manjše spremembe). Prav tako je ključno, da tehnični direktor odgovori na vsa vprašanja, ki mu jih zaposleni postavijo. Vprašanja bi bila zastavljena anonimno, saj je kakovost odgovora pomembnejša od identitete spraševalca. V ta namen se lahko vzpostavi skupen neodvisni kanal na spletu, kjer lahko zaposleni postavljajo vprašanja. Prav tako bi priporočala, da podjetje omogoči »škatlico vprašanj« za zaposlene, ki dvomijo o anonimnosti spletnega neodvisnega kanala. Omejena škatlica vprašanj bi zaposlenim omogočila, da pisno postavijo vprašanje ali izrazijo skrb, ki se jim poraja ob spremembi poslovnega procesa. Pomembno je tudi, da ta škatlica stoji v skupnem prostoru, ki ni pogosto nagneten, da se lahko zagotovi popolna anonimnost ob postavljanju vprašanj.

4.6.5 Ujemanje s strategijo podjetja

Pogosto so se poslovni procesi spreminjali brez uskladitve s strategijo podjetja. Pomembno je, da je odločitev za prilagajanje poslovnega procesa sprejeta s strani najvišjega managementa. Če odločitev za spremembo pride s strani manjše organizacijske enote, ki bi ji sprememba sicer ustrezala, je to lahko razlog za neuspeh spremembe (Škrinjar & Trkman, 2013). Poenotenje poslovnega procesa s strategijo podjetja pa zagotovi bolj enoten pristop na trgu (Morrison & Khanh Dam & K. Ghose & Hinge, 2011).

Strategija podjetja narekuje, da podjetja vzdržuje ali izboljša zadovoljstvo pri strankah, s strankami deli najbolj pogoste rešitve težav v omrežjih, organizira izobraževanja in predstavitve novih tehnologij. Menim, da bo posodobitev poslovnega procesa (kot opisano v poglavju 4.1) pomagala podjetju do večjega zadovoljstva pri strankah, saj se sprememba poslovnega procesa v veliki meri nanaša tudi na izključno na izboljšanje odnosa med podjetjem in stranko. Ker je opisano podjetje storitveno podjetje, je odnos med podjetjem in stranko ključen za uspeh podjetja. Po moji oceni podjetje že zdaj (brez spremenjenega

poslovnega procesa) veliko vlaga v dober in kakovosten odnos s posamezno stranko. Prilagoditev poslovnega procesa torej ne odstopa od ciljne strategije podjetja.

SKLEP

Skozi magistrsko nalogo sem skozi literaturo nakazala pomembnost poslovnih procesov v vsakem sodobnem podjetju. V prvem delu magistrske naloge sem s pomočjo literature definirala poslovne procese kot skupek dejavnosti, ki vzamejo enega ali več vnosov ter s pomočjo le tega ustvarijo končni produkt, ki nosi določeno dodano vrednost za stranko. Opisala sem zasnovo managementa poslovnih procesov (MPP) kot ključen del (ne)uspešnosti podjetja na trgu. Ključno je namreč, da se poslovni procesi nepretrgoma pregledujejo in izboljšujejo. Poslovne procese pogosto predstavljamo grafično – s pomočjo modeliranja. Najpogostejše uporabljena tehnika je BPMN (angl. Business Process model and Notation), ki sem jo opisala tudi v prvem delu magistrske naloge. Pregledala sem tudi pomembnost arhitekture poslovnih procesov v podjetju. Zaželeno je namreč, da ima podjetje urejene smernice za modeliranje poslovnih procesov. S tem se namreč poveča preglednost lastnih poslovnih procesov.

Pregledala sem tudi literaturo, ki naslavlja poslovne procese v storitvenem podjetju, ker bom kasneje v strokovno analitičnem pregledu tako podjetje tudi analizirala. Ugotovila sem, da literatura daje izjemen poudarek na učinkovito in zanesljivo podporo strankam. Podjetje lahko s pomočjo zaposlenih v podpori strankam dobiva zanesljivo povratno informacijo glede ponujenih storitev. S pomočjo te informacije pa lahko vpelje pomembne spremembe, ki podjetje naredijo konkurenčnejše na trgu.

Med pregledovanjem literature sem se posvetila tudi ogrođju IT poslovnih procesov (ITIL). Źelela sem dobiti pregled nad ogrođjem, ki bi mi kasneje pomagalo pri pregledu poslovnega procesa v izbranem podjetju IKT. Ugotovitve kažejo, da je ITIL uporabljen tako v velikih kot malih podjetjih. Celostno je v veliki večini uveljavljen v velikih podjetjih, medtem ko so v srednjih in malih podjetjih uveljavljeni le posamezni moduli ogrođja.

Po pregledu literature sem opravila analizo obstoječega poslovnega procesa »Asistenca«. Proces podjetje izvaja že nekaj desetletij, zato sem pričakovala, da bo potreben izboljšave na določenih področjih – predvsem na področjih zadovoljstva strank. Obstoječ proces sem tudi modelirala in zanj podala oceno zrelosti. Ocenila sem, da podjetje glede na lestvico CMM (angl. Capability Maturity Model) ustreza zrelostni stopnji 3. Podjetju nisem dodelila višje ocene, ker ne izvaja napredne napovedne analitike. V analizi obstoječega procesa sem se zanašala predvsem na interno literaturo v podjetju. Da pa bi dobila podrobnejše informacije o procesu, sem opravila intervju z osebo, ki je udeležena v vsakodnevnem izvajanju procesa (vodja izvedbe storitev). Pred intervjujem sem pričakovala slabšo urejenost poslovnega procesa, vendar podjetje neprestano dela na izboljšavah.

V nadaljevanju magistrske naloge sem podala predloge za izboljšavo. Podani predlogi so nastali po analizi obstoječega poslovnega procesa in pregledu literature. Podjetju predlagam, da nekaj časa posveti prestrukturiranju poslovnega procesa tako, da bo bolj osredotočen na zadovoljstvo stranke. V ta namen sem v magistrskem delu opisala uvedbo portala za prijavo napak. Na tem portalu bi stranka dobila tudi vse informacije, povezane z reševanjem težave, ki jih do zdaj lahko dobi samo s poizvedbo preko elektronskega sporočila ali telefonskega klica. Sistem bi skrbel tudi za samodejno dodeljevanje inženirjev na novo odprte delovne naloge. Podjetje bi s tem izboljšalo svoj čas sporazum o nivoju (angl. Service level agreement) in s tem izboljšalo zadovoljstvo strank z odpravo prijavljenih težav. Predlagala sem tudi druge izboljšave, kot so prenos preprostih nalog na inženirje s prvega nivoja pomoči, redna tedenska izobraževanja, samodejni prenos komunikacije med stranko in inženirjev v sistem za beleženje delovnih nalogov, povečanje osredotočenosti na zadovoljstvo stranke in ukinitvev zapisnika. Vse predlagane spremembe bi izboljšale komunikacijo s stranko in posledično tudi poslovanje podjetja. Podjetje mora biti pozorno tudi na časovni okvir uvedbe sprememb. Hkratna uvedba vseh predlaganih sprememb bi lahko povzročilo zmedo in odpor zaposlenih na spremembe. Podjetju predlagam postopno uvedbo predlaganih sprememb. Opisani predlogi sprememb predstavljajo subjektivno mnenje, ki je nastalo na podlagi analize in pregleda obstoječega poslovnega procesa.

Podjetje bo predlog spremembe poslovnega procesa »Asistenca« analiziralo in smotne spremembe tudi postopoma vpeljalo v svoje okolje.

Pomanjkljivost magistrske naloge je ta, da je bilo v proces prenove poslovnega procesa »Asistenca« vključenih premalo ljudi. Intervju sem opravila le z vodjo izvedbe storitev. Pogovor sem želela opraviti pogovor tudi s tehničnim direktorjem, vodjo IT-oddelka in projektnim managerjem. Vsi omenjeni bi mi dali dodatni vpogled v poslovni proces in omogočili vpogled tudi v druga področja (na primer, finance). Finančni vidik pri spremembi poslovnega procesa je namreč zelo pomemben, vendar določenih finančnih podatkov, ki bili za magistrsko delo pomembni nisem pridobila. Prav tako nisem imela možnosti opraviti ankete/intervjuja s strankami, saj podjetje svojo komunikacijo s strankami opravlja le preko posebej določenih ljudi. Menim, da bi mnenje strank v analizo poslovnega procesa dodalo novo dimenzijo, ki bi lahko vplivala tudi na podane predloge.

Postopek analize poslovnega procesa bi skupaj s podjetjem razširil tako, da bi vanjo vključili tudi mnenja strank, saj je podjetje storitveno podjetje in je odnos s strankami zelo pomemben. Ker je podjetju način komunikacije s strankami pomemben, bi vso komunikacijo izvedli skrbniki računov (tj. nekdo z že obstoječim odnosom s stranko). Na ta način bi pridobila informacije s prve roke, podjetje pa bi jih lahko kasneje uporabilo v svojem procesu prenove poslovnega procesa »Asistenca«.

LITERATURA IN VIRI

1. Assistance. (brez datuma). Pridobljeno 25. 2 2021 iz internih strani podjetja
2. Bettencourt, L. (2010). *Service Innovation: How to Go from Customer Needs to Breakthrough Services*. McGraw-Hill Education.
3. BPMInstitute.org. (brez datuma). *BPMS Watch: Ten Tips for Effective Process Modeling*. Pridobljeno 10. 1 2021 iz <https://www.bpminstitute.org/resources/articles/bpms-watch-ten-tips-effective-process-modeling>
4. Brocke, J. v., & Mendling, J. (2018). *Business Process Management Cases, Digital Innovation and Business Transformation in Practice*. Springer International Publishing.
5. Carrasco, S. (10. 1 2020a). 5 things your customers expect from you. Pridobljeno 13. 1 2021 iz <https://www.gb-advisors.com/5-things-your-customers-expect-from-you/>
6. Carrasco, S. (1. 4 2020b). Customer service process: What is it and why does your company need it? *Gb Advisor* Pridobljeno 10. 1 2021 iz <https://www.gb-advisors.com/customer-service-process-what-is-it-and-why-does-your-company-need-it/>
7. Cartlidge, A., Hanna, A., Rudd, C., Macfarlane, I., Windebank, J., & Rance, S. (2007). *An Introductory Overview of ITIL v3*. itSMF.
8. Change Managment. (brez datuma). Pridobljeno 26. 2 2021 iz internih strani podjetja
9. Cisco IT Case Study, Organizational Change and Advanced Services for Operational Success. (brez datuma). Pridobljeno 1. 20 2021 iz https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ciscoitatwork/downloads/ciscoitatwork/pdf/NDCS_Restructuring_AdvSvcs_Case_study.pdf
10. Cragg, P., & Mills, A. (2011). IT support for business processes in SMEs. *Business Process Management Journal*, 17(5), 697-710.
11. Culnan, M. (1989). Designing information systems to support customer feedback: an organizational message system perspective. *ICIS 1989 Proceedings*.
12. de Bruin, T., & Rosemann, M. (2005). Towards a Business Process Management Maturity Model. *Proceedings of the 13th European Conference on Information Systems*, (pp. 521–532).
13. Dijkman, R., Vanderfeesten, I., & Reijers, H. (2011). Designing a Business Process Architecture: An Overview of Approaches and their Use.

14. Gervalla, M., Preniqi, N., & Kopacek, P. (2018). IT Infrastructure Library (ITIL) framework approach to IT Governance. *IFAC Proceedings Volumes (IFAC Papers-OnLine)*, 51(30), 181-185.
15. Greene, J. (brez datuma). The Essential Guide to ITIL Framework and Processes. *Cherwell* Pridobljeno 24. 1 2021 iz <https://www.cherwell.com/it-service-management/library/essential-guides/essential-guide-to-til-framework-and-processes/>
16. H. Davenport, T. (1992). *Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology*. Harvard Business School Press.
17. Heusser, M. (26. 6 2015). How to get started with ITIL. *CIO* Pridobljeno 1. 24 2021 iz https://www.cio.com/article/2926178/how-to-get-started-with-til.html#tk.cio_rs
18. Javidroozi, V., Shah, H., Gerald, F. G., & Amini, A. (2016). Business process change: A guide for implementers. *The 15th International Conference on e-Learning, e-Business, Enterprise Information Systems, and e-Government (EEE)*. Las Vegas.
19. Jeston, J. (2014). *Business Process Management - Practical Guidelines to Successful Implementations*. London: Routledge.
20. Jihyun, L., Sungwon, K., & Danhyung, L. (2007). An Overview of the Business Process Maturity Model (BPMM). *Advances in Web and Network Technologies, and Information Management APWeb/WAIM 2007*, (str. 384-395).
21. Kierczak, L. (brez datuma). Customer Satisfaction: That's Why it's Still Important in 2021. *Survicate* Pridobljeno 18. 1 2021 iz <https://survicate.com/customer-satisfaction/importance-customer-satisfaction/>
22. Kirchmer, M. (2017). *High performance through business process management*. Springer.
23. Komunikacija s strankami ob izpadih in vzdrževanjih. (brez datuma). Pridobljeno 25. 2 2021 iz internih strani podjetja
24. Kreuzer, T., Röglingerb, M., & Rupprecht, L. (2020). Customer-centric prioritization of process improvement projects. *Decision Support Systems*.
25. Kunze, M., Luebbe, A., Weidlich, M., & Weske, M. (2011). Towards Understanding Process Modeling – The Case of the BPM Academic Initiative. V R. Dijkman, J. Hofstetter, & J. Koehler, *Business Process Model and Notation* (str. 44-58). Berlin: Springer.

26. Looy, A. V., Backer, M. D., & Poels, G. (2011). Defining business process maturity. A journey towards excellence. *Total Quality Management and Business Excellence* (str. 1119-1137).
27. Macedo de Morais, R., Dallavalle de Pádua, S., Kazan, S., & Lucirton Costa, A. (2014). An analysis of BPM lifecycles: From a literature review to a framework proposal. *Business Process Management Journal* , 20(3).
28. Marrone, M., & M. Kolbe, L. (15. 1 2011). Impact of IT Service Management Frameworks on the IT Organization. *Business & Information Systems Engineering*.
29. Mendling, J., & vom Brocke, J. (2018). *Business Process Management Cases, Digital Innovation and Business Transformation in Practice*. Springer Nature.
30. Morrison, E., Khanh Dam, H., K. Ghose, A., & Hinge, K. (2011). Strategic Alignment of Business Processes. *Proceedings of the 2011 international conference on Service-Oriented Computing*, (pp. 10.1007/978-3-642-31875-7_3).
31. Poeppelbuss, J., & Roeglinger, M. (2011). What makes a useful maturity model? A framework of general design principles for maturity models and its demonstration in business process management. *19th European Conference on Information System*. Helsinki: DBLP.
32. Resource Management. (brez datuma). Pridobljeno 25. 2 2021 iz internih strani podjetja
33. Rosemann, M., & vom Brocke, J. (2010). The Six Core Elements of Business Process Management. V M. Rosemann, & J. vom Brocke, *Handbook on Business Process Management 1* (str. 107-122). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
34. Scheepers, H., & Scheepers, R. (2008). A process-focused decision framework for analyzing the business value potential of IT investments. *Information Systems Frontiers*, 321–330 .
35. Schmitt, R., & Hatfield, S. (2008). Strategic Servicification – A Quality based approach beyond Service-Engineering. *Manufacturing Systems and Technologies for the New Frontier* (str. 511-514). London: Springer.
36. Schwager , A., & Meyer, C. (2007). Understanding Customer Experience. *Harvard Business Review*.
37. Seznam odgovornih in dežurnih inženirjev. (brez datuma). Pridobljeno 10. 3 2021 iz internih strani podjetja
38. Skerlavaj, M., Indihar Štemberger, M., Skrinjar, R., & Dimovski, V. (2007). Organizational Learning Culture - The Missing Link between Business Process Change

- and Organizational Performance. *International Journal of Production Economics*, 106(2), 346-367.
39. Škrinjar, R., & Trkman, P. (2013). Increasing Process Orientation with Business Process Management: Critical Practices. *International Journal of Information Management*, 33(1), 48-60.
 40. Strategija 2021. (brez datuma). Pridobljeno 25. 2 2021 iz internih strani podjetja
 41. Trkman, P. (2010). The critical success factors of business process management. *International Journal of Information Management*, 125-134.
 42. Vendor navodila. (brez datuma). Pridobljeno 25. 2 2021 iz internih strani podjetja
 43. Vendor support processes. (brez datuma). Pridobljeno 25. 2 2021 iz internih strani podjetja
 44. Veyrat, P. (13. 7 2015). BPM methodology is the most efficient and effective system to process management. *Heflo* Pridobljeno 10. 1 2021 iz <https://www.heflo.com/blog/bpm/bpm-methodology/>
 45. Vom Brocke, J., & Schmiedel, T. (2011). Culture in business process management: A literature review. *Business Process Management Journal*, 17(2), 357-378.
 46. Vom Brocke, J., Schmiedel, T., Recker, J., & Trkman, P. (2014). Ten Principles of Good Business Process Management. *Business Process Management Journal*, 20(4).
 47. Weske, M. (2007). *Business Process Management Concepts, Languages, Architectures*. Springer.
 48. What is the Capability Maturity Model? (CMM). (brez datuma). Pridobljeno 20. 2 2021 iz <http://www.selectbs.com/process-maturity/what-is-the-capability-maturity-model>
 49. Winchester, A. (29. 10 2020). 8 tips on how to handle customer complaints (plus how to solve them). *Oberlo* Pridobljeno 18. 1 2021 iz <https://www.oberlo.com/blog/customer-complaints>
 50. Wong, W., Tseng, M.-L., & Tan, K. (2013). A business process management capabilities perspective on organisation performance. *Total Quality Management and Business Excellence*.
 51. Yu-Yuan Hun, R. (2011). Business process management as competitive advantage: a review and empirical study. *Total Quality Management & Business Excellence*, 21-40.
 52. Zairi, M. (1997). Business process management: a boundaryless approach to modern competitiveness. *Business Process Management Journal*, 64-80

53. Domestic stranke – Delovno navodila – upravljanje sprememb. (brez datuma).
Pridobljeno 10. 3. 2021 iz internih strani podjetja