

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA UPRAVO**

Diplomsko delo

**ANALIZA PREDLOGOV UPORABNIKOV ZA
IZBOLJŠANJE CELOVITE PROGRAMSKE
REŠITVE**

Andreja Trkman

Ljubljana, september 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA UPRAVO

DIPLOMSKO DELO

**ANALIZA PREDLOGOV UPORABNIKOV ZA IZBOLJŠANJE
CELOVITE PROGRAMSKE REŠITVE**

Kandidatka: Andreja Trkman
Vpisna številka: 04029075
Študijski program: Visokošolski strokovni študijski program Javna uprava
Mentor: pred. Anamarija Leben

Ljubljana, september 2016

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisana Andreja Trkman, študentka Visokošolskega strokovnega študijskega programa Javna uprava, z vpisno številko 04029075, sem avtorica diplomskega dela z naslovom: Analiza predlogov uporabnikov za izboljšanje celovite programske rešitve.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je priloženo delo izključno rezultat mojega lastnega raziskovalnega dela;
- sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric, ki jih uporabljam v predloženem delu, navedena oz. citirana v skladu s fakultetnimi navodili;
- sem poskrbela, da so vsa dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric navedena v seznamu virov, ki je sestavni element predloženega dela in je zapisan v skladu s fakultetnimi navodili;
- sem pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti prenesena v predloženo delo, in sem to tudi jasno zapisala v predloženem delu;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del, bodisi v obliki citata, bodisi v obliki skoraj dobesečnega parafraziranja bodisi v grafični obliki, s katerimi so tuje misli oz. ideje predstavljene kot moje lastne – kaznivo po zakonu (Zakon o avtorski in sorodnih pravicah, Uradni list RS, št. 21/95), kršitev pa se sankcionira tudi z ukrepi po pravilih Univerze v Ljubljani in Fakultete za upravo;
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagiatorstvo lahko predstavlja za predloženo delo in za moj status na Fakulteti za upravo;
- je elektronska oblika identična s tiskano obliko diplomskega dela ter soglašam z objavo dela v zbirki »Dela FU«.

Diplomsko delo je lektorirala: ga. Jana Blažič.

Ljubljana, 23. 8. 2016

Podpis avtorice:

POVZETEK

V diplomski nalogi sem predstavila prednosti sistema celovite programske rešitve (CPR) v poslovanju in njegov pomen pri izboljšanju poslovnih procesov ter način spremljanja in izvedbe predlogov uporabnikov za izboljšanje CPR v podjetju SAOP.

Namen diplomske naloge je proučitev sistema zajemanja predlogov in procesa odločanja za uresničitev teh predlogov, s ciljem zagotovitve večjega zadovoljstva uporabnikov CPR.

Teoretični del diplomske naloge temelji na deskriptivni metodi. Na podlagi literature pa sem oblikovala model za analizo predlogov izboljšanja CPR.

Prikazala sem različne modele življenjskih ciklov CPR, faze v njih ter prednosti in slabosti le teh.

Podrobneje je predstavljen SAOP-jev CPR produkt iCenter, ki je namenjen predvsem gospodarstvu in javnem sektorju, katerega bistvena prednost je, da je v vsakem trenutku usklajen s tekočo zakonodajo.

Nadalje je predstavljen način vodenja razvoja rešitev SAOP, ta zajema aktivnost od sprejete odločitve za nadgradnjo produkta, do izvedbe in dostave uporabnikom. Našteti so glavni viri, razlogi za razvoj in spremembo. Sledi opis postopka reševanja težave, kot ga izvaja SAOP v praksi in podroben opis obravnave predlogov uporabnikov.

Sledi empirični del, kjer je prikazana analiza predlogov uporabnikov rešitev SAOP med leti 2013–2015. S komparativno metodo sem prikazala, za katere izmed SAOP produktov in za katero področje produktov je bilo posredovano več predlogov uporabnikov in koliko teh predlogov ter za katero področje, je bilo upoštevanih pri razvoju SAOP produktov.

Sledi analiza vzrokov za podajo predlogov.

S to diplomsko nalogo sem dokazala pomen CPR sistemov v današnjem poslovanju ter pomembnost vzajemnega sodelovanja med uporabniki in zaposlenimi za optimalni razvoj produkta in obojestransko zadovoljstvo.

Ključne besede: celovita programska rešitev, procesna usmeritev, življenjski cikel razvoja CPR, predlogi uporabnikov, agilni pristop.

SUMMARY

ANALYSIS OF USER SUGGESTIONS FOR IMPROVING ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM

In this thesis I presented the benefits of enterprise resource planning (ERP) system in business and its role in improving business processes and the method of monitoring and implementation of user suggestions to improve ERP in the company SAOP.

The purpose of this thesis is the examination of the system for recording the suggestions, and the decision-making process for the realization of these propositions, with the objective of providing greater ERP user satisfaction.

The theoretical part of the thesis is based on the descriptive method. Based on literature, I developed a model to analyse the suggestions for improving ERP system.

I have shown different models of ERP system life cycles, phases in them, and their advantages and disadvantages.

More specifically is presented SAOP ERP system iCenter which is designed primarily for business and public sector, with a major advantage that in any given moment it is synchronized with current legislation.

Furthermore, the way of managing the development of SAOP software solutions is presented, this includes activity from the decision taken to upgrade the product to the execution and delivery to users. Main resources and reasons for development and changes are also listed. Follows a description of the process of solving problems, as implemented by SAOP in practice and a detailed description of user suggestions analysis.

The second half of the thesis includes the empirical part, where the analysis of SAOP users' suggestions during 2013–2015 is presented. With the comparative method I have shown for which of SAOP products and for which segment of products more suggestions from users were received and how many of these propositions have been taken into account in the development of SAOP products.

An analysis of the causes for the suggestions follows.

With this thesis I demonstrated the importance of ERP systems in today's business and the importance of mutual interaction between users and employees for the optimal development of the product and satisfaction for both parties.

Key words: enterprise resource planning, process orientation, ERP development life cycle, user suggestions, agile development.

KAZALO

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA	III
POVZETEK.....	V
SUMMARY	VI
KAZALO PONAŽORITEV	IX
KAZALO GRAFIKONOV	IX
KAZALO SLIK	IX
KAZALO TABEL	IX
SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC	X
SEZNAM TUJIH IZRAZOV	XI
1 UVOD	1
2 OPREDELITEV OSNOVNIH POJMOV	3
2.1 CELOVITA PROGRAMSKA REŠITEV	3
2.2 PROCESNA USMERITEV	4
2.2.1 FUNKCIJSKA STRUKTURA ORGANIZACIJE	4
2.2.2 POSLOVNI PROCESI	5
2.3 ŽIVLJENJSKI CIKEL RAZVOJA CPR	7
2.3.1 TRADICIONALNI ŽCR	7
2.3.2 PROTOTIPNI ŽCR.....	10
2.3.3 AGILNI ŽCR.....	10
2.3.3.1 Kratka predstavitev agilnega pristopa	10
2.3.3.2 Produktni vodja.....	12
2.3.3.3 Skrbnik procesa	13
3 PROGRAMSKA REŠITEV SAOP	14
3.1 PREDSTAVITEV PODJETJA SAOP	14
3.2 PREDSTAVITEV PROGRAMSKIH REŠITEV	15
3.2.1 SAOP ICENTER	15
3.2.2 MINIMAX.....	16
4 NAČIN VODENJA RAZVOJA REŠITEV SAOP.....	17
4.1 OSNOVNO O RAZVOJU REŠITEV V PODJETJU SAOP.....	17
4.2 GENERALNI OPIS CELOTNEGA POSTOPKA RAZVOJA.....	18
4.2.1 PROGRAMSKA NAPAKA.....	18
4.2.2 PREDLOGI ZA DOPOLNITEV PROGRAMA.....	20
4.2.3 ZAKONSKE SPREMEMBE	21
4.3 PODROBEN OPIS OBRAVNAVE PREDLOGOV UPORABNIKOV	22
4.3.1 PRVA FAZA OBRAVNAVE PREDLOGOV	22
4.3.2 DRUGA FAZA OBRAVNAVE PREDLOGOV.....	22
4.3.3 TRETJA FAZA OBRAVNAVE PREDLOGOV	22
4.3.4 ČETRTE FAZA OBRAVNAVE PREDLOGOV.....	22
5 ANALIZA PREDLOGOV UPORABNIKOV REŠITEV SAOP.....	24
5.1 PREDLOGI UPORABNIKOV GLEDE NA PODROČJA V OBDOBJU 2013–2015 ...	24

5.2	UPOŠTEVANI PREDLOGI UPORABNIKOV PRI RAZVOJU NOVIH VERZIJ PROGRAMA.....	26
5.3	ANALIZA VZROKOV ZA PREDLOGE UPORABNIKOV IN URESNIČITEV PREDLOGOV	27
6	ZAKLJUČEK.....	29
	LITERATURA IN VIRI.....	30

KAZALO PONAŽORITEV

KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Število prejetih predlogov za spremembo rešitve s strani uporabnikov po področjih v letih 2013–2015.....	25
Grafikon 2: Število upoštevanih predlogov uporabnikov v obdobju 2013–2015.....	26

KAZALO SLIK

Slika 1: Funkcijska organiziranost	4
Slika 2: Shema splošnega poslovnega procesa	6
Slika 3: Faze tradicionalnega razvojnega življenjskega cikla	8
Slika 4: Diagram poteka odprave programske napake	19
Slika 5: Diagram poteka za dopolnitev programa na podan predlog	20
Slika 6: Diagram poteka za spremembo programa zaradi zakonskih sprememb	21

KAZALO TABEL

Tabela 1: Aktivnosti razvojne ekipe v Scrum-u	12
Tabela 2: Število predlogov in delež glede na skupno letno število predlogov	24
Tabela 3: Primerjava prejetih in upoštevanih predlogov v letih 2013–2015.....	27

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC

CPR	celovita programska rešitev
ŽCR	življenjski cikel razvoja

SEZNAM TUJIH IZRAZOV

enterprise resource planning

data integration

collaborative model

silo effect

functional silo

system development life cycle

feasibility analysis

unit test

help desk

product backlog

product owner

backlog grooming

sprint

sprint backlog

acceptance criteria

definition of done

retrospective meeting

scrum team

scrum master

celovita programska rešitev

povezovanje podatkov

model sodelovanja

učinek silosa

funkcijski silos

sistem razvoja življenjskega cikla

analiza izvedljivosti

test enote

pomoč uporabnikom

seznam zahtev

produktni vodja

dopolnjevanje zahtev

sprint

seznam zahtev za sprint

merila sprejemljivosti

zaključeno

revizijski sestanek

scrum ekipa

skrbnik procesa

1 UVOD

Velika večina družb si brez celovite programske rešitve, v nadaljevanju CPR, ne more predstavljati vsakodnevnega poslovanja. Sistemi CPR so namenjeni poslovanju, finančnemu računovodstvu in kontrolingu, upravljanju kadrov, analitičnim ter operativnim storitvam, upravljanju podatkov in spletnih storitev (Drakulič, 2013).

V današnjem zahtevnem poslovnem okolju, polnem izzivov in pasti, so pravočasne in točne informacije izjemno pomembne. Treba se je posvetiti vsakemu poslovnemu uporabniku posebej in poiskati bistvo njegovega poslovanja. In to bistvo je treba ohraniti tudi v poslovnem informacijskem sistemu (Drakulič, 2013).

Na področju CPR gre pretežno za izvajanje različnih optimizacij za izboljšanje poslovnih procesov, ki se izkazujejo v boljši učinkovitosti dela, manjšanju stroškov in boljši preglednosti poslovnega procesa. Podjetja želijo zlasti zagotoviti boljše napovedovanje finančnih tokov, zmanjševanja finančnega tveganja, boljšega sodelovanja med zaposlenimi in navzven s partnerji (kupci, dobavitelji), kar se izkazuje pri rešitvah za e-poslovanje in poveztivosti med sistemi. Vse večji poudarek je tudi na brezpapirnem poslovanju, torej na integraciji dokumentnih sistemov v rešitve CPR, kar vpliva na zmanjšanje stroškov pri upravljanju dokumentov (Drakulič, 2013).

V recesiji, ko organizacije potrebujejo boljši nadzor nad stroški, je še pomembnejši razvoj sistema CPR na podlagi poslovnega modela, ko uporabnik plačuje samo za tiste funkcionalnosti, ki jih v resnici potrebuje. Posamezne funkcionalnosti sistemov CPR se razvijajo v smeri upravljanja poslovnih procesov in delovnih postopkov, ne pa toliko v smer transakcijskih sistemov oziroma podpore fiskalnemu poslovanju. Vse bolj se kaže, da je za uporabnike pomembno poenostavljanje dela in komunikacije med ljudmi namesto zgolj podatkovnega vodenja poslovnih procesov. Še pomembnejši trend pa je podpora poslovnemu odločanju, kjer je cilj uspešno črpanje podatkov z dodano vrednostjo v poslovnih procesih ter serviranje kakovostnih informacij v obliki hitrih in poenostavljenih poročil za vodstvo (Drakulič, 2013).

V diplomski nalogi želim predstaviti način spremljanja in izvedbe predlogov uporabnikov za izboljšanje CPR, ki jo razvija podjetje SAOP. Analizirala bom tudi, na katerih področjih celovite programske rešitve prihaja do predlogov in koliko teh predlogov je podjetje SAOP v določenem obdobju vključilo v razvoj.

V zreli dobi informatike postaja vedno bolj jasno, da stopajo poslovni procesi v ospredje pred tehnologijami. To je najbolj pomembno prav v podjetjih, ki se ukvarjajo z razvojem informacijskih rešitev. Ta podjetja s svojimi rešitvami hote ali nehote postavljajo in usmerjajo poslovne procese svojih strank. Obenem pa morajo skrbeti za tehnično, vsebinsko in dolgoročno življenjsko dobo svojega produkta.

Seveda velja tudi obratno. Stranke – uporabniki informacijskega sistema s svojimi predlogi odločilno vplivajo na smernice razvoja informacijskega sistema. Te želje pa niso vedno v skladu z dolgoročno strategijo ponudnika informacijskega sistema.

V tem navideznem ravnotežju se lahko hitro zgodi, da prevlada ena ali pa druga stran, kar vodi do nezadovoljstva na obeh straneh.

Tu ima odločilno vlogo ponudnik informacijskih rešitev, ki mora z uravnoteženim pristopom in pravim dialogom, z uporabniki neprestano iskati pravo pot, ki pelje do zadovoljstva uporabnikov in dolgoročno vzdrževanega razvoja svoje informacijske rešitve.

Namen diplomske naloge je proučitev sistema zajemanja predlogov in procesa odločanja za uresničitev teh predlogov, s ciljem zagotovitve večjega zadovoljstva uporabnikov CPR.

Pri izdelavi diplomske naloge bom uporabila več znanstveno-raziskovalnih metod.

Teoretični del diplomske naloge bo temeljil na deskriptivni metodi. Opis CPR bom opravila na podlagi proučevanja prispevkov domačih in tujih avtorjev. S pomočjo selekcije bom izmed množice opredelitev, stališč in spoznanj izbrala tista dela, ki bodo po moji presoji najbolj ustrezna za vsebino diplomskega dela. Na podlagi proučene literature bom oblikovala model za analizo predlogov izboljšanja CPR.

V empiričnem delu diplomske naloge bom izvedla analizo predlogov uporabniških rešitev podjetja SAOP v obdobju od leta 2013 do 2015.

S komparativno metodo bom poskušala ugotoviti, za katere izmed SAOP produktov in za katero področje produktov je bilo posredovano več predlogov uporabnikov. Z metodo analize bom poskušala ugotoviti, koliko predlogov uporabnikov je bilo upoštevanih pri razvoju SAOP produktov.

V diplomskem delu bom preverila naslednjo **hipotezo**:

H: Delež upoštevanih predlogov uporabnikov za spremembo in dopolnitev SAOP produktov v zadnjih letih upada.

2 OPREDELITEV OSNOVNIH POJMOV

2.1 CELOVITA PROGRAMSKA REŠITEV

Celovita programska rešitev (ang. *enterprise resource planning*, v nadaljevanju CPR) je nabor integriranih programov za upravljanje ključnih poslovnih procesov organizacije. CPR lahko nadomesti mnogo aplikacij z naborom poenotenih programov, kar naredi sistem učinkovitejši in lažji za uporabo. (Štair & Reynolds, 2016, str. 21).

CPR so v uporabi že več kot 40 let, implementirane so v mnogih organizacijah in jih uporablja na milijone ljudi. Imajo dve pomembni lastnosti: povezovanje podatkov (ang. *data integration*) in podpora najboljšim praksam v poslovnih procesih (Sneller, 2014, str. 24):

- Povezovanje podatkov pomeni, da se podatke vnese samo enkrat. V današnjem času se nam to zdi samoumevno, vendar so tradicionalno organizacije, zaradi uporabe različnih aplikacij po oddelkih, podatke vnašale vzporedno. Na primer oddelok naročanja je ob naročilu vnesel podatke dobavitelja v sistem za naročanje, ko je prispelo blago, so v skladišču spet vnesli podatke, podobno v računovodstvu ob prejemu računa. CPR odpravljajo podvojeno delo in povečujejo učinkovitost in kar je še pomembnejše, enake podatke poenotijo in tako izboljšajo njihovo zanesljivost.
- Druga pomembna lastnost CPR je podpora najboljšim praksam v poslovnih procesih. Najboljša praksa je splošno sprejet način izvajanja poslovnih procesov, ki ga uporablja mnogo organizacij in se je izkazal kot dober (blokiranje naročil kupca, če je dolžan). Organizacije lahko takoj pridobijo, če začnejo uporabljati dobre prakse, ki jih podpira CPR (Sneller, 2014, str.12–13).

Zakaj CPR? Organizacije se stalno soočajo s povečano konkurenco, širjenjem trgov in večjimi pričakovanji strank. To povečuje pritisk na organizacije, da znižujejo stroške po celi oskrbovalni verigi, zmanjšujejo zaloge, širijo ponudbo, zagotavljajo bolj zanesljive dobave, izboljšujejo podporo strankam, izboljšujejo kakovost in učinkovito usklajujejo povpraševanje s ponudbo in proizvodnjo. Poslovni svet se vedno bolj nagiba k modelu skupnega delovanja (ang. *collaborative model*), organizacije morajo v skladu s tem prilagajati svoje poslovne prakse, in vedno bolj sodelovati in deliti nekoč skrbno varovane podatke s svojimi dobavitelji, distributerji in kupci. Ti procesi sodelovanja in komunikacije morajo omogočati izmenjavo pravočasnih in točnih informacij. Za doseganje teh ciljev se organizacije vedno bolj zanašajo na CPR (Monk & Wagner, 2013, str. 1).

Glavni cilj uporabe CPR je večanje učinkovitosti poslovanja in zmanjševanje stroškov. CPR omogoča boljšo komunikacijo med oddelki v organizaciji z deljenjem informacij v skupnem sistemu in tako poveča sodelovanje med vsemi poslovnimi enotami v organizaciji. Z vpeljavo najboljših praks CPR tudi standardizira poslovne procese znotraj organizacije in izboljša tok podatkov z vpeljavo eno-transakcijskega sistema. Standardizacija in poenotenje procesov in podatkov omogoči organizaciji centralizacijo administrativnih

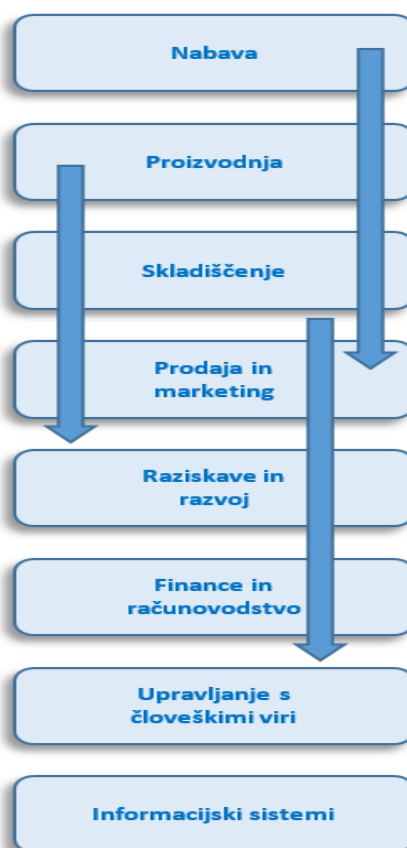
aktivnosti, izboljša možnosti vpeljave novih funkcionalnosti v informacijski sistem in zmanjša stroške vzdrževanja tega sistema (Seo, 2013, str. 9).

2.2 PROCESNA USMERITEV

2.2.1 FUNKCIJSKA STRUKTURA ORGANIZACIJE

Ena najbolj pogostih oblik strukture organizacije je funkcijska oblika (slika 1). Organizacija je tako razdeljena po funkcijah ali oddelkih, ki so odgovorni za izvajanje podobnih ali povezanih aktivnosti. Tipične funkcije ali oddelki v sodobni organizaciji vključujejo nabavo, proizvodnjo, skladiščenje, trženje in prodajo, raziskave in razvoj, računovodstvo in finance, upravljanje človeških virov in informacijski sistem (Magal & Word, 2012, str. 2).

Slika 1: Funkcijska organiziranost



Vir: Magal & Word (2012, str. 2)

Kljub temu, da se večina procesov v organizacijah odvija znotraj oddelkov, obstajajo tudi izjeme. To so procesi, za katere je odgovornih več oddelkov v organizaciji. Da se taki procesi uspešno izvedejo, mora vsak oddelek opraviti svoje korake v procesu, v koordinaciji z drugimi oddelki. Funkcijska oblika strukture je dobro služila organizacijam, da so lahko obvladovale kompleksnost, ki je naraščala skupaj z rastjo podjetja. Čez čas pa so se pokazale tudi slabosti takega sistema (Magal & Word, 2012, str. 2).

Zaposleni se specializirajo za delo znotraj svojega oddelka, opravijo svoj del naloge in predajo delo naprej drugemu oddelku, brez da bi razumeli, katera opravila so se morala zgoditi prej oz. se morajo zgoditi kasneje. Zaposleni tako izgubijo pregled nad večjimi procesi kot je nabava, proizvodnja ali kateri izmed drugih procesov. To je tako imenovan učinek silosa (ang. *silo effect*), saj zaposleni opravljajo svoje naloge v »funkcijskem silosu« (ang. *functional silo*) in se ne ozirajo na posledice za druge dele organizacije (Magal & Word, 2012, str. 3).

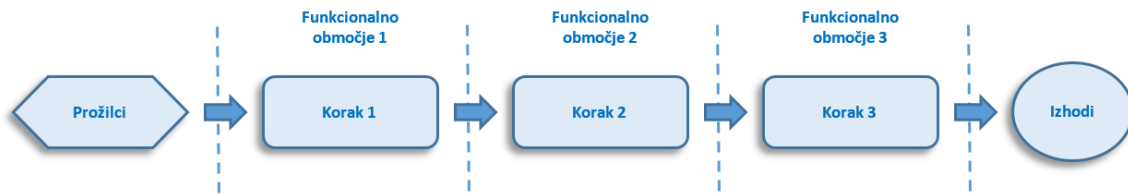
Ključna točka je, da sta si funkcijska oblika organizacije in narava samih procesov, ki potekajo čez več funkcij v organizaciji, v nasprotju. Posamezni zaposleni se osredotočajo na svoje naloge znotraj oddelka, celoten proces pa zajema zaposlene v več oddelkih. Usklajevanje aktivnosti med temi je eden večjih izzivov organizacij. Če želimo, da zaposleni vidi organizacijo z vidika procesov, je potrebno v njem vzpodbuditi drugačen način razmišljanja. Prav vidik poznavanja procesov od začetka do konca pa je nujen, da razumemo, kako CPR pomagajo pri obvladovanju poslovnih procesov (Magal & Word, 2012, str. 3).

2.2.2 POSLOVNI PROCESI

Organizacije obstajajo, da služijo poslovnim namenom ali za doseganje socialnih ciljev. Razlikujejo se glede na namen ali cilj, ki ga želijo doseči, glede na lastništvo, način upravljanja in okolje v katerem delujejo. Poleg tega se zelo razlikujejo v velikosti in kompleksnosti, delujejo v različnih panogah, vendar med njimi obstaja veliko podobnosti v načinih delovanja. Vse uspešne organizacije uporabljajo procese in CPR. Procesi se nekoliko razlikujejo glede na značilnosti organizacij, vendar v njih lahko prepoznamo podobne osnovne aktivnosti. Organizacije lahko uporabijo različne sisteme za upravljanje procesov, vendar za večino lahko uporabimo enake principe, koncepte in tehnike (Magal & Word, 2012, str. 4).

Poslovni proces je povezava izvajalskih in nadzornih postopkov in aktivnosti, ki imajo za rezultat predviden produkt ali storitev. Gre za dejavnosti, ki vhodnim elementom dodajo uporabno vrednost na izhodni strani procesa za naročnika (Harrington, 1997). Zanj niso značilne le aktivnosti izvajalcev, temveč aktivnosti po zaporedju dejavnosti, da dobimo na izhodni strani načrtovane rezultate. Gre za ureditev aktivnosti skozi čas in prostor, z začetkom in koncem ter zaznanimi vhodi in izhodi. (slika 2) (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 29).

Slika 2: Shema splošnega poslovnega procesa



Vir: Magal & Word (2012, str. 5)

Njegovo učinkovitost lahko merimo/določimo na dva načina (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 29–30):

- S porabo virov potrebnih za pretvorbo vhodnih veličin v izhodne. Učinkovitost se prikaže v obliki porabljenega časa in /ali stroškov.
- Stopnjo pogostosti skladnosti izhodnih veličin s predvidenimi vnaprej opredeljenimi rezultati procesa ali obsegom dodane vrednosti, ki jo ustvarja obravnavani poslovni proces.

Proces je vsaka aktivnost v podjetju in zunaj njega. Bistvene aktivnosti, ki jih opredelimo kot proces so le tiste, ki kakorkoli prispevajo k dodani vrednosti končnih proizvodov. Torej, ko analiziramo in prenavljamo procese, upoštevamo njihove naslednje osnovne značilnosti (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 29–30):

- cilji procesa,
- lastnik procesa,
- začetek in konec procesa,
- vhodi in izhodi,
- zaporedje in koraki izvajanja samega procesa,
- ravnanje v primeru neskladnosti,
- merljive značilnosti procesa, ki omogočajo ugotavljanje učinkovitosti procesov,
- prepoznani notranji in zunanji kupci in dobavitelji,
- stalno izboljševanje.

Da proces dobro deluje, je bistveno razumeti njegov namen in izhode. To pa od nas zahteva seznanjenost z njegovo sestavo ter nadziranje vhodnih veličin (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 30).

Značilnosti dobrega procesa so (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 30):

- orientiranost na kupca,
- dvigovanje dodane vrednosti proizvodov (izdelkov/storitev),
- znani in sposobni lastnik,
- razumevanje in sprejemanje s strani vseh sodelujočih v procesu,
- merljiva učinkovitost in uspešnost,

- neprestano izboljševanje.

Koraki procesov se odvijajo v različnih oddelkih organizacije, zato mora med njimi obstajati učinkovita komunikacija in sodelovanje. Brez tega se proces ne more uspešno in učinkovito zaključiti. Npr. če naročilo kupca ni ustrezno sporočeno skladišču, ne bo pravočasno poslano. Uspešen zaključek procesa pa zahteva več kot samo komunikacijo. Potrebo je tudi stalno usklajevanje med sodelavci, npr., ko prodajalec sprejme naročilo mora sodelovati z oddelkom skladišča, da določi, kdaj bo izdelek lahko poslan (Magal & Word, 2012, str. 5).

2.3 ŽIVLJENJSKI CIKEL RAZVOJA CPR

Razvojni cikel CPR je enak splošnemu ciklu razvoja sistemov (ang. *system development life cycle*), samo da so CPR najbolj obsežni in kompleksni sistemi oz. programska oprema, zato morajo biti pristopi formalizirani in dokumentirani (Stair & Reynolds, 2016, str. 395).

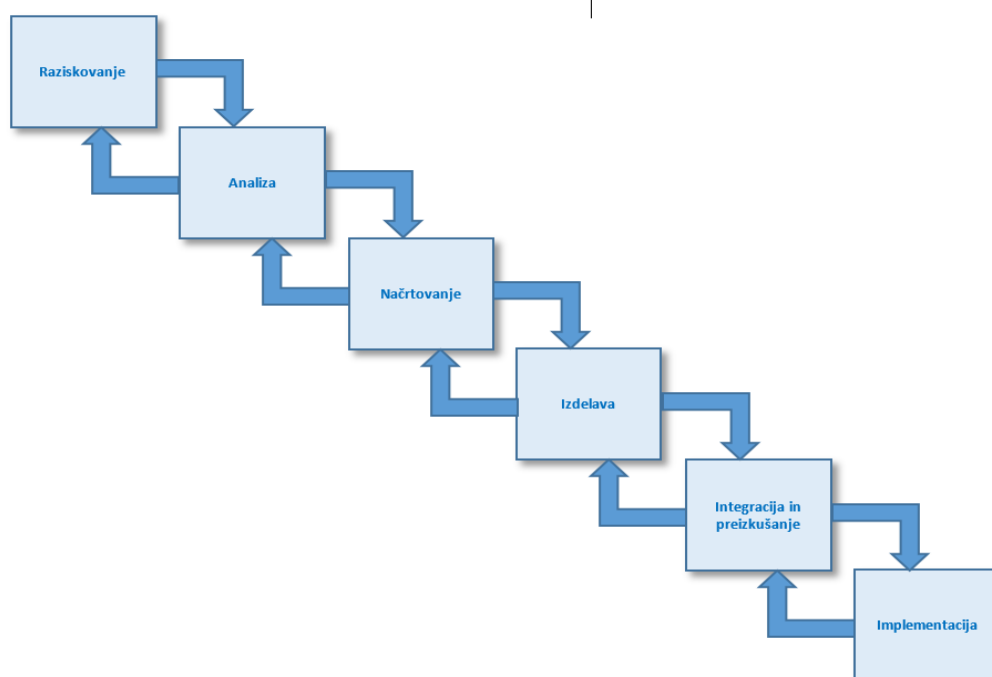
Nastalo je veliko modelov življenjskih ciklov razvoja (v nadaljevanju ŽCR): tradicionalni, prototipni, objektno-orientirani, v zadnjem času pa se najbolj uveljavljajo agilni (Stair & Reynolds, 2016, str. 395).

2.3.1 TRADICIONALNI ŽCR

Tradicionalni ŽCR je zaporedni večstopenjski proces, delo na naslednji stopnji se ne more pričeti dokler rezultati prejšnje stopnje niso pregledani in potrjeni ali popravljeni, če je to potrebno. Najpogosteje se uporablja pristop s šestimi stopnjami: raziskava, analiza, načrtovanje, izdelava, integracija in testiranje, implementacija. Po implementaciji so še dodatne stopnje: izvajanje in vzdrževanje ter ukinitve (Stair & Reynolds, 2016, str. 396).

Slika 3 kaže, kako se proces razvoja pomika od stopnje do stopnje. Na koncu vsake stopnje se preveri, da so zaključena vsa opravila, končani vsi zahtevani izdelki, povezani s to stopnjo ter da so ustrezne kakovosti. Dodatno se lahko preverja obseg projekta, stroške, terminski plan in koristi, da se zagotovi, da je projekt še atraktiven. Tradicionalni ŽCR tako dovoljuje velik nadzor nad projektom. Glavna pomanjkljivost pa je, da uporabniki pridejo v stik s sistemom šele v fazi integracije in testiranja, ko je sistem že končan (Stair & Reynolds, 2016, str. 396).

Slika 3: Faze tradicionalnega razvojnega življenjskega cikla



Vir: Stair & Reynolds (2016, str. 396)

Raziskava

Namen te stopnje je pridobitev jasnega razumevanja specifik problema, ki ga je treba rešiti. Kašen je obseg? Koga se zadeva in kako? Kako pogosto se pojavlja? Ko problemsko področje razumemo, se postavi vprašanje ali se je s tem sploh vredno ukvarjati. Sredstva organizacij so omejena, zato vprašanje zahteva polno pozornost. Kakšni so potencialni stroški, tako začetni kot kasnejši, ponavljajoči? Kakšna tveganja so povezana s projektom? Če bo uspešen, kakšne bodo koristi, tako materialne kot nematerialne (Stair & Reynolds, 2016, str. 396)?

Večji korak na tej stopnji je analiza izvedljivosti (ang. *feasibility analysis*), v kateri opravimo začetno oceno potrebnih sredstev, tehnično, ekonomsko, operativno in rokavno izvedljivost. Analiza izvedljivosti je začetna in se potem podrobneje ponovi v fazah analize in načrtovanja (Stair & Reynolds, 2016, str. 397).

Analiza

Glavno vprašanje na tej stopnji je, kaj mora sistem delati, da rešimo problem. Poudarek je na zbiranju podatkov o obstoječem sistemu, določanju zahtev za nov sistem, upoštevanju alternativ znotraj ugotovljenih omejitev in raziskavi izvedljivosti alternativnih rešitev. Glavni izdelek te stopnje je seznam zahtev, razvrščen po prioriteti ter priporočil, kako nadaljevati s projektom (Stair & Reynolds, 2016, str. 397).

Načrtovanje

Namen načrtovanja sistema je odgovoriti na vprašanje, kako bo informacijski sistem rešil problem. Glavni rezultat te stopnje je tehnični načrt, ki opisuje vhode in izhode sistema, kontrole, uporabniške vmesnike, zahtevano strojno in programsko opremo, baze podatkov, komunikacije, osebje, postopke ter prikaže, kako so te komponente povezane. Z drugimi besedami specifikacijo, na podlagi katere je možno ustvariti informacijski sistem. Obseg in poslovne ter uporabniške zahteve so po koncu te stopnje zamrznjene. Vsake spremembe morajo biti formalno potrjene, preden se začne delo na njih (Stair & Reynolds, 2016, str. 399).

Izgradnja

Izgradnja sistema na podlagi načrta naredi operativen sistem z vzpostavitvijo strojne in programske opreme, programiranjem in testiranjem, kreiranjem podatkovnih baz in nalaganjem začetnih podatkov (Stair & Reynolds, 2016, str. 399).

Testiranje

Integracijsko testiranje vključuje povezovanje vseh komponent in testiranje celote, z namenom odkrivanja napak v vmesnikih komponent. Tudi če so bili testi enot (ang. *unit test*) uspešni, razvijalci ne smejo sklepati, da bo ob združitvi vseh komponent vse delovalo brez težav. Žal lahko ena nepravilno delujoča komponenta vpliva na več drugih in če tega v fazi testiranja ne zaznamo, lahko povzroči velike težave v prihodnosti. Po koncu integracijskega testiranja se izvedejo dodatni testi, preden se lahko začne uporabljati sistem v produkciji (Stair & Reynolds, 2016, str. 399).

Implementacija

Implementacija sistema pomeni uspešno uvedbo sistema v organizacijo. Zahteva mešanico sprememb v organizaciji in tehničnih sposobnosti. Glavni izzivi so bolj vedenjske narave kot tehnične. Za premagovanje vedenjskega odpora so potrebne močne in učinkovite vodstvene sposobnosti. Obstaja več modelov za obvladovanje sprememb, ki so potrebne ob implementaciji, npr. Levin-Schein trislopeski pristop za prekinitev starih navad in ustvarjanje klime, ki je dovzetna za spremembe (Stair & Reynolds, 2016, str. 399).

Vzdrževanje sistema

Cilj organizacij, ki so uvedle nov sistem, je izveči čim več koristi iz njega. Poskrbeti je potrebno za podporo uporabnikom z vzpostavitvijo namenskega oddelka (ang. *help desk*). V vzdrževanje sodijo tudi spremembe in nadgraditve, ki naredijo sistem bolj uporaben in omogočajo izkoriščanje napredka v tehnologiji (Stair & Reynolds, 2016, str. 402).

Vzdrževanje lahko postane težavno pri zastarelih sistemih. Res, da je razvoj sistema lahko stal milijone, vendar postane vzdrževanje v določeni točki tako drago, da je treba razmisliti o uvedbi popolnoma novega sistema (Stair & Reynolds, 2016, str. 402).

V točki, ko postane vzdrževanje predrago ali preprosto ni več izvedljivo uresničevanje vseh novih zahtev, postane uporabljena tehnologija zastarela, delovanje nezanesljivo in počasno ali preprosto proizvajalec prekine podporo, je potrebna ukinitiv sistema. Ta stopnja zagotovi red pri zapiranju pogodb, migracijo ali arhiviranje podatkov in odstranitev strojne opreme v skladu z ekološkimi predpisi (Stair & Reynolds, 2016, str. 402).

2.3.2 PROTOTIPNI ŽCR

Prototipni pristop je iterativni pristop k razvoju programske opreme z uporabo prototipov. Prototip programske opreme je delujoč model sistema, ki ga razvijemo, da lahko uporabniki delajo z njim in dajo povratne informacije razvijalcem. Izgradnja in uporaba prototipov omogoča uporabnikom in razvijalcem testiranje konceptov in ocenjevanje alternativ, preden se vloži večji napor v izdelavo končnega sistema. Prototipi so lahko delujoči ali začasni (Stair & Reynolds, 2016, str. 408).

Začasni prototip se uporabi za določitev rešitve, vendar ne postane del končne rešitve. Začasni prototip zagotovi zelo učinkovit način za razvijalce, da pokažejo razumevanje, kako naj bi sistem deloval končnim uporabnikom. Njihove povratne informacije pomagajo prepoznati narobe razumljene ali spregledane zahteve. Prototip da možnost tudi uporabnikom, da se glede zahtev premislijo (Stair & Reynolds, 2016, str. 408).

Delujoč prototip se začne z začetnim prototipom, ki ga iterativno dopolnjujemo in spreminjamo na podlagi povratnih informacij uporabnikov in se na koncu razvije v končno rešitev. Uporabniki so stalno vključeni v razvojni proces, tako da prototip preizkušajo in dajejo povratne informacije (Stair & Reynolds, 2016, str. 408).

2.3.3 AGILNI ŽCR

2.3.3.1 Kratka predstavitev agilnega pristopa

V nasprotju s tradicionalnimi ŽCR, agilni razvoj upošteva dejstvo, da se zahteve stalno dopolnjujejo in spreminjajo in jih na začetku ne moremo popolnoma razumeti in definirati. Agilni razvoj se osredotoča na hitro dostavo rešitve in odzivnost na nove ali spremenjene zahteve (Stair & Reynolds, 2016, str. 409).

Scrum je eden izmed najbolj uporabljenih agilnih pristopov in je kot ostali agilni pristopi iterativen in inkrementalen (Hundhausen, 2012, str. 4).

V Scrum-u je seznam zahtev (ang. *product backlog*) edini vir zahtev za spremembo produkta. To vključuje funkcionalnosti, ki jih je treba dodati, kot tudi napake, ki jih je treba odpraviti. Produktni vodja (ang. *product owner*) je odgovoren za razpoložljivost, preglednost seznama zahtev, razumljivost teh zahtev razvojni ekipi ter ustrezno razvrščen po prioriteti. Razvojna ekipa skupaj s produktnim vodjem skozi proces dopolnjevanja seznama zahtev (ang. *backlog grooming*) in planiranja sprinta pride do razumevanja zahtev in ocene dela za izvedbo postavk iz seznama zahtev (Hundhausen, 2012, str. 4).

Sprint (ang. *sprint*) je časovno omejen dogodek, ki vsebuje ostale dogodke v Scrum-u. Sprint naj bi bil dolg največ en mesec. Prvi dogodek v sprintu je planiranje sprinta. Je časovno omejen dogodek, v katerem ekipa skupaj planira delo za naslednji sprint. V sprint se uvrstijo postavke iz vrha seznama zahtev, za katere ekipa oceni, da so v sprintu izvedljive. Tako nastane seznam zahtev za sprint (ang. *sprint backlog*), ki vedno kaže tudi, koliko je še preostalega dela za dokončanje (Hundhausen, 2012, str. 4).

Največ časa v sprintu je porabljenega za razvoj postavk iz seznama zahtev. Razvojna ekipa se mora dnevno sestajati na kratkih sestankih, da uskladi delo za naslednjih 24 ur. Razvojna ekipa se mora sestajati tudi s produktnim vodjem za dopolnitve zahtev iz seznama, kjer se določijo podrobnosti in ocene. To vzdržuje seznam zahtev, da se produktni vodja lahko odloča o izidu produkta in sprejema boljše odločitve o naslednjih zahtevah za razvoj (Hundhausen, 2012, str. 5).

Med sprintom mora razvojna ekipa uresničiti zahteve iz seznama v skladu z merili sprejemljivosti (ang. *acceptance criteria*) in določitvijo, kaj pomeni končano (ang. *definition of done*). To je seznam standardov, ki ji mora izpolnjevati postavka iz seznama zahtev, da se jo šteje za končano. Določitev, kaj je končano, naredi razvojna ekipa, vendar jo mora razumeti in se z njo strinjati produktni vodja. Če razvojna ekipa dokonča postavke sprinta pred rokom, v dogovoru s produktnim vodjem, v sprint uvrsti dodatne zahteve iz seznama. Če razvojna ekipa zazna, da ne bo sposobna končati znotraj sprinta, mora tako skupaj s produktnim vodjem ustrezno spremeniti seznam zahtev sprinta (Hundhausen, 2012, str. 5).

Končane zadeve iz sprinta mora razvojna ekipa predstaviti na sestanku. Produktni vodja lahko nanj povabi zainteresirane deležnike. Njihove povratne informacije se lahko zajamejo kot nove postavke v seznam zahtev. Tudi nedokončane postavke se lahko ob tej priliki spremenijo ali izločijo iz seznama. Produktni vodja se odloči o izdaji dopolnitve produkta, vendar je to popolnoma poslovna odločitev. Dopolnjen produkt mora biti pripravljen na izdajo na koncu vsakega sprinta (Hundhausen, 2012, str. 6).

Zadnji dogodek v sprintu je revizijski sestanek (ang. *retrospective meeting*). Ta ponudi priložnost ekipi, da zazna, kaj je šlo v redu in kaj je treba izboljšati. Če so potrebne izboljšave, jih je treba planirati za naslednji sprint. Teme sestanka niso omejene in lahko se diskutira o ljudeh, odnosih, procesu in orodjih. Ekipa lahko tudi prilagodi določitev, kaj pomeni končano, z namenom izboljšave kvalitete. Po sestanku se začne naslednji sprint. Skupina, ki je odgovorna za izdelavo programske opreme, je imenovana Scrum ekipa (ang. *Scrum team*). V njej nastopajo tri vloge, razvojna ekipa, produktni vodja in skrbnik procesa (ang. *Scrum master*) (Hundhausen, 2012, str. 6).

Razvojna ekipa šteje 3 do 9 strokovnjakov, ki so sposobni narediti in dostaviti dopolnjeno različico programske opreme ob koncu sprinta. Takšna ekipa je dovolj majhna, da ne potrebuje preveč usklajevanja, hkrati pa dovolj velika za razvoj kompleksne programske opreme. V razvojno ekipo ne štejemo produktnega vodje in skrbnika procesa (Hundhausen, 2012, str. 7). Tabela 1 prikazuje aktivnosti razvojne ekipe.

V Scrum-u vse člane imenujemo razvijalci, ne glede na izkušnje, delo, ki ga opravljajo ali sposobnosti. To pa ne pomeni, da vsi programirajo (pišejo programsko kodo). Lahko delajo na razvoju arhitekture, uporabniških vmesnikov, testnih primerov, objektov v bazi podatkov, instalacij ali dokumentaciji. V Scrum-u tudi ni ločenih ekip za testiranje ali zagotavljanje kakovosti (Hundhausen, 2012, str. 7).

Tabela 1: Aktivnosti razvojne ekipe v Scrum-u

Aktivnost	Kdaj
Skupaj s produktnim vodjem napovedati delo za naslednji sprint in določiti cilj sprinta.	Planiranje sprinta.
Izdelati plan za implementacijo predvidenega dela (skupaj z ocenami dela).	Planiranje sprinta, dnevni Scrum.
Sodelovanje na dnevnih Scrum sestankih.	Dnevni Scrum.
Izdelati dopolnitev v skladu s kriteriji sprejemljivosti in določitvijo, kaj pomeni narejeno.	Po planiranju sprinta in pred revizijo sprinta.
Dopolnjevanje seznama zahtev skupaj s produktnim vodjem.	Med sprintom. To vzame do 10 % kapacitet razvojne ekipe.
Določanje dodatnega dela na razvoju, če je delo, predvideno za sprint, končano prej.	Med sprintom, po potrebi.
Kadar predvideno delo ne bo dokončano, predebatirati kompromise in izdelati krizni načrt.	Med sprintom, po potrebi.
Predstaviti dopolnitev programske opreme produktnemu vodji in drugim zainteresiranim.	Predstavitve sprinta.
Analizirati preteklo delo in delati izboljšave.	Revizija sprinta.

Vir: Hundhausen (2012, str. 7)

2.3.3.2 Produktni vodja

Produktni vodja zastopa uporabnike. Poznati mora produkt, domensko področje, vizijo in uporabnike. Dober produktni vodja je vedno v stiku s potrebami uporabnikov. Odličen produktni vodja pa bo dejansko delil strast uporabnikov. Skratka, produktni vodja mora razumeti potrebe uporabnikov in njihova pričakovanja. Samo poznavanje delovanja produkta in kaj je treba popraviti, ni dovolj. Pri tem je pomembna razlika med naročniki, ki za produkt plačajo in uporabniki, ki produkt dejansko uporabljajo. Kot že omenjeno, mora produktni vodja zastopati uporabnike (Hundhausen, 2012, str. 9).

Scrum ekipa ima samo enega produktnega vodjo, kar pomaga preprečevati zmedo. Razvijalci se z vprašanji obračajo na produktnega vodjo, ta pa se lahko posvetuje z drugimi domenskimi strokovnjaki, še posebej pri kompleksnih produktih. Produktni vodja je pravi naslov za vprašanja o viziji produkta, vrednosti, predvidenih izdajah, funkcionalnostih in napakah (Hundhausen, 2012, str. 9).

Produktni vodja je odgovoren za maksimizacijo vrednosti produkta s pomočjo razvojne ekipe. Glavno komunikacijsko orodje produktnega vodje je dobro opremljen in po prioritetah urejen seznam zahtev. Produktni vodja v sodelovanju z razvojno ekipo določi kaj in kdaj se razvija. Pogosto zmotno prepričanje je, da produkt razvija razvojna ekipa. Dejansko je produkt plod stalnega sodelovanja razvojne ekipe in produktnega vodje (Hundhausen, 2012, str. 9).

2.3.3.3 Skrbnik procesa

Skrbnik procesa vzpostavlja vrednote, prakse in pravila Scrum metodologije v ekipi Scrum in celotni organizaciji. Zagotavlja, da ekipa dobro deluje in je produktivna z vodenjem in podporo. Je tudi odgovoren, da vsi člani ekipe razumejo Scrum in delajo po pravilih (Hundhausen, 2012, str. 11).

Skrbnik procesa mora biti odločen pri upoštevanju pravil Scrum-a, saj je potrebno kar nekaj časa, da organizacija občuti koristi uvedbe Scrum-a. To pomeni preprečevanje vrnitve na stare navade razvoja (npr. tradicionalnega pristopa) in zagovarjanje Scrum-a v primeru nasprotovanja nerazsvetljenih vodij v organizaciji. V začetku mora torej voditi proces uvedbe Scrum-a v organizacijo. Mora pa tudi služiti Scrum ekipi, jo ščititi pred zunanjimi konflikti in odstranjevati vse ovire, ki bi lahko preprečile dosego ciljev ekipe (Hundhausen, 2012, str. 11).

Vloga skrbnika procesa je fleksibilna in navadno ne zahteva polnega delovnega časa. Navadno je to izbran član razvojne ekipe, v vlogi skrbnika procesa pa lahko rotira več članov razvojne ekipe (Hundhausen, 2012, str. 12).

3 PROGRAMSKA REŠITEV SAOP

3.1 PREDSTAVITEV PODJETJA SAOP

Vsaka zgodba o uspehu se začne najprej z majhnimi koraki. Tako je bilo daljnega leta 1987 ustanovljeno podjetje SAOP iz Šempetra pri Novi Gorici, z namenom, da ponudi slovenskemu tržišču lasten CPR informacijski sistem za vodenje poslovanja v trgovinah, proizvodnih in storitvenih dejavnostih, računovodskih servisih in javnih zavodih. Vsa leta pa ostaja vodilni ponudnik CPR sistemov za podjetja in javne zavode. Podjetje je od svojega rojstva več kot desetkrat povečalo število zaposlenih, tako da danes šteje več kot 100 visoko izobraženih strokovnjakov v Sloveniji, Srbiji, Turčiji in na Hrvaškem, ki v pozitivni delovni klimi skrbijo za razvoj programov, pomoč in izobraževanje uporabnikov. Njihove rešitve uporablja približno 6.500 organizacij in ustanov, kar predstavlja več kot 30.000 uporabnikov. Njihov informacijski CPR sistem iCenter in spletni računovodski program miniMAX uporablja že vsak četrti računovodski servis in vsaka tretja šola v Sloveniji. Vsi v podjetju si prizadevajo, da bi z uporabniki vzpostavili prave partnerske odnose, ki bi temeljili na obojestranskem zaupanju. Iz leta v leto ugotavljajo, da jih je več. Veliko je računovodskih servisov, srednje velikih podjetij in samostojnih podjetnikov. Prav zaradi pozitivnega vzdušja v podjetju, ki se prenaša tudi na uporabnike, so prejeli nagrado Zlata nit 2011 za najboljšega zaposlovalca, obenem pa so ponosni imetniki certifikata Družini prijazno podjetje (SAOP, 2016a).

Podjetje SAOP je letos postalo del češke skupine Solitea, ki jo sestavlja enajst IT-podjetij s Češke, Slovaške in Avstrije. Solitea naj bi podjetju SAOP omogočila hitrejši razvoj rešitev in lažjo širitev na tuje trge. (Željan, 2016)

Poleg kvalitetnih poslovnih rešitev, podjetje ponuja svojim strankam tudi druge storitve (SAOP, 2016a):

- strokovno in informacijsko pomoč,
- redne poslovne, splošne in druge informacijske seminarje,
- poslovne konference,
- redno informiranje o zakonodaji in sodobnih trendih poslovanja,
- hitro pridobivanje novih različic programov preko spleta.

Strategija podjetja SAOP temelji na zadovoljstvu uporabnikov. Bolj kot kadarkoli prej se zavedajo, da lahko takšno strategijo učinkovito izvajajo preko nenehnega izboljševanja ter inoviranja na vseh področjih poslovanja, od razvoja vrhunskih poslovnih rešitev, kar je njihova temeljna dejavnost, do trženja, prodaje, tehnične podpore in izobraževanja (SAOP, 2016a).

SAOP posluje v skladu z vrednotami: zaupanje, učinkovitost, ustvarjalnost, partnerstvo, zanesljivost in prijaznost. Vrednoto zaupanje: »**Z vami tkemo poti zaupanja**« imajo vpeto v logotip podjetja. Tudi ostale vrednote operativno uporabljajo pri organizaciji različnih dogodkov, ki jih organizirajo v podjetju (SAOP, 2016a).

3.2 PREDSTAVITEV PROGRAMSKIH REŠITEV

Prvi produkti podjetja so bili programirani v DOS okolju. Podjetje je nadaljevalo s prvo generacijo Windows aplikacij, ki so že zelo obsežne in omogočajo ogromno rešitev za uporabnike. Izdali so tudi že četrto generacijo teh aplikacij, to so tako imenovane e-aplikacije, ki omogočajo poslovanje preko svetovnega spleta. Njihov velik dosežek na področju internetnega poslovanja pa je spletno računovodstvo miniMAX, ki je naletel na veliko zanimanje javnosti.

3.2.1 SAOP ICENTER

Poslovni CPR informacijski sistem iCenter je računalniški aplikacijski program za gospodarstvo in javni sektor, ki se z vrsto prilagojenih programskih rešitev prilagodi poslovnim procesom posameznega podjetja ali zavoda. Primeren je tako za majhna kot tudi za srednja in velika podjetja. Z veliko avtomatizmi omogoča hitro in natančno delo. ICenter je zgrajen iz modulov, ki so oblikovani v pakete in tako zagotavlja enostavno prilagajanje potrebam v podjetju oz. zavodu, da si s posameznimi moduli zgradijo ustrezen informacijski sistem po lastni želji (SAOP – iCenter).

S pomočjo samodejnih analiz, ki jih opravi na delovnih procesih, hitro zagotovi kvalitetne informacije za odločanje na ravni vodstva, s čimer se lahko takoj zniža stroške poslovanja (SAOP – iCenter).

Direktor in vodje oddelkov hitro pridobijo verodostojne informacije, na podlagi katerih sprejemajo prave odločitve, zavarujejo posle ter obvladujejo odnose z zaposlenimi, kupci in dobavitelji. Za dostop do odločilnih informacij ni potrebno poznati podrobnosti programa iCenter, saj po želji prejmejo na e-naslov različna poročila (SAOP – iCenter).

V praksi se pogosto zgodi, da vodje že takoj v začetku uporabe CRP iCentra odkrijejo velike prihranke časa v delovnih procesih in tako razbremenijo zaposlene, da lahko opravljajo tista dela, ki organizaciji prinašajo večje koristi. ICenter obenem izboljša komunikacijo in sodelovanje med zaposlenimi v organizaciji. Podatki se namreč v informacijski sistem vnesejo samo enkrat, takoj za tem pa so sočasno na voljo vsem zaposlenim le tiste ključne informacije, ki jih posameznik potrebuje za neovirano izvajanje njegovega dela (SAOP – iCenter).

Z uporabo iCentra uporabniki dobijo zagotovilo, da bodo kljub pogostim zakonodajnim spremembam vedno 100 % v skladu z zakoni v gospodarstvu in javnem sektorju (SAOP – iCenter).

Poleg prilagoditev aktualni zakonodaji je poskrbljeno tudi, da uporabniki pravočasno prejmejo ustrezna vsebinska znanja v povezavi z zakonodajo, tako v obliki navodil kot tudi seminarjev. O manjših spremembah pa so obveščeni preko brezplačnih e-novic (SAOP – iCenter).

3.2.2 MINIMAX

MiniMAX je zelo priljubljen spletni poslovni računovodski program. Podatki se vnašajo samo enkrat, sočasno jih lahko obdelujemo na različnih lokacijah, tako v podjetju, kot v računovodstvu. Zaradi enkratnega vnosa, so podatki usklajeni. Do njih lahko hkrati dostopata računovodja in podjetnik, ki imata vedno ažurno sliko poslovanja. Do podatkov lahko dostopamo od kjerkoli in kadarkoli preko spleta. Varnosti podatkov posvečajo posebno pozornost. Zaščiteni so z digitalnim potrdilom in uporabo najnovejše SSL tehnologije. Urejen sistem arhiviranja podatkov preprečuje njihovo izgubo (SAOP – minMAX).

MiniMAX omogoča številne prihranke, ki so posledica poenostavitve delovnih procesov, avtomatičnega knjiženja, hitrega dostopa do podatkov in brezpapirnega poslovanja. Ni dodatnih stroškov infrastrukture in njenega vzdrževanja ter programskih nadgradenj (SAOP – minMAX).

4 NAČIN VODENJA RAZVOJA REŠITEV SAOP

V podjetju SAOP pri razvoju uporabljajo tradicionalni pristop. Proces razvoja imajo natančno določen, opisan, zapisan in potrjen v sklopu standarda ISO 9001:2008. Trenutno so v fazi prehoda na agilni pristop z implementacijo Scrum metodologije.

4.1 OSNOVNO O RAZVOJU REŠITEV V PODJETJU SAOP

Najpomembnejša funkcija procesa razvoja je izdelava novih verzij produkta.

Razvoj produkta iCenter zajema aktivnosti od sprejete odločitve za nadgradnjo produkta do izvedbe in dostave produkta uporabnikom. Osnovno vodilo pri razvoju je usmerjenost v učinkovito poslovno programsko opremo, zaradi česar v podjetju nenehno stremijo k izboljšavam in inovativnim rešitvam (SAOP, 2014).

Razvoj posamezne verzije poteka na osnovi predhodno pripravljenega plana in vključuje (SAOP, 2014):

- prilagoditve zahtevam zakonodaje,
- tehnološke spremembe na področju informacijskih tehnologij,
- splošno uporabne vsebinske izboljšave in nadgradnje podane s strani uporabnikov in zaposlenih,
- nadgradnje v skladu s potrebami trga,
- prilagoditve specifičnim zahtevam posameznih strank,
- odpravo napak produkcije.

Nadgradnje iCentra izdajajo v rednih verzijah iCentra, ki izhajajo 2 do 3-krat letno, vmesne verzije pa so v večini primerov namenjene prilagajanju zakonodajnim zahtevam ter odpravi nujnih napak produkcije. (SAOP, 2014).

Verzija pomeni zaključen sklop novosti, ki je dostavljen vsem uporabnikom (čeprav vse funkcionalnosti niso na razpolago vsem uporabnikom – zaradi licenc, zaščitnih kod, pravic (SAOP, 2014).

Razlogi za nadgradnjo rešitve (oziroma razvoja nove verzije) so predvsem trije:

- zakonske zahteve,
- predlogi strank za izboljšave,
- predlogi, podani s strani zaposlenih v SAOP.

Zakonske zahteve

Prilagajanje programske opreme novi zakonodaji ter spremembam obstoječe, predstavlja zelo močan dejavnik pri izdelavi novih in urejanju obstoječih programskih rešitev. S številom objavljenih zakonov se večja pritisk na razvijalce programskih rešitev po ustrezni odzivnosti delovanja programov.

Zadnja obsežna dopolnitev programa je bila uvedba davčnih blagajn, pred tem pa uvedba e-računov. Po številu uvedenih sprememb pa so na prvem mestu spremembe zaradi sprememb zakonodaje na področju plač (Pogovor z zaposlenimi na tem področju).

Predlogi strank za izboljšavo programov

Eden od virov za razvoj produkta so tudi predlogi uporabnikov, ki jih sprejemajo preko portala iCenter.

Prejete predloge interno proučijo in skupaj z uporabnikom najprej poiščejo možnosti v okviru obstoječe rešitve. V kolikor se izkaže, da je potrebna programska nadgradnja, predlog obravnavajo na namenskih sestankih za obravnavo predlogov, v katere so vključeni projektanti ter predstavniki podpore in prodaje za določene segmente programske rešitve. V primeru odobritve, predlog predajo v razvojni oddelek, sicer obvestijo uporabnika o odločitvi (Pogovor z zaposlenimi na tem področju).

Razvojni oddelek opravi analizo in oceno potrebnih del ter ga glede na oceno njegove uporabnosti in glede na prioritete razvojnega oddelka zavrne ali umesti v seznam dopolnitev za eno od rednih verzij (Pogovor z zaposlenimi na tem področju).

Predlogi za izboljšavo programov podani s strani zaposlenih

Predlogi za izboljšavo programa, ki jih podajo zaposleni se obravnavajo skupaj s predlogi, ki jih podajo uporabniki. V fazi testiranja aplikacije, izvajanja seminarjev, podpore, prodaje ipd., tudi zaposleni sami zaznajo možnosti dopolnitev ter predajo ustrezni predlog za izboljšavo oz. nadgradnjo (Pogovor z zaposlenimi na tem področju).

Tak mehanizem je bil uveden z namenom, da se pri razvoju programa čim bolj približajo potrebam uporabnikov.

4.2 GENERALNI OPIS CELOTNEGA POSTOPKA RAZVOJA

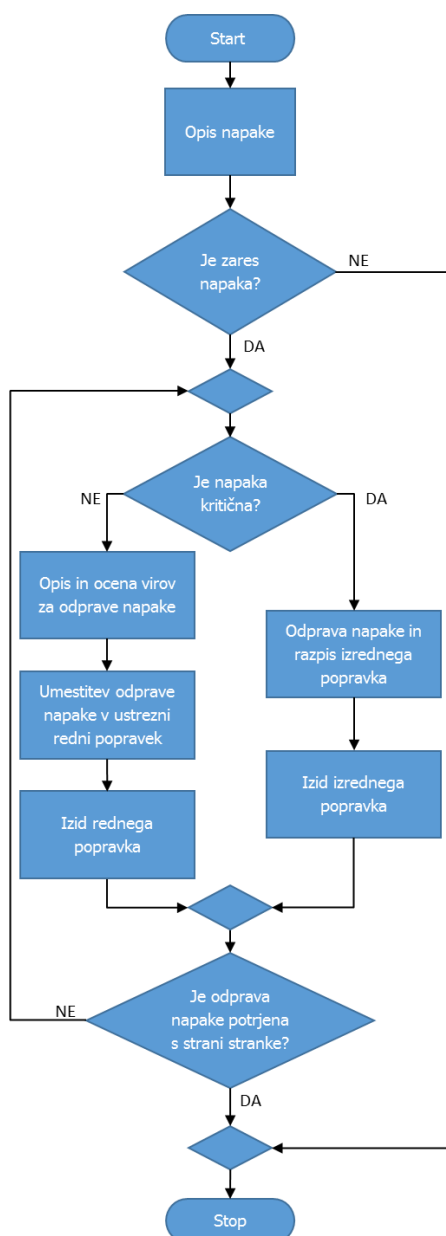
4.2.1 PROGRAMSKA NAPAKA

Napaka produkcijskega sistema je običajno zaznana s strani uporabnikov pri redni uporabi programa oz. s strani svetovalcev v podpori strank. Potem, ko se razvoj in podpora strinjata, da gre zares za napako, stečejo postopki za odpravo napake (slika 4). Glede na to, koliko resna prepreka je napaka pri delu uporabnika, v grobem delimo napake na kritične in nekritične (SAOP, 2015).

Nekritične napake so moteče vendar ne ogrožajo pomembnih procesov pri uporabnikih. Take napake odpravljajo po ustaljenem postopku, tako da jih umestijo v redni proces razvoja. V procesu razvoja se najprej bolj podrobno klasificira zahtevnost napake in potrebne vire za odpravo napake. Nato vodja programa napako časovno umesti v redno verzijo oz. redni popravek (SAOP, 2015).

Kritična napaka je napaka, ki ogroža delovni proces uporabnika in za katero ni možno najti obhoda. Ko je taka napaka zaznana, se sproži proces, ki zagotavlja čim hitrejšo odpravo napake in namestitev popravka pri uporabniku. Kritična napaka gre praviloma brez posredovanja vodje programa nemudoma v odpravo, hkrati se v razvoju razpiše izid izrednega popravka, ki običajno izide na dan odkritja napake ali naslednji dan. Pred izidom se odpravo napake potrdi v razvoju in podpori s podrobnim testiranjem. Po izidu pa uporabnik potrdi ustreznost popravka. Šele tedaj se šteje, da je napaka odpravljena (SAOP, 2015).

Slika 4: Diagram poteka odprave programske napake

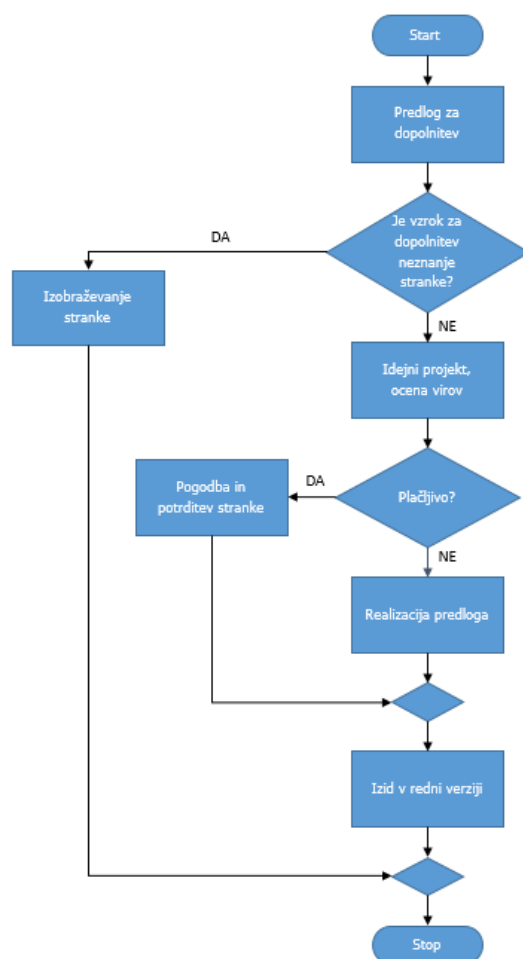


Vir: lasten, na podlagi SAOP (2013a, str. 7)

4.2.2 PREDLOGI ZA DOPOLNITEV PROGRAMA

Predlog za dopolnitev programa izvira iz predloga uporabnika, podpore, razvoja ali iz prodaje, ko se zazna potreba pri več strankah oz. zazna možnost prodora na nove trge. Ne glede na izvor predloga, razvoj poda mnenje o izvedljivosti in ustreznosti (slika 5). Če se izkaže, da je vzrok za predlog neznanje uporabnika, se pristopi k izobraževanju uporabnika oz. če je težava z neznanjem bolj obsežna, se preuči možnost razpisa izobraževanja v obliki seminarja, na katerem lahko izobrazimo več strank hkrati. S strinjanjem razvoja in vodje programa gre predlog v naslednjo fazo, v kateri razvoj oblikuje idejni projekt, oceni vire, potrebne za realizacijo predloga in poda mnenje o plačljivosti dopolnitve. Če se oceni, da je dopolnitev plačljiva, se pred izvedbo z uporabnikom sklene dodatna prodajna pogodba, v kateri so dorečene podrobnosti in roke izvedbe. Vodja programa glede na dogovorjene roke dopolnitev umesti v ustrezno verzijo. Razvoj izdela dopolnitev in jo v sodelovanju s podporo testira in potrdi njeno ustreznost. Po izidu se z uporabnikom ponovno potrdi ustreznost dopolnitve. Šele po tem se šteje, da je dopolnitev ustrezno zaključena (Pogovor z zaposlenimi na tem področju).

Slika 5: Diagram poteka za dopolnitev programa na podan predlog



Vir: lasten, na podlagi SAOP (2013a, str. 8)

4.2.3 ZAKONSKE SPREMEMBE

Naloge vsebinskih svetovalcev podpore zajemajo tudi spremljanje zakonodaje in razlago zakonodaje razvoju. Podobno kot pri predlogih za dodelavo, najprej razvoj poda idejni projekt in oceno virov za implementacijo. Glede na razpoložljive vire vodja programa umesti implementacijo v ustrezno verzijo tako, da so zadovoljeni roki, vezani na zakonsko spremembo. Razvoj nato pristopi k izdelavi spremembe, ki jo skupaj s podporo testira in potrdi ustreznost. Kot pri vseh ostalih dodelavah je implementacija zakonske spremembe zares zaključena, ko je potrjena na trgu s strani uporabnikov (Proces spremljanja zakonodaje, 2016).

Slika 6: Diagram poteka za spremembo programa zaradi zakonskih sprememb



Vir: lasten, na podlagi SAOP (2013a, str. 9)

4.3 PODROBEN OPIS OBRAVNAVE PREDLOGOV UPORABNIKOV

4.3.1 PRVA FAZA OBRAVNAVE PREDLOGOV

Predlogi, ki se v sistemu beležijo kot predlogi za dopolnitev programa, se v prvi stopnji pregledajo v podpori uporabnikov. V tej fazi se predlogi preverijo ali je predlog dejansko predlog ali pa gre za nepoznavanje delovanja programa. Če je vzrok nepoznavanje programa, se uporabnika pokliče in pojasni, kje že obstaja predlagana funkcionalnost. V primeru, da se predlog oceni kot dejansko zahtevo po dopolnitvi programa, se uporabnika obvesti, da se bo predlog obravnavalo in se predlog posreduje v nadaljnjo obravnavo (SAOP, 2013b).

4.3.2 DRUGA FAZA OBRAVNAVE PREDLOGOV

V drugi fazi obravnave predloga uporabnika, se predlog oceni ali je v skladu z obstoječo zakonodajo. Pri predlogih, ki so v nasprotju z zakonodajo, se o tem obvesti uporabnika in se predlog umakne iz postopka obravnave. Predlogi, ki niso v nasprotju z zakonodajo gredo v tretjo fazo obravnave (SAOP, 2016b).

4.3.3 TRETJA FAZA OBRAVNAVE PREDLOGOV

V tej fazi se odgovorne službe v podjetju opredelijo, kolikšnemu številu uporabnikov bi predlagana dopolnitev pomenila dejansko posodobitev ali olajšanje trenutnega dela s programom (SAOP, 2013b).

- V primeru, da je predlog koristen za večje število uporabnikov, se predlog preda projektantom, da ocenijo potrebni čas za izdelavo programske dopolnitve. Glede na potreben čas in oceno, kakšno prednost bi uporabniki imeli z uvedbo dopolnitve, se predlogu določi časovni okvir umestitve v program.
- V primeru, da je predlog koristen za enega samega uporabnika, se strokovna ekipa odloči ali se predlog sprejme. V tem primeru mora dopolnitev ustrezati kriteriju, da z njeno umestitvijo v program ne bi ovirali dela drugim uporabnikom programa. Če je ta pogoj izpolnjen, se uporabnika pozove ali je pripravljen prevzeti del stroškov povezanih z razvojem programa. V tej točki je nadaljnji razvoj odvisen od uporabnikove odločitve. Pri kompleksnejših predlogih se skupaj z uporabnikom pripravi oceno potrebnega dela in na tej osnovi pripravi finančno oceno predloga.

4.3.4 ČETRТА FAZA OBRAVNAVE PREDLOGOV

Za predloge, ki se uvrstijo v to fazo se izdela natančni projekt, ki je potreben za izdelavo funkcionalnosti v programu. Če v tej fazi obstaja kakšna nejasnost, se jo uskladi z osebo, ki je predlog podala. Na osnovi natančnega idejnega projekta se izdela točen časovni okvir umestitve predloga v standardno verzijo programa (Pogovor z zaposlenimi na tem področju).

ICenter vključuje implementacijo rešitev, medtem ko raziskovanje rešitev planirajo neodvisno od razvoja verzij in se v okviru razvoja verzije vključuje le izjemoma v primerih, kot so npr. (SAOP, 2013b):

- kot del neobveznih vsebin verzije, če je za te predvideno raziskovanje rešitev,
- za reševanje nepredvidenih zadev, ki se pokažejo med razvojem verzije.

Razvoj verzij iCentra torej zajema aktivnosti implementacije novosti iCentra na temelju znanih tehnologij in postopkov. Razvoj poteka na osnovi (SAOP, 2013b):

- podrobno zapisanih predlogov,
- idejnih projektov,
- dokumentiranih napak,

ki v razvoj prenašajo uporabniško izkušnjo in osnovo za oceno zahtevnosti in izvedljivosti implementacije rešitve (SAOP, 2013b).

5 ANALIZA PREDLOGOV UPORABNIKOV REŠITEV SAOP

Podatke sem pridobila s pomočjo orodja za vodenje spremljanja razvoja programske rešitve SAOP.

5.1 PREDLOGI UPORABNIKOV GLEDE NA PODROČJA V OBDOBJU 2013–2015

Namen analize je pridobiti podatke o tem, za katero področje iCentra je bilo za izbrani časovni okvir oddanih največ predlogov in za katero področje se je upoštevalo največ predlogov uporabnikov. Tabela 2 prikazuje število prejetih predlogov uporabnikov v letih 2013 do 2015 po posameznih področjih iCentra. Tabela vključuje tudi delež predlogov posameznega področja glede na skupno število predlogov v določenem letu.

Tabela 2: Število predlogov in delež glede na skupno letno število predlogov

Področje	Trgovina in proizvodnja		Knjigovodstvo		Plače		Ostalo		Skupaj
	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	
Leto									
2013	228	36,02	205	32,39	87	13,74	113	17,85	633
2014	221	38,57	128	22,34	112	19,55	112	19,55	573
2015	180	31,47	140	24,48	101	17,66	151	26,40	572
Skupaj	629		473		300		376		1778

Vir: lasten (2016)

V letu 2013 so uporabniki skupno oddali 633 predlogov, v letu 2014 573 predlogov, v letu 2015 pa 572 predlogov.

V letu 2013 je bilo za področje Trgovina in proizvodnja oddanih 228 predlogov, kar predstavlja 36,02 % vseh predlogov v letu 2013. Leta 2014 je bilo oddanih 221 predlogov, kar je v primerjavi z letom 2013 za 3,07 % manj. Leta 2015 pa je bilo oddanih 180 predlogov, kar je v primerjavi z letom 2013 za 21,05 % manj.

V letu 2013 pripisujejo visoko število predlogov zaradi izdelave novega modula Servisna dejavnost in uvajanju uporabnikov v brezpapirno poslovanje, kar dokazuje tudi porast števila prejetih predlogov na področju Knjigovodstva.

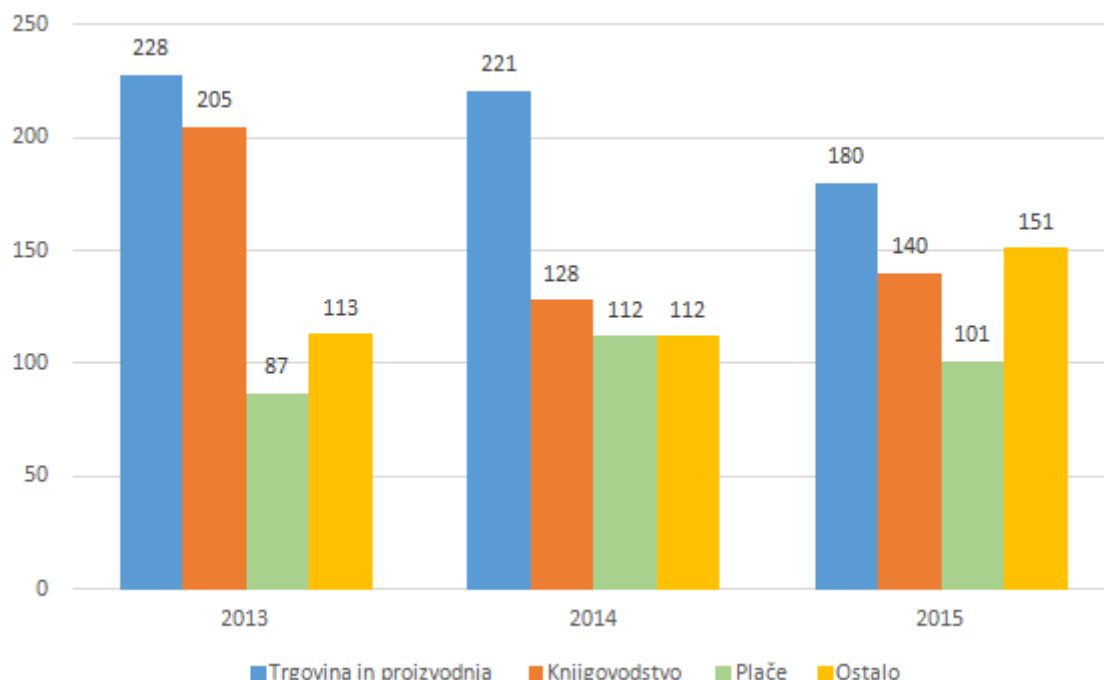
V naslednjem letu so bili priča velikemu porastu števila novih uporabnikov in zakonskim spremembam na področju e-računov.

V letu 2015 pa je število predlogov naraslo zaradi priprave na uvedbo davčnega potrjevanja računov.

V podjetju ocenjujejo, da približno četrтина predlogov uporabnikov izhaja iz specifik poslovanja pri posameznikih, ki posledično zahtevajo prilagoditev obstoječega načina dela.

Grafikon 1 prikazuje gibanje števila oddanih predlogov v letih od 2013 do 2015 po posameznih področjih iCentra.

Grafikon 1: Število prejetih predlogov za spremembo rešitve s strani uporabnikov po področjih v letih 2013–2015



Vir: lasten (2016), tabela 2

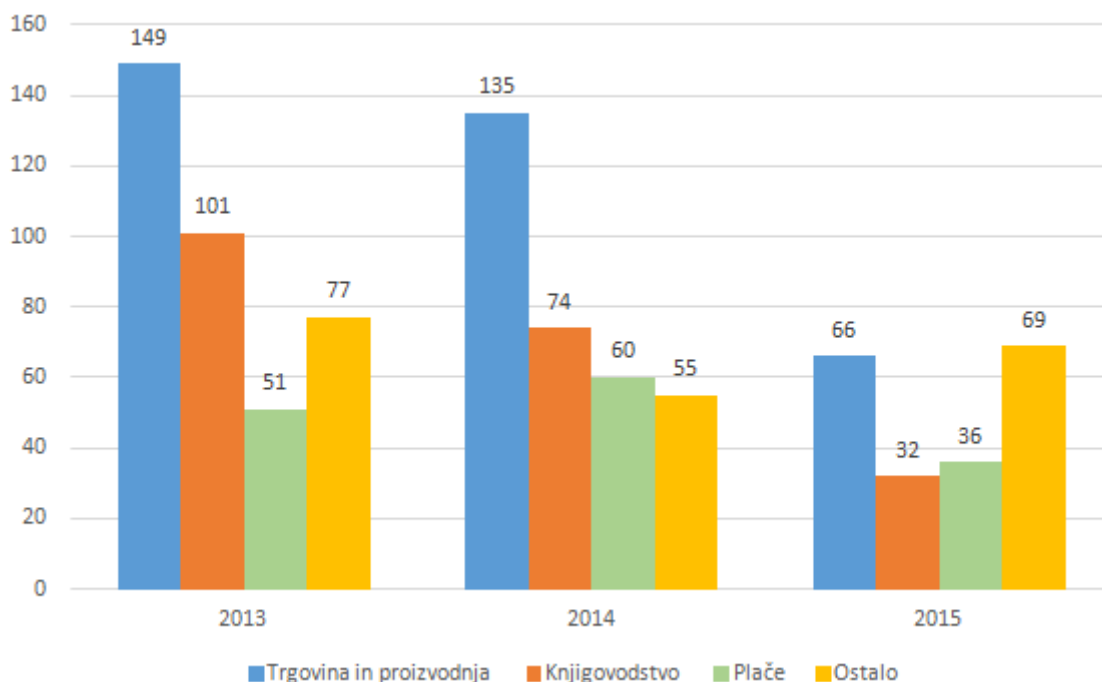
V vseh treh letih so prevladovali predlogi na področju Trgovina in proizvodnja. V letu 2013 je delež predlogov s področja Trgovina in proizvodnja znašal 36,02 %, v letu 2014 je znašal 38,57 % v letu 2015 pa 31,47 %. Prav tako je bilo veliko oddanih predlogov s področja Knjigovodstvo. V letu 2013 je delež znašal 32,39 %, v letu 2014 je znašal 22,34 %, v letu 2015 pa 24,48 %. Na področju Plače je bilo leta 2013 oddanih 87 predlogov, kar predstavlja 13,74 % vseh oddanih predlogov v tem letu. Leta 2014 je bilo v primerjavi z letom 2013 za 29 odstotnih točk več oddanih predlogov, v letu 2015 pa je zabeležen porast za 16 odstotnih točk glede na leto 2013, vendar rahel upad glede na 2014. Na področju Ostalo je najbolj viden porast predlogov v letu 2015, saj je v primerjavi z letom 2013 število predlogov poraslo kar za 34 odstotnih točk.

Naveden rezultat je posledica dejstva, da imajo na področju trgovine in proizvodnje veliko število uporabnikov, pokrivajo pa tudi različna področja: tako veleprodajo kot maloprodajo, kmetijske zadruge s specifikami odkupa kmetijskih pridelkov, serijsko in naročniško proizvodnjo, servisno dejavnost, storitveno dejavnost ... Pri navedenih dejavnostih obstajajo specifikacije še glede na branže (npr. prodaja rezervnih delov, cvetličarne, mesarji, različni tipi servisov itd.).

5.2 UPOŠTEVANI PREDLOGI UPORABNIKOV PRI RAZVOJU NOVIH VERZIJ PROGRAMA

V nadaljevanju me je zanimalo, koliko predlogov je bilo oddanih s strani uporabnikov in koliko jih je bilo upoštevanih pri razvoju iCentra (grafikon 2, tabela 3).

Grafikon 2: Število upoštevanih predlogov uporabnikov v obdobju 2013–2015



Vir: lasten (2016), tabela 3

Tabela 3 prikazuje deleže upoštevanih predlogov (glede na oddane predloge s strani uporabnikov) v letih 2013–2015. Delež upoštevanih predlogov iz leta v leto niha in je odvisen od časa, ki ga ima razvoj na razpolago. Prioritetno se namreč rešujejo zakonodajne spremembe in napake produkcije, preostali čas pa je namenjen novim funkcionalnostim in predlogom uporabnikov. Zaradi navedenega, se delež upoštevanih predlogov spreminja.

Na področju trgovine in proizvodnje je bil v letih 2013 in 2014 delež upoštevanih, glede na podane predloge, približno enak, v letu 2015 pa je bistveno porasel (z 61 % na 92 %).

Na področju knjigovodstva je bil v letu 2013 zabeležen bistveno večji delež predlogov glede na leto 2014. V obeh letih pa so upoštevali približno polovico podanih predlogov. V letu 2015 zaznamo približno isti trend podanih predlogov kot leto prej (rahlo povečano), vendar pa bistveno nižji delež upoštevanih (z 49 % na 23 %).

Na plačah se je število prejetih predlogov v letu 2014 glede na leto 2013 povečalo, delež upoštevanih predlogov pa znižal. V letu 2015 pa je zaznan rahel padec podanih predlogov, delež upoštevanih pa je občutno padel.

Na ostalih področjih so v letih 2013 in 2014 prejeli približno enak delež predlogov, delež upoštevanih pa je v bil v letu 2014 nižji glede na leto 2013. V letu 2015 pa je bilo podanih več predlogov, upoštevanih pa manj kot prejšnja leta.

Tabela 3: Primerjava prejetih in upoštevanih predlogov v letih 2013–2015

	2013	2014	2015	skupaj
Trgovina in proizvodnja				
Število prejetih	228	221	180	629
Število upoštevanih	149	135	166	450
Delež upoštevanih (%)	65,35	61,09	92,22	71,54
Knjigovodstvo				
Število prejetih	205	128	140	473
Število upoštevanih	101	74	32	207
Delež upoštevanih (%)	49,27	57,81	22,86	43,76
Plače				
Število prejetih	87	112	101	300
Število upoštevanih	51	60	36	147
Delež upoštevanih (%)	58,62	53,57	35,64	49,00
Ostalo				
Število prejetih	113	112	151	376
Število upoštevanih	77	55	69	201
Delež upoštevanih (%)	68,14	49,11	45,70	53,46
Skupaj				
Število prejetih	633	573	572	1778
Število upoštevanih	378	324	303	1005
Delež upoštevanih (%)	59,72	56,54	52,97	56,52

Vir: lasten (2016)

5.3 ANALIZA VZROKOV ZA PREDLOGE UPORABNIKOV IN URESNIČITEV PREDLOGOV

Glede na statistiko predlogov za obdobje od 2013 do 2015 ugotavljam sledeče:

Največje število predlogov je bilo podanih v letu 2013. Glede na to, da so v tem letu zabeležili večjo porast prodaje novim uporabnikom, se je to posledično odražalo tudi pri povečanju števila podanih predlogov za dopolnitve programov.

V letu 2013 pripisujejo visoko število predlogov zaradi implementacije dveh novih modulov: Servisna dejavnost na področju Trgovine ter eRegistrator na področju knjigovodstva. Predvsem slednji je prinesel potrebo po uvajanju širšega kroga uporabnikov v brezpapirno poslovanje, kar pojasnjuje tudi porast števila prejetih predlogov na področju Knjigovodstva.

Uvedba brezpapirnega poslovanja zajema praktično vse faze poslovanja tako gospodarskih družb kot javnega sektorja, kar je predstavljalo nove izzive tudi razvijalcem.

Po prvih verzijah programa, so začeli prejemati nove predloge, ki so se nadaljevali tudi v letu 2014.

V letu 2014 je bilo število novih uporabnikov še vedno v rasti, poleg tega pa je stopila v veljavo nova zakonodaja, ki je zahtevala vpeljavo e-računov.

V letu 2015 so se pričeli pripravljati na uvedbo davčnega potrjevanja računov, ki je od oktobra 2015 dalje že teklo v testnem okolju pri večini uporabnikov. Nova zakonodaja je prinesla veliko sprememb in zahtevo po nadgradnjah vseh specifičnih rešitev pri uporabnikih.

V tem letu so začeli implementirati novo storitev, ki uporabnikom omogoča elektronsko potrjevanje prejetih računov in naročil, kar je posledično povečalo število predlogov v področju označeno kot »Ostalo«.

Predlogi na področju knjigovodstva pa so bili predvsem posledica prehoda na nov modul Davek na dodano vrednost, katerega so v tem letu v celoti nadomestili z novim in je prinesel velike spremembe, predvsem enostavnejšo uporabo za uporabnike.

Glede na opravljene analize, je največ predlogov podanih v prvih mesecih uporabe produkta pri novih uporabnikih ter po razvoju novega modula in s tem povezanimi implementacijami pri obstoječih uporabnikih.

Kljub njihovem prizadevanju, da bi uporabniki ob prehodu na novo rešitev prilagodili procese in izkoristili vse prednosti nove programske opreme, se še vedno srečujejo z zahtevami po prilagoditvah obstoječim procesom.

Tretji pomemben dejavnik so nadgradnje programske opreme zaradi zakonodajnih zahtev. V podjetju se vedno trudijo, da zakonske zahteve pravočasno vgradijo v verzijo in jih praviloma posredujejo uporabnikom še pred veljavnostjo nove zakonodaje. Na ta način imajo uporabniki možnost, da programsko opremo testirajo in v primeru dodatnih zahtev podajajo tudi predloge za dodatne prilagoditve.

Želja uporabnikov je, da bi upoštevali čim več predlogov uporabnikov, česar se zavedajo, saj nemalokrat lahko vsaka, še tako majhna dopolnitev, prinese velike učinke za uporabnika, ki je predlog podal.

Vendar pa morajo predloge objektivno vrednotiti glede na poslovno upravičenost. Ta vključuje strateško pomembnost, potencialni prihodek, stroške izdelave, tveganja ipd. Vse te elemente upoštevajo pri obravnavi vsakega posameznega predloga, jih ovrednotijo ter se na podlagi rezultata odločijo ali določen predlog sprejmejo ali ne.

Za predloge z nizko prioriteto, še posebej v primerih, kjer obstaja alternativna rešitev, je ob nenehno novih zahtevah z višjo prioriteto malo možnosti, da jih izvedejo. Take predloge tudi zavrnejo, saj zaradi nenehnih zakonodajnih sprememb, sledenju novim tehnologijam ter splošnim zahtevam trga, nimajo dovolj razvojnih kapacitet. Majhnost trga, ohranjanje nizkih cen licenc in storitev pa jim onemogočajo, da bi povečevali razvojno ekipo.

6 ZAKLJUČEK

Temeljno vodilo podjetja SAOP je zadovoljstvo uporabnikov. V podjetju se dobro zavedajo neusmiljene konkurence, hitrih zakonodajnih sprememb, tehnoloških inovacij, novih zahtev trga. Zato je za podjetje ključno, da prisluhne uporabnikom, ki narekujejo nove zahteve in na katere poskuša podjetje čim hitreje in čim bolj fleksibilno odgovoriti.

V diplomski nalogi sem najprej opisala način obravnavanja predlogov uporabnikov za spremembe in dopolnitve SAOP produktov (računalniških rešitev). Nato sem analizirala podatke o prejetih in upoštevanih predlogih v obdobju 2013–2015 in na koncu podala vzroke za podajo predlogov s strani uporabnikov ter njihovo upravičenost/neupravičenost.

Glede na podatke (tabela 3) lahko osnovno hipotezo **Delež upoštevanih predlogov uporabnikov za spremembo in dopolnitev SAOP produktov v zadnjih letih upada** delno sprejememo: delež upoštevanih vseh predlogov rahlo pada, po posameznih področjih pa lahko ugotovimo razlike. Na področju trgovine in proizvodnje delež najprej rahlo pade, v letu 2015 pa se občutno poveča. Na področju knjigovodstva delež najprej narašča potem pa bistveno pade. Na področju plač in v kategoriji »ostalo« pa delež v obdobju 2013–2015 konstantno pada.

Predlogi, ki se v sistemu beležijo kot predlogi za dopolnitev programa, se v prvi stopnji pregledajo v podpori uporabnikov. V tej fazi se predlogi preverijo ali je predlog dejansko predlog ali pa gre za nepoznavanje delovanja programa. Če je vzrok nepoznavanje programa, se uporabnika pokliče in pojasni, kje že obstaja predlagana funkcionalnost. V primeru, da se predlog oceni kot dejansko zahtevo po dopolnitvi programa, se uporabnika obvesti, da se bo predlog obravnavalo in se predlog posreduje v nadaljnjo obravnavo.

Če se izkaže, da je vzrok za predlog neznanje uporabnika, poskuša podjetje to odpraviti z individualnim izobraževanjem uporabnika oz. če je težava z neznanjem obsežnejša, se priporoča udeležbo na ustreznih seminarjih, ki jih podjetje redno organizira.

Včasih se kljub prizadevanju, da bi uporabniki ob prehodu na novo rešitev prilagodili procese in izkoristili vse prednosti nove programske opreme, še vedno pojavljajo zahteve po prilagoditvah obstoječim procesom.

Velik vzrok za oddajo predlogov je pojav novih, obsežnih modulov in prilagajanje zakonodajnim zahtevam. Vzrok je lahko tudi specifična zahteva posameznega uporabnika.

Včasih pa se pojavi vzrok tudi znotraj podjetja, pri čemer zaposleni, na osnovi uporabe programa, sami oddajo predlog za izboljšavo.

Vsekakor morajo biti predlogi objektivno ovrednoteni glede na poslovno upravičenost. Ta vključuje strateško pomembnost, potencialni prihodek, stroške izdelave, tveganja ipd. Vse te elemente SAOP upošteva pri obravnavi vsakega posameznega predloga, jih ovrednoti ter se na podlagi rezultata odloči ali določen predlog sprejme ali ne.

LITERATURA IN VIRI

LITERATURA

- Drakulič, (10. 6. 2013). Poslovni informacijski sistemi so mobilnejši. *Delo*. Pridobljeno s <http://www.delo.si/gospodarstvo/posel/poslovni-informacijski-sistemi-so-mobilnejši.html>
- Hundhausen, R. (2012). *Professional Scrum Development with Microsoft Visual Studio 2012*. Washington: Microsoft Press. Pridobljeno 17. 5. 2016, s https://drive.google.com/file/d/0B460cZ-O2_uBVUJzcnVFT1AtNE0/view
- Kovačič, A., & Bosilj Vukšič, V. (2005). *Management poslovnih procesov: Prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri*. Ljubljana: GV Založba.
- Magal, S. R., & Word, J. (2012). *Integrated business processes with ERP system. US: John Wiley & Sons, INC.* Pridobljeno 17. 5. 2016 s <https://onedrive.live.com/?authkey=%21ABJ3dUXvgXNBND8&cid=51EB7B16F9079C37&id=51EB7B16F9079C37%214875&parId=51EB7B16F9079C37%214860&o=OneUp>
- Monk, E. F., & Wagner, B. J. (2013). *Concepts in Enterprise Resource Planning* (4th ed.). Course Technology, Cengage Learning. Pridobljeno 5. 5. 2016, s http://fac.ksu.edu.sa/sites/default/files/concepts_in_enterprise_resource_planning.pdf
[4th edt.pdf](http://fac.ksu.edu.sa/sites/default/files/concepts_in_enterprise_resource_planning.pdf)
- Seo, G. (maj 2013). *Challenges in Implementing Enterprise Resource Planning (ERP) system in Large Organizations: Similarities and Differences Between Corporate and University Environment (Working Paper CISL# 2013-07)*. Cambridge, MA: MIT. Pridobljeno 5. 5. 2016, s <http://web.mit.edu/smadnick/www/wp/2013-07.pdf>
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2016). *Fundamentals of Information Systems, Eight Edition*. Boston: Cengage Learning. Pridobljeno 17. 5. 2016 s https://drive.google.com/file/d/0B460cZ-O2_uBVUJzcnVFT1AtNE0/view
- Željan, K. (4. 4. 2016). SAOP pod okrilje češke skupine Solitea. *Delo*. Pridobljeno s <http://www.delo.si/gospodarstvo/podjetja/saop-po-okrilje-ceske-skupine-solitea.html>

VIRI

- iCenter. Spletni portal za posredovanje predlogov. Dostopno na <http://moj.icenter.si>
- SAOP. (2013a). Opis procesov (interni dokument). Šempeter pri Gorici: SAOP.
- SAOP. (2013b). Proces planiranja produkta iCenter (interni dokument). Šempeter pri Gorici: SAOP.
- SAOP. (2014). Navodila za razvoj verzij produkta iCenter (interni dokument). Šempeter pri Gorici: SAOP.
- SAOP. (2015). Obvladovanje napak produkta iCenter in delo razvojnikov v procesu podpore. (interni dokument). Šempeter pri Gorici: SAOP.
- SAOP. (2016a). Poslovniki vodenja (interni dokument). Šempeter pri Gorici: SAOP.
- SAOP. (2016b). Proces spremljanja zakonodaje (interni dokument). Šempeter pri Gorici: SAOP.
- SAOP – iCenter. Pridobljeno 15. 5. 2016 s <http://www.icenter.si/predstavitev/>
- SAOP – minMAX. Pridobljeno 15. 5. 2016 iz <http://www.icenter.si/predstavitev/o-minimaxu/>