

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**KRITIČNI DEJAVNIKI USPEHA UVEDBE SISTEMA ZA
MANAGEMENT USPEŠNOSTI IN UČINKOVITOSTI POSLOVANJA**

Ljubljana, februar 2024

TADEJA BLATNIK

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Tadeja Blatnik, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Kritični dejavniki uspeha uvedbe sistema za management uspešnosti in učinkovitosti poslovanja, pripravljene v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Jurijem Jakličem

IZJAVLJAM

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

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

1	UVOD	1
2	MANAGEMENT USPEŠNOSTI IN UČINKOVITOSTI POSLOVANJA	3
2.1	Opredelitev managementa uspešnosti in učinkovitosti poslovanja	3
2.2	Cikel managementa uspešnosti in učinkovitosti poslovanja	5
2.3	Ključni kazalniki uspešnosti	6
2.4	Kritični dejavniki uspeha	7
2.5	Sistem uravnoveženih kazalnikov	10
2.6	Oblikovanje proračuna, načrtovanje in napovedovanje	12
3	SISTEMI ZA MANAGEMENT USPEŠNOSTI IN UČINKOVITOSTI POSLOVANJA	13
3.1	Opredelitev sistemov za management uspešnosti in učinkovitosti poslovanja	13
3.2	Uvajanje informacijskih sistemov	17
3.3	Uvajanje informacijskih sistemov za management uspešnosti in učinkovitosti poslovanja	19
4	UVAJANJE SISTEMA CPM V IZBRANO SLOVENSKO PODJETJE	22
4.1	Metodologija raziskave	22
4.2	Začetek	24
4.2.1	Izoblikovanje jasnih in razumljivih strateških ciljev	24
4.2.2	Določitev KPI	25
4.2.3	Izbor ustreznih mer učinkovitosti	26
4.2.4	Programska oprema CCH Tagetik	26
4.3	Razvoj	27
4.3.1	Določitev dimenzij	29
4.3.2	Določitev podrobnosti in virov merjenja učinkovitosti	33
4.3.3	Oblikovanje uporabniškega vmesnika in razvoj procesa	33
4.3.3.1	<i>Proces uvoza realizacije</i>	34
4.3.3.2	<i>Proces finančnega načrtovanja</i>	38
4.3.3.3	<i>Proces komercialnega načrtovanja</i>	42
4.3.3.4	<i>Prenos poročil v programsko opremo za poslovno inteligenco</i>	46

4.3.3.5	<i>Avtomatizirani procesi</i>	48
4.3.3.6	<i>Prilagoditve</i>	49
4.4	Uvajanje	50
4.4.1	Prenos v produkcijsko okolje	50
4.4.2	Sodelovanje in uporabniki.....	50
4.4.3	Izobraževanje	52
4.5	Ovrednotenje projekta implementacije sistema CPM za izbrano podjetje ..	52
4.5.1	Rezultati	53
4.5.2	Tveganja	56
5	DISKUSIJA	57
5.1	Vsebinski vidik	57
5.2	Organizacijski vidik	58
5.3	Tehnološki vidik	60
6	SKLEP	63
	LITERATURA IN VIRI	64
	PRILOGE	69

KAZALO TABEL

Tabela 1:	CSF na področju CPM	9
Tabela 2:	Primer matrike mer in dimenzij poročanja.....	21
Tabela 3:	Seznam intervjujev	24
Tabela 4:	KPI s pripadajočimi gonili	25
Tabela 5:	Prva tabela za preslikavo.....	36
Tabela 6:	Druga tabela za preslikavo	37
Tabela 7:	Tretja tabela za preslikavo.....	37
Tabela 8:	Format vhodne datoteke Excel za uvoz osnove	41
Tabela 9:	KPI za implementacijo sistema CPM pred in po njegovi uvedbi	55
Tabela 10:	CSF uvedbe sistema CPM za podobna podjetja.....	62

KAZALO SLIK

Slika 1:	Cikel CPM	5
Slika 2:	Sistem BSC	11

Slika 3: Pristop uvajanja sistema CPM	20
Slika 4: Dimenzije v sistemu CPM s programsko opremo CCH Tagetik	30
Slika 5: Matrika mer in dimenzij poročanja za izbrano podjetje.....	33
Slika 6: Tabela TGK_BRUTO_BILANCA	35
Slika 7: Uporabniška začetna stran sistema CPM v programski opremi CCH Tagetik	35
Slika 8: Proces uvoza realizacije	35
Slika 9: Primer poročila za izkaz poslovnega izida	38
Slika 10: Proces finančnega načrtovanja	39
Slika 11: Primer delovnega toka - delovni tok za proces izračuna ključev	39
Slika 12: Primer poročila za urejanje vrednosti ključev za izkaz poslovnega izida (pregled po OE)	40
Slika 13: Primer poročila za sumarni pregled vrednosti ključev za izkaz poslovnega izida	41
Slika 14: Proces komercialnega načrtovanja	43
Slika 15: Primer delovnega toka – delovni tok B2C	44
Slika 16: Primer delovnega toka – delovni tok B2C – obiskovalci in dokumenti	46
Slika 17: Pravila za prenos podatkov iz programske opreme CCH Tagetik v programsko opremo Microstrategy in urnik.	46
Slika 18: Primer nadzorne plošče v programski opremi Microstrategy – primerjava prodaje za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo.....	47
Slika 19: Primer nadzorne plošče v programski opremi Microstrategy. primerjava EBITDA za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo	47
Slika 20: Primer nadzorne plošče v programski opremi Microstrategy, primerjava stroškov dela za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo	48
Slika 21: Primer poročila v programski opremi Microstrategy, primerjava med stroški – doseženo, načrtovano, preteklo leto	48
Slika 22: Integriranost finančnega in komercialnega načrta pred uvedbo sistema CPM in po njej.....	54

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Delovni tok za posodobitev dimenzijskega modela.....	1
Priloga 2: Delovni tok za proces uvoza realizacije.....	2
Priloga 3: Delovni tok za proces planiranja.....	3
Priloga 4: Delovni tok komercialnega načrtovanja za ciljno skupino B2B.....	4
Priloga 5: Delovni tok komercialnega načrtovanja za ciljno skupino B2C, rečeno-storjeno B2B	5
Priloga 6: Delovni tok komercialnega načrtovanja za ciljno skupino B2C – ostalo	6

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

ANSI – (angl. American National Standards Institute); Znanje projektnega vodenja

B2B – (angl. Business to business); Poslovanje med podjetji

B2C – (angl. Business to customer); Poslovanje podjetja s končnimi kupci

BI – (angl. Business Intelligence); Poslovna inteligenca

BS – Bilanca stanja

BSC – (angl. Balanced Scorecard); Sistem uravnoteženih kazalnikov

CPM – (angl. Corporate Performance Management); Management uspešnosti in učinkovitosti poslovanja

CSF – (angl. Critical Success Factors); Kritični dejavniki uspeha

EBIT – (angl. Earnings before interest and taxes); Celotni poslovni izid podjetja, pred upoštevanimi stroški obresti in davkov

EBITDA – (angl. Earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization); Celotni poslovni izid podjetja, pred upoštevanimi stroški obresti, davkov in amortizacije

EBITDAR – (angl. Earnings before interest, taxes, depreciation, amortization and restructuring or rent costs); Celotni poslovni izid podjetja, pred upoštevanimi stroški obresti, davkov in amortizacije, prilagojen za stroške najema

ERP – (angl. Enterprise Resource Planning); Sistem za načrtovanje virov v podjetju

ETL – (angl. Extract, Transform and Load); Zajem, obdelava, polnjenje

IFRS – (angl. International Financial Reporting Standards); Mednarodni standardi finančnega poročanja

IT – (angl. Information Technology); Informacijska tehnologija

KPIs – (angl. Key Performance Indicators); Ključni kazalniki uspešnosti in učinkovitosti

OE – Območna enota

PB&F – (angl. Budgeting, planning and forecasting); Oblikovanje proračuna, načrtovanje in napovedovanje

PI – Poslovni izid

PMBok – (angl. Project Management Body Of Knowledge); Vodnik po znanju projektnega vodenja

PMI – (angl. Project Management Institute); Ameriški nacionalni inštitut za standarde

RvC – Razlika v ceni

SMART (cilji) – (angl. SMART stands for Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Time-bound (goals)); Specifični, merljivi, dosegljivi, relevantni in časovno opredeljeni cilji

1 UVOD

Osnovna ideja managementa uspešnosti in učinkovitosti poslovanja (angl. Corporate Performance Management, v nadaljevanju CPM) je osredotočiti organizacije na stvari, ki so za njih resnično pomembne. Problem mnogih organizacij je namreč, da svojo energijo in sredstva razpršijo na zelo širok portfelj in posledično pri doseganju svojih strateških ciljev ne izkoristijo celotnega potenciala. Teorija koncepta CPM je, da morajo organizacije prepoznati ključne dejavnosti, ki največ prispevajo k njihovemu uspehu, in zagotoviti, da jih dobro izvajajo, tj. da postanejo bolj osredotočene, usklajene in učinkovite (Eckerson, 2011). Chen in Chang (2013, str. 231) v svojem delu kot kritične dejavnike uspeha v okviru koncepta CPM opredeljujeta tiste dejavnike, ki so ključni za uspešno izvajanje strategije organizacije in doseganje njenih ciljev.

Pri načrtovanju in upravljanju uspešnosti in učinkovitosti smo osredotočeni na štiri pobude: kritične dejavnike uspeha (angl. Critical Success Factors, v nadaljevanju CSF), ključne kazalnike uspešnosti (angl. Key Performance Indicators, v nadaljevanju KPI), nadzorne plošče (angl. Dashboards) in uravnotežene kazalnike (angl. Balanced Scorecards, v nadaljevanju BSC). CSF je skupina nepogrešljivih dejavnosti ali elementov, ki organizaciji omogočajo doseganje zastavljenih ciljev in s tem zagotavljajo uspešno izvajanje sedanjih in prihodnjih aktivnosti. KPI lahko razumemo kot meritve, ki količinsko opredeljujejo cilje, kar nam omogoča kvantitativno ocenjevanje uspešnosti in merjenje uspeha. Te meritve podpirajo zgoraj omenjene CSF. Kombinacija KPI z nadzorno ploščo podjetju omogoča bolj učinkovito spremljanje, analiziranje in upravljanje pomembnih poslovnih procesov iz različnih vidikov. BSC kot zadnji element pa je orodje za strateško upravljanje uspešnosti, ki abstraktno vizijo in cilje podjetja prevede v konkretne ukrepe in ciljne vrednosti, najpogosteje s štirih vidikov: finančnega vidika, notranjega vidika, vidika strank ter vidika učenja in rasti. To uporabniku omogoča analizo in poznejše definiranje, ali so želeni rezultati doseženi, in v kolikor niso, kje je prostor za možne izboljšave (Rothberg, 2012a).

CPM je pomemben nadzorni instrument v mnogih podjetjih, kjer se vodstvo zaveda, da ima optimizacija poslovanja neposreden in takojšen učinek na poslovni izid (Scheer in drugi, 2005). Informacije za CPM imajo torej zelo visoko vrednost in pomembno je, da so hitro dostopne, organizirane in varno shranjene ter končno prikazane z uporabo virtualnih orodij, kar lahko dosežemo z ustrezno informacijsko rešitvijo. CPM je podmnožica še širšega koncepta poslovne inteligence (angl. Business Intelligence, v nadaljevanju BI). BI je zbirka tehnologij, aplikacij in praks ter vključuje spremljanje in upravljanje uspešnosti organizacije glede na KPI (Brush, 2020).

Pojem sistem za management uspešnosti in učinkovitosti poslovanja (angl. Corporate Performance Management System, v nadaljevanju sistem CPM) je, kot pravi Brush (2020) obsežna kategorija aplikacij in tehnologij, ki vključuje vse od orodij za finančno konsolidacijo in poročanje do aplikacij za načrtovanje, pripravo proračuna in napovedovanje do nadzornih plošč in kartic rezultatov. Programska oprema za CPM vključuje funkcije

napovedovanja, priprave proračuna in načrtovanja ter grafične preglednice in nadzorne plošče za prikaz in posredovanje informacij podjetja. Uporabniški vmesnik sistema običajno prikazuje KPI, tako da lahko zaposleni glede na cilje in strategije podjetja spremljajo njegovo uspešnost. Prednosti sistema CPM zagotavljajo poenostavljen in bolj produktiven potek dela, zmanjšane operativne stroške, avtomatizacijo prej ročnih opravil, popolno analizo podatkov, izboljšanje KPI, prestrukturiranje proračuna, ponovno konfiguriranje splošne strategije podjetja, poleg tega pa sistem CPM tudi pomaga integrirati organizacijsko načrtovanje, finance, trženje, prodajo in človeške vire okoli istih strateških prioritet, kar cilje oddelka neposredno povezuje s cilji celotnega podjetja. Ta uskladitev delovanja posameznega podjetja pa hkrati zagotavlja, da ključne poslovne strategije od teorije napredujejo v dejansko prakso.

Gre za zelo kompleksen in hkrati obširen proces, ki zajema vse ravni organizacije – od razvoja strategije do upravljanja posameznih zaposlenih ter vključuje številne dejavnosti in spretnosti, med drugim strateško razmišljanje, spodbujanje razprav, podrobne analize ter zavzetosti k ukrepanju in zagotavljanju, da se stvari dejansko zgodijo. Sicer obstajajo neka določena pravila za CPM, vendar ne govorimo o enem samem jasnem načinu, saj je vsaka organizacija drugačna in unikatna. Proces CPM pogosto sproži temeljna vprašanja o namenu in usmeritvi podjetja ter vprašanja, na katera ni enostavnih odgovorov in so v podjetju že dolgo časa ostala nerazrešena, kar je bil povod za različne težave (Bourne in Bourne, 2011).

Uvajanje sistema CPM lahko za podjetja predstavlja velik izziv. CSF uvajanja sistema CPM v podjetja so po besedah Chen in Chang (2013, str. 231) jasna strategija, dobro načrtovanje in upravljanje projekta, podpora vodstva, ustrezna tehnologija in infrastruktura, ustrezno izobraževanje, usposabljanje in sodelovanje zaposlenih, primeren obseg projekta ter kontinuirano spremljanje in izboljševanje sistema. Prepoznavanje in obravnavanje CSF uvajanja sistema CPM v podjetja lahko zagotovi uspešnejšo uvedbo sistema v podjetje. Pri tem velja poudariti, da v splošnem izvajanje sistema CPM zahteva celosten pristop, ki vključuje ljudi, procese in tehnologijo.

Namen magistrskega dela je prispevati k učinkovitejši in uspešnejši implementaciji sistemov CPM. S poudarkom na izzivih in CSF pri uvajanju sistema bo delo pomagalo vsem podjetjem, organizacijam in posameznikom, ki želijo takšen sistem vključiti v svoje poslovanje, saj bodo bolje razumeli, na kaj morajo biti še posebej pozorni. Poleg tega bo zaključno delo podalo tudi usmeritve in predloge za uspešno implementacijo.

Glavni cilj magistrskega dela je analizirati primer uvajanja sistema CPM v podjetje ter na podlagi ugotovitev iz pregleda literature pomagati tistim podjetjem, ki se odločajo za uvajanje sistema CPM v svoje podjetje.

Ostali cilji magistrskega dela:

1. Pregled literature s področja uvajanja informacijskih sistemov v podjetja in na podlagi tega prikazati že ugotovljene ovire in CSF.
2. Pregled literature s področja uvajanja sistemov CPM v podjetja in na podlagi tega prikazati že ugotovljene ovire in CSF.
3. Analizirati primer uvedbe sistema za upravljanje uspešnosti in učinkovitosti poslovanja v celoti – od začetnih idej do implementacije.
4. Predstaviti rezultate raziskave in s tem bralce opozoriti na ovire, ki se lahko pojavijo pri uvajanju sistema za upravljanje uspešnosti in učinkovitosti poslovanja.
5. Predlagati usmeritve vsem tistim, ki se odločajo za uvajanje sistema za upravljanje uspešnosti in učinkovitosti poslovanja v svoje podjetje.

Magistrsko delo bo sestavljeno iz dveh delov – teoretičnega in empiričnega. V teoretičnem delu bom uporabljala večinoma deskriptivne metode, s katerimi bom opisala obravnavano tematiko, pri čemer si bom pomagala z domačimi in tujimi sekundarnimi viri, ter kompilacije za povzemanje že opravljenih študij in ugotovitev iz enakega oziroma podobnega področja. Na koncu bom s sintezo prikazala, kaj je bilo na obravnavanem področju že ugotovljenega.

Drugi del magistrskega dela bo raziskovalne narave – analiza primera. Uporabila bom kvalitativne metode raziskovanja, med drugim pregled dokumentacije in pregled aplikacije ter intervjuje. Intervjuvance bom izbrala tako, da bom pridobila različne poglede – tako vsebinske kot tudi tehnološke ter tako na strani izvajalca kot tudi na strani izbranega podjetja. Primer uvajanja sistema CPM v podjetje bom opisala s pomočjo pristopa uvajanja sistema CPM, povzetega po Kastelic (2016) in predstavljenega v poglavju 3.3, CSF uspeha uvedbe sistema CPM v podjetje pa bom analizirala na podlagi treh temeljnih kategorij, kot jih je razdelil že O'Leary (2000), in sicer glede na vsebinski, organizacijski in tehnološki vidik.

Nalogo bom zaključila s sintezo informacij, pridobljenih iz teoretičnega dela, ter informacij, pridobljenih iz empiričnega dela. Iz tega bodo izpeljane smernice, ki se nanašajo na ključne dejavnike in previdnostne ukrepe, ki jih je treba upoštevati med implementacijo novega sistema CPM v organizacijah, ki so podobne organizaciji v analiziranem primeru.

2 MANAGEMENT USPEŠNOSTI IN UČINKOVITOSTI POSLOVANJA

2.1 Opredelitev managementa uspešnosti in učinkovitosti poslovanja

Uspešnost (angl. effectiveness) in učinkovitost (angl. efficiency) sta metriki, ki se najpogosteje uporabljata za ocenjevanje poslovanja podjetij. Obe praktično pomenita "sposobnost doseči rezultat", vendar je med njima pomembna razlika. Uspešnost pomeni "doseganje zastavljenih ciljev, ki so skladni z vizijo organizacije in prinašajo večje prihodke", učinkovitost pa pomeni "ustvariti želeni rezultat in opraviti naloge s čim manjšimi

vložki časa in energije". Razlika je torej v tem, da uspešnost merimo tako, da iz nje dobimo nek rezultat, čeprav za to potrebuje nekaj nepotrebnih virov. Po drugi strani pa učinkovitost rezultat ustvari na hiter ali preprost način, pri čemer porabi čim manj materiala, časa ali energije (Schwarz, 2022).

Koncept CPM je nastal z namenom opisa kombinacije procesov, metodologij, tehnologij in kazalnikov za merjenje, spreminjanje in upravljanje poslovne uspešnosti in učinkovitosti. Koncept pomeni nenehno spremljanje uspešnosti in učinkovitosti procesov celotnega podjetja in njihovo stalno optimizacijo – cilj koncepta CPM je torej določanje ciljev podjetja, odkrivanje in poročanje o slabostih in neuspešnih situacijah ter iskanje informacij, s pomočjo katerih se lahko ugotovi, ali so poslovne spremembe učinkovite ali ne. Na podlagi zgoraj naštetega ugotavljajo, kako povečati produktivnost in KPI poslovanja (Scheer in drugi, 2005, str. 11).

Področje CPM je običajno prednostna naloga vodilnih v podjetjih, osredotoča pa se pretežno na dolgoročne cilje podjetja. Je ključnega pomena za vsako organizacijo, tako za mala in srednje velika podjetja kot tudi za velika proizvodna podjetja, s poudarkom na tistih podjetjih, ki želijo preoblikovati svoj proračun, zmanjšati proizvodne stroške, izboljšati proces finančnega načrtovanja, dvigniti strategijo organizacije na višjo raven ali pa bolje uskladiti KPI. Podjetja lahko svoje organizacijske cilje dosežejo z izvajanjem načrtovanja dejavnosti celotnega poslovanja, pa tudi prodaje, trženja, naložb, financ, napovedovanja ter virov zaposlenih, osredotočajo pa se na najnujnejše dejavnike rasti prihodkov. Martsyniuk (2021) v svojem delu navaja, da CPM obsega:

- opredelitev strateških ciljev,
- vlaganje, načrtovanje dejavnosti in napovedovanje,
- rezultate rednega zaključevanja in konsolidacije finančnih evidenc,
- analizo poslovnih ukrepov glede na načrtovanje izdelkov in usmeritev v prejšnjem poslovnem letu,
- zagotavljanje rezultatov vsem udeležencem in
- rekonstrukcijo na podlagi predhodno ugotovljenih informacij in oblikovanje nove delovne napovedi.

Primarni vir podatkov za CPM so poslovne knjige (denarna sredstva, denarni tokovi in prihodki) (Martsyniuk, 2021). V splošnem pa lahko viri podatkov za CPM vključujejo kvantitativne in kvalitativne informacije, kot so pregledi uspešnosti, ankete o povratnih informacijah, povratne informacije ocenjevanja po metodi 360 stopinj (tj. ocenjevanje iz različnih zornih kotov), določanje in spremljanje ciljev, dejavnosti učenja in razvoja, priznanja in nagrade ter kazalniki produktivnosti in kakovosti. Za zbiranje in analizo podatkov lahko podjetja uporabljajo različna orodja in metode, kot so spletne platforme, nadzorne plošče, poročila ali analitična programska oprema. Ključnega pomena pa je

zagotoviti, da so ti podatki točni, zanesljivi, dosledni in ustrezni (HR Management, brez datuma).

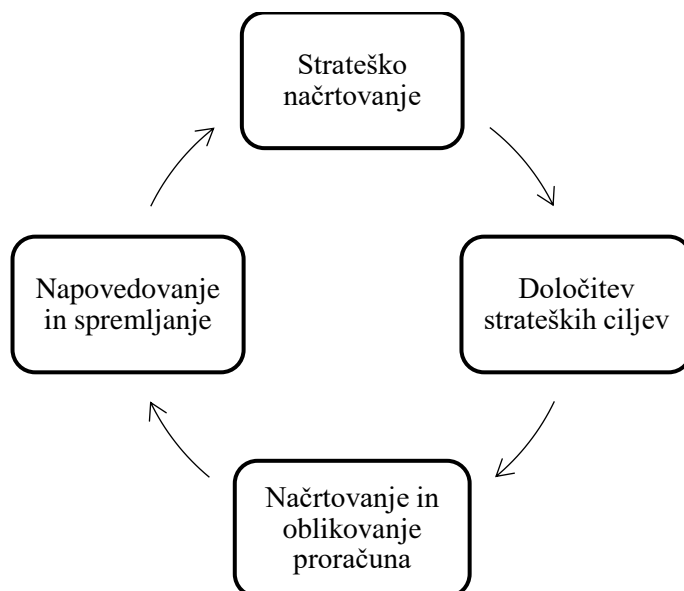
Prednosti oziroma razlogi za vključevanje koncepta CPM v podjetje so po besedah Hegde in drugi (2023):

- izboljšanje sprejemanja odločitev, saj koncept CPM zagotavlja podatke in vpoglede v rezultat poslovanja,
- spremljanje in merjenje napredka pri doseganju ciljev,
- izboljšanje komunikacije med različnimi oddelki in nivoji organizacije,
- povečanje preglednosti in odgovornosti v celotni organizaciji ter
- doseganje boljših rezultatov z zagotavljanjem vpogleda v uspešnost podjetij na podlagi podatkov.

2.2 Cikel managementa uspešnosti in učinkovitosti poslovanja

Cikel CPM je v osnovi sestavljen iz štirih faz: faza strateškega načrtovanja, faza določitve strateških ciljev, faza načrtovanja in oblikovanja proračuna ter faza napovedovanja in sprejemanja, kar prikazuje slika 1.

Slika 1: Cikel CPM



Vir: lastno delo na podlagi Lombardi (2019).

Strateško načrtovanje je ključen proces, ki vključuje razvoj dolgoročnega strateškega načrta, zasnovanega z namenom vzpostavitve temeljnega strateškega okvira organizacije. Ta proces je usmerjen v sistematično določanje strategij za optimalno pozicioniranje organizacije na

trgu ter spodbujanje trajnostnega ustvarjanja vrednosti, ki bo posledično omogočilo konkurenčno prednost (Lombardi, 2019).

Lombardi (2019) pravi, da organizacije na podlagi strateškega načrta v naslednji fazi opredelijo svoje strateške cilje in naloge ter jih razporedijo na nižje nivoje organizacije, zaposlenim pa se določijo individualni cilji, ki so usklajeni s cilji in strategijo podjetja. To vključuje tudi razvoj KPI in vzpostavitev posebnih ukrepov za doseganje zastavljenih ciljev ter ocenjevanje vrednosti portfelja. Preden se vodstvo pogovori z zaposlenim, se mora sestati celotna vodstvena ekipa in določiti jasne cilje organizacije za prihajajoče leto (Andreev, 2023).

Fazi določitve strateških ciljev sledi faza načrtovanja in oblikovanja proračuna. V tej fazi je potrebno razviti načrt za doseganje prej zastavljenih strateških ciljev, kamor spada tudi razporeditev finančnih virov in ljudi za doseganje strateških ciljev in sprotni pregled ter dopolnjevanje teh načrtov in proračunov. Ta faza zagotavlja, da so cilji posameznika usklajeni s splošno strategijo organizacije, torej s cilji in vrednotami podjetja (Hearn, 2017). Lombardi (2019) dodaja, da se poleg omenjenega v tej fazi za vsakega zaposlenega oblikuje načrt osebnega razvoja, kar pomeni, da se opredelijo spretnosti in prednosti, ki jih morajo zaposleni razviti, da bi dosegli svoje predhodno zastavljene cilje.

Faza napovedovanja in spremljanja poteka praktično skozi celotno poslovno obdobje. Zaposleni se osredotočajo na doseganje svojih ciljev, določenih v fazi določitve strateških ciljev, ter posledično na učinkovito opravljanje svojih nalog (Ryba, 2021). Vodje pa, kot navaja Hearn (2017), svetujejo svojim podrejenim, spremljajo njihov napredek in jim nudijo povratne informacije, poleg tega pa glede na opredeljene strateške cilje in KPI spremljajo tudi celotno uspešnost organizacije. Organizacije zbirajo in analizirajo podatke, da ocenijo svoj napredek in ugotovijo morebitna odstopanja ali področja za izboljšave ter da o rezultatih uspešnosti poročajo zainteresiranim deležnikom, kar med drugim vključuje pripravo rednih poročil in nadzornih plošč, ki zagotavljajo vpogled v uspešnost organizacije. Poročila pogosto vključujejo vizualne prikaze podatkov za lažje razumevanje in odločanje (Burrows, 2021). Kot pravi Burrows (2021) organizacije analizirajo podatke o uspešnosti in na podlagi tega oblikujejo smiselne zaključke oziroma sklepe. Te informacije uporabijo za sprejemanje prihodnjih odločitev in, če je potrebno, sprejmejo korektivne ukrepe. Na podlagi naštetega se po besedah Lombardi (2019) razvijejo akcijski načrti, prerazporedijo se viri in oblikuje se napoved.

2.3 Ključni kazalniki uspešnosti

Ključni kazalniki uspešnosti so pomemben sestavni del CPM in lahko vodstvenim delavcem in vodstvu pomagajo razumeti, kako podjetje deluje v skladu s svojimi cilji, poleg tega pa so merljiva merila uspešnosti skozi čas za določen cilj. KPI-ji vodijo k zastavljenim ciljem, h katerim morajo podjetja stremeti, in zagotavljajo mejnike za merjenje napredka in

vpoglede, ki zaposlenim in vodjam pomagajo sprejemati boljše poslovne odločitve (Yasar, brez datuma). Martsyniuk (2021) pravi, da lahko s konceptom CPM sledimo različnim KPI, ter navaja najpogostejše KPI: finančni KPI, operativni KPI, strateški KPI in KPI za skladnost. Finančni KPI spremljajo finančno uspešnost organizacije, na primer prodajo, prihodke, izdatke in dobiček. Operativni KPI spremljajo operativno uspešnost organizacije, ki vključuje kazalnike, kot so produktivnost, kakovost in zadovoljstvo strank. Strateški KPI spremljajo napredek organizacije pri doseganju njenih strateških ciljev s kazalniki, kot so tržni delež, zadržanje strank in vključenost zaposlenih. KPI skladnosti spremljajo skladnost organizacije s predpisi, kar vključuje kazalnike, kot so varnost, kakovost in skladnost.

KPI in meritve se pogosto obravnavajo kot sinonimi (Calzon, 2023a). Vsak KPI je lahko metrika, a ni vsaka metrika KPI (Mawhinney, 2022). Calzon (2023a) KPI opisuje kot ključne cilje, ki jim mora podjetje slediti za uresničitev svojih strateških ciljev. KPI podpirajo strategijo podjetja in posameznim oddelkom pomagajo, da se osredotočijo na tisto, kar je zares pomembno. Primer KPI je "pridobljene nove ciljne stranke na mesec", meritve pa merijo uspeh vsakodnevnih poslovnih dejavnosti, ki podpirajo KPI podjetja, na primer "mesečni obiski trgovine".

V postopku načrtovanja je treba upoštevati merila SMART (specifična, merljiva, dosegljiva, relevantna, časovno opredeljena). Kazalniki se bodo morda morali sčasoma spremeniti, saj lahko predolgo vztrajanje pri neučinkovitih kazalnikih drastično ovira napredek, zato je potrebno redno ocenjevanje. Upoštevati moramo tudi stroške merjenja. Vsak kazalnik povzroča stroške, zato je treba nepotrebne kazalnike odpraviti, če ti ne prispevajo k strateškim namenom (Magalhães, 2015). Pri načrtovanju KPI je pomembna tudi prilagodljivost, saj se v poslovnem okolju vedno lahko pojavijo nove, nepredvidene težave, poleg tega pa se potrebe podjetij in strank pogosto spreminjajo. KPI se morajo torej redno spreminjati ali dodajati – na primer, če ima podjetje v nekem časovnem obdobju težave na nekem področju, lahko oblikuje ustrezne kazalnike za spremljanje razmer in spremljanje učinkovitosti popravilnih ukrepov, ko pa se razmere popravijo in stabilizirajo, postanejo ti kazalniki manj pomembni in jih je treba spremeniti oziroma nadomestiti (Twin, 2023). Mawhinney (2022) pravi, da pri določanju KPI velja načelo, da je manj več, kar pomeni, da se morajo podjetja osredotočiti le na nekaj ključnih kazalnikov, saj lahko v nasprotnem primeru hitro izgubijo fokus. Zavedati se moramo dejstva, da je vsako podjetje oziroma vsaka organizacija drugačna, zato je točno optimalno število KPI težko določiti, a v splošnem lahko rečemo, da se je treba na posamezni strateški cilj držati od dveh do štirih kazalnikov.

2.4 Kritični dejavniki uspeha

Vodje se zavedajo, da zaradi kompleksnosti sodobnega sveta v svojih vlogah potrebujejo ustrezne informacije. Za določanje najpomembnejših informacij izmed vseh možnih se vse

pogosteje uporablja metoda CSF, ki pomaga opredeliti bistvena področja, ključna za to, da podjetje doseže svoje cilje. Ta kritična področja za učinkovito ocenjevanje napredka zahtevajo ustrezne informacije. Metoda CSF zagotavlja strukturiran pristop, s katerim lahko zaposleni vodjam pomagajo pri ugotavljanju njihovih CSF in iz tega izhajajočih zahtev po informacijah (Bullen in Rockart, 1981, str. 3). CSF uvedbe sistema CPM so torej kritični dejavniki oziroma bistvena področja, ki so ključna za uspešno implementacijo sistema CPM v podjetje.

CSF so elementi podjetja oziroma organizacije, ki so bistveni za njen uspeh, ali pa so to elementi, ključni za uspeh nekega projekta, denimo implementacije sistema CPM v podjetje. Koncept je po besedah Rockart (1979) pojasnjen tudi kot "Omejeno število področij, na katerih bodo rezultati, če bodo zadovoljivi, zagotovili uspešno konkurenčno delovanje organizacije. To je tistih nekaj ključnih področij, na katerih "morajo biti stvari v redu", da bo podjetje uspešno delovalo oziroma bo projekt uspešen. Če rezultati na teh področjih niso ustrezni, bodo prizadevanja organizacije v tem obdobju ali pa na tem projektu manjša od zelenih." (Rockart, 1979). Na podlagi Mbep in drugih (2015) so najpogostejši CSF na področju CPM prikazani v tabeli 1.

CSF na področju CPM, so v tabeli 1 urejeni po vsebinskih skupinah in jih lahko razvrstimo v šest skupin. Najpogostejši dejavnik je usklajevanje, ki se osredotoča posebej na procese, strategije in nazadnje procese s strategijo. Temu sledi dejavnik kakovosti podatkov, kamor uvrščamo doslednost, popolnost, ustreznost, aktualnost, integracijo podatkov in spremembe podatkov. Kot tretji najpogostejši CSF v obstoječih študijah je upravljanje procesov, kamor sodijo spremljanje, sledljivost in transparentnost procesov, sledi pa mu upravljanje dokumentacije ter standardizacija, ki obsega dokumentacijo procesov, standardizirana pravila in terminologije ter zunanjo sledljivost procesov. Zadnje, peto mesto v pogostosti zaznavanja CSF na področju CPM v minulih študijah pa si optimizacija procesov deli s komunikacijo v podjetju.

Na podlagi pregleda literature sem zasledila, da Hegde in drugi (2023) v svojem delu navajajo, da je pri vključevanju koncepta CPM v podjetje zelo pomembno, da se na začetku ustvarijo jasni cilji in naloge, ki morajo biti usklajeni s strategijo podjetja, saj lahko le na ta način zaposleni dobro razumejo, kaj je treba doseči in kako se uspeh meri. Te cilje je nato potrebno uskladiti s KPI. Za enostavnejšo integracijo podatkov v skladu s standardi je pomembno, da se uporabijo avtomatizirana orodja (kot je programska oprema za CPM).

Poleg tega avtorji pravijo, da morajo vse ekipe in posledično vsi zaposleni razumeti, kaj se od njih pričakuje, zato se jim jasno in redno sporoča pričakovanja glede uspešnosti. KPI so podjetju lahko v pomoč le, če se jih redno spremlja, to pa omogoča zgodnje odkrivanje težav in zagotavlja pogled v to, kako učinkovito organizacija dosega svoje zastavljene cilje. Zbrane podatke na podlagi kazalnikov je potrebno analizirati in interpretirati ter pripraviti načrte za odpravo napak, kar lahko pomaga preprečiti, da bi težave postale dolgoročne, ter

načrte za možne izboljšave. Nenazadnje pa avtorji pravijo, da pomembno vlogo igra tudi stalno usposabljanje o praksah CPM, ki lahko osebe dodatno usposobi za ustrezno spremljanje in merjenje napredka ter sprejemanje korektivnih ukrepov, kadar je to potrebno.

Tabela 1: CSF na področju CPM

CSF na področju CPM	Število povezanih študij
Uresničevanje poslovne strategije v vseh poslovnih funkcijah	3
Uresničevanje poslovne strategije v vseh poslovnih enotah	2
Splošna sinhronizacija procesov	2
Usklajevanje procesov	2
Usklajevanje operativnih procesov z načrtovanjem strategije	4
Usklajevanje procesov s strategijo	5
Uskladitev strateškega načrtovanja v vseh poslovnih enotah in vseh poslovnih funkcijah (horizontalna uskladitev)	4
Povratne informacije v korporativnem okolju	1
Povratne informacije razvoja strategije	1
Povratne informacije strateškega načrtovanja	1
Povratne informacije operativnega načrtovanja	3
Spremljanje procesov	4
Integracija podatkov	3
Integracija metod	2
Prilagodljivost in dinamična razpoložljivost procesov	2
Skupni procesni standardi za spremembe podatkov	2
Arbitarne spremembe podatkov	2
Doslednost podatkov	3
Popolnost podatkov	3
Ustreznost podatkov	2
Aktualnost podatkov	3
Dokumentacija procesa	2
Transparentnost procesa	4
Sporočanje postopkov v celotnem podjetju	5
Nenehno uvajanje procesov	1
Sledljivost procesov	1
Standardizirana pravila in terminologije	2
Zunanja skladnost procesov	2

Vir: Mbep in drugi (2015).

Ravesteyn in Btenburg (2010) sta izvedla študijo s pomočjo anketiranja, da bi ugotovila CSF pri implementaciji sistemov CPM. Avtorja sta opravila analizo literature in meta-analizo sorodnih člankov in knjig, cilj raziskave pa je bil razumeti, kako različne skupine deležnikov

dojemajo koncepte sistemov upravljanja poslovnih procesov in njihovo implementacijo. Najpogostejši CSF pri implementaciji sistemov CPM so po besedah Ravesteyn in Btenburg (2010):

- komunikacija – za uspešno implementacijo je komunikacija ključnega pomena,
- vključevanje deležnikov – vključevanje pravih ljudi, vključno z deležniki in višjim vodstvom,
- vodenje – vključevanje ustreznih kazalnikov ter vključevanje vodenja med cilje projekta,
- usklajenost s strateškimi cilji organizacije in
- uporaba obstoječih informacijskih sistemov – integracija obstoječih informacijskih sistemov ter aplikacij lahko kritično vpliva na uspešno implementacijo.

2.5 Sistem uravnoteženih kazalnikov

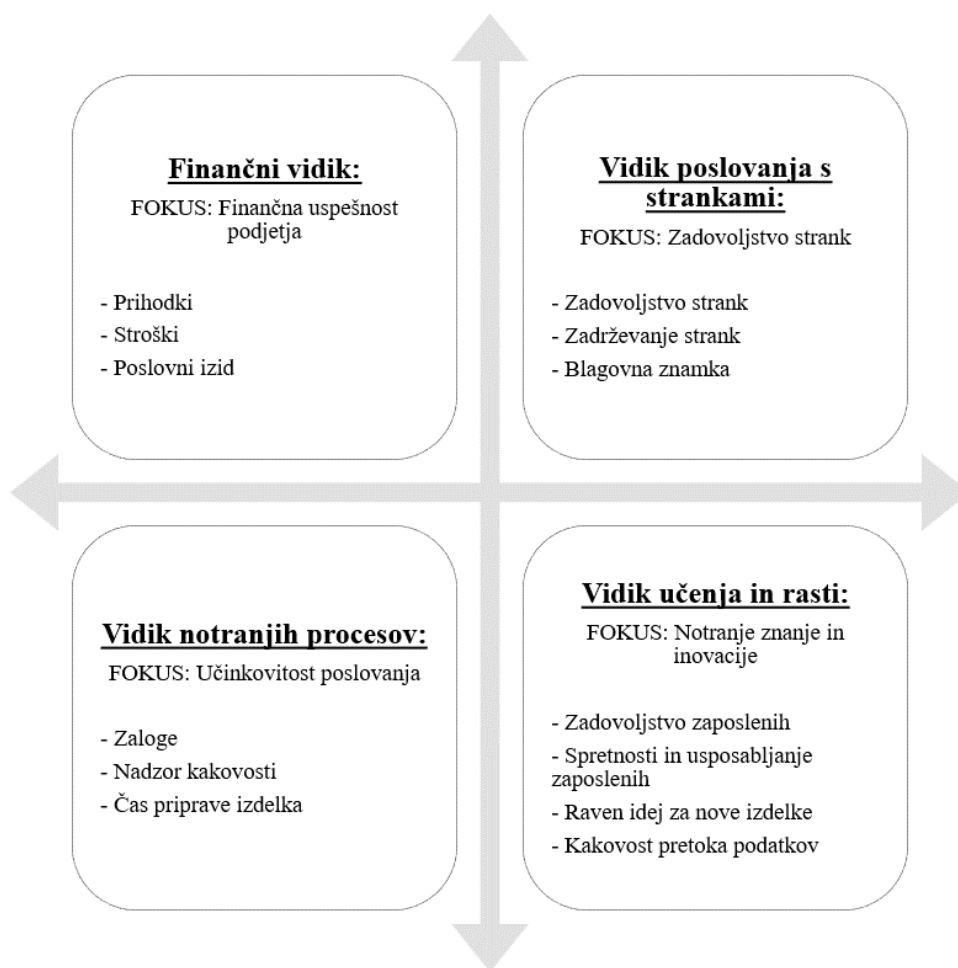
BSC je najučinkovitejša metodologija za CPM, saj BSC z matriko enostavno kvantificira napredek in z namenom doseganja želenega rezultata posledično prilagodi proces poslovanja. Organizacije brez jasno zastavljenih strateških ciljev ne morejo napredovati in se enostavno izgubijo v negotovem poslovnem okolju (Cubukciyan, 2020). Po besedah Marr (2019) je "BSC sistem strateškega upravljanja uspešnosti". V njem so strateške odločitve prikazane na podlagi vidikov poslovanja. Izraz se imenuje uravnotežen sistem kazalnikov, ker pomaga podjetjem in organizacijam uravnotežiti strategijo na vseh poslovnih področjih. To je ključna sestavina za ustvarjanje uspešne rasti v podjetju (Hessing, brez datuma). Kot pravi Rothberg (2012b), je BSC orodje za strateško upravljanje uspešnosti, ki abstraktno vizijo in cilje podjetja prevede v konkretne ukrepe in ciljne vrednosti, kar uporabniku pozneje omogoča analizo in ugotavljanje, ali so želeni rezultati doseženi.

V okviru sistema BSC poznamo tri komponente, in sicer strateške cilje, akcijske elemente in KPI. Sistem BSC torej pomaga podjetjem določiti njihove strateške cilje, pomaga jim opredeliti akcijske načrte, s katerimi bodo uresničili prej določene strateške cilje, ter pomaga razviti KPI, ki jim bodo pomagali spremljati uresničevanje strateških ciljev (Marr, 2019).

Zgoraj opisane strategije obravnavajo štiri različne vidike podjetja, ki morajo biti medsebojno povezani, kar pomeni, da mora veljati medsebojna usklajenost kazalcev za različna področja oziroma poslovne funkcije, kar imenujemo vodoravna usklajenost kazalcev. Poleg tega pa je pomembna tudi navpična usklajenost kazalcev, kar pomeni usklajenost kazalcev med različnimi ravni v podjetju (Miklavc, 2002, str. 10): sem spadajo finančni vidik, vidik poslovanja s strankami, vidik notranjih poslovnih procesov podjetja in vidik učenja in rasti. Finančni vidik obsega prihodke in stroške podjetja, cilji tega vidika so zmanjševanje stroškov, povečevanje prihodkov, odpiranje novih virov prihodkov in podobno. Kot vidik poslovanja s strankami pojasnimo, kako so obstoječi kupci povezani s podjetjem, pri čemer se osredotočamo na stopnjo zadovoljstva, tržni delež, zavedanje

blagovne znamke in razpoloženje kupcev glede blagovne znamke, kaj so prioritete podjetja v povezavi s kupci in trgov ter prav tako ostali cilji, povezani s kupci (segmentacija kupcev, vpliv novega izdelka na kupce ipd.). Vidik notranjih poslovnih procesov podjetja zavzema racionalizacijo procesov, izboljšanje kakovosti proizvodnje in povečanje učinkovitosti, medtem ko vidik učenja in rasti delimo na človeški kapital (spretnost zaposlenih, cilji glede zaposlenih, cilji glede zaposlovanja ipd.), informacijski kapital (podatki, pretok podatkov, podatkovni sistem, infrastruktura IT) in organizacijski kapital (kultura podjetja, vodstvo in struktura podjetja), ki so del vidika učenja in rasti. Slednjim pravimo tudi dejavniki, ki omogočajo poslovanje podjetja (Hessing, brez datuma). Ti štirje vidiki so opisani pretežno za trgovska podjetja, po lastni potrebi lahko, če je to potrebno, (ostala) podjetja dodajo dodatne vidike.

Slika 2: Sistem BSC



Vir: lastno delo na podlagi Bemat (2020).

Slika 2 prikazuje prvo generacijo sistema BSC, okviren fokus vsakega vidika in nekaj primerov KPI, saj ta vsebinsko povzame tematiko. Trenutno je aktualna kompleksnejša, tretja generacija sistema BSC, oziroma BSC 21. stoletja, ki je sestavljena iz več

uravnoteženih kazalnikov v kompleksnih organizacijah in zato posledično tudi iz veliko več ukrepov (Hammes, 2009).

2.6 Oblikovanje proračuna, načrtovanje in napovedovanje

CPM po besedah Brush (2020) temelji na celovitem razumevanju in izboljšanju notranjih operativnih in finančnih procesov v organizacijah. Njegov glavni namen je nuditi podjetjem priložnost za pridobitev poglobljenega vpogleda v njihovo poslovanje, pri čemer so osredotočeni na ključne vidike upravljanja, kot so načrtovanje proračuna, finančno načrtovanje in napovedovanje prihodnjih dogodkov. Iz poglavja 2.2 se lahko navežemo na proces oblikovanja proračuna, načrtovanja in napovedovanja (angl. Budgeting, planning and forecasting, PB&F) na način, da oblikovanje proračuna sodi v tretjo fazo (načrtovanje in oblikovanje proračuna), načrtovanje sodi tako v drugo (določitev strateških ciljev) kot tudi v tretjo fazo (načrtovanje in oblikovanje proračuna), medtem ko napovedovanje spada v četrto fazo cikla CPM (napovedovanje in spremljanje).

PB&F je komponenta vsake poslovne strategije, ki je organizacijam v pomoč pri postavljanju ciljev, učinkovitem razdeljevanju virov in sprejemanju premišljenih odločitev na podlagi dejstev, ki temeljijo na podatkih (Ruparelia, 2023). Oblikovanje proračuna pomeni, kam želi vodstvo usmeriti posel, načrtovanje pomeni, kako bo podjetje uskladilo vire s strategijo in kako bo merilo napredek, finančno napovedovanje pa nam pove, ali gre posel v pravo smer (Wolf, 2015). Čeprav se oblikovanje proračuna in finančno napovedovanje pogosto uporabljata skupaj, obstajajo med njima izrazite razlike. Oblikovanje proračuna kvantificira pričakovane prihodke, ki jih želi podjetje doseči v prihodnjem obdobju, nasprotno pa finančno načrtovanje in napovedovanje ocenjuje znesek prihodkov, doseženih v prihodnjem obdobju (Nickolas, 2023). Ruparelia (2023) še dodaja, da celovita strategija PB&F organizacijam pomaga pri zagotavljanju konkurenčne prednosti, natančnejšemu finančnemu poročanju in analitiki ter pri boljši splošni rasti prihodkov in izboljšani napovedni vrednosti.

Oblikovanje proračuna je namenjeno ugotavljanju, kako bo podjetje v naslednjem obdobju porabilo svoj kapital, naj bo to mesec ali pa četrletje ter običajno ali fiskalno leto (Ballinger, 2023). Kot pravi Nickolas (2023), oblikovanje proračuna vključuje ocene prihodkov in odhodkov, pričakovane denarne tokove ter pričakovano zmanjšanje dolga, pozneje pa se ga primerja z dejanskimi rezultati, da se ugotovi, kako se rezultati razlikujejo od pričakovane uspešnosti. Oblikovani proračun na koncu predstavlja finančni položaj podjetja, denarni tok in zastavljene cilje. Ballinger (2023) pa dodaja, da je glavni cilj oblikovanja proračuna določiti, kako razdeliti vire (finančne, materialne, ljudi). Osredotočenost proračuna se vrti okoli denarnega stanja, vključno s pričakovanimi prihodki in odhodki, da se za predvidljivo prihodnost ustvarijo posebni finančni cilji.

Načrtovanje vodjam omogoča, da ocenijo prihodnost za različne scenarije, ki odražajo nenehno spreminjajoče se poslovno okolje. Zaradi omenjene karakteristike poslovnega okolja, v katerem podjetje deluje, se morajo ti načrti nenehno prilagajati in s tem omogočiti uspeh podjetja. Hkrati je načrtovanje proces, s pomočjo katerega se analizirajo pretekli trendi, oblikujejo se predpostavke o prihodnosti in napovedi na podlagi vložkov in sprememb poslovnih procesov. Dodana vrednost načrtovanja je ugotoviti gonilo uspeha poslovanja, oceniti tveganje, s katerimi se organizacija sooča, in najti najboljši način za razporeditev virov za doseganje zelenih strateških ciljev glede na pričakovano poslovno okolje (Coveney in Cokins, 2014, str. 8).

Napovedovanje se nanaša na prakso napovedovanja, kaj se bo z upoštevanjem dogodkov iz preteklosti (podatki) in sedanosti (trenutni trendi) zgodilo v prihodnosti. To je orodje za odločanje, ki vodilnim v podjetjih s preučevanjem zgodovinskih podatkov in trendov pomaga pri obvladovanju vpliva negotovosti prihodnosti (Schmidt, brez datuma). Kot navaja Ballinger (2023) je napoved finančni posnetek prihodnosti, kot jo najbolj razumemo danes. Pri ustvarjanju napovedi morajo posamezni oddelki preučiti možne finančne rezultate na podlagi najnovejših gonil in predpostavk. Rezultat je pogled na to, kako se podjetje razvija, tako da lahko vodje odločijo, ali obstaja potreba po prilagoditvi obstoječih proračunov ali načrtov.

Sistem CPM predstavlja centralizirano platformo za proces PB&F in z vgrajeno integracijo in analitiko podjetjem omogoča, da pridobijo na času za aktivnosti načrtovanja z visoko dodano vrednostjo, na primer modeliranje scenarijev "what-if" in načrtovanje ob različnih nepredvidljivih dogodkih (Coveney, 2023).

3 SISTEMI ZA MANAGEMENT USPEŠNOSTI IN UČINKOVITOSTI POSLOVANJA

3.1 Opredelitev sistemov za management uspešnosti in učinkovitosti poslovanja

Proces sledenja in upravljanja KPI z namenom optimizacije poslovne uspešnosti in učinkovitosti je zajet v sistem CPM. Informacije, ki jih pridobi uporabnik s pomočjo sistema CPM, vplivajo na sprejemanje boljših odločitev in posledično na izboljšanje poslovnega rezultata (Hegde in drugi, 2023). S tehnološkega vidika Yeoh in drugi (2014, str. 105) sistem CPM pojasnjujejo tudi kot "BI na ravni podjetja", saj je sestavljen iz tehnik upravljanja uspešnosti poslovanja in tehnologij BI. Praviijo, da ta kombinacija vodjam omogoča, da učinkoviteje določajo in spremljajo kazalnike uspešnosti poslovanja ter razumejo, kaj se v organizaciji dogaja in zakaj. Poleg tega navajajo, da ta kombinacija zagotavlja tudi funkcije BI, kar vodstvu posledično omogoča oblikovanje in usklajevanje poslovnih strategij z operativnimi načrti ter spremljanje napredka pri doseganju poslovnih ciljev.

Sistem CPM je po besedah Hegde in drugi (2023) celovita rešitev, namenjena sledenju KPI, kar podjetjem pomaga sprejemati boljše odločitve in pripomore k poslovni uspešnosti organizacije. Poleg tega je sistem CPM namenjen tudi določanju strateških ciljev, spremljanju napredka s pomočjo nadzornih plošč in sprejemanju ukrepov. Programska oprema je namenjena tudi ustvarjanju poročil o uspešnosti in učinkovitosti poslovanja, ki so namenjena poročanju poslovnih rezultatov deležnikom, sprejemanje odločitev o tem, kam alocirati oziroma razporediti vire.

Sistem CPM je danes zasnovan za uporabo v celotnem podjetju, najpogosteje pa se uporablja kot dopolnitev sistemov BI, medtem ko se je v preteklosti uporabljal le v finančnih oddelkih. Kot pravijo tudi Hegde in drugi (2023), sistem CPM vključuje funkcije za oblikovanje proračuna in napovedovanje finančnega poročanja in konsolidacije, spremljanje, merjenje in analitiko uspešnosti, interaktivne nadzorne plošče z vizualizacijo podatkov in grafične preglednice, strateško in taktično načrtovanje, upravljanje tveganj in sodelovanje ter souporabo v oblaku. Brush (2020) še dodaja, da uporabniški vmesnik sistema CPM navadno prikazuje KPI, da lahko zaposleni in vodstvo glede na cilje in strategije podjetja spremljajo tako uspešnost posameznikov kot tudi uspešnost projektov.

Sistem CPM lahko podjetjem pomaga pri upravljanju vseh proračunskih in finančnih dejavnosti, saj omogoča, da avtomatizirajo svoje najbolj ponavljajoče se in zapletene procese ter tako optimizirajo svoje poslovanje, s čimer povečajo produktivnost in dobičkonosnost (Korn, 2023). Primeri finančnih procesov, ki jih programska oprema za CPM lahko avtomatizira, so uvoz podatkov iz zunanjih virov, samodejna obvestila uporabnikom na iztek rokov, načrtovanje procesov, ki se izvajajo ob vnaprej dogovorjenem času (npr. čez noč) ali po zaključku pogojnih dogodkov (npr. po posodobitvi obračunskih stopenj), zahteva, da uporabniki odobrijo vnesene oziroma uvožene podatke, izvajanje izračunov (npr. alokacije ali pretvorbe valut), pošiljanje poročil strankam, zagotavljanje dostopa uporabnikom do vnaprej določenih predlog za vnos podatkov, avtomatizirana poročila (GroSum, 2016). Po besedah Korn (2023) torej kakovostna programska oprema za CPM avtomatizira te procese, integrira podatke neposredno iz vira (integracija podatkov postaja z rastjo podjetja vse bolj zapletena, poleg tega pa ročno vnašanje podatkov predstavlja tveganje za več napak) in olajša upravljanje proračuna, saj zmanjša število napak in skrajša čas, ki je potreben za oblikovanje proračuna. S temi izboljšavami lahko podjetje sprejema pametnejše finančne odločitve.

Implementacija programske opreme za CPM podjetju oziroma organizaciji doprinese prednosti, kot so povratne informacije v realnem času, konsolidacija podatkov, zagotavljanje enostavnega upravljanja tveganj, zagotavljanje preprostih povratnih informacij ter dostop do podatkov in enostavno sodelovanje. Informacijski sistem vsebuje nadzorne plošče, ki prikazujejo vse kazalnike, ki jih vodje potrebujejo pri sprejemanju odločitev. Prednost teh nadzornih plošč je v zmožnosti branja in uporabe podatkov ob spremembah v realnem času v vseh delih organizacije. Prav tako ima ta programska oprema vgrajeno inteligenco za

zbiranje, grupiranje in združevanje podatkov iz več virov tako med oddelki kot tudi med podjetji. Enostavno upravljanje tveganj programska oprema omogoča z integracijo orodij, kot so modeli "kaj-če" (angl. "what-if models"), ki vodjam omogočajo, da na podlagi simulacije najboljšega in najslabšega možnega scenarija zmanjšajo tveganja in sprejmejo optimalne odločitve. Poleg tega programska oprema za CPM vodjam omogoča enostaven dostop do informacij in podatkov, hkrati pa jo odlikujeta natančnost in kakovost. Ker pa je zelo pomembna tudi sinhronizacija med vsemi oddelki v organizaciji, ta programska oprema ni integrirana le lokalno, temveč je povezana tudi z oblakom (CFI, brez datuma). Vsi ti dejavniki pa po besedah Brush (2020) vplivajo na poenostavljen in produktivnejši potek dela, poenostavljene izračune, avtomatizacijo prej ročnih opravil, popolno analizo podatkov in posledično nižje stroške poslovanja v splošnem.

Končni produkt sistema CPM so nadzorne plošče (angl. Dashboards). To je orodje za vizualno analitiko, ki omogoča temeljito poznavanje različnih poslovnih strategij. Uporabnikom, predvsem podjetjem oziroma organizacijam, omogoča, da analizirajo uspešnost in učinkovitost na različnih področjih, hkrati pa razvijajo ciljno usmerjene strategije za nenehno rast (Calzon, 2023b). Nadzorna plošča je način prikaza različnih vrst vizualnih podatkov na enem mestu. Običajno je namenjena posredovanju različnih, a povezanih informacij v enostavno berljivi obliki in pogosto vključuje KPI ali druge pomembne poslovne meritve, ki jih morajo uporabniki opaziti in razumeti na prvi pogled. Nadzorne plošče se uporabljajo za spremljanje, merjenje in analiziranje ustreznih podatkov na ključnih področjih podjetja. Iz različnih virov zberejo neobdelane podatke in jih predstavijo na način, prilagojen potrebam bralca (vodji podjetja, poslovnemu analitiku, prodajnemu predstavniku, tržniku itd.) (Tableau, brez datuma). Kot opisuje Calzon (2023b) večina nadzornih plošč CPM ponuja možnosti individualnega prilagajanja ter različne interaktivne funkcije, ki uporabnikom omogočajo pridobivanje podatkov iz različnih virov v realnem času. Ta funkcionalnost zagotavlja pomembno prednost pred statičnimi poročili in ima ključno vlogo pri izboljšanju BI.

Standardizirane rešitve za nadzorne plošče so v kombinaciji s sistemom CPM vedno bolj priljubljene, saj je kombinacija teh orodij za CPM vse bolj pomembna, vendar morajo biti uporabljene tako nadzorne plošče kot tudi sistem za CPM – nobena stvar ne more nadomestiti druge. Vodilni BI rešitvi na trgu sta Microsoftov Power BI in Tableau, ki omogočata bogate vizualizacije in zmogljivosti umetne inteligence (AI) (Rasmussen, 2020). Številni razvijalci sistemov CPM so na podlagi standardizacij svojih strank za najboljše rešitve nadzorne plošče integrirane z rešitvijo CPM izdelali priključke, ki omogočajo enostavno zbiranje podatkov, dimenzij in logike baze podatkov iz sistema CPM v orodja nadzorne plošče. Rezultat je hitrejša implementacija nadzornih plošč pa tudi nižja krivulja učenja in nižji stroški licence v primerjavi z implementacijo lastniške nadzorne plošče znotraj rešitve CPM (Solver, 2021).

Na podlagi pregleda spletne strani Microstrategy (brez datuma), nekaj primerov nadzornih plošč za prikazovanje uspešnosti:

- nadzorna plošča uspešnosti trženja (prikazuje na primer stroške vsake kampanje, stroške na klik, število vseh klikov, število klikov po dnevih ipd.),
- finančna nadzorna plošča (prikazuje na primer donosnost sredstev, donosnost lastniškega kapitala, bilanco stanja ipd.),
- nadzorna plošča uspešnosti zaposlenih (prikazuje na primer stroške usposabljanja zaposlenih, povprečno letno odsotnost z dela, produktivnost zaposlenih ipd.),
- nadzorna plošča prodaje (prikazuje na primer število na novo pridobljenih strank, prihodke od prodaje, povprečne letne prihodke od prodaje, življenjsko dobo stranke, stroške pridobivanja stranke, preseganje prodajnega cilja ipd.),
- nadzorna plošča uspešnosti podporne skupine (prikazuje na primer najboljše v skupini, stopnjo zasedenosti članov podporne skupine ipd.),
- nadzorna plošča v zdravstvu (prikazuje na primer povprečno število zasedenih postelj v bolnišnici, povprečno število obiskov na pacienta, število okužb v bolnišnici ipd.) ter
- skladiščna nadzorna plošča (prikazuje na primer stroške poslovanja skladišča, število pravočasnih pošiljk, stopnjo popolnih naročil, število vseh pošiljk po državah ipd.).

Ballinger (2023) v svojem delu navaja primere najboljše programske opreme za CPM v letu 2023:

- Board,
- CCH Tagetik,
- Cube,
- Datarails,
- IBM Planning Analytics (PA),
- OneStream,
- Oracle Planning and Budgeting Cloud,
- Prophix,
- SAP Business Planning and Consolidation (BPC),
- Workday Adaptive Planning.

Eden od primerov programske opreme za CPM je CCH Tagetik. To je integrirana platforma za načrtovanje, predvidevanje, analiziranje in poročanje o finančnih podatkih in poslovnih rezultatih, ki nudi rešitve CPM in rešitve za korporativno poročanje, saj podjetjem omogoča izvajanje celovitega cikla CPM in optimizacijo poslovnih procesov. Rešitev združuje več funkcionalnosti, vključno z načrtovanjem in proračunom, konsolidacijo in poročanjem, analizo podatkov, upravljanjem tveganj, finančnim načrtovanjem in poročanjem ter upravljanjem kapitala. Uporabnikom omogoča ustvarjanje finančnih modelov, izvajanje scenarijev, spremljanje poslovnih kazalnikov, sledenje strateškimi ciljem in sledenje

izvajanju strategij. Programska oprema CCH Tagetik je najpogosteje uporabljena v podjetjih, ki se ukvarjajo s kompleksnimi finančnimi analizami ter načrtovanjem in poročanjem. Omogoča boljše razumevanje finančnih podatkov, izboljšanje procesov odločanja ter povečanje preglednosti in natančnosti poročanja (Wolters Kluwer, brez datuma).

3.2 Uvajanje informacijskih sistemov

Podjetja se z namenom povečanja produktivnosti, prilagodljivosti, zmogljivosti in procesne usmerjenosti vse bolj osredotočajo na reorganizacijo svojih poslovnih procesov. Pri doseganju teh ciljev so tradicionalne oziroma ročne metode omejene, zato podjetja spodbujajo k vključevanju informacijskih sistemov, ki podpirajo in pospešujejo proces ter znatno olajšajo delo (Grin, 2016). Uvajanje informacijskih sistemov v poslovanje v podjetjih običajno sproži verižno reakcijo med različnimi medsebojno povezanimi procesi, ki so podjetjem koristili le s povečanjem dobička ter zmanjševanjem stroškov in dobavnih rokov, zato je razumevanje vse večjega pomena informacijskih sistemov v podjetjih ključnega pomena (Mukherjee, 2022).

Informacijski sistemi se po besedah Grin (2016) v splošnem nanašajo na družbeno-tehnične sisteme, ki za zagotavljanje informacij in boljšo komunikacijo združujejo človeške in strojne komponente. Vključevanje informacijskih sistemov v podjetje obsega reševanje več izzivov, vključno z organizacijsko-strukturnimi, kadrovsko-kulturnimi in vsebinskimi konceptualnimi ovirami. Potencialni problemi so tudi tehnične težave in prekoračitev zastavljenih proračunov. Uvedba informacijskega sistema v podjetje mora biti vključena v načrt organizacijskih sprememb, saj z oblikovanjem novega informacijskega sistema praktično prenovimo organizacijo (Gilbert, 2019).

Prvi korak v procesu razvoja informacijskega sistema je analiza obstoječih procesov v podjetju. Analiza se začne z identifikacijo, kjer se obravnava težave in izzive, s katerimi se sooča organizacija, nato se določi želene funkcionalnosti in rešitve novega informacijskega sistema, kjer je potreben konkreten razmislek in opredelitev vpliva doseganja ciljev podjetja z novimi funkcionalnostim informacijskega sistema, temu pa sledi načrtovanje informacijskega sistema (Tarud, 2021). Načrt mora pojasniti cilje, ki se jih pričakuje od programske opreme, njegov namen pa je pomoč pri usmerjanju izvedbe, pomoč pri pripravi ekipe za implementacijo sistema in pozneje testiranje, poleg tega pa mora vključevati bistvene meritve za merjenje uspeha projekta (RiskOptics, 2022).

Takšen projekt zahteva strateško načrtovanje, jasne cilje in prilagodljivo organizacijsko kulturo. Uspeh uvedbe je odvisen od štirih dejavnikov: časa, virov, tveganja in obsega – dobro razumevanje vsakega skupaj s temeljito in kvalitetno dokumentacijo pa nedvomno olajša uvajanje (Iriarte in Bayona, 2020). Kot navaja Grin (2016), je uvajanje informacijskega sistema zapleten in dolgotrajen proces brez splošno sprejetega koncepta.

CSF vključujejo podporo vodstva, finančno in socialno podporo, avtoriteto in motivacijo zaposlenih, vključenost v projektne odločitve, promocijo informacij, optimizacijo poslovnih procesov ter upoštevanje načrtovanih sprememb.

Začetek uporabe novega informacijskega sistema je določen s strani vodstva ali z dogodkom iz zunanjega okolja podjetja (CrossCountry Consulting, 2018). Priporočljivo je, da se nov sistem v podjetje uvede ob koncu četrtertletja, saj sta tako pretvorba podatkov kot poročanje nekoliko enostavnejša. Enako velja tudi za uvajanje sistema ob koncu leta, vendar tu nastopijo drugačne težave, kot so prazniki ob koncu leta, poleg tega pa imata običajno finančna in računovodska služba ob koncu leta z vidika poročanja in procesov precej dela. Pri določitvi datuma začetka uporabe novega sistema je pomembno upoštevati tudi individualni cikel podjetja (sezonska prodaja, mrtvi meseci ipd.) ter morebitne druge konkurenčne projekte podjetja, ki so fiksno vezani na določen časovni okvir.

Projekt uvedbe novega informacijskega sistema v podjetje po besedah Gilbert (2019) vključuje veliko več kot novo strojno in programsko opremo. Vključuje tudi spremembe delovnih mest, učenje novih veščin ter spremembe v upravljanju in organizaciji. V podjetje ni mogoče namestiti nove tehnologije, ne da bi upoštevali ljudi, ki morajo z njo delati.

Določitev obsega projekta je pomembna točka pri doseganju uspeha projekta – za definiranje obsega je potrebna jasna vizija projekta. Poleg tega je določitev obsega prvi korak pri določanju ciljev projekta (Hoogenraad, 2018). Po besedah Iriarte in Bayona (2020) je potrebno določiti raven napora, ki je potrebna za vsako komponento, in prilagoditi obseg glede na razpoložljivost virov, proračuna, časa in tveganj. Prav tako pa je pri implementaciji informacijskega sistema bistvenega pomena ocenjevanje in obvladovanje tveganj, za to pa poleg ostalih treh dejavnikov (čas, viri in obseg) potrebujemo tudi izkušnje. Nekatere organizacije se želijo izogniti tveganjem in imajo posledično raje daljše izvedbene roke, medtem ko imajo lahko druge kratke in neprilagodljive roke, pri tem je torej zelo pomembno, da se vzpostavi ravnovesje med časom, viri, obsegom in tveganjem. Za takšno ravnovesje je optimalno sprotno uvajanje sistema.

RiskOptics (2022) navaja, da najpomembnejše izzive pri uvajanju nove programske opreme vključujejo nerealna pričakovanja, odločitev za uvedbo standardne rešitve, pomanjkanje ustrezne ekipe za implementacijo in testiranje, nezadostni viri ter neustrezen načrt uvedbe novega informacijskega sistema. Nerealna pričakovanja pomenijo neusklajenost med pričakovanji podjetja in zmogljivostmi programske opreme, kar lahko vodi v neizpolnjevanje začrtanih ciljev. Pri tem je pomembno vzpostaviti jasno komunikacijo s ponudnikom programske opreme in realistično oceniti, kaj je z določenim informacijskim sistemom mogoče doseči. Kljub mnogim prednostim standardne programske rešitve se lahko pojavijo težave, kot so prenehanje podpore prodajalca ali neustrezna prilagoditev specifičnim potrebam organizacije. Pomembno si je zagotoviti podporo prodajalca za celotno obdobje uporabe informacijskega sistema in poskrbeti za varnostne preglede pred

uvvedbo. Podjetje, ki uvaja nov informacijski sistem, mora imeti lastno ekipo, ki je odgovorna za vodenje implementacije in testiranje rešitve ter sodeluje s prodajalcem, poleg tega pa lahko pomanjkanje finančnih, človeških ali tehničnih virov negativno vpliva na uvedbo informacijskega sistema. Ključnega pomena za zmanjšanje tveganja je načrtovati in zagotoviti zadostne vire za uspešno izvedbo projekta ter hkrati oblikovati jasno opredeljen in podroben načrt, ki mora vključevati cilje implementacije, izbor ekipe, testiranje in vnaprej določene meritve uspeha.

Nekatera podjetja se šele po implementaciji novega informacijskega sistema začnejo soočati z določenimi težavami, kar lahko privede do krajše ali daljše prekinitve poslovanja podjetja. V tem primeru je tudi analiziranje in reševanje težav zelo zamudno in problematično (Sila, 2005). Sila (2005) v svojem delu opredeljuje še nekaj drugih kritičnih dejavnikov pri uvajanju novega informacijskega sistema v podjetje: spremembam nenaklonjena poslovna kultura podjetja, nezadostna podpora vodstva, modifikacija programske opreme, težave s sistemsko integracijo, fluktuacija projektne osebja, slabo sodelovanje med posameznimi organizacijskimi enotami, neprimerno krčenje obsega funkcionalnosti programske rešitve, nezadostno testiranje sistema ter podcenjevanje težav integriranja in kvalitete vhodnih podatkov.

Razloge za neuspešno implementacijo informacijskih sistemov lahko razvrstimo v tri skupine: tehnološka tveganja, poslovna tveganja in organizacijska tveganja (O'Leary, 2000, str. 213). O'Leary (2000) kot tehnološka tveganja opredeljuje odločitev za programsko opremo in njeno izbiro, obliko dizajna ter izvedbo implementacije sistema v podjetje, kot poslovna tveganja pa prav tako dizajn in implementacijo sistema v podjetje, poleg tega pa še izobraževanje uporabnikov, načina delovanja procesov v podjetju in s partnerskimi podjetji ter konkurenčnost samega informacijskega sistema. Izbiro programske rešitve, implementacijo sistema v podjetje in izobraževanje uporabnikov je O'Leary (2000) razvrstil tudi v organizacijska tveganja, ki pa izhajajo iz zaposlenih, organizacijske kulture in okolja.

Da organizacija izpelje uspešno uvedbo novega informacijskega sistema in posledično doseže želene rezultate je torej ključno zmanjšati zgoraj navedena tveganja.

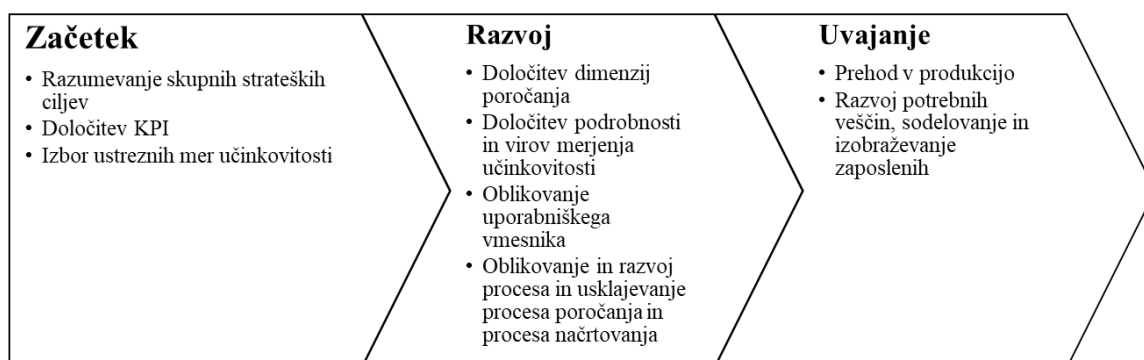
3.3 Uvajanje informacijskih sistemov za management uspešnosti in učinkovitosti poslovanja

Sistemi CPM so podmnožica informacijskih sistemov, pristop uvajanja sistema CPM pa temelji na KPI. Pristop prikazuje slika 3 in je sestavljen iz treh faz: začetek, razvoj in uvajanje. Za uspešno uvedbo je treba izvesti vseh devet korakov pristopa, poleg tega pa je za vzdrževanje optimalnega stanja potrebno stalno prilagajanje in usklajevanje (Kastelic, 2016).

Prva faza pristopa v delu Kastelic (2016) se imenuje začetek in je sestavljena iz treh korakov: razumevanje skupnih strateških ciljev, določitev KPI in izbor ustreznih mer učinkovitosti.

- Prvi korak je namenjen izoblikovanju jasnih in razumljivih strateških ciljev skupaj s pričakovanji uspešnosti in učinkovitosti podjetja.
- Temu sledi preoblikovanje vsakega strateškega cilja v KPI, vsak KPI pa je sestavljen iz enega ali več gonil. Kombinacija KPI s pripadajočimi gonili predstavlja okvir za izoblikovanje informacijskega sistema CPM. Tu velja opozoriti na pravilo, da je vsak strateški cilj podprt z enim do štirimi KPI, vsak KPI pa je podprt z enim ali več gonili.
- Nato je treba za vsak strateški cilj, KPI in gonilo določiti ustrezne mere učinkovitosti (eno ali več), ki niso fiksne – nekatere lahko popravimo pozneje, spet druge pa se ves čas spreminjajo. Primeri mer: napoved prodaje, prodaja, število naročil, zaloga v trgovini, vračila kupcev ipd. Nazadnje je potrebno preveriti še, ali pristop od zgoraj navzdol ustreza strategiji, v ta namen določimo povezave med strategijo podjetja in merami.

Slika 3: Pristop uvajanja sistema CPM



Vir: lastno delo na podlagi Kastelic (2016).

Drugo fazo oziroma razvoj sestavlja določitev dimenzij poročanja, določitev podrobnosti in virov merjenja učinkovitosti, oblikovanje uporabniškega vmesnika ter oblikovanje in razvoj procesa poročanja.

- Dimenzije poročanja se določijo z namenom, da je jasno definirano, kako morajo biti prečiščeni podatki združeni, da zagotovijo potrebne informacije, v nasprotnem primeru je lahko kakovost informacij zelo omejena. Primeri dimenzij: čas, zaposleni, kupec, trgovina, proizvod ipd. Pomembno je tudi, da mere, določene v prvi fazi, ustrezno povežemo z dimenzijami poročanja, kar najlažje dosežemo s pomočjo matrike mer in dimenzij poročanja, primer katere je prikazan v tabeli 2.
- Določitev podrobnosti in virov merjenja učinkovitosti predstavljajo kljukice v matriki mer in dimenzij poročanja, tj. iščemo povezavo, kje (dimenzije) lahko najdemo ustrezne informacije za določene mere. Predhodna analiza virov pa omogoči, da se ugotovi, ali je predvidene kazalnike sploh možno zagotoviti ter kakšna bo kompleksnost izgradnje

sistema, ki je odvisna od števila različnih virov, potrebnih za izgradnjo, ter od skladnosti definicij istega podatka, ki je na razpolago v različnih virih.

- Pri oblikovanju uporabniškega vmesnika je najprej treba določiti, kdo potrebuje kakšno informacijo in kdaj – torej uporabnika, vsebino in čas. Poleg tega pa v tem koraku določimo tudi oblikovanje poročil ter prikaznih oken.
- Zadnji korak te faze je oblikovanje in razvoj procesa ter usklajevanje procesa poročanja in procesa načrtovanja – to pomeni izbira programske opreme, ki bo podatek iz vira pripeljala končnemu uporabniku v obliki informacije, ter da se poleg poročanja KPI v sistem vključi tudi načrtovanje in napovedovanje KPI.

Tabela 2: Primer matrike mer in dimenzij poročanja

Mere	Dimenzije				
	Čas	Zaposleni	Kupec	Trgovina	Proizvod
Napoved prodaje	✓			✓	✓
Prodaja	✓	✓	✓	✓	✓
Število naročil	✓				✓
Zaloga v trgovini	✓			✓	✓
Vračila kupcev	✓	✓	✓	✓	✓

Vir: lastno delo na podlagi Kastelic (2016).

Zadnja faza uvajanja sistema CPM pa je uvajanje, ki ga po besedah Kastelic (2016) sestavljata prehod v produkcijo in razvoj potrebnih veščin ter sodelovanje in izobraževanje zaposlenih. Ta faza obsega izobraževanje in usposabljanje ter sodelovanje zaposlenih ter prehod v produkcijo. Obsega vključevanje zaposlenih že v fazi razvoja sistema, testiranje nove rešitve in prenos znanja med zaposlenimi ter nenazadnje prenos v produkcijo in začetek uporabe.

Uvedba sistema CPM je po besedah Magalhães (2015) lahko zahtevna in mnogokrat neuspešna. Organizacije ne bi smele sistema CPM uvesti zgolj zato, da bi sledile konkurenci, saj je sistem, kot že opredeljeno, zasnovan za izboljšanje uspešnosti in učinkovitosti organizacije, njegova uporaba iz drugih razlogov pa ustvarja vtis, da je sistem izdelan le za prikazovanje, kar vodi do odpora zaposlenih. Ključnega pomena pri implementaciji sistema CPM je tudi prilagajanje, saj mora biti sistem usklajen z izzivi in strateškimi cilji organizacije, uporaba splošnih oziroma zgolj nekoliko spremenjenih kazalnikov pa ne bo omogočila prepoznavanja visoko učinkovitih sredstev in bo ovirala izvajanje poslovne strategije. Prav tako lahko uspešnost implementacije sistema ovira tudi preobremenjenost z informacijami. Kazalnike, ki ne prispevajo k strateškim ciljem, je treba ponovno oceniti, da se na ta način prepreči preobremenitev vodij in ostalih sodelujočih s preveliko količino podatkov. Sistem mora biti usklajen z vsakodnevnimi poslovnimi procesi, vključiti ga je

treba v operativne dejavnosti, pripravo proračuna, trženje, zaposlovanje in drugo. Izbira pravih kazalnikov je ključnega pomena za merjenje in izboljšanje uspešnosti in učinkovitosti poslovanja podjetja.

Eden največjih izzivov je natančno določiti, kaj sploh mora meriti sistem CPM (Maldoff, 2023). V to je potrebno vložiti veliko časa in energije, saj je določiti prave mere praktično bistvo celotnega sistema CPM. Kot pravi Maldoff (2023) je zelo pomembna tudi izbira programske opreme, saj mora ustrezati potrebam poslovanja podjetja – pri tem je treba poudariti, da implementacija sistema CPM zahteva več prilagajanja ljudem in procesom kot implementacija katere koli druge programske opreme. Vodilno vlogo pri tem ima projektni vodja, ki mora imeti razvite sposobnosti in znanja, da zna upoštevati posamezne ljudi, njihove vloge in posamezne elemente procesov. Poleg vsega pa je potrebno uvajanje sistema CPM načrtovati realistično glede na čas in vire, ki so na voljo.

4 UVAJANJE SISTEMA CPM V IZBRANO SLOVENSKO PODJETJE

Empirični del magistrskega dela bo analiza primera uvedbe rešitve CPM v slovensko trgovsko podjetje.

Izvajalec za razvoj rešitev CPM uporablja programsko opremo CCH Tagetik, na projektu pa je vzpostavljen proces za uvoz in procesiranje realizacije, proces finančnega načrtovanja in proces komercialnega načrtovanja.

Projekt uvedbe sistema CPM v izbrano podjetje bom opisala na podlagi pristopa uvajanja sistema CPM, opisanega v poglavju 3.3, ki je v grobem sestavljen iz začetka, razvoja in uvajanja.

4.1 Metodologija raziskave

Metodološko je raziskava, izvedena v magistrskem delu, analiza primera. Na podlagi pregleda literature s področja uvajanja informacijskih sistemov v podjetja in pregleda literature s področja uvajanja sistemov CPM v podjetja sem v teoretičnem delu magistrskega dela s prevladujočo deskriptivno metodo najprej predstavila obravnavano tematiko.

Empirični del magistrskega dela je analiza primera uvedbe rešitve CPM v slovensko trgovsko podjetje. Trgovsko podjetje se je za implementacijo sistema CPM odločilo zato, ker so želeli izboljšati odzivnost pri obvladovanju sprememb, vzpostaviti večjo integriranost procesov CPM in omogočiti verzioniranje, skrajšati trajanje podprocesov procesa CPM in uporabnikom zagotoviti neodvisnost od IT virov. Za empirični del sem uporabila izključno kvalitativne metode raziskovanja, saj so omogočile poglobljen in kontekstualen vpogled v

obravnavani primer. Kvalitativne metode, ki sem jih uporabila v procesu analize primera, so bile pregled dokumentacije, pregled programske rešitve ter intervjuji.

Pri pregledu dokumentacije sem sistematično analizirala relevantne pisne vire, kot sta tehnična dokumentacija in uporabniška dokumentacija. Ta korak je bil ključen za razumevanje tehničnega razvoja programske rešitve ter razumevanje uporabniškega vidika programske rešitve. Podoben namen je imel tudi pregled programske rešitve v programski opremi CCH Tagetik, kjer sem poleg analize delovanja rešitve pridobila tudi celotno slikovno gradivo za namen opisa programske rešitve ter pregled rešitve v programski opremi Microstrategy, kjer sem poleg analize programske rešitve pridobila slikovno gradivo za tematiko prenosa poročil v orodje za poslovno inteligenco. S poglobljenim proučevanjem programske rešitve sem identificirala njene ključne značilnosti in prednosti, pa tudi morebitne pomanjkljivosti. Ta del analize, torej pregled dokumentacije in pregled programske rešitve, je prispeval k boljšemu razumevanju delovanja sistema CPM in njegovih praktičnih vidikov.

Dodatno sem izvedla še serijo intervjujev z naslednjimi relevantnimi deležniki: razvijalcem programske rešitve v programski opremi CCH Tagetik, razvijalcem programske rešitve v programski opremi Microstrategy, projektnim vodjo v podjetju na strani izvajalca in vodjo kontrolinga v izbranem podjetju. Intervjujev z razvijalcem programske rešitve v programskem orodju CCH Tagetik je bilo več – eden na samem začetku empiričnega dela raziskave, dva pa sta bila zaradi potrebe po dodatni razlagi delovanja programske rešitve izvedena še pozneje. Intervju z razvijalcem se je osredotočal na delovanje programske rešitve, tehnične ovire in težave med razvojem rešitve, sodelovanje z uporabniki in njihovim izobraževanjem. Z razvijalcem programske rešitve v programski opremi Microstrategy sem opravila le en intervju, na katerem mi je predstavil razvoj in delovanje programske opreme za poslovno inteligenco v izbranem primeru. Intervju s projektnim vodjo podjetja na strani izvajalca je bil eden, in sicer v začetni fazi analize primera, in je prispeval k razumevanju in analiziranju komunikacije z uporabnikom in analiziranju uporabnikov programske rešitve. Kronološko zadnji intervju pa je bil intervju z vodjo kontrolinga v izbranem podjetju, ki sem ga izvedla, ko sem že opravila vse intervjuje z zaposlenimi v podjetju na strani izvajalca. S pomočjo tega intervjuja sem pridobila poglobljen vpogled v proces CPM v podjetju pred in po uvedbi sistema CPM, vidik implementacije sistema CPM z uporabniškega vidika in na sploh razumevanje poslovanja v podjetju.

Tabela 3 prikazuje seznam intervjuvancev in tem intervjujev s pripadajočimi datumi izvedbe intervjujev.

Analizo primera sem nato na podlagi prej pridobljenih kvalitativnih podatkov izdelala po pristopu uvajanja sistema CPM, prirejenega po Kastelic (2016) in opisanega v poglavju 3.3, ki sledi trem glavnim fazam razvoja, tj. začetek, razvoj in uvajanje. Nalogo sem zaključila s sintezo informacij, pridobljenih iz teoretičnega dela, ter informacij, pridobljenih iz

empiričnega dela, kjer sem diskusijo strukturirala na način, kot je to v svojem delu naredil že O’Leary (2000), in sicer glede na tri temeljne kategorije: vsebinski, organizacijski in tehnološki vidik. Iz diskusije sem na koncu izpeljala smernice oziroma tabelo CSF pri uvedbi sistema CPM v pomoč podjetjem, ki se bodo v prihodnosti odločala za implementacijo sistema CPM v svoje podjetje.

Tabela 3: Seznam intervjujev

Intervjuvanec	Vsebina	Datum
Projektni vodja v podjetju na strani izvajalca	Komunikacija z izvajalcem v izbranem podjetju in analiziranje uporabnikov programske rešitve	28. junij 2023
Razvijalec programske rešitve v programski opremi CCH Tagetik	Delovanje programske rešitve, tehnične ovire in težave med razvojem rešitve, sodelovanje z uporabniki in izobraževanje uporabnikov	28. junij 2023
	Delovanje programske rešitve – finančno načrtovanje	3. julij 2023
	Delovanje programske rešitve – komercialno načrtovanje	11. julij 2023
Razvijalec programske rešitve v programski opremi Microstrategy	Razvoj in delovanje programske opreme za poslovno inteligenco v programski opremi Microstrategy za izbrano podjetje	18. avgust 2023
Vodja kontrolinga v izbranem podjetju	Proces CPM v podjetju pred in po uvedbi sistema CPM, vidik implementacije sistema CPM z uporabniškega vidika in na sploh razumevanje poslovanja v podjetju	29. avgust 2023

Vir: lastno delo.

4.2 Začetek

Prva faza pristopa uvajanja sistema CPM v podjetje, opisana v poglavju 3.3, se imenuje začetek. Faza je sestavljena iz treh korakov, in sicer izoblikovanje jasnih in razumljivih strateških ciljev, določitev KPI in izbor ustreznih mer učinkovitosti.

4.2.1 Izoblikovanje jasnih in razumljivih strateških ciljev

Prva točka faze začetek pristopa uvajanja sistema CPM (slika 3) je razumevanje skupnih strateških ciljev.

Podjetje je že pred uvedbo sistema CPM določilo štiri strateške cilje, katerim je želelo slediti tudi po implementaciji nove programske rešitve. Strateški cilji v podjetju v smislu poslovanja podjetja v času uvajanja sistema CPM so bili:

- povečati prihodke,
- povečati kosmati poslovni izid (v nadaljevanju PI),

- povečati ustvarjeno razliko v ceni in
- povečati EBITDA.

4.2.2 Določitev KPI

Določitev KPI je druga točka faze oblikovanja pristopa uvajanja sistema CPM (slika 3). Vsakemu strateškemu cilju v smislu poslovanja podjetja, določenemu v poglavju 4.2.1, so določili le en KPI. KPI poslovanja v izbranem podjetju so:

- prihodki,
- kosmati PI,
- ustvarjena razlika v ceni (v nadaljevanju % RvC) in
- EBITDA.

Vsak KPI je sestavljen iz več gonil. Tabela 4 prikazuje vse štiri KPI s pripadajočimi gonili.

Tabela 4: KPI s pripadajočimi gonili

KPI	Gonila KPI
Prihodki	Prihodki - trgovski centri
	Prihodki - trgovski centri B2C
	Prihodki - trgovski centri B2B
	Prihodki - veleprodaja
	Prihodki - ostalo
Kosmati PI	Kosmati poslovni izid - trgovski centri
	Kosmati poslovni izid - trgovski centri B2C
	Kosmati poslovni izid - trgovski centri B2B
	Kosmati poslovni izid - veleprodaja
	Kosmati poslovni izid - ostalo
% RvC	% RvC - trgovski centri
	% RvC - trgovski centri B2C
	% RvC - trgovski centri B2B
	% RvC - veleprodaja
EBITDA	EBITDAR marža
	EBITDA marža
	EBIT marža
	PI pred davki
	Davek

Vir: vodja kontrolinga v izbranem podjetju (osebna komunikacija, 29. avgust 2023).

4.2.3 Izbor ustreznih mer učinkovitosti

Tretja točka faze oblikovanja pristopa uvajanja sistema CPM (slika 3) narekuje izbor mer učinkovitosti, ki morajo biti povezane s strategijo. Mere učinkovitosti so v izbranem primeru podjetja prihodki od prodaje, prihodki od storitev, kosmati poslovni izid, ustvarjena razlika v ceni, EBITDAR marža, EBITDA marža, EBIT marža, PI pred davki in davek.

4.2.4 Programska oprema CCH Tagetik

CCH Tagetik je programska oprema za namen izgradnje sistemov CPM, ki vključuje različne komponente za obdelavo finančnih podatkov. Ključni elementi, ki predstavljajo osnovno zgradbo programske rešitve v CCH Tagetik, so baza podatkov, dimenzije, delovni tok, procesi, postopek "izvleči, preoblikovati in naložiti" (angl. Extract, Transform and Load, v nadaljevanju ETL) in končna poročila. Pomembno je omeniti, da se lahko zgradba in konfiguracija programske rešitve razlikujeta glede na specifične potrebe in zahteve vsake organizacije, ki uporablja CCH Tagetik. V nadaljevanju sem na kratko pojasnila vsakega izmed teh elementov.

- Baza podatkov: programska oprema CCH Tagetik uporablja centralizirano bazo podatkov, ki vsebuje finančne informacije, podatke o podjetju in druge relevantne informacije. Baza podatkov je osnova za shranjevanje, organiziranje in upravljanje vseh finančnih in drugih podatkov.
- Dimenzije: za organiziranje in analizo finančnih podatkov se uporabljajo dimenzije, kot so scenarij, perioda, entiteta, konto, valuta in izdelek. Te omogočajo analizo podatkov glede na različne vidike in omogočajo podrobno poročanje ter načrtovanje.
- Proces: v programski opremi so podprti različni finančni procesi (realizacija oziroma mesečno poročanje, načrtovanje, konsolidacija, analiza podatkov, upravljanje tveganj, finančno načrtovanje in poročanje ter upravljanje kapitala). Vsak proces vključuje specifične korake, podatke in analitične funkcije, ki se izvajajo v programski rešitvi.
- Delovni tok: programska oprema omogoča definiranje in upravljanje delovnih tokov za različne finančne procese. Delovni tokovi določajo zaporedje korakov in odobritev, ki jih je treba opraviti pri izvajanju različnih finančnih nalog.
- ETL: funkcionalnost za izvajanje procesov ETL omogoča pridobivanje podatkov iz različnih virov, njihovo transformacijo in nalaganje v programsko rešitev CCH Tagetik. Ta funkcionalnost omogoča povezovanje in konsolidacijo podatkov iz različnih sistemov in zagotavlja ažurnost in doslednost finančnih informacij v sistemu.
- Tabela za preslikavo (angl. Lookup table): tabela ali podatkovna zbirka, ki se uporablja za preslikavo enega niza vrednosti v drugega. V tabeli je vsak vnos sestavljen iz vsaj dveh stolpcev ali polj: ključa in ustrezne vrednosti. Ključ se uporablja kot merilo za iskanje, pripadajoča vrednost pa se pridobi, ko se najde ujemanje. Preglednice za iskanje omogočajo hiter in učinkovit način pridobivanja podatkov na podlagi danih vhodnih

podatkov, ne da bi bilo treba uporabljati zapletene izračune ali iskalne algoritme (MathWorks, 2023).

- Poročila: CCH Tagetik omogoča ustvarjanje različnih finančnih poročil, vključno s finančnimi izkazi, poslovnimi analizami, napovedmi in grafičnimi prikazi podatkov. Uporabniki lahko poročila prilagajajo glede na svoje potrebe in zahteve.

Hierarhija se nanaša na organiziranje podatkov v hierarhično strukturo. Običajno jo uporabljamo za namene poročanja: subjekte lahko na primer združimo po geografskih območjih, da dobimo obrazec, ki vsebuje informacije po območjih. V tem primeru je treba za vsako vozlišče navesti le kodo in opis (Wolters Kluwer, brez datuma). Posebna vrsta hierarhije je časovno odvisna (angl. Time Dependent) hierarhija, posebnost te hierarhije pa je, da se lahko elemente umesti v hierarhijo posebej za vsako kombinacijo scenarija in periode, rezultat česar je večja fleksibilnost.

4.3 Razvoj

Izvedba projekta se je začela s poglobljenimi analizami, izdelavo prototipov in testiranjem. Izbrano podjetje je ustrezno strukturiralo tudi modele izkazov, kar je prispevalo k učinkovitejši izvedbi. Ključ do uspeha je bila učinkovita komunikacija. Poleg strokovnosti svetovalcev je potrebno izpostaviti tudi kratke odzivne čase izvajalca v trenutkih, ko je bilo potrebno izvesti prilagoditve modela.

Na strani ponudnika (v nadaljevanju izvajalec) prilagojenih CPM rešitev je slovensko podjetje, ki se poleg rešitev CPM in svetovanja ukvarja še s skladnostjo regulativnih predpisov (angl. Regulatory Compliance), z upravljanjem podatkov (angl. Data Management), robotsko avtomatizacijo procesov (angl. Robotic Process Automation, RPA), avtomatizacijo projektnega poslovanja (angl. Project Business Automation), upravljanjem uspešnosti prodaje (angl. Sales Performance Management) in upravljanjem rasti prihodkov (angl. Revenue Growth Management). Stranka (v nadaljevanju izbrano podjetje) pa je slovensko trgovsko podjetje.

Izvajalec je razumel, da so v podjetju procesi finančnega in komercialnega načrtovanja edinstveni za njihovo organizacijo in zahtevajo prilagojen pristop, zato so izbranemu podjetju predlagali implementacijo programske rešitve s programsko opremo CCH Tagetik, saj izpolnjuje vse specifične potrebe in zahteve. Izvajalec je tesno sodeloval s podjetjem, da bi razumel njihove obstoječe sisteme in vire podatkov, kar jim je omogočilo, da identificirajo potrebne integracije in preslikave podatkov, potrebne za brezhibno izvedbo. Poleg tega je izvajalec konfiguriral rešitev za uskladitev programske opreme s procesi komercialnega in finančnega načrtovanja izbranega podjetja. Ustvarili so delovne tokove, obrazce in predloge po meri, ki so odražali edinstveno poslovno strukturo podjetja in jim omogočali učinkovitejši zajem točnih podatkov, hkrati pa je izvajalec v rešitev vključil tudi možnosti napovedovanja.

Na podlagi različnih predpostavk in tržnih razmer so zgradili modele scenarijev, ki izbranemu podjetju pomagajo pri vrednotenju učinkov različnih strateških usmeritev. Na koncu je izvajalec poskrbel tudi za obsežno izobraževanje celotne ekipe o učinkoviti uporabi prilagojene rešitve. To je zagotovilo, da so bili vsi seznanjeni z novim sistemom CPM in so lahko izkoristili njegov polni potencial.

Izbrano podjetje je kot glavni razlog za odločitev za programsko opremo CCH Tagetik navedlo sposobnost implementiranja najbolj zahtevne rešitve CPM v celotnem obsegu, pravočasno in v obsegu proračuna. Poleg tega pa v podjetju pravijo, kar je navedeno tudi na spletnem mestu Wolters Kluwer (brez datuma), da programska oprema CCH Tagetik od ostalih ponudnikov na trgu izstopa zato, ker ponuja integrirano platformo, ki združuje finančno in operativno načrtovanje, načrtovanje proračuna, napovedovanje, konsolidacijo in poročanje o razkritju, poleg tega pa vsebuje uporabniku prijazen uporabniški vmesnik, ki omogoča preprosto ustvarjanje ter spreminjanje modelov načrtovanja in scenarijev, ne da bi za to potrebovali znanje programiranja ali nenehno IT podporo. Pravijo, da CCH Tagetik ponuja tudi napredne zmožnosti načrtovanja in modeliranja, vključno z načrtovanjem na podlagi gonil, analizo "kaj če", napovedno analitiko in načrtovanje scenarijev. Podjetje je prav tako izpostavilo, da lahko programska oprema CCH Tagetik upravlja z velikimi in zapletenimi modeli načrtovanja, zaradi česar je primerna za načrtovanje in poročanje na ravni njihovega podjetja ter se lahko prilagodi posebnim potrebam različnih industrij in organizacij, vključno z bančništvom, zavarovalništvom, zdravstvenim varstvom, proizvodnjo itd.

Projekt je skupno trajal približno tri leta. Začetno načrtovanje, dogovarjanje in priprava projekta sta trajala nekaj manj kot leto dni, medtem ko je sam razvoj programske rešitve s programsko opremo CCH Tagetik trajal dve leti. Kot rečeno, se je projekt začel z dogovarjanjem, temu je sledilo načrtovanje in nato oblikovanje ter pozneje izgradnja projekta. Vse to se je odvijalo do jeseni leta 2020, ko se je začel razvoj rešitve. Razvijalec je najprej začel z razvojem realizacije poslovanja, ko pa je ta šla v produkcijo, se je začel razvijati proces za finančno načrtovanje in šele ko se je ta del programske rešitve prenesel v produkcijsko okolje, se je razvijalec lotil procesa komercialnega načrtovanja. Projekt je trajal dlje kot bi običajno, glavni razlog za to pa je bil en sam razvijalec programske rešitve oziroma sistema CPM, ki je bil hkrati še neizkušen. Poleg tega se je nekaj dodatnega časa izgubilo pri dogovarjanju in načrtovanju projekta, saj je v podjetju na strani izvajalca rešitev začel razvijati najprej prvi razvijalec, ki se projekta ni znal pravilno lotiti, nato je bil projekt začasno in hkrati neuspešno predan zunanjim izvajalcem v Romuniji. Projekt je nazadnje v roke dobil neizkušeni, zgoraj omejeni, "drugi" interni razvijalec, ki pa je kljub pomanjkanju izkušenj razumel težavo in se je znal projekta efektivno lotiti. Kljub izkazanim sposobnostim je bil razvijalec na začetku svoje kariere in posledično je za posamezne naloge potreboval dlje časa kot boi sicer, poleg tega pa je bil za razvoj rešitve odgovoren sam in ni imel na voljo zunanje pomoči ali sodelovanja z drugim razvijalcem. Kljub oviram, ki so se pojavile,

je projektni vodja s podporo višjega vodstva vztrajal, da naj bo ravno ta razvijalec tisti, ki razvije rešitev. Razlogi za to odločitev so bili, da rok za implementacijo programske rešitve ni bil strogo določen in ni bilo nujno, da bi bila rešitev razvita takoj, ter da je bil razvijalec ob sprotni analizi svojega dela sposoben doseči dobre rezultate.

V okviru uvajanja sistema CPM je bila izvedba realizacije in prehod v produkcijsko okolje razdeljena v večletni časovni okvir. Ker se sistem CPM v glavnem uporablja za mesečno ali letno načrtovanje in analizo poslovnih performans, kot so finančno in komercialno načrtovanje, uvedba sistema v tem primeru ni vezana na posebno določeno obdobje v poslovnem letu – to se v glavnem nanaša na sisteme ERP ali transakcijske sisteme, kjer se podatki vnašajo na dnevni ravni. Implementacija sistema CPM je bila postopna, rok pa je bil sprotni in vnaprej določen z obojestransko komunikacijo izbranega podjetja in izvajalca z namenom, da so bodoči uporabniki programske rešitve lažje načrtovali svoje delo in se organizirali glede na to, kdaj bodo začeli načrtovati po novem sistemu oziroma do kdaj bo načrtovanje potekalo še po starem. Izjema tukaj je proces realizacije, kjer rok prenosa na produkcijo ni bil točno določen – ta del programske rešitve se je v produkcijsko okolje prenesel takoj, ko je bil razvit. Tudi ko je bila programska rešitev s programsko opremo CCH Tagetik že prenesena v produkcijsko okolje in pripravljena na uporabo, so uporabniki v namen testiranja prvo obdobje po implementaciji proces izvajali hkrati ročno (po starem) in s programsko rešitvijo v CCH Tagetik (po novem). Razlog za razumevanje in potrpežljivost podjetja je bilo zavedanje kompleksnosti rešitve in vseh prisotnih omejitev.

Izbrano podjetje ima sedaj enotno platformo za upravljanje procesov finančnega in komercialnega načrtovanja ter upravljanje sprememb modelov izkazov za potrebe poročanja, ki je prilagojena njihovim potrebam. To novo platformo pa lahko po potrebi enostavno spreminjajo ali nadgrajujejo z novimi procesi.

4.3.1 Določitev dimenzij

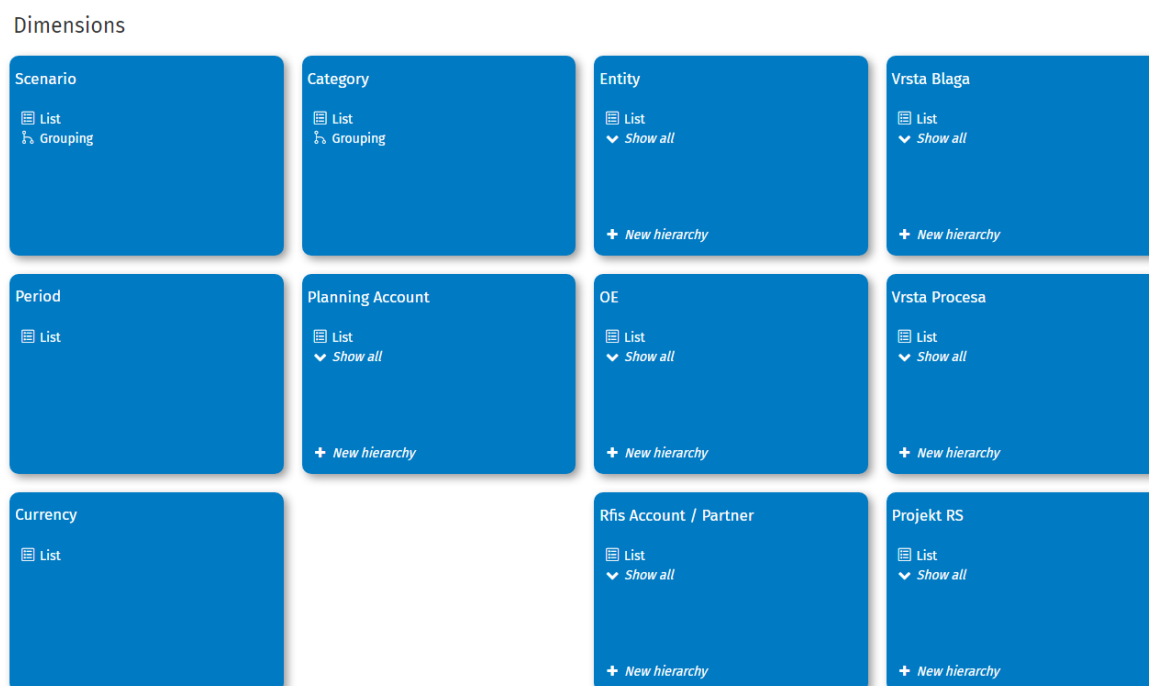
Proces določitve dimenzij je skozi analizo potekal postopoma, tako kot se je tudi celoten projekt postopoma implementiral. Dimenzije so se torej določile na začetku vsakega sklopa programske rešitve. Analiza za namen določitve dimenzij se je začela z razlago posameznega procesa (uvoz realizacije oziroma mesečno poročanje, finančno načrtovanje in komercialno načrtovanje), med razlago je razvijalec zastavljal vprašanja za identifikacijo dimenzij, na primer kaj se nahaja v stolpcih posameznega poročila, kaj se nahaja v vrsticah posameznega poročila, kako se deli določen produkt, kaj je rezultat na koncu procesa (npr. samo znesek in konto ali pa znesek, konto in OE). Ko je razvijalec na ta način z analizo prišel do konca procesa, je definiral potrebne dimenzije (scenarij, entiteta, perioda, projekt, vrsta blaga ...) in jih predstavil izbranemu podjetju ter skupaj z njim preveril ustreznost v smislu, ali sta proces in projekt lahko isto kot vrsta blaga. Če je odgovor podjetja v tem primeru "ne", to pomeni, da za en znesek obstaja kombinacija procesa in vrste blaga ali projekta in vrste

blaga. Na ta način je razvijalec najlažje ugotovil, ali mora biti nekaj ločena dimenzija ali ne. Če je možno v določenem koraku procesa imeti kombinacijo dveh dimenzij, morata biti ti dimenziji nujno ločeni (primer: perioda in entiteta), če pa te kombinacije ni možno dobiti, je lahko to ista dimenzija (primer: konto RFIS in Partner).

Na začetku se je izvedla analiza procesa izbranega podjetja za uvoz realizacije za namen mesečnega poročanja in na podlagi te analiza je razvijalec iz podjetja na strani izvajalca najprej sestavil dimenzijski model in načrt, kako naj bi programska rešitev delovala, nato pa se je s programsko opremo CCH Tagetik lotil grajenja programske rešitve. Ko je bil uvoz realizacije zaključen in potrjen s strani izbranega podjetja v produkcijskem okolju, je razvijalec analiziral proces finančnega načrtovanja, ki je bil strukturno enak procesu uvoza realizacije, zato ni bilo potrebe po vključevanju dodatnih dimenzij v model. Pri procesu komercialnega načrtovanja se je izvedla popolnoma nova analiza, saj je ta proces precej različen od preostalih dveh, zato se je za potrebe komercialnega načrtovanja dodalo nekaj dodatnih dimenzij.

Slika 4 prikazuje dimenzije v sistemu CPM s programsko opremo CCH Tagetik.

Slika 4: Dimenzije v sistemu CPM s programsko opremo CCH Tagetik



Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

V programski rešitvi oziroma sistemu CPM je uporabljenih več **scenarijev** za različne module. Za mesečno poročanje oziroma realizacijo sta scenarija dva – eden za dejansko realizacijo in drugi za oceno realizacije. Scenarijev za finančno načrtovanje je več: standardni scenarij za finančni načrt, scenarij za napoved finančnega načrta in scenariji za

različne verzije finančnega načrta. Scenarija za ključne sta prav tako dva – scenarij, kjer je ključ na ravni OE, in scenarij za prenos realizacije za namen finančnega načrta. Za komercialni načrt pa je scenarijev več: scenarij za kombinacije preteklih scenarijev, scenarij za realizacijo komercialnega načrta (razlikuje se od običajne realizacije, saj je uporabljenih več dimenzij), scenarij za običajen komercialni načrt in scenariji za različne verzije komercialnega načrta.

Uporabljena **perioda** je samo mesec, saj je celoten proces CPM v izbranem podjetju potekal na mesečni ravni (nič ni bilo dnevno, kvartalno ipd.).

V sistemu je uporabljena **valuta** samo evro (EUR), saj je bil proces realizacije in načrtovanja osredotočen samo na Slovenijo.

Kategorije so pri realizaciji oziroma mesečnemu poročanju ločile različne nivoje realizacije. Izbrano podjetje je lahko del podatkov uvrstilo na primer v kategorijo COVID (oziroma enkratne učinke COVID-a), kar je pomenilo, da so ti podatki nastali izključno v letih COVID-a. Poleg kategorije COVID v programski rešitvi obstaja še kategorija NO_IFRS16, ki izključuje postavke, ki se navezujejo na IFRS-16. Mednarodni standardi finančnega poročanja (angl. International Financial Reporting Standards, v nadaljevanju IFRS) so niz računovodskih standardov, ki urejajo, kako je treba v računovodskih izkazih poročati o določenih vrstah transakcij in dogodkov (CFA Institute, brez datuma). V programski rešitvi obstajajo tudi t. i. kategorije KP, ki poročanje po delih ločijo glede na ko, kako se je poročanje izvajalo (npr. glede na vodje, ključne, del programske rešitve ...).

Planski konti so dejanske postavke izkaza poslovnega izida, bilance stanja in stroškovnega poročila za namen mesečnega poročanja in finančnega načrtovanja. Ta dimenzija se uporablja tudi pri komercialnem načrtovanju, vendar kot vsebinsko popolnoma druga stvar – pri komercialnem načrtovanju se nekateri elementi dimenzije uporabljajo kot mere. Razlog za to je omejeno število dimenzij v programski opremi CCH Tagetik, slednje pa je možno, saj se elementi dimenzije, ki tudi vsebinsko pomenijo planski konti, uporabljajo zgolj za mesečno poročanje in finančno načrtovanje, nikoli pa niso uporabljeni pri procesu komercialnega načrtovanja in obratno – elementi dimenzije, ki so vsebinsko uporabljeni kot mera za namen komercialnega načrtovanja, nikoli niso uporabljeni za proces mesečnega poročanja ali finančnega načrtovanja. V nadaljevanju bom poimenovanje elementov dimenzije planski konto imenovala kot planske konte (elementi, ki so vsebinsko planski konti) in kot mere (tisti elementi, ki vsebinsko niso planski konti). Najpomembnejše t. i. mere komercialnega načrtovanja so znesek za komercialni načrt, razlika v ceni in izračunan odstotek med njima, druge mere pa so še število dokumentov, število obiskovalcev in število projektov. Planski konti so razvrščeni v hierarhije z namenom grupiranja, da je elemente lažje najti.

Najpomembnejša **entiteta** je ena, in sicer ime podjetja. Poleg te je ostalih entitet še dvanajst in predstavljajo ciljne skupine kupcev ter se uporabljajo izključno v procesu komercialnega načrtovanja. Teh dvanajst entitet se uporablja z namenom, da je pri komercialnem načrtovanju možno strukturirati delovni tok glede na posamezno ciljno skupino kupcev.

OE je dimenzija, ki predstavlja neko stroškovno mesto oziroma območno enoto, kar pomeni, kje se strošek razdeli. To je najpomembnejša dimenzija in se uporablja tako pri mesečnem poročanju kot tudi pri finančnem in komercialnem načrtovanju. V to dimenzijo sta vključeni tudi dve hierarhiji – ena običajna in druga časovno odvisna. Primeri OE so prodaja (ki ima na nivoju nižje v hierarhiji spletno prodajo, trgovske centre in veleprodajo), logistika, marketing in posloводство.

Konto Rfis/Partner dimenzija je dejansko skupek dveh dimenzij, ki se nikoli ne uporabita istočasno – dimenzija konto Rfis se uporablja le pri realizaciji in finančnemu načrtovanju, dimenzija Partner pa se uporablja samo pri komercialnem načrtovanju. Razvijalec je na ta način rešil problem premajhnega števila dimenzij v programski opremi CCH Tagetik. Konto Rfis je zelo pomemben konto, na katerega je dejansko mesečno poročanje oziroma realizacija knjižena v glavni knjigi podjetja v sistemu ERP izbranega podjetja. V večini poročil je ta konto skrit v globini celice (vrstice v poročilih so po planskih kontih, stolpci so po mesecih, Rfis pa je v globini). Šifre elementov v dimenziji, ki se začnejo s črko P, so partnerji oziroma dejanske stranke izbranega podjetja in se kot rečeno uporabljajo samo v komercialnem načrtovanju za namen načrtovanja prodaje po partnerjih, pri vseh ostalih delih komercialnega načrtovanja je dimenzija partner fiksirana na postavko "KUPEC". Tudi v to dimenzijo so vključene hierarhije (navadne in časovno odvisne). Hierarhije so ločene za konte Rfis in Partnerje.

Vrsta blaga predstavlja dejanske vrste blaga, ki so razdeljene na belo tehniko, računalniške igre, vstopnice, foto program, video opremo, avdio program, osebno nego, beton in surovine, lesne izdelke za gradbeništvo, prevoz ipd. Ta dimenzija prav tako vključuje hierarhije v smislu grupiranja elementov v skupine. Ta dimenzija se uporablja izključno za proces komercialnega načrtovanja.

Vrsta procesa je dimenzija, ki pove, na kakšen način poteka prodaja, na primer prodaja z vgradnjo B2B, prodaja z vgradnjo B2C, različne akcije, sezonsko blago, prodaja storitev v servisu, dodatni popusti pri nabavi, obračun posrednega uvoza, obračun posrednega izvoza, blagajniški dnevnik, finančni najem ipd. Hierarhije so v dimenzijo vključene bolj za namen poročanja. Tudi ta dimenzija se uporablja le za komercialno načrtovanje.

Projekt je dimenzija, ki se najprej deli na eksterni in interni projekt, predstavlja pa različne projekte, ki se odprejo za namen načrtovanja sredstev. Eksterni projekti so namenjeni večjim strankam izbranega podjetja (npr. vrata, stopnice, streha ipd.), interni projekti pa lastnemu podjetju (npr. nov trgovski center). Ta dimenzija se uporablja zato, ker je v projekt

vključenih več obstoječih dimenzij, na primer v projekt vrata je vključena prodaja materiala – vrat, storitev – menjava vrat ter partner. Prav tako se ta dimenzija uporablja samo za proces komercialnega načrtovanja.

Dimenzij je bilo v programski opremi CCH Tagetik na koncu dovolj za potrebe stranke, tako da s tem ni bilo težav. Edini zaplet zaradi omejenega števila dimenzij v sistemu je nastal pri dimenziji konto Rfis/Partner, ki se je pa brez večjih zapletov rešil na zgoraj opisan način, saj ti dve dimenziji nikoli nista uporabljeni skupaj.

4.3.2 Določitev podrobnosti in virov merjenja učinkovitosti

Mere učinkovitosti, določene v prvi fazi pristopa (na začetku oziroma v poglavju 4.2.3), je potrebno ustrezno povezati z dimenzijami poročanja.

Slika 5 prikazuje matriko mer in dimenzij poročanja za izbrano podjetje.

Slika 5: Matrika mer in dimenzij poročanja za izbrano podjetje

Mere	Dimenzije										
	Scenarij	Perioda	Valuta	Kategorija	Planski konto	Entiteta	OE	Konto Rfis/ Partner	Vrsta blaga	Vrsta procesa	Projekt
Prihodki od prodaje	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Prihodki od storitev	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Kosmati PI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ustvarjena % RvC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EBITDAR marža	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EBITDA marža	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EBIT marža	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PI pred davki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Davek	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Vir: lastno delo na podlagi Kastelic (2016).

4.3.3 Oblikovanje uporabniškega vmesnika in razvoj procesa

Na začetku je izbrano podjetje poslalo izvoz bruto bilance, izkaza poslovnega izida in stroškovnega poročila kot enotno vhodno tabelo. Projekt se je začel z uvozom bruto bilance

v CCH Tagetik, temu je sledil uvoz stroškov in nazadnje so se za namene izkaza poslovnega izida uvozili še vhodni podatki. Pri uvozu bruto bilance ni bilo posebnih težav, s prvimi izzivi pa se je izvajalec soočil ob uvozu realizacije stroškovnega poročila in izkaza poslovnega izida v programsko rešitev CCH Tagetik. Podjetje je imelo vhodne podatke prvotno pripravljene v datotekah Excel, nekatere podatke pa so imeli tudi v internem sistemu oziroma celoviti programski rešitvi (angl. Enterprise Resource Planning, ERP). Vse te podatke so pozneje pripravili v ustrezni obliki, katero je predpisalo podjetje na strani izvajalca, ter jih prav tako po izvajalčevih navodilih odložili v bazo Oracle.

Projekt se je torej začel z uvajanjem uvoza in procesiranja realizacije poslovanja za namen mesečnega poročanja, nadaljevalo se je s finančnim načrtom, nazadnje pa se je uvedel še komercialni načrt. Prva stopnja projekta je bila prenesti realizacijo iz sistema izbranega podjetja v CCH Tagetik, da lahko pozneje uporabniki to pregledujejo kot avtomatizirana Excel poročila. Ko je bila prva stopnja, torej uvoz realizacije, zaključena, je prišlo na vrsto finančno in nazadnje še komercialno načrtovanje. Začetna analiza je bila enotno narejena za vsakega od posameznih omenjenih sklopov, sledil pa ji je sproten razvoj po manjših delih znotraj sklopov – razvoj sistema za posamezen sklop, interno in eksterno testiranje posameznega sklopa (delovanje sistema, preverjanje zahtev in preverjanje razumevanja) skupaj z izobraževanjem prek delavnic, nazadnje potrditev podjetja, nato pa nadaljevanje na naslednji sklop.

4.3.3.1 Proces uvoza realizacije

Proces uvoza realizacije je namenjen prenosu finančnih podatkov iz vhodne tabele podatkov (TGK_BRUTO_BILANCA) v programsko rešitev CCH Tagetik z namenom mesečnega poročanja. Tabelo z vhodnimi podatki prikazuje slika 6. Realizacija se v ETL uvozi glede na konte Rfis in OE ter se prek treh tabel preslikave transformira v planske konte tj. končno verzijo, ki je nato prikazana v CCH Tagetik Excel poročilih (planski konti so postavke v vrsticah poročil).

Na sliki 7 je prikazana uporabniška začetna stran sistema CPM v programski opremi CCH Tagetik.

Proces uvoza realizacije je prikazan na sliki 8 in je sestavljen iz dveh delov:

- posodobitev dimenzijskega modela in
- uvoza realizacije v programsko rešitev.

Slika 6: Tabela TGK_BRUTO_BILANCA

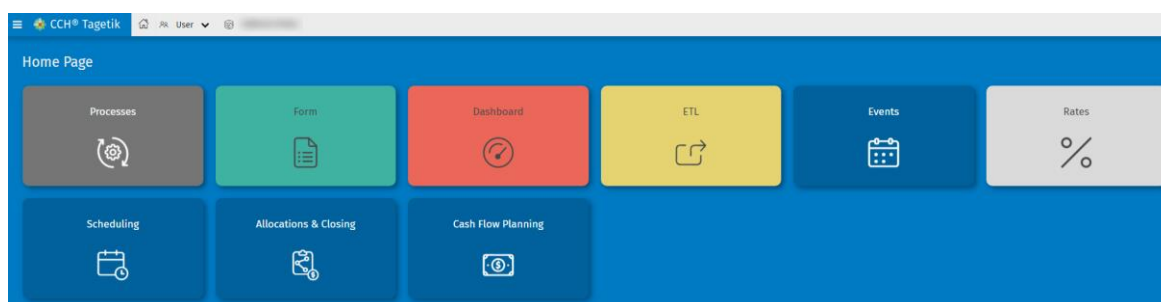
SQLQuery1.sql - 19...RMTSI\Tadejab (72)*

```
select * from dbo.TGK_BRUTO_BILANCA
```

	POSTL_LETO	MES_OBR	VRSTA_MES_OBR	KONTO	O_ENOTA	DEBET	KREDIT
1...	2020	202002	1	047-00	221	29.046836836	0.000000000
1...	2020	202002	1	255-07	901	117010.288560983	167208.319351169
1...	2020	202001	0	761323	299	0.000000000	0.000000000
1...	2020	202002	1	415-09	492	0.000000000	0.000000000
1...	2020	202002	1	161-11	290	0.000000000	0.000000000
1	2020	202001	1	768-02	906	0.000000000	0.000000000

Vir: poizvedba iz tabele TGK_BRUTO_BILANCA na bazi izbranega podjetja.

Slika 7: Uporabniška začetna stran sistema CPM v programski opremi CCH Tagetik



Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Slika 8: Proces uvoza realizacije



Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

V nadaljevanju bom predstavila vsak posamezen del procesa za uvoz realizacije.

Posodobitev dimenzijskega modela

Pred uvozom dejanskih podatkov o realizaciji je potrebno posodobiti dimenzijski model CCH Tagetik. Z drugimi besedami, potrebno je uvoziti nove konte Rfis in OE, ki v preteklih podatkih o realizaciji še niso obstajali, ter jih po uvozu v programsko rešitev ročno umestiti v hierarhijo.

Proces se začne s prenosom Excel poročila, ki za izbran scenarij in periodo po zavihkih prikaže nove konte Rfis, nove OE in kombinacije kontov Rfis in OE iz tabele z vhodnimi podatki, ki v predhodnih obdobjih niso bili prisotni med vhodnimi podatki. Poročilo torej služi identifikaciji novih kontov Rfis in OE ter kombinacij med njima. Kombinacije, ki se izpišejo v poročilu, je potrebno dodati v model CCH Tagetik. Uvoz se zgodi samodejno, ročno pa je nove elemente potrebno dodati še v hierarhijo. Na koncu lahko uporabnik ročno vnese tudi popravke, če je to potrebno. Ko je korak procesa "posodobitev modela" zaključen, lahko uporabnik nadaljuje na korak procesa "uvoz realizacije".

Uvoz realizacije

Uvoz realizacije iz vhodne tabele podatkov v sistem CPM poteka prek treh tabel za preslikavo, končni rezultat pa je izvoz treh poročil v Excelu – izkaz stroškov, izkaz poslovnega izida in izkaz bilance stanja.

Tabele za preslikavo so bile prvotno napolnjene za prvi scenarij in prvo periodo, vsak naslednji mesec pa se njihova vsebina prenaša z zagonom ETL. Vsebina se vedno prenese iz neposredno predhodnega meseca.

Po prenosu vsebine tabel za preslikavo iz preteklega meseca je omogočeno tudi ročno spreminjanje vsebine treh tabel za preslikavo za izbrano kombinacijo scenarija in periode.

Prva tabela (tabela 5) preslika konte Rfis v postavke X, kjer postavka X predstavlja izvajalca neznan, a vsebinsko pomemben faktor za podjetje – vsaka postavka pomeni nek vsebinski sklop (na primer x_{100} = spletna prodaja). V tabeli je sicer tudi stolpec "OE omejitvev", ki pa je fiksiran na vrednost "ALL", kar pomeni, da se v prvi tabeli za preslikave ne določi nobena OE. Izjema so bilančni konti Rfis, ki pa se že v sklopu prve tabele za preslikavo preslikajo direktno v planske konte (postavke X za BS konte namreč niso opredeljene) – druga (tabela 6) in tretja (tabela 7) tabela za preslikavo se torej uporabljata le za preslikave stroškovnih kontov in kontov izkaza poslovnega izida.

Tabela 5: Prva tabela za preslikavo

Postavka X	Konto Rfis	OE omejitvev
BS42	769403	ALL
BS43	7694013	
BS44	769403	ALL
BS45	NET_PROFIT	ALL

Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Druga tabela (tabela 6) postavke X preslika v planske konte (dimenzija konto).

Tabela 6: Druga tabela za preslikavo

Planski konto	Postavka X
PL1.1.1.1	X740011
PL1.1.1.2	X740021
PL1.1.1.3	X740031
PL1.1.1.4.1	XX111400

Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Tretja tabela (tabela 7) se uporablja za opredelitev OE omejitev za posamezen planski konto – na vsak planski konto se lahko preslika samo podatke iz določenih OE. Kjer je OE omejitev = "ALL", pomeni, da omejitev ni.

Tabela 7: Tretja tabela za preslikavo

Planski konto	OE omejitev
PL1.1.1.1	ALL
PL1.1.1.2	ALL
PL1.1.1.3	ALL
PL1.1.1.4.1	89100

Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Za uvoz realizacije iz vhodne tabele podatkov v CCH Tagetik je potrebno zagnati opravilo ETL (angl. ETL Job). Procesiranje lahko traja od deset do petnajst minut. Po zaključku procesiranja se napolnijo vsi izkazi (izkaz stroškov, izkaz poslovnega izida in izkaz bilance stanja), kjer planski konti predstavljajo vrstice v poročilih, poleg tega pa se z zagonom opravila ETL izvedejo tudi kalkulacije za dodatne izračune (npr. dobiček, skupni stroški itd.) in preslikave. Bližnjice do poročil so dostopne direktno prek delovnega toka za uvoz realizacije. Na sliki 9 je prikazan primer poročila za izkaz poslovnega izida, struktura pa je enaka tudi za ostali dve poročili, le da pri bilanci stanja ni grupiranja, saj tam ni hierarhij – po vrsticah so podani le vsi planski konti, torej najnižji nivo.

Verzioriziranje poročil za mesečno poročanje oziroma realizacijo je omogočen s parametrom "Kategorija" in predstavlja kombinacijo kategorij za prikaz podatkov. V procesu uvoza realizacije se uporabljajo kategorije:

- \$AMOUNT (celotna realizacija),
- NO_IFRS16 (odšteti učinki IFRS16),
- OTE_G (odšteti generalni enkratni učinki) in
- OTE_COVID (odšteti enkratni učinki COVID-19).

Slika 9: Primer poročila za izkaz poslovnega izida

	January	February	March	April	May	June
1 PRIHODKI OD PRODAJE	9.998.407,17	14.633.658,81	22.309.500,78	21.051.680,68	22.710.739,23	22.712.500,00
1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C	4.381.721,60	8.060.137,40	13.061.809,52	12.115.120,74	13.006.076,95	13.228.280,00
1.1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO	4.262.854,24	7.974.510,50	12.796.851,97	11.900.081,82	12.573.558,13	12.711.830,00
1.1.1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO POTROŠNIKI	1.737.075,87	5.953.148,98	11.071.127,87	10.430.373,30	11.076.161,61	11.178.490,00
1.1.1.1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO DAVČNI ZAVEZANCI	2.525.778,37	2.021.361,52	1.725.724,10	1.466.462,17	1.497.396,52	1.533.430,00
1.1.1.1.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO VELEPOSLANIŠTVA				3.246,35	0,00	
1.1.1.1.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA						
1.1.1.1.4.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA TC						
1.1.1.1.4.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA SPLET TRG						
1.1.1.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA	96.673,49	89.925,16	251.237,75	212.774,94	424.662,98	507.520,00
1.1.1.2.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA BLAGO	96.673,49	89.925,16	251.237,75	212.774,94	424.662,98	507.520,00
1.1.1.2.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA STORITVE						
1.1.1.2.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE IFRS15						
1.1.1.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE	22.587,72	30.123,18	47.756,60	41.036,64	44.037,37	46.210,00
1.1.1.3.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ	20.734,95	21.898,80	30.027,32	27.185,12	27.595,13	30.440,00
1.1.1.3.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE pri PRODAJI	1.852,77	8.224,38	17.729,28	13.851,52	16.442,24	15.770,00
1.1.1.3.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ SPLETNA PRODAJA TC						
1.1.1.3.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE pri PRODAJI SPLETNA PRODAJA TC						
1.1.1.3.5 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ SPLETNA PRODAJA SPLET TRG						
1.1.1.3.6 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE pri PRODAJI SPLETNA PRODAJA SPLET TRG						
1.1.1.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C OSTALO						
1.1.1.5 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C	-393,85	-34.421,44	-34.036,80	-38.772,66	-36.181,53	-37.470,00
1.1.1.5.1 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C MKZ REDNO	-393,85	-34.421,44	-34.036,80	-38.772,66	-36.181,53	-37.470,00
1.1.1.5.2 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C MKZ PRIPOZNAVANJA						
1.1.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C	4.355.436,75	8.093.636,74	6.835.567,63	6.257.908,99	7.055.559,30	7.018.470,00
1.1.2.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C RIAGO	4.345.306,87	4.977.742,47	6.817.712,39	6.334.306,07	7.037.133,87	6.988.880,00

Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Razlaga strukture poročila (številčenje na sliki 9):

1. izbor grupiranja vrstic (5 stopenj): z razpiranjem/zapiranjem se prikažejo različni nivoji hierarhije,
2. podatki o uporabniku, datumu in izbranih parametrih (vrednostih dimenzij) ob odprtju poročila ter
3. vsebina poročila, kjer so prikazani planski konti po vrsticah in meseci po stolpcih.

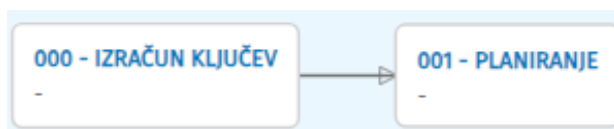
4.3.3.2 Proces finančnega načrtovanja

Finančno načrtovanje, znano tudi kot povezano načrtovanje podjetja, je proces celovitega pregleda finančnega stanja podjetja in izdelave finančnega načrta za doseg strateških ciljev. Pogosto zajema več finančnih področij organizacije, vključno z dolgoročnimi načrti, modeliranjem scenarijev, letnim načrtovanjem proračuna in napovedovanjem ter priložnostno poročanje in analizo (Geier, 2023). Podjetjem omogoča modeliranje strateške usmeritve in sprejemanje ukrepov za optimizacijo finančne in poslovne uspešnosti. Pristop finančnega načrtovanja je usmerjen v prihodnost in se uporablja kot pomoč pri finančnem vodenju podjetja za doseganje njegove strategije (Oracle, brez datuma).

Finančno načrtovanje se izvede enkrat letno in v konkretnem primeru se s finančnim načrtom pripravijo projekcije za porabo sredstev v prihajajočem letu. Podjetje načrtuje izkaz poslovnega izida in stroške, bilance stanja v tem procesu ni.

V prvi fazi procesa finančnega načrtovanja se izračunajo stroški na bolj podrobnem nivoju, višji oziroma manj podrobni nivoji stroškov pa se nato tudi prenesejo v izkaz poslovnega izida – v stroškovni del postavk tega izkaza. Ostale postavke izkaza poslovnega izida se izračunajo na enak način, kot so se na začetku izračunali stroški.

Slika 10: Proces finančnega načrtovanja



Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Proces finančnega načrtovanja v programski rešitvi CCH Tagetik je sestavljen iz dveh delov in je prikazan na sliki 10:

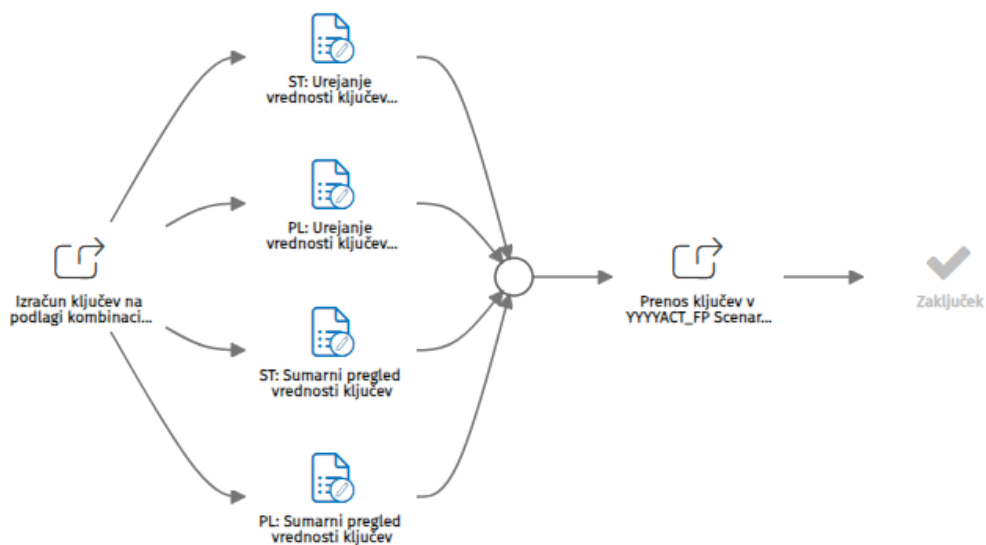
- izračun ključev in
- planiranje.

V nadaljevanju bom proces predstavila po zgoraj omenjenih modulih – izračun ključev in planiranje.

Izračun ključev

Na sliki 11 je prikazan delovni tok za izračun ključev. Ključni se izračunajo na podlagi pretekle realizacije.

Slika 11: Primer delovnega toka - delovni tok za proces izračuna ključev



Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Proces se začne s postopkom ETL, ki ključne izračuna na podlagi kombinacije preteklih realizacij in jih iz realizacije prenese na trenutni scenarij. Namen ključev je, da bodo osnovo (pozneje vnesene podatke za modul planiranje) na podlagi razpršitve vrednosti iz realizacije razdelili po postavkah. Začetnemu ETL sledijo štiri poročila: urejanje vrednosti ključev za stroškovni del (pregled po OE), urejanje vrednosti ključev za izkaz poslovnega izida (pregled po OE), sumarni pregled vrednosti ključev za stroškovni del in sumarni pregled vrednosti ključev za izkaz poslovnega izida. Poročila za urejanje vrednosti ključev po OE se uporabljata zelo redko, njun namen pa so ročni popravki ključev (primer popravka: uporabniki vedo, da v naslednjem letu neke OE ne bo več, zato vse vrednosti ključev pod to OE popravijo na vrednost 0). Pri teh dveh poročilih so po stolpcih OE, po vrsticah pa stroškovni planski konti oziroma planski konti izkaza poslovnega izida, meseci pa po zavihkih (primer take strukture poročila prikazuje slika 12). Poročila za sumarni pregled vrednosti ključev imata po stolpcih mesece, po vrsticah pa prav tako stroškovne planske konte oziroma planske konte izkaza poslovnega izida (primer take strukture poročila prikazuje slika 13). Vloga teh dveh poročil je le pregled uvoženih ključev po mesecih z namenom, da uporabniki lažje pričakujejo delitev financ.

Temu sledi še en ETL, ki poskrbi za prenos ključev na trenutni scenarij.

Za namen verzioniranja podatkov za finančno načrtovanje se uporablja CCH Tagetik funkcionalnost "Snapshot". Ta funkcionalnost zapiše podatke iz vseh scenarijev, definiranih na procesu v trenutku zapisa.

Slika 12: Primer poročila za urejanje vrednosti ključev za izkaz poslovnega izida (pregled po OE)

	LJ BTC	LJ VIŽMARJE	JARŠE	LJ VIČ	KR PRIMSKOVO	NAKLO	ŠKOFJA LOKA	LESCE	JESENICE	NG	NOVA GORICA
1 PRIHODKI OD PRODAJE	-152,12	-330,87		-172,66		-371,86	-333,46			-87,26	
1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C											
1.1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO											
1.1.1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO POTROŠNIKI											
1.1.1.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO DAVČNI ZAVEZANCI											
1.1.1.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO VELEPOSLANIŠTVA											
1.1.1.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA											
1.1.1.4.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA TC											
1.1.1.4.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA SPLET TRG											
1.1.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA											
1.1.2.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA BLAGO											
1.1.2.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA STORITVE											
1.1.2.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA BLAGO IFRS15											
1.1.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE											
1.1.3.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ											
1.1.3.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE pri PRODAJI											
1.1.3.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ SPLETNA PRODAJA TC											
1.1.3.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE pri PRODAJI SPLETNA PRODAJA TC											
1.1.3.5 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ SPLETNA PRODAJA SPLET TRG											
1.1.3.6 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE pri PRODAJI SPLETNA PRODAJA SPLET TRG											
1.1.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C OSTALO											
1.1.5 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C											
1.1.5.1 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C MKZ REDNO											
1.1.5.2 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C MKZ PRIPOZNAVANJA											
1.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2B	-152,12	-330,87		-172,66		-371,86	-333,46			-87,26	
1.2.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2B BLAGO											
1.2.1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2B BLAGO iz ZALOGE											

Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Slika 13: Primer poročila za sumarni pregled vrednosti ključev za izkaz poslovnega izida

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1 PRIHODKI OD PRODAJE	83.212,81	91.354,20	111.075,03	75.396,87	84.195,21	69.611,65	95.245,33	81.359,94	79.789,83	72.122,41	76.002,05	-196.756,93
1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C												
1.1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO												
1.1.1.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO POTROŠNIKI												
1.1.1.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO DAVČNI ZAVEZANCI												
1.1.1.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO VELEPOSLANSTVA												
1.1.1.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA												
1.1.1.4.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA TC												
1.1.1.4.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C BLAGO SPLETNA PRODAJA SPLET TRG												
1.1.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA												
1.1.2.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA BLAGO												
1.1.2.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA STORITVE												
1.1.2.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C VGRADNJA BLAGO IFRS13												
1.1.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE												
1.1.3.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ												
1.1.3.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PRI PRODAJI												
1.1.3.3 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ SPLETNA PRODAJA TC												
1.1.3.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PRI PRODAJI SPLETNA PRODAJA TC												
1.1.3.5 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PREVOZ SPLETNA PRODAJA SPLET TRG												
1.1.3.6 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C STORITVE PRI PRODAJI SPLETNA PRODAJA SPLET TRG												
1.1.4 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2C OSTALO												
1.1.5 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C												
1.1.5.1 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C MKZ REDNO												
1.1.5.2 NAKNADNO PRIZNANI RABATI KUPCEM TC B2C MKZ PRIPOZNAVANJA												
1.2 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2B	-3.303,20	-6.727,00	-7.122,80	-7.346,14	-7.768,41	-8.128,89	-6.984,28	-9.444,81	-8.122,46	-7.796,60	-6.437,63	-3.514,40
1.2.1 PRIHODKI OD PRODAJE TC B2B BLAGO												

Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Planiranje

Modul planiranje je namenjen večkratnemu uvozu in spremembi vhodnih datotek Excel z namenom izvedbe končne verzije finančnega načrta.

Delovni tok se začne z dvema zaznamkoma za ETL za uvoz vhodnih podatkov oziroma osnove za finančno načrtovanje na scenarij iz Excela (format vhodne datoteke Excel je točno določen in prikazan v tabeli 8, hkrati pa je OE povsod naziv podjetja – to se pozneje alocira na ločene OE). Zgornji ETL je nastavljen tako, da uporabnik izbere samo planski konto, nato pa se glede na to iz programske rešitve CCH Tagetik izbrisejo vse obstoječe vrednosti, uvozijo pa se popolnoma novi planski konti, ki so specificirani v tabeli Excel. Temu je dodan še spodnji ETL, kjer pa uporabnik poleg planskih kontov izbere še OE, da se iz programske rešitve ne izbrisejo vsi podatki, temveč le tisti, ki jih želimo zamenjati, kar omejimo z OE. Uporabljata se oba ETL, vendar za različne namene – spodnji ETL se običajno uporablja, ko želijo naknadno za določene OE samo kaj dodati.

Tabela 8: Format vhodne datoteke Excel za uvoz osnove

LETO	MESEC	PLANSKI_KONTO	OE	ZNESEK
2022FP	01	ST1.1	Primer podjetja	-135000,00
2022FP	02	ST2.1	Primer podjetja	-150000,00
2022FP	03	ST2.3	Primer podjetja	-110000,00
2022FP	04	ST2.2	Primer podjetja	-165000,00
2022FP	05	ST2.1	Primer podjetja	-120000,00
2022FP	06	ST3.1	Primer podjetja	-140000,00
2022FP	07	ST1.3	Primer podjetja	-190000,00

Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Ko je ETL zaključen, je možen pregled stroškovnega poročila na sumarnem nivoju in po potrebi se lahko vnesejo popravki. Temu sledi zagon kalkulacije za prenos stroškovnih kontov v poročilo na sumarnem nivoju za izkaz poslovnega izida – prenesejo se višji nivoji in ne stroškovni planski konti na najnižjem nivoju. V poročilo na sumarnem nivoju za izkaz poslovnega izida v tem koraku vnese tudi popravke in dodatne podatke, ki se vnašajo ročno, če je to potrebno. Nazadnje pa zažene še izračun postavk izkaza poslovnega izida, kjer se na planskih kontih v izkazu poslovnega izida izračunajo ostale postavke, ki pa se lahko izračunajo šele, ko se v poročilo na sumarnem nivoju za izkaz poslovnega izida prenesejo stroški iz stroškovnega poročila na sumarnem nivoju.

Nato alokacija iz OE alocira uvožene/ročno vnesene podatke na vse ostale OE glede na ključ, ki je razbit po OE. Te podatki se zapišejo v posebno tabelo, z ETL v naslednjem koraku pa se prepišejo v tabelo bruto zneskov. Sledijo ročni popravki planskih kontov po OE, če je to potrebno.

Rezultat delovnega toka so štiri končna poročila: pregled izkaza poslovnega izida po OE, pregled stroškov po OE, sumarni pregled stroškov in sumarni pregled izkaza poslovnega izida.

4.3.3.3 Proces komercialnega načrtovanja

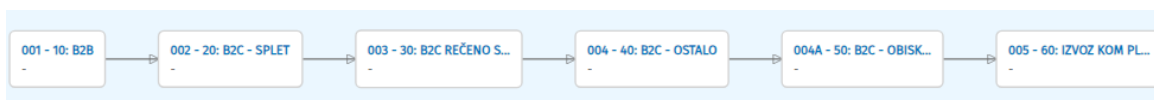
Komercialno načrtovanje v programski rešitvi CCH Tagetik je poleg realizacije in finančnega načrtovanja opredeljeno kot popolnoma ločen proces. Vsako leto je potrebno odpreti nov proces, še pred tem pa nastaviti tudi podatkovni model – odpreti nove scenarije, posodobiti šifrate dimenzij in podobno. Osnova za komercialni načrt se uvozi iz podatkovne baze, nato pa se vrednosti transformirajo skozi zaporedje obrazcev Excel, kalkulacij in ETL. Proces je razdeljen na več sklopov: poslovanje med podjetji (angl. Business to business, v nadaljevanju B2B), spletno poslovanje podjetja s končnimi kupci (angl. Business to customer, v nadaljevanju B2C), B2C rečeno-storjeno, B2C ostalo ter B2C obiskovalci in dokumenti. V procesu komercialnega načrtovanja se uvaža in izvaža tudi število obiskovalcev in število dokumentov. Ob zaključku procesa je možno končne vrednosti komercialnega načrta pregledovati in urejati v več obrazcih Excel. Razvit je tudi prenos komercialnega načrta v finančni načrt in izvoz v podatkovno skladišče.

Proces komercialnega načrtovanja s programsko opremo CCH Tagetik prikazuje slika 14 in bo opisan z vidika posameznih sklopov:

- B2B,
- B2C splet,
- B2C rečeno-storjeno,
- B2C ostalo,
- B2C obiskovalci in

- dokumenti.

Slika 14: Proces komercialnega načrtovanja



Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Komercialni načrt za poslovanje med podjetji

Proces komercialnega načrtovanja za ciljno skupino B2B se začne s posodobitvijo dimenzijskega modela, kjer uporabnik z zagonom ETL zažene avtomatiziran proces posodobitve šifrantov vseh dimenzij komercialnega načrtovanja. Nato mora uporabnik v hierarhijo ročno umestiti vse na novo dodane elemente. Temu koraku sledi uvoz preteklih realizacij, ki se pozneje uporabljajo za izračun osnove in ključev za komercialno načrtovanje. Pretekle realizacije se uvozijo avtomatsko prek ETL – uporabnik mora izbrati le scenarij, na katerega želi uvoziti realizacijo. Postopek traja približno 20 minut, nato pa se avtomatsko zažene naslednji postopek ETL, ki na podlagi preteklih realizacij sestavi osnovo za komercialno načrtovanje.

Uporabnik lahko pozneje odpre različna poročila Excel, kjer mora ročno določiti vse potrebne parametre. V poročila nato vpiše potencialne možne spremembe osnove (npr. osnovo dvignemo za 10 %), neto prodajne vrednosti, razlike v ceni, odstotka razlike v ceni, zneske po partnerjih in vrstah blaga, zneske po vrstah blaga in območnih enotah. Ob shranitvi poročila programska oprema CCH Tagetik popravi vrednost avtomatsko proporcionalno porazdeli po vseh dimenzijah v globini celice.

V naslednjem koraku se z zagonom postopka ETL na podlagi preteklih realizacij uvozijo ključi za komercialni načrt. Postopek ETL je avtomatiziran, uporabnik mora le določiti parametre. Ključe lahko uporabnik pozneje po potrebi ureja.

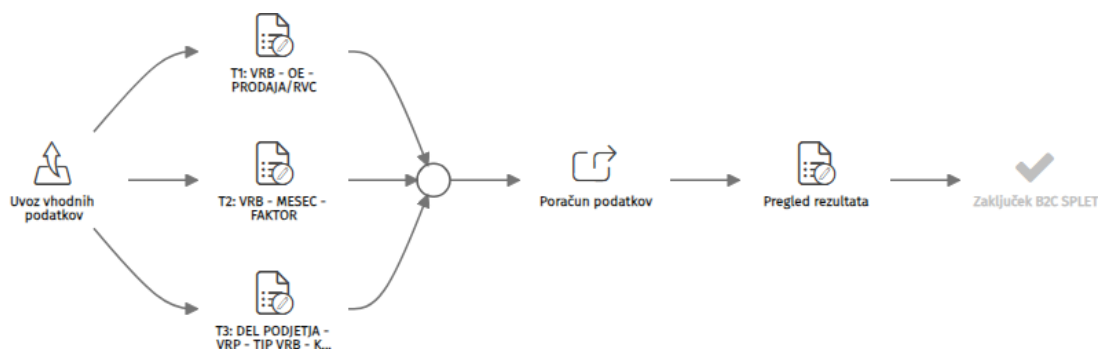
Zatem je potreben zagon ETL, ki traja nekaj minut, njegov rezultat pa je na podlagi ključev za komercialni načrt razdeljena osnova po mesecih, kjer so upoštevani tudi koeficienti delovnih dni. To je končni komercialni načrt B2B in je v obliki treh poročil Excel, ki jih lahko uporabnik nadalje pregleduje in ureja:

- komercialni načrt za B2B po partnerjih (vrstice) in mesecih (stolpci),
- komercialni načrt za B2B po vrstah blaga (vrstice) in mesecih (stolpci) in
- komercialni načrt za B2B po OE (vrstice) in mesecih (stolpci).

Komercialni načrt za spletno poslovanje podjetja s končnimi kupci

Slika 15 prikazuje delovni tok komercialnega načrta za spletno poslovanje podjetja s končnimi kupci.

Slika 15: Primer delovnega toka – delovni tok B2C



Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

Prvi del komercialnega načrta B2C v programski rešitvi CCH Tagetik je uvoz in poračun podatkov za spletno prodajo. Proces je sestavljen iz uvoza treh različnih virov podatkov v tri tabele za preslikavo – vir vsake tabele je ločena datoteka Excel. Uvoz vhodnih podatkov v tri tabele za preslikavo je avtomatiziran s postopkom ETL, čemur sledi obrazec za pregledovanje in urejanje uvoženih vrednosti teh tabel in nadalje postopek ETL za poračun podatkov, ki združi podatke iz vseh treh tabel. Po približno minuti se podatki napolnijo v končni obrazec za pregled rezultata oziroma končni komercialni načrt za spletno prodajo B2C.

Končno poročilo za komercialni načrt za spletno prodajo B2C je sestavljen iz treh zavihkov:

- komercialni načrt za B2C spletno prodajo po vrstah blaga (vrstice) in mesecih (stolpci),
- komercialni načrt za B2C spletno prodajo po OE (vrstice) in mesecih (stolpci) in
- komercialni načrt za B2C spletno prodajo po vrstah procesa (vrstice) in mesecih (stolpci).

Komercialni načrt za poslovanje podjetja s končnimi kupci – rečeno-storjeno

Manjši modul komercialnega načrtovanja za B2C predstavlja komercialni načrt za B2C rečeno-storjeno. Samo pri tem modulu se uporablja dimenzija Projekt. Proces se začne s posodobitvijo dimenzijskega modela, nato pa je treba ročno urediti, katere vrste procesov in katere OE sodijo v modul B2C rečeno-storjeno. Za vsako vrsto procesa posebej in za vse OE je nadalje potreben ročni vnos števila projektov ter neto prodajno vrednost in razliko v ceni za posamezni projekt. Z zagonom ETL se poračunajo vrednosti projektov, ki jih lahko nazadnje pregledujemo v treh končnih poročilih Excel:

- komercialni načrt za B2C rečeno-storjeno po vrstah blaga (vrstice) in mesecu (stolpci),

- komercialni načrt za B2C rečeno-storjeno po OE (vrstice) in mesecu (stolpci) in
- komercialni načrt za B2C rečeno-storjeno po projektih (vrstice) in mesecu (stolpci).

Komercialni načrt za poslovanje podjetja s končnimi kupci – ostalo

Modul komercialnega načrtovanja za B2C ostalo je drugi najpomembnejši modul komercialnega načrtovanja in zavzema vse dele B2C, ki ne sodijo v modula rečeno-storjeno in spletna prodaja. Tukaj poteka načrtovanje na podlagi vrste blaga.

Delovni tok tega modula se začne s posodobitvijo dimenzijskega modela in uvozom realizacije za preteklo leto, na podlagi tega pa se izračuna osnova – to poteka na letnem nivoju. Osnovo lahko uporabnik pozneje ureja po različnih nivojih hierarhije vrste blaga. Vse, razen ročnega urejanja in pregleda osnove, je na procesu avtomatizirano s postopkom ETL.

Hkrati pa se s postopkom ETL uvozijo delovni dnevi, ki jih lahko uporabnik pozneje ureja. Temu sledi postopek ETL, ki na podlagi preteklih realizacij avtomatsko izračuna ključne, ko jih lahko uporabnik pozneje ročno dodaja ali ureja.

Na podlagi ključev avtomatiziran postopek ETL nato preračuna osnovo iz letne na mesečno raven (ta izračun se lahko tudi večkrat ponovi). Poleg avtomatsko preračunane osnove lahko uporabniki nato ročno dodajajo projekte, ki jih želijo načrtovati za prihajajoče obdobje, da ugotovijo, koliko dodatnih sredstev bo za ta projekt potrebnih.

Produkt modula B2C ostalo so tri poročila Excel, ki predstavljajo tri različne poglede na komercialno načrtovanje na podlagi vrst blaga:

- komercialni načrt za B2C ostalo po ciljnih skupinah (vrstice) in mesecu (stolpci),
- komercialni načrt za B2C ostalo po ciljnih skupinah in bilanci stanja znotraj vsake ciljne skupine (vrstice) in mesecu (stolpci) in
- komercialni načrt za B2C ostalo po vrstah blaga znotraj vsake ciljne skupine (vrstice) in mesecu (stolpci).

Komercialni načrt za poslovanje podjetja s končnimi kupci – obiskovalci in dokumenti

Delovni tok za komercialni načrt za B2C obiskovalci in dokumenti je prikazan na sliki 16, sestavljen pa je le iz uvoza vnaprej pripravljenih podatkov iz datoteke Excel ter obrazca za pregled in urejanje števila obiskovalcev in števila dokumentov.

Število obiskovalcev in število dokumentov uporabniki izračunajo eksterno, v programsko rešitev CCH Tagetik pa se te podatke uvozi z namenom poenotenega sistema za komercialno načrtovanje, tako da je vse na enem mestu. Dodana vrednost uvoza teh podatkov v programsko rešitev je možnost ročnih popravkov direktno na procesu.

Slika 16: Primer delovnega toka – delovni tok B2C – obiskovalci in dokumenti



Vir: lastno delo na podlagi CCH Tagetik (2023).

4.3.3.4 Prenos poročil v programsko opremo za poslovno inteligenco

Končna poročila, pripravljena s programsko opremo CCH Tagetik, se v izbranem podjetju uporabljajo operativno – za namen pregleda podatkov, preizkusa pravilnosti izračunov, vnosa finančnega in komercialnega načrtovanja in za spremljanje. Za pregled podatkov na višjem nivoju pa se vsa poročila po končanem načrtovanju iz programske opreme CCH Tagetik prenesejo v programsko opremo za poslovno inteligenco (BI) – Microstrategy. V programski opremi Microstrategy se izdelajo poročila in nadzorne plošče, ki so namenjene vodstvu za pregled poslovanja na višjem nivoju.

Podatki se v programsko opremo Microstrategy iz programske opreme CCH Tagetik prenašajo avtomatsko glede na urnik in prednastavljena pravila, ki so prikazana na sliki 17 – vse informacije na sliki niso relevantne, namen slike je le lažja predstava urnika in prednastavljenih pravil. Nekaj primerov teh pravil je: vsak dan ob 08:40, vsak dan ob 09:00, vsako sredo in četrtek ob 14:20, 15. dan v mesecu ob 13:20 itd.

Slika 17: Pravila za prenos podatkov iz programske opreme CCH Tagetik v programsko opremo Microstrategy in urnik.

Subscription Name /	Recipient	Address Name	Subscriptio...	Report Name	Schedule
75_7_9_3_B_Obveznosti (Partner)	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-75_Finance	File	75_7_9_3_B_Obveznosti (Partner)	08:40
75_8_1_3_B_Terjatve (Podjetje)	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-75_Finance	File	75_8_1_3_B_Terjatve (Podjetje)	09:00
75_8_1_4_B_Terjatve (Podjetje)	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-75_Finance	File	75_8_1_4_B_Terjatve (Podjetje)	09:00
75_8_1_5_B_Terjatve (Podjetje)	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-75_Finance	File	75_8_1_5_B_Terjatve (Podjetje)	09:00
75_8_2_1_B_Obveznosti (Podjetje)	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-75_Finance	File	75_8_2_1_B_Obveznosti (Podjetje)	09:00
75_9_1_B_Stroski_Finance	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-75_Finance	File	75_9_1_B_Stroski_Finance	14:20 >> sreda in četrtek
75_9_2_B_Stroski_Finance	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-75_Finance	File	75_9_2_B_Stroski_Finance	14:20 >> sreda in četrtek
80_1_1_IPJ_Oe_Mesec&Obdobje	Multiple		Email	80_1_1_IPJ_Oe_Mesec&Obdobje	12:50 >> 15. dan v mesecu
80_1_1_Odsotnosti_Oe (Razširjena oblika)	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-80_Kontroling	File	80_1_1_Odsotnosti_Oe (Razširjena oblika)	14:20 >> sreda in četrtek
80_1_3_IPJ_Logistika_Mesec&Obdobje	Multiple		Email	80_1_3_IPJ_Logistika_Mesec&Obdobje	12:50 >> 15. dan v mesecu
80_2_1_Prodaja REČENO STORJENO - obdobje	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-80_Kontroling	File	80_2_1_Prodaja REČENO STORJENO - obdobje	14:50 >> 1. dan v mesecu
80_3_1_Razlike pri vrednotenju zalog - obdobje	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-80_Kontroling	File	80_3_1_Razlike pri vrednotenju zalog - obdobje	14:50 >> 15. dan v mesecu
85_1_1_B_Stroski_Informatika	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-85_Informatika	File	85_1_1_B_Stroski_Informatika	13:10
90_1_1_Stroski pravne službe - obdobje	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-90_Kadri in prav...	File	90_1_1_Stroski pravne službe - obdobje	11:20 >> ponedeljek
90_2_1_B_Stroski_Kadri in pravne službe	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-90_Kadri in prav...	File	90_2_1_B_Stroski_Kadri in pravne službe	13:20 >> sreda in četrtek
90_2_2_B_Stroski_Pravna služba	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-90_Kadri in prav...	File	90_2_2_B_Stroski_Pravna služba	13:20 >> sreda in četrtek
95_1_1_B_Podnajemniki - pokrivanje stroškov	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-95_Investicijski i...	File	95_1_1_B_Podnajemniki - pokrivanje stroškov	14:50 >> 15. dan v mesecu
95_2_1_R_Stroski_Investicijski inženiring	Subscriptions	tiger-kas-Porocila-File Subscriptions-95_Investicijski i...	File	95_2_1_R_Stroski_Investicijski inženiring	13:20 >> sreda in četrtek

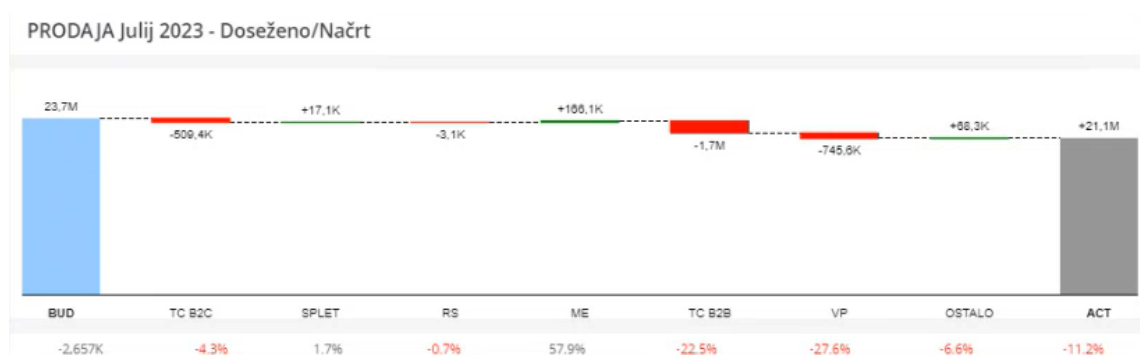
Vir: lastno delo.

Slika 18, slika 19 in slika 20 prikazujejo nekaj primerov nadzornih plošč v programski opremi Microstrategy. Vsi trije primeri so primerjava med načrtovanim in realno doseženim rezultatom, kjer modra barva predstavlja načrtovani rezultat, siva barva predstavlja dosežen rezultat, rdeča barva predstavlja poslabšanje, zelena pa izboljšanje stanja (prodaje, EBITDA, stroškov dela). Slika 18 prikazuje primerjavo prodaje za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo, na sliki 19 je prikazana primerjava celotnega poslovnega izida,

povečanega za amortizacijo in odhodke za obresti (angl. Earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization, v nadaljevanju EBITDA) za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo. Slika 20 pa prikazuje primerjavo stroškov dela za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo.

Slika 21 prikazuje primer poročila v programski opremi Microstrategy. Poročilo prikazuje primerjavo stroškov med doseženo vrednostjo, načrtovano vrednostjo in doseženo vrednostjo v preteklem letu v EUR. Vrednosti v tabeli niso relevantne, pomembna je le struktura poročila.

Slika 18: Primer nadzorne plošče v programski opremi Microstrategy – primerjava prodaje za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo



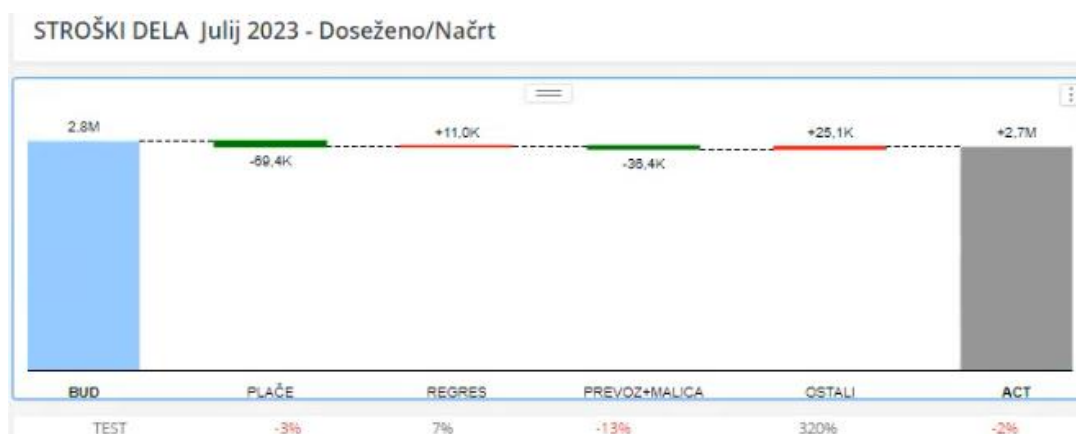
Vir: lastno delo na podlagi Microstrategy (2023).

Slika 19: Primer nadzorne plošče v programski opremi Microstrategy. primerjava EBITDA za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo



Vir: lastno delo na podlagi Microstrategy (2023).

Slika 20: Primer nadzorne plošče v programski opremi Microstrategy, primerjava stroškov dela za julij 2023 med načrtovano in doseženo vrednostjo



Vir: lastno delo na podlagi Microstrategy (2023).

Slika 21: Primer poročila v programski opremi Microstrategy, primerjava med stroški – doseženo, načrtovano, preteklo leto

STROŠKI Doseženo/Načrt/Lani [000 EUR]										
Meslme	Maj	Maj	Maj	Maj	Maj	Maj	Maj	Maj	Maj	Maj
ST_poročanje_TABELA	ACT	BUD	PY	IND ACT/BUD	IND ACT/PY	ACT YTD	BUD YTD	PY YTD	IND ACT/BUD YTD	IND ACT/PY YTD
OPEX	5,874K	6,069K	5,809K	97	101	28,649K	30,031K	29,028K	95	99
OPEX brez DELA	3,148K	3,276K	3,293K	96	96	15,437K	16,419K	16,886K	94	91
OPEX brez NAJEMNIN	4,688K	4,872K	4,643K	96	101	22,787K	24,117K	23,469K	94	97
OPEX brez DELA in NAJEMNIN	1,963K	2,079K	2,127K	94	92	9,575K	10,504K	11,326K	91	85
STROŠKI SKUPAJ	6,110K	6,334K	6,017K	96	102	29,838K	31,305K	30,042K	95	99
STROŠKI (brez DELA, najemnin in AM)	1,963K	2,079K	2,127K	94	92	9,575K	10,504K	11,326K	91	85
MATERIAL	280K	414K	436K	68	64	2,012K	2,853K	3,191K	71	63
2.1 Stroški električne energije	180K	300K	338K	60	53	1,164K	1,566K	1,859K	74	59
2.2 Stroški goriva	43K	50K	51K	85	85	568K	954K	899K	60	63
2.3 Ostali stroški materiala	57K	63K	47K	90	120	280K	333K	333K	84	84
STORITVE	1,550K	1,545K	1,574K	100	99	6,923K	7,051K	7,580K	98	91
3.1 Stroški transporta	416K	453K	467K	92	89	1,804K	1,918K	2,023K	94	89
3.1.1 Prevozi kupcem	263K	278K	287K	94	92	1,077K	1,124K	1,206K	96	89
3.1.2 Nabava in premiki blaga	154K	175K	180K	88	85	727K	794K	816K	92	89
3.2 Skladiščenje in manipulacije ONLINE STORE	0	0	29K		0	0		147K		0
3.3 Marketing	409K	399K	392K	102	104	1,970K	1,957K	1,926K	101	102
3.4 Najemnine za sredstva	11K	12K	13K	92	90	58K	62K	77K	93	76

Vir: lastno delo na podlagi Microstrategy (2023).

4.3.3.5 Avtomatizirani procesi

Ponavljajoči se procesi v podjetju, ki so avtomatizirani s pomočjo sistema CPM in avtomatizacije procesov, so uvoz realizacije, letno finančno načrtovanje, napovedovanje finančnega načrta, letno komercialno načrtovanje, bilanca stanja in izkaz poslovnega izida, vendar pa vendar procesi niso avtomatizirani v celoti. Vsi imajo avtomatiziran uvoz

podatkov iz zunanjih virov oziroma ETL, kalkulacije in alokacije. Kalkulacije so avtomatizirane v celoti – vse, kar mora uporabnik narediti, je pritisniti gumb za zagon izračunov. Nekaterim kalkulacijam pa sledijo ročni popravki, ki jih ni bilo možno avtomatizirati, saj so podatki za popravke vsak mesec in vsako leto popolnoma drugačni in ne obstaja logika, ki bi omogočala takšno avtomatizacijo. Alokacije potekajo iz zbirnega stroškovnega mesta na ostala stroškovna mesta podjetja in so v celoti avtomatizirane.

Ker projekt obsega le slovenski trg, je uporabljena samo ena valuta (EUR), zato pretvorba valute v programski rešitvi ni potrebna, če pa bi bila, bi bila avtomatizacija tega možna in tudi priporočljiva. Prav tako v sistemu ni namenjeno, da se poročila pošilja strankam, saj so ta namenjena le za interno rabo, če pa bi bila, bi bilo to možno avtomatizirati s programsko opremo CCH Tagetik. Urnike za načrtovanje izvajanja procesov bi bilo v programski opremi možno nastaviti ob naprej dogovorjenem času (npr. čez noč) ali po zaključku pogojnih dogodkov (npr. po posodobitvi obračunskih stopenj), vendar so uporabniki sistema CPM želeli upravljati procese ročno, zato se tega v programski rešitvi ni avtomatiziralo. Prav tako uporabniki niso želeli prejemati samodejnih obvestil na primer za iztek rokov. Ker sistem CPM uporablja dokaj majhno število uporabnikov, zahteve za odobritev vnesenih oziroma uvoženih podatkov niso potrebne, če pa bi bile, jih je z programsko opremo CCH Tagetik možno avtomatizirati.

Zagotavljanje dostopa uporabnikom do vnaprej določenih predlog za vnos podatkov lahko uporabniki zagotavljajo sami. Če želijo dodati novega uporabnika, mu administrator določi vlogo, vsaka vloga pa v programski opremi CCH Tagetik predstavlja prednastavljeno predlogo za dostop do podatkov. Ta proces ni avtomatiziran, uporabniki morajo novemu uporabniku vlogo določiti ročno.

4.3.3.6 Prilagoditve

Skozi razvoj sistema CPM so bile potrebne številne prilagoditve projekta. Razlog za to je bil v veliki meri menjava vodstva v izbranem podjetju v smislu, da je novo vodstvo zahtevalo bolj natančno opredelitev vsakega posameznega dela programske rešitve in njene funkcionalnosti. Glavni problem ni bil v financah, temveč je vodstvo želelo celoten projekt optimizirati z jasno opredelitvijo, kaj je zares pomembno in kaj ne. Vseeno pa je imel projekt omejeno tudi finančno podporo, zato so se morali odločati med nujnimi in manj nujnimi stvarmi. V kolikor se je stvar izkazala za manj nujno, se jo je poenostavilo, če je bilo to mogoče, ali pa se je njeno izvedbo premaknilo v naslednje poslovno leto, če je bila ta stvar takšna, da je lahko počakala. Zelo redko se je iz projekta kaj odstranilo. Poleg tega so se prilagoditve med projektom pojavile tudi zaradi same optimizacije procesa CPM, saj je razvijalec skupaj z uporabniki iz podjetja ugotovil možne izboljšave in jih sproti implementiral.

4.4 Uvajanje

Zadnja faza uvajanja sistema CPM je sestavljena iz prenosa v produkcijsko okolje in razvoja potrebnih veščin ter sodelovanja in izobraževanja zaposlenih.

4.4.1 Prenos v produkcijsko okolje

Ker so se posamezni sklopi programske rešitve razvijali prekrivajoče, medtem ko je na primer prvi sklop programske rešitve že bil v produkciji, se je razvijala rešitev za drugi in pozneje za tretji sklop, je prenos iz razvojnega v produkcijsko okolje večinoma potekal ročno. Izvajalec je v izogib težavam zagotovil varnostno kopijo produkcijskega okolja, ki je bila do pol ure natančna. Tak pristop je zadostoval, saj v produkcijskem okolju z že implementiranim delom programske rešitve ni delalo veliko uporabnikov in se podatki v sistemu niso spreminjali vsak dan. Večjih težav pri prenosu v produkcijsko okolje torej ni bilo, razvijalec programske rešitve iz podjetja na strani izvajalca pa je izpostavil le, da se je težava pojavila, ko sta se sklopa finančnega in komercialnega načrtovanja razvijala v ločenih razvojnih okoljih. Na koncu je bilo treba spremembe iz obeh razvojnih okolij ročno prenesti v enotno produkcijsko okolje, kjer je stvar postala kompleksna. Na koncu sicer večjih težav ni bilo in je bila migracija uspešna, vendar je bilo treba ročnemu prenosu dobro slediti in si natančno zapisovati vse spremembe v razvojnih okoljih ter jih nato ročno poustvariti v produkcijsko okolje.

4.4.2 Sodelovanje in uporabniki

Po končani implementaciji je podjetje na strani izvajalca izbranemu podjetju nudilo izobraževanje in nenehno podporo pri uvajanju uporabnikov na nov sistem. Razvijalec je pripravil tudi obsežno pisno dokumentacijo in video priročnik, namenjen uporabnikom. Vsi ti ukrepi so pripomogli k temu, da se je sistem takoj uspešno prijel.

V podjetju so bili z izvajalcem v stiku zaposleni iz različnih oddelkov, ki so se za namen projekta povezali v skupino, saj podjetje nima posebnega oddelka za takšne projekte. Glavni stik za izvajalca je bil vodja kontrolinga, ki je praktično vodil cel projekt in je povezoval vse sklope projekta, ki so vključevali različne oddelke – na projektu je imel vodja kontrolinga vlogo vodje projekta. Poleg vodje kontrolinga so bili v projektu vključeni še vodja finančno računovodskega sektorja, vodja komercialne in komercialnega načrtovanja ter razvijalec, ki je urejal dostope za uporabnike na strani izvajalca (razvijalce), pomagal pri dodeljevanju pravic za uporabnike, skrbel za podatkovne baze ter urejal navidezno zasebno omrežje (angl. Virtual Private Network, v nadaljevanju VPN).

Izvajalec nikoli ne skrbi za infrastrukturo, za to poskrbi podjetje samo. Izbrano podjetje je v tem primeru že imelo strežnik Oracle, po navodilih pa je zaposleni v IT v podjetju pozneje

pripravil še vso ostalo potrebno infrastrukturo in priskrbel dve okolji – razvojno in produkcijsko. Ko je bilo vse pripravljeno, je zaposleni v IT v podjetju na strani izvajalca uredil programsko opremo CCH Tagetik.

Sistem CPM se v podjetju uporablja v oddelku kontrolinga, v finančno računovodskem oddelku in v oddelku komerciale in komercialnega načrtovanja. V oddelku kontrolinga skrbijo za realizacijo poslovanja in kontroling, v finančno računovodskem oddelku spremljajo realizacijo in izdelujejo finančni načrt, v oddelku komerciale in komercialnega načrtovanja pa izdelujejo komercialni načrt.

Uporabniki sistema CPM so trenutno predvsem vodja kontrolinga, vodja finančno računovodskega sektorja in vodja komerciale in komercialnega načrtovanja. V oddelku za kontroling je edini uporabnik sistema vodja kontrolinga, ki poleg tega tudi skrbi za celotno načrtovanje in vodi celoten CPM ter rezultate spremlja na višjem nivoju. V oddelku finančno računovodskega sektorja je glavni uporabnik vodja finančno računovodskega sektorja, njena tehnična pomoč pa je razvijalec. Vodja finančno računovodskega sektorja finančni načrt pripravi sam. Oddelek komerciale in komercialnega načrtovanja pa je razdeljen na dvanajst pododdelkov oziroma dvanajst ciljnih skupin kupcev (npr. prodaja B2B, prodaja B2C, spletna prodaja ...), pri čemer vodja vsake ciljne skupine sam vnaša podatke in izdeluje komercialni načrt za svoj oddelek pod nadzorom in kontrolo vodje komerciale in komercialnega načrtovanja.

Podpora vodstva v izbranem podjetju je bila močno prisotna, o vsem je odločalo vodstvo in o vsaki stvari je bilo potrebno vodstvu poročati. Odločitve pa je v podjetju na strani izvajalca sprejemal projektni vodja, v izbranem podjetju pa na nižjem nivoju vodja kontrolinga, na višjem nivoju pa vodstvo. Pri odločitvah so vodji kontrolinga pomagali oziroma ga podpirali vodje oddelkov – vodja finančno računovodskega sektorja, vodja komerciale in komercialnega načrtovanja ter razvijalec.

Uporabniki so načrtovanje spremembe upoštevali v veliki meri, kar je uspešno pripravljen finančni načrt dokazal že ob prvem poizkusu. Razvijalcu so podali tudi pozitivno povratno informacijo in s tem izkazali zadovoljstvo.

Ker so se bodoči uporabniki sistema CPM v podjetju dobro zavedali, kako zelo jim bo ta nov sistem CPM olajšal delo, so bili zelo prijazni in nadvse motivirani, zato so se v splošnem izredno pozitivno odzvali. Zelo pozitiven odziv so na uvedbo sistema CPM podali vodilni, vodje posameznih ciljnih skupin iz oddelka komerciale pa so na začetku pokazali strah in rahel odpor do spremembe, a so se tekom izobraževanj tudi ti dokaj hitro sprostili in sprejeli novost. Eden od razlogov za preobrat je bil enostaven uporabniški vmesnik ter dejstvo, da je sistem integriran v Excel, katerega so uporabniki že prej izredno dobro poznali.

4.4.3 Izobraževanje

Izobraževanje zaposlenih oziroma uporabnikov novega sistema CPM je, predvsem zaradi epidemije koronavirusa, v celoti potekalo prek spleta, kar se je na koncu izkazalo za optimalen način takšnega izobraževanja, saj je bilo delavnice možno snemati. Izvajalec je izbranemu podjetju v končni fazi projekta sicer predal dokumentacijo, a je bila ta zelo obsežna, poleg tega pa sta testiranje in uporaba posameznih delov programske rešitve potekala še med razvojem preostalih delov programske rešitve in je bil način sprotnih spletnih delavnic edini način, da je to sploh bilo izvedljivo. Izobraževanje je bilo torej izvedeno za vsak sklop projekta posebej, preden je bil ta s strani uporabnikov testiran in nato prenesen v produkcijsko okolje. Uporabniki so torej testirali in uporabljali nov sistem CPM s pomočjo posnetkov delavnic in lastnih zapiskov, ki so jih naredili na podlagi teh posnetkov, poleg tega pa so imeli nenehno podporo razvijalca programske rešitve. Ta način je pozitivno vplival tudi na razvijalca iz podjetja na strani izvajalca, saj je lahko dokumentacijo pripravil šele na koncu in ni bil pod časovnim pritiskom, saj je to delo izredno zamudno, poleg tega pa je lahko prioriteto razvijal sistem CPM za stranko.

Na delavnicah je bil s strani izvajalca vedno prisoten le razvijalec sistema CPM. Na strani izbranega podjetja so bili na izobraževanju za realizacijo prisotni vodja kontrolinga, vodja finančno računovodskega sektorja in razvijalec, na izobraževanju za finančno načrtovanje pa le vodja finančno računovodskega sektorja in razvijalec, vodja kontrolinga pa je delavnice spremljal le občasno. Delavnic za komercialno načrtovanje se je v celoti udeležil le vodja komercialnega načrtovanja, vodja kontrolinga je tudi te delavnice spremljal le občasno. Vodja komercialnega načrtovanja je pozneje, prav tako prek spletnih delavnic, izobrazil vseh dvanajst vodij ciljnih skupin kupcev – če je bilo potrebno, se je na sestanku pridružil še razvijalec in mu pomagal.

Delavnice so trajale več dni, zaradi kompleksnosti pa so bile razdeljene na več manjših sklopov in so trajale od 1 do 4 ure na dan.

Sistem CPM se spremlja in izboljšuje še danes, izboljšave pa so večinoma v smislu bolj podrobnega izračuna (na primer prej se je na poročilu izpisal le končni rezultat, po izboljšavi pa bo viden tudi izračun). Sprotne izboljšave so bile predlagane že na začetku projekta, vendar so se zaradi finančnih omejitev zamaknile, nekaj pa so jih uporabniki tekom uporabe programske rešitve predlagali tudi sproti.

4.5 Ovrednotenje projekta implementacije sistema CPM za izbrano podjetje

Na podlagi analize primera s poudarkom na intervjujih z vodjo kontrolinga v podjetju in razvijalcem programske rešitve sem prišla do spodaj opisanih rezultatov in tveganj.

4.5.1 Rezultati

Vpliv uvedbe sistema CPM na organizacijsko kulturo je bil po besedah vodje kontrolinga podjetja skoraj ničen, saj implementacija novega sistema delovnih mest in nalog zaposlenih ni občutno spremenila, občutno jim je skrajšala le čas izvedbe. Podjetje je imelo namreč proces CPM že precej jasno opredeljen, potrebno ga je bilo le implementirati v sistem – že prej so imeli vpeljan proces na podoben način, kot se ga je pozneje razvilo v sistemu CPM, le da ta ni bil povezan v enotno omrežje, poleg tega pa so proces tudi prej opravljali isti zaposleni, razlika je le v tem, da je sistem CPM znatno zmanjšal njihovo količino dela in skrajšal čas. Zaradi razdrobljenosti vhodnih podatkov in velikega števila datotek je bila pred implementacijo sistema CPM možnost napak večja, čas načrtovanja pa daljši in sam proces bolj kompleksen, veliko težavo so uporabnikom predstavljali tudi popravki podatkov za nazaj oziroma spremembe končnih poročil v primeru, da so se spremenili vhodni podatki (npr. nove knjižbe, popravki v glavni knjigi in podobno). Natančneje lahko proces CPM podjetja pred uvedbo sistema CPM opišemo kot datoteke Excel, ki so med seboj nepovezane in so jih pripravili različni zaposleni, na koncu pa poslani odgovorni osebi (vodje oddelkov komercialne so svoje pripravljene datoteke Excel posredovale vodji komercialne in komercialnega načrtovanja, vodja komercialne in komercialnega načrtovanja in vodja finančno računovodskega sektorja pa sta jih s pomočjo razvijalca poslala vodji kontrolinga, ta pa je na koncu vse datoteke skupaj poslal višjemu vodstvu), zdaj pa je vse to enoten sistem, kjer lahko vsak zaposleni odpre zelen obrazec z izbranimi parametri ter požene ETL in kalkulacije. KPI, ki jih je podjetje določilo in tudi uporabljalo že pred uvedbo sistema CPM, so bili pravilno integrirani v programsko rešitev in posledično sistem meri točno to, kar uporabniki od njega zahtevajo.

Integriranost finančnega in komercialnega načrta pred in po uvedbi sistema CPM je prikazana na sliki 22. Zgornji del prikazuje stanje pred uvedbo sistema CPM, spodnji del slike pa prikazuje integriranost po njegovi uvedbi.

Gre za enak proces CPM, kot ga je imelo podjetje pred uvedbo sistema CPM, z očitnimi izboljšavami. Ključna izboljšava procesa je opazna v hitrosti izvedbe – kalkulacije, ki so prej trajale celo noč, se sedaj zaključijo v približno tridesetih minutah. Poleg tega so podatki zdaj bolj zanesljivi, saj so shranjeni na enem mestu, kar omogoča zaposlenim večkratno izvedbo enakih izračunov in pogostejše spremljanje poslovanja. To je omogočeno z avtomatiziranimi procesi s programsko opremo CCH Tagetik, ki zaposlenim prihrani čas pri ročnih analizah, ki prej niso bile izvedljive.

Ob implementaciji sistema CPM s programsko opremo CCH Tagetik si je izbrano podjetje zastavilo pet ključnih ciljev. Želeli so:

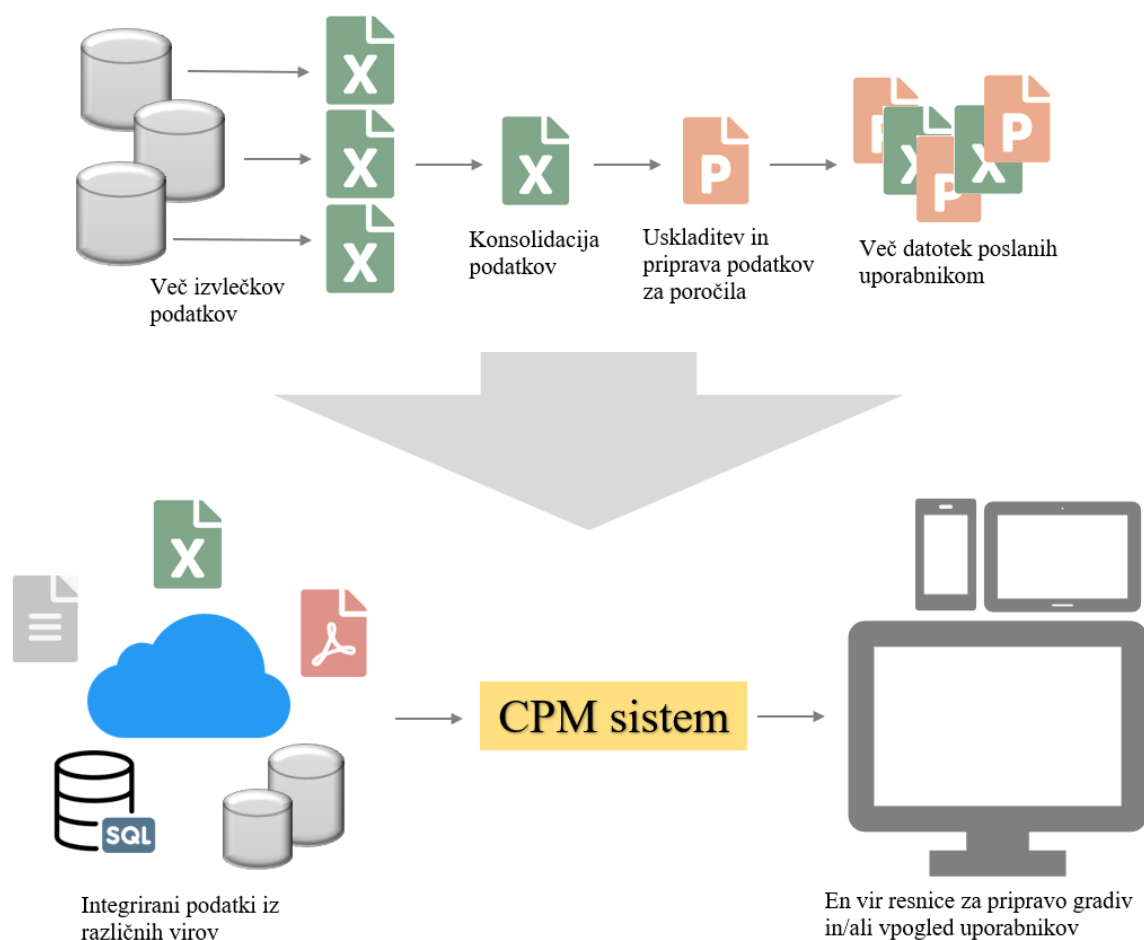
- izboljšati odzivnost pri obvladovanju sprememb (struktur izkazov, organizacije, hierarhije klasifikacij),

- vzpostaviti integriranost finančnega in komercialnega načrta,
- omogočiti verzioniranje finančnega in komercialnega načrta s pomočjo scenarijev,
- skrajšati trajanje (procesa in prenosa rezultata v podatkovno skladišče) in
- oddelku kontrolinga kot skrbniku procesa letnega načrtovanja zagotoviti neodvisnost od IT virov.

Podjetje je za implementacijo sistema CPM določilo dodatne štiri kratkoročne KPI, katerim je med procesom razvoja in uvajanja sistema tudi sledilo. Vsi štirje KPI se nanašajo na optimizacijo časa v procesu CPM. KPI so:

- krajši cikel finančnega načrtovanja,
- krajši cikel komercialnega načrtovanja,
- krajši izračun dinamičnega načrta in
- krajši prenos podatkov v podatkovno skladišče.

Slika 22: Integriranost finančnega in komercialnega načrta pred uvedbo sistema CPM in po njej



Vir: lastno delo.

Z uvedbo sistema CPM je izbrano podjetje poenostavilo proces obvladovanja sprememb modelov izkazov za potrebe poročanja. S pomočjo sistema lahko oddelek kontrolinga avtonomno brez sodelovanja ostalih oddelkov (računovodstvo in IT) hitro posodoblja modele izkazov in prilagaja strukturo načrtovanja in poročanja v primeru sprememb poslovnega modela. S sistemom CPM so rezultati komercialnega načrta enostavno integrirani v proces finančnega načrtovanja. Z avtomatizacijo procesa prenosa je izbrano podjetje skrajšalo trajanje prenosa finančnega načrtovanja za sedem dni ter odpravilo možnost človeških napak. Velik prihranek časa zaradi uvedbe sistema CPM je izbrano podjetje identificiralo prav tako v procesu komercialnega načrtovanja, kjer je bil postopek izračuna dinamičnega načrta na najnižjih ravneh načrtovanja prej zelo dolg (čez noč), po implementaciji pa je celoten cikel krajši za pet dni. V novi rešitvi je izračun dinamičnega načrta izveden v manj kot treh urah brez sodelovanja IT ekipe. Ker programska oprema CCH Tagetik med drugim omogoča izdelavo različic in njihovo večkratno preračunavanje z ročnimi prilagoditvami na višjih ravneh ter samodejnim poglobljenim preračunavanjem na nižje ravni, je dinamične komercialne in finančne načrte mogoče verzionirati ali spremeniti v le nekaj urah. Prenos tako finančnega kot tudi komercialnega načrta v podatkovno skladišče je v sistemu CPM le eden izmed korakov v procesu načrtovanja, zato ga lahko zdaj izvede kontrolor sam brez pomoči/sodelovanja z IT oddelkom, posledično je podjetje lahko sprostilo vire v IT oddelku in jih namenilo razvoju. Z uporabo sistema CPM za finančno in komercialno načrtovanje ter obvladovanje modelov izkazov za poročanje je izbrano podjetje lahko nadgradilo in izboljšalo tudi svojo podporo odločanju. Z verzioniranjem načrta in napovedi se je občutno poenostavilo tudi poročanje. Prenos celotnega načrta v podatkovno skladišče je zdaj opravljen v približno dveh urah.

Tabela 9 prikazuje vrednosti KPI za implementacijo sistema CPM pred in po njegovi uvedbi.

Tabela 9: KPI za implementacijo sistema CPM pred in po njegovi uvedbi

Ključni kazalniki uspešnosti (KPI)	Pred uvedbo sistema CPM	Po uvedbi sistema CPM
Krajši cikel finančnega načrtovanja	21 dni	14 dni
Krajši cikel komercialnega načrtovanja	13 dni	8 dni
Krajši izračun dinamičnega načrta	10 ur	3 ure
Krajši prenos podatkov v podatkovno skladišče	1 dan	2 uri

Vir: vodja kontrolinga v izbranem podjetju (osebna komunikacija, 29. avgust 2023).

Z navezavo BI programske opreme Microstrategy na programsko rešitev v CCH Tagetik kot vir za finančno poročanje je omogočeno hkratno spremljanje odmikov od načrta za več verzij in različnih prilagoditev izkazov. To je omogočilo hitrejše hkratno zagotavljanje različnih podatkov za zunanje ter notranje deležnike. Krajši čas za poročanje je omogočil boljšo podporo odločanju, saj so imeli zaposleni tako na razpolago več časa, ki so ga lahko namenili sprejemanju odločitev.

4.5.2 Tveganja

Na projektu je bilo po besedah razvijalca programske rešitve prisotno tveganje v smislu časovnega pritiska – ko se je določil rok za implementacijo posameznega dela programske rešitve v produkcijsko okolje (razen za proces realizacije), je bil prisoten pritisk, saj se je želel izvajalec držati vnaprej dogovorjenega roka. Dogovorjeni rok pa je veljal le v primeru, da je razvijalec vse informacije in podatke od izbranega podjetja pridobil pravočasno.

Uporabniki so svoj proces CPM obvladali, poleg tega pa so bili potrpežljivi in razumevajoči do razvijalca, saj so razumeli stopnjo kompleksnosti razvoja sistema CPM za njihovo podjetje. Tveganje z vidika izkušenj na strani izbranega podjetja je bilo torej minimalno oziroma nično. Čeprav je obstajalo tveganje, da ideje uporabnikov za sistem CPM ne bi bile izvedljive s programsko opremo CCH Tagetik, je vodja kontrolinga to dobro predvidel in to tveganje minimiziral. Uporabniki so imeli na začetku jasno vizijo o tem, kako bi sami ročno izvajali naloge sistema CPM. Ko so na podlagi analize, opazovanja delovanja programske opreme CCH Tagetik in komunikacije z razvijalcem bolje razumeli, kako CCH Tagetik deluje, so skupaj z razvijalcem izvedli prilagoditve in spremembe. Dogovarjali so se ves čas, tako med razvojem kot implementacijo, skupaj iskali kompromise in optimalne rešitve ter to nato vključili v sistem.

Na projektu je bilo prav tako prisotno tveganje v smislu obsega projekta – projekt je bil zelo obsežen, razvijalec pa je bil en sam, ki je hkrati na tem projektu začel svojo kariero. Na začetku je imel težave in se je pri razvoju soočal z mnogimi izzivi, saj ni imel predhodnih izkušenj, to pa je predstavljalo ogromno tveganje za uspešno izvedbo projekta. Sčasoma, ko je pridobil več izkušenj in se je bolj poglobil v model, ki ga je zastavil za projekt, mu je delo postalo veliko lažje – ker je kodo in koncepte razvil sam, jih je dobro razumel, kar je bilo pri učinkovitem napredku ključnega pomena. Če bi vse to razvil nek drug razvijalec, bi imel kot novinec zaradi pomanjkanja izkušenj večje težave pri razumevanju. Glede na to, da se ni mudilo in da razvijalec v tem obdobju ni imel drugih zadolžitev in projektov, je bil obseg projekta vseeno primeren. Že res, da se je projekt razvijal počasi, kar pa v tem primeru ni bilo nujno slabo, saj so bodoči uporabniki sproti ugotavljali in podajali odločitve glede sistema CPM ter na ta način optimizirali svoje procese. Ob dejstvu, da je bil razvijalec en sam, se pojavi še eno dodatno tveganje – v primeru daljše nepredvidene odsotnosti razvijalca (na primer daljša bolniška odsotnost) ni nikogar drugega, ki bi ga lahko nadomestil, saj je razvijalec edini, ki pozna rešitev. Šele pozno pomladi leta 2023 se je projektu priključila še ena razvijalka.

Podjetje na strani izvajalca je bilo z namenom minimiziranja tveganja in sprotnega reševanja težav s podjetjem v sprotne komunikaciji, poleg tega pa so opravljali tudi sprotne analize.

5 DISKUSIJA

Za namen analize so bili CSF, tako kot je razloge za neuspešno implementacijo informacijskih sistemov razdelil že O'Leary (2000), razdeljeni v tri temeljne kategorije, in sicer na vsebinski, organizacijski ter tehnološki vidik. To predstavlja konceptualni okvir za razumevanje ključnih elementov, ki jih je treba upoštevati pri implementaciji sistema CPM.

5.1 Vsebinski vidik

Kot v svojem delu navajajo Hegde in drugi (2023), je pri vključevanju koncepta CPM v podjetje zelo pomembno, da se na začetku ustvarijo jasni cilji in naloge, ki so ob enem usklajeni s strategijo podjetja, saj lahko zaposleni le na ta način razumejo, kaj podjetje želi doseči in kako se pozneje uspeh meri. Tudi Ravesteyn in Btenburg (2010) pravita, da je pri implementaciji sistema CPM v podjetje pomembna usklajenost s cilji organizacije, Magalhães (2015) pa omenja, da mora biti sistem CPM usklajen z izzivi in cilji organizacije ter da uporaba splošnih oziroma zgolj nekoliko spremenjenih KPI ne bo omogočila prepoznavanja visoko učinkovitih sredstev in bo ovirala izvajanje poslovne strategije. Poleg tega Magalhães (2015) trdi, da je zelo pomembna tudi natančna določitev mer sistema CPM. V izbranem podjetju so se zgoraj navedenega dobro zavedali, kar dokazujejo vrednosti KPI, ki jih je podjetje določilo in tudi uporabljalo že pred uvedbo sistema CPM. Določeni KPI so usklajeni s strateškimi cilji organizacije in, kot je razvidno v poglavju 4.5.1, merijo točno to, kar podjetje potrebuje.

Kot pravita Iriarte in Bayona (2020), je treba obseg projekta prilagoditi glede na razpoložljivost virov, proračun, čas, izkušnje in tveganja, v RiskOptics (2022) pa pravijo, da med najpomembnejše izzive pri uvajanju nove programske rešitve med drugim sodijo tudi nerealna pričakovanja in nezadostni viri, saj lahko pomanjkanje finančnih, človeških ali tehničnih virov negativno vpliva na uvedbo informacijskega sistema. Tudi Maldoff (2023) v svojem delu navaja, da je treba uvajanje sistema CPM načrtovati realistično glede na čas in vire, ki so na voljo – uvajanje sistema CPM je namreč lahko zelo drago in zaradi kompleksnosti tudi zelo zamudno. Finančni viri so bili v podjetju za izvedbo implementacije sistema CPM zadostni, kar je omogočalo izvedbo v pričakovanem času, le kakšne manj pomembne module in posamezne spremembe se je zaradi pomanjkanja financ zamaknilo v naslednje poslovno leto, kot je vidno v poglavju 4.3.3.6, a je imelo to na implementacijo sistema skoraj nič vpliv. Iz poglavja 4.3.3 je razvidno, da so bili človeški in tehnični viri ter izkušnje ustrezni glede na pričakovanja in načrt projekta. Vsako podjetje ima omejene finančne, človeške in tehnične vire ter izkušnje vodstva in zaposlenih. Pred začetkom načrtovanja sistema CPM je zaradi njegove kompleksnosti in specifik pomembno, da se podjetje svojih virov dobro zaveda in na podlagi tega oblikuje svoj načrt in pričakovanja.

5.2 Organizacijski vidik

Že raziskava Mbep in drugi (2015) je pokazala, da je eden izmed CSF pri CPM komunikacija v podjetju, poleg tega pa sta tudi Ravesteyn in Btenburg (2010) v svoji študiji potrdila, da je za implementacijo novega informacijskega sistema v podjetje komunikacija ključnega pomena, v delu RiskOptics (2022) pa je še poudarjeno, da je pri uvajanju nove programske opreme v podjetje zelo pomembno, da se vzpostavi jasna komunikacija med ponudnikom programske opreme oziroma razvijalcem in podjetjem. V opisanem primeru je bila učinkovita komunikacija ključ do uspešno izvedenega projekta, saj je bil projekt zelo specifičen. Iz poglavja 4.3 je razvidno, da se je uspešna komunikacija pri sodelovanju pokazala tako s strokovnostjo zaposlenih v podjetju na strani izvajalca kot tudi s kratkimi odzivnimi časi, ko je bilo potrebno izvesti vse potrebne individualne konfiguracije programske opreme. Pri izbiri izvajalca je torej treba dovolj pozornosti posvetiti komunikaciji, saj če komunikacija med podjetjem na strani izvajalca in izbranim podjetjem ne teče gladko (že na začetku), lahko pri razvoju sistema CPM pričakujemo zaplete v bližnji prihodnosti, saj so procesi CPM lahko zelo specifični in edinstveni. Zaposleni v podjetju na strani izvajalca mora biti odziven in predvsem strokoven.

Ustrezno izobraževanje in usposabljanje zaposlenih je po besedah Chen in Chang (2013) eden izmed CSF uvajanja sistema CPM v podjetja, med razloge za neuspešno implementacijo informacijskih sistemov v splošnem pa je tudi O'Leary (2000) umestil izobraževanje uporabnikov. V izbranem primeru je podjetje na strani ponudnika CPM rešitve poskrbelo za obsežno izobraževanje celotne ekipe, pisno dokumentacijo in za video priročnik, saj je želelo, da izbrano podjetje izkoristi polni potencial novo pridobljene programske opreme. Kot je opisano v poglavju 4.4.3, je izobraževanje potekalo prek spletnih delavnic, kar je omogočalo tudi snemanje – razlog za izvajanje prek spleta je bila epidemija koronavirusa, a navsezadnje se je to izkazalo za optimalno rešitev. Tako med kot tudi po končanih delavnicah je razvijalec sistema CPM uporabnikom nenehno nudil podporo in se je na vprašanja hitro odzval. Nekateri izmed uporabnikov so na začetku pokazali strah in celo odpor do novosti, a so se tekom izobraževalne delavnice sprostiti. Za uspešno izvedbo in upravljanje sistema CPM je v splošnem potrebno kvalitetno usposabljanje in izobraževanje zaposlenih oziroma bodočih uporabnikov, k temu pa sodi tudi ustrezna dokumentacija, ki mora biti primerno obsežna glede na naravo sistema, saj je sistem CPM običajno namenjen bolj poglobljeni analitiki, kar zahteva specifično usposabljanje za razumevanje, kako interpretirati in uporabljati podatke za boljše poslovne odločitve, poleg tega pa sistemi CPM pogosto vključujejo napredne analitične funkcije, kot so napovedovanje, simulacije in modeliranje. Uporabniki morajo razumeti, kako te funkcije delujejo in kako jih uporabiti za reševanje konkretnih poslovnih izzivov. Pomemben del pri tem predstavlja tudi (nenehna) podpora uporabnikom sistema CPM s strani razvijalca. V praksi se je izkazalo, da je najuspešnejši sistem za izvedbo izobraževanja prek spletnih delavnic, saj je te možno posneti, ti posnetki pa so uporabnikom pozneje lahko v veliko

pomoč. Glede na to, da bodo končni uporabniki sistema CPM zaposleni, je pri implementaciji lahko velika ovira tudi njihov odziv, saj se lahko novosti izmikajo, se je bojijo ali pa jo celo ignorirajo. Pri minimiziranju teh negativnih odzivov je treba zaposlenim novost predstaviti na način, da bodo razumeli, kako jim bo sistem CPM olajšal delo, zato je pomembna izvedba kvalitetnega izobraževanja.

Odziv zaposlenih igra pri implementaciji novega sistema CPM zelo veliko vlogo, saj lahko uporabniki spremembe upoštevajo, lahko pa se jim izmikajo in jih celo ignorirajo. V opisanem primeru so uporabniki spremembe, torej nov sistem CPM, pozitivno sprejeli v izredno visoki meri, saj so se zavedali, kako zelo jim bo ta sistem olajšal delo, saj je CPM zelo zapleten in kompleksen proces, kar je razvidno iz poglavja 1. Proces CPM v primeru podjetja je pred uvedbo sistema zahteval veliko časa za vse potrebne ročne izračune, za namen verzioniranja je bilo treba prej vse izračune za vsako verzijo posebej v celoti ročno ponoviti, poleg tega pa je bil tudi ročni prenos vseh podatkov v podatkovno skladišče zelo zamuden, hkrati pa je zahteval specifično znanje in pomoč IT oddelka, možnost napak pa je bila mnogo višja. Kljub temu da je bilo nekatere uporabnike na začetku strah in so pokazali celo odpor do novosti, so se tekom izobraževalnih delavnic sprostil. Zaposleni so izpostavili, da je bil poleg zavedanja, da jim bo sprememba olajšala delo, eden od razlogov za pozitiven odziv tudi izredno enostaven uporabniški vmesnik ter to, da je sistem integriran v vsem dobro poznan Microsoft Excel.

Scheer in drugi (2005) v svojem delu navajajo, da se mora vodstvo že v osnovi zavedati, da ima optimizacija poslovanja neposreden in takojšen učinek na poslovni izid ter se zato posledično odločiti za uvedbo sistema CPM. Chen in Chang (2013) sta med CSF uvajanja sistema CPM v podjetja zapisala med drugim tudi podporo vodstva, Ravesteyn in Btenburg (2010) pa sta med najpogostejše CSF pri implementaciji sistemov CPM na podlagi svoje raziskave umestila vključevanje deležnikov, tj. vključevanje pravih ljudi, vključno z deležniki, višjim vodstvom in vodenjem, vključevanje ustreznih kazalnikov ter vključevanje vodenja med cilje projekta. Tudi Grin (2016) pravi, da CSF uvajanja informacijskega sistema v podjetje vključujejo podporo vodstva, tako finančno kot tudi socialno, kamor sodi tudi avtoriteta in posledično motivacija zaposlenih. Strinja pa se tudi Sila (2005), ki pravi, da je eden izmed razlogov za neuspeh pri uvajanju novega informacijskega sistema v podjetje nezadostna podpora vodstva. V izbranem podjetju se je med izvedbo projekta vodstvo sicer zamenjalo, kar je terjalo nekaj občutnih sprememb, navedenih v poglavju 4.3.3.6, zato na podlagi tega lahko potrdimo pomembnost podpore vodstva pri implementaciji sistema CPM. Ker je vodstvo zadolženo za sprejemanje pomembnih odločitev tudi glede implementacije novega sistema CPM, je pomembno, da vodstvo ta projekt podpira, saj je vodstvo že v začetni fazi odgovorno za določitev ciljev uvedbe novega sistema CPM, hkrati pa je brez prave podpore vodstva tak projekt praktično nemogoče izpeljati do konca. Sistem CPM je prav tako že v osnovi primarno namenjen vodstvu, in sicer za spremljanje uspešnosti in učinkovitosti poslovanja tako podjetja kot tudi zaposlenih ter

deluje kot pripomoček pri odločanju ter oblikovanju in usklajevanju poslovnih strategij, zato je podpora vodstva pri implementaciji še toliko bolj pomembna.

Iriarte in Bayona (2020) v svojem delu pravita, da je prilagodljiva organizacijska kultura ena od zahtev podjetja, ki želi uvesti nov informacijski sistem, čemur se pridružuje tudi Sila (2005), ki pravi, da je eden izmed kritičnih dejavnikov pri uvajanju novega informacijskega sistema v podjetje nedvomno spremembam nenaklonjena poslovna kultura podjetja. V primeru podjetja je že obstajal dobro uveljavljen proces CPM, čeprav za to ni imel določenega nobenega posebnega oddelka – kot je razvidno v poglavju 4.4.2, uvedba novega sistema CPM v organizacijo ni bistveno vplivala na njeno organizacijsko kulturo, saj je osnovni proces dela ostal praktično nespremenjen, hkrati se je ohranil tudi obstoječ kader zaposlenih, le da je novi sistem pozneje omogočil povezovanje celotnega procesa upravljanja s projektom v enotno omrežje ter izboljšal učinkovitost dela in zmanjšal potreben čas za izvedbo. V splošnem lahko implementacija novega sistema CPM v podjetje povzroči veliko spremembo v organizacijski kulturi, saj lahko nov sistem CPM prinese občutne spremembe (fluktuacija osebja zaradi spremenjenega procesa CPM, menjave delovnih mest, drugačne naloge in posledično drugačen pristop opravljanja procesa CPM), zato je pomembno, da je organizacijska kultura podjetja sposobna in voljna za spremembe. Če pa ima podjetje že prej uveljavljen proces CPM in je znano, da se sam proces, razen digitalizacije, ne bo dosti spreminjal, velikih sprememb v kulturi podjetja ni za pričakovati.

5.3 Tehnološki vidik

Že na podlagi teoretičnih dejstev je jasno, da je dobra analiza ponudnikov programskih rešitev pomemben dejavnik pri implementaciji sistema CPM v podjetje, saj je pomembno izbrati tisto, ki najbolj ustreza potrebam poslovanja podjetja in njegovim zahtevam. V delu RiskOptics (2022) je zapisano, da lahko neusklajenost med pričakovani podjetja in zmogljivostmi programske opreme vodi v neizpolnjevanje načrtanih ciljev, Sila (2005) pa še dodaja, da je lahko problematična tudi modifikacija programske opreme. Kot eno izmed tveganj pri uvedbi sistema CPM tudi O’Leary (2000) navaja izbiro programske opreme, Maldoff (2023) pa še dodaja, da implementacija sistema CPM zahteva več prilagajanja ljudem in procesom kot implementacija katere koli druge programske opreme, zato je še toliko bolj pomembno, da izbrana programska oprema ustreza potrebam poslovanja podjetja. Izvajalec projekta je dobro razumel poslovanje v izbranem podjetju in predlagal programsko opremo, ki izpolnjuje vse specifične potrebe in zahteve stranke ter njenih edinstvenih procesov, kar je razvidno v poglavju 4.3. Izvajalec je za še boljše prilagajanje poslovanju izbranega podjetja programsko rešitev tudi individualno konfiguriral. Iz navedenih teoretičnih dejstev je jasno, da izbira prave programske rešitve in dobra analiza ponudnikov programskih rešitev igrata ključno vlogo pri uspešni implementaciji sistema CPM v podjetje. Neusklajenost med pričakovani podjetja in zmogljivostmi programske opreme ter

morebitna problematična modifikacija programske opreme lahko privedejo do težav pri doseganju poslovnih ciljev.

Navedbe Chen in Chang (2013) glede CSF pri uvedbi sistema CPM, ki vključujejo ustrezno tehnologijo in infrastrukturo, so podprte tudi s študijo Mbep in drugi (2015). V slednji študiji so izpostavili, da je eden izmed najpomembnejših CSF na področju CPM kakovost podatkov, ki zajema aspekte, kot so doslednost, popolnost, ustreznost, aktualnost, integracijo in obvladovanje sprememb podatkov. S tem se strinja tudi Sila (2005), ki pa pravi, da se dejavnika kvalitete vhodnih podatkov nikakor ne sme podcenjevati. V opisanem primeru je v poglavju 4.4.2 razvidno, da je podjetje samo zagotovilo potrebno infrastrukturo za uvedbo sistema CPM, kar ni predstavljalo posebnih težav, saj so bili zaposleni v IT oddelku dovolj usposobljeni in izkušeni. Prav tako v poglavju 4.3.3 vidimo, da so izvajalcu projekta posredovali visoko kakovostne vhodne podatke v obliki enotne tabele, kar cilja na to, da je podjetje prepoznalo pomen ustrezne infrastrukture, tehnologije ter kakovosti podatkov, kar so ključni faktorji za uspešno implementacijo sistema CPM v skladu s preučeni CSF iz prej omenjenih raziskav. Za uspešno implementacijo sistema CPM je v začetni fazi ključnega pomena zagotoviti ustrezno infrastrukturo in visoko kakovost vhodnih podatkov. Ti dve komponenti predstavljata temelj celotnega sistema CPM in imata izjemno specifične zahteve, ki zahtevajo natančno določene odgovornosti in komunikacijo med podjetjem ter izvajalcem projekta. Kakovost vhodnih podatkov nedvomno predstavlja enega izmed CSF, saj ta podatkovna osnova služi kot temelj za analizo in poznejše upravljanje poslovnih procesov, čemur je sistem CPM v osnovi namenjen. Zagotavljanje doslednosti, popolnosti, ustreznosti, aktualnosti, integracije in obvladovanja sprememb podatkov je za pravilno delovanje sistema CPM nepogrešljivo. Prav tako je ključna tudi ustrezna infrastruktura, saj zagotavlja tehnične resurse in okolje, ki omogočajo nemoteno izvajanje sistema. Z jasno določenimi vlogami in obveznostmi se lahko zagotovi, da bodo vhodni podatki in infrastruktura ustrezno pripravljene, kar je ključno za uspešno implementacijo sistema CPM.

Pomanjkanje ustrezne ekipe za implementacijo in testiranje nove programske opreme v podjetje je po besedah RiskOptics (2022) eden nepogrešljivih CSF na področju uvajanja novega informacijskega sistema v podjetje. Avtorji pravijo, da mora imeti vsako podjetje, ki uvaja nov informacijski sistem, lastno ekipo, ki je odgovorna za vodenje implementacije in testiranje rešitve ter v ta namen sodeluje z izvajalcem. Prav tako ima podobno mnenje Sila (2005), ki pravi da nezadostno testiranje novega sistema in podcenjevanje težav integriranja slabo vpliva na uvajanje novega informacijskega sistema v podjetje. V konkretnem primeru izbranega podjetja je jasno, da so prepoznali pomen ustreznega kadra za implementacijo in testiranje. Njihova uspešna izvedba projekta in pozitiven sprejem sistema CPM sta vidna v poglavju 4.4.2 in kaže, kako ključno je imeti usposobljeno ekipo, ki se pri uvedbi nove programske opreme s tem zavzeto ukvarja. Pomanjkanje ustrezne ekipe za implementacijo in testiranje nove programske opreme je eden izmed CSF pri uvedbi novega CPM v podjetje. Tako zgoraj opisani teoretični zapisi kot tudi praktične izkušnje v podjetjih potrjujejo, da je

lastna ekipa, ki je odgovorna za vodenje implementacije in testiranje, ključnega pomena za uspešno uvedbo novega informacijskega sistema. Ta ekipa tesno sodeluje z izvajalci, kar omogoča zanesljivo integracijo in testiranje programske opreme, to pa omogoča gladko prehodno obdobje in nemoteno delovanje nove programske rešitve.

Tabela 10: CSF uvedbe sistema CPM za podobna podjetja.

Vsebinski vidik	Organizacijski vidik	Tehnološki vidik
Določitev jasnih ciljev in nalog, usklajenih s strategijo podjetja	Ustrezna komunikacija med izvajalcem in podjetjem, ki uvaja sistem CPM	Obsežna analiza in nato izbor prave programske rešitve, ki ustreza potrebam podjetja
Določitev pravih mer učinkovitosti – kaj mora sistem CPM sploh meriti	Kvalitetno izobraževanje in usposabljanje zaposlenih v podjetju ter dober izobraževalni in dokumentacijski material	Upoštevanje omejitev in zmogljivosti programske opreme ter sposobnost izvajalca za razvoj individualnih konfiguracij
Jasna določitev KPI, ki so usklajeni s strategijo organizacije	Zaznavanje in minimiziranje negativnih odzivov zaposlenih na nov sistem CPM	Zagotovitev ustrezne infrastrukture za nemoteno delovanje sistema
Prilagoditev obsega projekta na razpoložljive vire, proračun, čas in izkušnje	Zadostna podpora in motivacija vodstva ter vključevanje deležnikov	Uporaba pristopa za določanje in vzdrževanje visoke kakovosti podatkov
	Prilagajanje organizacijske kulture na spremembe	Ekipa, usposobljena za vodenje implementacije in testiranje sistema CPM, ter zagotavljanje zanesljivosti delovanja
		Določitev dimenzij sistema CPM, ki odražajo potrebe organizacije
		Ustrezna preslikava in pretvorba vhodnih podatkov za uporabo v programski opremi

Vir: lastno delo.

Nekaterih CSF pri uvedbi sistema CPM s tehnološkega vidika v teoriji ni bilo zaznati, so se pa kljub temu očitno pokazali pri razvoju in implementaciji sistema CPM v primeru podjetja. Kot prvo bi izpostavila določitev dimenzij iz poglavja 4.3.1. Določitev dimenzij je specifična in individualna naloga za vsako organizacijo oziroma podjetje, zato zahteva podrobno analizo podjetja in njegovega poslovanja, hkrati pa se cel sistem gradi na dimenzijah in je zato res pomembno, da se jih določi pravilno. Poleg tega pa velja še opozoriti, da ima večina programskih orodij omejeno število dimenzij, analiza poslovanja podjetja pa lahko pokaže, da je za implementacijo potrebnih več dimenzij, kot jih programska oprema omogoča – ta

ovira je nastala tudi v primeru podjetja, rešila pa se je z uporabo ene dimenzije v dveh popolnoma ločenih uporabah. Poleg dimenzij zelo kompleksen del razvoja sistema CPM predstavljajo tudi preslikave podatkov iz vhodnih podatkov v podatke, potrebne za izbrano programsko opremo (poglavji 4.3.3.1 in 4.3.3.3) – pri tem je prav tako potrebna natančna analiza in dober načrt ter hkrati sposobnost, znanje in izkušnje na tem področju.

Na podlagi zgoraj opisanih dejavnikov oziroma CSF implementacije sistema CPM v podjetje sem ustvarila tabelo 10, ki prikazuje CSF pri uvedbi sistema CPM v pomoč podobnim podjetjem, kot je podjetje v primeru magistrskega dela, ki se bodo v prihodnosti odločala za implementacijo sistema CPM v svoje podjetje.

6 SKLEP

Glavni cilj magistrskega dela, torej analizirati primer uvajanja sistema CPM v podjetje ter na podlagi ugotovitev iz pregleda literature pomagati tistim podjetjem, ki se odločajo za uvajanje sistema CPM v svoje podjetje, je bil dosežen. Na podlagi intervjujev razvijalca sistema in uporabnikov v podjetju sem analizirala uvedbo sistema CPM v izbrano podjetje ter ugotovitve te analize povezala z ugotovitvami iz pregleda literature. Rezultat so priporočila podobnim podjetjem v obliki CSF v smislu, na kaj morajo biti pozorni, ko se odločajo za implementacijo sistema CPM v svoje podjetje. Za uspešno uvedbo sistema CPM je ključno, da se vsi ti CSF pravilno obravnavajo in upoštevajo. Sodelovanje med vsebinskim, organizacijskim in tehnološkim vidikom je bistveno za dosego zelenih rezultatov pri implementaciji sistema CPM in posledično lahko organizacija doseže zelene cilje in izboljša svoje upravljanje s projekti ter poslovanje podjetja na splošno.

Cilja pregleda literature, ki sta zajemala pregled literature s področja uvajanja informacijskih sistemov v podjetja in pregled literature s področja uvajanja sistemov CPM v podjetja ter na podlagi tega prikaz že ugotovljenih ovir in CSF, sta bila v magistrskem delu dosežena. Po pregledu literature in že opravljenih raziskav sem prikazala ovire in CSF tako na področju informacijskih sistemov v splošnem kot tudi na področju sistemov CPM. Tretji zastavljen cilj magistrskega dela je bil analizirati primer uvedbe sistema CPM v celoti – od začetnih idej do implementacije. Empirični del raziskave sem predstavila na primeru uvajanja sistema CPM v izbrano slovensko podjetje na podlagi intervjujev in pregleda dokumentacije. Zaradi odzivnosti intervjuvancev in omogočenih dostopov do dokumentacije ter hkrati do implementiranega CPM sistema, ki se v podjetju uspešno uporablja, pri pridobivanju vseh potrebnih informacij nisem imela težav. Po pregledu literature s področja uvajanja informacijskih sistemov in s področja uvajanja sistemov CPM v podjetja ter na podlagi analize primera uvedbe sistema CPM v izbrano slovensko podjetje sem predstavila CSF uvajanja sistema CPM v podjetje s vsebinskega, organizacijskega in tehnološkega vidika in s tem bralce oziroma podjetja, ki se odločajo za uvajanje sistema CPM v svoje podjetje, opozorila na ovire, ki se lahko pojavijo pri implementaciji sistema CPM, s tem pa sem

podjetjem praktično tudi podala usmeritve –izpostavila sem vse CSF, na katere morajo biti pozorni. S tem sem dosegla še zadnja dva zastavljena cilja magistrskega dela.

Dodana vrednost magistrskega dela se kaže predvsem s praktičnega vidika, saj podobnim podjetjem, ki se odločajo za uvedbo sistema CPM, omogoča, da se ovir in CSF pri tem zavedajo že vnaprej in so na njih še posebej pozorni oziroma da se za projekt ne odločijo, če zaznajo, da so ovire prevelike, kar posledično zagotavlja večjo uspešnost implementacije sistemov CPM v podobna podjetja.

LITERATURA IN VIRI

1. Andreev, I. (2023, 17. junij). *Performance Management Cycle*. Valamis. Pridobljeno 30. avgusta 2023 s <https://www.valamis.com/hub/performance-management-cycle>
2. Ballinger, J. (2023, 1. maj). *The 23 best corporate performance management software (for 2023)* [objava na blogu]. Pridobljeno 13. julija 2023 s <https://www.cubesoftware.com/blog/best-corporate-performance-management-software>
3. Bemat, M. (2020, 6. december). *Balanced Scorecard: Strategic Management System-1*. InfyOm [objava na blogu]. Pridobljeno 15. septembra 2023 s <https://infyom.com/blog/balanced-scorecard-strategic>
4. Bourne, M. in Bourne, P. (2011). *Handbook of corporate performance management*. John Wiley & Sons, Incorporated.
5. Brush, K. (2020). *Corporate Performance Management (CPM)* [objava na blogu]. <https://www.techtarget.com/searchdatamanagement/definition/corporate-performance-management>
6. Bullen, C. V. in Rockart, J. F. (1981). *A PRIMER ON CRITICAL SUCCESS FACTORS*. Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
7. Burrows, A. (2021). *Business Performance Management for Finance Professionals* [objava na blogu]. Pridobljeno 20. julija 2023 s <https://www.superchargedfinance.com/blog/business-performance-management>
8. Calzon, B. (2023a, 26. september). *KPIs vs Metrics: Understanding The Differences With Tips & Examples* [objava na blogu]. <https://www.datapine.com/blog/kpis-vs-metrics-differences/>
9. Calzon, B. (2023b, 22. november). *Get Started with Business Performance Dashboards – Examples & Templates* [objava na blogu]. <https://www.datapine.com/blog/performance-dashboard-examples/>
10. CFA Institute. (brez datuma). *IFRS: International Financial Reporting Standards*. Pridobljeno 5. avgusta 2023 na povezavi <https://www.cfainstitute.org/>
11. CFI. (brez datuma). *Corporate Performance Management (CPM)*. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/management/corporate-performance-management-cpm/>

12. Chen, J. C. in Chang, Y. Y. (2013). Critical success factors for the implementation of corporate performance management systems. *Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers*, 30(3), 227–240.
13. Coveney, M. (2023, 28. februar). *Evaluating CPM/FP&A System: Nine Key Areas for Consideration*. FP&A [objava na blogu]. <https://fpa-trends.com/article/evaluating-cpmfpa-system-nine-key-areas-consideration>
14. Coveney, M. in Cokins, G. (2014). *Budgeting, planning and forecasting in uncertain times*. University of Mississippi.
15. CrossCountry Consulting. (2018, 20. julij). *4 Things to Consider When Planning a System Implementation Project* [objava na blogu]. <https://www.crosscountry-consulting.com/insights/blog/4-things-to-consider-when-planning-a-system-implementation-project/>
16. Cubukciyan, B. (2020, 26. oktober). Maven Insights. *What is Corporate Performance Management and Why You Need One*. <https://maveninsights.com/portfolio-item/what-is-corporate-performance-management-and-why-you-need-one/>
17. Eckerson, W. W. (2011). *Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business*. John Wiley & Sons, Incorporated.
18. Geier, B. (2023, 18. avgust). *What Is Financial Planning? Definition, Meaning and Purpose* [objava na blogu]. Pridobljeno 5. oktobra 2023 s <https://smartasset.com/financial-advisor/financial-planning-explained>
19. Gilbert, L. (2019, 25. marec). *Introduction of new information systems to an Organization/business* [objava na blogu]. <https://www.linkedin.com/pulse/introduction-new-information-systems-langat-gilbert/>
20. Grin. (2016). *The organizational implementation of information systems*. <https://www.grin.com/document/340907>
21. GroSum. (2016, 12. september). *12 Major Features of Automated Performance Management Systems* [objava na blogu]. <https://medium.com/@GroSum/12-major-features-of-automated-performance-management-systems-9cdf2cdbea57>
22. Hammes, M. (2009). *Third generation Balanced Scorecards for libraries: from measuring instrument to core strategic management tool*. Department of Library Services of the University of Pretoria.
23. Hearn, S. (2017, 28. avgust). *Explaining the Stages of the Performance Management Cycle* [objava na blogu]. <https://www.clearreview.com/stages-of-performance-management-cycle/>
24. Hegde, A., Bhat, M., Bavalatti, A, Hegde, P., Sahadevan, D. in Hegde, A. (2023, 27. julij). *What is Corporate Performance Management (CPM / EPM / BPM)?* ERP Information. Pridobljeno 10. avgusta 2023 s https://www.erp-information.com/corporate-performance-management.html?expand_article=1
25. Hessian, T. (brez datuma). *Balanced Scorecard and Dashboard. Six Sigma Study Guide Articles*. <https://sixsigmastudyguide.com/balanced-scorecards-dashboards/>

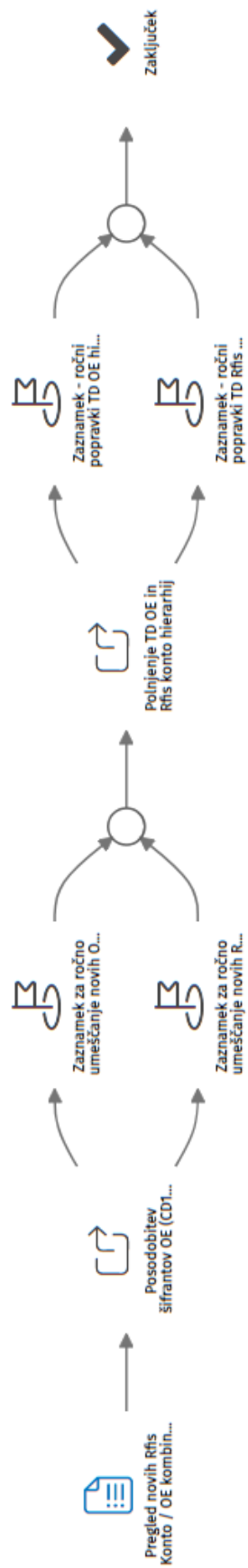
26. Hoogenraad, W. (2018, 14. december). ITpedia. *This is how you determine the project scope*. Pridobljeno 5. septembra 2023 s <https://en.itpedia.nl/2018/12/14/zo-bepaal-je-de-projectscope/>
27. HR Management. (brez datuma). *How do you use performance management data to inform strategic decisions and planning?* [objava na blogu]. <https://www.linkedin.com/advice/0/how-do-you-use-performance-management-data-inform>
28. Iriarte, C. in Bayona, S. (2020). IT projects success factors: a literature review. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 8(2), 49–78.
29. Kastelic, L. (2016). *Sistematični pristop k vpeljavi sistemov managementa uspešnosti in učinkovitosti poslovanja*. Ekonomska fakulteta univerze v Ljubljani.
30. Korn, Z. (2023, 11. januar). *How to Choose the Best CPM Software for Your Company in 2023* [objava na blogu]. Pridobljeno 10. julija 2023 s <https://www.datarails.com/the-best-cpm-software/>
31. Lombardi, S. (2019). *Planning, budgeting and forecasting*. Universita di Roma.
32. Magalhães, I. L. (2015, 8. februar). *Risks of Business Performance Management System* [objava na blogu]. <https://www.linkedin.com/pulse/risks-business-performance-management-system-ivan-luizio-magalh%C3%A3es/>
33. Maldoff, J. (2023, 27. junij). Intellera. *Challenges in Impelemting BPM*. <https://intellera.com/challenges-in-implementing-bpm/>
34. Marr, B. [Bernard Marr]. (2019, 24. junij). *What is a Balanced Scorecard: A Simple Explanation for Anyone* [YouTube]. <https://www.youtube.com/watch?v=SIPcT92E18w>
35. Martsyniuk, M. (2021, 26. december). *What does the programming term Corporate Performance Management (CPM) mean?* [objava na blogu]. <https://broscorp.net/what-is-corporate-management-performance/>
36. MathWorks. (brez datuma). *About Lookup Table Blocks*. <https://www.mathworks.com/help/simulink/ug/about-lookup-table-blocks.html>
37. Mawhinney, J. (2022, 28. september). *What is a KPI? How To Choose the Best KPIs for Your Business* [objava na blogu]. <https://blog.hubspot.com/marketing/choosing-kpis>
38. Mbep, F. L., Jacob, O., in Fourie, L. (2015). Critical Success Factors of Corporate Performance Management (CPM). *BUSTECH Conference Proceedings*, 6–14.
39. Microstrategy (brez datuma). *Solutions*. https://community.microstrategy.com/s/gallery?language=en_US
40. Miklavc, M. (2002). *Uravnoveženi sistem kazalcev: primer velika slovenska podjetja* (diplomsko delo). Ekonomska fakulteta univerze v Ljubljani.
41. Mukherjee, S. (2022, 14. julij). *The 6 Types Of Information Systems And Their Applications* [objava na blogu]. <https://emeritus.org/in/learn/the-6-types-of-information-systems-and-their-applications/>
42. Nickolas, S. (2023, 29. avgust). *Budgeting vs. Financial Forecasting: What's the Difference?* [objava na blogu]. Pridobljeno 5. septembra 2023 s

- <https://www.investopedia.com/ask/answers/042215/whats-difference-between-budgeting-and-financial-forecasting.asp>
43. O'Leary, E. D. (2000). *Enterprise Resource Planning Systems. Systems, Life Cycle, Electronic Commerce, and Risk*. Cambridge University Press.
 44. Oracle. (brez datuma). *What is financial planning?*
<https://www.oracle.com/in/performance-management/planning/what-is-financial-planning/>
 45. Rasmussen, N. H. (2020, 16. februar). *Financial Reporting in Power BI or in a CPM Solution?* [objava na blogu]. <https://www.linkedin.com/pulse/financial-reporting-power-bi-cpm-solution-nils-h-rasmussen>
 46. Ravesteyn, P. in Btenburg, R. (2010). Surveying the critical success factors of BPM-systems implementation. *Business Process Management Journal*, 16(3), 492–507.
 47. RiskOptics. (2022, 24. junij). *How to Avoid the Common Risks of Implementing New Software* [objava na blogu]. Pridobljeno 13. julija 2023 s <https://reciprocity.com/blog/how-to-avoid-software-implementation-risks/>
 48. Rockart, J. F. (1979). *Chief Executives Define Their Own Data Needs*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/1979/03/chief-executives-define-their-own-data-needs>
 49. Rothberg, A. F. (2012a, 18. januar). *Performance Measurement: Understanding Critical Success Factors* [objava na blogu]. <https://www.cfoedge.com/blog/performance-measurement/performance-measurement-understanding-critical-success-factors/>
 50. Rothberg, A. F. (2012b, 8. december). *Performance Measurement: Understanding the Balanced Scorecard* [objava na blogu]. <https://www.cfoedge.com/blog/performance-measurement/performance-measurement-understanding-the-balanced-scorecard/>
 51. Ruparelia, A. (2023, 11. julij). Agicap. *A Comprehensive Guide to Planning, Budgeting, and Forecasting Your Finances*. Pridobljeno 19. julija 2023 s <https://agicap.com/en/article/planning-budgeting-forecasting/>
 52. Ryba, K. (2021, 4. november). Quantum Workplace. *Your Guide to Developing a Performance Management Cycle*. <https://www.quantumworkplace.com/future-of-work/performance-management-cycle>
 53. Scheer, A. W., Jost, W., Heß, H. in Kronz, A. (2005). *Corporate performance management: ARIS in Practice*. Springer.
 54. Schmidt, J. (brez datuma). CFI. *Forecasting*. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/forecasting/>
 55. Schwarz, L. (2022, 3. november). *Efficiency vs. Effectiveness: What's the Difference?* [objava na blogu]. <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/financial-management/business-efficiency-vs-effectiveness.shtml>
 56. Sila, I. (2005). *Strateški dejavniki uspeha pri uvajanju celovitih poslovno-informacijskih rešitev* (diplomsko delo). Ekonomska fakulteta univerze v Ljubljani.
 57. Solver. (2021, 18. januar). *Top Dashboard Features in the Best CPM Software Apps* [objava na blogu]. <https://www.solverglobal.com/blog/top-dashboard-features-in-the-best-cpm-software-apps/>

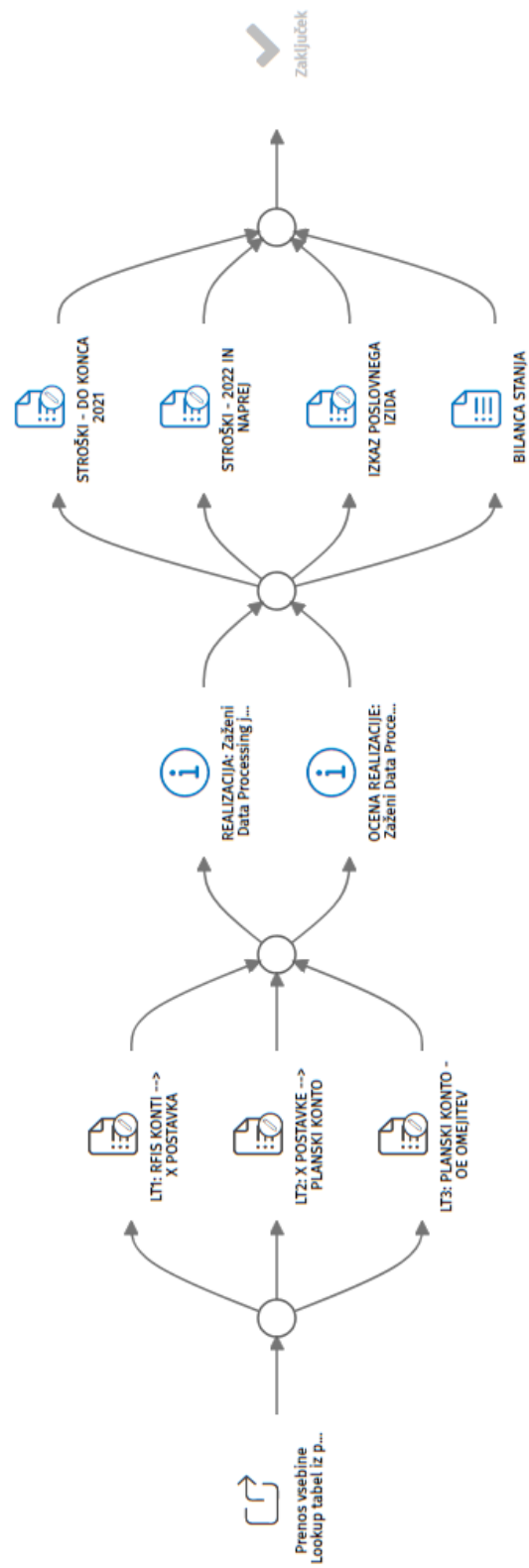
58. Tableau. (brez datuma). *What is a dashboard? A complete overview.*
<https://www.tableau.com/learn/articles/dashboards/what-is>
59. Tarud, J. (2021, 20. maj). *What Is the First Step in Developing a New Information System?* [objava na blogu]. Pridobljeno 1. julija 2023 s
<https://www.koombea.com/blog/first-step-in-developing-a-new-information-system/>
60. Twin, A. (2023, 10. maj). *Key Performance Indicator (KPI): Definition, Types, and Examples* [objava na blogu]. Pridobljeno 13. julija 2023 s
<https://www.investopedia.com/terms/k/kpi.asp>
61. Wolf, R. (2015). Broken budgets? Don't worry. There are several ways to fix your PB&F process and build value for your company. *Strategic Finance*, 96(12).
62. Wolters Kluwer. (brez datuma). *Drive innovation with CCH® Tagetik.*
<https://www.wolterskluwer.com/en/solutions/cch-tagetik>
63. Yasar, K. (brez datuma). TechTarget. *Key Performance Indicators (KPIs)*. Pridobljeno 5. julija 2023 s <https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/definition/key-performance-indicators-KPIs>
64. Yeoh, W., Richards, G., in Wang, S. (2014). Benefits and barriers to corporate performance management systems. *Journal of Computer Information Systems*, 55(1), 105–116.

PRILOGE

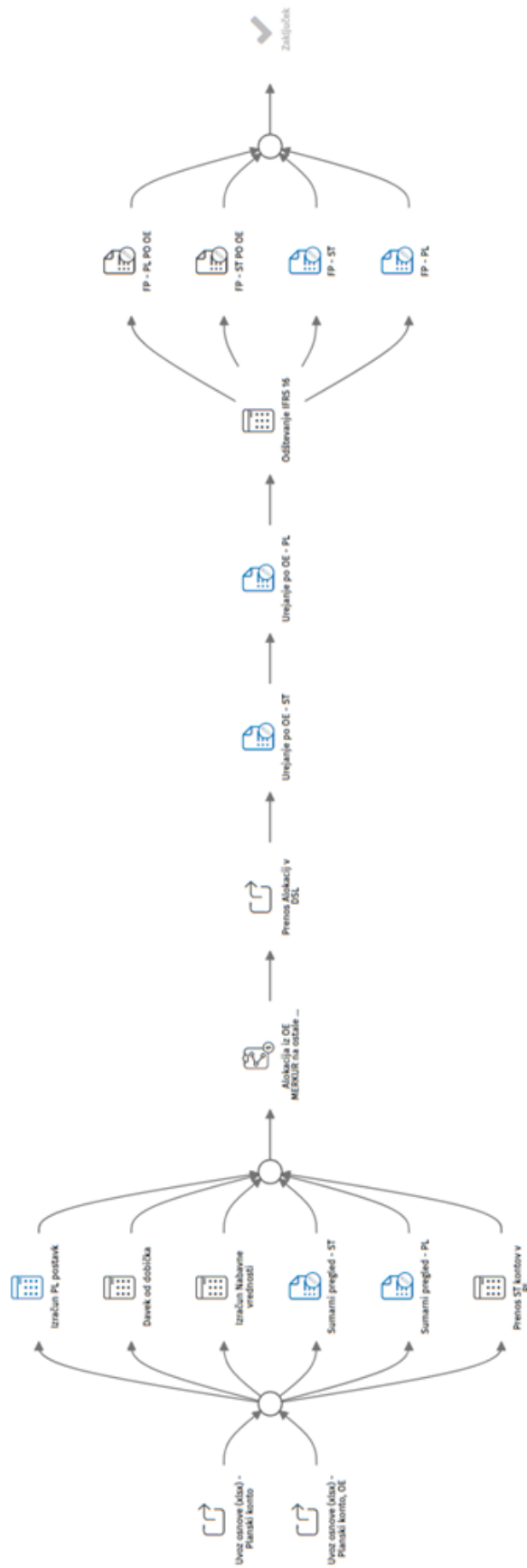
Priloga 1: Delovni tok za posodobitev dimenzijskega modela



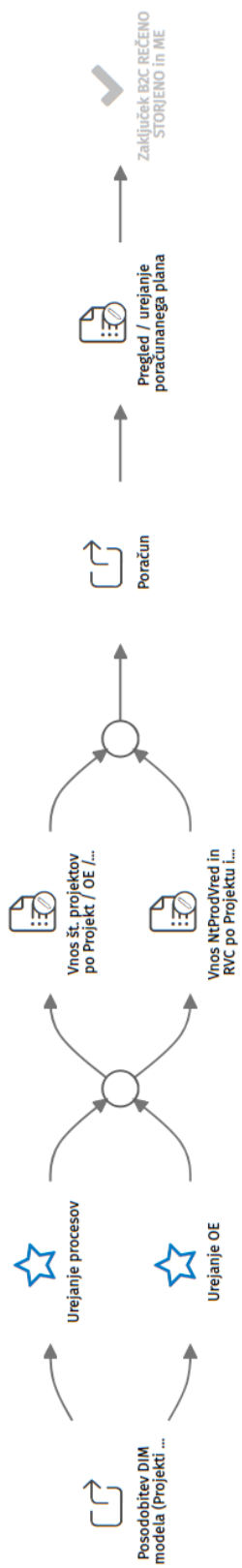
Priloga 2: Delovni tok za proces uvoza realizacije



Priloga 3: Delovni tok za proces planiranja



Priloga 5: Delovni tok komercialnega načrtovanja za ciljno skupino B2C, rečeno- storjeno B2B



Priloga 6: Delovni tok komercialnega načrtovanja za ciljno skupino B2C – ostalo

