

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA UPRAVO**

**Diplomsko delo
visokošolskega programa**

**PRENOVA POSTOPKA PRI PRIPRAVI
PONUDBE PODJETJA AGM NEMEC, D. O. O.,
ZA PRIJAVO NA JAVNI RAZPIS**

Katarina Nemec

Ljubljana, maj 2009

**UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA UPRAVO**

Diplomsko delo
visokošolskega programa

**PRENOVA POSTOPKA PRI PRIPRAVI PONUDBE PODJETJA AGM
NEMEC, D. O. O., ZA PRIJAVO NA JAVNI RAZPIS**

Kandidatka: Katarina Nemec
Številka indeksa: 27300

Mentor: dr. Bojan Peček

Ljubljana, maj 2009

POVZETEK:

Diplomsko delo obravnava prenovu procesa priprave ponudbe za prijavo na javni razpis na področju gradbeništva. Prenova poslovnega procesa bo obravnavana tako teoretično kot praktično. Na začetku bo predstavljena teorija poslovnih procesov, njihovo upravljanje, prenova, menedžment ter modeliranje poslovnih procesov oziroma simulacija kot sistematičen in celovit pristop k zadovoljitvi ciljev organizacije. Prikazane bodo različne tehnike modeliranja poslovnih procesov, in sicer se bo pri predstavitvi praktičnega dela uporabil diagram poteka. Praktični del prenove poslovnega procesa bo obravnavan na podlagi prijave podjetja AGM Nemec, d. o. o. na konkreten javni razpis Občine Hrastnik. Tako bosta predstavljena namen in cilj diplomskega dela, katera pa temeljita na uspešni prenovi poslovnega procesa, in sicer pridobitvi časa s čim nižjimi stroški. Simulacija bo opravljena s pomočjo programskega orodja iGrafx Process 2007. V diplomskem delu bom predstavila, kako lahko s prenovu poslovnega procesa dosežemo večjo in hitrejšo uspešnost poslovanja, kar bo razvidno iz simulacije postopka pred prenovu ter simulacijo postopka po prenovi.

Ključne besede:

Modeliranje poslovnih procesov, prenova poslovanja, javni razpis, simulacije poslovnih procesov

SUMMARY:

The diploma thesis discusses the renewal of the preparation process of an offer for the application for a public tender in the construction industry. The renewal of the business process will be discussed theoretically as well as practically. In the beginning the theory of business processes, their administration, renewal, management, as well as the modelling of business processes respectively simulation as a systematic and holistic method for the fulfilment of the aims of an organization will be presented. Different techniques for modelling business processes will be shown, namely a process diagram will be used in the presentation of the practical part. The practical part of the renewal of a business process will be discussed based on the application of the company AGM Nemec d. o. o. for a concrete public tender of the municipality Hrastnik. In this way purpose and aim of the diploma thesis will be presented, which are based on a successful renewal of the business process, namely to acquire time with as little costs as possible. The simulation will be made with the help of the program tool iGrafx Process 2007. In the diploma thesis I will present a way to reach to greater and quicker success in business operations, which will be evident from the simulation of procedures before the renewal, as well as a simulation of procedures after the renewal.

Key words:

modelling business processes, renewal of business operations, public tender, simulation of business processes

KAZALO:

POVZETEK:	II
SUMMARY:	III
1 UVOD	1
1.1 PREDSTAVITEV PROBLEMATIKE.....	1
1.2 ZASTAVLJENE HIPOTEZE.....	2
2 TEORETIČNE OSNOVE DELA	4
2.1 DEFINICIJE PROCESA.....	4
2.2 UPRAVLJANJE IN PRENOVA PROCESOV.....	5
2.2.1 <i>Dejavniki in vidiki sprememb prenove poslovanja</i>	5
2.2.2 <i>Prenova poslovnih procesov</i>	7
2.3 MODELIRANJE POSLOVNIH PROCESOV.....	11
2.3.1 <i>Namen modeliranja poslovnih procesov</i>	11
2.3.2 <i>Cilji poslovnega modeliranja</i>	12
2.3.3 <i>Postopek modeliranja poslovnih procesov</i>	12
2.3.4 <i>Tehnike in metode poslovnega modeliranja</i>	14
2.4 SIMULACIJE PROCESOV.....	18
3 PREDSTAVITEV ORGANIZACIJE IN OBSTOJEČEGA POSTOPKA	20
3.1 PREDSTAVITEV ORGANIZACIJE.....	20
3.2 PREDSTAVITEV PROCESA PRIJAVE NA JAVNI RAZPIS.....	27
3.2.1 <i>Potek postopka prijave na javni razpis</i>	27
3.2.2 <i>Opis poteka prijave na konkreten javni razpis</i>	28
3.2.3 <i>Diagram poteka</i>	32
4 SLABOSTI OBSTOJEČEGA POSTOPKA	34
4.1 ZAPAŽENE SLABOSTI.....	34
4.2 SIMULACIJA OBSTOJEČEGA POSTOPKA.....	34
5 POTEK PRENOVLJENEGA POSTOPKA	39
5.1 IDEJE PRENOVE POSTOPKA PRIJAVE NA JAVNI RAZPIS.....	39
5.2 POTEK PRENOVLJENEGA PROCESA PRIJAVE NA JAVNI RAZPIS.....	39
5.3 DIAGRAM POTEKA PRENOVLJENEGA POSTOPKA.....	41
5.3.1 <i>Potrebne aktivnosti za realizacijo prenovljenega procesa</i>	43
5.3.2 <i>Simulacija izboljšane postopka</i>	43
6 ZAKLJUČEK	48
6.1 POVZETEK POTEKA RAZISKAVE.....	48
6.2 SKLEP.....	48

SEZNAM SLIK.....	50
LITERATURA:.....	51
VIRI:.....	52
SLOVAR UPORABLJENIH KRATIC	53

1 UVOD

1.1 PREDSTAVITEV PROBLEMATIKE

Danes smo priča hitremu odvijanju življenja, hitro spreminjajoči se tehnologiji, spremembam v samem okolju in podjetjih. Posledica vsega tega je vse večja konkurenca. Tako vsaka sprememba zahteva od podjetij čim hitrejšo prilagoditev, kar pomeni tudi nenehno izboljševanje poslovnih modelov s pomočjo prenove poslovnih procesov, zniževanje stroškov in optimiziranje izkoriščanja virov. Predvsem vodstva podjetij se morajo zavedati, da ni dovolj le obvladovanje trenutnega poslovnega modela, ampak je pomembno tudi vlaganje velikega dela svojih prizadevanj v inovativno iskanje novih poslovnih priložnosti, spremljanje sprememb na tržišču in s tem nenehno prilagajanje tako strategije, kot tudi same organizacijske strukture podjetja. Vse večjega pomena je tudi čim boljše obvladovanje in izkoriščanje informacijske tehnologije v poslovanju.

Prenova poslovnih procesov je dosegla preboj šele v devetdesetih letih. Organizacijske rešitve in poslovni procesi, ki so jih razvijali v preteklih desetletjih v podporo poslovanju organizacij, so bili v marsičem zastareli ali pa neprimerni za nadaljnjo informatizacijo. Ni bilo jasno, kakšen je konkreten cilj prenove poslovnih procesov, niti kako ga doseči. Šele razvoj sistemov za upravljanje poslovnih procesov ter njihov preboj pri uporabnikih je to praznino napolnil ter postavil prenovo poslovnih procesov na trdnejše metodološke in tehnološke osnove. Pri prenovi poslovnih procesov v praksi zasledujemo dva cilja. Vsebinski cilj prenove poslovnih procesov je optimizacija procesa in njegova racionalizacija, ki se mora dokazati v znižanih stroških, skrajšanih časih in višji kakovosti. Tehnološki cilj prenove pa je uvedba računalniške podpore v upravljanje poslovnih procesov. Prenova poslovnih procesov je pomembna za ohranjanje uspešnosti podjetij, ampak ne smemo pozabiti, da se uspešna prenova nikoli ne zaključi. Največja napaka podjetij je, da se odločijo za prenovo poslovnih procesov, ki jih po možnosti naredijo svetovalna podjetja, po zaključku pa sami ne nadaljujejo prenove poslovnih procesov s svojimi zaposlenimi v podjetju.

Spreminjanje načina življenja, spremembe tehnologije ter vse večja konkurenca zahtevajo od podjetij vse hitrejša prilagajanja in izpopolnjevanja. Način, katerega se bodo v podjetjih v prihodnosti vse več posluževali, je prenova poslovnih procesov, oziroma prenova poslovanja podjetja.

1.2 ZASTAVLJENE HIPOTEZE

V diplomski nalogi bom predstavila podjetje AGM Nemec, d. o. o. s sedežem Sedraž 3, 3270 Laško. Izmed vseh dejavnosti se bom osredotočila na postopek procesiranja javnih naročil. Predstavila bom postopek kot je potekal nekoč in kako je podjetje izbrani postopek prenovilo. Osnovna hipoteza, ki jo delo preizkuša, se zato glasi: »Podjetje pri prenovi poslovnega procesa že z majhnimi spremembami pridobi veliko časa, in to z enakimi ali celo nižjimi stroški«. Problematiko bom predstavila pri procesu prijave podjetja na javni razpis. Zavedati se je treba, da je proces priprave ponudbe na javni razpis le osnovna »prva« dejavnost, ki jo je potrebno izvesti za pridobitev dela. Sklepamo lahko, če bi v podjetju prenovili procese tudi pri vseh drugih dejavnostih, se bi odstotek odvečnega časa krepko povečal, odstotek stroškov pa zmanjšal. Predvidevam pa, da bi pri določenih prenovah poslovnega procesa bilo treba uvesti tudi računalniško podporo.

V drugem poglavju bom opisala teoretične osnove poslovnih procesov, definicijo poslovnega procesa, hierarhijo poslovnega procesa, upravljanje in prenavo poslovnih procesov. Predstavila bom tudi dejavnike in vidike sprememb prenovne poslovanja, vse štiri stopnje prenovne poslovanja procesov, potek in cilje prenovne poslovanja. Prav tako bom v drugem poglavju predstavila modeliranje poslovnih procesov, njihove postopke, tehnike in metode ter cilje. V zadnjem delu drugega poglavja bom opisala simulacije procesov, ter citirala nekaj definicij, kot so jih zapisali drugi.

V tretjem poglavju bom predstavila podjetje AGM Nemec, d. o. o., v katerem sem zaposlena. Za lažjo predstavitev pa bo podjetje prikazano tudi z organizacijsko shemo. Predstavila bom obstoječ postopek prijave na javni razpis, aktivnosti pri izdelavi ponudbe ter porabljen čas pred prenavo procesa. Za lažjo predstavitev problematike v diplomski nalogi bom postopek prijave na javni razpis predstavila na konkretni prijavi podjetja AGM Nemec, d. o. o. na javni razpis za Občino Hrastnik, katerega obstoječo (AS-IS) simulacijo bom prikazala v diagramu poteka. Za orodje bom uporabila programsko rešitev Micrografx iGrafx 2007. Orodje zelo dobro podpira tehniko linijskega diagrama poteka in je enostavno za uporabo.

Za potrditev hipoteze bom v četrtem poglavju navedla slabosti obstoječega postopka, katere bom prikazala z rezultati simulacije obstoječega postopka, ki jih bom dobila s pomočjo programa iGrafx 2007.

V petem poglavju bom predstavila ideje za potek prenovljenega postopka prijave na javni razpis in potek prenovljenega procesa. S simulacijo izboljšane postopka prijave na javni razpis bom potrdila zastavljeno hipotezo diplomske naloge, in sicer v primerjavi simulacij AS-IS in TO-BE. Za obe simulaciji bom uporabila program Micrografx iGrafx 2007. Za lažjo preglednost bom v tabeli predstavila še aktivnosti pri izdelavi ponudbe in čas njihovega trajanja po prenovi procesa.

2 TEORETIČNE OSNOVE DELA

2.1 DEFINICIJE PROCESA

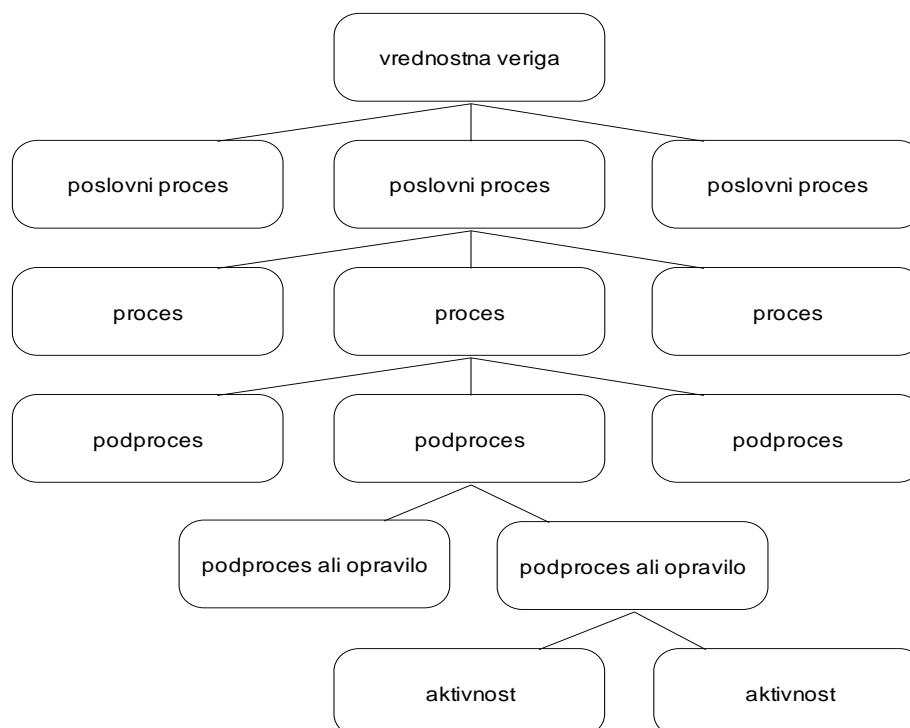
»Poslovni proces opredeljujemo kot skupek logično povezanih izvajalskih in nadzornih postopkov in aktivnosti, katerih posledica oziroma izid je načrtovani izdelek ali storitev. Proces ni prepoznaven le po aktivnostih, ki jih opravljajo njegovi izvajalci, pač pa predvsem po zaporedju dejavnosti in opravil, ki jih je potrebno izvesti. Govorimo o ureditvi procesnih aktivnosti skozi čas in prostor«. (cit. Kovačič, Bosilj-Vukšić, 2005, str. 29)

Proces je vsaka posamezna aktivnost, kar pomeni ne samo v podjetju, temveč tudi zunaj njega.

Značilnosti poslovnega procesa so njegovi cilji, lastniki, začetek in konec procesa, vhodi in izhodi, zaporedje izvajanja procesa, ravnanje v primeru neujemanja, izboljševanje, meritve učinkovitosti procesa ter poznanje končnega uporabnika.

Vsako podjetje stremi po skrajšanju delovnega procesa.

Slika 1.: Hierarhija poslovnega procesa



Vir: Harmon, 2003, str. 460.

2.2 UPRAVLJANJE IN PRENOVA PROCESOV

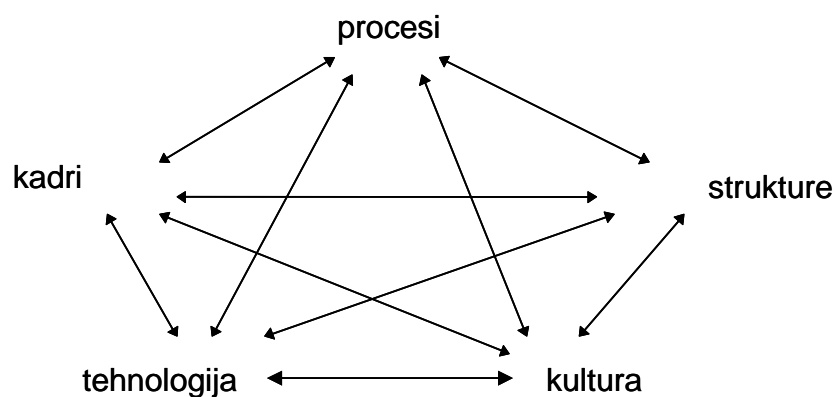
Za reševanje težav, ki so se pojavljale v vsaki organizaciji, se je v začetku devetdesetih letih pojavila prenova poslovnih procesov. Prenova poslovnih procesov je nov način izboljševanja delovanja organizacij, usmerjen v analiziranje, spreminjanje poslovanja, za katerega so potrebne globoke spremembe, ter večja razgledanost vodstva. Pri prenovi poslovnih procesov gre predvsem za kontroliranje procesov ter aktivnosti, katere je potrebno popolnoma spremeniti, in sicer tako, da v čim krajšem času naredimo več, kvalitetnejše in z nižjimi stroški.

Vsako podjetje si prizadeva, da poslovne procese izvaja čim učinkovitejše. Učinkovitost posameznega procesa pa merimo na podlagi porabljenih virov, časa in stroškov. Vse nepomembne aktivnosti v procesu je potrebno nemudoma odstraniti.

2.2.1 Dejavniki in vidiki sprememb prenove poslovanja

Prenova poslovanja ni pomembna samo zaradi uvedbe sodobne informacijske tehnologije. Leavitt je pred več kot tremi desetletji ugotovil, da ne gre zgolj za tehnološko problematiko, temveč je svoj socio-tehnični vidik predstavil tudi grafično kot Leavittov diamant.

Slika 2.: Leavittov diamant



Vir: Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005, str. 45.

Na podlagi Leavittovega diamanta je moč videti, da na sam proces vplivajo tudi drugi dejavniki, ki jih je treba upoštevati pri prenovi poslovnega procesa.

KULTURNI VIDIK

Kultura podjetja je za prenovu poslovanja zelo pomembna, saj zajema izhodišča za pripravo pogojev v širši družbi in podjetju, ki bodo naklonjeni spremembam. Poleg tega ocenjuje zmožnosti, obravnava strateške cilje in strategijo prenove ter izvajanja sprememb (Kovačič in Peček, 2005, str. 32).

Kulturo podjetja je zelo težko spremeniti, saj je potrebno pri tem spremeniti navade ljudi v podjetju, ki so lahko nastajale več let. Proces spreminjanja kulture podjetja je zato dolgotrajen. Pri tem lahko pride do odpora pri zaposlenih. (Mesner, 1995, str. 146):

Ta vidik je večplasten, obravnavati ga je treba s stališča posameznika, organizacije in družbe v okviru danih možnosti in priložnosti.

STRUKTURNI VIDIK

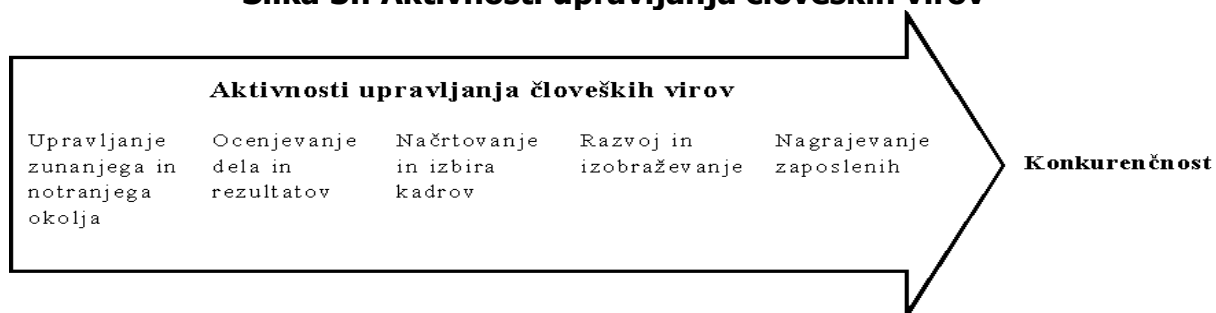
Strukturni vidik pomeni organiziranost podjetja. Trije temeljni poslovni gradniki so: organizacija, ki združuje človeške vire za izvajanje poslovnih procesov in doseganje zastavljenih ciljev, poslovni procesi, ki pomenijo zaporedje aktivnosti, ter resursi, ki omogočajo izvajanje poslovnih procesov.

KADROVSKI VIDIK

S kadri, ki so širše izobraženi in znajo uporabljati sodobno informacijsko tehnologijo je učinkoviteje prenavljati in izvajati spremembe v procesu. Kadrovski vidik je pomemben, ker obravnava prilagodljivost in produktivnost obstoječih kadrov ter njihovo odzivnost. Vsako podjetje poskuša graditi na svojih sedanjih kadrih.

Za uspešno delovanje podjetja je potrebno s človeškimi viri ustrezno upravljati. Upravljanje človeških virov je splet različnih aktivnosti, ki pripomorejo k ustreznemu odzivanju podjetja na izzive v okolju in s tem tudi na pridobivanje njegove konkurenčne prednosti (Treven, 1998, str. 26). Na sliki 3 so predstavljene aktivnosti upravljanja človeških virov. Sem sodijo upravljanje zunanjega in notranjega okolja, ocenjevanje dela in rezultatov, načrtovanje in izbira kadrov, razvoj in izobraževanje ter nagrajevanje zaposlenih. Ob ustreznem upravljanju naštetih aktivnosti lahko podjetje dosega večjo konkurenčnost na trgu.

Slika 3.: Aktivnosti upravljanja človeških virov



Vir: Treven, 1998, str. 26.

TEHNOLOŠKI VIDIK

Pri tehnološkem vidiku ima najpomembnejšo vlogo informacijska tehnologija. Od uporabe informacijske tehnologije pričakujemo dvig kakovosti, zniževanje stroškov in skrajšanje porabljenega časa za izvajanje tako ugotovljenih poslovnih postopkov oziroma njegovih aktivnosti. Vsako podjetje je sestavljeno iz več procesov. Vsak proces pa ima enega ali več vhodov, ter izhod, ki ima za določenega uporabnika veliko vrednost.

2.2.2 Prenova poslovnih procesov

Prenove poslovnih procesov so dobrodošle v vsaki organizaciji oziroma podjetju.

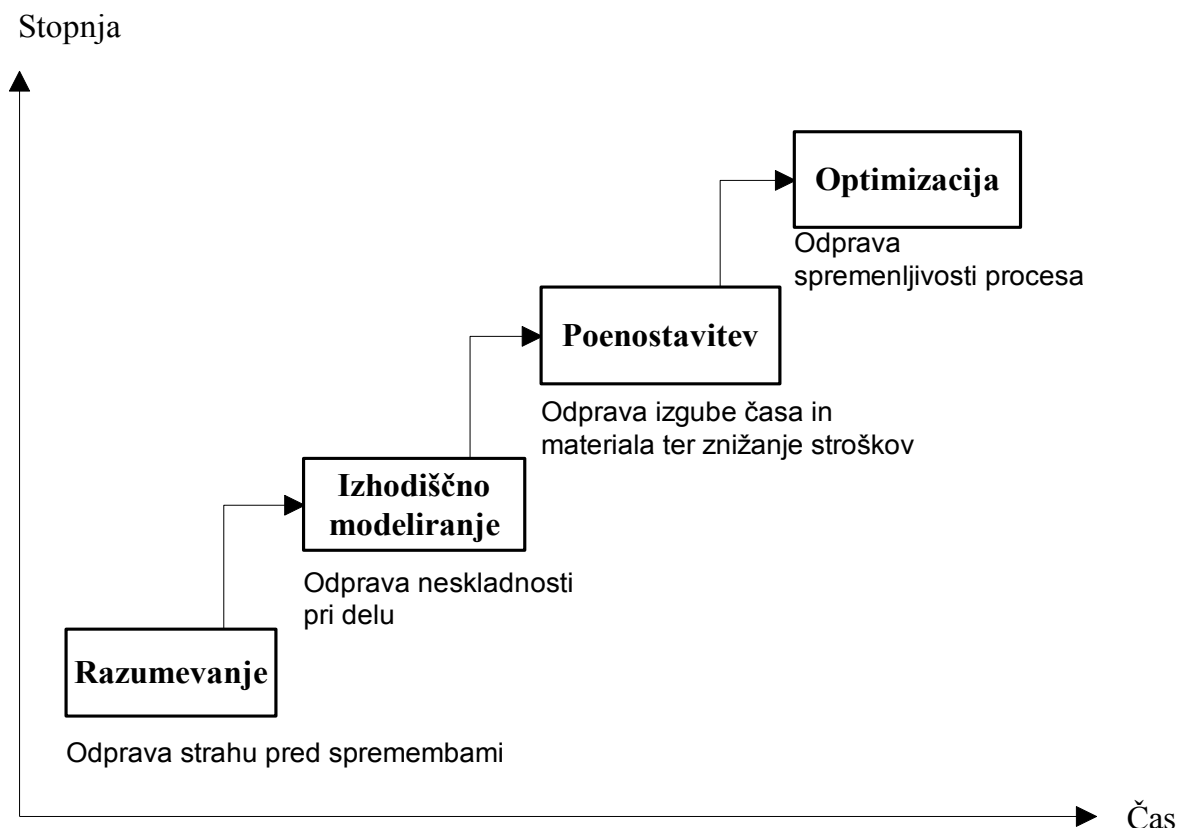
Kadar se podjetje odloči prenoviti obstoječ proces, se mora zavedati, da je potrebno prenoviti proces od samega začetka do konca, saj le v tem primeru lahko doseže želeni cilj. Ne sme se ravnati po starem postopku, saj tako obnovljen proces ne more kaj veliko odstopati od starega, in je nemogoče doseči cilj, ki ga lahko doseže s popolnoma novim razmišljanjem in videnji.

Pred prenovo postopka se mora vodstvo odločiti, katera dejanja so tista, ki jih lahko popolnoma izločijo, oziroma spremenijo. Pri prenovi postopkov so dobrodošle drzne spremembe, saj imajo le-te lahko velik učinek, večinoma pozitiven. Ko se podjetje odloči, katerih dejanj ne potrebuje več, mora razmisliti, v katerih procesih se najde največ težav, ter kateri procesi so najpomembnejši za končnega odjemalca. Pri prenovi je pa seveda najpomembnejše to, katere procese je trenutno najlažje preurediti, saj se določeni procesi morajo odvijati, ne glede na porabljen čas in stroške.

V vsakem podjetju se lahko odločitve razlikujejo, saj ima vsako podjetje dejavnike različnih vrednosti, ki vplivajo na izbor.

STOPNJE PRENOVE POSLOVANJA

Slika 4.: Potek – stopnje, postopki in ključni rezultati prenove poslovanja



Vir: Kovačič in Peček 2005, str. 36.

Pri prvi stopnji gre za vzpostavitev izhodišč, ki bodo v nadaljevanju omogočila razvoj in uveljavitev novega poslovnega modela v podjetju. V prvi fazi je to premagovanje strahu pred spremembami, saj predstavlja prenova in informatizacija poslovanja ključni premik z neposrednimi posledicami za zaposlene (Kovačič in Peček, 2005, str. 36).

Druga stopnja je izhodiščno modeliranje, ki pomeni opredelitev oziroma posnetek stanja trenutnega izvajanja poslovnih procesov v podjetju. Tu se poišče in prikaže tudi morebitne možnosti odprave neskladnosti pri njihovem izvajanju.

Šele nato se začne tretja stopnja, ki zajema poenostavitve, katerih rezultat so krajši časi, manj potrebnega materiala in stroškov izvajanja (simulacija izvajanja procesov).

Na koncu pridemo še do četrte stopnje, to je faza optimizacije. Ta se kaže v standardizaciji in tipizaciji ter s tem tudi v odpravi spremenljivosti izvajanja delovnih procesov (Kovačič in Peček, 2005, str. 37).

POTEK PRENOVE POSLOVANJA

Prenove in informatizacije poslovanja se podjetja praviloma lotevajo z uporabo določenih metodologij, ki jih sestavlja bolj ali manj predpisano zaporedje korakov. V okviru metodologij si pomagajo z modeliranjem, za kar uporabljajo določene tehnike in orodja, ki olajšajo uporabo teh tehnik. Prenova poslovanja se praviloma začne z zavedanjem menedžmenta o njeni nujnosti. To je izredno pomembno, saj je prenova poslovanja celovit proces, ki zajema delovanje podjetja kot celote in je ni mogoče obravnavati samo s tehnološkega vidika (Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 49).

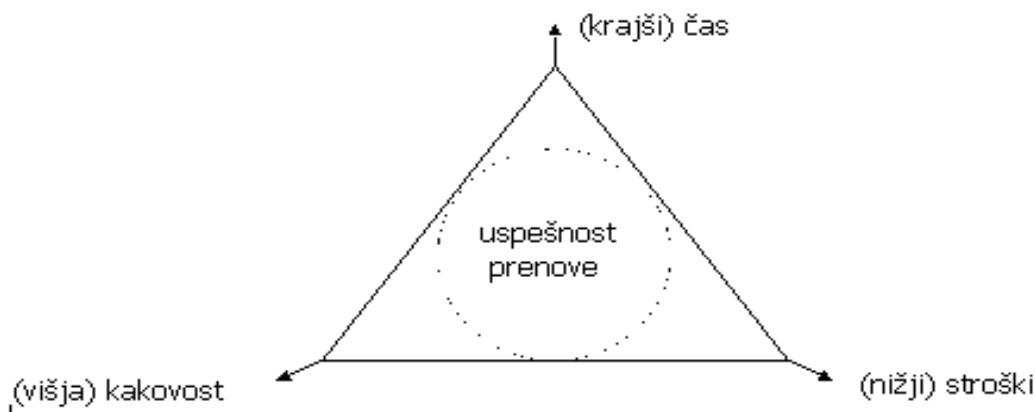
Podrobnost obravnave različnih vsebin poslovanja oziroma njegovih izhodišč je odvisna od ciljev prenove in informatizacije poslovanja podjetja. Poznamo (Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 49):

- celovito ali strateško prenovo poslovanja, ki je usmerjena v vsa ključna strateška vprašanja poslovanja organizacije in zajema prenovo ali prilagajanje poslovnega modela ter prenovo poslovnih procesov organizacije in njihovo informatizacijo,
- preureditev ali prenovo in informatizacijo posameznih poslovnih procesov ali njihovih delov. Pri tem gre največkrat poudarek možnostim, ki jih ponuja sodobna informacijska tehnologija. Zato slednji obliki pravimo tudi informacijska prenova.

CILJI PRENOVE POSLOVANJA

Za podjetje je zelo pomembno, da poslovne procese izvaja učinkovito, pri čemer si seveda pomaga tudi z njihovo informatizacijo, saj velikokrat prav informacijska tehnologija omogoča veliko sprememb, ki pripomorejo k večji učinkovitosti in uspešnosti poslovnih procesov. Učinkovitost procesa merimo skozi rezultat porabe virov (surovine, človeški viri, finančni viri...), uporabljenih za pretvorbo vhodnih veličin v izhodne. Največkrat je predstavljena v obliki časa in/ali stroškov, porabljenih za izvedbo procesa. Večjo učinkovitost procesov dosežemo z odstranitvijo nepotrebnih aktivnosti, avtomatizacijo določenih opravil, boljšim dostopom do skupnih podatkov, izboljšano komunikacijo med izvajalci procesa ipd. Razen učinkovitosti pa je seveda zelo pomembna uspešnost procesa, ki preprosto povedano pomeni, da delamo prave stvari, saj je seveda mogoče delati tudi napačne stvari zelo učinkovito. Uspešnost procesa lahko izboljšamo z večjimi spremembami, redefiniranjem procesov ali pa celo izdelkov in storitev (Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 41).

Slika 5.: Temeljni cilji prenove poslovanja



Vir: Kovačič in Bosilj Vukšić, 2005, str. 45.

OSNOVNA IZHODIŠČA IN GLOBALNI VILJI PRI PRENOVI POSLOVNIH PROCESOV:

- poenostavitev poslovnih postopkov z odstranitvijo nepotrebnih aktivnosti, kot so: odobritve izvedbe, dokumentacije in drugih organizacijskih aktivnosti;
- skrajševanje poslovnega cikla oziroma vseh poslovnih procesov v podjetju, dvig odgovornosti in posledično znižanje stroškov poslovanja;
- dvigovanje dodane vrednosti v vseh poslovnih postopkih ter ob tem postopno dvigovanje kakovosti proizvodov in storitev podjetja;
- zniževanje stroškov izvajanja postopkov ob ohranjanju ustreznega razmerja do kakovosti in časa;
- dvigovanje zanesljivosti ter doslednosti izvajanja postopkov in s tem kakovosti proizvodov in storitev;
- prenovo poslovnih procesov v smeri tesnejšega in neposrednejšega povezovanja z dobavitelji (v smislu lastnih zunanjih virov);
- usmerjanje v lastne ključne zmožnosti in prenos izvajanja drugih procesov, ki niso ključni ali kjer nismo konkurenčni, izven podjetja (Kovačič, Bosilj-Vukšić, 2005, str. 42).

2.3 MODELIRANJE POSLOVNIH PROCESOV

2.3.1 Namen modeliranja poslovnih procesov

Pri modeliranju poslovnih procesov lahko poslovanje podjetja grafično predstavimo v obliki poslovnega modela. Prikaz takega modela je zelo enostaven in pregleden.

Modeliranje je snovanje, izdelava in uporaba nekega modela. Model splošno opredeljujemo kot sliko izvirnika, ki jo ustvarimo in uporabljamo kot sredstvo za pridobivanje spoznanj, prenos znanj in preizkušanje brez tveganja za izvirnik. Modeli so slike realnega sveta, ki odražajo predstavo ali pogled na stvarnost. Omogočajo nam boljšo predstavitev, opredelitev in s tem razumevanje obravnavanega problema. Imajo svoj namen in predstavijo realnost iz nekega določenega zornega kota ter pri tem prikazujejo samo tisto, kar je za ta namen pomembno in zanemarijo nepomembno. Modele uporabljamo pri raziskovanju in reševanju problemov na najrazličnejših področjih.

Za modeliranje poslovnih procesov je veliko razlogov (Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 182):

- izboljšanje razumevanja procesa, ker veliko organizacij slabo pozna svoje procese,
- ustvarjenje celotne slike poslovanja in s tem boljšega pregleda,
- odkrivanje slabosti v izvajanju procesov,
- prikaz predlogov prenove ter njihovo preizkušanje na modelih in pred uveljavljanjem v praksi,
- razumevanje informacijskih potreb izvajalcev procesa, ki služijo kot osnova za informatizacijo procesa.

Modeliranje ponavadi izvajajo analitiki, njihovi najpogostejši načini pa so:

- pregled obstoječe dokumentacije in morebitnih obstoječih programskih rešitev,
- pisni vprašalniki,
- posamični intervjuji uporabnikov,
- skupinski intervjuji,
- opazovanje uporabnikov pri delu.

2.3.2 Cilji poslovnega modeliranja

Cilji izdelave poslovnega modela je zajeti tiste vidike sistema, ki so pomembni za določen namen in skriti oziroma zanemariti ostale. Običajno ima poslovni model dve nalogi (Kovačič in Vintar, 1994, str.45):

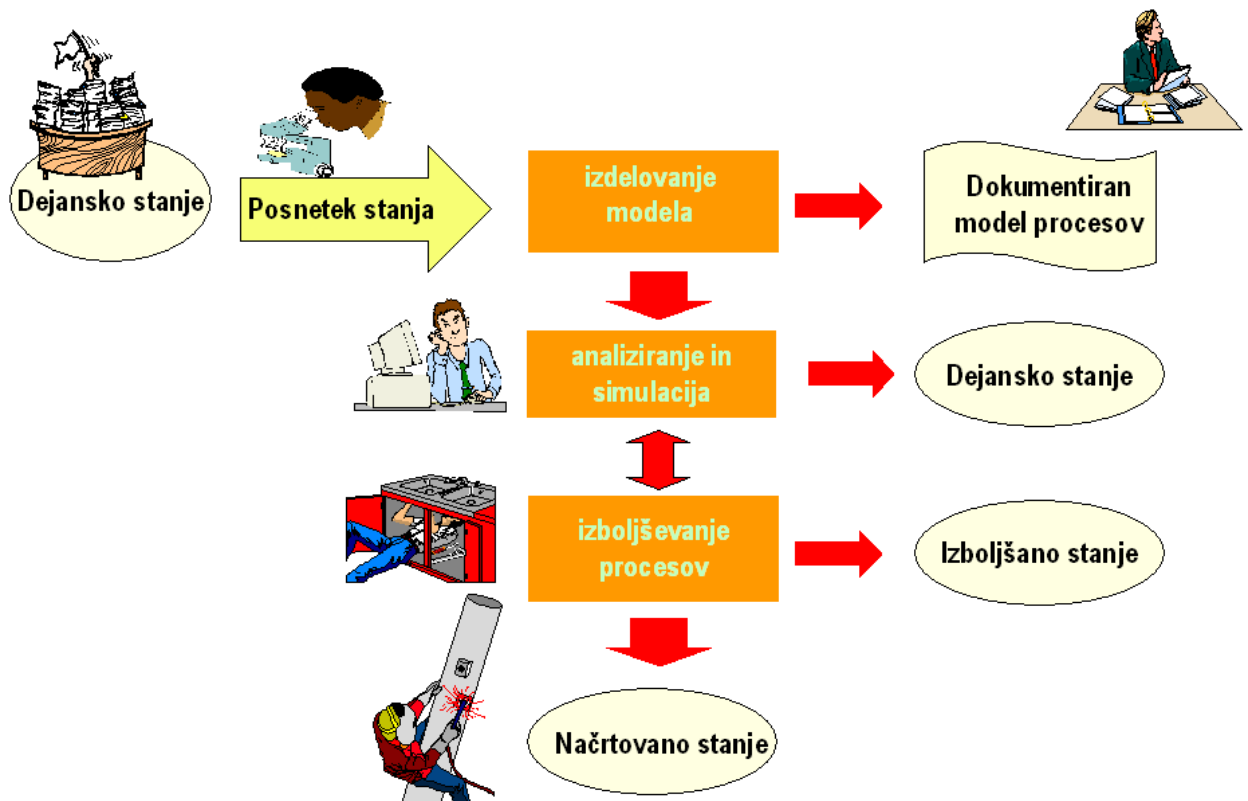
- omogočiti boljše predstavitev, opredelitev in razumevanje obravnavanega problema,
- povečati možnost predvidevanja.

Pri projektih presnove poslovanja je potrebno pridobiti primerne poslovne modele. Pri pridobitvi poslovnih modelov se je potrebno držati pravilnosti, bistvenosti, ekonomske učinkovitosti, razumljivosti in primerljivosti.

2.3.3 Postopek modeliranja poslovnih procesov

Da bi podrobneje opredelili posamezna aktivnosti in delovne postopke, ki se izvajajo, najprej ugotavljamo njihovo prisotnost v poslovnem procesu in analiziramo njihovo obnašanje v posameznih poslovnih funkcijah. Zaradi lažjega razumevanja položaja, podrobnejšega razčlenjevanja in omogočanja njihove prenove, poslovni proces, že v izhodiščni fazi, prikažemo v grafični obliki. Za modeliranje poslovnega procesa uporabimo, glede na cilje prenove poslovanja, posebno orodje za poslovno modeliranje. Poslovni proces analiziramo tako glede na pretoka materialov kot informacijskih tokov, ki spremljajo in določajo ta proces. Ne glede na predmet konkretne obravnave moramo najprej v celoti opredeliti poslovni proces. Tega najlaže in najpregledneje prikažemo z modelom v eni od tehnik logičnega prikazovanja oziroma poslovnega modeliranja. Postopek prikazuje naslednja slika:

Slika 6.: Postopek modeliranja in prenove poslovnega procesa



Vir: Kovačič in Peček, 2005, str. 45.

Pri modeliranju velja upoštevati kar nekaj izhodišč in pravil. Vedno moramo najprej na osnovi posnetka stanja izdelati izhodiščni model (tudi model »kot je«, angl. AS-IS), ki naj bo kar se da verna slika dejanskega stanja. Ta model analiziramo in na njem izvajamo simulacije ter ga izboljšujemo v smislu predhodno opisanega poslovnega modeliranja. Simulacija izvajanja procesov pokaže ozka grla, obremenjenost virov, čase izvajanja procesov in stroške. Izvajamo jo s pomočjo orodij, ki omogočajo grafični prikaz, animacijo in prikažejo rezultate simulacije v obliki različnih poročil.

Na podlagi simulacije in analize obstoječih procesov lahko podjetje začne razmišljati o njihovi prenovi v smislu večje učinkovitosti in uspešnosti. Pri tem mora seveda upoštevati opisane vidike in predlagane spremembe. Učinke predlaganih sprememb poslovnih procesov lahko potem najprej preverjamo na modelih. Te modele imenujemo modeli predlogov prenove (model »kot naj bo« angl. TO-BE). Pri njihovi izdelavi si spet pomagamo z istimi tehnikami in orodji kot pri modeliranju obstoječega stanja. Tega optimalnega modela ne spreminjamo vse dokler se ne pojavijo potrebe po presnovi poslovanja. Služi nam kot osnova za informacijsko modeliranje in razvoj ali uvajanje novih programskih rešitev (Kovačič in Bosilij-Vukšič, 2005, str. 181, 182).

2.3.4 Tehnike in metode poslovnega modeliranja



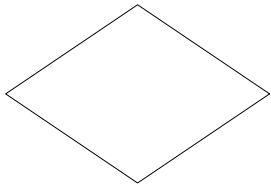
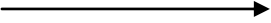
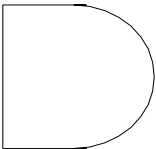
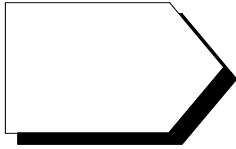

Pri modeliranju prenove uporabljamo že znane in uveljavljene metode in tehnike. Najenostavneje je, da modele prikažemo v grafični obliki zaradi same preglednosti.

Tehnika modeliranja procesov mora biti enostavna in pregledna. Tehnika ne sme imeti preveč pravil, temveč mora biti razumljiva vsem uporabnikom, najlažje pa je, če je predstavljena v grafični obliki, saj si jo človek tako lažje predstavlja.

MODELIRANJE PROCESOV S TEHNIKO PROCESNIH DIAGRAMOV POTEKA

Tehnika prikazovanja izvajanja posameznih aktivnosti s pomočjo diagramov poteka je v informatiki ena najstarejših uveljavljenih tehnik. Uporablja se predvsem za nazorno in podrobno predstavitev programskih algoritmov oziroma logike izvajanja računalniških programov. Tehnika procesnih diagramov poteka je najenostavnejša in najpreglednejša tehnika. Simbole, s katerimi modeliramo in njihov pomen, prikazuje slika 7.

Slika 7.: Simboli za modeliranje procesov s tehniko procesnih diagramov poteka

	začetek ali konec procesa
	aktivnost
	odločitev ali razvejišče
	potek izvajanja procesa
	zamuda (čakanje)
	podproces
	organizacijska enota (oddelek)

Vir: Kovačič in Peček, 2005, str. 50.

Model poslovnega procesa prikažemo s povezovanjem zgoraj navedenih simbolov. Vsaka aktivnost se opredeli z viri, porabljenim časom in stroški. Simbol odločitve ali razvejišče pomeni, da se proces loči na dve smeri, pri katerem se odločimo za verjetnost pretoka transakcije. Sam potek izvajanja procesa oziroma njegova smer je prikazana s puščico. Pri zamudi se opredeli časovni vidik.

Orodje, ki temelji na procesnih diagramih poteka, je iGrafx Process. Poleg osnovnega modeliranja nam iGrafx omogoča tudi modeliranje organizacijske strukture in simulacij.

DRUGE METODE NAMENJENE MODELIRANJU PROCESOV

Za modeliranje procesov obstaja danes ogromno metod. Metode, ki so že uveljavljene, so:

- diagrami toka podatkov,
- tehnika SADT/IDEF1X,
- tehnika eEPC diagramov,
- petrijeve mreže.

DIAGRAMI TOKA PODATKOV

Tehnika diagramov tokov podatkov (DTP) ali angleško DFD (Data Flow Diagrams) je preizkušena in uveljavljena. Prikaz poslovnega procesa z diagramom poteka je prvenstveno tehnika, ki jo uspešno uporabljajo informatiki. Primerna je s stališča preglednosti in razumevanja ter ugotavljanja potrebnih informacijskih virov in pretoka podatkov skozi proces, torej s stališča informatizacije teh procesov. Zaradi omejene semantike modeliranja oziroma prikaza poslovnih pravil v procesu (niso natančno opredeljena razvejana procesa) je za modeliranje posebej s ciljem prenove procesov manj uporabna. Zaradi preproste uporabe je najpogosteje uporabljena v orodjih CASE, namenjenih informatizaciji poslovanja. Tu tehnika diagramov tokov podatkov zagotavlja celovito in pregledno predstavitev podatkov v poslovnem procesu. Vsebuje le štiri različne simbole, s kombinacijo katerih lahko prikažemo informacijski ali poslovni proces. Simboli niso standardizirani (Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 192).

TEHNIKA SADT/IDEF1X

Tehnika SADT (angl. Structured Analysis and Design Technique) je že kar nekaj časa prisotna in uveljavljena v informacijskem inženirstvu. Njen namen je organizirati, prikazati in zagotavljati enostavno tehniko za identificiranje in navzkrižno povezovanje vseh informacij, potrebnih za grafično predstavitev procesov. SADT je metoda strukturiranja, ki omogoča lažje razumevanje procesov in z njimi povezanih

problemov, ki jih je treba reševati. Večinoma se uporablja za razmišljanje in strukturiranje analiz v fazi oblikovanja in modeliranja procesov ter ne zadovoljuje vseh potreb.

Metoda IDEF0 (angl. Integration Definition for Function Modeling) nadgrajuje SADT. Je metoda analiziranja in načrtovanja sistemov, ki jo je razvilo ministrstvo za obrambo ZDA. IDEF0 je metoda, s katero opredeljujemo funkcionalne potrebe (Identify what you need!) poslovnega procesa (Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 194). Metoda ima več modulov oziroma problematiko usmerjenih tehnik, med njimi tudi IDEF1X, ki se uporablja za modeliranje procesov.

TEHNIKA EPC DIAGRAMOV

Tehnika EPC diagramov je ena najbolj razširjenih tehnik v poslovnem modeliranju, zlasti v povezavi z metodo in orodjem ARIS, ki temelji na razširjeni metodi eEPC (extended Even-driven Process Chain). Zaradi načina proženja aktivnosti, ki se izvajajo na podlagi poslovnih dogodkov, bi lahko eEPC poimenovali tudi kot dogodkovno sproženo procesno verigo. Metoda ARIS zajema v procesu prenove in informatizacije poslovanja podjetja tri nivoje obravnave, omogoča sistematičen prehod med njimi ter verifikacijo rezultatov analiz in obdelav na posameznih nivojih.

Ti nivoji so:

- strateški nivo,
- taktični nivo,
- operativni nivo.

Strateški nivo zajema modeliranje, ki je namenjeno strateškemu načrtovanju prenove in informatizacije poslovanja. Pri modeliranju procesov na strateškem nivoju gre za grobo, od informacijske tehnologije neodvisno opredelitev poslovnih pravil in informacijskih potreb, zato modeli na tem nivoju ne obravnavajo omejitev in zahtev konkretne, pozneje v izvedbeni fazi projekta informatizacije poslovanja uporabljene informacijske tehnologije. Uporaba orodja je zelo blizu uporabnikom, zato lahko učinkovito sodelujejo pri modeliranju procesov.

Taktični nivo omogoča prehod iz konceptualnega pogleda strateškega nivoja na tehnološko pogojene poglede. Z njim uvajamo zahteve za uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije.

Operativni nivo služi za neposredno povezavo modelov z uporabljenimi informacijsko tehnologijo in je zaradi dinamike razvoja tehnologije predmet pogostih sprememb.

PETRIJEVE MREŽE

Mrežo procesnega modela, predstavljenega s Petrijevim mrežami, sestavljajo procesi, objekti in skladišča objektov, ki so med seboj povezani z usmerjevalnimi povezavami. Povezana smejo biti skladišča objektov s procesi ali obratno, ne pa tudi procesi med seboj ali skladišča objektov med seboj. Povezave, ki s puščico kažejo k procesu, so vhodne, tiste, ki kažejo od aktivnosti stran, pa izhodne. Tako lahko vsakemu procesu tudi določimo vhode in izhode. Vhodi so skladišča, iz katerih vodijo pušice povezav k procesu, izhodi pa so tisti, h katerim vodijo pušice iz procesa (Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 203).

2.4 SIMULACIJE PROCESOV

Simulacija je eno od orodij, ki presega podporo operativnemu delu in s tem posega na področje taktičnega in strateškega načrtovanja ter upravljanja sistema. Simulacije se uporabljajo za opis in analizo obnašanja sistema ter postajajo nepogrešljivo orodje pri dokazovanju upravičenosti reorganizacije sistemov in presnove postopkov.

Simulacije so sprejete kot dinamično orodje za učenje, ki omogoča analiziranje situacij nekega okolja prek predstavljenega sistema (Rouillard, 1999, Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 213).

Za simulacije obstaja več definicij:

- Simulacije so obsežna zbirka metod in aplikacij za posnemanje obnašanja realnega sistema, običajno z računalnikom, opremljenim s primerno programsko opremo (Kelton, Sadowski in Sadowski, 1998).
- Simulacije so posnemanje operacij procesov v realnem svetu oziroma sistemu tekom časa (Banks, Carson, Nelson in Nicol, 2001).
- Simulacijsko modeliranje in analiziranje je proces izdelovanja fizičnih sistemov in eksperimentiranja z računalniško matematičnimi modeli (Chung, 2003).
- Simulacije zajemajo skupek tehnik za prikaz operativnih vidikov in povezav v modelu z vzorčenjem in z uporabo opazovanja za ocenjevanje enega ali več zanimivih parametrov (Seila, Ceric in Tadikamalla, 2003).
- Simulacije lahko definiramo kot računalniško imitacijo dinamike sistema z namenom razvoja in izboljšanja sistema (Harrell, Ghosh in Bowden, 2004).

»Simulacije so se uveljavile kot dinamično orodje za učenje, ki omogoča analiziranje situacij v okolju predstavljenega sistema«. (Rouillard, 1999).

Sisteme stalno prenavljamo z namenom iskanja njihovega optimalnega delovanja in optimalne organiziranosti. Modifikacije lahko preizkusimo tako, da obstoječi sistem spremenimo in s tem ugotovimo učinke prenove. Ta način je seveda daleč najslabši in najdražji. Verjetnost, da postavimo optimalen sistem, je majhna. Zato pred spremembo poizkušamo izdelati model sistema, na katerem preizkusimo novosti še pred njegovo uvedbo. Model novega ali izboljšanega izdelka, kot je npr. zgradba, se lahko izdelava v pomanjšanem merilu. V proizvodnji lahko izdelamo popolno kopijo serijskega proizvoda – prototip. V abstraktnih in socialnih sistemih obe možnosti odpadeta. Tu uporabljamo matematične modele. Če so povezave v sistemu dovolj preproste, lahko uporabimo analitične matematične modele, da dobimo eksaktno informacijo o njegovem delovanju oziroma obnašanju. Večina sistemov pa vsebuje vsaj nekaj nepredvidljivih komponent. Te napeljejo modeliranje tovrstnih sistemov v stohastične simulacije. Stohastičen sistem je vsak postopek v javni upravi, saj tvorijo ljudje večino entitet (Kovačič in Bosilij-Vukšić, 2005, str. 214).

Osnovni koncepti simulacij so (Kovačič, Bosilij-Vukšić, 2005, str. 217):

- Model sistema. Predstavlja dejanski obstoječi sistem, prikazan na nek abstrakten način.
- Dogodek je nastop nečesa, kar spremeni stanje sistema. Tak primer je prihod stranke v sistem.
- Komponente, ki sodelujejo v sistemu, kot so ljudje, oprema, navodila, surovine itd., imenujemo entitete. Dinamične »potujejo« skozi sistem, statične jih poslužujejo. Dinamična komponenta je npr. stranka, naročilo, statična pa referent ali stroj, na katerem se izvaja neka operacija.
- Entitete imajo svoje attribute, ki jih opisujejo. V predhodnem primeru je atribut entitete stranka in čas prihoda v sistem.
- Viri so entitete, ki omogočajo usluge dinamičnim entitetam, slednje lahko zahtevajo več virov. Če ti niso razpoložljivi, se entiteta uvrsti v čakalno vrsto ali izvede neko drugo akcijo.

Aktivnost predstavlja del časa, katerega trajanje je opredeljeno z nastopom dogodka izvajanja opravila. Trajanje je lahko konstantno – za izvedbo opravila se vedno porabi enak čas, naključno število, ki se podreja zakonom neke statistične distribucije, ali pa se podreja izračunu neke enačbe. Slednja lahko upošteva tudi vrednost atributov.

En sam poizkus simulacije ne zadostuje za zanesljivo vrednotenje rezultata. »Simulacija modela temelji na naključnih številih in rezultati simulacij so odvisni od naključnih števil, ki se generirajo med izvajanjem simulacije. Izvajanje več simulacij z različnim nizom naključnih števil podaja različne rezultate simulacij«. (Banks, Carson in Ngo Sy 2003, str. 13-14).

3 PREDSTAVITEV ORGANIZACIJE IN OBSTOJEČEGA POSTOPKA

3.1 PREDSTAVITEV ORGANIZACIJE

Primož Nemec je pričel s poslovanjem kot samostojni podjetnik v začetku leta 1994 z enim samim osnovnim sredstvom.

Osnovna dejavnost podjetja je bila gradbeništvo. V začetku je sam z rovokopačem izvajal razna manjša zemeljska dela za fizične osebe. V letu 1996 je pričel z izvajanjem del kot podizvajalec za druga podjetja, kupil dva rovokopača, kompresor in tovorno vozilo. Zaposlil je dva strojnika gradbene mehanizacije. V naslednjih letih se je podjetje razvijalo v smislu povečevanja števila zaposlenih, širitve strojnega in voznega parka ter širitve trga oziroma pridobivanja novih naročnikov, predvsem med podjetji v zasavski in celjski regiji.

Konec leta 1999 je dejavnost razširil še na gostinstvo, saj je kupili gostinski objekt in pričel s poslovanjem restavracije in picerije.

V letu 2000 se je število zaposlenih v podjetju zopet povečalo. Obenem se je podjetje ves čas širilo in moderniziralo strojni ter vozni park. V tem času so se že izvajala dela za več občin in večja podjetja, hkrati pa so se pridobivala dela na javnih razpisih ter dela za ministrstva. Glede na to, da se je razpolagalo s precej raznoliko mehanizacijo in zaposlovalo delavce različnih poklicev, so se lahko že prevzemala kompletna dela s področja nizkih gradenj v izvedbo. Podjetje je tako zelo uspešno nastopalo na javnih razpisih za večje naročnike.

V naslednjih letih se je zelo posodobil tudi vozni park, tako da vsa tovorna vozila izpolnjujejo vse okoljevarstvene zahteve oziroma so t. i. EKO vozila. Tudi strojni park je zelo moderen, saj razpolaga z zelo kvalitetnimi in zmogljivimi stroji. Vse to pa pripomore k temu, da je izvedba del kvalitetna, pravočasna in tudi cenovno ugodna. To lahko potrdijo številni zadovoljni naročniki in veliko število referenc, ki so se pridobile v času delovanja podjetja.

Leta 2003 je Primož Nemec ustanovil tudi družbo z omejeno odgovornostjo AGM NEMEC, d. o. o., tako da sedaj posluje v obeh pravnoorganizacijskih oblikah. Glavna dejavnost podjetja je izvajanje del s področja nizkih gradenj, predvsem gradnja cest, kanalizacij, vodovodov, sanacija plazov, urejanje površin, rušenje objektov in razna zemeljska dela. Dela se izvajajo z bagri, rovokopači, valjarji, kompresorji, mini nakladalci, tovornimi vozili in ostalo mehanizacijo. Celoten posel od izdelave ponudb oziroma prijav na javne razpise, do nabave materiala, pridobitve ustrezne dokumentacije, izvedbe in prevzema del opravimo sami, z lastnimi kadri, zaposlenimi v podjetju.

V letu 2005 je podjetje AGM Nemec, d. o. o. kupilo kamnolom Boben v Hrastniku, v

katerem se pridobivajo različne frakcije gramoza. S tem so storitve postale še bolj konkurenčne in celovite. Tu se proces pridobivanja gramoza prične z miniranjem. S tem dobijo odstreljene skale, ki jih s pomočjo separacije predelajo v različne frakcije gramoza. Frakcije začasno skladiščijo na območju kamnoloma, od koder jih transportirajo na gradbišča ali pa jih prodamo končnim kupcem.

Pri pridobivanju in prodaji gramoza uporabljajo sledečo opremo: vrtno garnituro, kompresor, bage, nakladalce, separacijo in tehniko.

Leta 2006 je podjetje vzelo v najem bazenski kompleks Rimske Toplice, ki ni več obratoval. Do junija 2007 sta se obnovila restavracija, ki se nahaja v sklopu kopališča ter veliki plavalni bazen, ki je namenjen tako mlajšim kot tudi starejšim plavalcem. Na novo pa sta se zgradila še rekreacijski bazen z dvema toboganoma in ostalimi vodnimi efekti, kot so: jacuzzi ter vodne masaže ter bazen z vodnim efektom in igrali namenjen najmlajšim.

Podjetje torej sestavlja:

- gradbeništvo, ki se deli na:
 - izvajanje nizkih gradbenih del,
 - kamnolom,
- gostinstvo, ki se deli na:
 - restavracijo in picerijo Guliver ter
 - bazenski kompleks Aqua Roma, ki je razdeljen na:
 - restavracijo in picerijo,
 - kopališče.

Družbo predstavlja direktor, za posamezna ostala področja pa so odgovorni drugi zaposleni.

Direktor podjetja skrbi za razvoj in uspešnost podjetja. Seznanjen je z večino del, ki se v podjetju opravljajo. Vsako jutro se najprej sestane z gradbenimi delavci, da se pogovorijo o opravljenem delu na gradbišču, nato pa jih seznanja z delom, ki ga morajo opraviti tisti dan. Ves dan, kolikor se le da, spremlja dogajanje v podjetju. Vedno znova izboljšuje vozni park, saj lahko samo tako delavci nemoteno opravljajo svoje delo. Redno prodaja starejše stroje in jih zamenja z novimi, ali novejšimi. Vseskozi sodeluje pri pripravi ponudb za prijave na javne razpise. Direktor je edini, ki določa cene na enoto v popisih del za javne razpise. Prav tako direktor sklepa pogodbe z investitorji in se udeležuje raznih sestankov. Skrbi tudi za investicije, jih redno spremlja in sodeluje tudi z vodjema gostinskih objektov ter vodjo kamnoloma.

Direktor komerciale redno spremlja objave na e-portalu, da se lahko podjetje prijavlja na javne razpise, in ima tako vedno omogočeno delo. Občasno pripravlja določene pogodbe za delo, anekse ali druge dogovore. Nadzoruje tudi komercialista, ki skrbi za nabavo materiala za gradbišča in druge objekte. Sodeluje pri obnovi objektov, investiranju le-teh in njihovem opremljanju.

V gradbeništvu so zaposleni štirje vodje gradbišč. Vsak vodja del je odgovoren za določeno število gradbišč. Vodja del je prisoten že pri sami uvedbi v delo, kasneje pa se na gradbišču sestaja tudi z nadzorom investitorja, da se dogovorita za določene detajle, ter kasnejši obračun gradbišča. Na samem gradbišču mora vodja gradbišča določati višine (npr. za izgradnjo ceste itd...), narediti izmere opravljenega dela, nadzorovati ostale delavce in reševati problematične situacije. Delo vodje gradbišča pa se ne izvaja samo na gradbišču. Vodja gradbišča opravi polovico dela tudi v pisarni, kjer izpolnjuje gradbeno knjigo, v njo nariše skice opravljenega dela določenega gradbišča, nato na podlagi gradbene knjige, vsak konec meseca izdela obračun dela, in izda situacijo. Poleg izdanih situacij mora opraviti tudi za njega najbolj nadležno delo - pridobivanje a-testov in certifikatov za vgrajeni material.

Na posameznem gradbišču je prisoten tudi delovodja. Delo delovodje je skrb, da se dela na gradbišču dejansko izvajajo, kakor je bilo prej dogovorjeno že z vodjo gradbišča ter nadzorom. Delovodja gradbišča je ponavadi zelo izkušen strojnik, ki lahko v primeru odsotnosti vodje gradbišča tudi sam odloči, kako se bo problematična situacija izpeljala. Prav tako ostalim delavcem (drugim strojnikom, voznikom kamionov, fizičnim delavcem...) naloži določena dela, da delo poteka nemoteno. Delovodja na samem gradbišču piše gradbeni dnevnik. Vsako gradbišče ima svoj gradbeni dnevnik, v katerega se na vsak posamezni list napiše, kaj je bilo tisti dan narejeno in kateri material se je porabil. Morebitne pripombe v gradbeni dnevnik vpiše tudi nadzorni.

Komercialist v podjetju izdeluje ponudbe, skrbi, da so vedno pravočasno pripravljene, jih dostavlja naročniku in se udeleži odpiranja ponudb. Komercialist skrbi tudi za iskanje materiala, primerjavo v ceni in kvaliteti, ter njegovo nabavo.

Finančna služba spremlja poslovne dogodke, skrbi, da so računi pravočasno poravnani, terja dolžnike in opravlja še druge obveznosti s tega naslova. Za lažjo predstavitev bom podatke iz bilance stanja in izkaza poslovnega izida prikazala v naslednji tabeli:

Tabela 1: Podatki iz bilance stanja in izkaza poslovnega izida (izraženi v EUR)

leto	2006	2007	2008
Prihodki skupaj brez ddv	4.608.905,00	7.157.449,00	8.531.222,00
Čisti dobiček	657.854,00	1.075.547,00	520.847,00
Dolgoročna sredstva	2.497.008,00	3.712.545,00	3.499.592,00
Terjatve do kupcev	2.196.975,00	2.208.758,00	1.843.560,00
Kapital	1.759.055,00	2.833.197,00	3.354.045,00
Dolgoročne obveznosti	499.616,00	891.000,00	915.830,00
Kratkoročne obveznosti	3.068.390,00	3.110.097,00	2.036.762,00

Vir: AGM Nemec, d. o. o..

Kadrovska služba opravlja predvsem dela namenjena zaposlovanju novih delavcev, opravljanju varstva pri delu, prijavljanje delavcev na zdravniške preglede in druge podrobnosti. V podjetju je trenutno zaposlenih 127 delavcev. Od tega jih je 98 zaposlenih v gradbeništvu in 29 v gostinstvu. V gradbeništvu prevladujejo strojniki in vozniki. Opravljen izpit za težko gradbeno mehanizacijo ima 62 zaposlenih, 42 zaposlenih, nekaj od teh je tudi strojnikov, pa ima opravljeno nacionalno poklicno kvalifikacijo (NPK). Operativo sestavljajo gradbeni inženir, gradbeni tehnik s strokovnim izpitom ter in gradbena tehnika brez strokovnega izpita. V upravi pa so zaposleni trije ekonomski tehniki, gimnazijski maturant in gradbeni tehnik.

Kamnolom se nahaja v Hrastniku, 10 km stran od podjetja. V njem se pridobivajo različne frakcije gramoza. Za obratovanje kamnoloma skrbijo vodja kamnoloma, minerji, strojniki in tehtalec.

Restavracija in picerija Guliver je locirana 2 km stran od podjetja. V začetku delovanja so se pripravljale predvsem pice ter jedi kot so mešano meso na žaru, razni špageti in še nekaj drugih jedi. Z leti se je ponudba jedi zelo povečala. Sedaj je poskrbljeno tudi za ljubitelje morskih sadežev, vegetarijance, in druge gurmane. Ker ima restavracija dva ločena dela, je zelo primerna tudi za razne prireditve in praznovanja.

Bazenski kompleks Aqua Roma je lociran v Rimskih Toplicah. Bazeni so namenjeni vsem starostnim skupinam. Starejšim zato, ker je v bazenih termalna voda, mlajšim, ker je nameščenih ogromno otroških igral, kot so trampolini, tobogani ter plezalne hiške, srednji starostni skupini pa so namenjena igrišča za odbojko ter igrišče za balinanje. V bazenskem kompleksu je tudi restavracija, ker pripravljajo vse jedi od čisto navadnih pic, do pravih specialitet ter različnih slaščic.

Vizija razvoja podjetja je predvsem v krepitvi oziroma širitvi obstoječih dejavnosti, ki so jim postavili dobre temelje v preteklosti in pa v širjenju oziroma povečevanju obsega izvajanja dejavnosti, ki se dopolnjujejo oziroma povezujejo z gradbeništvom. Ocenjujemo, da je dobra poslovna priložnost predelava gradbenih odpadkov (ruševine, asfalt), tako da nadaljnji razvoj načrtujemo predvsem v tej smeri.

V prihodnosti pa podjetje načrtuje tudi nakup ali izgradnjo lastne betonarne in izdelavo betonskih izdelkov.

ORGANIZACIJSKA SHEMA PODJETJA AGM NEMEC, d. o. o.

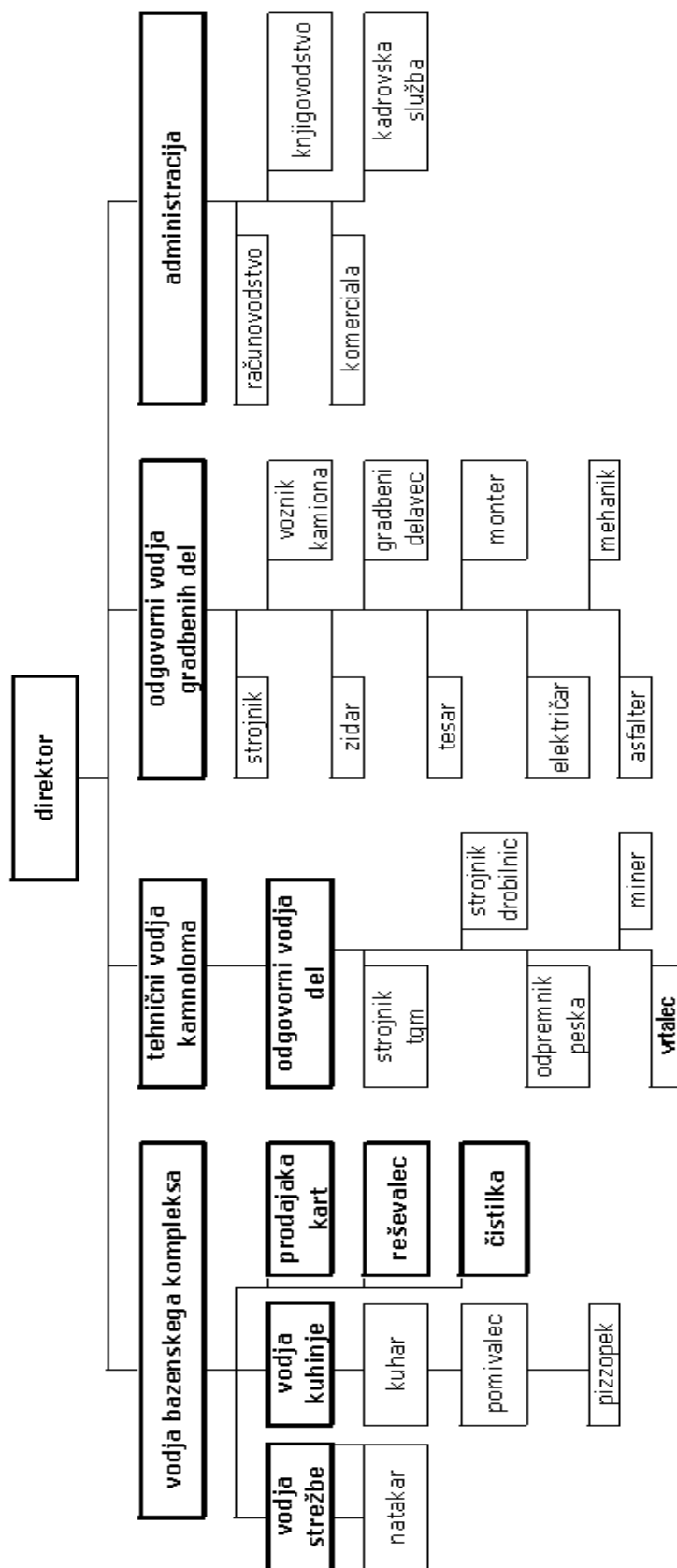


Tabela 2: Aktivnosti pri izdelavi ponudbe in čas njihovega trajanja pred prenovo procesa

Start	1			sekunda
pregledovanje razpisov na portalu javnih naročil	5	-	30	minut
pregledovanje osnutka pogodbe	5	-	15	minut
pregledovanje razpisne dokumentacije	10	-	20	minut
razpis ustreza?				
Ustreznost referenc?				
vpisovanje podatkov v razpredelnico	10	-	30	minut
podjetje se prijavi na JR?				
pridobivanje referenc	1	-	3	dni
naročanje potrdil Ajpes, Durs in banka	10			minut
naročanje bančne garancije	10			minut
čakanje na prejem potrdil in garancije	1	-	2	dni
pridobivanje podjetja za izvajanje kontrole kvalitete	1	-	2	dni
izdelovanje plana o kadrih za izvedbo del	5			minut
izdelovanje plana o tehničnih zmogljivostih	5			minut
izpolnjevanje obrazcev ponudbe	10	-	60	minut
določanje cen na enoto	30	-	90	minut
izračun ponudbene vrednosti	20	-	120	minut
odločitev o dvigu cen	5	-	15	minut
dvig cen ter ponoven izračun ponudbene vrednosti	30	-	180	minut
izdelovanje terminskega plana ter finančnega plana	15	-	45	minut
izdelovanje končne ponudbe	20	-	45	minut
pregledovanje in podpisovanje ponudbe	10	-	20	minut
čakanje na informacijo o višini popusta	1			dan
določanje višine popustov	10	-	30	minut
oddaja ponudbe	2	-	5	minut
čakanje na informacijo o oddaji popusta	2	-	10	minut
popust odobren?				
oddaja spremembe ponudbe	2	-	4	minut
prejem sklepa o oddaji naročila	2	-	3	tedne
smo izbrani ali ne?				
podpis pogodbe o izvajanju del	3	-	5	minut
odločitev o vodji gradbišča ter delovodji	5	-	45	minut
uvedba v delo	1			dan
sestaneek z delavci na terenu	1	-	3	ure
pričetek del na terenu	1			dan

Vir: Lastni vir.

3.2 PREDSTAVITEV PROCESA PRIJAVE NA JAVNI RAZPIS

Sam postopek zbiranja ponudb se izvaja skladno z Zakonom o javnem naročanju (ZJN-2, Uradni list RS, št. 128/06 ter 16/08), veljavnimi podzakonskimi akti, Zakonom o reviziji postopkov javnega naročanja (ZRPJN-UPB5, Uradni list RS št. 94/07), Zakona o javnih finančah (ZJF-C, Uradni list RS št. 30/02), letnih zakonih o izvrševanju proračuna in drugih predpisih, ki se nanašajo na specifično področje. Prav tako pri postopku zbiranja ponudb velja Zakon o pravnem postopku (ZPP-C, Uradni list RS št. 52/07), smiselno glede postopkovnih določb v postopku revizije.

»Gospodarski subjekt« je skupni izraz za dobavitelja blaga, izvajalca storitev in izvajalca gradenj, ki je lahko vsaka pravna ali fizična oseba javnega prava ali skupine teh oseb, ki na trgu ponujajo bodisi izvedbo gradenj in/ali gradnjo, blago ali storitev (5. točka 2. člena ZJN-2, Uradni list RS, št. 128/2006 in 16/2008).

»Ponudnik« je gospodarski subjekt, ki je pravna ali fizična oseba, ki ponuja, ki ponuja izvedbo gradenj, storitev in/ali dobavo blaga in odda ponudbo (15. točka 2. člena ZJN-2, Uradni list RS, št. 128/2006 in 16/2008).

Leta 2004 je podjetje izdelalo 304 ponudb, od tega 11 prijav na javni razpis, pri katerih smo bili uspešni v 8-ih primerih, leta 2005 pa 318 ponudb, od tega 24 prijav na javni razpis, pozitivno rešenih je bilo 13 prijav. Leta 2006 je bilo že več prijav na javni razpis, in sicer 44 od 364 izdanih ponudb. Izbrani smo bili na 19 razpisih. V letu 2007 smo izdelali 372 ponudb, kar 168 je bilo prijav na javni razpis, vendar je bila uspešnost procentualno manjša, saj smo bili izbrani komaj na 36 razpisih. Nizka uspešnost je posledica prijave na javni razpis zgolj zaradi pridobivanja informacij o višini cen za gradbena dela drugih podjetij.

V letu 2008 je bilo naše podjetje najuspešnejše pri pridobivanju gradbenih del na podlagi javnih razpisov v okviru časa trajanja same pogodbe, saj smo podpisali kar 11 pogodb za dela, ki se bodo izvajala naslednja tri leta. Od 459 ponudb je bilo 212 prijav na javni razpis, in sicer smo bili uspešni kar na 52 javnih razpisih. Na podlagi teh pridobljenih del in podpisanih pogodb, smo vsaj 92 % zasedeni do konca jeseni 2009. Ostalih 8 % pa bomo zapolnili z manjšimi deli, ki se pridobivajo sproti.

3.2.1 Potek postopka prijave na javni razpis

V diplomski nalogi bom opisala postopek prijave podjetja AGM Nemec, d. o. o. na javne razpise. Postopek se izvaja vedno enako. Zaradi boljše razumljivosti bom opisala konkretni potek prijave na javni razpis Občine Hrastnik, za oddajo ponudbe za modernizacijo lokalne ceste LC 122100 Marno – Turje – Gore.

V letu 2008 je Občina Hrastnik objavila pet javnih razpisov. Poleg zgoraj navedenega je občina objavila še razpis za obnovo vodovoda Turje-Gore-Kopitnik, urejanje mestnega jedra Hrastnik, urejanje centra Dola pri Hrastniku, ter letno in zimsko

vzdrževanje cest v Občini Hrastnik. Podjetje se je prijavilo na vsa razpisana in bilo 100 % uspešno. Izvedena dela, razen vzdrževanja cest, delno financira Evropska unija, in sicer iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

V skladu s pogodbo o sofinanciranju operacije Modernizacija lokalne ceste LC Marno – Turje – Gore se je Služba Vlade Republike Slovenije za lokalno samoupravo in regionalno politiko obvezala, da bo sofinancirala upravičene stroške največ v deležu 85 % neto vrednosti investicije.

3.2.2 Opis poteka prijave na konkreten javni razpis

Postopek se začne pri direktorju komerciale. Slednji je zadolžen za pregled objavljenih javnih naročil. Javne razpise zasledi na portalu javnih naročil – e-naročanje.

Aktivnosti postopka in alternative si sledijo po sledečem vrstnem redu:

1. Pregledovanje razpisov na portalu javnih naročil (direktor komerciale): Direktor komerciale dvakrat tedensko pregleda razpise na portalu javnih naročil ~ <http://www.enarocanje.si/pregledobjav.asp>. Pregleda tekoče objave in izloči razpise, ki se ne nanašajo na gradbena dela.
2. Pregledovanje razpisne dokumentacije (direktor komerciale): V razpisih za gradbena dela direktor komerciale pregleda razpisno dokumentacijo, da zbere podatke o pogojih prijave na razpis.
3. Pregledovanje osnutka pogodbe (direktor komerciale): Če sta lokacija ter financiranje ustrezna, direktor komerciale še informativno pregleda osnutek pogodbe natisne list z objavami in na njem označi interesantne razpise, katere mora nato komercialist pri vpisovanju podatkov v razpredelnico o podatkih z javnimi razpisi tudi natisniti.
4. Vpisovanje podatkov v razpredelnico o podatkih z javnimi razpisi (komercialist): Komercialist pripravi v excelu razpredelnico za javne razpise, v katere vpiše:
 - številko objave javnega razpisa, katera mu nadalje pomaga pri hitrem iskanju na portalu javnih naročil, za razne spremembe razpisa in druge podatke,
 - investitorja oz. naročnika,
 - naziv razpisa, da je mogoče že takoj razbrati ali gre za modernizacijo ceste, izdelavo kanalizacije, vodovoda, sanacijo plaz, rušenje objekta, itd...,
 - datum oddaje ponudbe,
 - uro oddaje ponudbe, saj je le-ta zelo pomemben dejavnik, niti sekundo prepozno naročnik ne sme sprejeti ponudbe,
 - datum odpiranja ponudb,

- uro odpiranja ponudbe, v primeru, da se komercialist udeleži odpiranja ponudbe,
- ocenjeno vrednost razpisanih del,
- rok izvedbe, ki pa je zelo pomemben dejavnik, saj se je v primeru prezasedenosti kadra nesmiselno prijavljati na razpis.

Istočasno z vpisovanjem razpisov v razpredelnico se izpišejo še popisi za razpisana dela, katere se predloži direktorju za določevanje cen na enoto. V popisih del za gradbena dela so ponavadi zajeta preddela, zemeljska dela, odvodnjavanje, gradbeno-obrtniška dela, voziščne konstrukcije in oprema cest. Pri gradbenih delih z vodovodi ali pločniki sta ponavadi zajeta še montaža in javna razsvetljava, občasno tudi strojna dela. Za vsa dela, ki jih naše podjetje ne izvaja, komercialist razpiše navedena dela, in na podlagi prejetih ponudb izbere najugodnejšega, ki je potem podizvajalec za naše podjetje.

5. Pripravljanje ponudbe (komercialist): Na podlagi zahtevanih referenc komercialist ugotovi, ali se podjetje sploh lahko prijavi na razpis. V primeru, da podjetje ne izpolnjuje pogoja za razpisane reference, se proces konča. V primeru, da podjetje ima ustrezne reference, komercialist prične s pripravljanjem ponudbe.
6. Pridobivanje referenc (komercialist): Komercialist izbere ustrezne reference in vpiše podatke v že pripravljene obrazce. Izpolnjene obrazce nato posreduje naročnikom v potrditev. Na obrazce za reference je v večini primerov potrebno navesti: naziv referenčnega dela, naročnika oziroma investitorja, izvajalca, čas začetka ter zaključka del, kraj izvedbe, vrednost samega posla, številko pogodbe ter datum pogodbe, odgovorno osebo, opis del ter izjavo, da je izvajalec izvedel navedeno referenčno delo kvalitetno in pravočasno v skladu s pogodbo.
7. Izpolnjevanje obrazcev ponudbe (komercialist): Na portalu javnih naročil so navedeni tudi spletni naslovi za pridobitev navodil za pripravo ponudb. Komercialist po navodilih izpolni obrazce in jih zloži po vrstnem redu. Sama razpisna dokumentacija vedno vsebuje: podatke o ponudniku, obrazec s ponudbeno ceno, izjavo ponudnika o sprejemanju pogojev razpisne dokumentacije, izjavo o izpolnjevanju pogojev glede statusa (registracija podjetja, da podjetje ni bilo pravnomočno obsojeno zaradi kaznivih dejanj, da podjetje ni v postopku prisilne poravnave, stečaja ali likvidacije, da ima podjetje poravnane davke, itd...), izjavo o izpolnjevanju finančnih pogojev (povprečni letni prihodek, ne-blokada transakcijskega računa, poravnane obveznosti do dobaviteljev), izjavo o zagotovljenih tehničnih zmogljivostih (strojna oprema in vozni park), podatke o vodilnem tehničnem osebju in drugem strokovnem kadru, izjavo za pridobitev osebnih podatkov in vzorec pogodbe.

8. Pridobivanje podjetja za izvajanje kontrole kvalitete (komercialist): Po izpolnjevanju obrazcev komercialist opravi tudi ostale zahtevane pogoje iz navodil za pripravo ponudbe za popolnost prijave. Med njimi je tudi pridobivanje podjetja za izvajanje kontrole kvalitete. To potrdilo mora biti podpisano s strani podjetja, ki je pooblaščen za izvajanje kontrole kvalitete. Komercialist izpolni obrazec, poišče podjetje, ki bo pripravljeno izvajati kontrolo kvalitete za naše podjetje in ga nato posreduje odgovorni osebi pooblaščenega podjetja v potrditev.
9. Naročanje bančne garancije za resnost ponudbe (finančna služba): Finančna služba je zadolžena za pridobivanje vseh zahtevanih bančnih dokumentov v skladu z navodili ponudnikom. Finančni referent pooblaščen banki posreduje vlogo, na kateri je naveden upravičenec garancije, znesek, veljavnost garancije in naziv razpisa. Zraven priloži že pripravljene obrazce s strani naročnika in objavo razpisa.
10. Naročanje potrdil Ajpes, DURS ter banka (finančna služba): Za naročanje teh potrdil je prav tako zadolžena finančna služba. Vsa potrdila iz Ajpes-a se naročajo preko spleta (<http://www.ajpes.si/narocilnice/narocilnica.asp>), za potrdilo o plačanih davkih ter ne-blokadi transakcijskega računa pa se vloga pošlje preko faxesa.
11. Izdelovanje plana o tehničnih zmogljivostih (komercialist): Komercialist ima pripravljeno razpredelnico, v kateri so podatki o vseh gradbenih strojih in prevoznih sredstvih ter ostali gradbeni opremi. Na podlagi popisa del ter zahtevnosti del izbere primerno mehanizacijo in ostalo opremo.
12. Izdelovanje plana o kadrih za izvedbo del (kadrovska služba): Kadrovska služba ima tekoče podatke o kadrih in njihovi izobrazbi. Na podlagi teh podatkov izbere ustrezne zaposlene po izobrazbi, kakor je zahtevano v razpisu.
13. Izdelovanje terminskega in finančnega plana (operativa): Operativa na podlagi popisa del, ter podatkov o roku izvedbe pripravi terminski in finančni plan. Terminski plan se izpolni v že predložene obrazce ali pa se ga samostojno naredi v za to namenjenem programu. Terminski plan se naredi za vsako fazo posebej, da je iz njega mogoče točno razbrati predviden čas dela.
14. Določanje cen na enoto v popis del (direktor podjetja): Direktor določi cene na enoto v popisu razpisanih del. Za dela, kjer se vgrajujejo gradbeni materiali drugih proizvajalcev, uporabi cenik, katerega mu sproti obnavlja komercialist.
15. Izračun ponudbene vrednosti (komercialist): Na podlagi cen, katere določi direktor, komercialist izračuna dejansko vrednost ponudbe. Če se direktor strinja z izračunano vrednostjo, se te cene lahko prepisejo v končno ponudbo.

16. Odločitev o dvigu cen (direktor podjetja): Velikokrat se zgodi, da je potrebno cene spremeniti, ali celo celotno ponudbo zvišati za določen procent. Direktor še enkrat preveri cene, in se na podlagi izračunanega odloči ali bo prvotno ponudbo zvišal za določen procent, saj se naknadno še vedno dajejo popusti.
17. Dvig cen ter ponoven izračun vrednosti (komercialist): Po direktorjevi odločitvi o dvigu cen, komercialist dvigne celotno ponudbo, z dvigom vsake cene na enoto. Po dvigu cen, ponovno izračuna ponudbeno vrednost in jo vpiše v popis del.
18. Izdelovanje končne ponudbe (komercialist): Po prejemu vseh potrdil in vpisu cen v popis del, lahko komercialist izdela končno ponudbo. Še enkrat preveri da je ponudba zložena po vrstnem redu, kot zahtevajo navodila za izdelovanje ponudbe, da so priloženi vsi zahtevani dokumenti, jo zaveže z vrstico in jo zapečati z nalepko, žigom in podpisom.
19. Pregledovanje in podpisovanje ponudbe (direktor komerciale): Pred oddajo ponudbe direktor komerciale še enkrat pregleda ponudbo in jo podpiše. V ponudbi mora biti podpisan vsak list posebej, saj je v nasprotnem primeru ponudba neveljavna.
20. Določanje višine popustov (direktor podjetja): Ko je ponudba zaključena, se direktor podjetja odloči ali bo na izračunano vrednost podjetja nudil še dodatni popust.
21. Oddaja ponudbe (komercialist): Končno ponudbo komercialist skopira za arhiv podjetja. Originalno ponudbo zapečati v kuverto, na kateri mora biti naveden naziv naročnika, opozorilo »Ne odpiraj – ponudba za modernizacijo lokalne ceste LC 122100 Marno – Gore – Turje«, ter naziv ponudnika. V našem primeru je naročnik že pripravil obrazec za oddajo ponudbe. Ponudbo je potrebno oddati do roka za oddajo ponudb. V nasprotnem primeru je ponudba izločena. Pomembno je, da se vse ponudbe odprejo javno, na istem naslovu, ob istem času.
22. Oddaja spremembe ponudbe (komercialist): Pred rokom za oddajo ponudbe se mora direktor odločiti, ali bo komercialist predložil dodatni popust ali ne.
23. Podpis pogodbe o izvajanju del (direktor podjetja): V roku dveh tednov, ponudniki prejmemo sklep o oddaji naročila. Pogoji so seveda popolna ponudba in najnižja cena. Ko je izbrano naše podjetje, direktor pregleda in podpiše pogodbo o izvajanju del.
24. Odločitev o vodji gradbišča ter delovodji (direktor podjetja): Da bo delo na gradbiščih teklo neprekinjeno in organizirano, direktor podjetja določi vodjo gradbišča in delovodjo, ki bosta odgovorna za izvedena dela. Vodja gradbišča pripravi gradbeni dnevnik, v katerega nato delovodja vsak dan sproti vpisuje

dela, ki jih je opravil. Prav tako se v gradbeni dnevnik vpišejo pripombe nadzornega organa, saj je treba vse pomanjkljivosti tudi odpraviti. Na podlagi gradbenega dnevnika po končanem delu vodja gradbišča naredi knjigo obračunskih izmer, ter sam obračun za pretekli mesec, ki ga mora nadzor potrditi. Šele nato se lahko izvrši plačilo naročnika izvajalcu.

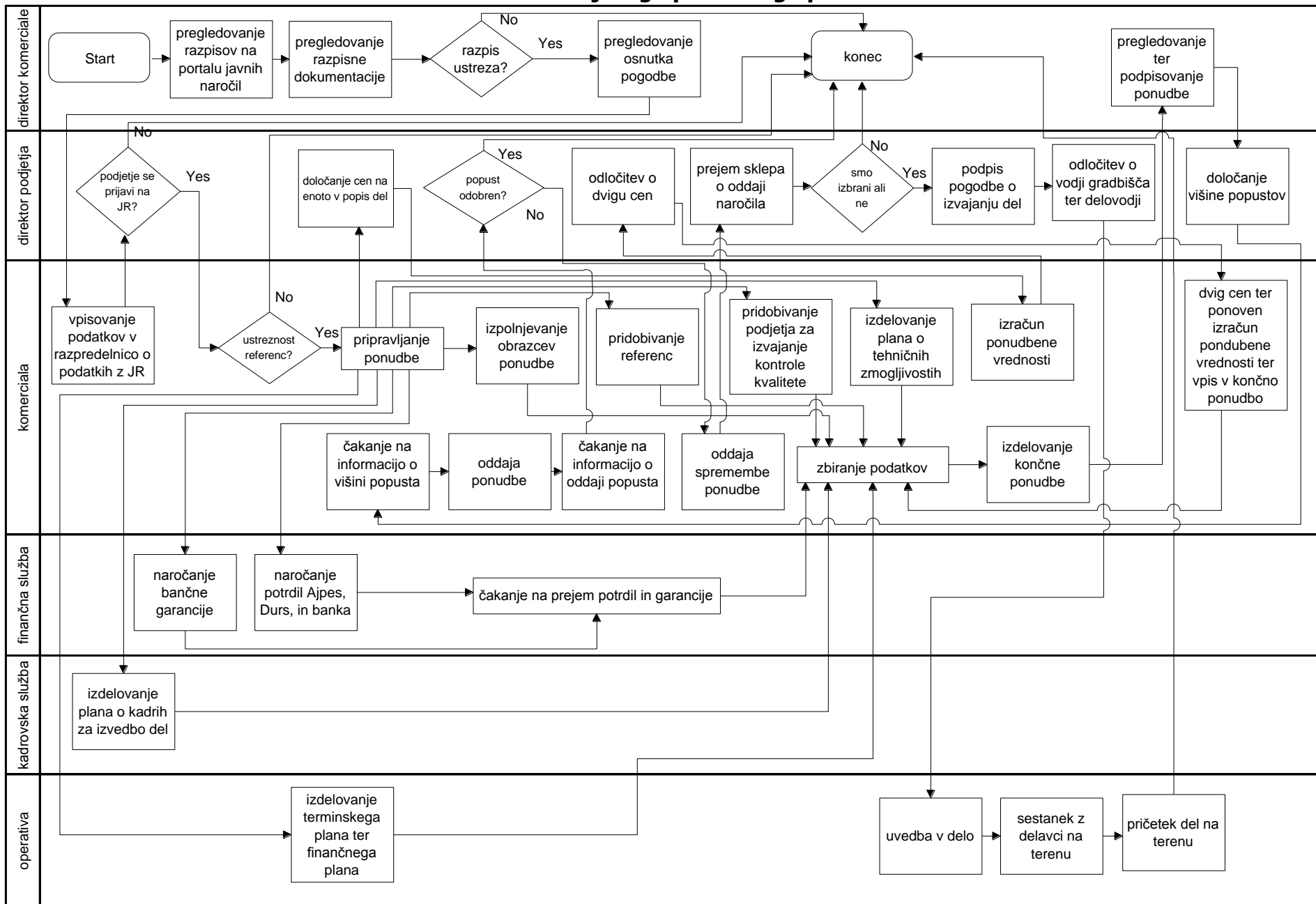
25. Uvedba v delo (operativa): Vodja gradbišča se sestane z naročnikom in nadzornim na sedežu naročnika ali kar na samem gradbišču. Vsi skupaj pregledajo projektno dokumentacijo ter se dogovorijo za način in sam potek del.

26. Sestanek z delavci na terenu (operativa): Vodja gradbišča po opravljeni uvedbi v delo skliče sestanek z delovodjo in ostalimi delavci na gradbišču, kjer se dogovorijo za izvajanje del, pregledajo projektno dokumentacijo in se dogovorijo o naročilu materiala. Vse to zapišejo v gradbeni dnevnik.

3.2.3 Diagram poteka

Potek opisanega postopka je narisana na sliki 8. Uporabljena je diagramska tehnika za prikaz postopkovnega pogleda na poslovni sistem – razširjeni diagram poteka oziroma diagram plavanih linij – swimlane diagram. Skica je bila izdelana s programskim orodjem iGrafx 2007.

Slika 8.: Predstavitev obstoječega poslovnega procesa AS IS



Vir: Lastni vir.

4 SLABOSTI OBSTOJEČEGA POSTOPKA

4.1 ZAPAŽENE SLABOSTI

Obstoječ proces izdelovanja ponudbe zavzame preveč časa. Na podlagi tega bom proces prilagodila in odpravila aktivnosti, ki zahtevajo preveč časa.

Prijava na javni razpis je odločitev direktorja podjetja. Zato je nesmiselno, da direktor komercialne preuči vso razpisno dokumentacijo, saj se direktor v 30 % primerih odloči, da se na določene javne razpise ne bomo prijavi. Dejavniki, ki vplivajo na njegove odločitve, so lahko sama lokacija izvedbe, določen material, pri katerem bi imeli previsoke stroške, solidarnost do drugega podjetja, da jim ne »skačemo v zelje«, prezahtevna dela itd.

Pred odločitvijo o prijavi na javni razpis je smiselno opustiti tudi pregledovanje osnutka pogodbe, saj je v primeru odločitve ne-prijave na javni razpis pregledovanje osnutka pogodbe popolna izguba časa.

Pri določevanju cen na enoto bi bilo potrebno vnaprej upoštevati lokacijo, rok izvedbe in rok plačila. Ob prenizko določenih cenah se direktor prevečkrat odloči, da se celoten popis del dvigne za določen procent. Tako je potrebno vse skupaj ponovno preračunati, kar zavzame preveč časa. Ob prvotno dovolj visokih cenah v popisu del se je mogoče izogniti ponovnemu preračunavanju cen. To zmanjšuje tveganje pomote pri izračunu. V primeru še tako majhne pomote je ponudba nepopolna in je izločena iz nadaljnje obravnave, torej je posel že vnaprej izgubljen.

V obstoječem procesu se pojavi težava pri določevanju popustov. Ta je posledica zgoraj navedene aktivnosti, ker se že v začetku v popis del navedejo nizke cene, in je potem potrebno ponudbo zviševati, potem tudi določanje popustov zavzame preveč časa. Če se v popis takoj vnese dovolj visoke cene, nam je že takoj jasno, koliko popusta lahko nudimo, in lahko s tem porabimo čas za druge aktivnosti.

4.2 SIMULACIJA OBSTOJEČEGA POSTOPKA

Za preverjanje ideje smo se v raziskavi zatekli v simulacije. Za orodje smo uporabili programsko rešitev Micrografx iGrafx 2007. Orodje zelo dobro podpira tehniko linijskega diagrama poteka in je enostavno za uporabo.

Dinamični parametri, ki smo jih uporabili za simulacijo, preslikavajo realno stanje izvajanja procesa. Zato so nastavitve naslednje:

- Tip simulacije: koledar, kjer je dan sestavljen iz 24 ur in teden iz 7 delovnih dni.

- Vrsta generatorja: interarrival, saj razpisi prihajajo v sistem naključno.
- Pogostost prihodov transakcij v sistem: med 0 in 2 dni. Letno procesiramo okoli 230 prijav, kar pomeni povprečno izvajanje procesa enkrat dnevno.
- Maksimalno število transakcij: 20000.
- Uporabljeni človeški viri po oddelkih:
 - Komerciala 4 referenti,
 - Finančna služba 1,
 - Kadrovska služba 1,
 - Direktor prodaje 1,
 - Operativa 1 delavec,
 - Direktor komerciale 1 človek.

Rezultati simulacije so prikazani v tabeli 3:

Tabela 3: Rezultat simulacije pred prenovo procesa

Elapsed Time (Years)

55,56

Transaction Statistics (Days)

Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
20000	2,80	0,26	2,54	0,02	1,56	0,97	1,83

Transaction Statistics (Hours)

	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
Process1	20000	67,26	6,30	60,96	0,38	37,35	23,23	44,03

Transaction Statistics (Hours)

	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
direktor komerciale	20000	15,95	0,66	15,29	0,34	0,00	14,95	1,00
direktor podjetja	12000	53,71	0,27	53,44	<0,01	52,31	1,13	52,58
finančna služba	1920	36,62	0,17	36,46	0,17	36,12	0,18	36,45
kadrovska služba	1920	0,14	0,08	0,06	0,00	0,00	0,06	0,08
komerciala	12000	21,47	2,11	19,36	0,00	16,13	3,23	18,24
operativa	1920	118,84	19,98	98,86	9,82	0,00	89,04	29,80

Resource Statistics (Months)

Worker

	Count	Tavg Util	Avg Busy	Avg Idle
direktor komerciale	1	11,62	18,45	140,29
direktor podjetja	1	2,82	4,48	154,26
finančna služba	1	0,56	0,89	157,85
kadrovska služba	1	0,14	0,22	158,52
komerciala	4	2,64	4,19	154,55
operativa	1	33,57	53,29	105,45

Vir: Lastni vir.

Posamezne postavke pomenijo:

- Elapsed time pomeni, da bi ob sedanji pogostosti izvajanja postopka potrebovali 55,56 let, da bi obdelali zahtevanih 20000 transakcij – 20000 razpisov.
- Povprečno traja procesiranje enega razpisa (Avg Cycle) 2,80 dni. V opisanem primeru ta podatek ni posebno zanimiv. Od skupno 20000 javnih razpisov se podjetje odloči za oddajo ponudbe samo v 1920 primerih. Dokaz, da simulacija deluje pravilno, smo preverili na podatkih za leto 2008. Na 230 razpisov je firma poslala ponudbo v 21 primerih. Prvo sito razpisanih razpisov je pri direktorju komerciale, ki pavšalno oceni zgolj 60 % razpisov za primerne. Na

ostale ni nobene aktivnosti. Nadaljnjih 20 % izloči direktor prodaje. Zadnjo, najbolj rigorozno izločitev (80 %) opravi komerciala. Tako je simulacija od 20000 razpisov simulirala prijavo in procesiranje samo še 1920 razpisov.

- Povprečno vsi delavci porabijo za procesiranje enega razpisa skupno 6 ur in 20 minut (Avg work). To je skupni čas pripravljanja podatkov, zbiranje dokumentov, izračunavanje cene, pridobivanje referenc, izdelovanje terminskega in finančnega plana, itd.

Ker se večina razpisov konča že po pregledovanju razpisne dokumentacije, še posebno pa po analizi ustreznosti referenc, smo želeli ugotoviti dejansko trajanje postopka. Zato smo vse tri odločitve na začetku (razpis ustreza?, podjetje se prijavi na JR? in ustreznost referenc?) spremenili tako, kot da noben razpis ne zavrremo in se na vsakega prijavimo – verjetnost za nadaljevanje po pozitivni veji postopka je 100 %. Parametri spremenjene simulacije, katere cilj je določitev trajanja postopka, so bili zato naslednji:

- Tip simulacije: ostane koledar;
- Vrsta generatorja: completion, saj bi bila sicer obremenitev sistema prevelika in nerealna;
- Maksimalno število transakcij: 1000;
- Uporabljeni človeški viri po oddelkih ostanejo nespremenjeni.

Rezultati spremenjene simulacije so prikazani v tabeli 4.

Tabela 4: Rezultat simulacije vseh procesiranih razpisov pred prenovno

Transaction Statistics (Days)

Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
1000	21,65	2,41	19,24	0,00	15,29	3,95	17,70

Transaction Statistics (Hours)

Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
1000	519,65	57,88	461,77	0,00	366,93	94,84	424,81

Transaction Statistics (Hours)

	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
direktor komerciale	1000	7,21	0,96	6,25	0,00	0,00	6,25	0,96
direktor podjetja	1000	335,45	1,69	333,76	0,00	326,81	6,95	328,50
finančna služba	1000	36,84	0,17	36,67	0,17	36,16	0,35	36,49
kadrovska služba	1000	0,21	0,08	0,12	0,00	0,00	0,12	0,08
komerciala	1000	115,62	11,18	104,43	0,00	78,37	26,07	89,55
operativa	1000	79,53	19,99	59,53	0,00	0,00	59,53	19,99

Resource Statistics (Months)

Worker

	Count	Tavg Util	Avg Busy	Avg Idle
direktor komerciale	1	0,78	1,34	170,51
direktor podjetja	1	1,36	2,35	169,50
finančna služba	1	0,27	0,46	171,38
kadrovska služba	1	0,07	0,12	171,73
komerciala	4	0,92	1,58	170,27
operativa	1	16,16	27,77	144,08

Vir: Lastni vir.

Simulacija izkaže povprečno trajanje približno 21 dni in pol za en razpis.

5 POTEK PRENOVLJENEGA POSTOPKA

5.1 IDEJE PRENOVE POSTOPKA PRIJAVE NA JAVNI RAZPIS

Obstoječ proces za pripravo ponudbe nam zavzame preveč časa, zato sem se odločila spremeniti nekaj postopkov, da bom skrajšala čas priprave ponudbe.

Direktorju komerciale odvzamemo pregledovanje podatkov v razpisu oz. razpisni dokumentaciji, saj so vsi pomembni podatki za odločanje ali je razpis zanimiv za naše podjetje že navedeni na portalu javnih naročil. Za posredovanje podatkov o razpisu je zadolžen komercialist, ki jih direktorju posreduje z razpredelnico o podatkih z javnimi razpisi.

Prav tako je brezpredmetno pregledovanje pogodbe pred direktorjevo odločitvijo o oddaji ponudbe. Pogodbo pregleda komercialist v postopku izpolnjevanja obrazcev.

Zmanjšala sem tudi čas za pridobivanje podjetja za kontrolo kvalitete. Saj se lahko naše podjetje že vnaprej dogovori s pooblaščenim podjetjem, da nam vedno izvajajo kontrolo kvalitete, torej se jim naslednjič samo pošlje obrazec, ki ga je potrebno potrditi.

Največ časa nam pri obstoječem postopku zavzame dvigovanje cen na enoto v popisu del. Zato sem zmanjšala čas tudi pri tem postopku, saj lahko direktor že v prvotnem določanju cen na enoto v popisu del določi visoke cene. Tako je potrebno ponudbeno vrednost izračunati samo enkrat, zato pri tem postopku pridobimo ogromno časa.

Ker lahko direktor, na podlagi vnaprej določenih visokih cen, določi popust že pri samem določanju cen na enoto, se pri prenovljenem postopku ukine čakanje na informacijo o višini popusta.

5.2 POTEK PRENOVLJENEGA PROCESA PRIJAVE NA JAVNI RAZPIS

V opisu preнове se bom omejila samo na tiste aktivnosti, ki so se spremenile. Prenovljeni delovni proces poteka takole:

1. Pregledovanje razpisov na portalu javnih naročil (direktor komerciale): Pregledovanje razpisov na portalu javnih naročil ostane nespremenjeno. Še vedno se izločijo objave, ki se ne nanašajo na gradbena dela.
2. Pregledovanje razpisne dokumentacije (direktor komerciale): Postopek pregledovanja razpisne dokumentacije se ukine. Vsi pomembni podatki, ki jih

direktor potrebuje, so navedeni že na samem portalu javnih naročil. Popis del in ostale pomembne podatke, ki jih potrebuje, mu posreduje že sam komercialist z izdelavo razpredelnice s podatki o razpisu.

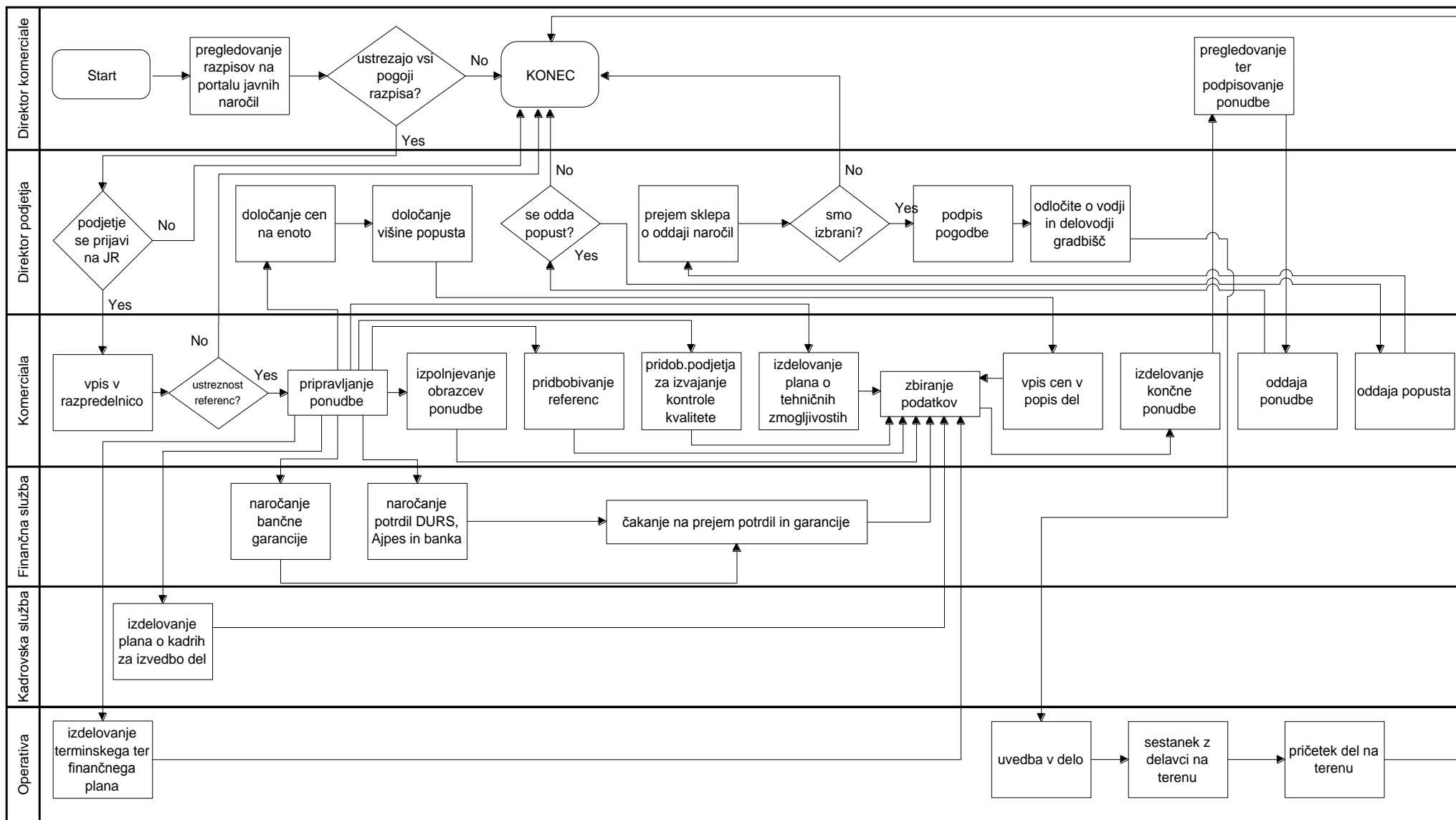
3. Pregledovanje osnutka pogodbe (direktor komerciale): Postopek pregledovanja osnutka pogodbe se ukine. Ta postopek je nepomemben, saj se vrši pred odločitvijo direktorja ali se podjetje sploh prijavi na razpis ali ne. Osnutek pogodbe pa pri pripravi ponudbe prebere komercialist, v procesu izpolnjevanja obrazcev ponudbe, v kateri je prav tako potrebno izpolniti pogodbo.
4. Pripravljanje ponudbe (komercialist): V prenovljenem postopku direktor komerciale že pri pregledovanju razpisov na portalu javnih naročil izloči razpise, katerih naše reference niso ustrezne. Torej lahko komercialist takoj prične s pripravljanjem ponudbe.
5. Pridobivanje podjetja za izvajanje kontrole kvalitete (komercialist): Problem pridobivanja podjetja za izvajanje kontrole kvalitete se lahko enostavno reši s tem, da se naše podjetje dogovori z drugim podjetjem, da bo vedno opravljalo kontrolo kvalitete za nas. Torej se lahko na ta način obrazec samo pošlje po faxu, in nam ga drugo podjetje potrjenega pošlje nazaj po pošti.
6. Izračun in vpis cen v popis del (komercialist): Na podlagi cen, katere določi direktor, komercialist izračuna dejansko vrednost ponudbe in cene vpiše v popis del.
7. Odločitev o dvigu cen (direktor podjetja): Postopek se ukine, saj lahko direktor že ob samem določanju cen na enoto v popis del, določi višje cene, in se potem le na podlagi teh cen določa končni popust.
8. Dvig cen ter ponoven izračun vrednosti (komercialist): Postopek je pri obnovljenem procesu brezpredmeten.
9. Določanje višine popustov (direktor podjetja): Postopek tu ni več potreben, saj direktor pri obnovljenem procesu določi popust že ob samem določanju cen na enoto v popis del.

Ostale aktivnosti v postopku ostanejo nespremenjene.

5.3 DIAGRAM POTEKA PRENOVLJENEGA POSTOPKA

Enako, kot je bil v poglavju 3.2.3 Diagram poteka prikazan potek obstoječega procesa, je bil na sliki 9 prikazan potek prenovljenega procesa. Tudi ta diagram uporablja enako diagramsko tehniko in isto programsko orodje, to je iGrafx 2007.

Slika 9.: Predstavitev prenovljenega poslovnega procesa TO BE



Vir: Lastni vir.

5.3.1 Potrebne aktivnosti za realizacijo prenovljenega procesa

Pri prenovi poslovnega procesa smo lahko že na podlagi samih simulacij videli, da za prenavo ne potrebujemo nobene dodatne strojne opreme, tako tudi ne programske opreme.

Določeni naročniki še danes zahtevajo, da se ponudbe pišejo ročno. Le nekateri naročniki so sprejeli sodobno odločitev, da se lahko obrazci ponudbe ter popis del oddajo v tiskani obliki, pa še tu ponavadi zahtevajo popis del še v elektronski obliki, torej na cd-ju, dvd-ju ali disketi.

Stroškov strojne in programske opreme ni.

Ker za izpolnjevanje obrazcev in ostalih aktivnosti ne bomo uvedli novega programa, tudi šolanje zaposlenih ni potrebno. Šolanje zaposlenih ostane isto kot pri obstoječem procesu, saj je treba zakone o javnih naročilih redno spremljati pri obstoječem in obnovljenem procesu, se udeleževati raznih seminarjev in podobno.

Stroški izobraževanja zaposlenih ostanejo enako visoki.

Na podlagi zgoraj navedenega lahko ugotovimo, da je bil naš proces uspešno prenovljen, saj s prenavo poslovnega procesa nismo ustvarili nobenih stroškov, ampak smo pridobili na času.

5.3.2 Simulacija izboljšanega postopka

Za korektno primerjavo obeh modelov postopkov smo uporabili enake parametre simulacije, kot v opisanem poglavju 4.2. Simulacija obstoječega postopka. Rezultate simulacije lahko vidimo v tabeli 5:

Prav tako kot v modelu obstoječega izvajanja postopka, smo v prenovljenem postopku odločitve na začetku (razpis ustreza?, podjetje se prijavi na JR? in ustreznost referenc?) spremenili tako, kot da noben razpis ne zavrne in se na vsakega prijavimo – verjetnost za nadaljevanje po pozitivni veji postopka je 100 %. V tem modelu smo dobili kazalnike izvajanja procesov kot če bi procesirali vsak javni razpis. Rezultati te simulacije so prikazani v tabeli 6.

Tabela 5: Rezultat simulacije po prenovi procesa

Elapsed Time (Years)

55,61

Transaction Statistics (Days)

Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
20000	1,40	0,19	1,21	<0,01	0,45	0,75	0,65

Transaction Statistics (Hours)

	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
Process1	20000	33,50	4,52	28,98	0,18	10,82	17,99	15,52

Transaction Statistics (Hours)

	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
Direktor komerciale	20000	15,32	0,32	15,00	0,18	0,00	14,83	0,49
Direktor podjetja	12000	15,34	0,22	15,12	<0,01	14,67	0,45	14,89
Finančna služba	1920	36,78	0,17	36,61	0,17	36,19	0,25	36,53
Kadrovska služba	1920	0,11	0,08	0,02	0,00	0,00	0,02	0,08
Komerciala	9600	17,42	2,51	14,91	0,00	11,94	2,97	14,46
Operativa	1920	33,40	6,02	27,38	2,59	0,00	24,80	8,61

Resource Statistics (Months)

Worker

	Count	Tavg Util	Avg Busy	Avg Idle
Direktor komerciale	1	5,53	8,79	150,11
Direktor podjetja	1	2,33	3,70	155,21
Finančna služba	1	0,56	0,89	158,02
Kadrovska služba	1	0,14	0,22	158,68
Komerciala	4	1,72	2,73	156,17
Operativa	1	10,10	16,05	142,86

Vir: Lastni vir.

Povprečno trajanje simulacije (Elapsed time) 55,61 leta se bistveno ne razlikuje od istega parametra simulacije v modelu AsIs, ki znaša 55,56 let. Ker je parameter največ odvisen od pogostosti prihajanja transakcij v sistem in časom izvajanja zadnje, dvajsettisoče transakcije, se rezultata pričakovano ne razlikujeta. Dokazujeta enakosti zasnove in zakonitosti delovanja obeh sistemov.

Posebno učinkovitost prenovljenega postopka dokazuje povprečna zasedenost zaposlenih delavcev v postopku. Obremenjenost direktorja komerciale (Tavg Util) se zniža z 11,62 % na 5,53 %, direktorja podjetja za 0,49 %, bistveno pridobijo delavci v komerciali, katerih obremenitev se zniža za skoraj en procent.

Tabela 6: Rezultat simulacije vseh procesiranih razpisov po prenovi

Transaction Statistics (Days)

Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
1000	7,79	1,79	6,00	0,00	4,45	1,55	6,24

Transaction Statistics (Days)

	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
Process1	1000	7,79	1,79	6,00	0,00	4,45	1,55	6,24

Transaction Statistics (Hours)

	Count	Avg Cycle	Avg Work	Avg Wait	Avg Res Wait	Avg Block	Avg Inact	Avg Serv
Direktor komerciale	1000	2,46	0,54	1,92	0,00	0,00	1,92	0,54
Direktor podjetja	1000	96,20	1,39	94,81	0,00	91,96	2,86	93,35
Finančna služba	1000	36,52	0,17	36,36	0,17	36,03	0,16	36,37
Kadrovska služba	1000	0,10	0,08	0,02	0,00	0,00	0,02	0,08
Komerciala	1000	82,06	11,28	70,78	0,00	53,31	17,47	64,58
Operativa	1000	23,22	6,00	17,23	0,00	0,00	17,23	6,00

Resource Statistics (Months)

Worker

	Count	Tavg Util	Avg Busy	Avg Idle
Direktor komerciale	1	1,22	0,75	61,11
Direktor podjetja	1	3,12	1,93	59,94
Finančna služba	1	0,75	0,46	61,40
Kadrovska služba	1	0,19	0,12	61,75
Komerciala	4	1,54	0,96	60,91
Operativa	1	13,46	8,33	53,54

Vir: Lastni vir.

Primerjava kazalnikov obstoječega in prenovljenega procesa je razvidna iz tabele 7.

Tabela 7: Primerjava rezultatov simulacij za obstoječi in prenovljeni proces

Spremenljivka	Obstoječi proces	Prenovljeni proces	Razlika	Procesiranje vseh - obstoječi	Procesiranje vseh - prenovljeni	Razlika
Povprečni cikel	2,80 dni	1,40 dni	-1,40 (-50%)	21,65 dni	14,05 dni	-7,6 (-30,1%)
Povprečna obdelava	0,26 dni	0,19 dni	-0,07 (-26,9%)	2,41 dni	2,08 dni	-0,33 (-13,7%)
Povprečni zastoji	2,54 ure	1,21 ure	-1,33 (-100%)	19,24 ur	11,96 ur	-7,28 (-37,8%)

Vir: Lastni vir.

Iz tabele je razvidno, da se kazalnik procesa - povprečni cikel trajanja skrajša za okoli 30 % - iz 2,80 dneva na 1,40. Tudi delo z enim javnim razpisom se bistveno skrajša. Slednje je še posebno razvidno iz modela, kjer smo opazovali proces vseh razpisov. V tem modelu lahko razberemo, da se povprečno delo na enem razpisu skrajša iz 2,41 dni na 2,08 dneva.

Vsi opisani parametri dokazujejo uspešnost in upravičenost prenove postopka. S tem je začetna hipoteza o bistvenem skrajšanju povprečnega trajanja cikla transakcije in razbremenitve zaposlenih dokazana.

Tabela 8: Aktivnosti pri izdelavi ponudbe in čas njihovega trajanja po prenovi procesa

Start	1			sekunda
pregledovanje razpisov na portalu javnih naročil	5	-	30	minut
ustrezajo pogoji razpisa?				
vpisovanje podatkov v razpredelnico	10	-	30	minut
Ustreznost referenc?				
podjetje se prijavi na JR?		-		
pridobivanje referenc	1	-	3	dni
naročanje potrdil Ajpes, Durs in banka	10			minut
naročanje bančne garancije	10			minut
čakanje na prejem potrdil in garancije	1	-	2	dni
pridobivanje podjetja za izvajanje kontrole kvalitete	1	-	2	dni
izdelovanje plana o kadrih za izvedbo del	5			minut
izdelovanje plana o tehničnih zmogljivostih	5			minut
izpolnjevanje obrazcev ponudbe	10	-	60	minut
določanje cen na enoto	30	-	90	minut
vpis cen v popis del	20	-	120	minut
izdelovanje terminskega plana ter finančnega plana	15	-	45	minut
izdelovanje končne ponudbe	20	-	45	minut
pregledovanje ter podpisovanje ponudbe	10	-	20	minut
določanje višine popustov	10	-	30	minut
oddaja ponudbe	2	-	5	minut
popust odobren?				
oddaja popusta	2	-	4	minut
prejem sklepa o oddaji naročila	2	-	3	tedne
smo izbrani ali ne?				
podpis pogodbe o izvajanju del	3	-	5	minut
odločitev o vodji gradbišča ter delovodju	5	-	45	minut
uvedba u delo	1			dan
sestaneek z delavci na terenu	1	-	3	ure
pričetek del na terenu	1			dan

Vir: Lastni vir.

6 ZAKLJUČEK

6.1 POVZETEK POTEKA RAZISKAVE

Prenova poslovnih procesov zahteva dobro strategijo, izkušnje svetovalcev, sodelovanje svetovalcev in samega vodstva v podjetju. Za seboj potegne veliko organizacijskih in mišljenjskih sprememb v samem načinu dela.

V delu je najprej opisana definicija procesa prenove postopka. Sledi opis teoretičnih izhodišč, iz katerih smo izhajali pri izdelovanju simulacijskega modela postopka. V tretjem poglavju je predstavljena organizacija, za lažjo predstavbo je prikazana tudi z organizacijsko shemo. Prikazane so aktivnosti pri izdelavi ponudbe in čas trajanja pred prenovo procesa. Predstavljen je povprečen proces postopka prijave na javni razpis in proces prijave na konkreten javni razpis, na podlagi katerega sem predstavila glavni namen diplome.

Glavni namen diplome je bilo predstaviti, da lahko s prenovo poslovnega procesa z istimi ali nižjimi stroški pridobimo več časa, ki ga lahko potem uporabimo za druge dejavnosti. V diplomu sem pridobitev dokazala s pomočjo metod diskretnih simulacij. Izdelane so bile s pomočjo programa iGrafx 2007. Rezultati izvajanj modelov postopka dokazujejo, da je podjetje s prenovo poslovnega procesa bistveno pridobilo na času. Povprečen cikel se je zmanjšal za 1,4 dni, čakanje pa se je zmanjšalo za 1,33 dni. Pri sami prenovi procesa ni bila uvedena nobena nova programska oprema, niti nabavljena strojna oprema, kar pomeni, da ni bilo stroškov s prenovo procesa. Iz diplomskega dela lahko povzamemo, da je mogoče s prenovo procesov v podjetju, tudi pri ostalih dejavnostih, bistveno zmanjšati stroške zaposlenih, in pridobiti več časa za druge dejavnosti v podjetju, katerega nam danes primanjkuje. S tem je na začetku zastavljena hipoteza dela, da: »Podjetje lahko pri prenovi poslovnega procesa že z majhnimi spremembami pridobi veliko časa, in to z enakimi ali celo nižjimi stroški« dokazana.

6.2 SKLEP

V preteklih letih se spremembe niso tako hitro vrstile ena za drugo, tako je bilo podjetje mogoče obvarovati že z majhnimi spremembami. Prenova poslovnih procesov je koncept, ki se je začel razvijati v devetdesetih letih in se še vedno razvija. V Sloveniji imamo s prenavljanjem poslovnih procesov le malo konkretnih izkušenj. V praksi so predstave o tem, kakšen pomen imajo tovrstne rešitve pri prenovi in nadaljnji informatizaciji poslovnih procesov, še vedno zelo meglene.

Spreminjanje celotnega poslovnega procesa zajema področja racionalizacije in standardizacije, poenostavitve postopkov, uvajanja nujnih organizacijskih sprememb, ter pogoje za uvedbo sodobnih konceptov skupinskega dela in sodobne informacijske

tehnologije. Proces poslovanja podjetja pomeni popolnoma nov pogled na njegovo poslovanje v podjetju in v okolju podjetja.

Najenostavnejša in jasna predstavitev procesa je slikovna, saj je iz slike vsakomur razvidno, kje prihaja do upočasnitve procesa. Ena izmed tehnik je diagram poteka, ki se uporablja za pregledno, vendar grobo predstavitev poslovnih procesov organizacije ter za nazorno in podrobno predstavitev programskih algoritmov. Modeliranje procesov pa je del načrtovanja novih procesov, ki nam prikaže pomembne in kritične faze, saj na podlagi kvalitete modelov odvisna uspešnost novega sistema.

Čeprav je prenova poslovnega procesa zahteven in dolgotrajen projekt, saj zahteva dobro strategijo, pravilno načrtovanje ter strokovno izvedbo, so rezultati simulacij in primerjava med procesoma pokazali, da je prenova poslovnega procesa uspešna in upravičena. S pomočjo vseh zaposlenih ter samim vodstvom podjetja, lahko v podjetje z uspešnimi prenovami poslovnih procesov pripeljemo drastične spremembe, kar pomeni še večjo uspešnost poslovanja podjetja.

Pričakovati je, da se bo v prihodnosti vse več podjetij odločevalo za prenovu poslovnih procesov. Mogoče so to že naredili, le prenovu poslovnih procesov so poimenovali kako drugače.

SEZNAM SLIK

Slika 1.: Hierarhija poslovnega procesa	4
Slika 2.: Leavittov diamant.....	5
Slika 3.: Aktivnosti upravljanja človeških virov	7
Slika 4.: Potek – stopnje, postopki in ključni rezultati prenove poslovanja	8
Slika 5.: Temeljni cilji prenove poslovanja	10
Slika 6.: Postopek modeliranja in prenove poslovnega procesa.....	13
Slika 7.: Simboli za modeliranje procesov s tehniko procesnih diagramov poteka	15
Slika 8.: Predstavitev obstoječega poslovnega procesa AS IS	33
Slika 9.: Predstavitev prenovljenega poslovnega procesa TO BE.....	42

SEZNAM TABEL

Tabela 1: Podatki iz bilance stanja in izkaza poslovnega izida (izraženi v EUR).....	23
Tabela 2: Aktivnosti pri izdelavi ponudbe in čas njihovega trajanja pred prenovo procesa	26
Tabela 3: Rezultat simulacije pred prenovo procesa	36
Tabela 4: Rezultat simulacije vseh procesiranih razpisov pred prenovo.....	38
Tabela 5: Rezultat simulacije po prenovi procesa	44
Tabela 6: Rezultat simulacije vseh procesiranih razpisov po prenovi.....	45
Tabela 7: Primerjava rezultatov simulacij za obstoječi in prenovljeni proces	46
Tabela 8: Aktivnosti pri izdelavi ponudbe in čas njihovega trajanja po prenovi procesa	47

LITERATURA:

1. Banks, J., Carson II, J. S., Nelson, B. L., Nicol, D. M. (2001). Discrete-Event System Simulation. Prentice Hall.
2. Banks, J., Carson, S. J., Ngo Sy, J. (2003). Getting Started with GPSS/H. Wolverine, Alexandria.
3. Chung, C. A. (2003). Simulation Modeling Handbook. CRC Press.
4. Harmon, P. (2003). Business Process Change: A Manager`s Guide to Improving, Redesigning, and Automating Processes. Morgan Kaufmann, San Francisco.
5. Harrell, C., Ghosh, B. K., Bowden, R. O. (2004). Simulation Using ProModel. McGraw Hill.
6. Kelton, D. W., Sadowski, R. P., Sadowski, D. A. (1998). Simulation with Arena. McGraw Hill.
7. Kovačič, A., Vintar, M. (1994). Načrtovanje in gradnja informacijskih sistemov. DZS, Ljubljana.
8. Kovačič, A., Peček, B. (2004). Prenova in informatizacija delovnih procesov. Fakulteta za upravo, Ljubljana.
9. Kovačič, A., Bosilj-Vukšič, V. (2005). Management poslovnih procesov: Prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri. GV založba, Ljubljana.
10. Rouillard, L. (1999). Technology and Simulation: For a Participative Democracy in the Era of New Public Management. International Review of Administrative Sciences, Number 3.
11. Seila, A. F., Ceric, V., Tadikamalla, P. (2003). Applied Simulation Modeling. Thomson Learning.
12. Treven, S. (1998). Management človeških virov. Gospodarski vestnik, Ljubljana.

VIRI:

1. Organizacijska shema podjetja AGM Nemec, d. o. o.
2. Poslovni načrt za leto 2008.
3. Pravilnik o sistematizaciji delovnih mest v podjetju z opisi delovnih mest .
4. Makro in mikro organiziranost delovnih mest v podjetju z opisi delovnih mest.
5. <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2006128&stevilka=5409> 15.01.2009.

SLOVAR UPORABLJENIH KRATIC

1. AGM – avtoprevozi, gostinstvo, mehanizacija
2. DTP – diagram toka podatkov
3. DFD – Data Flow Diagrams
4. CASE - Computer Aided Software Engineering
5. SADT – Structured Analysis and Design Technique
6. IDEF – Integration Definition for Function Modeling
7. EPC – Even-driven Proces Chain
8. ARIS – Arhitecture of Integrated Ingormation Systems
9. eEPC – extended Even-driven Process Chain
10. NPK – nacionalna poklicna kvalifikacija

IZJAVA O AVTORSTVU IN NAVEDBA LEKTORJA

Spodaj podpisana Katarina Nemec, rojena 18.01.1979 v Celju, izjavljam, da sem avtorica diplomskega dela Prenova postopka pri pripravi ponudbe podjetja AGM Nemec, d. o. o., za prijavo na javni razpis.

Podpis: _____ Ljubljana, 05.05.2009.

Delo je lektorirala: Gabrijela Pirš, prof. slovenskega jezika in književnosti.