

UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

DIPLOMSKA NALOGA

MANAGEMENT PROJEKTOV V  
RAČUNALNIŠKEM PODJETJU

MIA VERZEL

KOPER, 2010



UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

Diplomska naloga

MANAGEMENT PROJEKTOV V  
RAČUNALNIŠKEM PODJETJU

Mia Verzel

Koper, 2010

Mentor: doc. dr. Massimo Manzin



## **POVZETEK**

Naloga opisuje podjetje Aioss in praktičen primer projekta izdelave spletne strani za zunanjega naročnika. Poteku projekta sem iskala podkrepitev v literaturi različnih avtorjev in morebitne razlike, ki se pojavljajo v praksi. Kljub veliki podobnosti navodil, napisanih v podjetju, in opredelitvami različnih avtorjev, lahko opazimo nekatere razlike, kot so poudarek na različnih fazah projekta, časovno razporejanje nalog v fazah, dodajanje novih faz itd. Podjetje si je sčasoma prilagodilo faze življenjskega cikla projekta potrebam podjetja in svojemu načinu poslovanja, zato faz ne moremo primerjati samo z enim avtorjem. Faze projekta v podjetju Aioss predstavljajo pomembno smernico in pomoč vodji projekta in njegovemu timu, slediti njim pa je v pomoč pri popolni izpeljavi projekta od ideje do zaključka.

*Ključne besede:* projekt, projektni management, življenjski cikel projekta, vodja projekta, projektna pisarna, faza projekta.

## **SUMMARY**

The diploma describes the company Aioss and a practical example of making a website for the external clients. For the course of the project I was looking for support in the literature by various authors and any differences that arise in practice. Despite the great similarity of instructions, written in the company, and the definitions of different authors, we can see some differences, such as the emphasis on different phases of the project, scheduling tasks in stages, adding new phases etc.. Over the time, the company has adapted life cycle phases of the project to the needs of the company and its method of operation, so phases can not be compared with only one author. Project phases in the company Aioss are an important guideline and help for project manager and his team, following them helps to conduct the project from idea to completion.

*Key words:* project, project management, project life cycle, project leader, project office, project phase.

**UDK:** 005.8(043.2)



## VSEBINA

<b>1</b>	<b>Uvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Teoretična izhodišča .....</b>	<b>3</b>
2.1	Projekt in projektni management .....	3
2.1.1	Projekt .....	3
2.1.2	Oblikovanje projektov .....	4
2.1.3	Projektni management .....	5
2.2	Projektna organizacija in projektna pisarna .....	7
2.2.1	Projektna organizacija .....	7
2.2.2	Projektna pisarna .....	9
2.3	Življenjski cikel projekta oziroma faze projekta .....	10
2.3.1	Začetek projekta .....	12
2.3.2	Planiranje projekta .....	13
2.3.3	Uveljavljanje oziroma vodenje projekta .....	14
2.3.4	Kontrola projekta .....	15
2.3.5	Zaključek projekta .....	16
2.4	Ravnanje s portfeljem projektov .....	19
<b>3</b>	<b>Predstavitev podjetja AIOSS, d. o. o. ....</b>	<b>21</b>
3.1	Projekti v podjetju .....	23
3.2	Faze projekta .....	24
3.2.1	Idejna faza .....	24
3.2.2	Faza planiranja .....	24
3.2.3	Faza trženja .....	24
3.2.4	Izvedbena faza .....	25
3.2.5	Zaključna faza .....	26
3.3	Vloge na projektih .....	27
<b>4</b>	<b>Projekt izdelave spletne strani za podjetje Delmar, d. o. o. ....</b>	<b>29</b>
4.1	Kratek opis podjetja Delmar, d. o. o. ....	29
4.2	Projekt izdelave spletne strani skozi faze .....	29
4.2.1	Idejna faza .....	30
4.2.2	Faza planiranja .....	32
4.2.3	Faza trženja .....	34
4.2.4	Izvedbena faza .....	35
4.2.5	Zaključna faza .....	37
<b>5</b>	<b>Predlogi managementu .....</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Sklep .....</b>	<b>41</b>
	<b>Literatura in viri .....</b>	<b>43</b>
	<b>Priloge .....</b>	<b>45</b>





## **SLIKE**

Slika 2.1	Pregled področij znanja projektne managementa in procesov managementa v projektih.....	6
Slika 2.2	Čista projektna organizacija .....	8
Slika 2.3	Vplivna projektna organizacija.....	8
Slika 2.4	Matrična projektna organizacija .....	9
Slika 2.5	Življenjski cikel projekta .....	11
Slika 2.6	Življenjski cikel celovitega projektne managementa.....	18
Slika 2.7	Ravnanje s portfeljem projektov.....	19
Slika 3.1	Organigram organizacije Aioss .....	22
Slika 4.1	Potek faz projekta v podjetju Aioss, d. o. o. ....	29
Slika 4.2	Idejna faza.....	30
Slika 4.3	Faza planiranja.....	32
Slika 4.4	Faza trženja.....	34
Slika 4.5	Izvedbena faza .....	35
Slika 4.6	Faza zaključevanja.....	37

## **TABELE**

Tabela 3.1	Nivo projektov .....	23
------------	----------------------	----



## 1 UVOD

Projektni management predstavlja posebno vrsto managementa, ki je specifičen zaradi povezanosti s projekti.

Razvoj managementa projektov v svetu sega v začetek petdesetih let prejšnjega stoletja. V Sloveniji so se prva dela s področja projektne managementa pojavila v začetku sedemdesetih let prejšnjega stoletja, torej z več kot desetletno zamudo. Od takrat pa do danes sta se njegova teorija in praksa s področja projektne managementa v našem okolju močno razvili (Kovač 2007, 3).

V vsakdanjem pogovornem jeziku vse pogosteje srečamo besedo projekt. Uporabljajo jo poleg managerjev in strokovnjakov s področja poslovne organiziranosti tudi drugi poklici, kot so npr. zdravniki, politiki, učitelji itd.. Iz tega lahko sklepamo, da si projektni način dela in projektni management utira pot tudi na področju in v dejavnosti, v katerih do sedaj ni bil v večji meri prisoten, ter postaja stalnica in nepogrešljivo orodje v procesih vodenja, doseganja strateških ciljev in dvigovanja konkurenčnosti ne samo v gospodarstvu, temveč tudi v izobraževalnih ustanovah, zavarovalnicah, bankah ipd. Navedeni trendi pa niso prisotni samo v našem okolju, temveč bi lahko govorili o globalnem prodoru projektne managementa na skoraj vsa področja človekovega ustvarjalnega delovanja (Kovač 2007, 3).

Mednarodni standardi kakovosti pravijo, da je projekt enkratni proces, sestavljen iz niza koordiniranih in kontroliranih aktivnosti z določenim začetkom in koncem, ki se izvaja zaradi doseganja postavljenega cilja in posebnih zahtev z omejenim časom, omejenimi stroški in viri (International Organization for Standardization 2003, 2). Ravnanje projekta pa opredeljujejo kot procese planiranja, organiziranja in kontrole vseh vidikov projekta za doseg postavljenih ciljev (International Organization for Standardization 2003, 3).

PMI (Project Management Institute iz ZDA) opredeljuje projektne management kot večino vodenja in koordiniranja človeških in materialnih virov skozi celoten življenjski cikel projekta z uporabo sodobnih managerskih tehnik za doseganje vnaprej postavljenih strateških in operativnih ciljev o obsegu, stroških, času, kakovosti in zadovoljivosti potreb in pričakovanj udeležencev projekta (Hauc 2007, 225).

Vsak projekt gre v svojem življenjskem ciklusu skozi določene faze, ki pa niso pri vseh projektih enake. Ne obstaja torej enotni model, ki bi bil primeren za vse vrste projektov, zato tudi različni avtorji faze življenjskega cikla projekta ne navajajo enako. Življenjski cikel lahko prikazujemo kot stopnjo dokončnosti projekta skozi čas. Faze, skozi katere gre projekt, zagotavljajo kontrolo nad procesom njegovega izvajanja. Ko imamo v podjetju večje število projektov, je kontrola nad projekti še toliko bolj pomembna. Vzpostaviti se mora mehanizem kontrole nad celotnim portfeljem

projektov, katerega cilj je doseganje namenov projektov ter razreševanje konfliktov, ki se pojavljajo med projekti v borbi za omejene vire.

V diplomski nalogi bom predstavila management projektov v izbranem podjetju Aioss, d. o. o., Teorije različnih avtorjev o managementu projektov bom primerjala z delovanjem le tega v izbranem podjetju. Predstavila bom konkreten primer projekta, ki se izvaja v podjetju ter analizirala njegove faze. Za projekt sem izbrala izdelavo spletne strani za podjetje Delmar, d. o. o., saj je projekt ni računalniško specifičen in za njegovo razumevanje ne potrebujemo predznanja s tega področja. Prav tako se je projekt izvajal nedavno, zato lahko z vsemi udeleženci v projektu obujam spomine na faze projekta.

Namen diplomske naloge je predstaviti značilnosti faz projekta v podjetju kot pomembnih kontrolnih točk in s tem olajšati managementu obvladovanje in kontrolo nad projekti. Cilj diplomskega dela so na osnovi teoretičnih izhodišč preučiti in predstaviti obstoječe faze v življenjskem ciklu izbranega projekta ter hkrati predstaviti tudi možne izboljšave v procesu obvladovanja posameznih faz projekta ter jih predlagati vodji projekta.

Vedno več avtorjev piše o projektne managementu in vodenju projektov, tako v slovenskem kot v tujem jeziku, zato pri literaturi nisem imela težav, ki bi se nanašale na pomanjkanje podatkov. Nekaj težav je nastalo predvsem zaradi izbire najustreznejše literature, kljub tem da je projektne management dokaj nova veda, so prva gradiva že iz osemdesetih let in do danes je bilo napisano že veliko.

Poleg obsežnih knjig in kopice avtorjev sem se spopadala še z informacijami v samem podjetju, saj so nekatere nedostopne javnosti zaradi njihove poslovne skrivnosti. Od leta 2003 podjetje gradi svojo strateško prednost na področju informacijskih in računalniških rešitev in projektov, zato so nekatere informacije o projektu ključnega pomena pri ohranjanju njihove prednosti na tržišču.

V diplomskem delu bom najprej predstavila spoznanja tuje in domače literature ter ostalih dostopnih virov, ki obravnavajo management projektov ter posamezne faze projekta, nato bom podrobneje opisala podjetje Aioss, d. o. o., in naročnika projekta, podjetje Delmar, d. o. o., saj menim, da je spoznanje podjetij in odnos med njima pomemben pri izdelavi projekta. Na temelju razbranega iz literature in prakse v podjetju Aioss, d. o. o., bom opisala izbran projekt, osredotočila se bom predvsem na faze projekta in primerjala prakso v podjetju z gradivom iz literature različnih avtorjev. Poiskala bom morebitne razlike in preverila, če bi se morda projekt lahko izboljšalo, te ugotovitve nato zapisala v poglavju Predloge managementu, ki bodo morda pripomogle k nadaljnjim opravkom pri naslednjih projektih.

## 2 TEORETIČNA IZHODIŠČA

V tem poglavju bom predstavila ključna teoretična izhodišča na katerih sloni diplomska naloga. Poznavanje nekaterih besed in besednih zvez je ključnega pomena, saj se v diplomski nalogi velikokrat ponavljajo, prav tako pa so izhodišče na katerem je diplomska naloga nastala. Teorija predstavlja znanje različnih avtorjev na tem področju in izhodiščno točko pri ugotovitvah na praktičnem primeru.

### 2.1 Projekt in projektni management

Potreba po razvoju specifičnih znanj s področja projektnega ravnanja se je pojavila v petdesetih letih 20. stoletja, sprva predvsem v projektno usmerjenih podjetjih s področja gradbeništva in oboroževalne industrije. Konkurenčno okolje po drugi svetovni vojni je namreč povzročilo pritisk na zniževanje stroškov, razvoj tehnologije je povečal kompleksnost poslovnih procesov, hitrost pa je postala pomemben dejavnik uspešnosti teh podjetij. Teorija in praksa sta razvili številne tehnike ter znanja, ki so projektnim ravnateljem pomagale pri planiranju, izvedbi in kontroli projektnih aktivnosti. Zaradi razvoja tehnologije in konkurenčnosti okolja, ki sta vzpodbudila uporabo novih proizvodnih tehnologij, trženje širokega produktnega portfelja, večanje učinkovitosti razvoja ter hitro uvajanje novih izdelkov na trg tudi v procesno usmerjenih podjetjih, so projekti vse bolj pomembni tudi za ta podjetja. Uvajanje projektnega načina dela v podjetja je omogočilo bolj učinkovit razvojni proces, sploščitev organizacijske strukture ter hitrejšo odzivnost podjetij na zahteve kupcev (Cleland 1995, 15).

#### 2.1.1 Projekt

V literaturi ni možno najti ene, najboljše definicije, saj se te med seboj dopolnjujejo. Kot je razvidno iz nadaljevanja, različni avtorji poudarjajo različne vidike projekta:

- Projekt je kombinacija organizacijskih potencialov, združenih z namenom ustvariti določeno novost, ki bo podjetju zagotavljala sposobnost oblikovanja in uresničevanja strategije. Vsi projekti imajo določen življenjski cikel in potekajo kot zaporedje posameznih faz (Cleland 1995).
- Projekt je delo, ki se izvede samo enkrat. Imeti mora jasen začetek in konec ter opredeljen proračun in načrt, kako naj bo izveden (Lewis 1997).
- Projekt je prizadevanje, pri katerem so človeški, materialni in finančni viri organizirani na izviren način z namenom izvedbe – znotraj omejenih stroškov in časa – edinstvenega obsega nalog s podanimi specifikacijami, s katerimi se

dosežejo ugodne spremembe, opredeljene s kvantitativnimi in kvalitativnimi cilji (Turner 1993).

- Projekt je lahko vsak sklop aktivnosti in nalog, ki ima določen končni cilj – opredeljen s konkretnimi karakteristikami, rokavno definiran začetek in konec, omejene finančne vire in ki potrebuje za izvedbo različne vire (Kerzner 2001).
- Projekt je delo, pri katerem se z ustreznim razporejanjem virov dosega specifični cilji in prek ciljev definiran namen projekta. Cilji projekta so lahko ozko usmerjeno definirani in se nanašajo na določen sistem ali tehnologijo, lahko pa so tudi širši in se nanašajo na izboljšave poslovnih procesov (Lientz in Rea 1998).
- Projekt je edinstveno, časovno omejeno delo – naloga, ki se formira za doseg specifičnega rezultata in veže različne vire (Andersen 1998).
- Burke (1993, 9) govori o projektu kot o skupini aktivnosti, ki morajo biti izvedene v logičnem zaporedju, da bi uresničile cilje, ki jih postavi porabnik.
- Rozman (2000, 2) opredeli projekt kot podjem, dejavnost, ki jo sestavlja skupina med seboj povezanih aktivnosti, za katero je značilna enkratnost proizvoda ali storitve, časovna omejenost celotne dejavnosti in sodelovanje različnih sodelavcev pri projektu.

Iz navedenih opredelitev, ki so si vsebinsko podobne, lahko povzamemo skupne značilnosti projekta:

- vsak projekt ima začetek in konec,
- sestavljen je iz več medsebojno povezanih aktivnosti,
- pravilo gre za enkratno dejavnost, s točno določenim ciljem,
- projekt je časovno in finančno omejen.

### **2.1.2 Oblikovanje projektov**

Seveda se v podjetjih zastavlja vprašanje, kdaj oblikovati projekt ter v katerih primerih je cilje projekta mogoče doseči preko stalne organizacijske strukture. Po mnenju Clelanda je projekt smiselno oblikovati v sledečih primerih (Cleland 1995, 57-68).

- Velikost, obsežnost naloge: kazalec je relativen, pri čemer se obsežnost naloge lahko opredeli kot obseg potrebnih finančnih sredstev ali človeških virov. Čim večji je obseg naloge, tem večja je potreba po oblikovanju projekta.
- Novost naloge: središčna točka vsakega podjetja so njegovi proizvodi ali storitve. Organizacije podjetij so navadno zasnovane predvsem za podporo obstoječih procesov ter poslovanja podjetja. Kadar imamo opraviti z novimi nalogami, bomo te obvladovali veliko bolj učinkovito, če bomo za take naloge

oblikovali projekte. S tem bomo povzročili tudi manj motenj že utečenim procesom.

- Tržne priložnosti: kadar spremembe na trgu ustvarijo poslovno priložnost, ki jo je treba hitro izkoristiti, projekti predstavljajo sredstvo, ki nas bo hitreje ter bolj gotovo pripeljalo do zelenega cilja.
- Kompleksnost naloge: kompleksne naloge zahtevajo sodelovanj strokovnjakov z različnih področij. Projekt predstavlja organiziran način integracije njihovih znanj ob hkratnem izkoriščanju prednosti funkcijske organizacijske strukture.
- Delitev sredstev: kadar je treba za izvedbo naloge uporabiti redka, draga in visoko specializirana sredstva ali strokovna znanja, projekt omogoča izrabo letih za izvedbo projektne naloge, hkrati pa se ti viri lahko uporabljajo za redno delo v okviru poslovnih funkcij.
- Pomembnost naloge: kadar je naloga ključnega pomena za uspešnost podjetja, se z organizacijo projekta zagotovi večja verjetnost pravočasne ter v skladu s pričakovanji izvedene izvedbe.
- Ugled organizacije: v primeru, da določene aktivnosti ne bi bile izvedene, s tem pa bi bil porušen ugled podjetja, nam oblikovanje projekta zagotavlja večjo verjetnost uspešne izvedbe in kontrole.

### **2.1.3 Projektni management**

Kot projekt tudi projektni management ni možno opredeliti z eno samo definicijo.

Management pojmuje kot celoto sistema vodenja, organiziranja, planiranja, izvajanja in nadziranja.

Vodenje projektov je le ena točka pri projektne managementu, saj le-to zavzema planiranje, organiziranje, vodenje in nadziranje oziroma spremljanje vseh projektov znotraj organizacije.

Projektno vodenje je uporaba znanja, spretnosti (veščin), orodja in tehnik v aktivnosti projekta, da izpolnimo zahteve projekta (Project Management Institute 2008, 37).

Projektni management je skupek vodstvenih nalog s področja organizacije, tehnike in sredstev, potrebnih za izvedbo projekta (Slovensko združenje za projektni management 2005).

Projektni management je po definiciji PMI (Project Management Institute) uporaba znanja, veščin, tehnik in orodij v projektu za izpolnitev potreb in pričakovanj naročnika podjetja.

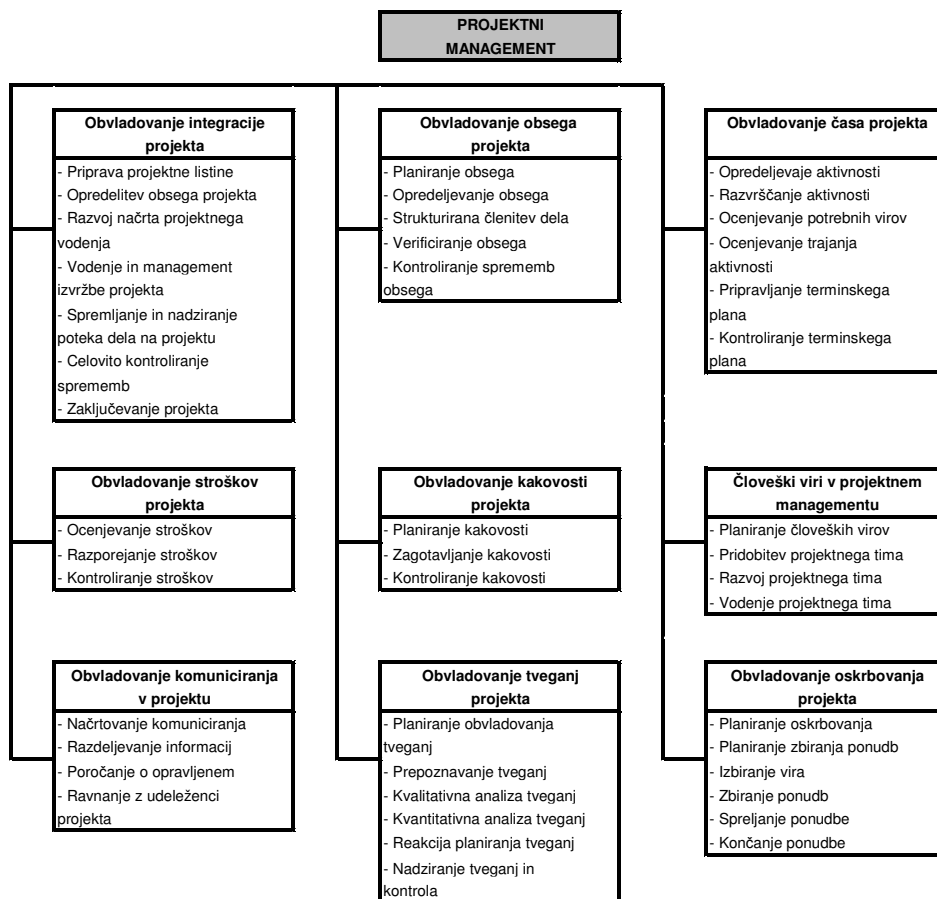
Rozman (1994, 2) opredeljujejo projektni management kot:

- usklajevanje aktivnosti, dogodkov, rokov, zaposlenih in drugih poslovnih prvin ter finančnih sredstev,

- je odločanje o navedenih elementih,
- je planiranje, organiziranje, vodenje in kontrola projekta oziroma njegovih delov, vendar z vidika celotnega projekta,
- je delegiranje zadolžitev, odgovornosti in avtoritete, začeto v naročniku projekta, ki je v podjetju pogosto glavni ravnatelj - direktor podjetja.

Projektni management je koncepcija vodenja, pri katerem gre pa za to, da se za čas trajanja projekta odredi centralna odgovornost za projekt, ki se na ustrezen način institucionalizira in organizira v obliki projektne organizacije. Upravljanje in vodenje projektov je problem in umetnost, kako izvesti projekt s sodelovanjem ljudi v neki organizaciji v dogovorjenem roku, z določenimi proizvodnimi sredstvi in želenim učinkom (Hauc 1982).

**Slika 2.1** Pregled področij znanja projektne managementa in procesov managementa v projektih



Vir: PMI 2008, 11.



Kot navaja Turner (1993) je temeljna značilnost uspešnega projektne managementa doseganje poslovnih učinkov projektov. Proces projektne managementa pa opredeljuje s treh zornih kotov:

- z vidika ciljev,
- z vidika procesov za doseganje ciljev,
- z vidika ravni, na katerih se ti procesi odvijajo.

## **2.2 Projektna organizacija in projektna pisarna**

### **2.2.1 Projektna organizacija**

Projektne management bo lahko učinkovit le pri dobro strukturirani in organizirani projektne organizaciji. S projektne organizacije razumemo organizacijsko strukturo za vodenje in izvajanje projekta v okviru obstoječe organizacije podjetja ali drugega sistema. Vključena je v celovito organizacijsko strukturo z namenom, da se zagotovijo vse zmogljivosti za izvajanje projektov (Hauc 2007, 327).

Kot navaja Vila (1994, 190), se v odvisnosti od pomena projekta za podjetje formira posebna projektne organizacija, katere naloga je dokončanje projekta v sprejetem – pogodbenem roku, v definirani kvaliteti in v okviru planiranih stroškov. Temu pravimo projektne organizacija, katere stopnja neodvisnosti je od ostale organizacije podjetja lahko večja ali manjša, lahko pa je celo povsem neodvisna od ostale organizacije podjetja. To pomeni, da se lahko projektne organizacija oblikuje tako, da prevzame nase funkcije v celoti; v ta namen dobi tudi določene ljudi. Česar ne prevzema nase, za projektne organizacije opravijo ostale funkcije podjetja. Kaj se bo projektne organizaciji dodelilo, je odvisno od:

- pomembnosti projekta,
- od možnosti v samem podjetju; npr. razpolaganje z določenim delom osebja, ki ga je treba izdvojiti iz obstoječe organizacije,
- želja vodstva podjetja,
- lokacije projekta; npr. zelo oddaljene lokacije bodo vsekakor vsilile nujnost projektne organiziranosti.

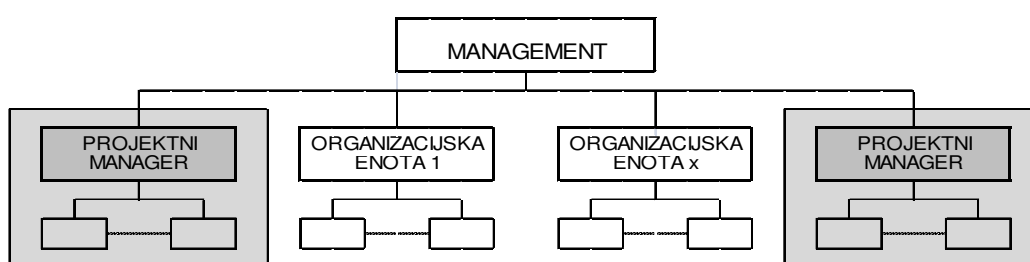
*Vrste projektne organizacij (Hauc 2007, 332)*

Kot osnovne oblike projektne organizacij poznamo:

- čisto projektne organizacije,
- vplivno projektne organizacije,
- matrično projektne organizacije.

Čista projektna organizacija je samostojna organizacija projektne managementa. Tako nastopa kot vzporedna organizacija notranji organizaciji podjetja, je pa vsekakor sestavina obstoječe organizacije. Vodstvo te organizacije prevzame za projekt polno odgovornost. Projektni sodelavci so vključeni v to organizacijo za čas trajanja projekta. Njena notranja organiziranost se mora prilagoditi značilnostim projekta, tako lahko čista projektna organizacija izvaja samo naloge vodenja projektov, lahko pa je v njenem okviru organizirano še določeno izvajanje, nadzorne dejavnosti, ekonomika projektov, vodenje dokumentacije itd. Te dejavnosti niso organizirane občasno, temveč ves čas delovanja čiste projektne organizacije, kar praviloma pomeni do konca projekta.

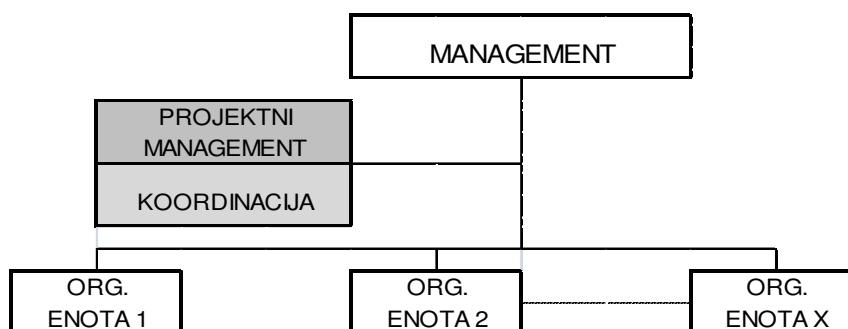
**Slika 2.2** Čista projektna organizacija



Vir: Hauc 2007, 333.

Vplivna projektna organizacija, imenovana tudi štabni projektne management. Pri njej ima projektne management samo omejene naloge in pristojnosti, najpogosteje v obliki koordinacije, planiranja in kontrole stroškov. Pomembna je predvsem pri pripravi zagona projekta. Problem projektne managementa v tej obliki projektne organizacije je v delitvi odgovornosti za projekt med najvišjim, funkcijskim in projektne managementom. Ta oblika je sporna predvsem zato, ker projektne manager ne more v celoti odgovarjati za čas, stroške in pričakovanja v zvezi s cilji projekta.

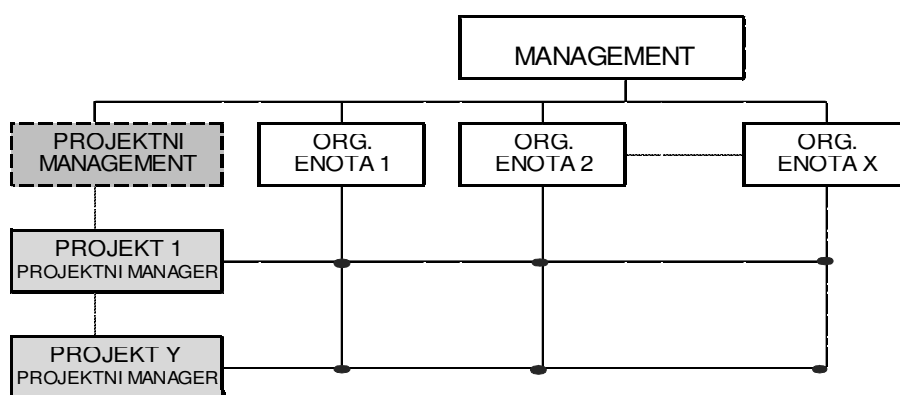
**Slika 2.3** Vplivna projektna organizacija



Vir: Hauc 2007, 334.

*Matrična projektna organizacija* je pravzaprav združitev čiste in vplivne organizacije z razmejitvijo odgovornosti in nalog med linijsko oziroma funkcijsko organizacijo podjetja in organizacijo projektnega managementa. Ta oblika nakazuje problem dvojne odgovornosti, saj je izvajalec projekta po eni strani odgovoren svojemu funkcijskemu vodstvu, izvaja namreč tudi dela, ki niso vezana samo na projekt, po drugi strani pa tudi projektnemu managementu, če izvaja dela na projektu. Za razčiščevanje problemov, ki izhajajo iz te dvojnosti, je matrična projektna organizacija najprimernejša, če je ne obravnavamo kot končno organizacijo, temveč kot pripomoček za vzpostavitev dogovorjenega načina vodenja in izvajanja projektov.

**Slika 2.4** Matrična projektna organizacija



Vir: Hauc 2007, 334.

### 2.2.2 Projektna pisarna

Wysocki (2003, 399) jo opredeli kot začasno ali stalno organizacijsko enoto, ki zagotavlja spekter storitev, namenjenih podpori projektnim timom, ki so odgovorni za posamezni portfelj projektov.

Projektna pisarna je organ, odgovoren za neprestano posodabljanje standardov, praks in informacijskih sistemov, ki definirajo projektni management organizacije. Vpeljava projektne pisarne v podjetje je zadnji in odločilni korak pri organiziranju projektnega managementa (Verzuh 1999, 285).

Projektna pisarna zaposluje strokovnjake s področja projektnega managementa, ki zadostijo vsem potrebam po projektnem managementu v podjetjih. Naloge in funkcije projektnih pisarn se med podjetji razlikujejo, v zadnjih letih pa le prihaja do zblíževanja njihove vloge. Projektna pisarna danes skrbi za nekatere ali vse naslednje funkcije (Block in Frame 2005):

- podpora projektnim timom s področja projektnega managementa,
- zagotavljanje svetovanja in mentorstva,

- razvoj in vzdrževanje metod in standardov s področja projektne managementa,
- zagotavljanje usposabljanja s področja projektne managementa in
- kadrovanje managerjev, ki so sposobni voditi projekte.

Koncept projektne pisarne se v podjetju lahko uveljavi na več načinov (Verzuh 1999, 285-292):

- kot podpora projektom (angl. Center of excellence) je namenjena predvsem oblikovanju standardov in navodil za ravnanje projektov, v manjši meri pa organizaciji šolanja vodij projektov in svetovanja ter skrbi za kariero projektne vodij,
- pisarna za projektno podporo je poleg podpore projektom odgovorna tudi za izvedbo analiz izvajanja projektov in informacijsko podporo ravnanju projektov,
- pisarna za ravnanje projektov predstavlja nadgradnjo pisarne za projektno podporo, in sicer tako, da zagotavlja tudi usposabljanje vodij projektov,
- kot pisarna za ravnanje programov in
- kot center ravnanja projektov združuje vloge vodij projektov in pisarne za podporo projektom.

Naloge projektne pisarne se navadno prilagajajo potrebam ravnanja projektov v podjetju. Kljub temu je ključna vloga projektne pisarne v vzpostavitvi in delovanju informacijskega sistema projektov. Z informacijskimi sistemi so danes povezane tako tehnologije kot tudi pretok informacij in dokumentiranje, zato mora projektne pisarna postati osrednja točka tehnološkega razvoja ravnanja projektov preko uvajanja različnih računalniških sistemov za ravnanje projektov. Druga ključna naloga projektne pisarne, ki se v zadnjem času vse bolj uveljavlja, je izobraževanje vseh udeležencev projektov.

Projektne pisarne se lahko vzpostavijo na katerikoli organizacijski ravni, vendar je pomembno, da je vodja projektne pisarne na isti organizacijski ravni, kot so funkcijski vodje, ki upravljajo z viri za projekte.

### **2.3 Življenjski cikel projekta oziroma faze projekta**

Vsak projekt gre v svojem življenjskem ciklusu skozi določene faze, ki pa niso pri vseh projektih enake. Ne obstaja torej enotni model, ki bi bil primeren za vse vrste projektov, zato tudi različni avtorji faze življenjskega cikla projekta ne navajajo enako.

Kerzner (2001, 77-88) meni, da kaže uporabiti za splošen prikaz kar faze v življenju katerega koli sistema. Pravi, da so si pisci precej enotni glede faz v življenju proizvoda: raziskovanje in razvoj, vpeljava na trg, rast, zrelost, upadanje, smrt. Ob tem izhodišču loči:

- konceptualno fazo ali fazo zamisli,
- načrtovanje,
- preverjanje (testiranje),
- izpeljavo (implementacijo),
- zaključek.

Prva faza se začne z zamisljivo o projektu. Izbrani so projekti in preverjena možnost za njihovo izvedbo. Izvedena je primerjava med možnimi projekti glede na doseganje ciljev projekta in njegovo tveganje. Izbran je najustreznejši projekt.

Druga faza vključuje podrobnejšo razdelitev in opredelitev projekta in izdelavo rokovnega in stroškovnega načrta zanj. Prav tako je predvidena kakovost projekta.

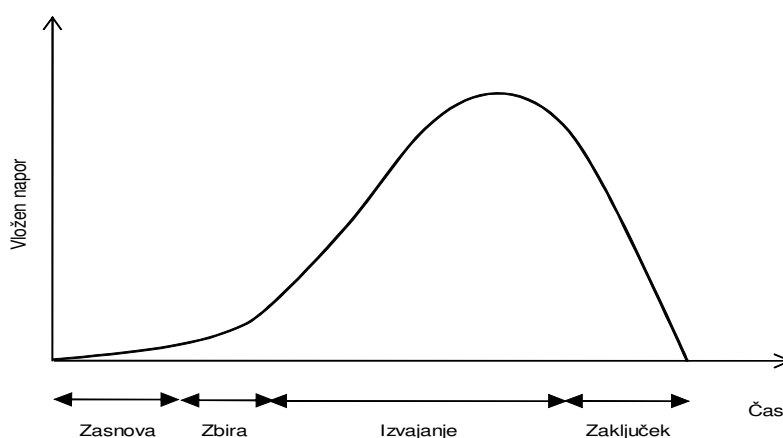
Tretja faza je v bistvu preverjanje (revizija) zamišljene izvedbe in priprava vse dokumentacije, da bi se izvedba projekta lahko pričela.

V četrti fazi sledi celotna izvedba projekta ter zadnja, zaključek projekta, ki vključuje predvsem predajo projekta v uporabo naročniku.

Razumevanje življenjskega cikla projekta olajša njegovo uravnavanje. Gibanje stroškov in izvedba projekta nista sorazmerna s časovnim potekom projekta. Število zaposlenih in sredstev je tako tesno povezano s potekom projekta.

Jasno je, da posamezni sodelavci pri projektu delujejo le v določenih fazah in njihovo sodelovanje v drugih fazah ne koristi. To je pomembno zlasti pri izbiri zaposlenih, pa tudi sredstev, ki jih je težko ali drago pridobiti za dlje časa. Prav tako je življenjski cikel (potek projekta) izhodišče za določanje aktivnosti, ki sestavljajo projekt.

**Slika 2.5** Življenjski cikel projekta



Vir: Rozman 2008, 22.

### 2.3.1 Začetek projekta

Začetek projekta je prva od dveh faz planiranja in jo izvaja vodstvo podjetja ob pomoči projektne pisarne (če je ta oblikovana) ter projektnih vodij (v primeru, da so že bili imenovani). Kadar projekti predstavljajo način uresničevanja strategije podjetja, se ta faza pogosto prepleta s strateškim planiranjem. Njen namen je pripraviti pobudo za projekt (Wysocky in McGary 2003, 56).

Rezultat faze, ki smo jo poimenovali začetek projekta, je dokument, ki ga bomo poimenovali pobuda za projekt, v informacijski tehnologiji mu rečejo funkcijska specifikacija, in mora vsebovati naslednje točke (Wysocki in McGary 2003, 58-64).

- Opredelitev poslovnih problemov ali priložnosti, ki so utemeljeni na tržnih potrebah, zahtevah kupca, potrebam po tehnološkem napredku, zahtevah oblasti ali regulatornih organov. Problem ali priložnost mora predstavljati dejstvo, ki ga vsak v podjetju sprejema kot takega in ga ni treba dodatno razlagati ali braniti. Opredelitev namena projekta nam pove, kaj nameravamo narediti glede problema ali priložnosti, ki smo jo navedli. To je tisti širši del projekta, za katerega vodja projekta in vključeni izvajalci projekta ne morejo prevzeti odgovornosti, doseženi cilji projekta pa lahko pomembno prispevajo k njegovi uresnitvi. Vsak projekt ima lahko samo en namen. Namen in cilji projekta morajo biti specifični, merljivi, lahko jim določimo nosilca, so realni ter časovno opredeljivi (ang. SMART: specific, measurable, assignable, realistic, time-related).
- Cilji projekta morajo biti jasni in merljivi, tako da je možno objektivno ugotoviti, ali in kdaj so bili doseženi. Ciljev ne sme biti preveč. Če se le da, naj bodo opisani s številkami. Cilji naj odražajo dejanska pričakovanja naročnika projekta (pričakovanja poslovodstva, uporabnikov rešitev ali predstavnikov relevantnih strok). Cilji morajo biti takšni, da je odgovornost vodje projekta in njegovih sodelavcev za njihovo doseganje realna tudi z vidika pooblastil in odobrenih virov. Usklajeni morajo biti s cilji projekta in podpirati namen projekta. Če cilje projekta razgrajujemo še naprej, dobimo izdelke projekta. Cilji in izdelki projekta opredeljujejo, kaj je predmet projekta in kaj ni.
- Kriteriji za merjenje uspešnosti projekta se oblikujejo predvsem za izdelke projekta. Izdelki projekta so tisti predmeti, dokumenti, uradni sklepi, računalniški programi, učinkovine, izdelki ipd., za katere je možno na osnovi strokovne presoje in izkušenj v preteklosti dokaj zanesljivo predvideti, da njihova realizacija pelje k uresnitvi zastavljenih ciljev in bodo ostali tudi po zaključku projekta. Sestavni del rezultatov projektov je dokumentacija vodenja projekta. Je ključnega pomena, ker je sredstvo komuniciranja orodje za obvladovanje procesa vodenja projekta, podlaga za dokazovanje doseženega,

podlaga za sprejemanje odločitev, oblika predaje rezultatov naročniku/uporabnikom, podlaga za evalvacijo in podlaga za razrešitev projekta. Vsa projektna dokumentacija (dokumentacija vodenja projekta in dokumentacija posameznih rezultatov projekta) mora nastajati ob izvajanju in ne šele po njegovem dokončanju.

- Predpostavke, tveganja, ovire.

### 2.3.2 Planiranje projekta

Planiranje predstavlja drugo fazo ravnanja projekta in ga običajno izvede vodja projekta ob pomoči ožjega tima sodelavcev na projektu. Proces planiranja se skoraj vedno pojavlja v več verzijah, saj je natančnost podatkov v začetnih variantah manjša in se nato s časom povečuje. Projektni plan opisuje pričakovane bodoče dogodke. V tem smislu predstavlja plan projekta model pričakovanega bodočega delovanja. Model lahko vsebuje tudi več alternativ oziroma je že rezultat odločitve za določeno alternativo, tako da plan projekta služi tudi kot orodje izbiranja med različnimi alternativnimi (proces odločanja). V tej fazi se pripravi za izvedbo projekta vsa potrebna dokumentacija. Namen planiranja projekta je podati (Wysocki in Mcgary 2003, 75-140):

- večjo konkretizacijo odgovorov na postavljena vprašanja v začetni fazi planiranja,
- kateri so cilji projekta, kateri izdelki,
- katere kriterije bomo uporabili za merjenje uspešnosti zaključka projekta,
- katere predpostavke smo pri planiranju upoštevali, katere ovire in kolikšna so tveganja projekta;
- pripravo podrobnega plana, primerne za izvedbo projekta:
- dopolnitev strukture ciljev in izdelkov projekta s potrebnimi aktivnostmi,
- opredelitev časa, potrebnega za izvedbo aktivnosti,
- opredelitev stroškov in virov sredstev ter
- terminiranje projekta.

Obstajajo najmanj štiri razlogi za planiranje projekta (Kerzner 2001, 585):

- planiranje zmanjšuje nepredvidljivost okolja,
- poveča se učinkovitost izvedbe projekta,
- poveča se stopnja razumevanja ciljev projekta in
- vzpostavi se standard, na osnovi katerega se izvajata ravnanje in kontrola projekta.

Izkušnje kažejo, da dobro planiranje zmanjšuje stroške projekta in potreben čas za njegovo izvedbo ter povečuje produktivnost (Wysocki 2003, 24).

### **2.3.3 Uveljavljanje oziroma vodenje projekta**

Uveljavljanje projekta je faza, v kateri se udeležujejo planiranja projekta. Uveljavljanje projekta vključuje kadrovanje, motiviranje, komuniciranje in vodenje projekta.

Avtorji opredeljujejo vodenje predvsem z dveh vidikov: ožjega in širšega. Možina je opredelil vodenje v ožjem smislu, ki se nanaša na ljudi. Gre za usmerjenje, motiviranje ter vplivanje nanje, da bi izvrševali naloge čim boljše, z minimalno porabo energije in maksimalnim osebnim zadovoljstvom (Možina 1994, 4).

Številni avtorji, kot tudi Rozman (1993, 196), pa omenjajo vodenje v širšem smislu oz. kot uveljavljanje organizacije. Projektni manager planira oziroma določa vloge izvajalcem aktivnosti, ki so sestavni del poteka nekega projekta. Tako načrtovano in vzpostavljeno organizacijo pa je treba spraviti v delovanje, uresničiti oziroma jo uveljaviti – projektni manager mora pridobiti ljudi z ustreznimi lastnostmi in sposobnostmi, jim delegirati planirane naloge in potrebna pooblastila ter vzpostaviti primerne komunikacijske in delovne razmere, pri čemer je ključno, da izvajalec z motiviranjem spodbudi k odgovornemu in zavzetemu delu ter da skrbi za vzdrževanje planiranih razmerij med udeleženci projekta. Torej manager svoje sodelavce kadruje za projekt, komunicira z njimi, jih motivira in vodi. Vodenju v širšem smislu ustreza tudi izraz uveljavljanje, ki kaže, da se z uveljavljanjem uresničuje plan organizacije projekta. Vodenje v širšem pomenu vključuje kadrovanje, vodenje v ožjem pomenu, komuniciranje in motiviranje (Rozman 1993, 196).

Kadrovanje vključuje izbiro vodje projekta ter projektne tima, pri čemer pa niso pomembna le njihova tehnična znanja, temveč tudi medsebojni odnosi, ki so jih le-ti sposobni med seboj vzpostaviti. Imenovanje projektne vodje je odgovornost vodstva podjetja. Čim prej e projektni vodja imenovan v procesu priprave projekta, bolj bo predan uresničevanju ciljev projekta, kar pa velja tudi za projektni tim. Dober projektni vodja mora po mnenju Wysockega imeti izkušnje s področja projektnega vodenja, vodstvene sposobnosti, tehnično ekspertnost, sposobnost timskega dela ter znanja s področja ravnanja (Wysocki in McGray 2003, 175). Projektni tim navadno izbere projektni vodja, vendar mora za svoj predlog pridobiti soglasje funkcijskih ravnateljev. Ker so interesi projektne vodje ter funkcijskih ravnateljev različni, želja prvega je oblikovati tim kompetentnih članov, ki imajo že leta delovnih izkušenj, funkcijski ravnatelj pa pogosto želi projekte izkoristiti za izobraževanje svojih mlajših, še neizkušenih sodelavcev, je rezultat pogosto kompromis.

Voditi ljudi je zahtevno ravnanje, pri čemer more voditi le tisti, ki ima moč, moč pa je definirana kot zmožnost vplivanja. Vodenje po občutku, intuiciji se obnese le redkim, zato si projektni vodja lahko pomaga s preprostimi miselnimi orodji. Eno od mnogih je prilagajanje sloga vodenja lastnostim ljudem, pri čemer poznamo dva skrajna sloga



vodenja, avtoritativnega ter participativnega. Izbor sloga je odvisen od dveh dejavnikov; zmožnost (znanje, sposobnosti ...) ter motiviranosti. Različnim kombinacijam zmožnosti in motivacije sledijo štiri tipi vedenja ljudi, ki jim kaže prilagajati tudi slog vodenja (Tavčar 1996, 322):

- malo zmožni in nemotivirani sodelavci: slog z naročanjem,
- malo zmožni, vendar motivirani sodelavci: vodenje s poučevanjem,
- zmožni, vendar nemotivirani sodelavci: vodenje s sodelovanjem,
- zmožni in motivirani sodelavci: vodenje z delegiranjem.

Cilj komunikacije je učinkovito posredovanje relevantnih, pravočasnih informacij tistim, ki jih potrebujejo. Če je informacija posredovana prezgodaj, jo lahko pozabijo, prepozno posredovana informacija pa je tudi tista, ki ni upoštevala časa, potrebnega za dojetje sporočilne vrednosti informacije prejemnika. Relevantna informacija je tista, ki vsebuje sporočilo, brez katerega ne bi bilo mogoče izvesti določene naloge ali sprejeti odločitve. Učinkovitost komuniciranja pa je povezana s pravilno izbiro prejemnikov ter komunikacijskih kanalov. Vsebina komunikacije v okviru projekta so predvsem vsebina nalog, roki in stroški.

Proces motivacije ima pomemben vpliv na učinkovitost ravnanja projektov. Pri ravnanju projektov je treba upoštevati tako motivacijo posameznikov kot projektnih timov. Ustrezen nivo motivacije vodje projekta je ključnega pomena za uspešnost projekta, pri čemer morajo biti motivi predvsem ugled, samopotrjevanje, spoštovanje, v manjši meri pa tudi denarne nagrade. Za člane projektov so najpomembnejši motivacijski dejavniki dinamičnost dela, pripadnost timu, možnost učenja ter denarne spodbude.

#### **2.3.4 Kontrola projekta**

Kontroliranje je izredno pomemben del vsakega projekta, saj v največji možni meri vpliva na porabljen čas, kakovost in stroške. Vključuje zbiranje, registriranje in sporočanje informacij v zvezi z izvajanjem projekta, ki omogočajo projektne managerju, da na osnovi dobljenih informacij primerja dejansko stanje s planiranim (Donnelly et al. 1998, 241).

Kontrola izvajanja projekta pomeni aktivnost primerjave zaželenega ali planiranega z dejanskim stanjem v fazi izvajanja projekta, pri odstopanju od začetnega stanja pa je posledica tega vrsta ukrepov za novo planiranje; je navigacijska podlaga za nadziranje projekta v fazi izvajanja (Hauc 2007, 310).

Za uspešno kontrolo projekta mora poleg plana obstajati tudi ustrezna organizacija. Kar pomeni, da morata biti odgovornost in zadolžitev vsakega posameznika v projektu natančno opredeljena. S tem pa mora biti natančno določeno, kdo odgovarja za odstopanje od plana.

Kontrola projekta je širši pojem, saj ne gre samo za kontrolo izvajanja po planu projekta, temveč moramo v procesih kontrole upoštevati tudi druge elemente, kot so npr. spremembe vhodne strategije projekta, spremembe ciljev, vplivi iz okolja, pri komercialnih projektih spremembe naročnika projekta itd. (Hauc 2007, 311).

Howes trdi, da obstajajo trije vzroki, da delo na projektu ne poteka, kot je bilo načrtovano (Howes 2002, 84):

- spremembe vsebine in ciljev projekta,
- napačne ocene količine potrebnega dela v fazi načrtovanja,
- odstopanja v produktivnosti, npr. zamude dobaviteljev.

Osnovna kontrolna vprašanja, ki jih izvaja vodstvo projekta, na podlagi katerih nastane kontrolno poročilo so (Hauc 2007, 314):

- Je izvedba aktivnosti v planiranih rokih?
- Je izvedba aktivnosti v planiranih stroških?
- Je izvedba aktivnosti v okviru planiranih obremenitev virov?
- Je dosežena predvidena kakovost rezultata in so cilji projekta ogroženi?

Lastnosti učinkovite kontrole so zlasti (Rozman 2008, 213):

- je racionalna, njeni stroški ne prekoračijo koristi, ki jih prinese,
- je prilagodljiva, prilagaja se spremembam, ki spreminjajo pogostost, vrste, dejavnike kontrole,
- ustreza zahtevam projekta,
- mora biti čim bolj sprotna,
- je moralna, ni toliko usmerjena v iskanje krivcev in njihovo kaznovanje kot v prizadevanje za izpolnitev načrta in izboljšanje projekta,
- mora biti ustrezno dokumentirana,
- je uravnotežena, kar pomeni, da se nanaša na vse dele projekta enakomerno.

### **2.3.5 Zaključek projekta**

Zaključek projekta je trenutek (pogosteje proces), ko se vse aktivnosti ustrezno izvedene. Sočasno z zaključkom aktivnosti je izvedena tudi strategija, sprememba ipd. Zaključek tako pomeni, da je izdelek, učinek predan naročniku, vendar o pravem zaključku govorimo takrat, ko naročnik potrdi, da je izdelek (tovarno, cesto, strateški načrt ...) prevzel in nanj nima pripomb.

Pogosto za zaključek projekta predvidimo premalo časa, zato z zadnjimi aktivnostmi hitimo ali jih celo izpuščamo. Ne zaključimo del v celoti, ne pripravimo ustrezne dokumentacije, ne izvedemo analize, ki bi pokazala dobre in slabe strani projekta (Rozman in Stare 2008, 249).

Projekte se pogosto zaradi vrste razlogov zaključi tudi nenačrtovano, npr. sredstva so odtegnjena, zaposleni so prerazporejeni za delo na drugem projektu, potrebe po zaključku projekta ni več, projekt med potekom kaže, da bo njegovo delovanje neuspešno, okoliščine se bistveno spremenijo itd. Meredith in Mantel (2000, 540-541) navajata naslednje načine zaključka projekta:

- Cilji projekta so doseženi in projekt je predan naročniku (bolj ali manj načrtovano).
- Projekti ne dosežejo (jih ne bodo dosegli) ciljev in jih zato naročniki prekinejo. Npr. proizvod ni ustrezen, okolje se spremeni. Čeprav aktivnosti na projektu prenehajo, pa je po navadi treba opraviti več del v zvezi z zaključkom projekta.
- Zaključek projekta z dodajanjem novih aktivnosti, npr. uspešno izveden projekt v eni poslovni enoti začnejo izvajati v drugih poslovnih enotah ali pa npr. strateški načrt razširijo še v projekt priprave letnega načrta.
- Zaključek projekta z integracijo. Sredstva, zaposlene itd., ki so delovali v projektu, vključijo po zaključku projekta v redne operacije, kar je pogost način zaključka projekta. Tudi pri tem prihaja do problemov, kako se bo projektna ekipa obnesla: ali so člani izšolani in usposobljeni za nove naloge; ali je financiranje projekta zaključeno in ločeno od redne proizvodnje itd. Prednost pa je v tem, da se bodo člani ekipe bolj potrudili z izvajanjem projekta, saj bodo vedeli, da bodo kasneje sami delali na končnem izdelku, cilju.
- Zadnji način zaključka je pomanjkanje finančnih sredstev. Projekt in njegova izvedba sta sicer ustrezna in zaželeni.

Dejavnike, ki zagotavljajo uspeh projekta:

- ustrezna opredelitev namena in ciljev projekta;
- ustrezna podpora projektu s strani ravnateljstva;
- ustrezno pripravljeno načrt projekta;
- sodelovanje z uporabniki pred začetkom in med izvajanjem projekta;
- pridobivanje, izbira in usposabljanje dobre projektne ekipe;
- tehnične sposobnosti ekipe;
- nenehno in ustrezno spremljanje projekta;
- komuniciranje v projektu;
- sposobnost delovanja v krizni situaciji.

Avtorji pa navajajo zlasti naslednje razloge za neuspeh projekta:

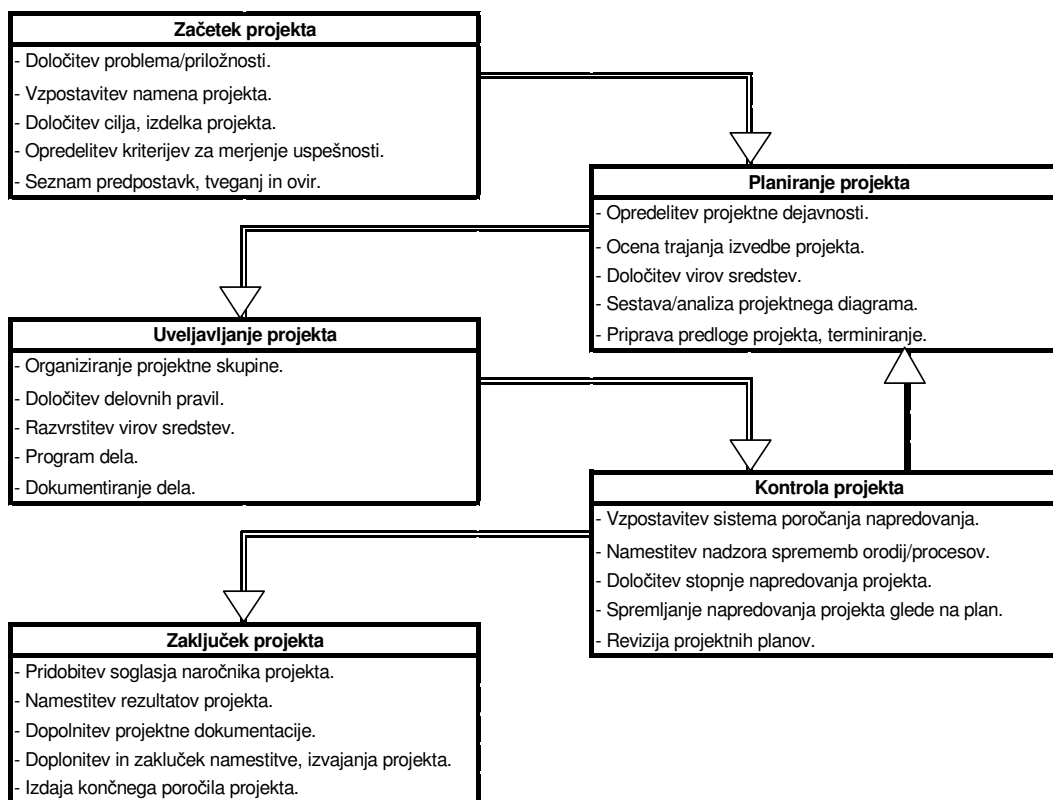
- organiziranje projekta, ko ni razloga za to;
- premalo podpore ravnateljstva;
- imenovanje neustreznega ravnatelja projekta;

- slabo načrtovanje projekta.

Ob zaključku projekta je treba paziti zlasti na naslednje:

- ali so vse aktivnosti izvedene;
- naročnik mora biti obveščen o zaključku, projekt mora biti dostavljen in naročnik mora potrditi njegov sprejem;
- dokumentacija o projektu mora biti kompletirana;
- preveriti je treba, ali so vsa dela zaračunana in plačana;
- opremo, zaposlene itd. je treba razporediti na druga delovna mesta;
- eventualne pravice iz projekta in še nedokončana dela in tista, ki zahtevajo kasnejše preverjanje, je treba določiti;
- določiti je treba dokumentacijo, ki bo ostala v podjetju;
- določiti je treba naknadno sodelovanje v delovanju projekta;
- preveriti zaključevanje vseh knjig o projektu.

**Slika 2.6** Življenjski cikel celovitega projektne managementa



Vir: Wysocky in McGary 2003, 25.

Zgodovino projekta povzame končno poročilo, njegov osnovni namen je izboljšati prihodnje projekte. Zaključno poročilo naj bi imelo naslednjo vsebino:

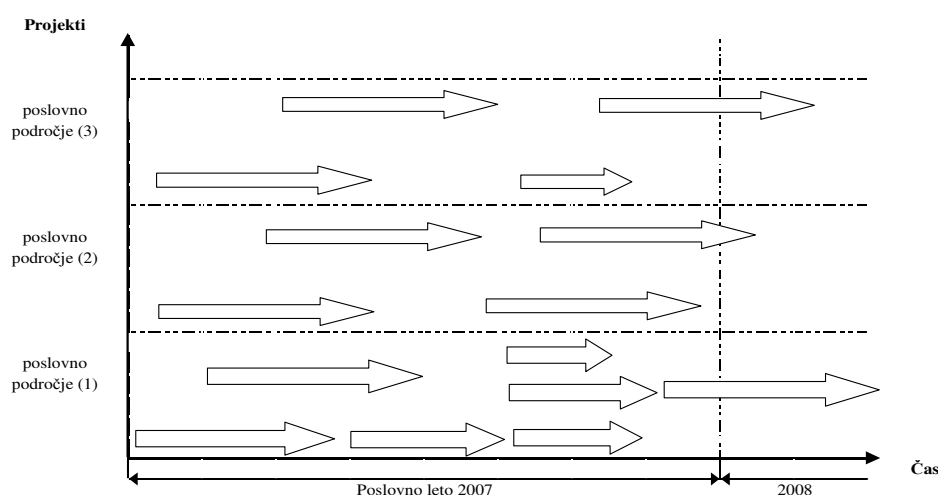
- strateške napake (premalo vhodnih informacij, napačen pristop k izvedbi, neustrezna organizacija projekta, neustrezna priprava projekta, neustrezno izbrani izvajalci, dobavitelji ipd.) in predlogi za prihodnje projekte;
- analiza izvedbe z vidika časa-zamuda/skrajšanje- vzroki za odstopanja ter ukrepi, ki so skrajšali projekt;
- analiza porabe sredstev-presežek/pocenitev- vzroki za presežek (uspešni, neuspešni), ukrep za znižanje presežka, ukrepi, ki so vplivali na pocenitev;
- analiza kakovosti izvedbe in rezultatov – vzroki za odstopanja, ocena posledic slabe kakovosti;
- obvladovanje tveganj-predvidena tveganja, ki so se uresničila- (ne)uspešnost ukrepov, vpliv na stroške, roke, predvidena tveganja, ki se niso uresničila – zakaj (načrtovani in izvedeni ukrepi), nepredvideni dogodki, ki so se zgodili in vplivali na izvedbo projekta (vpliv na roke in stroške);
- poročilo o mnenju/zadovoljstvu naročnika.

## 2.4 Ravnanje s portfeljem projektov

Pojem je sinonim za zbiranje, kopičenje, raznolikost, izbiranje, množica, razvrstitev, združitev, zato je portfelj zbirka ali izbor projektov, ki združeni zagotavljajo izvajanje strategije investiranja.

Projektno usmerjena podjetja izvajajo multiprojektno poslovanje. Gre torej za izvajanje več projektov hkrati v nekem časovnem obdobju, npr. enega poslovnega leta (Hauc 2007, 66).

**Slika 2.7** Ravnanje s portfeljem projektov



Vir: Hauc 2007, 66.

V podjetjih teče običajno večje število projektov istočasno, ki tako tvorijo portfelj projektov. Portfelj projektov sestavlja nabor projektov, ki imajo neko skupno lastnost. Skupna lastnost je lahko dejstvo, da se projekti izvajajo znotraj iste organizacijske enote, se del uresničevanja določene strategije, se izvajajo v istem poslovnem procesu, uporabljajo isto proizvodno tehnologijo, si pri svoji izvedbi delijo ista sredstva, se odvijajo v istem časovnem obdobju, uporabljajo ista projektna orodja ter projektno metodologijo, med njimi obstaja direktna odvisnost pri doseganju ciljev projekta, se izvajajo za istega kupca ali dobavitelja (Lientz 1999, 362-363).

Lientz navaja naslednje koristi ravnanja s portfeljem projektov (Lientz 1999, 364):

- izkoriščanje sinergije med projekti,
- vzpostavljanje metodologije ter pravila nam omogočajo vzpostavitev večje učinkovitosti ravnanja posameznih projektov, ker pa so le-te bile razvite za večje število projektov, pojavi se tudi ekonomija obsega,
- dobra povezava med projekti, uporaba skupnih virov sredstev;
- učinkovita uporaba sredstev,
- prenos znanj med projekti, skrb za krivuljo učenja.

### **3 PREDSTAVITEV PODJETJA AIOSS, D. O. O.**

Družba Aioss, informacijske tehnologije, d. o. o., je storitveno podjetje, ki svojim kupcem ponuja razvoj, implementacijo in vzdrževanje specializiranih poslovnih informacijskih rešitev. Podjetje je bilo ustanovljeno leta 2003.

Podjetje je zaradi narave storitev organizirana tako, da kar najučinkoviteje odgovarja na zahteve svojih kupcev po fleksibilnih, strokovnih in večdisciplinarnih storitvah. Tako je kljub tradicionalni hierarhični in funkcionalni organiziranosti na tri področja (produkcija, razvoj in uprava) sposobna s pomočjo učinkovitega sistema projektnega vodenja po eni strani zadovoljevati specifične potrebe strank, po drugi strani pa z učinkovitim upravljanjem virov zagotavljati optimalno izvedbo svojih storitev.

Podjetje aktivno vzpodbuja delovanje zaposlenih na področju raziskav in razvoja. Rezultat tega so nove generacije rešitev in storitev, ki nastajajo približno vsakih 5 let. Vsi zaposleni imajo priložnost z ustvarjalnim delom sodelovati pri razvoju in doseganju strateških ciljev podjetja.

Družba Aioss, d. o. o., s stabilnim poslovanjem, z doseganjem strateških ciljev, s kakovostjo poslovanja ter s spoštovanjem vrednot predstavlja varno in stabilno okolje za zaposlene in jim zagotavlja varovanje zdravja, družine in okolja, pravno varnost in varovanje premoženja.

#### *Vizija*

V družbi Aioss, d. o. o., s stalnim vlaganjem v raziskave in razvoj zagotavljajo napredne rešitve za obvladovanje proizvodnih in poslovnih procesov.

Postajajo vodilni evropski ponudnik informacijskih rešitev za obvladovanje proizvodnje jekla in obvladovanje predelave jekla. Prav tako postajajo vodilni slovenski ponudnik rešitev za obvladovanje razvoja in vzdrževanje sistemov.

Zagotavljajo nivo storitev za velika in mala podjetja. Za velika podjetja zagotavljajo informacijski razvoj ter izgradnjo in obvladovanje sistemov, za mala podjetja pa zagotavljajo upravljanje sistemov.

So ekipa visoko usposobljenih strokovnjakov s področja informacijskih tehnologij in strokovnosti iz branž, za katere zagotavljajo rešitve.

#### *Vrednote*

Cenijo in gojijo naslednje vrednote:

- ustvarjalnost,
- spoštovanje posameznikov,
- korektni medsebojni odnosi,

- varnost,
- stabilni in dolgoročni poslovni odnosi,
- produktivnost,
- transparentnost in urejenost poslovanja.

#### Strateški cilji družbe

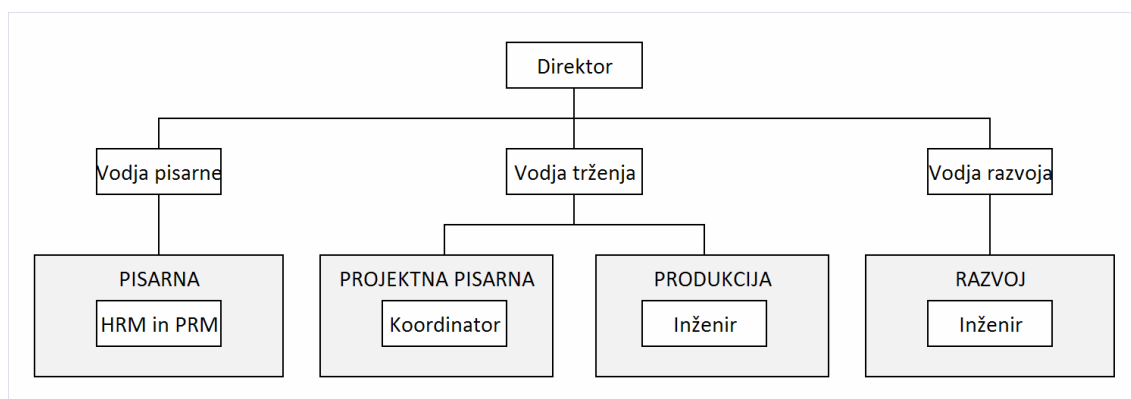
V obdobju naslednjih petih let (2008–2013) načrtujejo doseči naslednje strateške cilje:

- Stabilna in delujoča rešitev za obvladovanje proizvodnje in predelave jekla v treh slovenskih jeklarnah.
- Delujoča rešitev za obvladovanje predelave in prodaje jekla v slovenskih steel centrih.
- Stabilna in delujoča rešitev za obvladovanje projektov in sistemov v družbi Aioss in pri strankah.
- Stabilna in delujoča rešitev za obvladovanje sistemov za mala podjetja in društva.
- Vzpostavljeni dolgoročni poslovni odnosi (vzdrževanje in razvoj).
- Raziskane možnosti osvajanja novih trgov v tujini.

Dolgoročni cilji podjetja Ajoss, d. o. o., pa so:

- osvajanje novih trgov v tujini,
- razviti nove generacije rešitev in
- razviti mednarodno mrežo partnerjev.

**Slika 3.1** Organigram organizacije Aioss, d. o. o.



Vir: Aioss 2010.



### 3.1 Projekti v podjetju

Tipični projekti v podjetju so:

- projektiranje informacijskega omrežja,
- izgradnja sistema za izmenjavo elektronske pošte,
- projektiranje programske rešitve za planiranje proizvodnje,
- izgradnja specifične programske rešitve,
- preventivno in intervencijsko vzdrževanje informacijskega sistema,
- načrtovanje vgradnje programske rešitve,
- projektiranje uvedbe sistema informacijske varnosti,
- uvedba standarda ISO 9001,
- obvladovanje računovodstva zunanjega podjetja,
- obvladovanje lastnega računovodstva,
- interni podporni projekti,
- izdelava pravilnika za obvladovanje projektov.

V spodnji tabeli prikazujem delitev projektov po velikosti. V podjetju se projekti sistematično delijo v štiri velikostne razrede. Prav tako ima vsak zaposlen določeno svojo stopnjo pooblastil in nalog, ki so poimenovana z Inženir I, II ali III, pri tem je najnižja stopnja označena z I, najvišja pa s III. Stopnja se lahko spreminja oziroma zaposleni lahko napreduje z izpopolnjevanjem znanj in sposobnosti, številom ur vloženih v delo na različnih projektih, z dokazanim delovnim zagonom in željo po napredovanju. Velikost projekta pa določi projektna pisarna na podlagi ocene in izkušenj pridobljenih na ostalih projektih, prav tako določi vodjo, inženirja projekta.

**Tabela 3.1** Nivo projektov

Razred	Opis
Projekt I	Projekt I obsega največ 24 izvedbenih ur. Vodi ga lahko inženir I, inženir II ali inženir III ali partnerji. Če ga vodi inženir I, se določi tudi mentorja.
Projekt II	Projekt II obsega največ 100 izvedbenih ur. Vodi ga lahko inženir II, inženir III ali partnerji. Če ga vodi inženir II, se določi tudi mentorja.
Projekt III	Projekt III obsega največ 500 izvedbenih ur. Vodi ga lahko inženir III ali partnerji.
Sestavljen projekt	Sestavljen projekt je sestavljen iz množice projektov I, II in III. Vodi ga lahko direktor, vodja trženja ali partner.

Vir: Aioss 2010.

## **3.2 Faze projekta**

### **3.2.1 Idejna faza**

#### *Predlaga idejne zasnove*

Projekt lahko predlaga kdorkoli, lahko je to naročnik projekta, lahko pa tudi posamezni zaposlen na področju njegovega delovanja. V podjetju obstaja obrazec za predlaganje idejne zasnove, katerega predlagatelj izpolni in pošlje ali dostavi v projektno pisarno. Predlagatelj projekta z ustreznim obrazcem (priloga 1) predstavi razloge, cilje in način doseganja ciljev projekta. Idejna zasnova je lahko zelo preprosta ali obsežnejša, lahko je podprta s tehničnimi skicami, prospekti in predračuni. Če je idejna zasnova preobsežna, gre že za projekt izdelave projektne dokumentacije.

#### *Potrditev idejne zasnove*

Predlagatelj projekta predstavi idejno zasnovo projektne pisarni. Projektne pisarne je zadolžena za sklic ustrezne strokovne komisije, v kolikor potrebuje dodatna tehnična pojasnila v zvezi z izvedbo ali pa posvet v zvezi termini in obsegom projekta. Projektne pisarne izvede oceno smiselnosti izvedbe projekta.

V primeru, da je idejna zasnova ustrezna za izvedbo, se izvede registracija idejne zasnove na intranetu, določi se številka projekta ter prične z izvedbo naslednje faze.

### **3.2.2 Faza planiranja**

Po registraciji idejne zasnove projekta pisarna zbere vse potrebne podatke za registracijo projekta. Izdelati je treba vso nujno tehnično dokumentacijo za izvedbo projekta. Dokumentacijo pripravi vodja projekta v sodelovanju s projektno pisarno. Tudi za to se uporablja prav za to namenjen obrazec, v kateremu se omenja vse potrebne tehnične specifikacije, opredelitev obsega in terminov. Projektne pisarne vse objavi na intranetu, prične se faza trženja.

### **3.2.3 Faza trženja**

Projektne pisarne prične s prodajnimi aktivnostmi z investitorjem. Pri prodajnih aktivnostih lahko sodeluje ali pa jih v celoti prevzame tudi vodja projekta, če je že določen. Vodja projektne pisarne pripravi in uskladi pogodbo z naročnikom. Če je sestavljen projekt, mora projektne pisarne pripraviti idejne zasnove za vse podprojekte.

Pogoj za potrditev projekta je podpisana pogodba. Lahko pa se projekt potrdi tudi brez pogodbe in se priključi kateri od obstoječih pogodb. Interne projekte odobri direktor. Podpisana skenirana pogodba pa se po potrditvi projekta doda v arhiv projekta na intranetu.

### **3.2.4 Izvedbena faza**

#### *Zagon projekta*

Vodja projekta je zadolžen za pravočasni zagon izvajanja potrjenega projekta. Zagon se mora izvesti v skladu z načrtom aktivnosti na projektu.

Vodja projekta pred začetkom izvedbe skliče projektno ekipo. Na sestanku se morajo uskladiti vsa morebitna vprašanja in nejasnosti. Preveriti je treba načrt aktivnosti in določiti njihove izvajalce. Pregledati in potrditi je treba kontrolne točke projekta. Določiti je treba okvirni termin naslednje koordinacije. Po izvedem sestanku se morajo pričeti izvajati aktivnosti na projektu.

#### *Izvajanje projekta*

Med izvajanjem projekta se člani projekta prosto usklajujejo. Za tehnična vprašanja se lahko skličejo kratki sestanki, v katerih lahko sodelujejo tudi strokovnjaki, ki niso člani projektne skupine. Take svetovalce povabi vodja projekta. Člani projekta o vseh izvedenih aktivnostih poročajo vodji projekta.

Člani projektih skupin poročajo tedensko o opravljenem delu in porabljenem času.

#### *Koordinacije na projektih*

Po potrebi se med izvedbo projekta izvajajo koordinacije z naročnikom. Koordinacije se sklicujejo s tem namenjenim dokumentom (priloga 3). Po potrebi se lahko s takim dokumentom skliče tudi interno koordinacijo predvsem v primeru, ko gre za večjo projektno ekipo.

Koordinacijo vedno sklicuje vodja projekta na podlagi lastne presoje ali na podlagi predloga članov projektne ekipe ali na zahtevo projektne pisarne.

Za zapisnik opravljene koordinacije se uporablja obrazec (priloga 4). Zapisnik se pošlje v pregled vsem notranjim članom projekta in zunanjim, če je šlo za koordinacijo z naročnikom. Pripombe na zapisnik morajo biti sporočene v dveh delovnih dneh po prejemu zapisnika.

#### *Obvladovanje neskladij*

Zapisnik nastane ob koordinaciji na projektu. Zaradi pomembnosti obvladovanja neskladij je dokument obravnavan tudi izven zapisnika.

Po ugotovljenem neskladju vodja projekta skliče projektno ekipo. Ugotavlja se najustreznejši korektivni ukrep.

V kolikor korektivni ukrep ni znan, je treba o neskladju obvestiti direktorja.

### *Poročanje o stanju na projektu*

Poročanje v podjetju poteka na dveh ravneh. Prva je poročanje vodij posameznega projekta v projektno pisarno, na drugi ravni pa projektna pisarna poroča stanje na vseh projektih upravi oziroma direktorju.

Vodja projekta mora oddati poročilo o stanju projekta v projektno pisarno, in sicer:

- za vsako kontrolno točko, ki je bila določena v idejni zasnovi, in
- po zaključku projekta.

Vodja projektne pisarne mora upravi poročati o stanju na projektih:

- ko uprava zahteva poročilo stanj projektov,
- ko pride do odstopanj,
- pri vsakem napredovanju v naslednjo fazo projekta.

### **3.2.5 Zaključna faza**

#### *Realizacija projekta*

V zaključni fazi vodja projekta pripravi poročilo o končnem stanju projekta, katerega pošlje v projektno pisarno in naročniku. Opravljajo se morebitna zadnja usklajevanja, odpravljajo napake in pripombe.

Projekt se zaključi s podpisom primopredajnega zapisnika, ki ga podpišeta interni in zunanji vodji projekta. Priloge primopredajnega zapisnika so idejne zasnove naslednjih korakov (vzdrževanje ali razvoj ali oboje ...).

Primopredajni zapisnik in morebitno podpisano referenco preda vodja projekta projektne pisarni.

#### *Zaključek projekta*

V primeru, da je rezultat projekta nova storitev v informacijskem sistemu, je treba določiti tehnično dokumentacijo za obvladovanje trženja in vzdrževanja nastale storitve.

Pred primopredajo projekta se projektne vodji pri naročniku preda izdelano dokumentacijo in ugotovijo razmere za primopredajo. Izdela se seznam zahtevanih in pogojnih točk za uspešno primopredajo ter izdelava plan primopredaje. Vodja projekta obvesti člane o načinu primopredaje. Pri primopredaji se poskrbi tudi za izvedbo vseh finančnih transakcij in ureditev vseh pogodb z naročnikom. Projekt je dokončno zaključen, ko:

- so zaključene tudi finančne terjatve do investitorja,
- so realizirane nagrade,
- je morebitni dobiček iz naslova projekta prerazporejen v druge sklade.

Uspešni projekti so gonilo razvoja, zato je pomembno, da naročnik podpiše referenco, kar pomeni, da dovoli uporabo projektne izkušnje pri trženju novih projektov.

### **3.3 Vloge na projektih**

#### *Predlagatelj idejne zasnove*

Je lahko kdorkoli v podjetju. Idejno zasnovo predstavi vodji projektne pisarne.

Idejne zasnove so lahko tudi nagrajene. O nagradi odloča direktor na podlagi inovativnosti in dobičkonosnosti ideje.

#### *Vodja projekta*

Vodjo projekta določi projektna pisarna po potrditvi idejne zasnove. Po potrebi lahko projektna pisarna določi vodjo projekta na osnovi posveta s predlagateljem idejne zasnove ali z direktorjem.

Vodja projekta je odgovoren za doseganje ciljev projekta v predvidenih rokih in z predvidenimi viri, kar doseže z izvajanjem naslednjih aktivnosti:

- zagon projekta,
- koordinacija izvajalcev in naročnika,
- poročanje projektne pisarni,
- ugotavljanje in dokumentiranje neskladij,
- sklicevanje sestankov zaradi neskladij,
- zaključevanje projekta,
- izvedba primopredaje in reference.

Po prejemu dokumenta o zagonu projekta vodja projekta skliče zagonski sestanek projektne skupine. Na tem sestanku predstavi projektne načrt in člane projektne ekipe seznaniti z zadolžitvami. Med izvajanjem projekta vodja projekta na podlagi poročanja članov projektne skupine sproti ugotavlja skladnost izvajanja projekta s projektnim načrtom po vsebinski, stroškovni in časovni plati. V primeru odstopanj mora vodja projekta takoj evidentirati neskladja in določiti ustrezne korektivne ukrepe. Vodja projekta je odgovoren za izvedbo korektivnih ukrepov. O vsakem neskladju, katerega posledice so odstopanja od projektnega načrta, mora vodja projekta takoj obvestiti projektno pisarno. Med izvajanjem projekta lahko vodja projekta po lastni presoji sklicuje sestanke za koordinacijo.

Če je projekt manjšega obsega in vse aktivnosti izvede kar vodja projekta, potem sklicevanje sestankov projektne skupine seveda ni možno. Kljub temu pa mora vodja projekta, ki je hkrati izvajalec takšnega projekta, upoštevati vse faze in zakonitosti izvajanja projektov.

Vodja projekta poroča o stanju na projektu ob kontrolnih točkah, ob zaključku projekta in na zahtevo projektne pisarne.

Ob realizaciji projekta izvede vodja projekta vsa potrebna usklajevanja z odgovorno osebo naročnika in pripravi primopredajni zapisni in referenco. Oboje preda projektni pisarni.

#### *Člani projektne skupine*

Člani projektne skupine so izvajalci operativnih nalog. To so lahko vsi zaposleni in zunanji sodelavci. Izvajajo aktivnosti v skladu z načrtom projekta in navodili vodje projekta. Člani projektne skupine poročaj vodji projekta o opravljenem delu in porabljenem času tedensko ali pa na zahtevo vodje projekta.

#### *Odgovoren pri naročniku*

Je oseba, pooblaščen pri naročniku, ki potrdi idejno zasnovo in primopredajni zapisnik. Je vodja projekta pri naročniku.

#### *Projektna pisarna*

Projektna pisarna opravlja funkcijo nadzora nad izvajanjem projektov. V sklopu projektne pisarne se izvaja zbiranje idej in povpraševanj, priprava ponudb, priprava pogodb, planiranje projektov in kontroling izvedbe projektov. V življenjskem ciklu projekta projektna pisarna izvaja potrditev idejne zasnove, registracijo projekta, potrditev projekta, poročanje o stanju projektov in zaključek projekta.

## 4 PROJEKT IZDELAVE SPLETNE STRANI ZA PODJETJE DELMAR, D. O. O.

### 4.1 Kratek opis podjetja Delmar, d. o. o.

Podjetje Delmar, promet z ribo, d. o. o., Izola, je trgovinska družba, ustanovljena leta 1991. Glavna dejavnost družbe je promet z ribo, stranske dejavnosti pa zajemajo prevoz živil s specializiranimi vozili, predelava in konzerviranje rib in skladiščenje živil v lastni hladilnici, ki je bila zgrajena leta 2000 po najnovejših evropskih standardih.

Pri oskrbi slovenskega tržišča s svežo in zamrznjeno ribo imajo eno vodilnih vlog. Razlog za to so predvsem nenehna skrb za kakovost, pestra ponudba ter sposobnost hitrega prilagajanja spremembam na lokalnih trgih.

V sestavi Delmar imamo 25 ribarnic, lociranih v več slovenskih mestih in krajih, s čimer je zagotovljena odlična teritorialna pokritost. Ena izmed njihovih prednosti sta tudi distribucijski center v Črnučah in v Mariboru, ki omogočata večjo fleksibilnost in kratek odzivni čas.

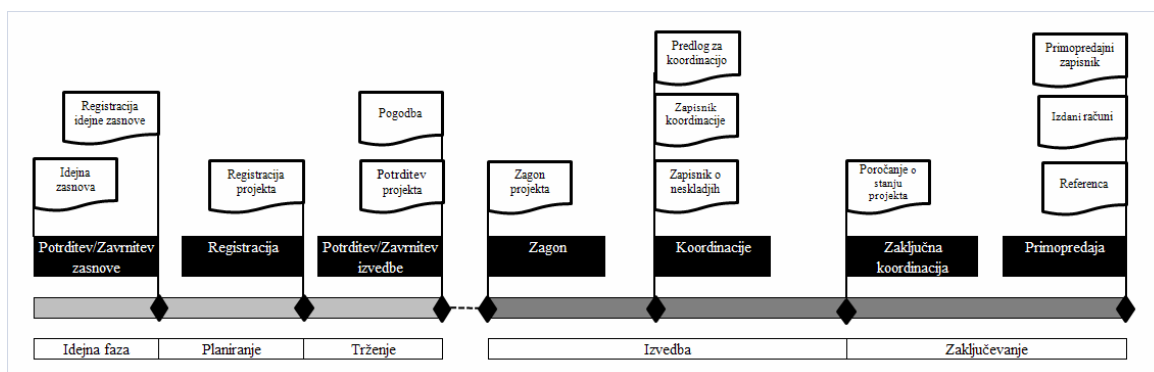
Z ribo in z ostalimi izdelki iz ponudbe oskrbujejo tudi turistične objekte, obrate družbene prehrane ter nekatera domača in tuja grosistična trgovska podjetja.

### 4.2 Projekt izdelave spletne strani skozi faze

V tem poglavju bom opisala dejanski potek projekta izdelave spletne strani za podjetje Delmar skozi faze projekta ter jih primerjala s teoretičnimi izhodišči iz prvih dveh poglavij.

Spodaj prikazana slika prikazuje potek projekta od ideje do realizacije in zaključka v podjetju Aioss, d. o. o.

Slika 4.1 Potek faz projekta v podjetju Aioss, d. o. o.



Vir: Aioss 2010.

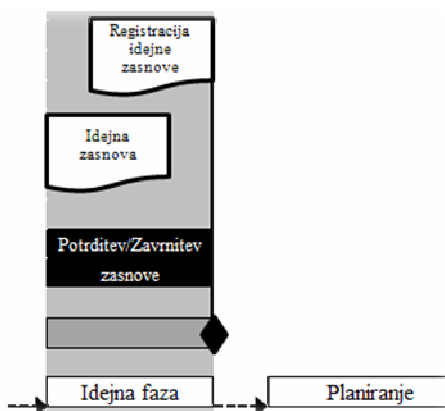
Pri večini projektov poskušajo natančno slediti fazam in vsem označenim kritičnim točkam, ki so tudi nekakšno vodilo skozi projekt. Svetlejša premica prikazuje del projekta, ko ta še ni v polni fazi izdelave. Gre za neke ideje, planiranja in pogajanja, ki

ni nujno, da bodo pripeljali do začetka projekta. Lahko gre za ideje, ki bodo prišle v poštev čez nekaj mesecev ali celo let. Ko pa se na koncu točke sprejme in registrira projekt (lahko je interni ali zunanji), mu v čim krajšem času sledi zagon. Zagon predstavlja začetek aktivnega dela projekta, izvedbe, ki je na sliki prikazan s temnejšo premico. V tej fazi in naslednji se uresničujejo in izdelujejo vsa planiranja in ideje, ki so bile le na listu napisane v prvem delu.

Tudi v izbranem projektu bodo faze sledile zgornji sliki, ki je bila oporna točka vodi projekta izdelave spletne strani.

#### 4.2.1 Idejna faza

Slika 4.2 Idejna faza



Vir: Aioss 2010.

Podjetje Delmar je v letu 2009 pričelo z razvojem marketinškega sistema, da bi na tržišču pridobilo na prepoznavnosti. V ta sklop aktivnosti so povabili tudi podjetje Aioss, ki mu je že nekaj let sledilo z informacijskimi rešitvami ter pomoči pri programiranju, vzdrževanju in podpori na področju računalništva. Direktor podjetja Delmar je predlagal izdelavo spletne strani, saj se zavedajo, da bi se tako informacije najhitreje širile, saj je danes internet dostopen vsem in ima pomembno vlogo pri marketinški strategiji. Svojo idejo je direktor Delmarja zapisal v obrazec idejne zasnove, v katerem se je osredotočil predvsem na cilj projekta, torej končni izdelek.

*Vsebina idejne zasnove:*

Vse potrebno gradivo, tekst in grafični material priskrbi podjetje Delmar. Spletna stran bo v dveh jezikih, in sicer v slovenskem in italijanskem. Spletna stran mora vsebovati: opis podjetja, ponudbo-prodajni program, prodajna mesta, povpraševanje, recepte.



Cilj projekta je izdelana spletna stran s predstavitvijo podjetja in aktualno ponudbo, predviden čas izdelave pa naj bi bil dva meseca.

S prejeto idejno zasnovo se je sklical sestanek celotne projektne ekipe in direktorja, saj bi se s sprejetjem tega projekta spopadli z novim izzivom na neznanem področju izdelav spletnih strani. Po kratkem premisleku in idejami sodelavcev, kako bi lahko projekt izpeljali, so idejno zasnovo sprejeli. Sledila je registracija projekta, ki je tako označila zaključek idejne faze in začetek faze planiranja.

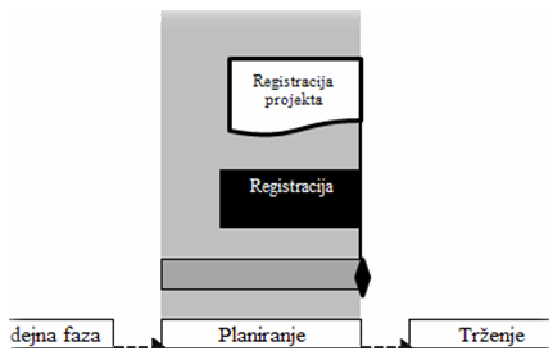
Idejna faza se v podjetju Aioss ujema z literaturo v knjigi *Effective Project Management*, avtorjev Wsocki in McGary. Tudi sam meni, da je namen te faze pripraviti pobudo za projekt, ki jo v podjetju imenujejo idejna zasnova. Njen namen je opredelitev priložnosti na trgu, ki temelji na zahtevi kupca ali tehnološkem napredku. Prav tako je problem dejstvo, ki ga ni treba dodatno razlagati. Namen in cilj projekta lahko opredelimo po metodi SMART (specific, measurable, assignable, realistic, time-related), in sicer sta cilj in namen:

- specifična izdelava spletne strani in izboljšava prepoznavnosti na trgu;
- merljiva s kontrolnimi točkami lahko merimo napredek in približevanje samemu cilju, sam cilj pa je merljiv z odzivnostjo naročnika in tržišča na spletno stran;
- ima nosilca, ki je sam direktor podjetja Delmar ter vodja projekta v podjetju Aioss;
- realen; cilj in namen sta realna, saj je spletno stran mogoče narediti, znana je tehnologija in delovanje,
- časovno opredeljivi cilji, saj se je že v idejni zasnovi določil pričakovan zaključek projekta.

Prav tako kot Wsocki in McGary v teorij, so bili tudi v praksi na projektu določeni kriteriji za merjenje uspešnosti, predpostavke, tveganja in ovire.

#### 4.2.2 Faza planiranja

Slika 4.3 Faza planiranja



Vir: Aioss 2010.

V naslednji fazi je bilo treba natančneje določiti vodjo projekta, člane projektnega tima, posamezne naloge v projektu, stopnjo zahtevnosti in morebitne ovire, ki lahko nastanejo pri izdelavi spletne strani.

Vodjo projekta so izbrali glede na pretekle izkušnje, znanje, motiviranost in sposobnost vodenja tima. Ovira je bila, da je bil projekt za vse nova izkušnja, podjetje ni imelo znanja s tega področja, zato je izbira vodje in projektnega tima v tem primeru bila zahtevnejša kot na ostalih projektih. Tako so za vodjo projekta izbrali managerja podjetja Aioss, ki ni izbral projektnega tima v samem podjetju, temveč se je dogovoril za sodelovanje s podizvajalcem, specializiranim na področju izdelave spletnih strani. Sam je dobro poznal podizvajalce, prav tako pa je sposoben projekt dobro voditi, koordinirati in motivirati. Glede na to, da je poznal obe strani partnerjev, naročnika in podizvajalca, je bil kot vodja projekta najboljša izbira.

Vodja projekta je določil potek, in sicer:

- načrtovanje ter določitev strukture spletne strani,
- priprava terminskega plana izvedbe projekta,
- izdelava grafične podobe,
- vnos podatkov,
- testiranje ter optimizacija,
- postavitve na strežnik,
- vpis v imenike ter vse pomembnejše spletne iskalnike.

K zasnovi so dodali še enoletno brezplačno gostovanje na strežniku, dvoletno garancijo na skrite napake v kodah ter sprotno podporo pri urejanju spletne strani.

Planiranje projekta je izvajal vodja projekta, za tehnična programerska vprašanja pa se je obrnil na izbrane podizvajalce. V tej fazi je vodja natančneje pristopil k vsem

podvprašanjem iz idejne zasnove, opredelil faze v projektu, cilje, kritične točke, stroške in termine. Skratka, planira vse potrebno za kasnejše nemoteno izvajanje projekta.

Natančneje so opredelili potek:

- Načrtovanje ter določitev strukture spletne strani: stran bo izvedena s programskim jezikom PHP ter podatkovno bazo MySQL z odsekom, izvedenim v flash animaciji. Stran bo imela unikatno grafično podobo.
- Priprava terminskega plana: projekt je izvedljiv v osmih tednih, če bo podjetju Aiooss vse podano v pravem času. Za izdelavo spletne strani se je podjetje Delmar odločilo samo pripraviti vsebino ter grafično podobo, zato lahko pride do podaljšanja roka zaključka projekta naročnika. Prav tako lahko pride do časovnega zamika zaradi podizvajalca. V tem projektu je sposobnost komuniciranja in hitrega posredovanja informacij ključnega pomena.
- Poročanje: napredki na projektu bodo poročani dnevno vodji ter tedensko projektne pisarni. Projektna pisarna pa bo v stalnem stiku z naročnikom in vodstvom podjetja.
- Stroški: projekt izdelave spletne strani ne vsebuje veliko materialnih stroškov, zato je največji strošek plača delavcev, ki sodelujejo pri izdelavi spletne strani, torej porabljenega časa na projektu, vendar so poleg določene cene projekta dodali še aneks k morebitnim spremembam naročnika, saj teh stroškov ni mogoče predvideti. Tako je cena naknadnega dodajanja vsakega tujega jezika 10 % vrednosti celotnega projekta. Ob vsakem nevračunanem strošku se takoj obvesti naročnika projekta, ki mora potrditi nastali strošek, v primeru zavrnitve pa predlagati rešitev za nadaljevanje projekta.
- Kriteriji za merjenje uspešnosti projekta: navezujejo se na alinejo poročanja, saj bodo s tedenskim poročanjem sledili tudi uspešnosti izvajanja projekta. Sledili bodo fazam, napredovanju in morebitnim izstopanj od predvidenega plana. Merilo je predviden plan projekta.
- Kriteriji za merjenje uspešnosti zaključenega projekta: glavni kriterij za merjenje uspešnosti projekta bo podjetje Aiooss izbralo mnenje naročnika, zadovoljstvo ob končnem izdelku. Poleg tega pa bo kriterij tudi obiskanost spletne strani, saj je bil prvotni namen podjetja Delmar marketinški vidik in širjenje informacij.
- Cilji: Izdelati spletno stran z unikatno podobo, na kateri bo predstavitev podjetja ter aktualna ponudba. Brezhibno delovanje spletne strani ter zadovoljstvo naročnika projekta.
- Ovire in tveganje: ovire lahko nastanejo pri komunikaciji med naročnikom in izvajalcem ter podizvajalcem, saj je za pravočasno izvrševanje zastavljenega plana potrebna točnost informacij. V primeru, ko se je sam naročnik odločil za

sodelovanje pri vsebini in grafični podobi, je ta ovira lahko ključnega pomena. Druga ovira je definitivno neizkušenos na področju izdelave spletnih strani. Vsak nov izziv je seveda tudi tvegan, pri nevsakdanjem projektu je motivacija večja, vendar je s tem večja tudi možnost zapleta in napak.

Z opredelitvijo vseh postavk v fazi planiranja se objavi pričetek projekta na intranetu, projekt se oštevilči in omogoči dostop vsem, ki bodo na projektu sodelovali. Na intranetu si bodo lahko tako v bodoče pisali svoje naloge, ure, porabljene pri posamezni nalogi, objavljali poročila in sledili ostalim sodelavcem pri njihovih nalogah.

Z registracijo projekta se zaključi faza planiranja in prične trženje.

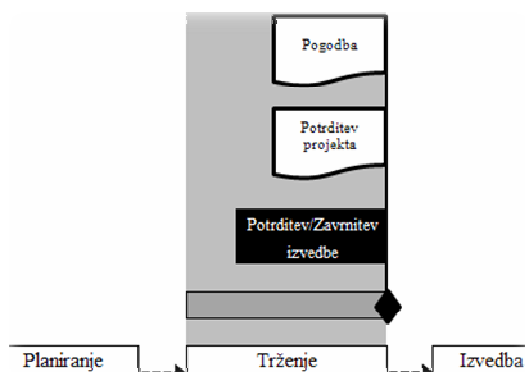
Z napisanim v literaturi opazim nekatere razlike, saj podjetje Aioss ni pripravilo več alternativ in možnih scenarijev, na podlagi katerih bi kasneje lahko izbirali pot do cilja-spletne strani. Prav tako pa podjetje postavlja fazo izbire tima in vodje v fazo planiranja in ne v fazo začetka, kot jo imenuje avtor Wsocki. Razlika ni bistvenega pomena, saj gre le za razliko v časovni postavitvi nalog v projektu. V gradivu navajajo, da prej kot se izbere vodjo in projektni tim, bolj so predani samemu projektu. Menim, da so v primeru tega projekta pravočasno izbrali udeležence v projektu, takoj ko so izvedeli vsebino projekta in preučili možnosti izdelave projekta.

Vodja projekta je v fazi planiranja konkretiziral odgovore na vprašanja iz idejne faze in pripravil podroben plan izvedbe projekta. Tako je planiranje zmanjšalo nepredvidljivost okolja, povečalo učinkovitost izvedbe projekta, postavilo kontrolne točke in razumevanje ciljev, kot opisuje Kerzner.

### 4.2.3 Faza trženja

Faza trženja zajema uskladitev pogodbe z naročnikom, postavitev cene ter pogoje izvedbe projekta in poslovanja.

**Slika 4.4** Faza trženja



Vir: Aioss 2010.

Ta faza je potekala v dveh smereh. Prva je bila postavitve cen in pogodbe s podizvajalcem, druga pa z naročnikom.

Podizvajalec je postavil cene materiala in same namestitve spletne strani, ki ni vključevala izdelave grafične podobe. Cena je bila ugodna in prav tako so že poznali njihove izdelke in storitve, sledil je podpis pogodbe.

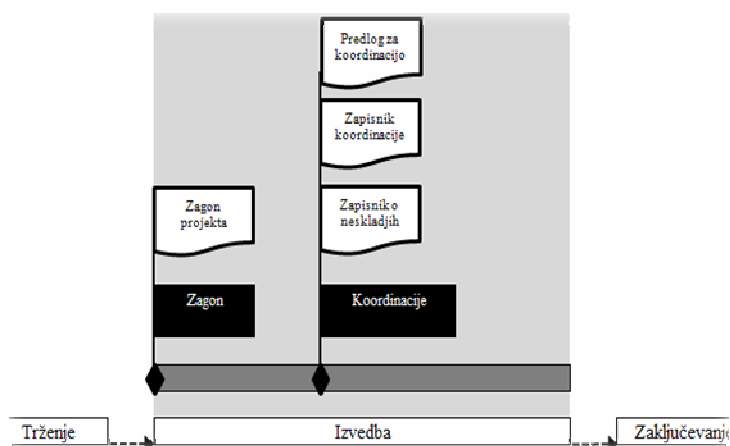
Za postavitve cene podjetju Delmar je Aioss vračunal ceno podizvajalca ter strošek vodenja projekta, ki je zajemal strošek delavca (vodje projekta), potne stroške ter strošek posredovalne storitve. Samo podjetje Aioss materialnih stroškov ni nosilo. Za plačilo s podjetjem Delmar so se dogovorili, da bo obračunano na obroke, prvi obrok ob zagonu projekta, zadnji pa po zaključku in primopredaji. Sledil je podpis pogodbe, kar je zagnalo izdelavo projekta.

Fazo trženja v literaturi nisem zasledila, saj jo največkrat avtorji pripisujejo kar fazi planiranja projekta ali celo zaključku. Ker se v podjetju Aioss zdi ta faza pomembna, predvsem zaradi pogajanja o ceni in definiranju nalog uradno v pogodbi, jo opisujejo v posebni fazi. Trženje je v vsakem podjetju vir dobička, torej pomembna funkcija v projektu.

#### 4.2.4 Izvedbena faza

Zagon projekta je pomenila potrditev podizvajalcu in pričetek sestavljanja vsebine.

**Slika 4.5** Izvedbena faza



Vir: Aioss 2010.

Vodja projekta je od naročnika zbiral podatke in preverjal, da bodo vse informacije pravočasno prispele do podizvajalca. Zadolžen pri naročniku je podal svojo idejo o izgledu spletne strani, postavitve ikon in slik na spletni strani, barve, vzorce. Prav tako je počasi nastajala vsebina spletne strani z opisom podjetja, kratko zgodovino, vlogo na tržišču, seznamom poslovalnic, vrstami rib ter recepti za pripravo le teh. Vse

informacije so bile posredovane podizvajalcu, ki je že pripravljaj svoj izdelek in koncept spletne strani brez konkretne vsebine, le z opornimi točkami.

Tako je po dveh tednih nastal prvi koncept spletne strani, ki je bil predstavljen na sklicanem koordinacijskem sestanku v podjetju Aioss. To je bil prvi od vrst pomembnejših sestankov, saj če bi bil koncept spletne strani sprejet, bi že sledilo vstavljanje vsebine ter približevanje koncu projekta. Na sestanku so sodelovali vsi, ki so bili v ta projekt vključeni, vodja projekta, direktor podjetja Aioss, direktor podjetja Delmar ter izdelovalci spletne strani.

Prvi koncept je bil direktor Delmarja zavrnil, saj ni zadovoljil njegovih pričakovanj, za mnenje je povprašal še zaposlene v podjetju, ki so prav tako menili, da bi lahko marsikaj popravili na podobi spletne strani. Nadaljnje želje so bile večja enostavnost spletne strani, preglednost in sprememba barv na ozadju.

To neskladje je pripomoglo k večjemu sodelovanju Delmarja, saj so bili tako pri njihovih zahtevah bolj jasni ter natančni. Podizvajalec je takoj pričel s popravljanjem in čakanjem na natančne informacije. Kmalu je nastal drugi koncept spletne strani.

Tudi tokrat se je sklical koordinacijski sestanek, na katerem so ponovno sodelovali vsi udeleženci v projektu. Tokrat so bili nad rezultatom navdušeni in sprejeli predlogo.

Sledilo je še vpisovanje vsebine v zastavljen koncept spletne strani. Vse je priskrbel sam naročnik podjetja, podizvajalec je podatke le obdelal v pravilno obliko in jezik. Vmes je bila še kontrolna točka, saj sta tako naročnik kot vodja projekta želela preveriti napredovanje in primernost izdelka.

Kmalu je bil izdelek zaključen. Tretjič se je v podjetju Aioss sklical koordinacijski sestanek z vsemi sodelujočimi na projektu. Z naročnikom so želeli preveriti, če je spletna stran vsebinsko in grafično primerna, v nasprotnem primeru nadaljujejo s popravki in nadgrajevanjem.

Tokrat je direktor podjetja Delmar sprejel spletno stran, po natančnem pregledu je potrdil in s tem sprožil zaključek faze izvedbe ter začetek faze zaključevanja.

V literaturi opredeljujejo fazo planiranja oz. vodenja ali uveljavlja projekta v dveh vidikih, ožjem in širšem. Ožji vidik zajema le delo na samem projektu, torej kadrovanje, motiviranje, usmerjanje. Širši vidik pa je pogled na uveljavljanje celotne organizacije, ki deluje na projektu, torej poleg ožjega vidika zajema tudi soodvisnost od ostalih projektov in vpliv samega projekta na organizacijo.

V opisanem konkretnem projektu nisem zasledila, da bi s tem projektom želeli vplivati na celotno organizacijo, seveda je bilo to doseženo, saj je bil projekt nova izkušnja in dobra referenca, vendar ga niso opisovali kot takega in pogled med izdelavo samega projekta je temeljil le na vodenju le-tega ter doseganju cilja.

Faza planiranja v podjetju Aioss zajema tudi kontrolo projekta, pri veliko avtorjih opredeljena v posebni fazi. Gre za temeljna vprašanja o kontroli izvajanja projekta, ki se v podjetju prepleta s samo izvedbo projekta. Namreč kontrolne točke in vprašanja o

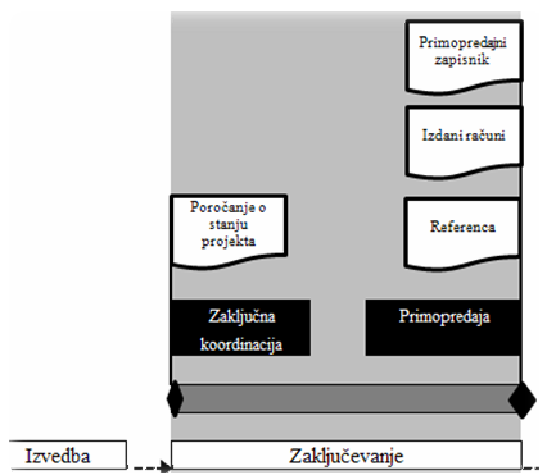
kakovosti in napredku na projektu se postavljajo tako pogosto, v tem primeru tedensko, da to ne bi bilo mogoče postaviti za fazo izdelave. Lahko pa primerjam kontrolo projekta v literaturi s koordinacijskimi točkami v podjetju, saj do te pride po določeni izvedbi in napredovanju projekta, ki potrebuje potrditev za nadaljnjo izvedbo oziroma kontrolo in koordinacijo z naročnikom projekta.

V literaturi opažam poudarek na stroških in terminih projekta, kar na opisanem projektu nisem opazila. Morda zato, ker stroški na projektu v večini niso materialni ter niso tako visoki ter zaradi dopuščanja naročnika projekta o časovnem zamiku le-tega. Torej časovno niso bili strogo omejeni in so bili stroški predvideni na samem začetku, kar ni povzročilo pretirane kontrole in nadzora.

#### 4.2.5 Zaključna faza

Do zaključka koordinacije je spletna stran bila le izdelek brez konkretne uporabe, saj ni bila nikjer objavljena. S potrditvijo naročnika pa je nastalo poročilo o zaključni koordinaciji projekta in dovoljenje objave spletne strani na gostujoči strežnik. Tako je koncept spletne strani pričel dobivati podobo končnega izdelka.

Slika 4.6 Faza zaključevanja



Vir: Aioss 2010.

Faza zaključevanja pa ni tako enostavna in nepomembna. Objava spletne strani je potegnila za sabo še zaključne aktivnosti v podjetju Aioss. S podizvajalcem se je v tej točki poslovanje zaključilo, z naročnikom pa še ne. Pregledati je bilo treba vsa poročila, nastala v vseh fazah projekta, izdelati končno poročilo, preveriti izdane račune in plačila naročnika, pripraviti primopredajni zapisnik ter skleniti pogoje nadaljnjega poslovanja v zvezi z morebitnimi popravki in vzdrževanjem.

Poročila in zapisniki koordinacijskih točk so bila podpisana in arhivirana, vodja projekta je na podlagi teh in svojega sodelovanja napisal končno poročilo ter primopredajni zapisnik.

V projektni pisarni so v času trajanja projekta sledili časovnemu izdajanju računov glede na fazo napredovanja in prav tako sledili plačilom. Če ni bilo poravnano v roku, so najprej obvestili vodjo projekta, nato še naročnika in se dogovorili o plačilu s spremenjenimi pogoji. Z zaključkom projekta so tako izdali še zadnji račun za projekt.

Naročniku so podali možnost administratorja, saj je nekatere vsebine treba posodablјati dnevno, na primer izdelke v akciji. Za skrite napake pa garancijo dve leti, kot je bilo sklenjeno v pogodbi.

Primopredajni zapisnik je direktor podjetja Delmar podpisal, kar pomeni, da se je strinjal z vsemi pogoji in bil zadovoljen s projektom.

Pri samem zaključku projekta se tako večinoma avtorjev kot tudi praksa v podjetju strinjajo. Vsi so enotnega mnenja, da je tudi za to fazo treba vzeti več časa in v miru zaključiti projekt, da bo ta popolnoma predan naročniku. Rozman piše, da z izpuščanjem zadnjih aktivnosti, ne zaključimo del v celoti, ne pripravimo ustrezne dokumentacije ter ne izvedemo analize, ki bi pokazala prednosti in slabosti projekta. Velik pomen avtorji posvečajo zaključnemu poročilu, ki more biti kompletiran in realen, vsebovati analizo, kakovost rezultatov, tveganja, možne napake, morebitna navodila za uporabo izdelka projekta itd.

Vodja projekta je sledil prav vsem opisanim točkam v literaturi, da bo projekt uspešno končan, in sicer: preveril, ali so vse aktivnosti zaključene; obvestil naročnika o zaključku projekta; komplentiral dokumentacijo o projektu; preveril, če so poravnana plačila; določil naknadno sodelovanje.

V tej fazi v podjetju Aioss pogrešam obsežnejše zaključno poročilo. Avtorji se strinjajo, da je poročilo o prednostih in slabostih izpeljave projekta odlično učilo za izboljšanje naslednjih projektov in vodilo zaposlenim. Poročilo bi morao vsebovati strateške napake, ki so nastale pri izvedbi (pretok informacij, napačen pristop ipd.), analizo izvedbe vidika časa (zamude), analiza porabe sredstev (stroški, prihodki, dobiček), analizo kakovosti izvedbe (zadovoljstvo naročnika), obvladovanja tveganj. Brez tega poročila se podjetje lahko zanaša le na lastne izkušnje oseb, ki so sodelovala v projektu in primopredajni zapisnik, ki ne vsebuje dovolj informacij in analiz.



## 5 PREDLOGI MANAGEMENTU

Na izbranem projektu v podjetju Aioss sem opazila nekatere malenkosti, ki bi lahko izboljšale poslovanje in izdelavo spletne strani.

Menim, da bi se lahko izbralo projektni tim tudi v organizaciji, ki bi sodelovala s podizvajalcem, saj bi tako lahko zaposleni pridobili novo znanje, ki ga bi morda v bodoče potrebovali. Zavedati se moramo, da bo takšnih projektov v bodoče lahko več, znanje vodje projekta pa bi moralo biti nadomestljivo v primeru odsotnosti ali sodelovanja na več projektih.

Kljub temu da se s podizvajalci že poznajo in so v preteklosti sodelovali, bi lahko poiskali več alternativnih možnosti, med katerimi izbirati. Menim, da je vedno dobro imeti rezervni plan v primeru neskladja, zastoja projekta, odpoved podizvajalca ali samo iz preprostega razloga pogajanja za ceno in primerjanja ponudb.

Poleg tega bi lahko s podizvajalcem v samem začetku pripravili več konceptov spletnih strani, da naročniku na koordinacijskem sestanku ponudimo več možnosti izbire in morda odpremo oči, saj lahko pozitivno presenetimo njegova pričakovanja in tako ne bi bilo tako velike možnosti zavrnitve prvega koncepta spletne strani. S tem bi olajšali delo naročniku, ki je sam predvidel vsebino in prihranili veliko časa ter slabe volje. Razlog za zavrnitev je bila tako neodločnost naročnika kot tudi nerazumevanje njegovih zamisli, morda pa je šlo celo za slab pretok informacij med naročnikom in podizvajalcem. Več časa bi si morali vzeti za razumevanje zahtev naročnika, vendar je zaradi neizkušenosti na tem področju bilo veliko težje postavljati podvprašanja, s pomočjo katerih bi se takoj približali naročnikovim željam.

Prav tako menim, da je lahko preveč osebno poslovanje z naročnikom pri določenih fazah škodljivo. Projekt tako nastane preveč oseben, čustven in subjektiven. Ocena projekta je tako vprašljiva in nerealna, kar tudi škodi podjetju, saj pričakuje konstruktivne kritike, ki pripomorejo k napredovanju organizacije. Seveda ima dober poslovni odnos tudi velik prednosti, kot so večja prilagodljivost, možnost pogajanja, zaupanje.

Na tem projektu vidim možnost nadaljnjega sodelovanja, saj je izdelek, spletna stran le enostranska, torej informacije potekajo od podjetja Delmar h kupcem. Stran bi lahko bila veliko bolj interaktivna, stranke bi lahko naročale njihove izdelke kar preko spletne trgovine, povpraševale po zalogi in postavljale ostala pomembna vprašanja. To je lahko začetek idejne faze za naslednji projekt, ki bi jim ga lahko predlagali in si s tem pridobili novo sodelovanje.



## 6 SKLEP

V teoriji podjetja Aioss je že veliko napisanih postopkov in navodil sledenja fazam in samim postopkom v njih. Zaposleni v podjetju tem praksam sledijo in jih vključujejo v vsakdanje delo, tako niso predpisi le napisani stavki brez pomena, ampak so del prakse in kulture podjetja. V spremljanju faz projekta sem tako opazila projicirane nekatere vrednote podjetja, kot je ustvarjalnost in spoštovanje posameznikov s tem, ko so na sestanek v idejni fazi povabljeni vsi zaposleni in je s tem vsem dana možnost za sodelovanje v projektu. Prav tako se odraža urejenost in transparentnost poslovanja v tem, ko je zahtevano poročilo pri vsakem zaključku faze in še pri določenih pomembnejših nalogah ter so poročila skrbno arhivirana. Stabilni in dolgoročni poslovni odnosi pa v komunikaciji z naročnikom, v zaključni fazi s planiranjem nadaljnjega poslovanja, vzdrževanja in na dobro opravljenem delu in s tem gradnji zaupanja.

Vodilni v podjetju se zavedajo pomena razvijanja in napredovanja, zato skušajo vedno iskati nove rešitve na področju projektov. Vsak projekt jemljejo kot edinstven, kar jim prinaša večjo motiviranost zaposlenih, boljše planiranje posameznega projekta, pripravljenost na morebitne ovire in na koncu večje zadovoljstvo naročnika projekta. V dobrih petih letih poslovanja je podjetje Aioss prilagodilo faze projekta svojemu načinu dela, zato nastajajo razlike med teorijami različnih avtorjev in teorijo ter prakso v podjetju.

Projekt izdelave spletne strani je bil prvi iz tovrstnih zahtev, zato tudi nekoliko bolj rizičen. Projekt je bil dobro izpeljan, vodja projekta je sledil vsem fazam in pripeljal projekt do zaključka. To pa ne pomeni, da se izpeljave projekta ne bi dalo še izboljšati. Ko se zaključi projekt, je zelo pomembno analizirati morebitne napake, ki so nastale pri izvedbi, tako bomo v prihodnje bolj pozorni in skušali te napake odpraviti. Pomembno se je zavedati, da je treba vedno iskati možnosti, kako bi lahko še bolje izpeljali projekt in pridobili novo znanje na tem področju. Konstruktivne kritike in analiza celotnega projekta po zaključku so zagotovo del tega.

Kljub nekaterim pomanjkljivostim projekta izdelave spletne strani menim, da je bil projekt dobro izpeljan od začetka do konca. Izdelek spletna stran je rezultat, na katerega sta podjetje Aioss in naročnik projekta, podjetje Delmar zelo ponosni, rezultat pa lahko preverite na spletni strani <http://www.delmar.si/>.



## LITERATURA IN VIRI

- Aioss. 2010. *Interni pravilnik podjetja: predpisi o izvajanju projektov*. Poslovni dokumenti, Aioss, d. o. o.
- Andersen, Erling S. 1998. *Goal directed project management: effective techniques and strategies*. London, Dover, New Delhi: K. Page.
- Bernik, Igor, Jure Kovač, Metod Černetič, Marko Ferjan, Jože Florjančič, Mojca Bernik, Miro Jeraj, Eva Jereb, Janez Jereb, Jože Jesenko, Tomaž Kern, Miroljub Kljajić, Robert Leskovar, Tone Ljubič, Janez Marolt, Drago Mežnar, Peter Mikeln, Nina Milač, Jože Ovsenik, Marija Ovsenik, Vladislav Rajkovič, Matjaž Roblek, Antun Vila in Drago Vuk. 1999. *Sodobne oblike in pristopi pri organiziranju podjetij in drugih organizacij*. Kranj: Moderna organizacija.
- Block, Thomas R. in J. Davidson Frame. 1998. *Evolution of project office*. [Http://www.pacificwestpartners.com/evolution of project office.pdf](http://www.pacificwestpartners.com/evolution%20of%20project%20office.pdf) (februar 2010).
- Burke, Roy. 1993. *Project management: Planing and control*. Chichester: Wiley.
- Cleland, David I. 1995. *Project management: Strategic design and implementation*. Singapore: McGraw-Hill.
- Ekonomska fakulteta v Ljubljani. 2010. *Management projektov*. [Http://www.ef.uni-lj.si/predmeti/\\_struktura/opredmetu.asp?lan=slo&id=42501](http://www.ef.uni-lj.si/predmeti/_struktura/opredmetu.asp?lan=slo&id=42501) (november 2009).
- Florjančič, Jože, Radovan Andrejčič, Jovo Brekić, Gabrijel Devetak, Jože Gričar, Jože Jesenko, Zdravko Kaltnekar, Bogdan Kovačič, Tone Ljubič, Janez Marolt, Janez Mayer, Dane Melavec, Peter Mikelin, Nace Pavlin, Leon Repovž, Franc Slabe, Miroslav Štrajhar in Antun Vila. 1995. *Operativni management*. Kranj: Moderna organizacija.
- Gibson, James L., John M. Ivancevich in James H. Donnelly. 2000. *Organizations: Behavior, structure, processes*. Boston: Irwin/McGraw-Hill.
- Hauc, Anton. 1982. *Organiziranje projekta*. Zagreb: Informator.
- Hauc, Anton. 2007. *Management projektov*. Ljubljana: GV Založba.
- Howes, Rupert. 2002. *Environmental cost accounting: An introduction and practical guide*. London: The Chartered Institute for Management Accountants.
- Institut za projektni management in informacijsko tehnologijo – IPMIT. *Projektno vodenje*. [Http://www.ipmit.si/IPMITstrani/ipmitslo.nsf?OpenDatabase](http://www.ipmit.si/IPMITstrani/ipmitslo.nsf?OpenDatabase) (februar 2010).
- International Organization for Standardization. 2003. *ISO 10006. Quality management systems – Guidelines for quality management in projects*. [Http://industrialengineering.persiangu.com/document/ISO10006-2003.pdf](http://industrialengineering.persiangu.com/document/ISO10006-2003.pdf) (marec 2010).
- Kern, Tomaž. 2000. *Vodenje projektov: izpis izbranih prosojnic*. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.
- Kerzner, Harold. 2001. *Project management: A system approach to planing, scheduling and controlling*. New York: Wiley.
- Kovač, Jure. 2007. Uvodnik. *Projektna mreža Slovenije* 10 (2):3.

- Kovač, Jure. 2007. Uvodnik. *Projektna mreža Slovenije* 10 (3):3.
- Lewis, James P. 1997. *Fundamentals of project management*. New York: American Management Association.
- Lientz, Bennet P. in Kathryn P. Rea. 1998. *Project management for the 21st century*. San Diego: Academic Press.
- Lientz, Bennet P. in Kathryn P. Rea. 1999. *Breakthrough technology project management*. San Diego: Academic Press.
- Markič, Mirko in Klemen Kavčič. 2007. *Management projektov. Gradiva za vaje*. Koper: Fakulteta za management.
- Meredith, Jack R. in Samuel J. Mantel. 2000. *Project management: A managerial approach*. New York: Wiley.
- Možina, Stane. 1994. *Osnove vodenja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- PMI – Project Management Institute. 2008. *A guide to the project management body of knowledge*. Pennsylvania: PMI.
- Rozman, Rudi. 1994. *Projektni management. Študijsko gradivo za podiplomski študij*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Rozman, Rudi. 2000. *Analiza in oblikovanje organizacije*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Rozman, Rudi in Aljaž Stare. 2008. *Projektni management ali ravnateljstvo projekta*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- Rozman, Rudi, Jure Kovač in Franc Koletnik. 1993. *Management*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Slovenski inštitut za standardizacijo. 1998. *SIST ISO 10006. Vodenje kakovosti - Smernice kakovosti pri projektne vodenju*. Ljubljana: Slovenski inštitut za standardizacijo.
- Slovensko združenje za projektni management. 2009. *Projektni management*. [Http://sl.zpm-si.com](http://sl.zpm-si.com) (oktober 2009).
- Tavčar, Mitja I. 1996. *Razsežnosti managementa*. Ljubljana: Tangram.
- Verzuh, Eric. 1999. *The fast forward MBA in project management*. New York: John Wiley & Sons .
- Vila, Antun. 1994. *Organizacija in organiziranje*. Kranj: Moderna organizacija.
- Wysoki, Robert K. in Rudd McGary. 2003. *Effective project management: Traditional, adaptive, extreme*. Indianapolis: Wiley.


## **PRILOGE**

- Priloga 1 Obrazec Idejna zasnova projekta
- Priloga 2 Obrazec Projektna dokumentacija
- Priloga 3 Obrazec Predlog za koordinacijo
- Priloga 4 Obrazec Zapisnik koordinacije
- Priloga 5 Obrazec Zapisnik o neskladju
- Priloga 6 Obrazec Primopredajni zapisnik






## OBRAZEC IDEJNA ZASNOVA PROJEKTA

Idejna zasnova projekta		
Področje uporabe	CI	Obrazec P1
		
Številka idejne zasnove	Datum	
Email predlagatelja	Telefon	Podjetje
Email naročnika	Telefon	Podjetje
Aioss kontaktna oseba	Telefon	Podjetje
		Aioss d. o. o.
Naziv projekta, opis problema in določitev ciljev		
Opis trenutnega stanja		
Predlagana rešitev		
Določitev ciljev		
Koristi ob izvedbi, oziroma posledice če izvedbe ne bo		
Prioriteta izvedbe	Predviden začetek	Predviden zaključek
nizka		
srednja		
visoka		
Opombe		
Podpis predlagatelja	Podpis naročnika	



## OBRAZEC PROJEKTNA DOKUMENTACIJA


Projektna dokumentacija		
Področje uporabe	CI	Obrazec P2



Številka idejne zasnove	Datum	
Email avtorja dokumenta	Telefon	Podjetje
Tehnična specifikacija		



## OBRAZEC PREDLOG ZA KOORDINACIJO

Predlog za koordinacijo		
Področje uporabe	CI	Obrazec P3
		
Številka projekta	Datum	
Email predlagatelja	Telefon	Podjetje
Povabljeni	Telefon	Podjetje
Lokacija	Datum	Trajanje
Vsebina		
Dnevni red		
Predvideni ukrepi		
Opombe		
Podpis predlagatelja		



## OBRAZEC ZAPISNIK KOORDINACIJE

Zapisnik koordinacije		
Področje uporabe	CI	Obrazec P4
Številka projekta	Datum	
Email predlagatelja	Telefon	Podjetje
Prisotni	Telefon	Podjetje
Lokacija	Datum	Trajanje
Vsebina		
Dnevni red		
Ugotovljena neskladja		
Sprejeti sklepi		
Opombe		
Podpis predlagatelja		







## OBRAZEC ZAPISNIK O NESKLADJU


Zapisnik o neskladju		
Področje uporabe	CI	Obrazec P5
Številka projekta		Datum
Email predlagatelja	Telefon	Podjetje
Neskladje		
Opis		
Korektivni ukrepi		
Posledice (stroškovne, tehnične, vsebinske,...)		
Opombe		
Podpis predlagatelja		





## OBRAZEC PRIMOPREDAJNI ZAPISNIK

Primopredajni zapisnik		
Področje uporabe	CI	Obrazec P6



Številka projekta	Datum	
Odgovorna oseba naročnika	Telefon	Podjetje
Odgovorna oseba izvajalca	Telefon	Podjetje
Naziv projekta, cilji, poročilo o izvedbi		
Naziv projekta		
Cilji projekta		
Opis rezultatov projekta		
Opis opravljenih aktivnosti		
Ocena uspešnosti		
Opombe		
Podpis izvajalca	Podpis naročnika	