

Izazovi multiprojektnog okruženja

Penezić, Petra

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **The University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić / Veleučilište s pravom javnosti Baltazar Zaprešić**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:129:848573>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-05**

Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of the University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić - The aim of Digital Repository is to collect and publish diploma works, dissertations, scientific and professional publications](#)



**VELEUČILIŠTE
s pravom javnosti
BALTAZAR ZAPREŠIĆ**

Zaprešić

**Preddiplomski stručni studij
Menadžment uredskog poslovanja**

PETRA PENEZIĆ

IZAZOVI MULTIPROJEKTOG OKRUŽENJA

STRUČNI ZAVRŠNI RAD

Zaprešić, 2020. godine

**VELEUČILIŠTE
s pravom javnosti
BALTAZAR ZAPREŠIĆ**

Zaprešić

**Preddiplomski stručni studij
Menadžment uredskog poslovanja**

STRUČNI ZAVRŠNI RAD

IZAZOVI MULTIPROJEKTOG OKRUŽENJA

Mentor:

Karlo Jurač, struč. spec. oec., pred.

Studentica:

Petra Penezić

Naziv kolegija:

**RAZVOJNE STRATEGIJE I
PROJEKTNO POSLOVANJE**

JMBAG studenta:

0234053308

SADRŽAJ:

1. UVOD	3
2. DEFINIRANJE RAZLIKA IZMEĐU PROJEKATA, PROGRAMA I PORTFELJA	4
2.1. PROJEKT	4
2.2. PROGRAM PROJEKTA	7
2.3. PORTFELJ PROJEKATA	8
2.4. RAZLIKE IZMEĐU UPRAVLJANJA PROJEKTOM, PROGRAMOM I PORTFELJEM ..	9
3. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA ZA UPRAVLJANJE PROGRAMOM PROJEKATA	12
3.1. PROJEKTNA ORGANIZACIJA	12
3.2. MATRIČNA ORGANIZACIJA	13
3.3. MULTIPROJEKTNA ORGANIZACIJA	13
3.3.1. MULTIPROJEKTNO UPRAVLJANJE U ORGANIZACIJI	14
3.4. MREŽNA ORGANIZACIJA	15
3.5. URED PROGRAMA PROJEKATA	15
4. MULTIPROJEKTNO POSLOVANJE	17
4.1. CILJEVI MULTIPROJEKTOG POSLOVANJA	18
4.2. MULTIPROJEKTNO OKRUŽENJE	19
4.3. MULTIPROJEKTNI PROCESI	20
4.4. PROJEKTNO USMJERENA PODUZEĆA	21
4.5. PROJEKTNI URED	24
4.6. STRATEŠKI PROCES MULTIPROJEKTOG POSLOVANJA	26
4.7. SPECIFIČNOSTI I IZAZOVI MULTIPROJEKTOG POSLOVANJA	29
5. ZAKLJUČAK	33
IZJAVA	34
6. POPIS LITERATURE	35
6.1. KNJIGE I ČLANCI	35
6.2. INTERNETSKI IZVORI	36
7. POPIS SLIKA I TABLICA	37
ŽIVOTOPIS	38

SAŽETAK

U ovom radu obradit ću temu koja se bavi projektima s posebnim naglaskom na multiprojektno poslovanje tj. multiprojektno okruženje. Sa razvojem projektnog menadžmenta dolazi i do novih ideja, disciplina i principa u procesu upravljanju projektima.

Cilj ovog rada je na jednostavan način prikazati važnost multiprojektnog poslovanja te izazove i specifičnosti multiprojektnog okruženja. Kako bismo lakše objasnili, u prvom djelu govorimo općenito o projektima, programima projekta i portfelju projekta koji su temelj za razumijevanje projektnog poslovanja kao i razlike između upravljanja projektom, programom i portfeljem. Drugi dio definira organizacijsku strukturu za upravljanje programom projekata, a među najčešćim oblicima u projektno organiziranom poduzeću je i multiprojektna organizacija.

Treći dio ovog rada bazira se na samom multiprojektnom poslovanju, njegovim ciljevima, multiprojektnim procesima te specifičnostima i izazovima multiprojektnog okruženja.

Ključne riječi:

Projekt, okruženje, poslovanje, upravljanje, multiprojekt

ABSTRACT

This paper deals with projects giving special emphasis to multi-project business, more specifically multi-project environments. The expansion of project management has led to the development of new ideas, fields and principles for managing projects.

The purpose of this paper is to demonstrate in a simple manner the importance of multi-project business, as well as the challenges and specifics of multi-project environments. In order to clearly explain, the first part of this paper covers projects in general, project programs and project portfolios which represent the basis for understanding project business dealings, including the differences between project management, programs and portfolios.

The second part defines the organizational structure of managing project programs, taking in consideration that one of the most common forms in project-oriented companies is multi-project business organization.

The third part of this paper attempts to explore multi-project business itself, especially the goals, processes, specifics and challenges of multi-project environments.

Key words:

Project, environment, busniess, management, multi-project

1. UVOD

Tema ovog rada je izazovi multiprojektnog okruženja, odnosno izazovi u multiprojektnom okruženju. Svrha svake organizacije je postizanje određenih ciljeva, bilo strateških, razvojnih ili nekih drugih. To postižu izvođenjem projekata. Multiprojektno poslovanje zastupljeno je u organizacijama koje konstantno posluju, u neprofitnim organizacijama, javnoj upravi, a vezana su uz znanstveno-istraživačke projekte, projekte EU fondova, projekte zaštite i očuvanje okoliša, projekte razvoja novih proizvoda i slično.

Ovaj rad čini 5 međusobno povezanih poglavlja, od kojih su prvo i zadnje uvod i zaključak. Da bi mogli razumjeti multiprojektno okruženje te s kojim se izazovima susreće, potrebno je objasniti i pozabaviti se sa samim programima kao što su projekt, portfelj projekta i program projekta, što sam detaljno opisala u drugom poglavlju. U 3. poglavlju bazirala sam se na organizacijskoj strukturi za upravljanje programom projekata te pokušala ukratko objasniti svaku organizaciju posebno jer svaku smatram bitnom za daljnji nastavak i obradu ove teme.

Četvrto je poglavlje posvećeno samom multiprojektnom poslovanju, njegovim ciljevima, okruženju te specifičnostima i izazovima multiprojektnog poslovanja. Ovim sam radom htjela na jednostavan način prikazati sve cjeline i područje multiprojektnog poslovanja te specifičnosti i izazove u multiprojektnom okruženju.

2. DEFINIRANJE RAZLIKA IZMEĐU PROJEKATA, PROGRAMA I PORTFELJA

2.1. PROJEKT

Projekt je privremeni poduhvat kojim kreiramo poseban, inovativan proizvod ili uslugu, a u praksi pojam projekt ima različita značenja..

„Tako, na primjer, projekt znači:

- dokumentaciju, nacrt, elaborat;
- tehničku ili drugu dokumentaciju;
- projektnu dokumentaciju, npr. projekt za dobivanje građevinske dozvole, projekt za natječaj, projekt za izvedbu itd.;
- nacrt postupka za izvedbu projektne namjene;
- objekt u pripreмноj fazi gradnje;
- objekt u gradnji;
- investiciju;
- procesni ciklus, koji se zbog svojih značajki i važnosti odvaja od tekućeg poslovanja odnosno tekuće proizvodnje i posebno se organizira;
- terminski plan neke konačne akcije od posebnog značaja;
- ideju, namjeru, iako još nije izvedena, itd.“ (Hauc, 2007: 22)

Svaki je projekt specifičan. Da bi projekt bio i realiziran, potreban je i poseban pristup realizaciji. Projekt bi, dakle, bio specifičan poduhvat kojem je cilj u određeno vremensko razdoblje, sa određenim resursima stvoriti proizvod ili uslugu. Znači, projekt je poslovni poduhvat, sa jasno određenim početkom, krajem te definiranim poslovnim ciljevima.

Obilježja koja svaki projekt, prema Bubleu (2010) mora sadržavati su:

cilj (obavezno se mora definirati cilj koji se želi postići projektom);

jednokratnost (projekt je poduhvat koji se ne ponavlja);

vremenska ograničenost (ima jasno definiran početak i kraj);

životni ciklus (faze unutar projekta);

koordinirani napor (uspješna suradnja više službi unutar poduzeća);

resursi (ljudski i materijalni);

budžet (novčani iznos predviđen za aktivnosti projekta);

rizik (projekti nose određenu razinu nesigurnosti)

odgovornost projektnog menadžera.

Složeniji se projekti dijele u pod projekte jer je njima lakše upravljati. Tim se pod projektom upravlja isto kao i projektom, a često se za njihovo izvođenje angažiraju vanjski suradnici.

„Projekt je ciljno usmjerena, jednokratna, relativno nova i kompleksna namjera, produkt ili cjelovitost međusobno povezanih aktivnosti čije je trajanje vremenski ograničeno. Realizacija aktivnosti povezana je s korištenjem resursa i visokim rizikom, pa zahtjeva suradnju različitih stručnjaka (timski rad) i posebno organiziranje.“ (Dujanić, 2007: 160) Projekt možemo definirati na različite načine, a te definicije dijelimo u dvije grupe, one koji projekt definiraju kao vremenski proces s određenim ciljem i one koji se baziraju na prinosu svrhu projekta.

„Američki institut za projektni menadžment (PMI) definira projekte s posebnim naglaskom na oblik rada u organizacijama, uključivši i operativu i projekte.“ (Hauc, 2007: 23)

Operativa i projekti dijele se na neke zajedničke značajke kao što je operativni rad i rad na projektima za koji su zaduženi zaposlenici koji pak imaju ograničene resurse, a rad i projekti moraju biti planirani, izvedeni i kontrolirani.

„Projekti i operativa razlikuju se po tome što operativa znači kontinuiran i ponavljajući proces dok su projekti periodični i jednokratno orijentirani te je projekt određen kao vremenski ograničeno nastojanje usmjereno stvaranju jedinstvenog proizvoda ili usluge.“ (Hauc, 2007: 23)

Projekti se često navode kao zadaci sa specifičnim karakteristikama, složenog sadržaja, unikatni su, rizični i strateški su vrlo bitni za organizaciju. Svaki projekt mora imati usklađene, jasno planirane i kontrolirane ciljeve. “U skladu s teorijom organizacije, projekti se mogu razumjeti kao privremene organizacije za izvođenje vremenski ograničenih poslovnih procesa.“ (Hauc, 2007: 24)

Projekt možemo opisati kao privremenu organizaciju gdje je jasno vidljiva privremenost u pokretanju projekta i njegovom završetku. Ako razumijevamo projekte kao privremene organizacije, možemo na projekte gledati kao na socijalni sustav. (Hauc, 2007) Projekte, dakle, opisujemo kao socijalne sustave s jasno definiranim granicama, u isto vrijeme kompatibilne i

različite od svog okruženja. Organizacije pomoću projekata ostvaruju svoje ciljeve. Svaki projekt ima svoj životni ciklus u koji spada i njegovo izvođenje i iskorištavanje samog projekta.

Životni ciklus projekta prikazuje se kroz nekoliko ključnih faza:

- inicijacija projekta
- planiranje ili razvoj projekta
- izvođenje ili implementacija projekta
- zatvaranje projekta.¹

Pod vođenjem projekta podrazumijevamo skup djelatnosti i angažiranosti kojima se diktira cijeli proces uključen u neki određeni projekt. Taj poslovni projekt izvode članovi projektnog tima. U određenom vremenu moraju ostvariti zadane ciljeve, a ostati u granicama planiranih troškova i tehničke izvedbe. Menadžer projekta mora raditi s drugim članovima tima, jer sam naravno ne može odraditi cijeli posao. Menadžer rukovodi i upravlja sa svima koji su uključeni u projekt, od onih koji obavljaju tehničke poslove na projektu te svim članovima tima. Vođenje projekta je društveni proces koji određenim radnjama dovodi do ostvarivanja ciljeva projekta. To je stalni proces koji se ponavlja, a voditelj projekta planiranjem, organiziranjem, poticanjem, kontrolom i vođenjem voditeljskom timu stalno postavlja nove zahtjeve. Planiranje znači Planiranje, organiziranje, motiviranje, vođenje, kontroliranje, komuniciranje, promoviranje, poticanje i kreativnost su najčešće funkcije menadžmenta. Planirati znači odrediti samu svrhu projekta kao i na koji će način poduzeće iskoristiti resurse da bi ostvario ciljeve projekta.

„Planiranje obuhvaća:

- postavljanje ciljeva projekta, svrhu, strategiju i aktivnosti koje se uključuju u projekt;
- razvijanje vremenskog plana i programa koji se temelji na vremenskoj odrednici – dijagramu modela;
- planiranje osiguranja resursa koji su nužni za realizaciju projekta.“ (Dujanić, 2007: 172)

Organiziranje znači utvrditi kvantitetu i kvalitetu resursa koji su potrebni za realizaciju projekta. Isto još i određuje prikupljanje, definiranje i poboljšanje određenih resursa, a to implicira utvrđivanjem organizacijske strukture projektnog tima, definirati uloge i zadatke članova projektnog tima, ustanoviti na koji način će se raditi projekt, tehničke detalje, detalje vođenja projekta pripremljenim na popisu povjerenom projektnom timu i utvrditi odgovornost članova

¹ Izvor: <https://www.pmi.org/> (pristupano 28.10.2020.)

projektog tima. Motiviranje je zapravo stvaranje takvog okruženja, na kojem će ljudi koji rade na projektu, biti zadovoljni na svom radnom mjestu. Motivacija se postiže utvrđivanjem potrebe članova projektog tima, određivanjem ključnih faktora koji će ljude stimulirati na maksimalno obavljanje zadataka, omogućavanje davanje savjeta i mentorstva, te kroz program nagrađivanja članova projektog tima te rukovođenje izradom početne studije utjecaja na motivaciju. (Dujanić 2007).

Vođenje iziskuje osobne kontakte i nadgledanje ljudi koji rade na projektu. Također uključuje i vođenje svih poslova kako bi potrebe pojedinaca koji su angažirani na projektu, bile ispunjene. Znači, pri donošenju odluka o identificiranju resursa projekta vrlo je važno odrediti granice autoriteta, unaprijediti način vođenja pojedinim timom, poboljšavati profesionalne vještine, prirediti plan unapređivanja vođenja projektog tima i napraviti kompromis kad se donose odluke unutar projektog tima.

2.2. PROGRAM PROJEKTA

Program je skup međusobno povezanih projekata kojima se organizirano upravlja, a cilj je postići bolju kontrolu i učinkovitost koja se ne može postići pojedinačnim upravljanjem. U program mogu biti uključeni dijelovi povezanog rada koji je van opsega zasebnih projekata iz programa. Program uvijek ima projekte, ali projekt ne mora biti dio nekog programa. Može, ali ne mora. „Program projekata je ciljno usmjeren kompleksan proces izvođenja pojedinih logički međusobno ovisnih projekata. Program ima zajedničkog naručitelja (ili više njih, koji su u nekom poslovnom partnerstvu), u pravilu jednoznačno organiziran način financiranja, više investitora i veći broj izvođača; njima se ostvaruje strategija ili drugi poslovni i razvojni planovi.“ (Hauc, 2007: 84)

Pod pojmom program razumijemo kompleksnost, širok opseg radova, težnja za financijskim sredstvima, cjelovita provedba i dugi rok završetka. Svaki program ima svoju metodologiju i adekvatnu koncepciju.

Važna razlika između provedbe programa projekata i realizaciji niza velikih projekata je ta da kod realizacije programa su poslovi jasnije podijeljeni, prioriteti se lakše određuju, resursi se bolje raspoređuju, kontrola nad izvođenjem je primjerena i stvara se osnova za djelotvornost u realizaciji i ostvarenju ciljeva.

Kroz odgovarajuće programske cjeline, programi se vode kao posebni projekti, proučavaju kao profitni centri, s jasnim ciljevima, raspodjelom resursa i adekvatnim rukovoditeljem. Projekti koji su u sklopu programa, za razliku od drugih nezavisnih projekata u poduzeću, proučavaju elemente zajedno s programom kojem pripadaju. Međusobno vezani, neuspjeh jednog projekta u okviru programa znači neuspjeh cijelog programa. Program projekata sadržava skup povezanih projekata kojima se postiže strateški cilj organizacije.

„Dva su karakteristična načina povezivanja projekata u programa:

horizontalna podjela programa

vertikalna podjela programa“ (Omazić, 2005: 31)

„Horizontalna podjela programa definira da se programski proizvodi ili usluge dijele na zasebne jednoznačne projektne među proizvode. Vertikalna podjela programa definira da se program dijeli na slijedne vremenske cikluse, primjerice istraživački projekti, projekti realizacije, projekti eksploatacije i sl.“²

2.3. PORTFELJ PROJEKATA

Portfelj je grupa projekata i/ili programa ili nekog drugog rada koji je zajednički grupiran da bi se unaprijedilo upravljanje radom, a sve u svrhu ostvarivanja strateških poslovnih ciljeva. Programi ili projekti portfelja ne moraju biti u direktnoj vezi ili ovisiti jedni o drugima.

Portfelj projekata je skup projekata i/ili programa koji su grupirani s ciljem učinkovitog upravljanja i lakšeg ostvarenja strateških ciljeva. Portfelj ima za cilj maksimalizirati vrijednost portfelja gdje su pomno odabrani projekti i/ili programi projekata u portfelju. Također je cilj portfelja učinkovita primjena resursa kao i stabiliziranje portfelja između postepenih i temeljnih ulaganja.

²Izvor: <https://repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A454/datastream/PDF/view> (pristupano 10.12.2020.)

2.4.RAZLIKE IZMEĐU UPRAVLJANJA PROJEKTOM, PROGRAMOM I PORTFELJEM

U multiprojektnom okruženju projekti se međusobno nadopunjuju. Poslovi su logistički povezani i dijele ljudske resurse. Razlike između upravljanja projektom, programom i portfeljem prikazane su u tablici 1.

Tablica 1 Usporedni prikaz upravljanja projektom, programom i portfeljem

	PROJEKTI	PROGRAMI	PORTFELJI
Opseg	Projekti imaju definirane ciljeve. Opseg se progresivno elaborira tijekom životnog ciklusa projekta.	Programi imaju široki opseg i rezultiraju značajnijim prednostima.	Portfelji imaju poslovni opseg koji se mijenja sa strateškim ciljevima organizacije.
Izmjena	Voditelj projekata očekuje izmjene i provode procese, kako bi upravljali izmjenama i kontrolirali ih.	Voditelj programa mora očekivati izmjenu i unutar i izvan programa te mora biti spreman njome upravljati.	Voditelji portfelja stalno nadziru izmjene šireg okruženja.
Planiranje	Voditelji projekata progresivno elaboriraju općenito opisane informacije u detaljne planove tijekom životnog ciklusa projekta.	Voditelji programa razvijaju cjelokupni plan programa i izrađuju opisne planove kako bi usmjeravali detaljno planiranje na razini komponenata.	Voditelji portfelja oblikuju i održavaju neophodne procese i komunikacije ovisno o ukupnom portfelju.
Upravljanje	Voditelji projekata upravljaju projektom timom kako bi zadovoljili ciljeve projekta.	Voditelji programa upravljaju zaposlenicima na programu i voditeljima projekata; oni imaju viziju i osiguravaju ukupno vodstvo.	Voditelji portfelja mogu upravljati zaposlenicima na upravljanju portfeljem ili ih koordinirati.
Uspjeh	Uspjeh se mjeri kvalitetom proizvoda i projekta, pravovremenošću, usklađenošću s budžetom i stupnjem zadovoljstva klijenta.	Uspjeh se mjeri stupnjem do kojeg program zadovoljava potrebe i koristi zbog kojih je i pokrenut.	Uspjeh se mjeri u smislu ukupne učinkovitosti svih komponenata portfelja.
Nadzor	Voditelji projekata nadziru i kontroliraju rad na proizvodnji proizvoda, usluga ili rezultata zbog proizvodnje kojih je i pokrenut projekt.	Voditelji programa nadziru napredovanje komponenata programa kako bi osigurali da se postignu ukupni ciljevi, rokovi, budžet i koristi programa.	Voditelji portfelja nadziru ukupnu učinkovitost i vrednuju pokazatelje.

Izvor: <https://www.pmi.org/> (pristupano: 10.12.2020.)

„U zrelim projektnim organizacijama upravljanje projektima postoji unutar šireg konteksta kojim rukovode upravljanje programima i upravljanje portfeljima. Na temelju tablice 1, može se zaključiti da se upravljanje programom definira kao centralizirano koordinirano upravljanje kojim se postižu strateški ciljevi i koristi određenog programa. Projekti unutar nekog programa povezani su zajedničkim ishodom ili ukupnim potencijalom. Ukoliko je veza između projekata samo zajednički klijent, dobavljač, tehnologija ili resurs, angažmanom bi se trebalo upravljati kao portfeljem projekata, a ne programom.“³

Svrha upravljanja portfeljem je zadovoljenje strateških poslovnih ciljeva. Postiže se centraliziranim upravljanjem jednog ili više portfelja a identificiranjem, definiranjem prioriteta, autoriziranjem, upravljanjem i kontrolom projekata i programa i drugog nekog rada koji je s njime povezan.

Upravljanje portfeljem želi se osigurati pregled programa i projekata kako bi se mogli odrediti prioriteta za raspolaganje resursa; da bi to upravljanje portfeljem moglo biti u skladu sa organizacijskom strategijom i da bi iste moglo pratiti. Određena komunikacija pojavljuje se između procesa upravljanja portfeljem i procesa upravljanja programom zbog sudionika koji su angažirani u procesu, a koja će to vrsta interakcije biti, ovisit će isključivo o potrebama procesa sudionika za upravljanje programom. Menadžment programa će dobivati upute kako proces pokrenuti, planirati, nadzirati, kontrolirati i zatvoriti, od menadžmenta portfelja. To znači da se moraju odrediti strateški ciljevi i koristi, koliko sredstva treba izdvojiti, jasno postaviti i definirati zahtjeve, radove kao i ograničenja koja u okviru programa izvodi programski tim. Međusobna sinergija između programa i portfelja potječu iz međudjelovanja vezanih za pokretanje programa, davanje informacija tokom životnog ciklusa programa te zatvaranje programa projekata.

³ Izvor: <https://www.pmi.org/> (pristupano 28. 10. 2020.)

3. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA ZA UPRAVLJANJE PROGRAMOM PROJEKATA

Za svako poduzeće, koje je projektno organizirano, projektiranje organizacijske strukture je jedinstveno. Poduzeće različito funkcioniraju, imaju različite mogućnosti i potrebe, pa je nužno naći najbolje rješenje koje će funkcije trebati centralizirati, a koje decentralizirati. Rezultat toga je pojavljivanje privremenih i trajnih organizacijskih struktura.

Programi i projekti spadaju u privremene organizacijske oblike koji pridonose decentralizaciji poduzeća, a projektni uredi i službe za multiprojektno upravljanje spadaju u stalne organizacijske oblike te imaju zadatak biti potpora u upravljanju programima i projektima, profesionalni te zaslužni i odgovorni kako bi poduzeće uspješno poslovalo.

Projektna, matrična, multiprojektna i mrežna organizacija su najčešći organizacijski oblici u poduzećima koja su projektno organizirana.

3.1. PROJEKTNA ORGANIZACIJA

Projektna organizacija je vrsta organizacije koja, podrazumijeva poslovanje funkcionalnih jedinica, zatim postojanje projektnih timova kao privremene i stalne organizacijske jedinice. Projektna organizacija se formira za određeni projekt što znači da je privremena i fokusirana na određeni projekt i njegovu realizaciju. „Projektna organizacija je zapravo struktura u strukturi.“ (Sikavica i sur., 2008: 370) Glavne osobine projektne organizacije je formiranje projektnih timova s ciljem uspješne realizacije projekta. Ti projektni timovi stalnog karaktera moraju se formirati da bi se dugoročni i kompleksni projekti mogli realizirati. Upravo zbog toga što ima poseban projektni tim koji se bavi realizacijom samo jednog projekta, ova organizacija efikasno i učinkovito realizira više projektnih timova. Potpune nadležnosti i ingerencija rukovoditelja projekta nad vođenjem projekta, direktna odgovornost članova projektnog tima rukovoditelju projekta, kraća i češća suradnja neke su od prednosti projektne organizacije. Nedovoljna iskoristivost, a raspoloživi resursi u poduzeću, ograničeni prijelaz ljudskih resursa s jednog projekta na drugo te nesigurnost članova projektnog tima vezano za njihov status nakon što se projekt završi neki su od nedostataka projektne organizacije. Pošto u čistoj projektnoj organizaciji ne postoji mogućnost suradnje među projektima, taj se oblik projektne organizacije ne koristi često u projektno organizacijskom poduzeću već se formiraju projektni uredi, koji preuzimaju ulogu koordinatora i vođe među projektnim timovima.

3.2. MATRIČNA ORGANIZACIJA

Matrična organizacija je oblik koji se najčešće koristi za paralelno izvođenje više projekata. (Sikavica i sur., 2008.) Da bi se realizirao projekt u matričnoj organizaciji, istovremeno sudjeluju projektni timovi formirani za provedbu pojedinih projekata i organizacijske jedinice iz stalnog postava funkcionalne organizacijske strukture. Poslove planiranja, praćenja i kontrole realizacije projekta u matričnoj organizaciji rade projektni timovi, dok funkcionalna organizacijska struktura obavlja onaj dio poslova po projektu za koji je specijalizirana.

Da bi se projekt uspješno odradio, realizirao zadužen je rukovoditelj projekta. Matrična organizacijska struktura je izuzetno kompleksan mehanizam podložan konfliktnim situacijama. Jedinstven utjecaj hijerarhijskog lanca postiže se uspostavljanjem hijerarhije po više osnova, te se hijerarhijski odnosi u ovoj organizaciji jednostavno prikazani. U isto vrijeme može se realizirati više projekata, resursi se učinkovito troše, naglašava se prilagodljivost, a dobra komunikacija i pojačana suradnja motivira zaposlenike i omogućuje njihov osobni razvoj. To bi bile neke od prednosti matrične organizacije. Glavni nedostatak bio bi nemogućnost suradnje među projektima kao i povećanje organizacijske složenosti. Rukovoditelji projekata često nemaju odgovarajuću potporu od strane organizacije, a pošto ne postoji služba koja se bavi koordinacijom između projekata, izostaje suradnja pa se zbog dvostruke nadležnosti stvaraju konfliktne situacije, odluke se sporije donose jer je potreba za usklađivanjem povećana.

3.3. MULTIPROJEKTNNA ORGANIZACIJA

Multiprojektna organizacija zapravo je matrična organizacija sa posebno formiranim odjelom za multiprojektno upravljanje. Ona organizira i rukovodi realizaciju programa i projekata, ali koordinira i radom funkcionalnih jedinica. Služba multiprojektnog upravljanja kontrolira vrhovno rukovodstvo. Zadaće multiprojektne organizacije je podizanje kvalitete upravljanja u poduzeću na način da koordinira, prati i kontrolira programe i projekte, usklađuje aktivnosti i resurse po važnosti i prioritetima, poboljšava komunikaciju u poduzeću, prikuplja potrebne podatke za programe i projekte i predlaže rješenja u slučaju nastanka problema.

U multiprojektnoj organizaciji pojavljuju se i multiprojektni pod timovi zaduženi za rad na pojedinim dijelovima projekata, a koji su zajednički za više projekata. Time se projekti povezuju u program, vrši se njihovo ujednačavanje, a vrijeme i resursi se bolje koriste. Ona je prvenstveno namijenjena onim organizacijama gdje se ostvaruje veći broj projekata te gdje su

projekti međusobno povezani. Ta međuovisnost fokusira se na uporabu znanja, aktivnosti, proizvoda i usluga na drugim projektima kao i na korist od projekata koji su ranije završeni. Time se povećava produktivnost, iskorištava se kapacitet, a smanjuju se troškovi projekta, što rezultira boljom kvalitetom proizvoda.

3.3.1. MULTIPROJEKTNO UPRAVLJANJE U ORGANIZACIJI

Organizacije pomoću projekata i programa stvaraju novo multiprojektno okruženje sastavljeno od projekata, programa i portfelja projekata te time nastoje lakše prebroditi globalnu stratešku krizu. Ovdje se radi o određenim instrumentima, procedurama i standardima kojima će se omogućiti upravljanje s više projekata po istim načelima i to na nivou cijele organizacije. Multiprojektno upravljanje podrazumijeva planiranje istovremenog provođenja većeg broja različitih projekata koji su često međusobno nezavisni.

Multiprojektno upravljanje je takva specijalizirana organizacijska disciplina koja je povezana sa strateškim menadžmentom, a posebnu se pozornost mora obratiti na hijerarhiju strateških ciljeva projekata, pošto nisu svi ciljevi jednako bitni za realizaciju organizacijske ideje. Razlika između upravljanja jednim projektom i multiprojektnim upravljanje prikazano je u slijedećoj tablici.

Tablica 2 Razlike između upravljanja jednim projektom i multiprojektno upravljanje

Upravljanje projektom	Multiprojektno upravljanje
Koncept upravljanja jednim projektom	Koncept upravljanja projektom orijentiranom organizacijom
Operativni pristup	Strateški pristup
Sekvencijalno odvijanje projekta	Simultano odvijanje projekta
Projektini tim	Multifunkcionalni projektini tim
Planiranje, praćenje i kontrola jednog projekta	Planiranje, praćenje i kontrola više projekata
Raspodjela i niveliranje resursa na jednom projektu	Raspodjela i niveliranje resursa na više projekata
Spore promjene na projektu u odnosu na zahtjeve poduzeća	Fleksibilnost poslovanja
Definirani početak i završetak projekta	Kontinuirani proces

Izvor: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/vuka:548/preview> (pristupano 28.10.2020.)

3.4. MREŽNA ORGANIZACIJA

Mrežna organizacija je fleksibilna organizacijska struktura. Pojavljuje se zbog sve složenijih i kompleksnijih uvjeta poslovanja kao i brzih promjena u poslovanju. Cilj mrežne organizacije je zajednička realizacija projekata gdje centralno poduzeće odlučuje o načinu rada i rukovodi članovima mreže. Pošto je to elastična organizacijska struktura, tako broj zaposlenih i njihova struktura ovisi od projekata koji se realiziraju. Na ovakav način neka poduzeća mogu povećati svoju konkurentnost na tržištu pošto mogu biti dio mreže većih poduzeća. Mrežna organizacija u pravilu nema strukture, zbog čega se i naziva mrežna organizacija. (Sikavica i sur., 2008)

Najvažnije za mrežne organizacije je to da one u biti nisu hijerarhijske i nisu definirane. Ukoliko jedna organizacija izade iz mrežne strukture, to može negativno utjecati na ostale organizacije koje ostaju u toj strukturi. Da bi organizacije u mrežnoj strukturi učinkovito i uspješno poslovale, moraju se prilagoditi unutarnjoj organizaciji poduzeća.

3.5. URED PROGRAMA PROJEKATA

Ured za upravljanje i rukovođenje programima je struktura na nivou poslovne organizacijske jedinice. Pošto postoje razne vrste ureda, tako postoje i procesi kojima će se odrediti koja vrsta ureda najviše paše određenom poduzeću.

Ured programa projekta pribavlja podatke koji će pokazati da li i koliko dobro organizacija prihvaća i provodi nove procese te koliko je ured djelotvoran u isporuci usluge.

Cilj ureda programa projekata je što efikasnija i učinkovitija realizacija programa i projekata, a njegova uloga i tendencija se razlikuje i ovisi o složenosti organizacije, da li su članovi projektnog tima stručni i koliko, broju projekata i programa koji se realiziraju kao i o njihovoj veličini.

„Dva su glavna područja odgovornosti ureda programa projekata:

- područje vezano uz metodologiju projekta,
- područje vezano uz upravljanje portfeljem i programima.“⁴

⁴ Izvor: <https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A454/datastream/PDF/view> (pristupano 10.12.2020.)

Uz metodologiju projekata vežemo propagiranje ustrajnosti prilikom upravljanja projektom, a sve u skladu s metodologijom upravljanja projektima, razvoj detaljnih i iscrpnih smjernica, regulativa i standarda za portfelj i upravljanje programima u organizacijskoj jedinici, razvijanje prikladnih mjera portfelja projekata. Mogućnost stručnjacima koji rade na projektima, dodatno usavršavanje i izobrazbe putem edukacije, olakšanu komunikaciju te sudjelovanje u redovnom unapređenju korporativne metodologije upravljanja projektima.

Značajno za upravljanje programima i portfelja jest pružanje podrške procesima u svezi portfelja projekata kao i pružanje podrške pokretačima pogona i menadžerima programa/projekata prilikom izrade potrebne dokumentacije, izrada revizije projekata, pohranjivanje podataka o tome koliko je program uspješan te ispitivanje korisnika koliko su zadovoljni projektom.

4. MULTIPROJEKTNO POSLOVANJE

Da bi postigli strateške, razvojne ili druge ciljeve, poduzeća i organizacije izvode projekte. Ti projekti čine multiprojektno okruženje. Unutar te cjelokupne organizacije važno je postaviti projektnu organizaciju, koja je potrebna za vođenje i izvođenje projekata. Uslijed manjka opreme i resursa, ili iz ekonomskih razloga ili zbog nedostatka potrebnog znanja i iskustva, moraju se angažirati vanjski izvođači, kojima je projekt proizvod koji će im donijeti prihod i ti projekti čine multiprojektno poslovanje.

„Podjelu procesa stvaranja na kontinuirane procese i projekte moramo proširiti još i na:

projektno usmjerene procese (PUP) koji su sastavljeni od pojedinih projekata koji čine multiprojektno organizacijsko okruženje u tvrtki ili drugim organizacijama; takvi procesi su karakteristični za razvojne službe, investicije, održavanje, marketing, informatiku, itd.;

projektno usmjerene organizacije odnosno poduzeća (PUO), kao što su, npr., građevinske, inženjerske, znanstveno istraživačke, projektantske organizacije, organizacije metalno – prerađivačke industrije, savjetodavne organizacije, itd.“ (Hauc, 2007:21)

Projektno usmjereni procesi su vrsta projekata koji se izvode u određenim organizacijskim jedinicama poduzeća. Pošto u većini slučajeva izvode projekte vezane uz nove proizvode, materijale i tehnologiju, razvojne službe izvode vrlo malo kontinuiranog poslovanja. Investicijske projekte izvode investicijske službe. Ti projekti dalje ih vode u nove objekte, opremu i sl. Prodajom i reklamom bavi se marketing, a izvodi i razna projektna osvajanja novih tržišta. Ovdje su bitni projekti vezani uz prodaju kojima će se ubrzati prodaja, te projekti istraživanja tržišta, kao jedan od uvjeta za postavljanje novih marketinških strategija. Neka se poduzeća suočavaju sa brojnim problemima, jer se, umjesto organizacije projektno usmjerenim procesima, organizacijske službe previše podređuju organiziranju kontinuiranih procesa. Linijski se nude razna rješenja, koja na žalost, niti su zadovoljavajuća niti primjerena. Matrične projektne organizacije nude različita rješenja u različitim oblicima. Ta rješenja mogu biti vrlo dobra uz uvjet da se u postojeću organizaciju ugradi projektno organiziranje. Organizaciju dijelimo na one s kontinuiranim poslovanjem i na one projektno usmjerene, naravno, sve u skladu s projektom procesa. Organizaciju s kontinuiranim poslovanjem projekata izvode za svoje potrebe, za potrebe svog razvoja, marketinga, poslovnih integracija, a to su unutarnji razvojni projekti. U projektno usmjerenim organizacijama, projekte za tržište označavamo kao vanjske komercijalne projekte kojima se ostvaruje prihod, a ujedno se određeni projekti izvode

za potrebe razvoja i druge namjere poduzeća, a to su spomenuti unutarnji razvojni projekti, piše Hauc. (2007)

Kod multiprojektnog poslovanja, raspoređivanje resursa je puno kompleksnije i složenije nego kad se radi samo o jednom projektu. Najčešće se raspoređivanju resursa pristupa tako da se nekoliko projekata tretira kao svaki element jednog velikog projekta. U vrlo kratkom vremenu, većina organizacija koje provode multiprojektna rješenja, ostvaruju značajne rezultate.

Ako se u sustavu odvija previše poslova istovremeno, multiprojektni sustav ne funkcionira te se organizacije moraju naučiti na koji način i kako smanjiti aktivnosti postojećeg projekta do one točke koja će dovesti do poboljšanja projektnog tijeka. Isto tako, organizacija mora imati strogo poštivani mehanizam, kojeg je u potpunosti podržao viši menadžment, za oslobađanje novih projekata u sustav. „Ključni principi tog mehanizma su:

- ukupni prioriteti projekta moraju biti uspostavljeni kako bi se projekti oslobodili,
- postoje različiti načini za usklađivanje projekata prema kapacitetu organizacije radi projektnog rada,
- kada je sustav konstruiran da bude konstantno stabilan može doći do omogućavanja eksperimentiranja sa različitim scenarijima kako bi se dobili bolji rezultati,
- poželjno je aktiviranje novih projekata prema čvrsto zakazanom rasporedu odnosno datumu početka i završetka.“ (Kendall, Gerald I., Austin, Kathleen M., Advanced multi-project management, 2013: 205)

4.1. CILJEVI MULTIPROJEKTOG POSLOVANJA

„Temeljni ciljevi multiprojektnog poslovanja su:

- dodijeliti članove tima samo jednom projektu jer nije uvijek moguće ograničiti vještine članova tima samo na jedan projekt. Međutim, za svrhu dobivanja najboljeg potrebno je iskoristiti vrijeme člana tima. Potrebno je i ograničiti broj projekata koje član tima obavlja istodobno, što pomaže kod postizanja najbolje produktivnosti;
- dodijeliti projektnim menadžerima, poslovnim arhitektima, proizvodnim arhitektima i projektnim arhitektima puno radno vrijeme : članovi projekta koji rade kao projektni menadžeri, poslovni arhitekti, proizvodni arhitekti i projektni arhitekti imaju velik utjecaj na dodijeljeni im projekt. Ukoliko projekt ne zahtijeva njihovu vještinu tijekom

punog radnog vremena oni će se teško oduprijeti dodjeljivanju drugih projektnih zadataka;

- stvaranje odjela temeljenih na funkcionalnim područjima: kada god je moguće potrebno je okupiti ljude sličnih vještina i zadataka za zajednički rad. Na primjer, moguće je okupiti razne specijalističke odjele, osoblje za obuku te razne skupine za podršku;
- stvaranje projektne organizacije može imati veliku korist u organizaciji koja ima mnoge projekte u tijeku;
- otvaranje ureda za projektne menadžere, poslovne arhitekta, proizvodne arhitekta i projektne arhitekta: ovi uredi okupljaju stručnjake, poboljšavaju njihove vještine dijeljenjem znanja i iskustva te poboljšavaju njihovu izvedbu;
- održavanje razumnih veličina odjela i timova: ukoliko voditelj resursa ima previše izvješća ili previše članova trenutnog tima, kvaliteta izvedenog rada uvelike može patiti;
- izvješća o ključnim projektnim pozicijama: ključni projekti gledani s pozicije projektnih menadžera, poslovnih arhitekata, proizvodnih arhitekata i projektnih arhitekata moraju biti dostavljeni voditelju projekta u obliku iscrpnog izvješća.“ (Macheridis, N., Nilsson, C.H., Management of Multi-projects In a Process Oriented Organization, Working paper series, 2006: 8)

4.2. MULTIPROJEKTNO OKRUŽENJE

Posljednjih se godina intenzivno proučava upravljanje projektima. Projekti su se u organizacijama počeli odvijati paralelno, povećalo se zanimanje za upravljanje s više projekata te se samim tim pojavila potreba za daljnjim istraživanjem na području multiprojektnog poslovanja. Multiprojektno okruženje sadrži razne vrste projekata, koji mogu biti različitih osobina te se mogu nalaziti u različitim fazama svog životnog ciklusa. Projekte možemo razlikovati s aspekta veličine projekta, potrebnih kompetencija i nivou žurnosti. Veličina projekta se odnosi na broj sudionika u projektu te količinu resursa potrebnih za realizaciju projekta. Kompetencije koje su potrebne za realizaciju projekta su različite te ovise o veličini projekta i njegovoj izvedbi. Različiti nivoi žurnosti realizacije projekta dovode do povećane zahtjevnosti i kompleksnosti projekta. Sa stajališta upravljanja vrlo je bitno imati na umu karakteristike i značajke multiprojektnog okruženja te utjecaj istih na dizajn organizacijske strukture koja je fokusirana na upravljanje s više projekata.

4.3. MULTIPROJEKTNI PROCESI

Procesi koji se ponavljaju, a slični su po načinu izvedbe te kao takvi iziskuju uobičajen način iste kao i vođenja, zovu se multiprojekttni procesi. Oni spajaju slične projekte po načinu izvođenja s različitim objektima. „Osnovna obilježja multiprojekttnog procesa su:

- projekttni proces čine slični ili tipski projekti;
- objekti projekata, koji čine projekttni proces, slični su po tehničko – tehnološkim, namjenskim, ekonomskim i drugim svojstvima;
- načini izvođenja ovih projekata su pretežno slični, moguće ih je označiti kao tipske izvedbe, a razlike u izvedbi se pojavljuju samo zbog specifičnosti postizanja objekata i namjena.“ (Hauc, 2007: 77)

Multiprojekttni procesi izvode se u poduzećima koja kontinuirano posluju, zatim u neprofitnim organizacijama, kao i u javnoj upravi. Neki od multiprojekttnih procesa su projekti razvoja novih proizvoda, projekti zauzimanja novih tržišta, što znači da su to projekti koje poduzeće mora stalno i neprestano izvoditi. Razna ministarstva pokreću nove projekte (znanstveno-istraživačke projekte, projekte očuvanja okoliša, projekte uklanjanja posljedica potresa, poticanje razvoja gospodarstva, projekte EU). Ove projekte mogu izvoditi ministarstva ili njihove službe. Ponekad se za izvođenje tih projekata moraju angažirati vanjski suradnici raspisivanjem natječaja za prikupljanje ponuda.

„Multiprojektne procese možemo stoga tumačiti kao projekttno usmjereno poslovanje (PUP), koje je sastavljeno iz više istodobnih projekata. Među njima mogu biti i tipski i jednokratni projekti.“ (Hauc, 2007: 78)

U Tablici broj 3 možemo vidjeti usporedbu projekttno usmjerenog poslovanja i projekttno usmjerene organizacije.

Tablica 3 Projektno usmjereno poslovanje i projektne organizacije

	PUP	PUO
GRAĐEVINSKE TVRTKE		+
METALOPRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA		+
PROJEKTANTSKA PODUZEĆA		+
SAVJETODAVNE ORGANIZACIJE		+
ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKE ORGANIZACIJE		+
TEHNIČKO-TEHNOLOŠKI RAZVOJ U PODUZEĆU	+	
INVESTICIJE	+	
ODRŽAVANJE	+	
PROJEKTNA PRODAJA	+	
INVESTICIJSKE BANKE		+
IZGRADNJA INFORMATIZIRANOG POSLOVANJA	+	
OSVAJANJE TRŽIŠTA	+	
RAZVOJ NOVIH PROIZVODA	+	
PROGRAMI FINANCIRANJA PROJEKATA KROZ MINISTARSTVA	+	

Izvor: Hauc, A., Projektne menadžment i projektne poslovanje, 2007: 78

„Organizacije moraju biti odgovarajuće projektne organizirane kako bi svladale multiprojektne poslovanje. Svi ti projekti čine nekakvu proizvodnju projekata i zahtijevaju projektne organizacijsku strukturu, koja mora odigrati ulogu projektne menadžmenta za ovakvu proizvodnju i mora biti odgovarajuće ugrađena u cjelokupnu organizacijsku strukturu. Tehnički je razvoj, na primjer, izrazito projektne usmjerena organizacijska jedinica u tvrtki, koja se mora za svoj multiprojektne proces odgovarajuće projektne organizirati.“ (Hauc, 2007: 79)

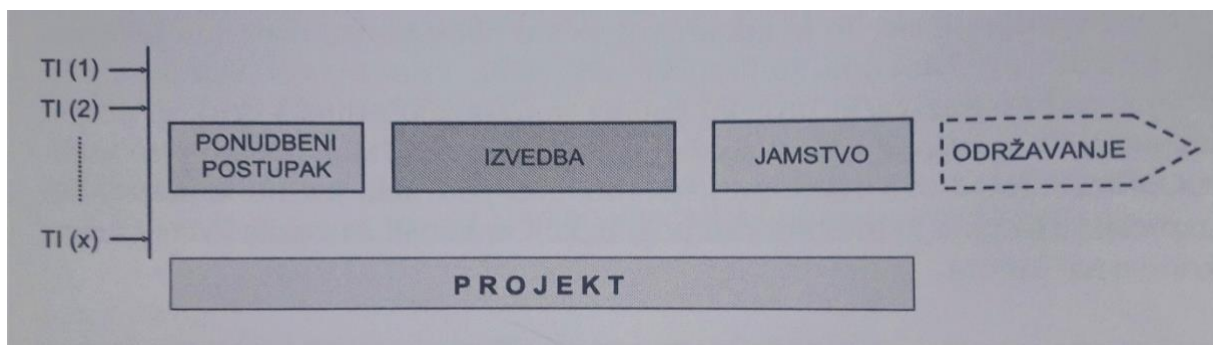
4.4. PROJEKTNO USMJERENA PODUZEĆA

Projektne usmjerena poduzeća su ona poduzeća u kojima možemo naći projektne usmjerene procese. To su građevinska poduzeća, poduzeća metaloprerađivačke industrije, inženjeringa, konzultantske tvrtke, znanstveno-istraživačke institucije itd. u nekim slučajevima to su i javna uprava, javni zavodi i neke neprofitne organizacije. Projektne usmjerena poduzeća obavljaju komercijalne projekte za tržište. Za takve se projekte raspisuju natječaji ili se naručuju direktno putem narudžbe. Ta poduzeća u većini slučajeva izvode više komercijalnih projekata istodobno,

što je za njih bitno multiprojektno poslovanje. „Projekti s vanjskom narudžbom, u koje svrstavamo komercijalne projekte, u projektno usmjerenim tvrtkama obično se dijele na sljedeće faze:

- prikupljanje tržišnih informacija - stalni proces za takve tvrtke, prikupljanje informacija sa zahtjevima ponude;
- ponudbeni postupak, u kojem se na osnovi zahtjeva naručitelja priprema ponuda za projekt, koja je onda osnova za zaključivanje ugovora između naručitelja i izvođača;
- izvedba projekta, koja slijedi nakon natječajnog postupka i zaključenja ugovora a završava se predajom objekta projekta naručitelju;
- jamstvo kojim izvođač osigurava nesmetanu uporabu objekta projekta (npr., 12 mjeseci jamstva za opremu centralnog grijanja) a naručitelj u jamstvenom roku može zahtijevati popravke, u pravilu, na račun izvođača;
- održavanje, ako objekt projekta to omogućuje (npr. projekti gradnje stambenog bloka)“ (Hauc, 2007: 58)

Na slici broj 1 prikazane su faze komercijalnog projekta u projektno usmjerenim poduzećima.

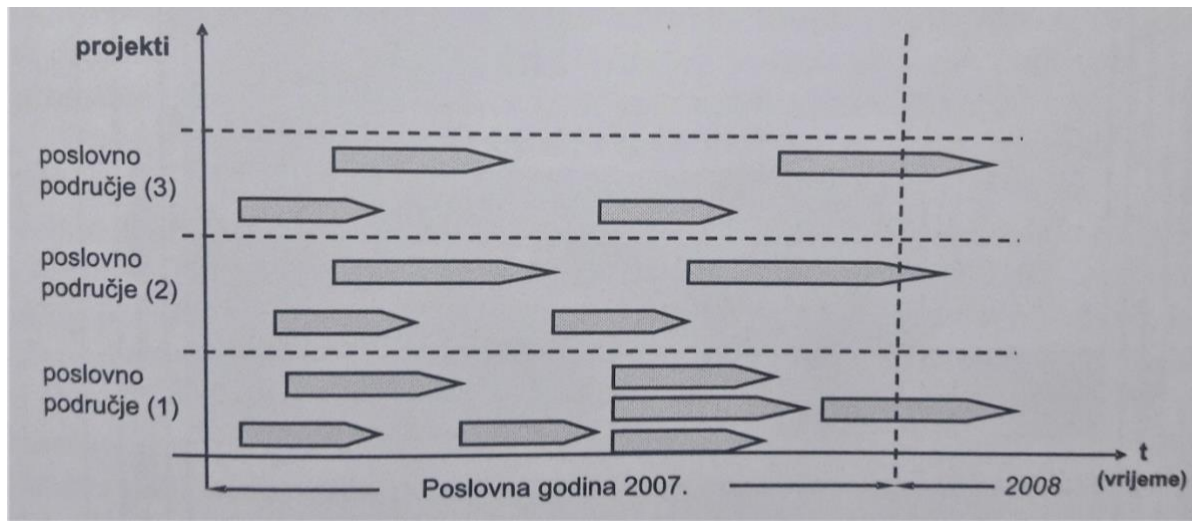


Slika 1 Faze komercijalnog projekta u projektno usmjerenim poduzećima

Izvor: Hauc, A., Projektni menadžment i projektno poslovanje, 2007: 58

Projektne usmjerene organizacije imaju prethodnu tržišnu fazu, što znači da pribavljaju informacije sa zahtjevima za ponudu. Organizacije traže zahtjeve za ponudu, te se predanom ponudom počinje sa obavljanjem marketinških aktivnosti. Zahtjevi za ponudu mogu se dobiti putem natječaja u Narodnim novinama, međunarodnih natječajima, putem programa financiranja projekata, natječaji raznih fondova, natječaji kojima se nudi strana tehnička i

financijska pomoć, putem ministarstva za potporu i razvoj gospodarstva itd. Na slici broj 2 prikazan je proces multiprojektnog poslovanja.



Slika 2 Multiprojektno poslovanje (Hauc, 2007: 59)

„Glavne faze natječajnog postupka su:

- analiza zahtjeva – tendera
- prihvaćanje odluke o tome da se pripremi ponuda
- pokretanje izrade ponude
- priprema elemenata ponude
- priprema opsijskih elemenata ponude
- pred kalkulacije i postavljanje ponudbene cijene
- kompletiranje ponude
- priprema opcija ponude
- predaja ponude
- predstavljanje ponude
- usklađivanje u slučaju užeg izbora
- konačna ponuda
- potpisivanje ugovora.“ (Hauc, 2007: 61)

Ispunjenjem prve obaveze naručitelja, kreće se sa izvođenjem projekata. Svako izvođenje je različito i ovisi o projektu. Primopredaja objekta završna je faza. Naručitelj tada mora podmiriti sve obaveze iz potpisanog ugovora. Objekti projekata su različiti. To mogu biti projekti autocesta, projekti hidroelektrane, projekti gradnje željezničke pruge, tunela, mostova, telekomunikacijskih sustava, itd. Projekte gradnje za tržište svrstavamo u posebnu kategoriju.

Izvode ih građevinska poduzeća, sama ili sa svojim partnerima. Grade objekte, npr. stambene zgrade, na zemljištima koje su prethodno kupili te ih zatim prodaju. Karakteristično za građevinske organizacije je to što su kapaciteti izvođačkih resursa vrlo opterećeni tijekom godine. Zimi se izvodi vrlo malo projekata i to u projektno usmjerenim poduzećima izaziva puno problema. Ti se problemi mogu rješavati uvođenjem novih tehnologija, izvođenjem novih projekata u područjima sa blažim zimama, dopunskim programima, uvođenjem novih materijala itd. „Projektne usmjerene tvrtke izvode multiprojektno poslovanje, što znači da izvode više projekata istodobno u nekom vremenskom razdoblju.“ (Hauc 2007: 59) Projektne usmjerene organizacije kontinuirano provode i primjenjuju rješenja projektnih ureda ili pak pomoć za izvođenje izabranih skupnih odnosno zajedničkih zadataka za sve projektne menadžere odnosno za sve voditelje projekata.

„Multiprojektno okruženje - koje susrećemo pri izvođenju multiprojektnog poslovanja u projektne usmjerene tvrtke, pri multiprojektnom izvođenju strateških i ostalih razvojnih programa, u programima projekata pa i u velikim projektima, koji se dijele na više podprojekata - zahtijeva racionalnija rješenja organizacije projektnog menadžmenta.“ (Hauc 2007: 287)

4.5. PROJEKTNI URED

Projektne usmjerene organizacije redovno koriste usluge projektnih ureda. Projektni uredi nude usluge u vidu jednostavnih administrativnih zadataka za podršku projektnim menadžerima kao i sveobuhvatne lepeze stručnih usluga projektnom menadžmentu. Položaj projektnih ureda u organizacijskoj strukturi je različit, ovisi o vrsti tvrtke, čime se ona bavi kao i kakva je unutarnja organizacija. Skoro svi projekti iziskuju složena rješenja organizacije projektnog menadžmenta. Kao potpora menadžerima za izvođenje zadataka, organiziraju se zajedničke organizacijske jedinice, koje se zajedničke i iste za sve projekte. Tu spada planiranje, kontroliranje, vođenje dokumentacije, administrativni poslovi i dr. Riječ je o projektnim uredima, službama projektne podrške, multiprojektnim uredima, projektnoj pripremi rada i sl. Projektni uredi su organizacijske jedinice koje, u skladu sa svojim nadležnostima, izvode zadatke za pomoć „Projektni uredi su organizacijske jedinice koje, u skladu sa svojim nadležnostima, izvode zadatke za pomoć.“ (Hauc, 2007: 287)

„Projektni ured ili potpora može biti uključena u postojeću organizaciju kao:

- služba u okviru službe za strateški razvoj;
- služba u okviru stalne organizacije projektnog menadžmenta;
- samostalna služba u organizaciji projektnog menadžmenta nekog velikog projekta, što se organizira za vrijeme trajanja ovakva projekta;
- samostalna organizacija kao središnja organizacija projektnog menadžmenta;
- unutarnje vodstvo projekta u nekoj izvođačkoj jedinici.“ (Dujanić, M., Projektni menadžment, 2006: 184)

„Projektni ured može biti dio službe za strateški razvoj, koja je stožerna služba najvišeg menadžmenta. U njoj su također najviši menadžeri (PM). Projektni ured tako podržava rad ovih projektnih menadžera i veza je između njih i izvođačkih organizacijskih jedinica postojeće organizacije.

Projektni ured može biti organiziran u sklopu programa projekata. On tokom izvođenja programa ima svoj menadžment programa, a svaki projekt ima svoj projektni menadžment u obliku koji iziskuje pojedini projekt P1 do Px. Projektni je ured tako pomoć projektnim menadžerima određenih projekata i stožerna je služba menadžmenta programa. Projektni ured može biti organiziran i u okviru organizacijske strukture neke funkcijske organizacijske jedinice kao unutarnje vodstvo. Kada se radi o jednokratnom ali strateški važnom projektu, gdje je projektni menadžment direktno podređen najvišem menadžmentu, projektni ured je organiziran u sklopu projektne organizacije tog projekta koji još uključuje i voditelje podprojekata (VPP) i određene stručne izvođačke službe. Odluka o tome kakav će se oblik projektnog ureda odabrati kao i njegovo uključivanje u postojeću organizacijsku strukturu, ovisi o vrsti projekta, broju projekata, o tome kako je organizirano projektno usmjereno poslovanje, detaljnosti proizvodnje projekata, hijerarhije postojeće organizacije i drugim faktorima. Za upravljanje projektnim izvođenjem, najprihvatljivije je da projektni ured bude uključen u službu za strateški razvoj, naročito kada se radi o većem broju projekata.“⁵

⁵Izvor: [file:///D:/Users/Penezi%C4%87/Downloads/orsulic ivana unipu 2017 diplo sveuc.pdf](file:///D:/Users/Penezi%C4%87/Downloads/orsulic%20ivana%20unipu%202017%20diplo%20sveuc.pdf) (pristupano 26.studeni)

4.6. STRATEŠKI PROCES MULTIPROJEKTNOG POSLOVANJA

Proces strateškog menadžmenta je dinamičan i stalan, što znači da se aktivnosti strateške konstatacije, primjene i vrednovanja događaju stalno i neprekidno te ovaj proces zapravo nikad ne prestaje. Ako je strategija definirana kao proces postavljanja dugoročnih ciljeva, onda ona može postati težište uspjeha organizacije u kojoj djeluje. „Strategija se najčešće definira na načelu:

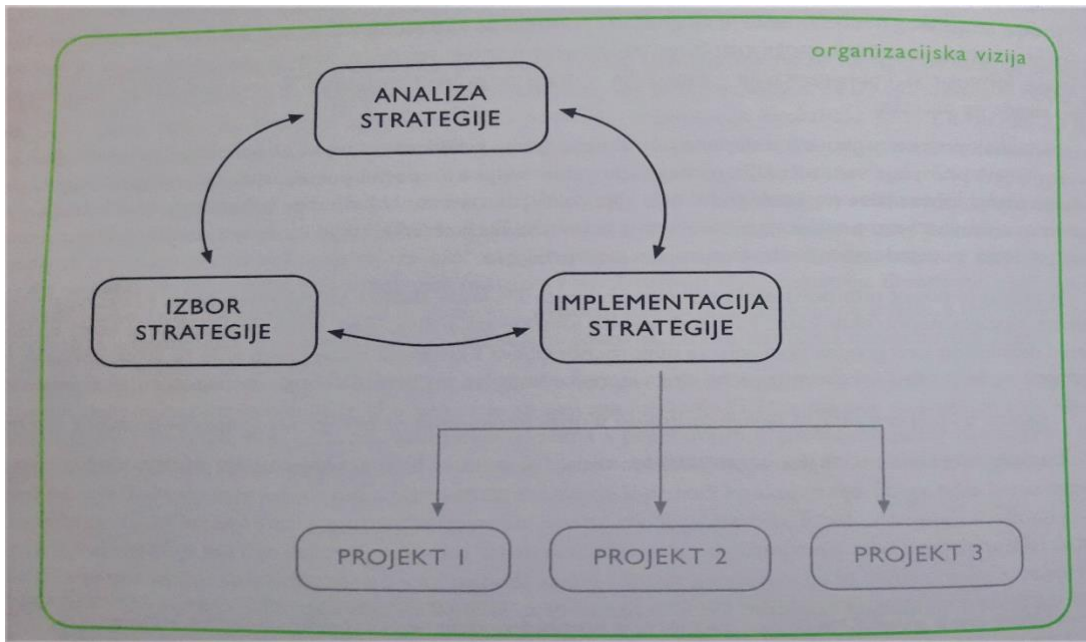
1. okoline u kojoj organizacija djeluje (uzimajući u obzir konkurente, na primjer, kroz stjecanje troškovne prednosti);
2. apsolutnog smisla u obliku organizacijske misije (na primjer, biti prisutan na svim svjetskim tržištima).“ (Omazić, M. A., Baljkas, S., 2005: 78)

Poduzeća bi trebala imati brze i učinkovite odgovore na poslovne izazove kao i na konkurente i njihove metode koje dolaze iz njihovog okruženja.

„Ti odgovori su definirani zajedničkim projektnim planom koji bi trebao sadržavati slijedeće:

- procjenu kontribucije organizacijskoj strategiji svakog od projekata;
- odluku koji će se projekti provoditi, a koji neće na osnovi njihovih ciljeva;
- rangiranje relativne važnosti pojedinih projekata;
- vremenski raspored provedbe pojedinog projekta;
- procjenu sposobnosti, potrebnih resursa i logističkih zahtjeva pojedinog projekta.“ (Omazić, M. A., Baljkas, S., 2005: 80)

Na slici broj 3 prikazan je bazni model strateškog procesa.

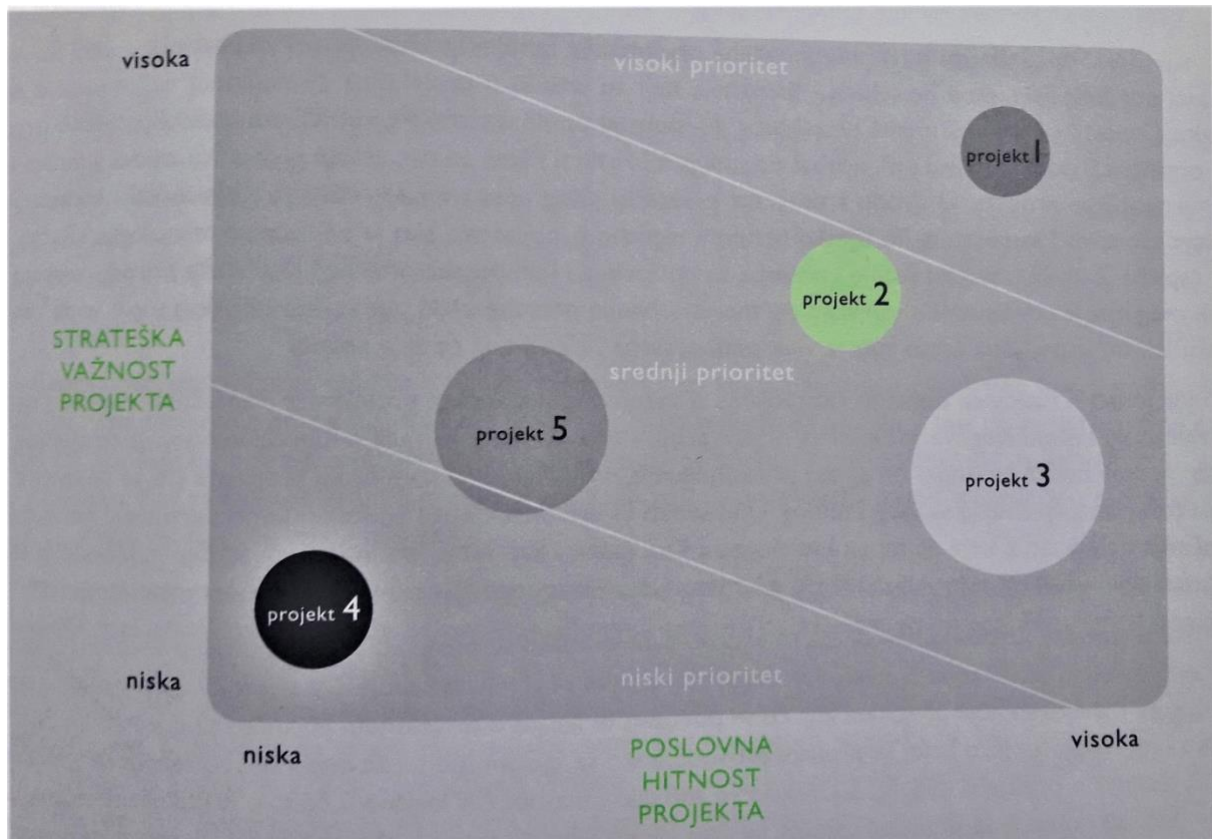


Slika 3 Bazni model strateškog procesa

Izvor: Omazić, M.A., Baljkas, S.: Projektni menadžment, 2005: 80

Analiza okoline iziskuje prikupljanje, razumijevanje i razvrstavanje podataka, a strateška formulacija razumijeva donošenje poslovnih odluka korištenjem tih podataka kao informacija. Formuliranjem strategije razmatra se njezina poželjnost a temeljem prethodno konstruiranih kriterija. Pošto nisu svi ciljevi strateški jednako značajni za ispunjenje organizacijske ideje, prilikom provedbe strategije moramo paziti na hijerarhiju ciljeva, dakle načiniti plan prioriteta i važnosti svakog projekta kao i njihovu vezu.

Na slici broj 4 nalazi se prikaz prioritetnog plana projekta.



Slika 4 Plan važnosti projekta

Izvor: Omazić, M.A., Baljkas, S.: Projektni menadžment, Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb, 2005: 81

Na slici 4 prikazan je primarni cilj plana projekta gdje se najveća pažnja pridaje projektu. Osim djelotvornosti projekta bitna je i njegova djelotvornost izvedbe. „Ukoliko se organizacija ne pridržava određenih smjernica, moguće su slijedeće situacije:

- provodi se previše projekata, a rezultat je nedostatak resursa za njihovu adekvatnu izvedbu te raspršenu konkurenciju na nebitne projekte;
- previše projekata uzrokuje usporen rad i zaostajanje za konkurencijom koja tada na tržište brže izbacuje nove proizvode ili usluge;
- nemoguće je dosegnuti svrhu projekta, jer se izvode aktivnosti koje nemaju pretjerane veze sa svrsishodnošću projekta;
- izvode se projekti koji su od male koristi za cijelu organizaciju ali imaju vezu s emocionalnim ostvarenjem menadžera koji ih provode;
- nesklad između projektnih i organizacijskih ciljeva;

- ignoriranje ključnih prijepornih točaka projekta sve dok nije kasno;
- nedostatak balansa između kratkotrajnih (reaktivnih) i dugotrajnih (strateških, proaktivnih) ciljeva.“ (Omazić, M. A., Baljkas, S., 2005: 82)

Tržišno orijentirana organizacija mora konstantno i stalno pratiti projektni portfolio, tj. skup projekata i programa koji se izvode u isto vrijeme u projektno orijentiranoj organizaciji. Da bi se ostvarili planirani projektni ciljevi, u projektno orijentiranoj organizaciji jednako su važni ljudi i resursi. Pošto neke organizacije ne poznaju vlastite mogućnosti i značajke, nastoje sve izvoditi samostalno. Ukoliko se javi potreba za poslovima i vještinama koje nisu bit prirode, treba razmisliti o pomoći vanjskog suradnika. Često ljudi koji rade na projektu ne znaju koliko je taj projekt važan, a često nisu niti svjesni niti važnosti vlastitog rada prilikom ostvarenja strateškog cilja. Stres predstavlja veliku opasnost a javlja se kod sudjelovanja zaposlenika u prevelikom broju projekata prilikom čega zaposlenici više ne znaju što je bitno a što žurno. U idealnim uvjetima pojedinac bi obavljao samo one poslove koji su važni i žurni i samim tim bi znao što je važno a što hitno u poslu koji radi. „Cilj zajedničkog projektnog plana je osiguravanje transparentnosti projekata koji će se poduzeti, te balans u projektnom portfoliju sa zajedničkim ciljem koji kolidira s onim organizacije u kojoj se projekti provode, a što se djelomično može osigurati upotrebom strateških mapa.“ (Omazić, M. A., Baljkas, S., 2005: 82)

Korporacijski projektni menadžment nazivamo onaj multiprojektni menadžment zbog njegove širine utjecaja na organizaciju. Izvođenjem većeg broja projekata, organizacija razvija pristup kojim ugovara odnos između tekućih poslova i izvođenja projekata.

4.7. SPECIFIČNOSTI I IZAZOVI MULTIPROJEKTOG POSLOVANJA

Upravljanje multiprojektnim poslovanjem je skup zadataka voditelja projekata. Oni na terenu pokazuju i zorno predstavljaju alate i tehnike koji su potrebni za upravljanje multiprojektnim poslovanjem. Menadžeri odgovorni za izvođenje više projekata uvijek su u potrazi za boljim metodama vezanim za dijeljenje resursa. Često voditelji projekata u multiprojektnom poslovanju imaju više odgovornosti nego autoriteta i nalaze se u nezavidnim situacijama, naročito kada im je potrebna dobrovoljna suradnja ljudi nad kojima nemaju ovlasti, a sve za postizanje ciljeva organizacije, pa to rade uvjeravanjem, pregovaranjem, planiranjem, komuniciranjem i profesionalnošću, a pomoću alata za upravljanje projektima i prilagođavanjem okolnostima organizacije posla.

Multiprojektne procesi iziskuju stalni, uobičajeni način izvođenja i vođenja, a konstantno se ponavljaju u dugim vremenskim razdobljima. Ti su procesi vrlo slične prirode, združeni su te traže uobičajeni način vođenja i upravljanja. Napravljeni su od sličnih odnosno tipskih projekata, izvedbe su tipske a načini provođenja projekata su slični. Također su slični i objekti projektnog procesa, a stalna organizacijska struktura je specifična. Multiprojektno poslovanje je sastavni dio stalne organizacijske strukture, a specifično je za ona poduzeća koja kontinuirano posluju, za neprofitne organizacije, javnu upravu, a odnose se na projekte očuvanja okoliša, znanstveno-istraživačke projekte, projekte razvoja novih proizvoda i slično. Multiprojektno poslovanje podrazumijeva upravljanje brojnim projektima.

Kroz to poslovanje nastoji se pokazati kako uspješne organizacije upravljaju projektima unutar svog portfelja, kako postavljaju procese upravljanja više projekata, učinkovitost primijenjenih tehnologija te kako djelotvorno koriste svoje resurse na različitim projektima. Pošto su kod multiprojektnog poslovanja resursi ograničeni, konstantno se trebaju određivati prioriteta u realizaciji projekata. U isto vrijeme se prati veliki broj projekata, a ti ograničeni resursi su raspoređeni na više projekata. Za svaki projekt organiziraju se i okupljaju ekipe te posebna organizacijska jedinica čiji je cilj usklađenost svih projekata na nivou poduzeća zbog trošenja i korištenja resursa te definiranja i postizanja ciljeva. Naravno da ovdje važnu ulogu ima projektni ured, koji se nalazi u sklopu službe za strateški razvoj, potiče rad projektnih menadžera te je veza između njih i izvođačkih organizacijskih jedinica postojeće organizacije. Kod multiprojektnog poslovanja značajna je prilagodljiva uporaba ljudskih resursa između projekata, zapravo prilagodljivost, mobilnost i funkcionalnost organizacije u stalno promjenjivoj okolini. Resursi se u multiprojektnom poslovanju koriste puno djelotvornije nego u jedinstvenoj hijerarhiji, a multidisciplinarna suradnja i stručnost na raspolaganju su svim odjelima. Zaposlenici u multiprojektnim poduzećima samostalni su i sposobni su donositi kompleksne i složene odluke, prilagoditi se promjenama u nesigurnim uvjetima rada i nesigurnoj i nestabilnoj okolini. Svim projektima pristupačna su i raspoloživa za korištenje specijalizirana znanja i potrebne vještine.

Posebna pažnja kod multiprojektnog poslovanja usredotočena je na proizvode i geografsko područje, a između različitih odjela i projekata kontinuirano se odvija potrebna komunikacija. Pošto su menadžeri primorani na komunikaciju, razvija se sklad između funkcija i projekata. Obzirom da viša razina menadžmenta nije preopterećena sa donošenjem odluka buduću su one imenovane na podesivim razinama, top-menadžment zadržava kontrolu nad projektima, a u isto su vrijeme oslobođeni svakodnevnog odlučivanja a šire se zadaci zaposlenika. U prošlosti

se tržište sporo mijenjalo, ekonomski procesi su bili dulji. Poduzeća su isti posao obavljala dugi niz godina i brinula za tržište bez puno istraživanja. Danas je situacija puno drugačija. Jaka tržišna konkurencija zahtijeva stalna poboljšanja i promjene kako bi organizacija opstala na tržištu. Jedan od izazova multiprojektnog poslovanja je taj da većina tehnika i modela koji se danas koriste u upravljanju multiprojektним poslovanjem su zapravo napravljeni i razvijeni u svrhu upravljanja jedinstvenim projektom. To naravno, u današnjoj multiprojektnoj okolini, može biti krivo. Zbog trenutačnih praksi poslovanja, upravljanje multiprojektним poslovanjem izazov je mnogim organizacijama koje odbacuju osnove projektnih prioriteta i važnosti, projektne kategorije, projektne standarde te mnogostrukе alate i aplikacije. Ograničenje resursa je zasigurno jedan od najvećih izazova multiprojektnog poslovanja.

Svaka organizacija ima ograničene količine ljudskih i finansijskih resursa, a u isto vrijeme mora pratiti izazove i prilike u okruženju i odgovarati na njih. Niti jedna organizacija ne može si dozvoliti posvećenost jednom projektu uz zanemarivanje ostalih projekata. Upravljanje prioritetima je također jedan od najvećih izazova multiprojektnog poslovanja, jer natjecaj za ograničene resurse iziskuje upravljanje njihovim prioritetima dodjele. Dolazi također do pojave lošeg multitaskinga zbog prebacivanja resursa iz jedne tekuće aktivnosti u drugu, a to povećava vrijeme obavljanja svakog zadatka i smanjuje kvalitetu aktivnosti. Zbog lošeg multitaskinga duže traju planirani projekti, kasni se postizanje koristi od projekata ili izaziva smanjenje iste, prekoračuje se potrošnja resursa a koje je izazvano ispravljanjem grešaka i opetovanim izvođenjem rezultata zbog promijenjenih uvjeta koji su u međuvremenu nastali. Veliki izazov predstavlja i nedostatak povjerenja između uprave poduzeća i njenih zaposlenika. Lokacija projekta također može predstavljati jedan od izazova zato što se odnosi na fokusiranost mehanizma koordinacije s mogućnosti usredotočenosti na određenom mjestu ili na određenoj liniji koja se proteže mjestom. Voditelj projekta ovdje mora upravljati projektom u jednoj jedinici, bez da odvaja projekte u više jedinica, zato je projekti i dalje imaju zajednički cilj bez obzira što su različiti ili rasprostranjeni. Izazov rješavanja problema je vrlo često prisutan. Voditelji multiprojektnog poslovanja suočavaju se s istim problemima kao i oni u rješavanju kratkoročnih problema. Dolazi čak i do sukoba između funkcionalnih i projektnih menadžera jer se natječu za ograničene ljudske i finansijske resurse. Izazov također može biti i nedefiniranost uloga kod pripadnika projektnog tima. Stres može izazvati sukob uloga, preopterećenost ulogama i njihovu neodređenost, pa tako i on predstavlja jedan od izazova u multiprojektnom poslovanju.

Vodoravni i okomiti utjecaji funkcionalnih i projektnih menadžera, nemogućnost uspostavljanja ravnoteže ovlasti i moći isto je jedan od izazova u multiprojektnom poslovanju. Na primjer, ako projektni menadžer ima preveliku moć, rad na jednom od projekata može dobiti mjesto na popisu prioriteta zadataka, što dovodi do toga da se kasni sa ostvarenjem projekta. Administrativni troškovi su također jedan od izazova multiprojektnog poslovanja. Multiprojektno poslovanje zahtijeva održavanje sastanaka koji oduzimaju puno vremena, pa se ovdje pojavljuje i upravo ušteda vremena kao još jedan od izazova. Izazov u multiprojektnom okruženju obično integrira odlučivanje o tome kako će se raspodijeliti sredstva te prilagođavanje vremena u kojem će se dodatni projekt uključiti u već postojeće tekuće projekte.

5. ZAKLJUČAK

Brze tehnološke promjene iziskuju stalno praćenje tržišta. Svaka organizacija posluje s ciljem realizacije projekta i ostvarivanjem prihoda tj. profita. Različite djelatnosti istovremeno pokreću veći broj projekata, što iziskuje praćenje svakog projekta. Da bi se istovremeno moglo pratiti više projekata, za svaki je projekt potrebno oformiti timove, koji će te projekte pratiti.

Zbog toga što provode multiprojektna rješenja, većina organizacija u kratkom vremenskom roku ostvaruju značajne rezultate. Naravno da se prilikom provedbe i realizacije projekta, organizacije susreću sa raznim izazovima. Najčešći izazov multiprojektnog poslovanja je ograničenje resursa, što ljudskih, što financijskih, te se u multiprojektnom poslovanju stalno pojavljuje potreba za određivanjem prioriteta, što također predstavlja izazov u multiprojektnom poslovanju. Veliki izazov predstavlja i koristivost tehnika i modela koji su napravljeni prvenstveno u svrhu upravljanja jedinstvenim projektom, a koriste se u upravljanju multiprojektnog poslovanja. Različiti su izazovi s kojima se u multiprojektnom poslovanju organizacije susreću: od lošeg multitaskinga, nepovjerenja između uprave poduzeća i djelatnika, lokacije projekta pa do stresa koji izaziva sukob uloga, administrativnih troškova, uštede vremena i slično. Ovdje važnu ulogu imaju projektni uredi koji potiču rad projektnih menadžera, a veza su između njih i izvođačkih organizacijskih jedinica.

U multiprojektnom poslovanju ograničeni resursi koriste se puno djelotvornije nego u jedinstvenoj organizaciji, multidisciplirane suradnje na raspolaganju su svim odjelima, zaposlenici su samostalni, sposobni donositi odluke te se prilagoditi promjenama u nesigurnim uvjetima rada. Konstantnom komunikacijom menadžera između različitih odjela i projekata razvija se sklad između funkcija i projekata.

Multiprojektno upravljanje rezultat je brzih promjena, tehnološkog napretka, usklađivanja tehnologija, a omogućuje prilagodljivost, dinamičnost, brz odgovor na stalne promjene u okruženju, posvećenost klijentima i napredovanja organizacije, a bitno nam je da bi shvatili prednosti upravljanja s više projekata te s kojim se izazovima organizacije konstantno susreću u multiprojektnom okruženju.

IZJAVA

Izjava o autorstvu završnog rada i akademskoj čestitosti

Ime i prezime studenta: Petra Penezić

Matični broj studenta:

Naslov rada: Izazovi multiprojektnog okruženja

Pod punom odgovornošću potvrđujem da je ovo moj autorski rad čiji niti jedan dio nije nastao kopiranjem ili plagiranjem tuđeg sadržaja. Prilikom izrade rada koristila sam tuđe materijale navedene u popisu literature, ali nisam kopirala niti jedan njihov dio, osim citata za koje sam navela autora i izvor te ih jasno označila znakovima navodnika. U slučaju da se u bilo kojem trenutku dokaže suprotno, spremna sam snositi sve posljedice uključivo i poništenje javne isprave stečene dijelom i na temelju ovog rada.

Potvrđujem da je elektronička verzija rada identična onoj tiskanoj te da je to verzija rada koju je odobrio mentor.

Datum

Potpis studenta

6. POPIS LITERATURE

6.1. KNJIGE I ČLANCI

1. Bahtijarević-Šiber, F., Sikavica, P., Pološki Vokić, N. (2008) *Suvremeni menadžment – vještine, sustavi i izazovi*; Školska knjiga, Zagreb
2. Buble, M. (2000) *Management*; Ekonomski fakultet, Split
3. Buble, M. (2010) *Projektni menadžment*; Zagreb, Minerva
4. Dujanić, M. (2007) *Menadžment*; Sveučilište u Rijeci, Rijeka,
5. Hauc, A.(2007) *Projektni menadžment i projektno poslovanje*; M.E.P. Consult, Zagreb
6. Omazić, M. A.: Baljkas, S. (2005) *Projektni menadžment*; Sinergija nakladništvo d.o.o., Zagreb
7. Sikavica, P.(2011) *Organizacija*; Školska knjiga d.o.o., Zagreb
8. Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F., Pološki Vokić, N.(2008) *Temelji menadžmenta*, Školska knjiga, Zagreb
9. Jack R. Meredith, Samuel J. Mantel Jr. (2013) *Project Management – A managerial Approach*, Wiley
10. Kendall, Gerald I., Austin, Kathleen M.(2013) *Advanced multi-project management*, J.Ross Publishing
11. Macheridis, N., Nilsson, C.H.(2006) *Management of Multi-projects In a Process Oriented Organization*, Working paper series, Lund Institute of Economic Research, br.8
12. Hashimand, I. N., Chileshe, N.(2012) *Major challenges in managing multiple project environments (MPE) in _Australia s construction industry*, Journal of engineering design and technology, br.3
13. Tasić, V. (2014) *The multi-project environment challenges*, Nacionalna konferencija postugnuća mladih znanstvenika, br.2

6.2. INTERNETSKI IZVORI

1. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković"
<https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A1737/datastream/PDF/view> (26. studeni 2020)
2. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković"
<https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A454/datastream/PDF/view> (28. studeni 2020)
3. PMI: Project Management Institute
<https://www.pmi.org/> (28. studeni 2020)
4. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković"
<https://core.ac.uk/download/pdf/197589639.pdf> (26. studeni 2020)

7. POPIS SLIKA I TABLICA

Slika 1 Faze komercijalnog projekta u projektno usmjerenim poduzećima	22
Slika 2 Multiprojektno poslovanje	23
Slika 3 Bazni model strateškog procesa	27
Slika 4 Prijetni plan projekata	28
Tablica 1 Usporedni prikaz upravljanja projektom, programom i portfeljem	10
Tablica 2 Razlike između upravljanja jednim projektom i multiprojektno upravljanje.....	14
Tablica 3 Projektno usmjereno poslovanje i projektno usmjerene organizacije	21

ŽIVOTOPIS

OSOBNJE INFORMACIJE

Petra Penezić

📍 Ul. Hrvatske mladeži 6c, Zaprešić 10290, Hrvatska

☎ 01/33 14 202 📠 (+385) 98 383 502

✉ petra.penezic@hotmail.com

Spol ženski | Datum rođenja 16/03/1997 | Državljanstvo hrvatsko

RADNO ISKUSTVO

- 01/06/2018-sada Rad preko Student servisa u marketinškoj agenciji – MPG
- 29/10/2016–28/05/2018 Rad preko Student servisa u trgovinama odjećom MAYA MAYA, ZARA i New Yorker
- 23/11/2015–22/11/2016 **Stručni referent**
Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb

OBRAZOVANJE I OSPOSOBLJAVANJE

- 2016 – sada **Veleučilište Baltazar Zaprešić**
- 2011 – 2015 **Graditeljska tehnička škola, Zagreb**

OSOBNJE VJEŠTINE

- Materinski jezik Hrvatski
- Ostali jezici Engleski, Njemački

Komunikacijske vještine

- izvrsne komunikacijske vještine stečene tijekom rada i školovanja
- dobro upravljanje uredskim protokolom stečeno na stručnom osposobljavanju u MZOIE-e
- dobro korištenje AutoCAD-om – stečeno tijekom srednjoškolskog obrazovanja
- vrlo dobro upravljanje Microsoft Office programima

Vozačka dozvola B