

**KONCEPT UPRAVLJANJA
PROJEKTOM**

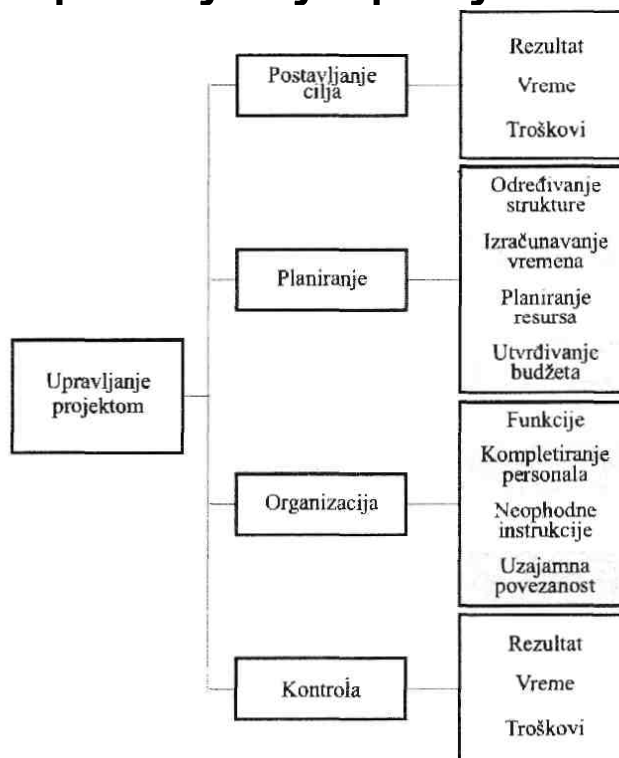
- Realizaciju savremenih razvojnih, investicionih, informatičkih, vojnih, i dr. projekata karakteriše velika složenost, ogromni troškovi i veliki broj učesnika u realizaciji.
- Sve ove komponente zahtevaju da se u okviru svakog projekta obavlja racionalno usklađivanje svih resursa i koordinacija obavljanja pojedinih aktivnosti, kako bi se projekat realizovao na najefikasniji način.
- Ovi razlozi su doveli do toga da je u SAD prilikom realizacija kompleksnih programa i projekata stvorena koncepcija upravljanja projektom.

- Može se reći da je upravljanje projektom koncept koji predstavlja sintezu prethodno stvorenih znanja i iskustava iz ranijih programa i projekata, tako da su oslonci koncepta ranije razvijene i praksi poznate metode organizacije, planiranja i kontrole.
- Koncept se, uopšteno gledano, bazira na postupku uspostavljanja takve organizacione forme koja omogućava da se na najbolji način iskoriste raspoložive metode planiranja i kontrole za efikasnu realizaciju projekta, odnosno omogućava najefikasnije korišćenje raspoloživih metoda, resursa i ljudi u procesu realizacije odnosnog projekta.
- Formiranje koncepta se vezuje za realizaciju projekta *Polaris* američke mornarice i za neke druge vojne programe.

Definisanje koncepta upravljanja projektom

- Pod projektom se najčešće podrazumeva poduhvat koji se preuzima da bi se postigli definisani ciljevi, u predviđenom vremenu i sa predviđenim troškovima.
- Predviđena realizacija projekta se može postići samo ako se racionalno usklade sve aktivnosti, resursi i učesnici i izbegnu, odnosno eliminišu, sva moguća odstupanja, zbog čega je neophodno da se projektom upravlja.
- Koncept upravljanja projektom zbog toga razvija nove metode planiranja i kontrole i odgovarajuću organizaciju koje omogućavaju usklađivanje svih aktivnosti i koordinaciju svih učesnika, što dovodi do efikasne realizacije projekta.
- **Upravljanje projektom je umijeće kako izvoditi projekat saradnjom ljudi u dogovorenom vremenu, određenim sredstvima rada i troškovima, sa željenim učinkom.**

Opšti model upravljanja projektom



- Svaki pristup konceptu upravljanja projektom podrazumeva definisanje i korišćenje odgovarajuće, odnosno najpogodnije organizacije za upravljanje realizacijom projekta, gde osnovnu ulogu igra organizaciona jedinica (tim) zadužena za upravljanje realizacijom projekta i projektni menadžer zadužen za vođenje jedinice i upravljanje celokupnim projektom.

- Za upravljanje realizacijom projekta formira se nova organizacija, različita od organizacije formirane za upravljanje određenitn poslovnim sistemom. To je sasvim logično jer je projekat drugačiji sistem od preduzeća, te traži i drugačiju organizacionu strukturu.
- U realizaciji svakog projekta najčešće učestvuje veći broj preduzeća te je zbog toga neophodno formirati novu, odgovarajuću organizaciju, koja odgovara navedenim uslovima, i koja će da omogući optimalnu povezanost / koordinaciju svih učesnika u realizaciji.
- U konceptu upravljanja projektom, najčešće se predlaže se za korišćenje tzv. projektna organizacija, koja se formira za obavljanje upravljačkih funkcija u procesu upravljanja projektom, odnosno za upravljanje realizacijom projekta.

- Svi pristupi konceptu upravljanja projektom naglašavaju neophodnost IT podrške, odnosno neophodnost formiranja i korišćenja odgovarajućeg informacionog sistema za upravljanje projektom zasnovanog na računaru i odgovarajućim softverskim paketima.
- Bez informacionog sistema, koji sadrži podatke o polaznim planiranim veličinama o realizaciji projekta, i pravovremene informacije o stanju u toku realizacije projekta, nije uopšte moguće pokretati potrebne upravljačke akcije, znači nije moguće vršiti permanentno praćenje i kontrolu i upravljati projektom.
- Ovakav jedan informacioni sistem može se formirati samo uz pomoć standardnih softverskih paketa za upravljanje projektom koji su razvijeni i koji se dalje razvijaju i poboljšavaju.

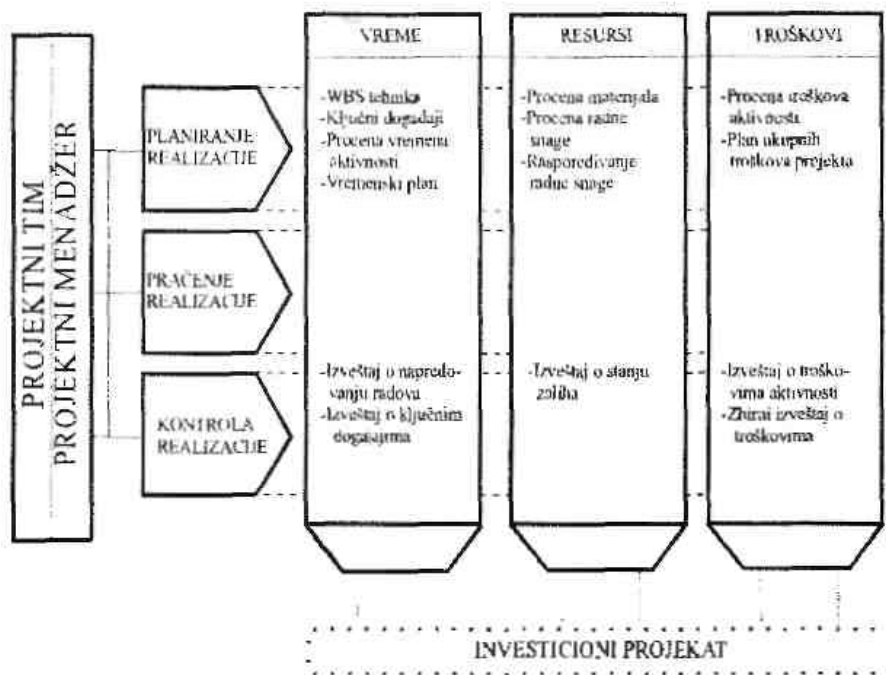
- Svi pristupi upravljanju projektom predlažu i koriste tehniku mrežnog planiranja i gantograma u planiranju, praćenju i kontroli realizacije projekta.
- Primena tehnike mrežnog planiranja u upravljanju realizacijom projekta je nezamenljiva, jer mrežna tehnika omogućava, pored grafičkog predstavljanja i praćenje projekta, pribavljanje velikog broja potrebnih informacija neophodnih za upravljanje realizacijom projekta.
- Ovo je sasvim logično kada se zna da je tehnika mrežnog planiranja i nastala prilikom realizacije kompleksnih projekata, nešto pre ili uporedo sa konceptom upravljanja projektom.

- U svetu postoji više različitih metodologija za primenu projektnog menadžmenta koje su takode veoma interesantne za razmatranje i primenu. Među njima su najpoznatije:
- PMI metodologija,
- IPMA Competence Baseline,
- APM metodologija,
- Project Cycle Management Evropske komisije,
- PRINCE2, itd.

Osnovni principi na kojima se bazira metodologija

- Investicioni projekti su složeni i dugotrajni projekti koji zahtevaju da se njihovom realizacijom upravljanja da bi se efikasno odvijali.
- Zato se koncept projektnog menadžmenta veoma dobro primenjuje kod realizacije investicionih projekata gde su efekti primene ovog koncepta veoma jasno izraženi i značajno veliki.
- Definisan i razraden jedan koncept, odnosno metodologija upravljanja investicionim projektom
- Pri tome se posebno izdvajaju osnovni elementi realizacije svakog investicionog projekta, koje treba planirati, pratiti i kontrolisati, a to su: vreme, resursi i troškovi, i razmatraju i definišu detaljno mogućnosti i načini planiranja, praćenja i kontrole vremena realizacije projekta, utrošenih resursa i troškova realizacije projekta.

Koncept upravljanja projektom



Procedura primene metodologije upravljanja investicionim projektima

1. Određivanje ciljeva upravljanja projektima,
2. Definisane organizacije za upravljanje projektom,
3. Definisane strukture projekta,
4. Definisane sistema planiranja i kontrole projekta,
5. Planiranje vremena realizacije projekta,
6. Planiranje i nivelisanje resursa za realizaciju projekta,
7. Planiranje troškova realizacije projekta,
8. Definisane sistema operativnog planiranja i praćenja realizacije projekta
9. Praćenje i kontrola vremena realizacije projekta,
10. Praćenje i kontrola utošenih resursa,
11. Praćenje i kontrola troškova realizacije projekta,
12. Izveštavanje o toku realizacije projekta (stanje radova, resursi, troškovi),
13. Izveštavanje o zastojeima i definisanje korektivnih akcija,
14. Aktualizacija planova,
15. Sumiranje rezultata i zatvaranje projekta.

- Najveći broj navedenih faza, pre svega onih koje se odnose na upravljanje vremenom, upravljanje resursima i upravljanje troškoviraa realizacije investicionog projekta izvodi se u skladu sa načinom i mogućnostima koje pruža softverski paket koji je primenjen, a u skladu sa propisanom metodologijom.

YUPMA (Yugoslav Project Management Association) metodologija

- Metodologija se zasniva na definiisanju i razradi projektnog ciklusa koji obuhvata sledeće globalne faze:
 - Definisavanje projekta,
 - Planiranje projekta,
 - Praćenje i kontrola realizacije projekta,
 - Zatvaranje projekta.

YUPMA (Yugoslav Project Management Association) metodologija

- 1. Definisiranje projekta
 - 1.1. Predlog i obuhvat projekta,
 - 1.2. Određivanje ciljeva,
 - 1.3. Definisiranje organizacije za upravljanje projektom,
 - 1.4. Strukturiranje projekta

YUPMA (Yugoslav Project Management Association)
metodologija

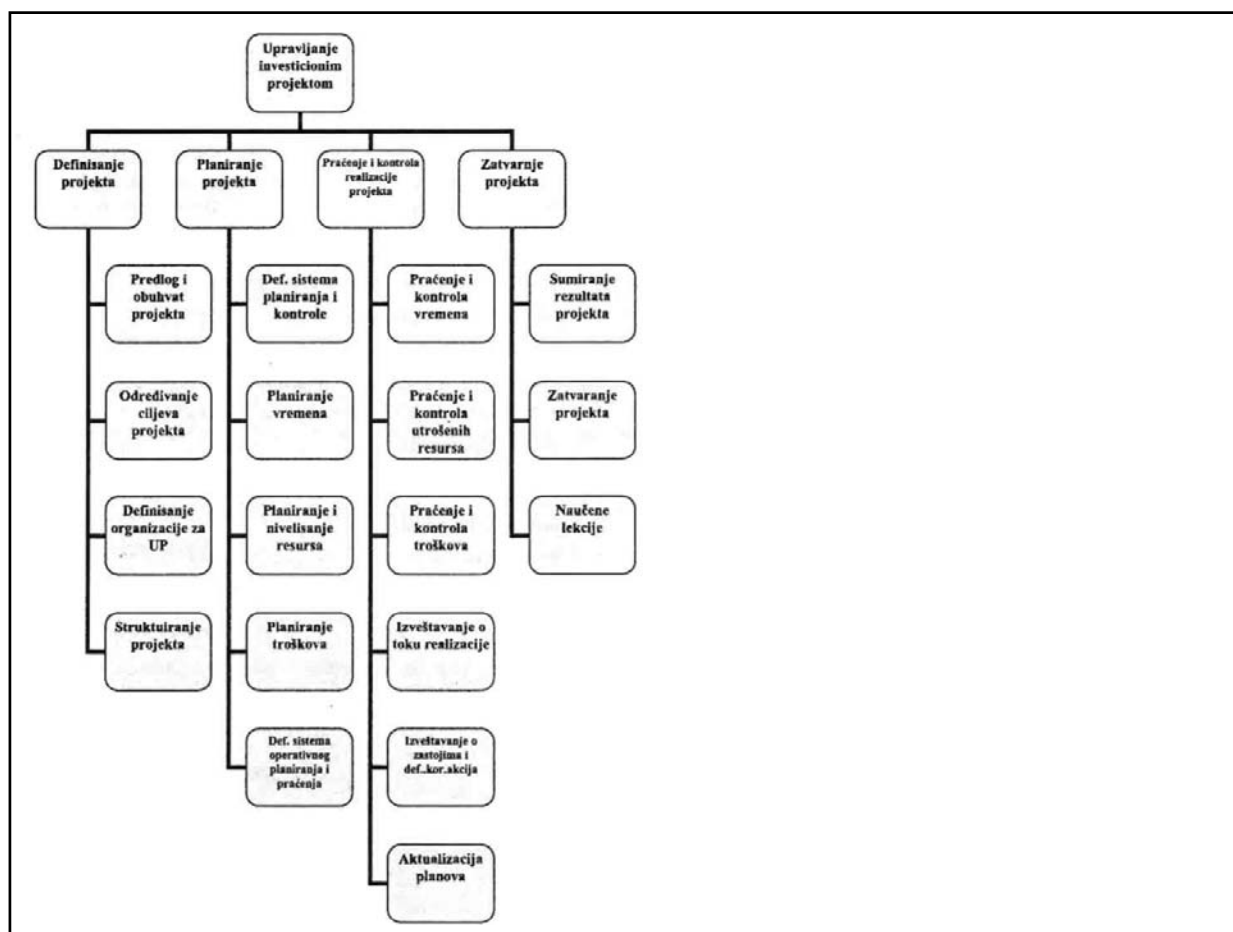
- 2. Planiranje projekta
 - 2.1. Definisanje sistema planiranja i kontrole projekta
 - 2.2. Planiranje vremena realizacije projekta
 - 2.3. Planiranje i nivelisanje resursa
 - 2.4. Planiranje troškova realizacije projekta
 - 2.5. Definisanje sistema operativnog planiranja i praćenja realizacije projekta

YUPMA (Yugoslav Project Management Association)
metodologija

- 3. Praćenje i kontrola realizacije projekta
 - 3.1. Praćenje i kontrola vremena realizacije projekta
 - 3.2. Praćenje i kontrola utrošenih resursa
 - 3.3. Praćenje i kontrola troškova realizacije projekta
 - 3.4. Izveštavanje o toku realizacije projekta
 - 3.5. Izveštavanje o zastojsima i definisanje korektivnih akcija
 - 3.6. Aktualizacija planova

YUPMA (Yugoslav Project Management Association)
metodologija

- 4. Zatvaranje projekta
- 4.1. Sumiranje rezultata projekta
- 4.2. Zatvaranje projekta
- 4.3. Naučene lekcije



PMI metodologija

- Američko profesionalno udruženje koje se bavi upravljanjem projektima, *Project Management Institute (PMI)*, predlaže i koristi jedan koncept upravljanja projektom koji se **bazira na podeli i razmatranju osnovnih funkcionalnih oblasti koje obuhvata koncept upravljanja projektima**

PMI metodologija

- Upravljanje integrisanjem projekta,
- Upravljanje obimom projekta,
- Upravljanje vremenom,
- Upravljanje troškovima,
- Upravljanje kvalitetom,
- Upravljanje ljudskim resursima,
- Upravljanje komunikacijama,
- Upravljanje ugovaranjem i nabavkom,
- Upravljanje rizikom

Metodologija upravljanja biznis projektima

- Na osnovu analize i zaključaka koji su učinjeni kod upoređenja investicionih i biznis projekata jasno je da, zbog značajnih razlika, postoji potreba da se napravi posebna procedura primene projektnog menadžmenta za biznis projekte, koja će se razlikovati od procedure primene koncepta projektnog menadžmenta kod upravljanja realizacijom investicionih projekata.
- Treba imati u vidu da postoje različite vrste biznis projekata, kako su prethodno definisani, sa različitim karakteristikama, tako da je moguće definisati samo osnovnu proceduru upravljanja biznis projektima, koja bi se dalje razrađivala u zavisnosti od specifičnih karakteristika posmatranog projekta.

Metodologija upravljanja biznis projektima

- Jedan pristup upravljanja manjim biznis projektima se bazira na korišćenju, na odgovarajući način definisanog, životnog ciklusa projekta.
- U ovom pristupu projekat se posmatra kroz odvijanje osnovnih faza životnog ciklusa projekta, a to su: izrada predloga projekta, planiranje, primena i zatvaranje.
- U okviru svake faze određuju se, uz pomoć WBS tehnike, aktivnosti koje je potrebno, u okviru posmatrane faze, obaviti da bi se realizovao određeni projekat.
- Zatim se određuju potrebni resursi - oprema, materijal i kadrovi, neophodni za realizaciju pojedinih faza odnosno projekta u celini.
- Takođe se određuju i potrebna finansijska sredstva, odnosno budžet potreban za realizaciju projekta.

- Drugi pristup upravljanju biznis projektima bazira se na osnovnom konceptu koji je prethodno prikazan, i koji je za ovu namenu posebno prilagođen.
- Uzimajući u obzir karakteristike manjih biznis projekata i razlike u odnosu na investicione, mogu se iz procedure osnovnog koncepta izbaciti sve one faze koje su karakteristične za investicione projekte i tako doći do odgovarajuće procedure za upravljanje biznis projektima:

Metodologija upravljanja biznis projektima

Jedna takva procedura može imati sledeće uopštene faze:

1. Cilj i opis projekta (predlog projekta),
2. Određivanje projektnog menadžera i projektnog tima,
3. Planiranje vremena realizacije projekta i određivanje odgovornosti,
4. Utvrđivanje potrebnih resursa i finansijskih sredstava,
5. Praćenje realizacije i potrebne intervencije
6. Zatvaranje projekta.

Primer projekta reorganizacije preduzeća ili uvođenja organizacionih promena u jednu manju industrijsku firmu (na primer, tekstilna fabrika, fabrika nameštaja, i dr).

- Strukturu projekta dobijenu korišćenjem WBS tehnike, čine sledeće globalne faze:
 1. Planiranje organizacionih promena,
 2. Analiza i dijagnoza postojećeg stanja,
 3. Projektovanje nove organizacije,
 4. Uvođenje nove organizacije,
 5. Održavanje nove organizacije.

Ove globalne faze mogu se dalje raščlaniti na pojedinačne aktivnosti koje treba obaviti da bi se projekat realizovao:

1. Planiranje organizacionih promena

- Analiza okoline
- Identifikacija promena u okolini
- Analiza potreba za promenama u preduzeću

2. Analiza i dijagnoza postojećeg stanja

- Snimak postojećeg stanja organizacije preduzeća
- Analiza postojećeg stanja organizacije preduzeća
- Ocena postojećeg stanja organizacije preduzeća
- Identifikacija potrebnih promena organizacije preduzeća

3. Projektovanje nove organizacije

- Istraživanje raspoloživih znanja
- Razmatranje postojećih rešenja iz prakse
- Definisanje alternativnih organizacionih rešenja
- Izbor najboljeg organizacionog rešenja

4. Uvođenje nove organizacije

- Prezentiranje i objašnjavanje nove organizacije preduzeća
- Usvajanje nove organizacije preduzeća
- Izrada potrebnih organizacionih dokumenata
- Kadrovska popuna nove organizacije

5. Održavanje nove organizacije

- Da bi se krenulo u realizaciju ovog projekta treba odrediti projektnog menadžera i projektni tim koji će raditi na realizaciji i upravljanju realizacijom ovog projekta.
- Pored projektnog menadžera, koji treba da bude stručnjak u oblasti organizacije i menadžmenta, projektni tim, za ovakve projekte najčešće čini 3-5 stručnjaka iz različitih oblasti (tehnolog, ekonomista, informatičar, i dr).

- Dalji proces realizacije projekta zahteva određivanje vremena potrebnog za izvršavanje svake faze i pojedinačne aktivnosti i izradu jednog globalnog i detaljnog vremenskog plana, najčešće putem gantograma.

RB	Naziv faze	I ned.	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
1	Planiranje org. promena	■	■												
2	Analiza i dijagnoza postojećeg stanja		■	■	■	■									
3	Projektovanje nove organizacije						■	■	■	■	■				
4	Uvođenje nove organizacije											■	■	■	■
5	Održavanje nove organizacije														■

- Kada se detaljnije razradi projekat, i napravi operativni plan realizacije, sleduje raspodela aktivnosti na pojedine članove projektnog tima, odnosno određivanje koje aktivnosti rade pojedinci iz tima, putem odgovarajuće karte odgovornosti.

Naziv projekta Broj projekta .		KARTA ODGOVORNOSTI		
EB	Naziv faze (aktivnostil	Realizator aktivnosti	Početak aktivnosti	Završetak aktivnosti
1.1.	Analiza okoline	Ekonomista		
1.2.	Identifikacija promena u okoiini	Ekonomista		
1.3.	Analiza potreba za promenama u preduzeću	Organizator 1		
2.1.	Snimak postojećeg stanja organizacije preduzeća	Organizator 2 Informatičar	L.	
22.	Analiza postojećeg stanja organizacije preduzeća	Organizator 1 Informatičar		
23.	Ocena postojećeg stanja organizacije preduzeća	Organizator 1 i 2 Informatičar		
2.4.	Identifikacija potrebnih promena organizacije preduzeća	Svi		
3.1.	Istraživanje raspoloživih znanja	Svi		
3.2.	Razmatranje postojećih rešenja iz prakse	Organizator 1 i 2		
3.3.	Definisanje alternativnih organizacionih rešenja	Svi		
3.4.	Izbor najboljeg organizacionog rešenja	Svi		
4.1.	Prezentiranje i objasnjavanje nove organizacije preduzeća	Svi		
4.2.	Usvajanje nove organizacije preduzeća	Organi preduzeća		
4.3.	Izrada potrebnih organizacionih dokumenata	Organizator 1 i 2 Organi preduzeća		
4.4.	Kadrovska popuna nove organizacije	Organi preduzeća		
5.	Održavanje nove organizacije	Svi		

ANALIZA RIZIKA

- Nakon toga treba uraditi analizu rizika koja obuhvata utvrđivanje mogućih rizičnih događaja za svaku fazu rada (aktivnost) na projektu i definisanje strategija za postupanje (reakciju) u slučaju ostvarenja rizičnih događaja.

ANALIZA RIZIKA

ANALIZA RIZIKA					
Naziv projekta _____					
Broj projekta _____					
Projektni menadžer _____		Datum _____			
Red. br.	NAZIV FAZE (AKTIVNOST)	Moguci rizicni događaji	Uticaj rizicnog događaja V, S, N	Verovatnoca nastupanja rizicnog događaja V, S, N	Strategija (plan) reagovanja na rizicni događaj
1	Planiranje organizacionih promena				
2	Analiza i dijagnoza postojećeg stanja				
3	Projektovanje nove organizacije				

Raspodela resursa i budžeta

- Nakon toga sleduje određivanje potrebnih materijalnih resursa i finansijskih sredstava u skladu sa definisanim vremenskim planom.
- Koriste se odgovarajuće karte raspodele resursa i budžeta.

Raspodela resursa i budžeta

RASPODELA RESURSA			
Naziv projekta _____			
Broj projekta _____			
Projektini menadžer _____			Datum _____
Red. br.	NAZIV FAZE (AKTIVNOST)	Potrebna oprema	Potreban materijal
1.1	Analiza okoline		
1.2	Identifikacija promena u okolini		
1.3	Analiza potreba za promenama u preduzeću		

RASPODELA BUDŽETA		
Naziv projekta _____		
Broj projekta _____		
Projektini menadžer _____		Datum _____
Red. br.	NAZIV FAZE (AKTIVNOST)	Potrebna finansijska sredstva
1.1	Analiza okoline	
1.2	Identifikacija promena u okolini	
1.3	Analiza potreba za promenama u preduzeću	
UKUPNA POTREBNA SREDSTVA - BUDŽET		

Izvršenje projekta

- Ovim se završava proces planiranja projekta i pripreme za realizaciju i prelazi se na izvršenje projekta, odnosno aktivnosti koje su date u detaljnom planu realizacije projekta.
- Projektni tim zajedno sa projektnim menadžerom radi na realizaciji pojedinih aktivnosti prema vremenskom planu i karti odgovornosti.
- Projektni menadžer je zadužen za izvršenje svih naznačenih aktivnosti i on je uključen, zajedno sa odgovornim pojedincima u realizaciju svake pojedinačne aktivnosti.
- Praćenje realizacije projekta se vrši permanentno u skladu sa vremenskim planom i kartom odgovornosti.
- Za praćenje realizacije je zadužen, pre svega, projektni menadžer i sa njim zajedno ceo projektni tim.

Izvršenje projekta

- Praćenje se vrši permanentno i članovi projektnog tima, na sastancima koji se održavaju svakog jutra, izveštavaju projektnog menadžera o stanju na projektu, učinjenom progresu i eventualnim problemima i zastojeima.
- Oni zajednički definišu mere i akcije koje treba odmah preduzeti da bi se rešili problemi i eliminisali zastojei.