



Procena šta treba raditi

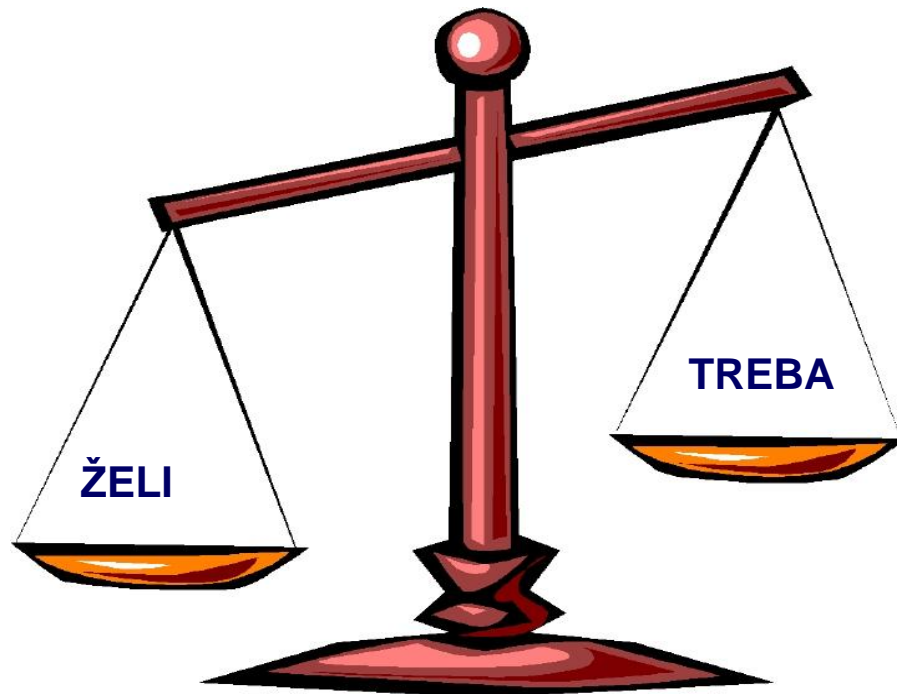
Sadržaj

- Alati, šabloni i procesi za procenu obima posla
- Upravljanje klijentskim očekivanjima
- Uslovi zadovoljenja
- Analiza i dekompozicija zahteva
- Poslovni proces
- Izrada prototipa rešenja
- Validacija
- Izbor PMLC modela
- Project Overview Statement

Alati, šabloni i procesi za procenu obima posla

- Uslovi zadovoljenja
- Prikupljanje zahteva
- Poslovni procesi Diagramming Business Processes
- Prototipovi
- Validacija poslovnih procesa
- Project Overview Statement
- Odobravanje planiranje projekta

Želi vs. Treba

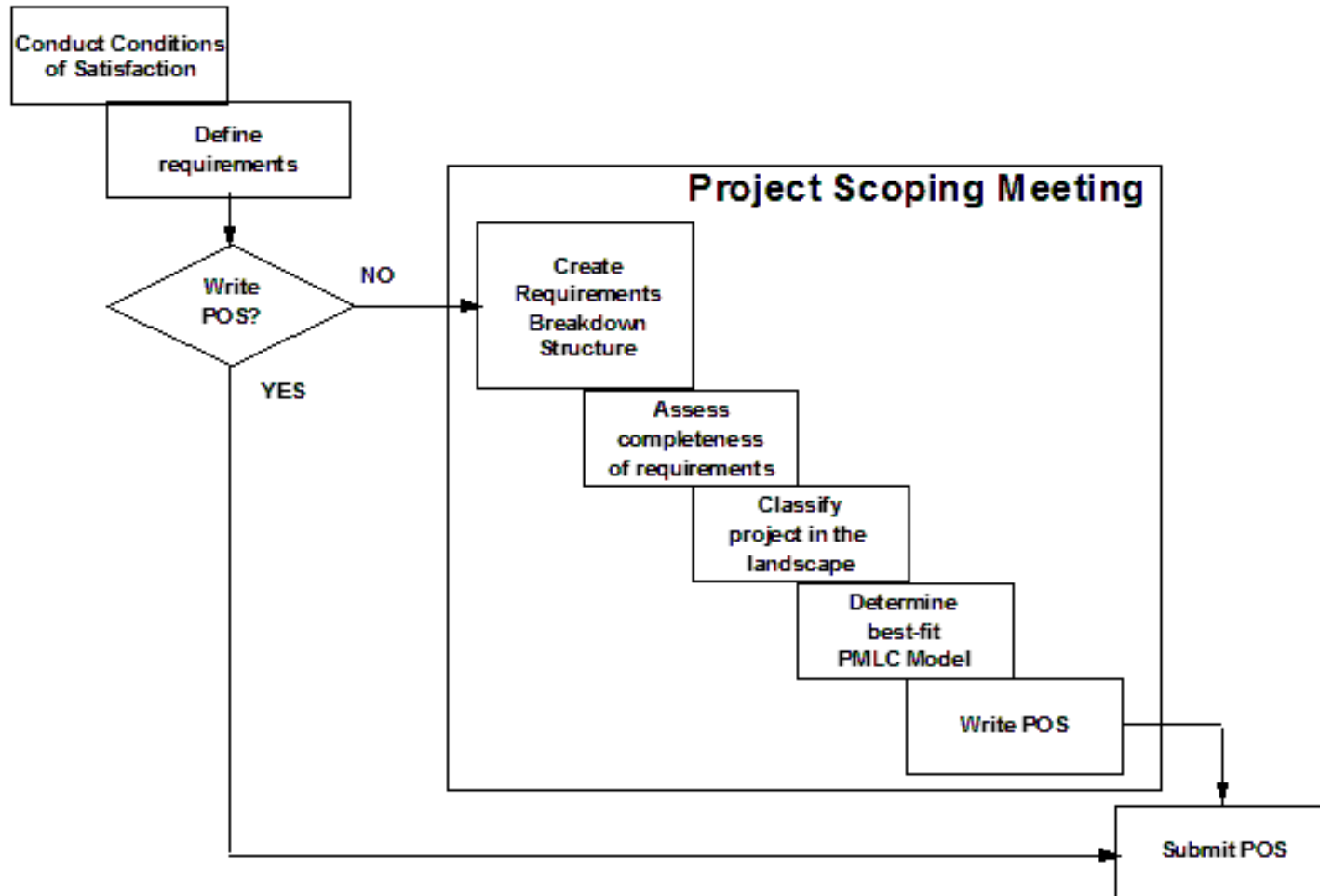


Šta klijent želi možda nije isto što i klijentu treba. Zadatak realizatora je da se uveri da želja klijenta je i njegova potreba i da mu se upravo takav softver i isporuči.

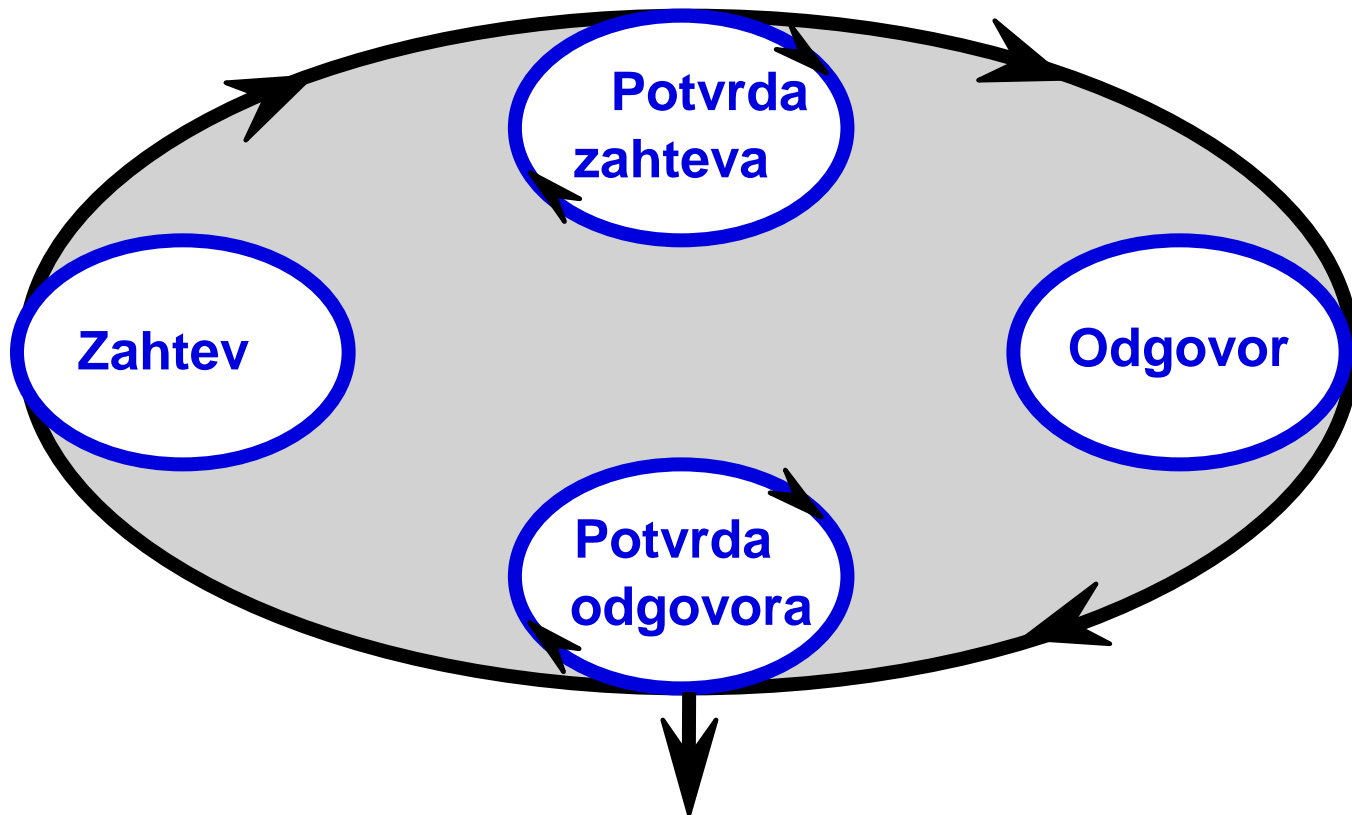
Saveti za upravljanje očekivanjima klijenta

- Biti siguran da se razume šta klijent želi/treba/očekuje
- Biti siguran da klijent razume šta će se raditi
- Uveriti se da klijent prepoznaje svoje potrebe
- Aktivno uključiti klijenta u propoznavanju obima posla
- Identifikovati se sa klijentom
- Značajno uključiti klijenta u svaki deo projekta gde je to moguće
- Informisati klijenta o statusu projekta

Project Scoping Proces



Upravljanje zahtevima



Potvrditi sporazum i napisati Project Overview Statement

Planiranje i sprovođenje prepoznavanja obima posla

- Svrha
 - Dokument sa opisom zahteva
 - Project Overview Statement
- Uključeni
 - Menadžer projekta
 - Klijenti
 - Najvažniji članovi tima
 - Voditelj & dizajner

Planiranje i sprovođenje prepoznavanja obima posla

- Agenda
 - Uvod
 - Svrha sastanka (voditelj)
 - COS (uraditi ili pregledati ako je formiran ranije)
 - Opis trenutnog stanja (predstavnicima klijenta)
 - Opis problema ili poslovne mogućnosti (predstavnicima klijenta)
 - Opis krajnjeg stanja (predstavnicima klijenta)
 - Definisati i identifikovati zahteve (voditelj)
 - Razmotriti razliku između trenutnog i krajnjeg stanja (menadžer projekta)
 - Izabrati najbolji model upravljanja projektom da bi se smanjila razlika (menadžer projekta)
 - Napisati i odobriti POS (celokupna grupa)
 - Kraj rada

Planiranje i sprovođenje prepoznavanja obima posla

- Ishodi
 - COS
 - Dokument sa zahtevima
 - Best-fit PMLC
 - POS

Šta su zahtevi?

Zahtevi su opis šta proizvod/projekat treba da uradi/proizvede ili kvalitet koji mora da poseduje.



Pristupi za prikupljanje zahteva

- Manji grupni sastanci
- Intervjui
- Zapažanja
- Ponovna upotreba zahteva
- Poslovni procesi
- Prototipovi
- Slučajevi korišćenja

Manji grupni sastanci

Prednosti

1. Odlični za cross-functional proces
2. Zahtevi se odmah detaljno dokumentuju i verifikuju
3. Problemi se rešavaju uz pomoć nezavisnih moderatora

Rizici

1. Nevešti i neutrenirani moderatori mogu dovesti do negativnih odgovora
2. Vreme i troškovi planiranja i izvršavanja mogu da budu visoki

Metod intervjua

Prednosti

1. Učešće krajnjeg korisnika
2. Obezbeđuje se opis funkcija i procesa visokog nivoa

Rizici

1. Opisi se mogu razlikovati od trenutnih detaljnih aktivnosti
2. Bez stroge strukture, učesnici mogu da ne znaju koje informacije treba da obezberm
3. Realne potrebe mogu biti ignorisane ako se analiza realizuje sa predrasudama

Zapažanja

Prednosti

1. Obezbeđuju se specifični/kompletni opisi akcija
2. Efikasno je kada se rutinske aktivnosti teško mogu opisati

Rizici

1. Dokumentovanje i snimanje može biti vremenski ograničeno, skupo i može imati zakonske prepreke
2. Zbunjujuće/konfliktne informacije se moraju razrešiti
3. Pogresna interpretacija šta se posmatra

Ponovna upotreba zahteva

Prednosti

1. Zahtevi se brzo generišu/redefinišu
2. Smanjuju se redundantni napori
3. Zadovoljstvo klijenta se povećava na osnovu prethodnih primera
4. Povećava se kvalitet
5. Minimizira se ponavljanje

Rizici

1. Značajno ulaganje za razvoj arhiva, održavanje i upotreba biblioteka
2. Mogu se ugroziti prava prethodnih vlasnika
3. Sličnosti mogu da se pogrešno razumeju

Poslovni procesi

Prednosti

1. Odličan izbor za cross-functional procese
2. Vizuelna komunikacija
3. Verifikacija “šta jeste/šta nije”

Rizici

1. Realizacija poboljšanja zavisi od otvorenosti firma da se menja
2. Zahteva se optimizacija, prikupljanje podataka i intrpretacija
3. Vremenski zahtevno

Prototip

Prednosti

1. Inovativne ideje mogu biti generisane
2. Klijent može da razjasni šta želi
3. Klijent identifikuje zahteve koji su propušteni
4. Fokus je na klijentu
5. U ranoj fazi proof of concept
6. Stimuliše misaone procese

Rizici

1. Klijent može da poželi da implementira prototip
2. Teško se prepoznaje trenutak kada treba zaustaviti proces
3. Potrebni su specializovane veštine
4. Odsustvo dokumentacije

Scenariji slučajeve korišćenja

Prednosti

1. Stanje sistema je opisano pre nego što se uđe u sistem
2. Kompletirani scenari se koriste da opišu stanje sistema
3. Otkriva se uobičajeni tok događaja, ali i izuzeci
4. Poboľjšano klijentsko zadovoljstvo i dizajn.

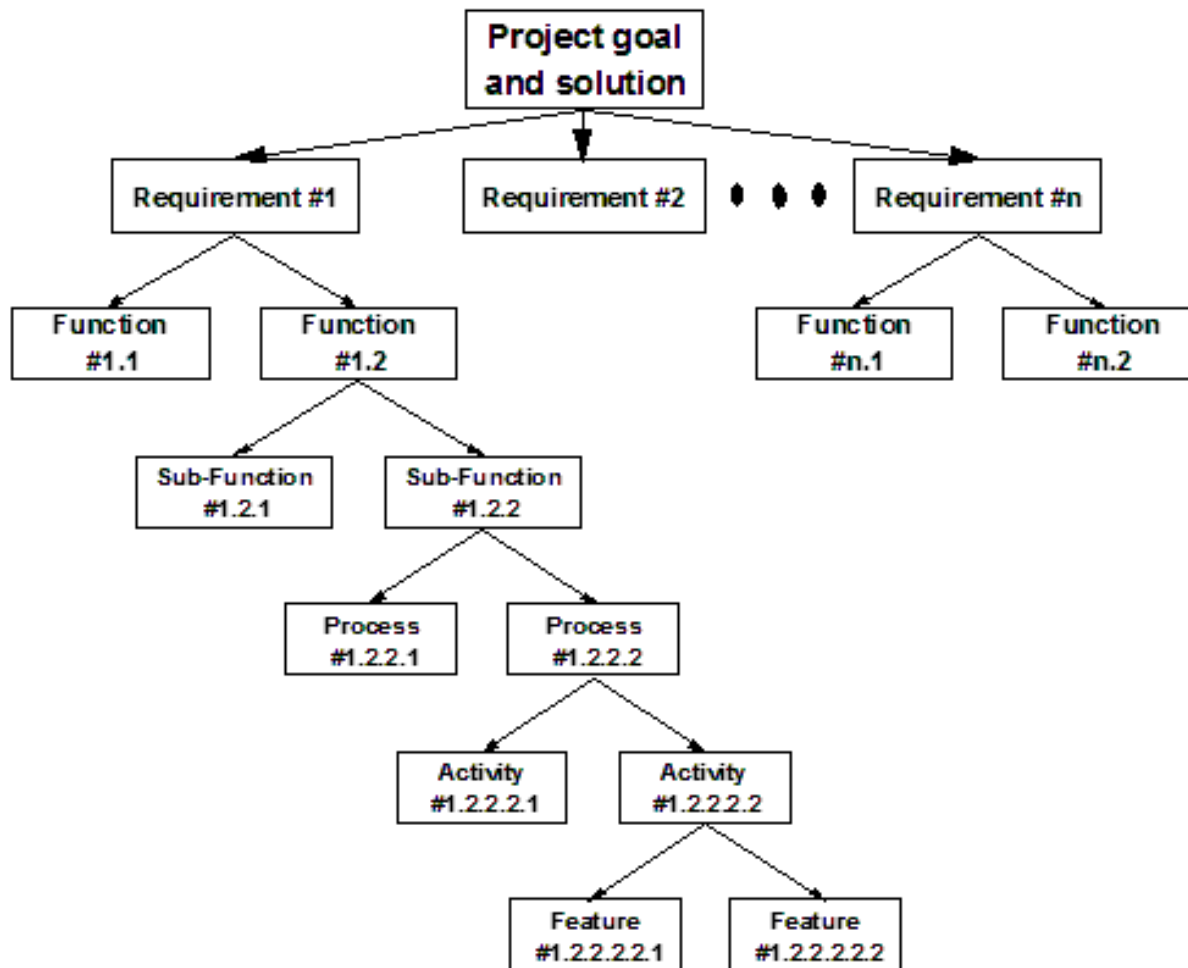
Rizici

1. Novine mogu rezultovati u pojedinim nekonzistentnostima
2. I dalje mogu nedostajati informacije u opisima scenaria
3. Zahteva dugu interakciju
4. Skupo obučavanje

RBS

- RBS nije statički dokument, već se dinamički menja
- Detalji se mogu menjati nekoliko puta tokom projekta:
 - Promene na tržištu
 - Akcije konkurenata
 - Pojava novih ili unapređenje postojećih tehnologija
 - Promene u prioritetima organizacije
 - Promene kod sponzora
 - Učenje i otkrivanje jednostavnijih rešenja
- Na početku projekta zahtevi najvišeg nivoa, pa dekompozicija:
 - Zahtev
 - Funkcije
 - Podfunkcije
 - Procesi
 - Aktivnosti
 - Opcije (features)

Requirements Breakdown Structure



Funkcije

- Najviši nivo dekompozicije može biti funkcionalni nivo
- Ovaj nivo sadrži funkcije koje se moraju realizovati da bi se projekat prihvatio
- RBS se definiše na početku – inicijalna lista funkcija može biti nekompletna
- Ipak se smatra da je kompletna, i dalje se sprovodi postupak

Podfunkcije

- Sledeći nivo dekompozicije
- Neke funkcije se ne mogu dalje deliti u tom trenutku
- Ali tim mora na svaki način pokušati da ih prepozna
- Kada se podfunkcije neke funkcije realizuju – funkcionalnost je kompletirana
- Kod adaptivnih projekata podfunkcije se prepoznaju kao deo realizacije projekta

Procesi, aktivnosti, features

- Kompleksne funkcije i podfunkcije se dalje mogu opisati pomoću poslovnih procesa
- Prepoznaju se kod savremenih organizacija
- Jednostavnije se opisuju podfunkcije
- Aktivnosti
 - Koraci u okviru procesa
- Features
 - Vidljiva poboljšanja i karakteristike entiteta

Učesnici

- Sponzori – od njega potiče ideja projekta ili je odgovoran za generisanje zahteva od strane klijenta
- Kupci – osoba ili deo firme koji će posedovati rezultat projekta. Predstavlja i sponzora i klijenta prilikom prepoznavanja zahteva. Upravlja realizacijom. Nekada rezultat koristi više delova firmi ili je entrprise – izazov da se zadovolje potrebe
- Korisnici - osoba ili deo firme koji će koristiti rezultat projekta. Mogu biti unutrašnji i spoljašnji, mogu biti kupci
- Inženjeri poslovnih procesa – tehnički deo tima koji ima odgovornost nadzora za dizajn i realizaciju odgovorajućih poslovnih procesa

Učesnici

- Menadžer resursima – menadžer bilo kog resursa koji će se koristiti prilikom realizacije ili servisiranja proizvoda
- Menadžer projekta – moderatori ovoga procesa. Odgovorni su za upravljanje resursima da bi se realizovao proizvod
- Analiza poslovnih procesa – familijarni i sa procesima kod kupca i korisničkom praksom i sa procesima koji će se koristiti da bi se primenili rezultati projekta. Podrška menadžeru projekta i interfejs ka kupcima i/ili grupama korisnika. Primarna odgovornost im je da transformišu poslovne potrebe u poslovne zahteve

RBS karakteristike

- RBS je intuitivan i značajan za klijenta
- RBS je pristup zasnovan na rezultatima
- RBS je konzistentan sa PMI PMBOK
- RBS i dalje pretpostavlja viđanje sa klijentom, ma koliko se složili oko dokumenta:
 - Pripremiti se za klijenta – izabrati pristup, upoznati ga
 - Neki klijenti su otvoreni za saradnju i proaktivni, neki ne
 - Neki su sigurni u svoje zahteve, neki ne
 - Neki će iskazati svoje zahteve, ali se razlikuju od njihovih potreba

Prednosti upotrebe RBS

- Nije potreban moderator za trening
- Ne zahteva učenje nekog od savremenih pristupa za prikupljanje zahteva
- Predstavlja intuitivan pristup prikupljanja zahteva
- Prilagođen je klijentu da se rad sa projektnim timom održava u okruženju sa kojim je familijaran, da ostane u svojoj zoni komfora
- Dobija se odlična procena u kom stepenu je rešenje jasno definisano
- Obezbeđuje ulazne podatke koji su neophodni prilikom izbora najbolje odgovarajućeg PMLC modela

Atributi

- **Celovitost** – Da li su zahtevi u potpunosti kompletni ili je nešto nekompletno?
- **Razumljivost** – Da li su zahtevi jasni? Da li su dvosmisleni ili neprecizni?
- **Valjanost** – Da li zahtevi odražavaju namere klijenta?
- **Merenje** – Da li zahtevi imaju jasan kriterijum procene uspešnosti?
- **Verifikacija** – Da li može da se koriste kriterijumi za procenu rešenja odgovarajućih zahteva?

Atributi

- **Održivost** – Da li će implementacija biti teža za razumevanje ili održavanje?
- **Pouzdanost** – Mogu li biti ispunjeni zahtevi pouzdanosti i dostupnosti?
- **Izgled i osećaj** – Da li su ispunjeni svi ljudski faktori (GUI, ergonomija, ...)?
- **Izvodljivost** – Da li zahtevi mogu da se implementiraju?
- **Prethodnici** – Da li je sličan zahtev implementiran nekada ranije?

Atributi

- **Skaliranje** – Da li su zahtevi preveliki ili previše kompleksni?
- **Stabilnost** – Koliko često i u kojoj meri će se zahtevi menjati?
- **Performanse** – Mogu li se performanse dosledno ispuniti?
- **Bezbednost** – da li se može postići potpuna bezbednost u vezi sa zahtevima?
- **Specifikacija** – Da li je dokumentacija adekvatna sa dizajnom, realizacijom i testiranjem sistema?

Izazovi upravljanja zahtevima

- Nisu uvek očigledni
- Iz više izvora se mogu definisati
- Nije uvek jednostavno ih predstaviti rečima
- Dosta različitih tipova zahteva na različitim nivoima detalja
- Mnogi zahtevi mogu postati neupravljivi ako nisu pod potpunom kontrolom
- Zahtevi nisu nezavisni i mogu stvoriti konfliktne situacije
- Dosta zainteresovanih i odgovornih strana u okviru projekta
- Promene kao rezultat promena poslovnih uslova
- Mogu biti vremenski osetljivi

Kako doći do željenih zahteva

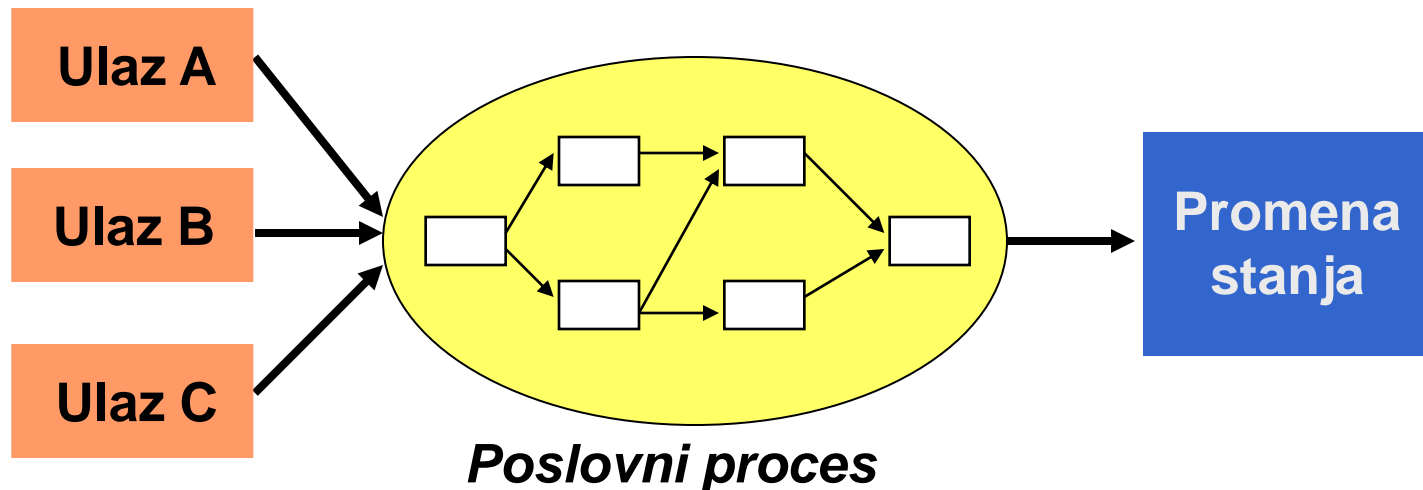
Ponekad klijent ne može da predvidi rešenje problema ili viši menadžment nije uveren da projekat ima poslovnog smisla.

U takvim slučajevima treba razmotriti:

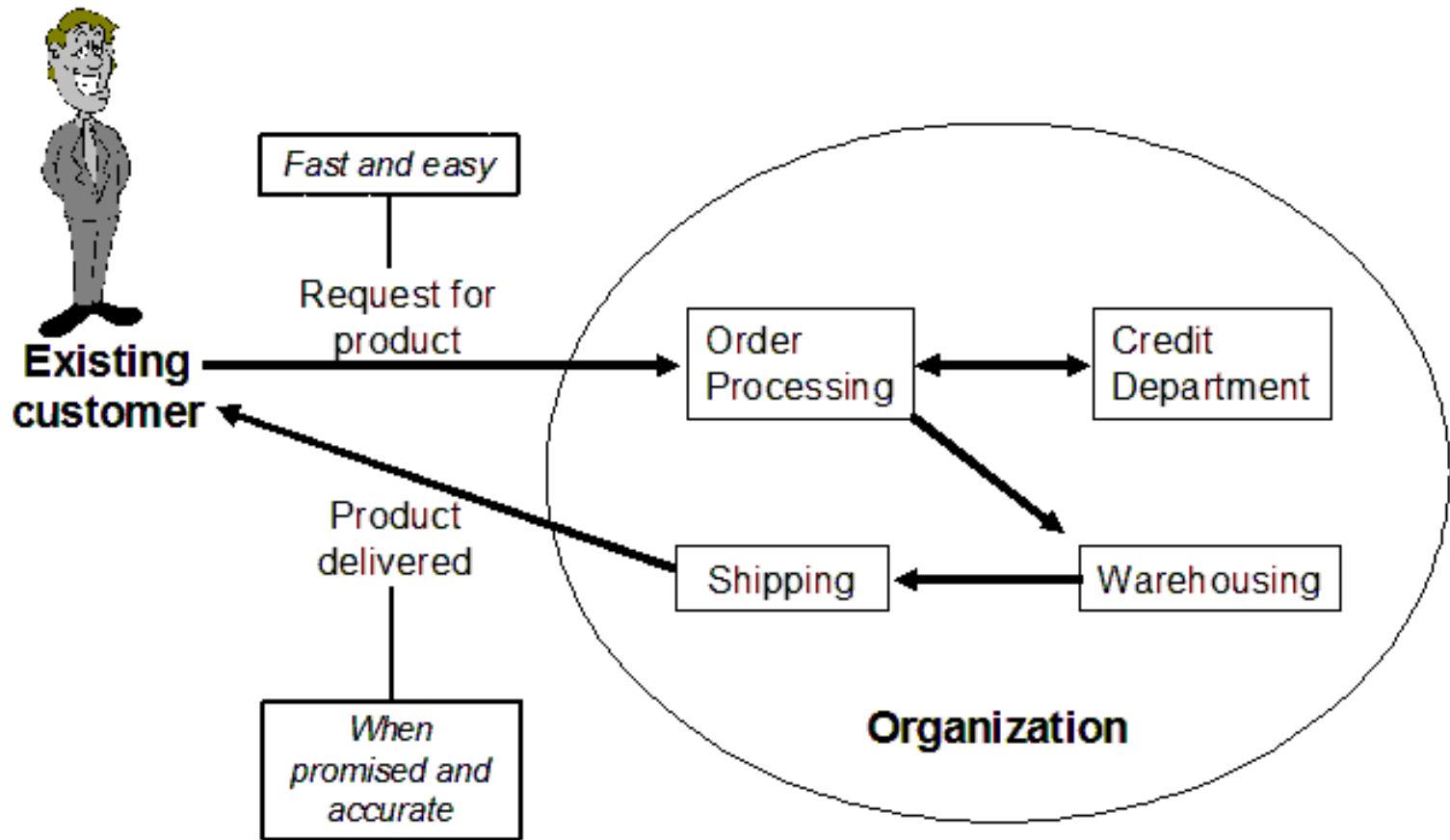
- Pomoću dijagrama predstaviti poslovne procese
- Napraviti prototip
- Validirati funkcionalnosti

Poslovni proces

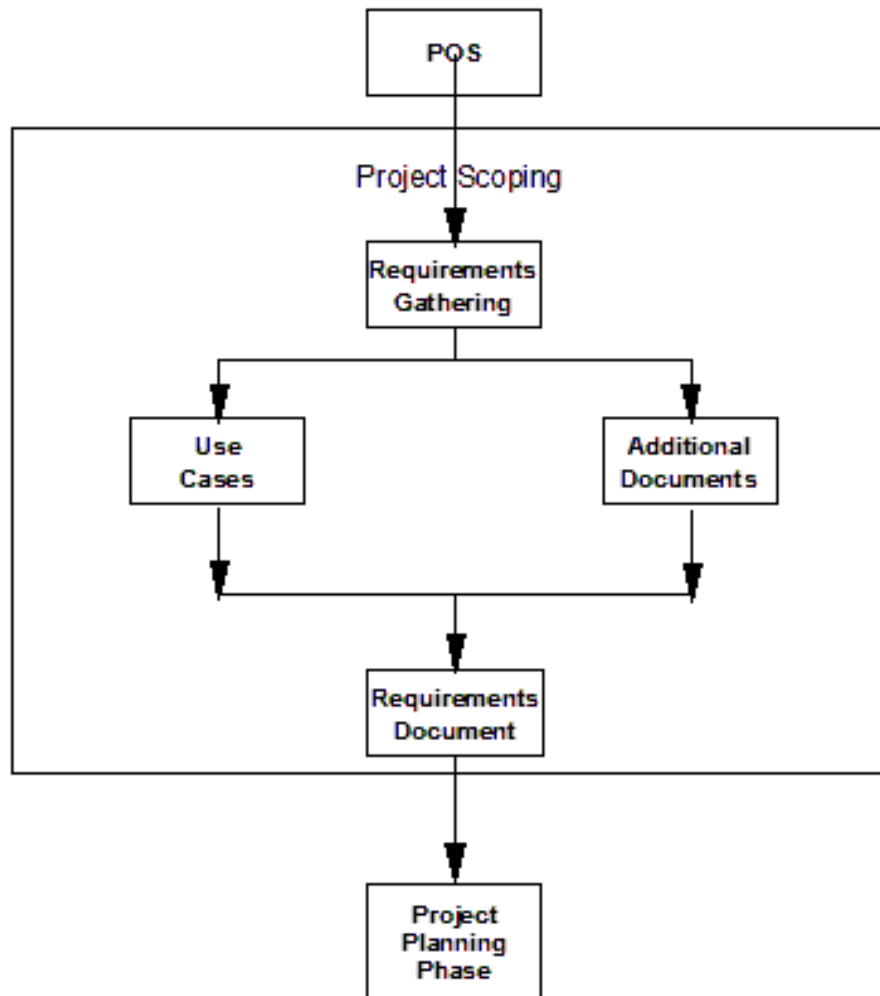
Poslovni proces je skup aktivnosti koje prihvataju jedan ili više ulaznih podataka iz jednog ili više izvora i dovodi do promene stanja, čime se povećava poslovna vrednost



Proces analize sadržaja



Poslovni proces



Kategorije zahteva

- Funkcionalni
- Nefunkcionalni
- Opšti
- Proizvodna/projektna ograničenja



Kategorije zahteva

- Funkcionalni zahtevi specificiraju šta proizvod ili servis mora da radi
- Nefunkcionalni zahtevi prikazuju osobine koje bi proizvod ili servis trebalo da ima da bi postigao željeni cilj – čine proizvod atraktivnim, upotrebljivim, brzim, pouzdanim
- Opšti zahtevi opisuju zahteve najvišeg nivoa unutar sistema ili proizvoda. U inicijalnoj fazi većina zahteva je opšta, pa se redefinišu
- Proizvodna/projektna ograničenja su oni zahtevi koji definišu ograničenja u dizajnu rešenja ili ograničenja samog projekta. Uticaj vremena i para

Koji PMLC Model koristiti

- Stepen kompletnosti opisa zahteva je jedan od najvažnijih faktora prilikom donošenja odluke koji PMLC model koristiti. Kada je kompletan?
- Odluka o PMLC izboru bazirana na odluci koji deo zahteva je kompletan
- Razmisliti o upotrebi dekompozicije najvišeg nivoa u prvim fazama POS i prepustito razradu detalja u fazi planiranja.
- Zahtevi najvišeg nivoa trebalo bi da budu oni koji doprinose povećanju poslovne vrednosti – viši menadžment ih posebno više vole.

Koji PMLC Model koristiti

- Moguće promeniti PMLC model:
 - Koja je cena dalje upotrebe istog, a koja je cena promene?
 - Da li tim može da se prilagodi promeni?
 - Kolika je sigurnost da će promena doneti bolji rezultat?
 - Kolika je zarada u odnosu na troškove prilikom promene?
- Teško čak i najjednostavnijim situacijama
- Loše definisani zahtevi su najčešći razlog loših odluka

Kada koristiti koji PMLC model

PMLC model	Kada ga koristiti
Linearni	Rešenje i zahtevi su jasno definisani.
	Ne očekuje se previše promena zahteva.
	Projekat je rutinski i ponavlja se.
	Mogu da se upotrebljavaju korišćeni šabloni.
Inkrementalni	Isti uslovi kao kod Linearnog pristupa, ali klijent želi da prikaže nove vrednosti inkrementalno.
	Postoji određena veropvatnoća promene zahteva.
Iterativni	Pretpostavlja se da zahtevi nisu kompletni ili da se mogu menjati.
	O preostalim zahtevima će se saznati tokom izrade projekta.
	Neki aspekti rešenja još uvek nisu identifikovani.
Adaptivni	Rešenje i zahtevi su samo delimično poznati.
	Postoje funkcionalnosti koje još uvek nisu identifikovane.
	Postoji veći broj promene zahteva od strane klijenta.
	Projekat je orijentisan ka razvoju novih proizvoda ili poboljšanju poslovnog procesa.
	Vreme razvoja je kratko i ne može se primeniti ponovno planiranje.
Extreme	Cilj i rešenje nisu poznatiThe goal and solution are not clearly known.
	Projekat je razvojno istraživački.

Project Overview Statement - svrha

Opis na jednoj strani koji definiše:

- Opšte izjave o projektu
 - Reference planiranog tima
 - Odluke koje su potrebne za izvršavanje projekta
 - Dobiti odobrenje rukovodstva da se počne planiranje projekta
- Biće razmotren od strane menadžera koji su odgovorni za kreiranje prioriteta i koji odlučuju koji projekat će se podržati
 - Opšta izjava koju sve strane mogu da prouče (ne sadrži tehničke izraze)
 - Osnova za dalja planiranja i izvršavanje projekta
 - Referentni dokument za pitanja i konflikte vezane za obim projekta i svrhu

Project Overview Statement - obsah

Problem/Opportunity

Project Goal

Project Objectives

Success Criteria

Assumptions/Risks/Obstacles

POS - primer



PROJECT OVERVIEW STATEMENT	Project Name	Project No.	Project Manager
	Office Supply Cost Reduction		PAUL BEARER
Problem/Opportunity			
Our cost reduction task force reports that office supply expenses have exceeded budget by an average of 4% for each of the last three fiscal years. In addition an across the board budget cut of 2% has been announced and there is an inflation rate of 3% estimated for the year.			
Goal			
To implement a cost containment program that will result in office supply expenses being within budget by the end of the next fiscal year.			
Objectives			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establish a departmental office supply budgeting and control system. 2. Implement a central stores for office and copying supplies. 3. Standardize the types and brands of office supplies used by the company. 4. Increase employee awareness of copying practices that can reduce the cost of meeting their copying needs. 			
Success Criteria			
<ol style="list-style-type: none"> 1. The total project cost is less than 4% of the current year office supply budget. 2. At least 98% of office supply requests are filled on demand. 3. At least 90% of the departments have office supply expenses within budget. 4. No department office supply expense exceeds budget by more than 4%. 			
Assumptions, Risks, Obstacles			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Central stores can be operated at or below the breakeven point. 2. Users will be sensitive to and supportive of the cost containment initiatives. 3. Equitable office supply budgets can be established. 4. Management will be supportive and consistent. 5. The existing inventory control system can support the central stores operation. 			
Prepared By	Date	Approved By	Date
Olive Branch	9/2/11	Del E. Lama	9/3/04

POS Problem/Mogućnosti

- Problem zahteva rešenje ili neiskorišćenu poslovnu mogućnost.
- Spisak činjenica sa kojima se svi slažu. One se ne menjaju.
- Predstavlja temelj na kome će se projekat bazirati.

POS Cilj projekta

- Jedna ili dve rečenice u dokumentu koje opisuju nameru kako će se rešiti problem/mogućnost.
- Mi predlažemo delove dokumenta koji definišu granice projekta.

POS Ciljevi projekta

- 5 ili 6 kratkih zapažanja koje će kasnije ograničiti dokument o ciljevima projekta.
- Na osnovu tih zapažanja biće jasno šta jeste i šta nije obuhvaćeno projektom.
- Ova zapažanja mogu identifikovati glavne rezultate projekta.
- Ova zapažanja formiraju neophodni i dovoljan skup ciljeva projekta.

POS Kriterijumi uspešnosti projekta

IRACIS

IR	Increase Revenue
AC	Avoid Costs
IS	Improve Service



**Koristit samo kvantitativne mere!
Koliko i kada?**

POS Pretpostavke, rizici i prepreke

- Tehnološki
 - Nove tehnologije u firmi
 - Zastarelost
- Okruženje
 - Promene rukovodstva
 - Gubitak ljudstva
- Međuljudski
 - Relacije između zaposlenih
- Kulturološki
 - Odgovarajući za kompaniju
- Uslovne relacije
 - Da li će rešenje rečiti problem

POS Dodaci

- Analiza rizika
- Finansijska analiza
 - Studije izvodljivosti
 - Cost/benefit analize
 - Analize rentabilnosti cena
 - Povratak investicija

Dobijanje odobrenja za početak planiranja projekta

- Očekivati dodatna pitanja od strane menadžmenta
 - Koliko je bitan problem ili mogućnost za samu firmu?
 - Da li definisan cilj je direktno povezan sa rešenjem problema ili mogućnošću?
 - Da li se pomoću ciljev jasno prezentuju namere?
 - Da li postoji denisana poslovna vrednost koja će moći da se izmeru kriterijumima uspešnosti?
 - Da li su jasno ustanovljene relacije između ciljeva projekta i kriterijuma uspešnosti?
 - Da li su rizici visoki, a prihod nizak?
 - Da li rukovodstvo može da ublaži prepoznate rizike?

Učesnici u procesu odobravanja

- Osnova projektnog tima
- Projektni tim
- Projektni menadžer
- Menadžer resursa
- Menadžer funkcija/procesa
- Klijent
- Rukovodstvo