

Rukovođenje projektom

Sadržaj

- Opis procesa rukovođenja projektom
- Koji su realni zahtevi
- Uvod u životni ciklus rukovođenja projektom
- Opis projekta
- Traditional Project Management (TPM)
- Agile Project Management (APM)
- Extreme Project Management (xPM)
- Emertxe Project Management (MPx)
- Izbor najboljeg PMLC modela

Opis procesa rukovođenja projektom

Rukovođenje projektom nije samo dosadno popunjavanje dokumenata.

Ali jeste upotreba skupa alata, šablona i procesa dizajniranih da odgovore na sledećih šest pitanja:

- Koja poslovna situacija se razrešava sa navedenim projektom?
- Šta je potrebno da se uradi? – dokument sa klijentskim zahtevima
- Šta će se uraditi? – cilj projekta, možda parcijalno rešenje problema
- Kako će se uraditi?
- Kako će se znati da je urađen posao? – definisati kriterijume uspešnosti
- Koliko dobro će se uraditi?

Definicija

PMI (Project Management Institute) formalno je definisao rukovođenje projektima kao korišćenje znanja, veština, alata i tehnika za realizaciju projektnih aktivnosti da bi se ispunili zahtevi klijenta.

Upravljanje projektom je organizovan razumni pristup koji uz uključivanje klijenta vodi ka zadovoljenju klijentskih zahteva i očekivanom povećanju poslovne vrednosti.

Izazovi

- Fleksibilnost i adaptivnost
- Tradicionalni pristup je podrazumevao da tim dobija jasne zahteve od klijenta šta, kada i kako treba uraditi projekat
- Promene informacionih tehnologija nisu dovele do promene TPM modela - došlo je do propadanja 70% projekata
- Primena agilnih i ekstremnih metoda je usmerena ka činjenici da dolazi do promene zahteva klijenta tokom rada na projektu, jer bolje shvataju šta im stvarno treba

Definicija zahteva

Zahtev je željeno krajnje stanje sistema čija uspešna integracija prilikom isporuke krajnjeg rešenja dovodi do specifične, merljive, povećanja poslovne vrednosti organizacije.

Vrednost prethodne definicije

- Smanjuje broj zahteva sa nekoliko desetina (čak i stotina) na 6 do 8.
- Prepoznaje kompletnu definiciju većine zahteva iterativno.
- Pojednostavljuje pretragu za rešenjem sa prihvatljivom poslovnom vrednošću
- Izbor između više alternativnih rešenja je pojednostavljen.
- Omogućava bolju upotrebu ograničenih resursa (pare, vreme, ljudi).

.

Životni ciklus

Rešenje

		Razumljivo	Nije razumljivo
Cilj	Nije razumljivo		
	Razumljivo		

Definicija životnog ciklusa upravljanja projektom

Životni ciklus upravljanja projektom je sekvenca procesa koja uključuje:

- Određivanje konteksta
- Planiranje
- Pokretanje
- Monitoring & Kontrola
- Zatvaranje

Napomena: Svaki validan pristup upravljanja projektom mora uključiti ove procese.

Modeli

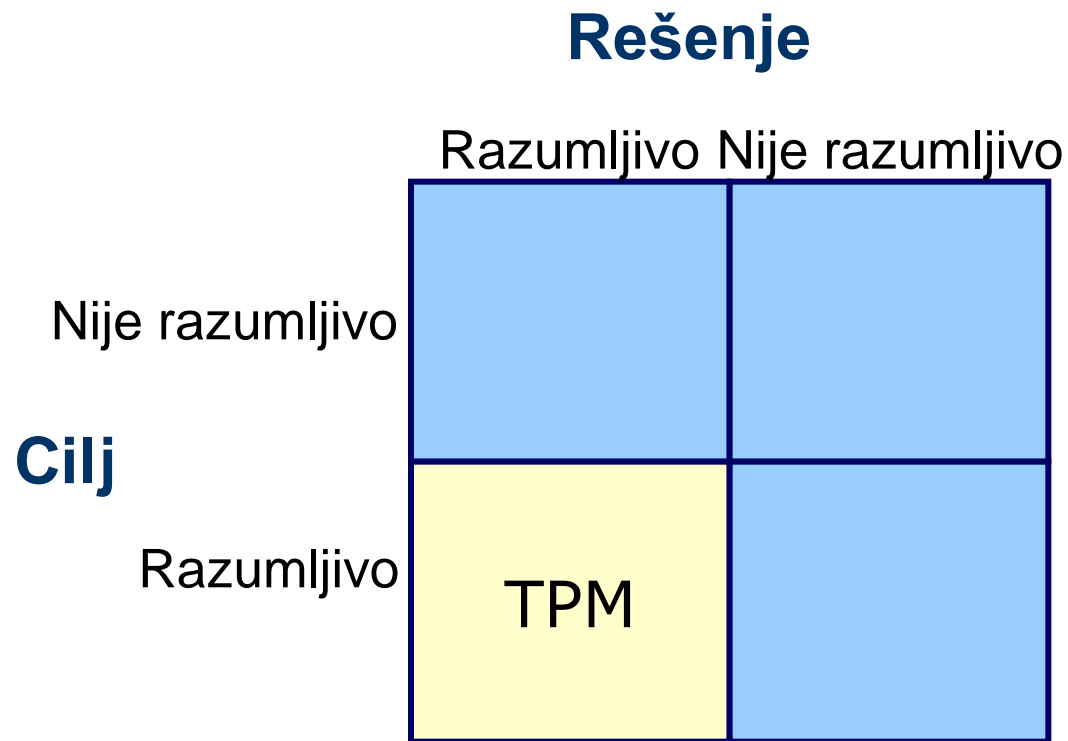
TPM Linearni i inkrementalni modeli

APF Iterativni i adaptivni modeli

xPM Ekstremni model

MPx Ekstremni model

TPM – Traditional Project Management



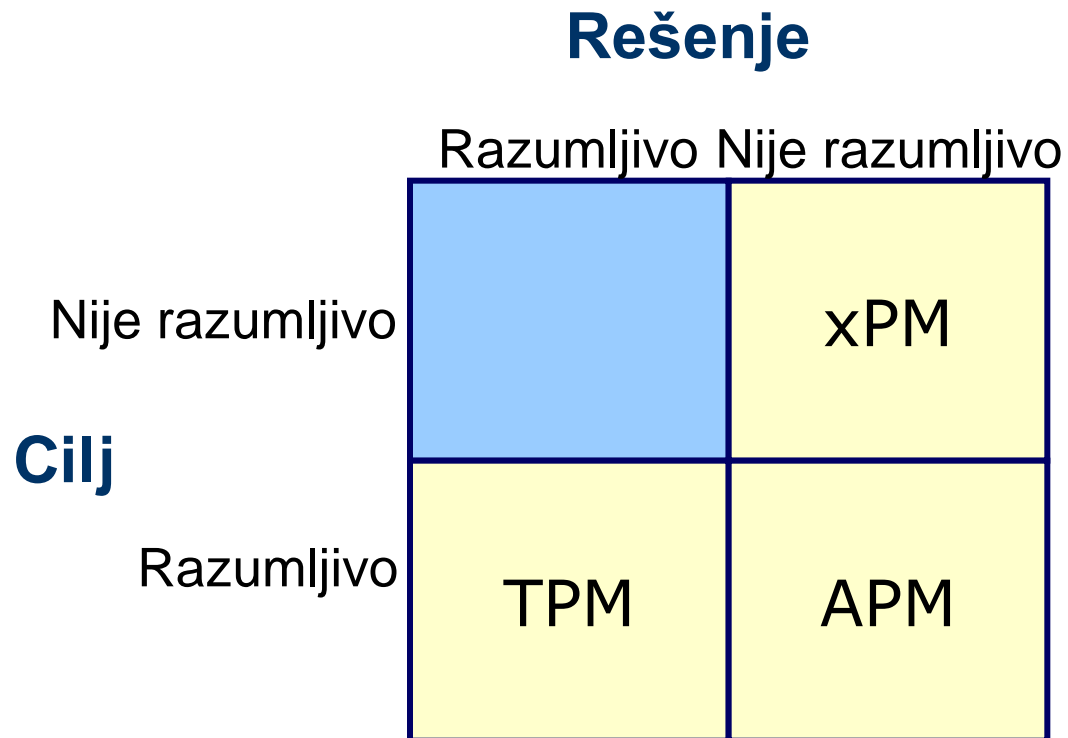
TPM

- Poznati i cilj i rešenje – najjednostavnija situacija, ali se retko pojavljuje u današnjem poslovnom okruženju – jednostavni projekti su već realizovani 😊
- Oko 20% projekata pripada ovom pristupu (infrastrukturni projekti, oni koji se ponavljaju, ...)
- Prilikom realizacije očekuju se samo manje promene
- Projekti su plan-driven i nisu tolerantni na greške

TPM

- Manje kompleksnosti – aplikacije sa ustanovljenim poslovnim pravilima i prednost je preuzimanje postojećeg dizajna i kodiranja
- Manji broj promena zahteva (prihvatiti, proslediti određenom članu tima, opisano u dokumentu, obavestiti klijenta, promena i drugih parametara)
- Dobro poznavanje tehnologija i infrastrukture
- Manji rizik
- Iskusan i vešt tim – mogu se uključiti i manjeiskusni članovi i projektni menadžeri
- Plan-driven – uspeh se meri po ispunjenosti detalja plana – može se predvideti vreme, resursi, detalji projekta

APM – Agile Project Management



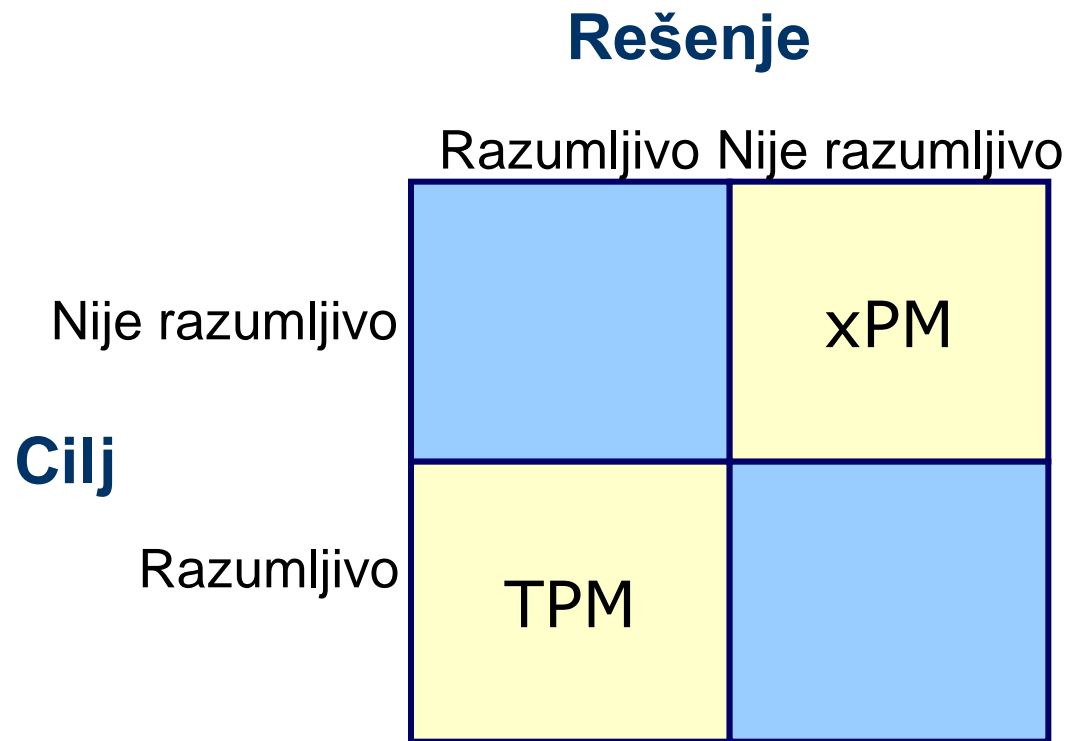
APM

- Između tradicionalnih i ekstremnih projekata
- Problem koji je kritičan, a nije poznato rešenje – ne može TPM pristup
- Firma je imala neadekvatno prethodno rešenje – potrebna je promena
- Change-driven
- Veoma bitna je uključenost klijenta – rešenje se otkriva samo ako klijent i razvojni tim saraduju na najvišem nivou
- APM projekti koriste manje timove – ako projekat zahteva više od 30 članova tima potrebno ih je podeliti u manje timove koji rade na manjim zahtevima – pokazuje se da se APM timovi ne skaliraju dobro

APM

- Između tradicionalnih i ekstremnih projekata
- Problem koji je kritičan, a nije poznato rešenje – ne može TPM pristup
- Firma je imala neadekvatno prethodno rešenje – potrebna je promena
- Change-driven
- Veoma bitna je uključenost klijenta – rešenje se otkriva samo ako klijent i razvojni tim saraduju na najvišem nivou
- APM projekti koriste manje timove – ako projekat zahteva više od 30 članova tima potrebno ih je podeliti u manje timove koji rade na manjim zahtevima – pokazuje se da se APM timovi ne skaliraju dobro

xPM – Extreme Project Management



xPM

- Razvoj proizvoda, projekti unapređenja procesa, ...
- Projekti velikog rizika, velikih promena, brza realizacija
- Veliki stepen neuspešnih
- Nisu poznati ni cilj ni rešenje - realizacija B2B portala
- U većini slučajeva ne postoji fiksirani ni budžet ni vreme
- Klijent želi da se sve završi ASAP
- Često su istraživački i razvojni projekti
- Oko 10% projekata pripada ekstremnim
- Moguće je i da se dostigne cilj, ali da cena rešenja ne bude prihvatljiva
- Planiranje se izvršava trenutno i projekat prolazi kroz nekoliko faza dok se ne približi cilju
- Nekada cilj i rešenje konvergiraju ka nečemu što ima poslovnu vrednost

Emertxe Project Management

		Rešenje	
		Razumljivo	Nije razumljivo
Cilj	Nije razumljivo	MPX	xPM
	Razumljivo	TPM	APM

MPX

- Obično se pronađe cilj, ali cilj ne donosi očekivano povećanje poslovne vrednosti
- Postoji rešenje, treba pronaći i problem na koji će se primeniti rešenje – akademski članci – postavi se rešenje i nadati se da će se neko javiti sa problemom
- Nove tehnologije bez upotrebe u poznatim aplikacijama - RFID

Primeru za svaki tip projekta

TPM Intalacija intranet mreže u poslovnom prostoru

APF Poslati čoveka na mesec do kraja decenije i vratiti ga bezbedno

Rešenje

xPM Izlečiti prehladu

MPx Primer?

Cilj

Razumljivo Nije razumljivo

Nije razumljivo

MPX

xPM

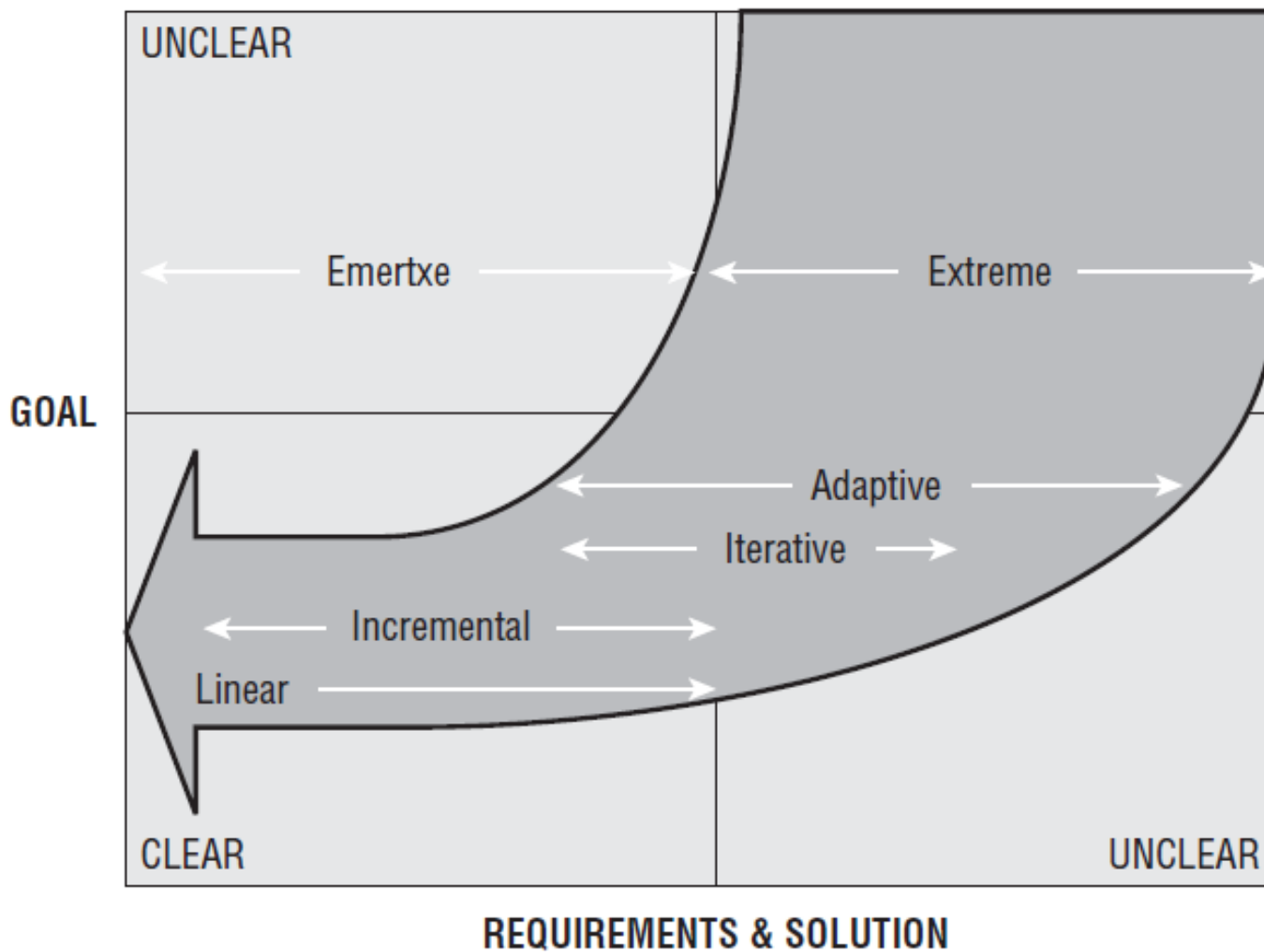
Razumljivo

TPM

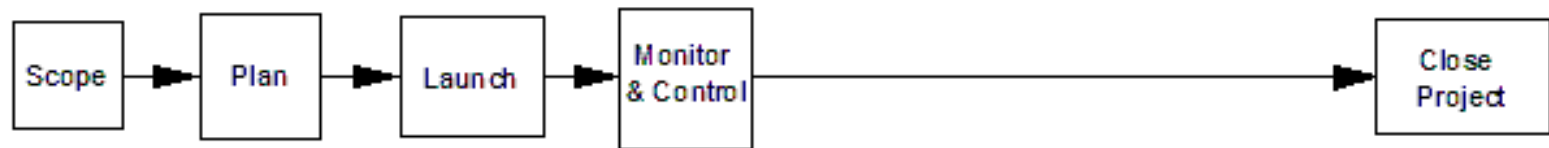
APM

	Razumljivo	Nije razumljivo
Nije razumljivo	MPX	xPM
Razumljivo	TPM	APM

Životni ciklus - pristupi

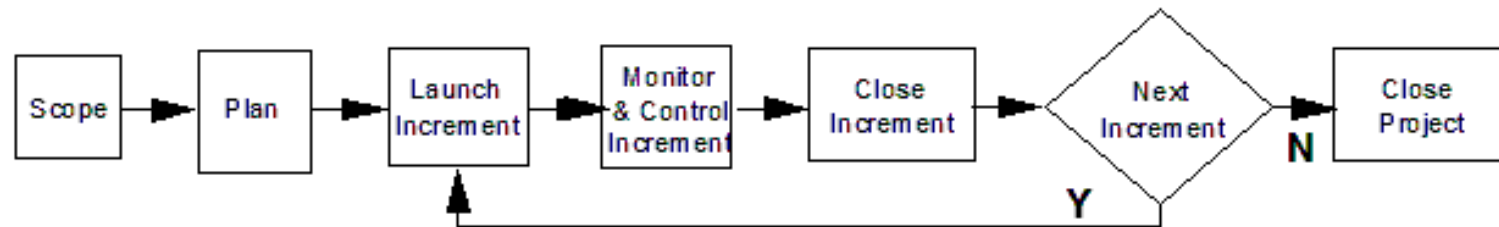


Linearni model životnog ciklusa upravljanja projektom



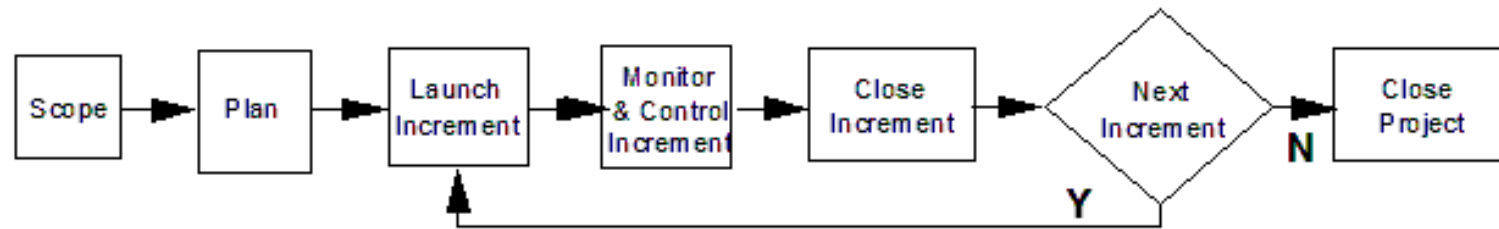
- Ne postoji petlja za povratak na neku grupu bazirana na stečenom znanju – najveća mana
- Promena zahteva dovodi do rušenja balansa
- Tada se definiše Project Impact Statement
- Može dovesti do kašnjenja

Inkrementalni model životnog ciklusa upravljanja projektom



- Razlika u odnosu na prethodni je što se rešenje predaje parcijalno
- Dodaje se na dosadašnje rešenje
- Odluka da se koristi Inkrementalni model umesto Linearnog je rukovođena tržištem – što pre pokazati deo proizvoda – steći bolju poziciju
- Svaka inkrementalna iteracija se linarno izvršava
- Postoji dodatni menadžment dodavanja parcijalnih rešenja – kasnije se završava u odnosu na Linearni

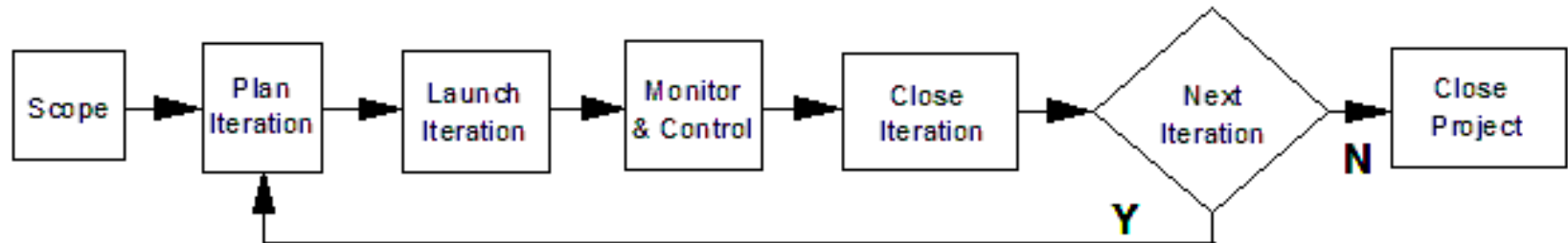
Inkrementalni model životnog ciklusa upravljanja projektom



Dve najveće razlike su:

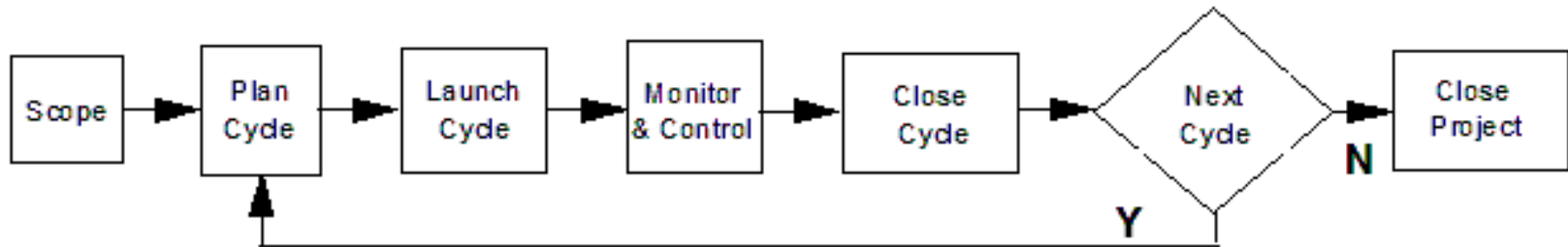
- Inicijalna realizacija parcijalnog rešenja daje mogućnost njegovog kombinovanja
- Pitanje povezanosti parcijalnih rešenja - potrebno je voditi računa o međusobnim vezama, kao i često replaniranje koje je praćeno i pomeranjem termina predaje rezultata

Iterativni model životnog ciklusa upravljanja projektom



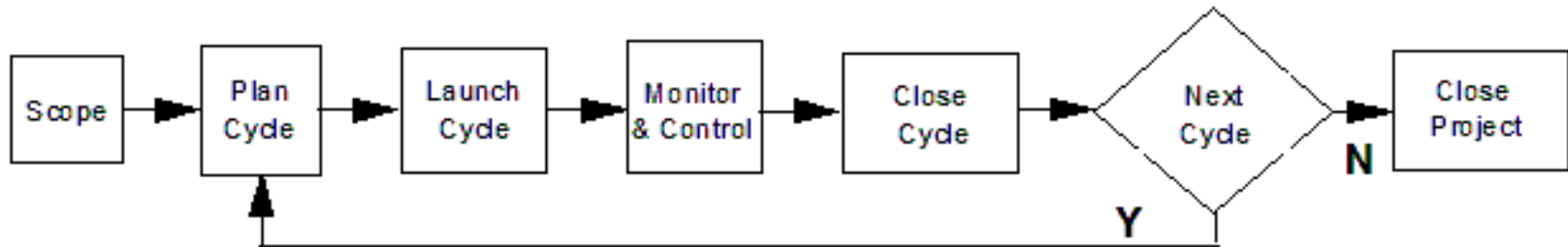
- Kod softverskih projekata najpopularniji modeli su: Model vodopada, Scrum, Rational Unified Process (RUP), DSDM (Dynamic Systems Development Model)
- Slično realizaciji prototipa – klijentu se pokazuje trenutno i, možda, nekompletno rešenje – dobijaju se reakcije i mišljenje klijenta
- Razlika u odnosu na Inkrementalni je što se promene očekuju, odnosno promene su sastavni deo modela
- Bliska saradnja i kolaboracija sa klijentom

Adaptivni model životnog ciklusa upravljanja projektom



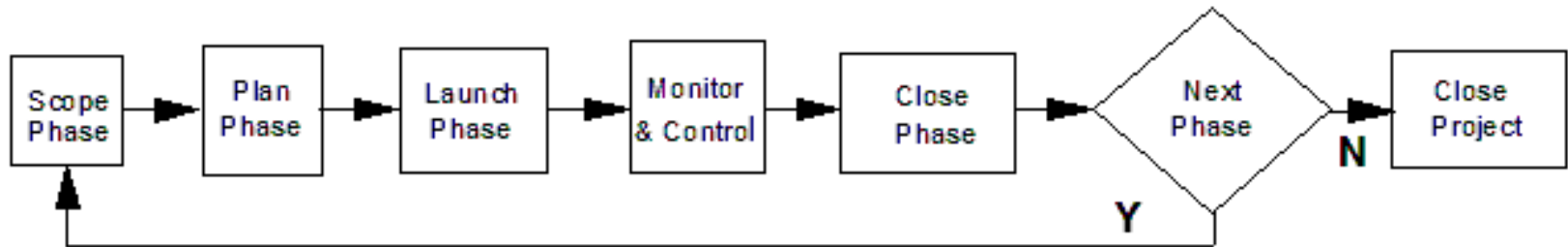
- U ovom slučaju nedostajući deo rešenja dovodi do funkcionalnosti koja nedostaje ili nije dobro definisana
- Što se manje zna o rešenje i što su projekti višeg nivoa pre se bira Adaptivni u odnosu na Iterativni model
- Svako ponavljanje je zasnovano na nekompletnom i limitiranom razumevanju rešenja
- Adaptivne metode su i iterativne i inkrementalne, ali se razlikuju, jer su iteracije veoma kratke – uobičajeno oko 2-4 nedelje
- Najviše se koristi upravo za softverske projekte
- Dijagram je isti, ali su procesi drugačiji

Adaptivni model životnog ciklusa upravljanja projektom



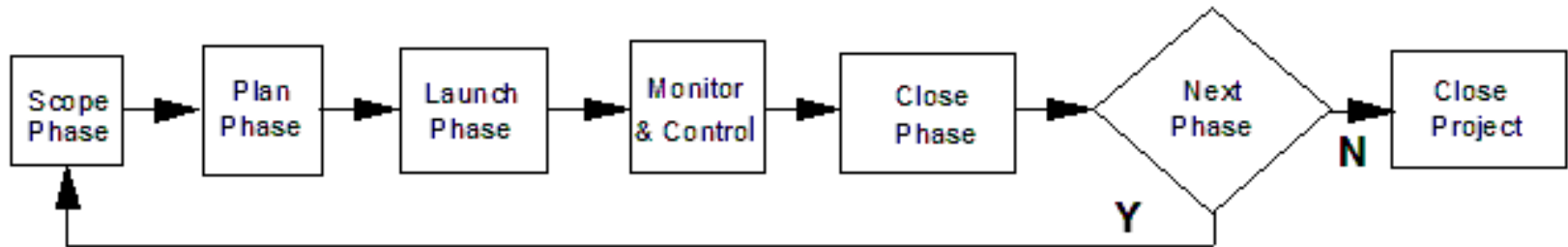
- Na početku rada celokupan cilj može da bude nepoznat, ali je parcijalno poznat
- Na kraju procesa se dobija prihvatljivo rešenje
- Analiza i edukacija klijenta je neophodna, jer je uključen u razvoj

Ekstremni model životnog ciklusa upravljanja projektom



- Učenje i istraživanje se odvija i na strani klijenta i razvojnog tima, pomerajući projekat napred
- Najveća razlika je u poratku na Scope fazu – kod APM projekata scope se utvrdi jednom i cilj je definisan
- Kod Ekstremnog modela se podešava u svakoj fazi
- Kao i APM i ovaj model je iterativni – nepoznat broj puta se ponavljaju kratke faze (tipična dužina faza je od 1-4 nedelje) u potrazi za rešenjem (i ciljem) – “Znaću kada vidim”

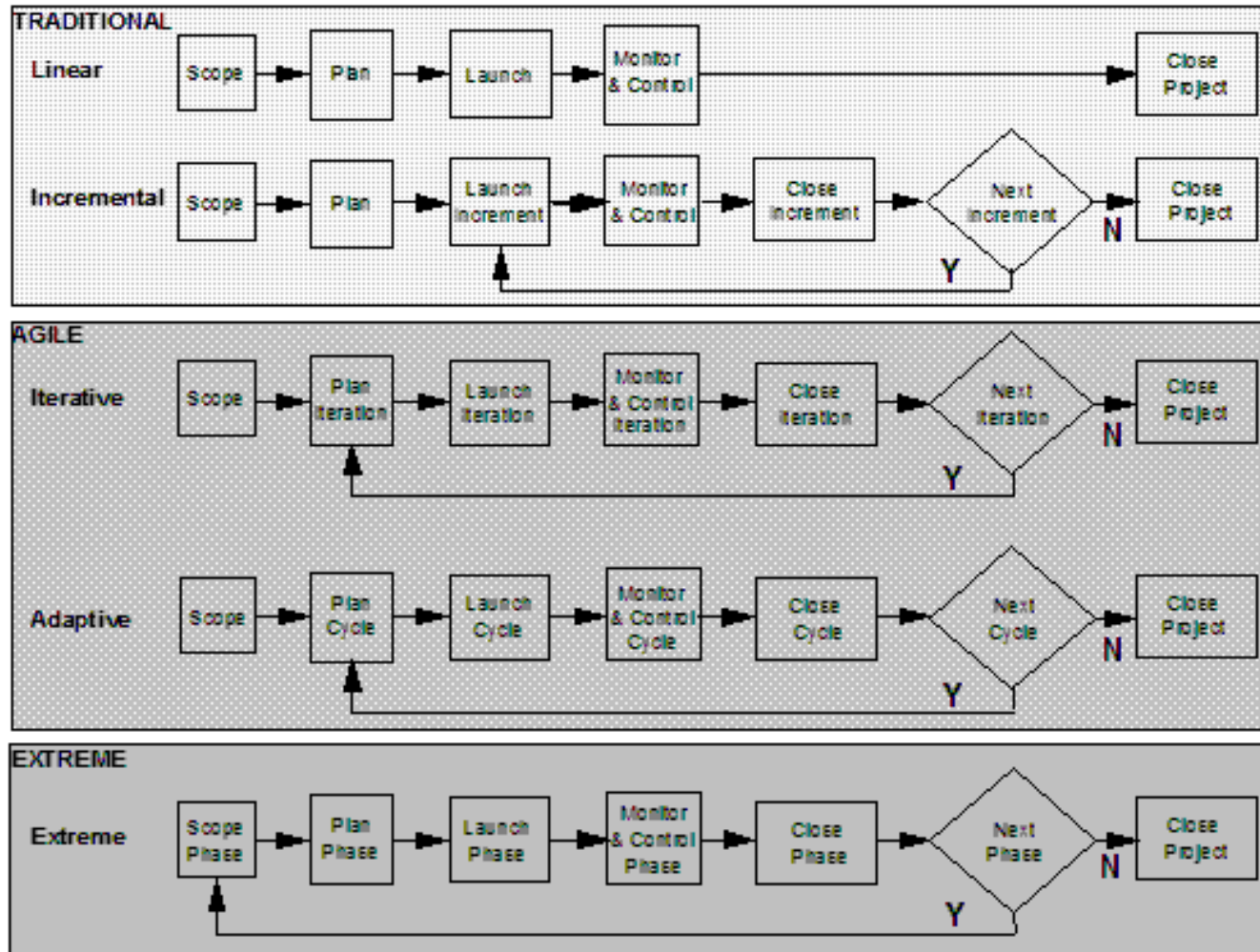
Ekstremni model životnog ciklusa upravljanja projektom



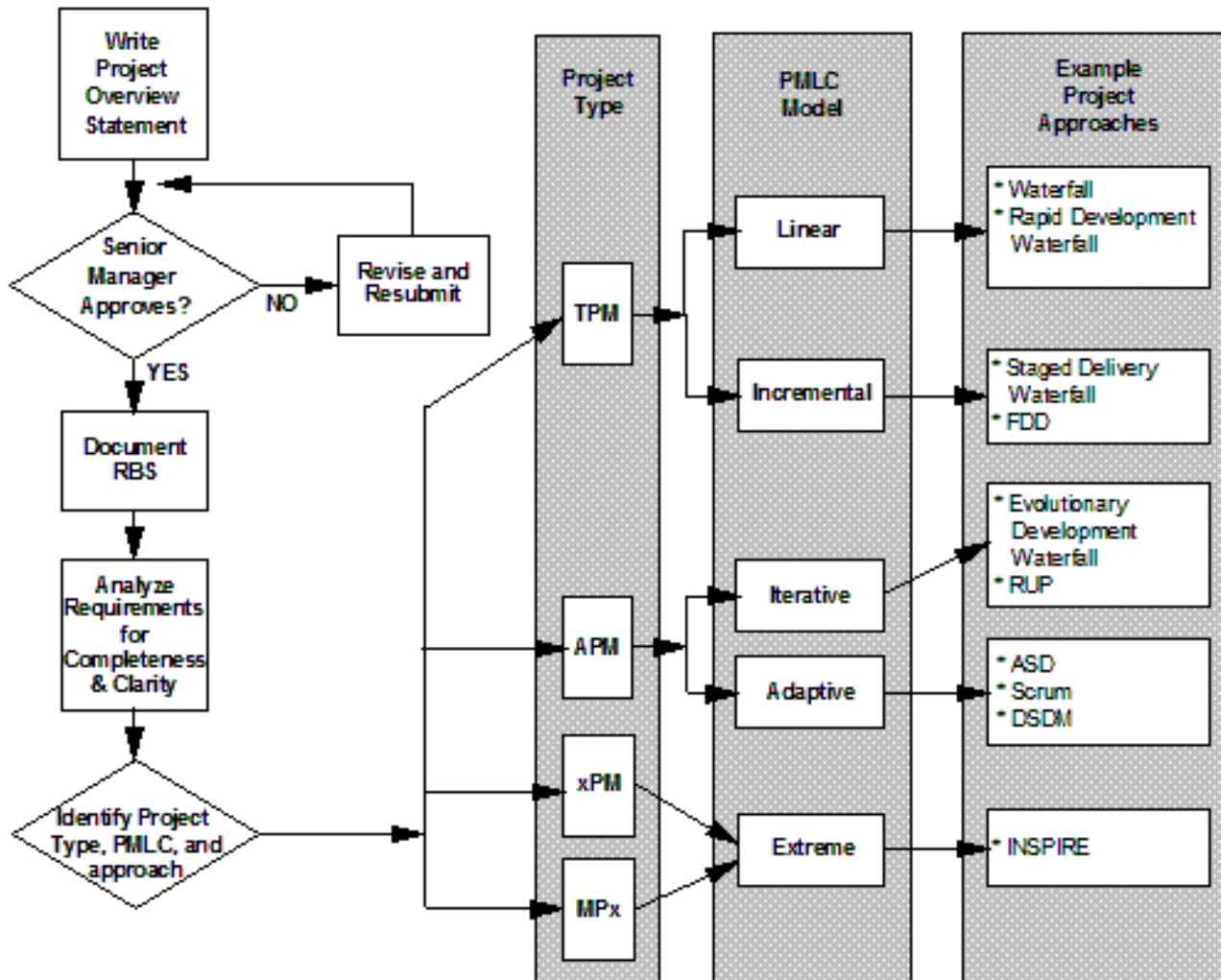
Projekat se završava kada se desi:

- Pronađe se i rešenje i cilj koji donose povećanje poslovne vrednosti – Uspeh!
- Klijent ne želi da nastavi sa finansiranjem – nije zadovoljan progresom ili se ne približava prihvatljivom rešenju – Neuspeh! – Ne mora uvek da bude i kraj projekta – ponovo se pokreće. Ali se rešenje traži u drugom smeru

5 PMLC Modela



Izbor najboljeg PMLC modela



Rekapitulacija PMLC modela

Sličnosti

- Svih 5 grupa procesa se koriste u svakom PMLC modelu
- Svaki PMLC model počinje sa procesom određivanja konteksta
- Svaki PMLC model završava sa procesom zatvaranja

Razlike

- Modeli su poređani po prirodnom redosledu (Linearni, Inkrementalni, Iterativni, Adaptivni, Ekstremni) po stepenu poznavanja rešenja
- Procesi koji formiraju grupe koje se ponavljaju prepoznaju efekte povećanja nepoznanica kada se poštuje prirodan redosled
- Potpuno planiranje projekta se zamenjuje sa just-in-time planiranje projekta kada se stepen neizvesnosti rešenja povećava
- Upravljanje rizicima postaje značajnije što se stepen neizvesnosti rešenja povećava
- Potreba za značajnijim uključivanjem klijenta se povećava što se stepen neizvesnosti rešenja povećava

Kada koristiti koji model

Linearni

- Jasno definisano rešenje i zahtevi
- Nema mnogo promene konteksta zahteva
- Rutinski i repetitivni projekti
- Koriste se ustanovljeni šabloni

Inkrementalni

- Isti slučaj kao kod linearnog modela, samo je isporuka poslovne vrednosti anije i češće
- U nekim slučajevima dolazi do promene konteksta zahteva

Iterativni

- Nestabilni ili nekompletni zahtevi i funkcionalnosti
- Uči se kroz rad i otkrivanje

Kada koristiti koji model

Adaptivni

- Poznat je cilj, ali ne i rešenje
- Rešenje je pod izrazitim uticajem očekivanih promena
- Novi razvoj proizvoda i procesa

Ekstremni

- Cilj i rešenje nisu poznati
- Pomoću iteracija se konvergira ka cilju i rešenju
- Tipičan model za R&D projekte