

# **Pregled standarda PMBoK 6 iz stališča vodenja IT projektov**

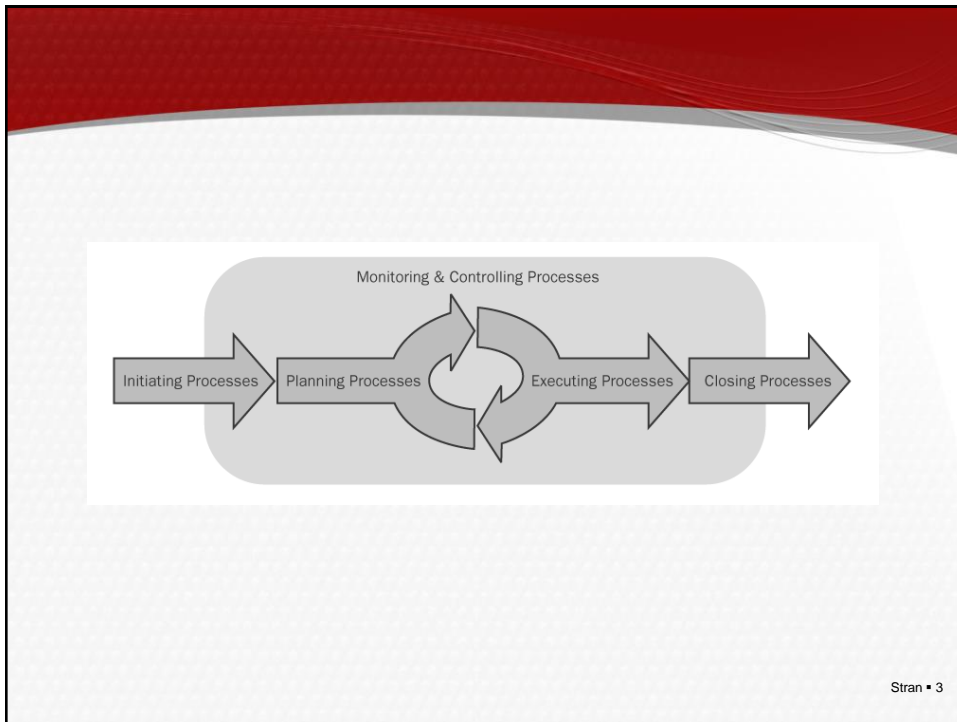
doc. dr. Rok Rupnik, PMP

1

## **I. Inicializacija in zasnova projektov**

Stran • 2

2



3

## I.1 Osnovni pojmi

- VDP – vzpostavitevni dokument projekta: v Sloveniji je to najpogosteje uporabljen izraz
- Projektna listina: izraz po standardu PMBoK
- Drugi izrazi, ki se tudi uporabljajo:
  - Projektni elaborat: uporablja se še ponekod v branži energetike

Stran • 4

4

## I.2 Inputi inicializacije

### ▪ „Inputi“ inicializacije projekta:

- Kaj so glavni cilji projekta?
- Kdo so deležniki (*stakeholders*)?
- Kakšna je pozicija projekta v okviru portfelja (strategije) podjetja?
- Ali je v podjetju že bil „enak“ projekt in je bil neuspešen?
- Kakšna je „klima“ pri naročniku?
- Kultura v podjetju, ki je glavni nosilec in naročnik projekta
- Zakonski predpisi vezani na projekt

Stran • 5

5

## I.3 Deležniki

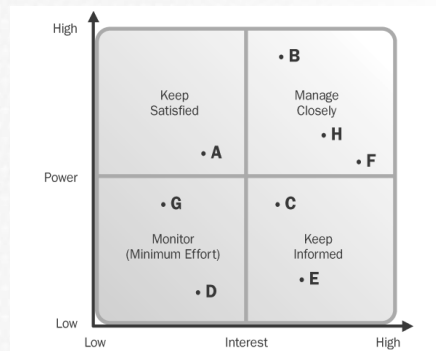
- Proces: Identificiraj deležnike
  - Identificiraj deležnike
    - Ugotovi, kaj so njihova področja zanimanja
    - Ugotovi njihova pričakovanja
  - Kdo je od njih najbolj vpliven?
  - Kdo dejansko „stoji“ za projektom?
  - Kdo je glavni sponzor?
  - Kdo so „odkriti“ nasprotniki?
  - Kdo so potencialni potuhnjeni nasprotniki?
  - Kateri so dobavitelji stranke?

Stran • 6

6

▪ Obravnavanje nasprotnikov projekta, ki imajo velik vpliv:

- Ugotovi, zakaj je nekdo nasprotnik
- Zasnuij plan, kako boš komuniciral z njim
- Ugotovi, kako ga boš pridobil na svojo stran



Stran • 7

7

## II. Obvladovanje obsega

Stran • 8

8

## II.1 Procesi obvladovanja obsega

Proces področja obvladovanja obsega	Skupina procesov
Planiranje obvladovanja obsega	Procesi planiranja
Zbiranje zahtev	Procesi planiranja
Definiranje obsega	Procesi planiranja
Izdelava WBS	Procesi planiranja
Overjanje obsega (Verify Scope)	Procesi nadzora in kontrole
Kontroliranje obsega (Control Scope)	Procesi nadzora in kontrole

Stran • 9

9

## II.2 Vsebinski pogled na obvladovanje obsega

Vsebinski pogled	Proces
Kaj potrebujemo?	Zbiranje zahtev
Kaj moramo narediti? Katere izdelke?	Definiranje obsega
Načrt tega, kar moramo narediti	WBS
Ali naročnik meni, da gremo v pravo smer?	Verificiranje obsega
Interno obvladujemo, da delamo to, kar je zahtevano	Kontroliranje obsega

Stran • 10

10

## Izdelava WBS

- WBS (*Work Breakdown Structure*) – dekompozicijski diagram
- Preko več nivojev razbijemo „problem“ na manjše, obvladljive enote.
- Enota ni nujno nek manjši izdelek ali del (sklop) izdelka, lahko je karkoli, kar doprinese projektu in sodi v: obvladovanje tveganj, kontrolo kakovosti, ....
- Največja enota je delovni paket (*Work Package*), ki ga realiziramo z eno ali več aktivnostmi, ki so lahko razdeljene v vmesne pakete
- Kompleksnejši delovni paketi imajo svojega vodjo

Nacin opravi	Ime opravila	Trajanje	Zacetek	Zaključek
	1 Delovni paket A	8 dnevi	Pon 13.02.23	Sre 22.02.23
	1.1 Aktivnost 1	5 dnevi	Pon 13.02.23	Pet 17.02.23
	1.2 Aktivnost 2	8 dnevi	Pon 13.02.23	Sre 22.02.23
	2 Delovni paket B	15 dnevi	Pon 13.02.23	Pet 3.03.23
	2.1 Paket B.1	9 dnevi	Pon 13.02.23	Čet 23.02.23
	2.1.1 Aktivnost 1	7 dnevi	Pon 13.02.23	Tor 21.02.23
	2.1.2 Aktivnost 2	3 dnevi	Pon 13.02.23	Sre 15.02.23
	2.1.3 Aktivnost 3	9 dnevi	Pon 13.02.23	Čet 23.02.23
	2.2 Aktivnost	10 dnevi	Pon 13.02.23	Pet 24.02.23
	2.3 Paket B.2	15 dnevi	Pon 13.02.23	Pet 3.03.23
	2.3.1 Aktivnost 1	10 dnevi	Pon 13.02.23	Pet 24.02.23
	2.3.2 Aktivnost 2	10 dnevi	Pon 13.02.23	Pet 24.02.23
	2.3.3 Aktivnost 3	15 dnevi	Pon 13.02.23	Pet 3.03.23
	3 Delovni paket C	20 dnevi	Pon 13.02.23	Pet 10.03.23

11

## II.3 Zbiranje zahtev

- Zahteve naj bi reševale probleme in/ali izpolnjevale cilje
- Zahteve na najvišjem nivoju naj bi bile definirane že v VDP
- Zajete zahteve beležimo v dokumentih, ki so urejeni in strukturirani do neke mere: odvisno od dogovora (med naročnikom in izvajalci) in od morebitnih predlog/standardov od *Project Life Cycle*
- Primer metodologije: Zajem zahtev in pričakovanj

Stran • 12

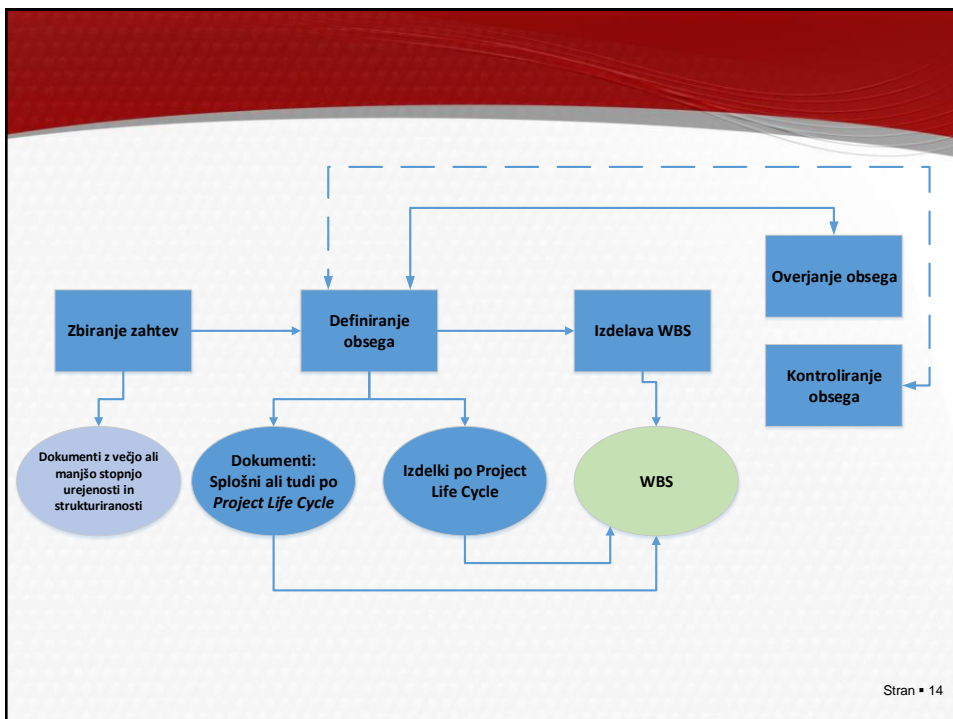
12

▪ **Tehnike in pristopi definiranja zahtev:**

- **Delavnice:** oblikujemo skupino posameznikov na strani deležnikov in z njo na sestankih ali delavnicah diskutiramo. Delavnice vodi (dober) moderator
  - **Brainstorming:** skupina diskutira o idejah. Ideje opišemo in jih rangiramo
  - **Miselni vzorci:** ideje razporedimo/strukturiramo po miselnem vzorcu, kar omogoča boljše razumevanje in generiranje novih specifik o idejah
  - **Sodelovanje ekspertov:** naročimo lahko neodvisna ekspertna mnenja, ki so lahko tajna ali pa ne. Ta mnenja so podlaga za delavnice
- Usklajevanje zahtev (pričakovanj) različnih deležnikov, ki so lahko nasprotujoče si
- Zgoraj so navedeni splošni pristopi k definiranju zahtev. Dodatne oz. specifične pristope lahko definira tudi *Project Life Cycle*

Stran • 13

13



Stran • 14

14

## II.4 Definiranje obsega

- Opredeliti je potrebno, kaj je in kaj ni obseg projekta:
  - Kaj so izdelki in kaj niso
  - Kaj so vsebina/lastnosti/funkcionalnosti izdelkov in kaj niso
- Definiranje obsega je iterativen proces, ker sodi v planiranje. Planiranje kot tako je iterativen proces: s časom vse bolj razumemo cilje, obseg....
- Definiranje obsega je proces, katerega pristop in tehnike je zelo določen s strani *Project Life Cycle*:
  - Modeli izdelani z (diagramskimi) tehnikami
  - Dokumenti, ki temeljijo na predlogah (template)

Stran • 15

15

## II.5 Overjanje obsega (z naročnikom)

- V okviru procesa se sestajamo (bolj ali manj pogosto) in z naročnikom usklajujemo/preverjamo, če gre obseg (izdelki) v pravo smer in s tem pridobivamo vmesne potrditve. Vmesne potrditve so lahko:
  - Formalne: predvidene v projektnem planu
  - Neformalne: za svoje potrebe preverjamo, če smo „na pravi poti“
- Pri tem procesu gre za to, da ugotavljamo, ali v očeh naročnika projekt (njegovi izdelki) poteka v pravi smeri in da ne čakamo le za končno formalno potrditev
- Formalno overjanje obsega se izvaja vsaj v mejnikih in na koncu projekta. Izvajanje v mejnikih bistveno zmanjša tveganje neustreznih izdelkov na koncu projekta

Stran • 16

16

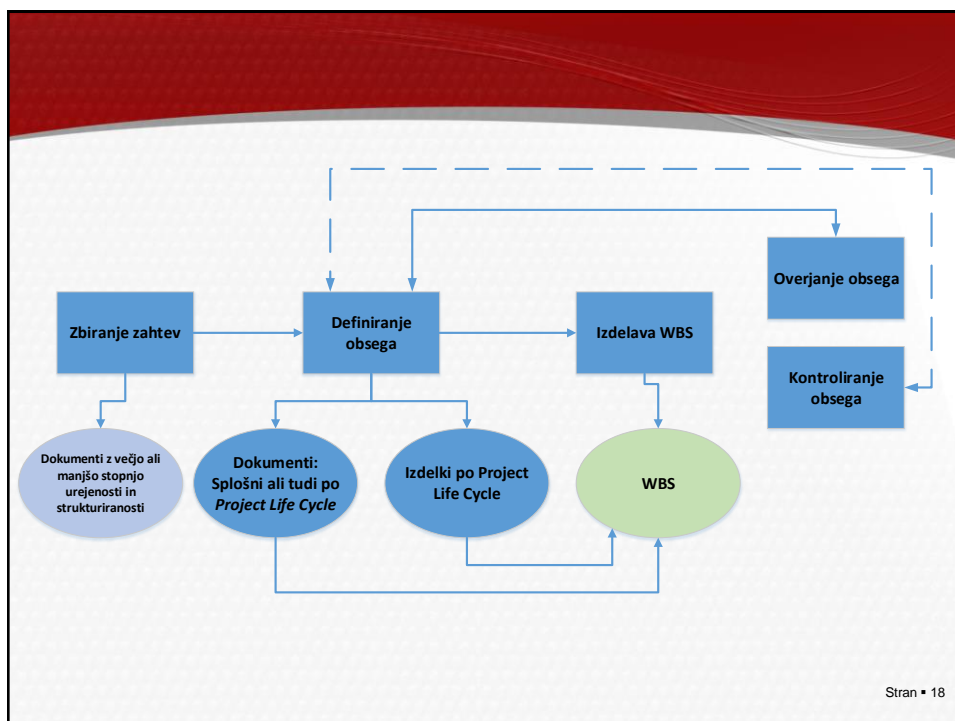


## II.6 Kontroliranje obsega (interno)

- Glede na definiran obseg (opisane izdelke) nadziramo, če izdelki „Konvergirajo“ v pravo smer
- Nadziramo, da do sprememb obsega prihaja le na podlagi odobritev in ne na podlagi telefonskih razgovorom med predstavnikom naročnika in članom projektne ekipe
- Problem telefonskih klicev:
  - Sprejemanje dodatnih nalog od naročnika le preko telefonskega klica „ogroža“ obseg projekta
  - Vse spremembe obsega morajo preko formalnih kanalov komuniciranja

Stran • 17

17



Stran • 18

18

# III. Obvladovanje časa

Stran • 19

19

## III.1 Procesi obvladovanja časa

Proces področja obvladovanja časa	Skupina procesov
Planiranje obvladovanja časa	Procesi planiranja
Opredelejevanje aktivnosti	Procesi planiranja
Razvrščanje aktivnosti	Procesi planiranja
Ocenjevanje virov za aktivnosti	Procesi planiranja
Ocenjevanja trajanja aktivnosti	Procesi planiranja
Pripravljanje terminskega plana	Procesi planiranja
Kontroliranje terminskega plana	Procesi nadzora in kontrole

Stran • 20

20

## III.2 Opredeljevanje aktivnosti

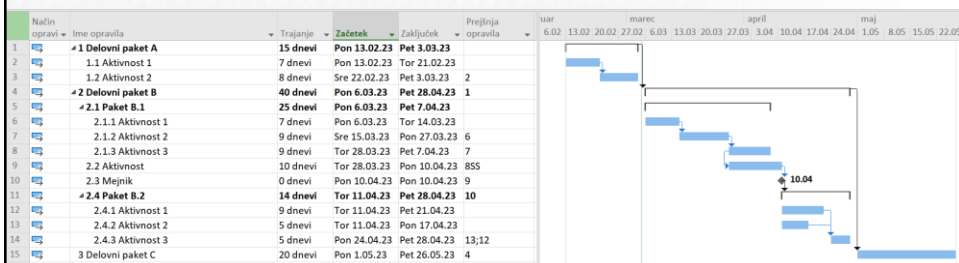
- Opredelimo aktivnosti za delovne pakete
- Aktivnosti naj bi bile:
  - Enote, za katere je možno oceniti čas trajanja
  - Enote, katerih izvajanje je možno (enostavno) nadzirati
- Lahko se odločimo, da pri planiranju za nek del delovnih paketov ne določamo aktivnosti v naprej (ko je še preveč neznan), temveč jih začnemo določati, ko smo „blizu“ začetku „izvajanja“ delovnega paketa
- Mejniki: je „aktivnost“, ki ima trajanje 0 in ima vlogo kontrolne točke. V mejniku vedno izvedemo overovitev obsega

Stran • 21

21

## III.3 Razvrščanje aktivnosti

- Aktivnosti razvrstimo in določimo njihov (medsebojni) vrstni red



Stran • 22

22

### III.4 Ocenjevanje virov za aktivnosti

- Določimo izvajalce aktivnosti – človeške vire:
  - Lahko poimensko
  - Lahko pa tudi preko vlog
  - Včasih za zunanje izvajalce uporabimo kar ime podjetja
- Določimo tudi ostale vire (oprema, material)
- Problem podatkov o zasedenosti (človeških) virov: če želimo imeti pregled nad zasedenostjo:
  - Zahteva disciplino in vnašanje predvidene zasedenosti za v naprej
  - Zahteva tudi vnašanje predvidene zasedenosti za redno delo
  - Potrebno je imeti aplikacijo, ki vse to omogoča

Stran • 23

23

### III.5 Ocenjevanje trajanja aktivnosti

- Oceniti trajanje aktivnosti ob upoštevanju določenih virov in obsega aktivnosti
- Problem realnega ocenjevanja trajanja aktivnosti (dodajanje „rezerv“)
- Ocenjevanje trajanja:
  - Baza znanja
  - Posvet s kolegom, ki ima za ta tip aktivnosti več izkušenj
  - Tri ocene: P (pesimistična), O (optimistična), M (najbolj verjetna)
    - $(P+4M+O)/6$

Stran • 24

24

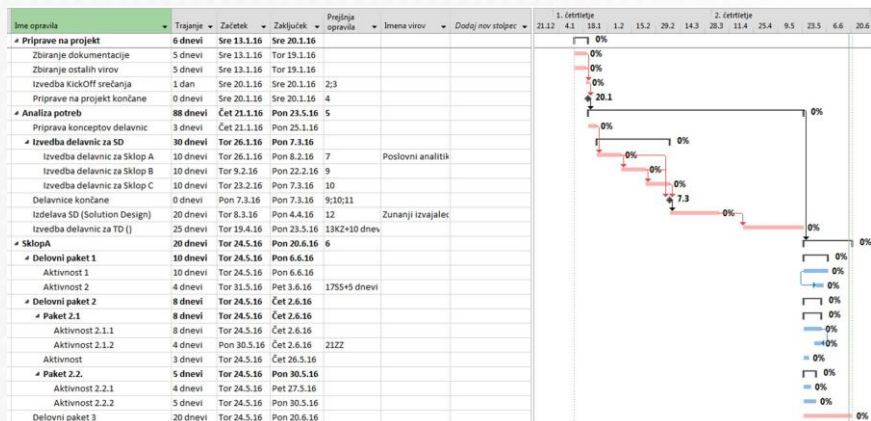
## III.6 Pripravljanje terminskega plana

- Terminski plan upošteva ocenjene čase trajanja aktivnosti in njihovo razvrstitev
- Dodatno se upošteva koledar (delovni dnevi, prazniki, ...)
- To delamo z orodjem
- Kritična pot: prikazuje „pot“, na kateri so aktivnosti, katerih podaljšanje podaljša datum zaključka projekta

Stran • 25

25

### ▪ Prikaz Kritične poti



Stran • 26

26

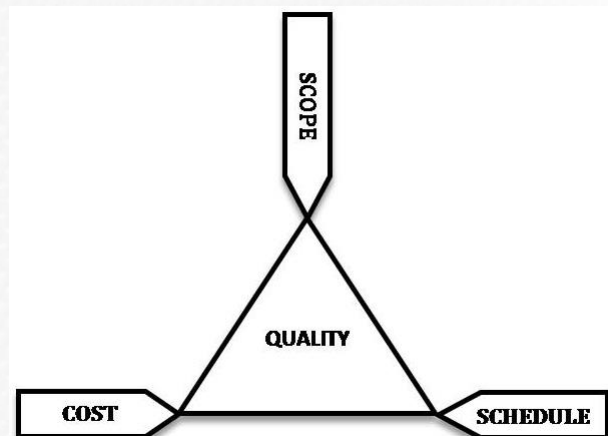
### III.7 Kontroliranje terminskega plana

- Preverjamo, „kje smo“ v primerjavi s terminskim planom
- Odstopanje pomeni, da projekt „zamuja“ ali pa „prehiteva“
- V terminski plan vnašati odstotke narejenega za vsako aktivnost
- Ugotovitve kontroliranja terminskega plana morajo biti del statusnih poročil
- Potrebo je ugotavljati faktorje, ki lahko vplivajo na zamude
- Ugotavljati spremembe v terminskem planu in morebitne spremembe kritične poti

Stran • 27

27

### III.6 Triple Constraint



Stran • 28

28

# IV. Obvladovanje stroškov

Stran • 29

29

## IV.1 Obvladovanje stroškov

Proces področja obvladovanja stroškov	Skupina procesov
Planiranje obvladovanja stroškov	Procesi planiranja
Ocenjevanje stroškov	Procesi planiranja
Določanje proračuna	Procesi planiranja
Nadzor stroškov	Procesi nadzora in kontrole

Stran • 30

30

## IV.2 Ocenjevanje stroškov

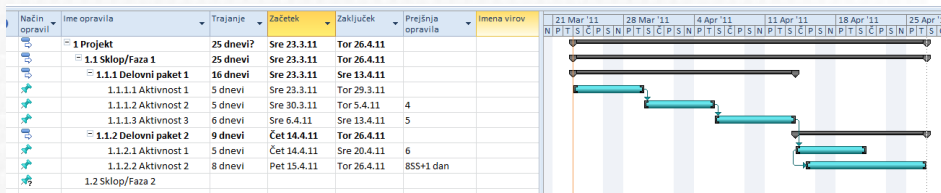
- Vrste stroškov:
  - Fiksni stroški in variabilni stroški
  - Stroški dela, materiala in opreme
  - Stroški licenc
  - Stroški dela podizvajalcev
- Metodologija ocenjevanja stroškov je odvisna od podjetja
- Metodologija določi, katere vrste stroškov se v okviru planiranja ocenjuje

Stran • 31

31

## IV.3 Določanje proračuna

- Agregiranje vseh vrst stroškov od spodaj navzgor
- Ustvarjanje rezerv:
  - Rezerva, s katero lahko vodja projekta razpolaga sam
  - Rezerva, katere črpanje mora odobriti projektni svet



Stran • 32

32



## IV.4 Nadzor stroškov

- Nadzor izvajamo za vsako vrsto stroškov posebej in za vse stroške skupaj na nivoju aktivnosti ob agregaciji navzgor
- Nadziramo tiste stroške, ki jih ocenjujemo in tudi za njih sproti vnašamo porabo
- Nadzor stroškov in pravila vezana na to morajo biti določeni na nivoju podjetja

Stran • 33

33

## V. Obvladovanje kakovosti

Stran • 34

34

## Kaj je kakovost?

- Kakovost končnega izdelka
- Kakovost procesa, s katerim izdelujemo končni izdelek
- PMBoK veleva, da je treba obvladovati kakovost. Pristopi in tehnike obvladovanja so določeni s *Project Life Cycle*
- Pri projektih razvoja je kakovost „podprta“ s testiranjem

Stran • 35

35

## VI.1 Obvladovanje kakovosti

Proces področja obvladovanja kakovosti	Skupina procesov
Planiranje kakovosti	Procesi planiranja
Izvajanje zagotavljanja kakovosti	Procesi izvajanja
Izvajanje nadzora kakovosti	Procesi nadzora in kontrole

Stran • 36

36

## V.2 Planiranje kakovosti

- Postavitev zahtev glede kakovosti v naprej v okviru planiranja. Osnova so praviloma neki standardi in (standardne) metrike
- Osnove so lahko postavljene že v VDP
- Gre lahko tudi za pričakovanja naročnika, ki lahko postavi posebne zahteve glede kakovosti. Do takšnih zahtev pride praviloma pri zelo kritičnih sistemih
- Tipični IT projekti imajo naslednje koncepte testiranja:
  - Planiranje „enot“ testiranja: unit testi, testi modulov, testi celote, testi integracij
  - Testiranje migracij podatkov
  - Potrditveni test

Stran • 37

37

## V.3 Izvajanje zagotavljanja kakovosti

- „Ali delamo po standardih?“ V primeru razvoja programske opreme gre lahko za:
  - Uporabo dobrih praks
  - Uporabo internih standardov
- „Ali delamo po metodologiji?“ V primeru razvoja programske opreme gre za uporabo interne metodologije razvoja programske opreme
- V splošnem: Gre za standardne procese, ki upoštevajo najboljše prakse in dolgoletne interne izkušnje in zato z visoko verjetnostjo zagotavljajo kakovosten izdelek

Stran • 38

38

## V.4 Izvajanje nadzora/kontrole kakovosti

- Kontrolirati – meriti
- V primeru razvoja programske opreme gre za izvajanje testiranja
- Zagotavljanje sledljivosti: v primer testiranja log zapisi vseh testov
- IT projekti: Beleženje izvedbe vseh testiranj:
  - Zabeležiti napake
  - Zagotoviti sledljivost ponovnega testiranja napak in zabeležitev status odprav napak
- Rezultat/posledica izvajanja procesa je lahko zahteva za spremembo

Stran • 39

39

# VI. Obvladovanje človeških virov

Stran • 40

40

## VII.1 Obvladovanje človeških virov

Proces področja obvladovanja človeških virov	Skupina procesov
Planiranje človeških virov	Procesi planiranja
Pridobivanje projektne ekipe	Procesi izvajanja
Razvoj projektne ekipe	Procesi izvajanja
Obvladovanje projektne ekipe	Procesi izvajanja

Stran • 41

41

## VI.2 Planiranje človeških virov

- Planiranje članov projektne ekipe
- Planiranje vlog, glavnih nalog in odgovornosti
- Planiranje nagrajevanja
- Osnova se naredi že v VDP, kjer je predstavljena organizacijska shema projekta
- Opredelimo stališča glede:
  - Kako bomo zapolnjevali vrzeli: zaposlitve za določen čas, najem preko agencij, podjemne pogodbe, avtorsko honorarji, podizvajalci
  - Začrtamo način sodelovanja s podpornimi službami: kadrovska služba, nabava

Stran • 42

42

## VI.3 Pridobivanje projektne ekipe

- V primeru manjših projektov je ta proces „zlit“ s predhodnim, saj je projektna ekipa pri majhnih projektih oblikovana na začetku projekta
- V splošnem pa gre v tem procesu za:
  - Pridobivanje novih kadrov za potrebe projekta
  - Pogajanja za interne kadre
- Pri večletnih velikih projektih pa se v okviru tega procesa sproti, tekom projekta, pridobivajo dodatni kadri

Stran • 43

43

## VI.4 Razvoj projektne ekipe

- Team building:
  - Pikniki
  - Proslave za doseganje mejnikov
- Spodbujanje članov projektne ekipe
- Vodja projekta si mora pridobiti zaupanje pri članih projektne ekipe
- Postavljanje pravil:
  - Zamujanje na interne sestanke
  - Na interne sestanke priti pripravljen
  - Etika komuniciranja na sestankih
  - Kdo komunicira s kom za potrebe projekta?

Stran • 44

44

## VI.5 Obvladovanje projektne ekipe

- Vodja projekta opazuje/spremlja delovanje ekipe kot celote in delovanje posameznikov
- Vodja projekta komunicira s člani projektne ekipe
- Razreševanje konfliktov med člani projektne ekipe:
  - „Dobri“ konflikti: usklajevanje pristopa k razreševanju problemov
  - „Slabi“ konflikti: izhajajo iz različnih karakternih lastnosti
- Odgovornosti in pooblastila vodje projekta
- Moč vodje projekta:
  - Formalna
  - Vodja je ekspert
  - Vodja ima odgovoren odnos do dela in korekten odnos do članov projektne ekipe
  - Vodja zna spodbujati in nagrajevati z vlogami

Stran • 45

45

## VII. Obvladovanje komuniciranja na projektu

Stran • 46

46

## VII.1 Procesi obvladovanja komuniciranja na projektu

Proces področja obvladovanja komuniciranja na projektu	Skupina procesov
Planiranje obvladovanja komuniciranja	Procesi planiranja
Izvajanje komuniciranja	Procesi izvajanja
Nadzor komuniciranja	Procesi nadzora in kontrole

Stran • 47

47

## VII.2 Izvajanje komuniciranja

- Kreiranje, zbiranje, shranjevanje in distribuiranje podatkov/informacij o projektu
- Posredovanje ciljni grupi deležnikov primernih informacij
- Vsaka ciljna grupa deležnikov mora dobiti „sebi primerne“ informacije
- Formalno poročanje (statusna poročila) je del izvajanja komuniciranja
- Mediji komuniciranja:
  - Pisno komuniciranje
  - Elektronska pošta
  - Telefonski pogovor
  - Sestanki

Stran • 48

48



#### ▪ Sestanki:

- Planirati dolžino in se jo držati
- Določati ponavljajoče sestanke za daljše obdobje v naprej
- Ne preveč sestankov
- Sestanek naj ima cilj in dnevni red, kar naj udeleženci sestanka dobijo v naprej
- Pri oblikovanju dnevnega reda naj sodelujejo člani ekipe (in predstavnik stranke)
- Držati se dnevnega reda
- Določati naloge in časovne roke
- Pisati zapisnik

Stran • 49

49

### VII.3 Nadzor komuniciranja

- Vsaka ciljna grupa deležnikov mora dobiti „sebi primerne“ informacije. Potrebno je včasih preveriti, da bo le-te pravilno razumljene
- Stalen nadzor, da vsaka ciljna skupina deležnikov prejema informacije in je obveščena
- Po potrebi je potrebno spremeniti Plan komuniciranja

Stran • 50

50

## Glede poročanja

- Vedno že v VDP doreči tipe poročil in frekvence poročanja
- Nivo podrobnosti poročila prilagoditi prejemniku
- Ne preveč poročanja
- V poročilih naj bodo primerjave glede na plan
- Stremeti k jedrnatosti in ne prikrivati dejstev/problemov
- Zaželen je tudi „pogled v naprej“

Stran • 51

51

## VIII. Obvladovanje tveganj na projektu

Stran • 52

52

## VIII.1 Procesi obvladovanja tveganj

- Procesi obvladovanja tveganj morajo biti „sorazmerni“ velikosti in kritičnosti projekta

Proces področja obvladovanja tveganj	Skupina procesov
Planiranje obvladovanja tveganj	Procesi planiranja
Identificiranje tveganj	Procesi planiranja
Izvajanje kvalitativne analize tveganj	Procesi planiranja
Izvajanje kvantitativne analize tveganj	Procesi planiranja
Planiranje odzivov na nastop tveganj	Procesi planiranja
Nadziranje tveganj	Procesi nadzora in kontrole

Stran • 53

53

## VIII.2 Planiranje obvladovanja tveganj

- Določimo osnovne koncepte planiranja tveganj, ki se bodo uporabljali na projektu:
  - Pristopi in orodja
  - Vloge in odgovornosti za področje obvladovanje tveganj
  - Časovni okvirji: kdaj se bodo izvajali procesi obvladovanja tveganj med projektom
  - Definicije za verjetnost in vpliv
  - Matrika verjetnost - vpliv
- Plan obvladovanja tveganj zagotavlja lažji prevzem vodenja projekta s strani novega projektne vodje
- Interna odločitev podjetja je, ali se bodo plani obvladovanja tveganj izdelovali ali ne

Stran • 54

54

### VIII.3 Identificiranje tveganj

- Identificiranje na podlagi izkušenj in baze znanja
- V identificiranje tveganj vključiti sponzorja, projektno ekipo, ostale deležnike in po potrebi svetovalce
- „Podobni“ projekti imajo „podobna“ tveganja
- Ne podcenjevati sodelovanje celotne projektne ekipe pri identificiranju tveganj. Sodelovanje pri identifikacij tveganj pomeni:
  - Višja stopnja poistovetenja z identificiranimi tveganji
  - „Moralna“ obveza posameznikov, da bodo dobro razmislili o tveganjih že v fazi inicialnega planiranja, saj bo prepozno identificirano tveganja težava tudi ali predvsem za njih
- Za kritična tveganja določiti skrbnika tveganj
- Statusi tveganj: odprt, v obravnavi, zaprt, ponovno odprt
- Pojmovanje termina *risk*: tveganje in/ali priložnost

Stran • 55

55

### VIII.4 Izvajanje kvalitativne analize tveganj

- Gre za „dodatno opisovanje“ identificiranih tveganj
- Določanje verjetnosti posameznim tveganjem. Osnova je podana že v VDP
- Določanje vpliva tveganj. Tudi podano v VDP

Stran • 56

56

- Kritičnost tveganj

Verjetnost nastopa Stopnja posledic vpliva	Majhna ( $\leq 25\%$ )	Srednja ( $>25\%$ )	Visoka ( $>50\%$ )	Zelo visoka ( $>75\%$ )
Nizka (1)				
Srednja (2)				
Visoka (3)				
Zelo visoka (4)				

Stran • 57

57

## VIII.5 Izvajanje kvantitativne analize tveganj

- Gre za finančno vrednotenje tveganj: koliko nas bo stalo, če se tveganje uresniči
- Cilj je lahko tudi zavarovanje tveganj pri zavarovalnici
- Praviloma primerno za gradbene projekte

Stran • 58

58

## VIII.6 Planiranje odzivov na nastop tveganj

- Osnova postavljena v VDP
- Najbolj se ukvarjamo s kritičnimi tveganji
- Dva ključna elementa, za katere je odgovoren skrbnik tveganja:
  - Opredeliti potrebne aktivnosti in odgovornosti, ko se tveganje „uresniči“
  - Opredeliti potrebne aktivnosti in odgovornosti, ki bodo z visoko stopnjo verjetnosti preprečile tveganje
- Posledica/rezultat tega procesa so lahko spremembe v:
  - Obsegu projekta: nekoliko spremenjeni izdelki projekta
  - Terminskem planu
  - Planu kakovosti
  - Planu oskrbovanja
  - Planu človeških virov
  - Planu stroškov

Stran • 59

59

## VIII.7 Nadziranje tveganj

- Gre za spremljanje identificiranih tveganj in odkrivanje novih tveganj
- Spreminjamo ocene verjetnosti nastopa tveganj in stopnje posledic vpliva
- Po potrebi „zapremo“ tveganje oz. mu v splošnem spremenimo status
- Po potrebi izdelamo zahtevek za spremembo, ki naj vsebuje korektivne in preventivne ukrepe ter prikaže vpliva opazovanega tveganja na obseg, čas, stroške, ...

Stran • 60

60

# IX. Obvladovanje oskrbovanja na projektu

Stran • 61

61

## IX.1 Procesi obvladovanja oskrbovanja

Proces področja obvladovanja komuniciranja na projektu	Skupina procesov
Planiranje oskrbovanja	Procesi planiranja
Izvajanje oskrbovanja	Procesi izvajanja
Administracija oskrbovanja	Procesi nadzora in kontrole
Zapiranje pogodb	Procesi zapiranja

Stran • 62

62

## IX.2 Planiranje oskrbovanja

- Analiza „Naredi-ali-kupi“, pri tem pomaga projektna pisarna
- Določanje obsega za vsako zunanje izvajanje:
  - Kdaj začeti postopke povabil k oddaji ponudb?
  - Okviren seznam potencialnih zunanjih izvajalcev
- Določanje materiala/opreme/sklopa za nabave:
  - Kdaj začeti postopke povabi k oddaji ponudb?
  - Okviren seznam potencialnih dobaviteljev
- Določanje tipov pogodb: FP (*fixed price* – fiksna cena), T&M (*time&material*, poraba časa in materiala)

Stran • 63

63

## IX.3 Izvajanje oskrbovanja

- Pri tem procesu praviloma intenzivno sodeluje nabavna služba
- Povabila k oddaji ponudbe in razpisi (za nabave in zunanja izvajanja)
- Pogajanja
- Izbor zunanjih izvajalcev in dobaviteljev
- Podpisovanje pogodb

Stran • 64

64



## IX.4 Administracija oskrbovanja

- Gre za obvladovanje pogodbenega razmerja z zunanjim izvajalcem in dobaviteljem
- Aneksi k pogodbam:
  - Pravila in maneverski prostor glede aneksov so na državnih podjetjih določena z ZJN
  - Četudi imamo na projektu prokurista, mora vse spremembe potrditi projektni vodja
- Nadzor poročanja s strani zunanjih izvajalcev
- Preverjanje in potrjevanje prejetih vmesnih računov
- Prekinjanje pogodb

Stran • 65

65

## IX.5 Zapiranje pogodb

- Podrobno preverjanje, če so zunanji izvajalci opravili vse obveznosti
- Podpis prevzemnega zapisnika za dobavitelje in zunanje izvajalce
- Potrditev in plačilo končnega računa

Stran • 66

66

# X.

## Obvladovanje pričakovanj deležnikov

Stran • 67

67

### IX.1 Procesi obvladovanja pričakovanj deležnikov

Proces področja obvladovanja komuniciranja na projektu	Skupina procesov
Identificiranje deležnikov	Procesi inicializacije
Planiranje obvladovanja deležnikov	Procesi planiranja
Obvladovanje pričakovanj in sodelovanja deležnikov	Procesi izvajanja
Nadzor pričakovanj in sodelovanja deležnikov	Procesi nadzora in kontrole

Stran • 68

68

## X.2 Identificiranje deležnikov

### ▪ Odkrivanje deležnikov:

- Pridobiti vso informacijo o tem od tistih, ki so sodelovali pri izdelavi VDP
- Preko osebnih kontaktov (pri naročniku)
- Pogovori z deležniki pomagajo odkrivati nove deležnike
- Preko več projektov se bo s časom zagotovo oblikoval seznam deležnikov, ki imajo v posameznih sektorjih neko vlogo v kontekstu IT projektov

### ▪ Potrebno je ugotoviti:

- Kdo je od njih najbolj vpliven?
- Kdo dejansko „stoji“ za projektom?
- Kdo je glavni sponzor?
- Kdo so „odkriti“ nasprotniki?
- Kdo so potencialni potuhnjeni nasprotniki?

Stran • 69

69

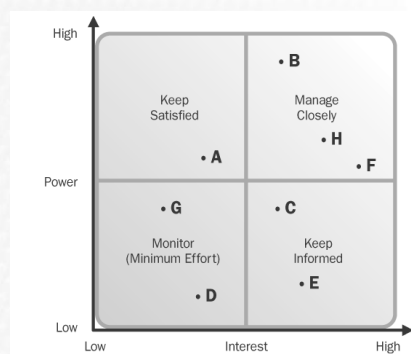
### ▪ Register deležnikov:

- Podatki o deležnikih: ime, priimek, funkcija,
- Klasifikacija: podpornik/nevtralen/nasprotnik
- Voditi ključno komunikacijo z njimi
- Beležiti opazke
- Preferenčni načini komunikacije
- Zahteve glede komuniciranja

### ▪ Register deležnikov mora biti **TAJEN!!**

### ▪ Kontaktne osebe za posamezne deležnike

### ▪ Tudi dobavitelji so deležniki!



Stran • 70

70

### X.3 Obvladovanje pričakovanj in sodelovanja deležnikov

- Potrebno je obvladovati „stabilnost“ obsega projekta. Deležniki bi radi pogosto kaj dodali in spremenili
- Glavni cilj procesa je povečati podporo projektu s strani ključnih deležnikov ter do največje možne mere zmanjšati odpor proti projektu
- „Diplomatska“ komunikacija z deležniki
- Potrebna je proaktivnost s strani vodje projekta, ki mora imeti občutek, kdaj in s kom je potrebno kaj skomunicirati
- Deležniki cenijo „Pozornost“
- Rezultat je lahko tudi Zahtevek za spremembo

Stran • 71

71

### X.4 Nadzor pričakovanj in sodelovanja deležnikov

- Nadzor razmerij do deležnikov in med deležniki. Gre predvsem za morebitne spremembe v položajih, vplivu in moči. Po potrebi je potrebno prilagoditi plan obvladovanja deležnikov
- Nadzor obvladovanja deležnikov in njihovega sodelovanja

Stran • 72

72

# XI. Integracija projekta

Stran • 73

73

## XI.1 Procesi integracije projekta

Proces področja obvladovanja komuniciranja na projektu	Skupina procesov
Izdelava VDP	Procesi inicializacije
Izdelava projektne plana	Procesi planiranja
Usmerjanje in vodenje izvajanja projekta	Procesi izvajanja
Opazovanje in nadziranje projektne dela	Procesi nadzora in kontrole
Izvajanje integriranega nadzora potrebnih sprememb	Procesi nadzora in kontrole
Zapiranje projekta ali faze	Procesi zapiranja

Stran • 74

74

## XI.2 Izdelava VDP

- VDP je dokument, s katerim naročnik in projektna ekipa (izvajalec) potrdita cilje, vsebino in ostale elemente projekta
- VDP vzpostavi partnerstvo med naročnikom in projektom
- Primerno je, da se za VDP določi predlogo (template)

Stran • 75

75

## Primerna struktura za VDP

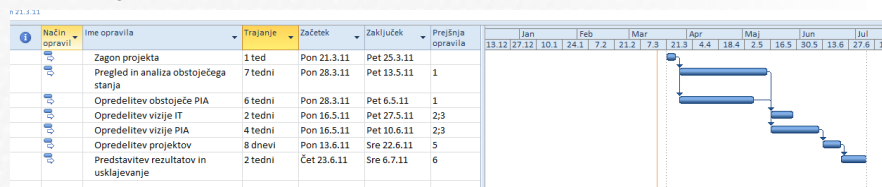
- Povzetek za vodstvo:
  - Jedrnato, po možnosti ne preveč »ITjevsko« obarvano
- Cilji projekta:
  - Cilji morajo biti jasno napisani
  - Cilji naj bi bili merljivi
- Pričakovane koristi projekta:
  - Razumljivo naj bo predvsem poslovnim uporabnikom
  - Dikcije naj ne bodo ostre v tem smislu ,da bi se lahko preveč potencialnih bralcev VDPja počutilo ogroženih

Stran • 76

76

## ▪ Terminski plan in ključni mejniki:

- Gantogram



- Mejniki:

- Vsaka predaja izdelka mora biti mejnik
- Mejnik je točka, ko je dosežen nek pomemben rezultat projekta
- Če je le možno se za mejnike določijo vsaj grobi prevzemni kriteriji

- Datumi:

- (Predviden) začetek projekta
- (Predviden) zaključek projekta

Stran • 77

77

## ▪ Tehnični izdelki:

- Gre za izdelke projekta: vmesne in končne
- Določiti prevzemne kriterije, ki opredeljujejo ustreznost izdelka. Prevzemne kriterije določamo praviloma za končne izdelke projekta

## ▪ Projektni izdelki, kdaj morajo biti narejeni ter pravila osveževanja:

- VDP
- Plan upravljanja s tveganji
- Poročilo o stanju projekta (statusno poročilo)
- Prevzemni zapisniki
- Zaključno poročilo projekta

Stran • 78

78

- Opredelitev izdelkov, rezultatov in učinkov, ki jih projekt ne bo dal, s čemer se zaščitite pred:
  - Nesporazumi
  - Napačnimi interpretacijami ciljev in/ali izdelkov
  - Tistimi, ki so si zamišljali drugačen projekt
- Predpostavke, omejitve in predpogoji:
  - **Predpostavke:** napišete ključne predpostavke, na podlagi katerih ste naredili časovni plan ali druge planske podatke
  - **Omejitve:** kaj so omejitve, da nek mejnik ne more biti prej kot dan X, na primer
  - **Predpogoji:** kaj je predpogoj ,da se projekt začne, na primer: dobava neka naprave

Stran • 79

79

- Organizacijska struktura projekta:
  - Predstavniki izvajalca
  - Predstavniki naročnika
  - Kontaktni osebi: na strani izvajalca, na strani naročnika
  - Posebna telesa:
    - Vloga, odgovornosti
    - Člani
  - Projektni svet, strokovni svet
- Koordinacija z ostalimi projekti
  - Stične točke
  - Odvisnosti
  - Način komunikacije, kontaktne osebe

Stran • 80

80



- Tveganja na projektu:

- definirati verjetnost, da se bo tveganje zgodilo: VELIKA, SREDNJA, MAJHNA
- definirati posledice na vire projekta (finančne, časovne, ljudje): VELIKE, SREDNJE, MAJHNE

Stran • 81

81

## XI.2 Izdelava projektnega plana

- Projektni plan ≠ Terminski plan
- Projektni plan – *Project management plan* (plan vodenja projekta)
- Projektni plan definira, kako se projekt planira, izvaja, nadzira in zapre

Stran • 82

82

- Gre za koordinacijo izdelave planov za področja znanja in združitve vseh planov za področja znanja:
  - Obvladovanje obsega: Planiranje obvladovanja obsega
  - Obvladovanje časa: Planiranje obvladovanja časa
  - Obvladovanje kakovosti: Planiranje obvladovanja kakovosti
  - Obvladovanje tveganj: Planiranje obvladovanja tveganj
  - Obvladovanje komuniciranja: Planiranje obvladovanja komuniciranja
  - Obvladovanje oskrbovanja: Planiranje obvladovanja oskrbovanja
  - Obvladovanje pričakovanih deležnikov: Planiranje obvladovanja pričakovanih deležnikov

Stran • 83

83

- Projektni plani se v korporacijah ali podjetjih z visoko zrelostno stopnjo projektnega vodenja dosledno izdelujejo za vsak srednje ali bolj kompleksen projekt

Stran • 84

84

## XI.3 Usmerjanje in vodenje izvajanja projekta

### ▪ Usmerjanje glede:

- Na terminski plan in WBS
- Odborenih zahtevkov za spremembo
- Uporabe znanj, metod in tehnik na podlagi poznavanja *Project Life Cycle*

### ▪ Polnjenje baze znanja

### ▪ Implementacija:

- Odborenih zahtevkov za spremembo v procesu „Izvajanje integriranega nadzora potrebnih sprememb“
- Korektivnih ukrepov
- Preventivnih ukrepov
- Odpravljanja škode

### ▪ Po potrebi:

- Oblikovanje predloga zahtevka za spremembo
- Sprememba projektnega plana

Stran • 85

85

## XI.4 Opazovanje in nadziranje projektnega dela

### ▪ Nadziranje izvajanja odobrenih zahtevkov za spremembo

### ▪ Zbiranje podatkov, ki omogočajo:

- spremljanje poteka projekta
- Izdelavo statusnih in drugih poročil
- Izdelavo raznih napovedi

### ▪ Opredeljevanje:

- Predlogov zahtevkov za spremembo
- potrebnih korektivnih in preventivnih ukrepov
- Odpravo škode in težav

### ▪ Izvajamo celovit, integriran pogled predvsem na naslednja vidike: obseg, čas, stroški (finance), tveganja

Stran • 86

86

## XI.5 Izvajanje integriranega nadzora potrebnih sprememb

- Na nek način ključen proces, vsekakor pa osrednji proces
- Ključen element:
  - Pregled zahtevkov za spremembo. Zahtevki za spremembo so praviloma za naslednja področja:
    - Obseg projekta
    - Časovni termini in mejniki
    - Stroškovna komponenta
    - Na zahtevke pa vplivajo:
      - Področje kakovosti
      - Področje tveganj
  - Odobravanje zahtevkov za spremembo:
    - Odobravanje interne narave: odobri vodja projekta
    - Odobritev mora dati naročnik ali pa v njegovem imenu Projektni svet

Stran • 87

87

- Korektivni in preventivni ukrepi:
  - Pregledovanje
  - Potrjevanje
- Koordiniranje implementacije vseh sprememb na projektne planu

Stran • 88

88

## XI.6 Zapiranje projekta ali faze

- Predaja vseh izdelkov
- Potrditev prevzemnega zapisnika
- Odvisno od določil pogodbe oz. od ciljev projekta: omogočiti začetek uporabe izdelkov projekta
- Interna zadeva: obogatitev baze znanja oz. kaj ste se naučili na projektu (*lessons learned*)