

PREISPITIVANJE, POBOLJŠANJE I/ILI REINŽENJERING PROCESA

Ivan Tomašević

Beograd, 07.12.2016.

Preispitivanje, poboljšanje i/ili reinženjering procesa

- Izbor kritičnih procesa za preispitivanje, poboljšanje i/ili reinženjering;
- Formiranje i obuka tima za preispitivanje, poboljšanje i/ili reinženjering;
- Snimanje postojećeg stanja procesa;
- Analiza postojećeg stanja procesa;
- Projektovanje novog stanja procesa;
- Sprovođenje poboljšanja procesa;
- Kratak zaključak.

Izbor kritičnih procesa za preispitivanje, poboljšanje i/ili reinženjering (1)

- Kratko opisati postojeće stanje čitavog poslovnog sistema;
- Primetiti odstupanje od željenog stanja, izabrati jedan kritičan proces i obrazložiti zbog čega je izabran taj proces (kako taj proces doprinosi/ne doprinosi ostvarenju ciljeva preduzeća);
- Ne ulaziti u detalje odvijanja procesa, identifikovati samo simptome problematičnog procesa:
 - Korisnici (interni ili eksterni) su nezadovoljni;
 - Javlja se škart (ili potreba za doradom);
 - Procesi se ne mere i ne kontrolišu;
 - Prevelika kompleksnost i veliki broj posebnih slučajeva procesa;
 - Troši se novac na poboljšanja ali izostaju rezultati
 - Tretiraju se posledice, a ne uzroci problema
 - ...

Izbor kritičnih procesa za preispitivanje, poboljšanje i/ili reinženjering (2)

- PQCDSM čeklista:

| Predmet provere | Tačke za proveru |
|-------------------|--|
| Produktivnost (P) | Da li je izlaz iz procesa nižen nivoa nego uobičajeno? Da li se može povećati? Da li je produktivnost u granicama očekivanog? |
| Kvalitet (Q) | Da li je kvalitet u opadanju? Da li je procenat neusaglašenosti u porastu? Da li je povećan broj žalbi korisnika? |
| Troškovi (C) | Da li troškovi rastu? Da li su troškovi po jedinici ulaza u proces (materijal, energija, ...) porasli? |
| Isporuka (D) | Da li je povećan broj kasnih isporuka? Da li postoji mogućnost skraćanja protočnog vremena? |
| Bezbednost (S) | Da li postoje problemi sa bezbednošću? Da li je broj nezgoda u porastu? Da li je praksa izvršenja zadataka nebezbedna? |
| Moral (M) | Da li moral zaposlenih raste ili opada? Da li postoje problemi između ljudi? Da li su ljudi adekvatno raspoređeni na pojedine zadatke? |

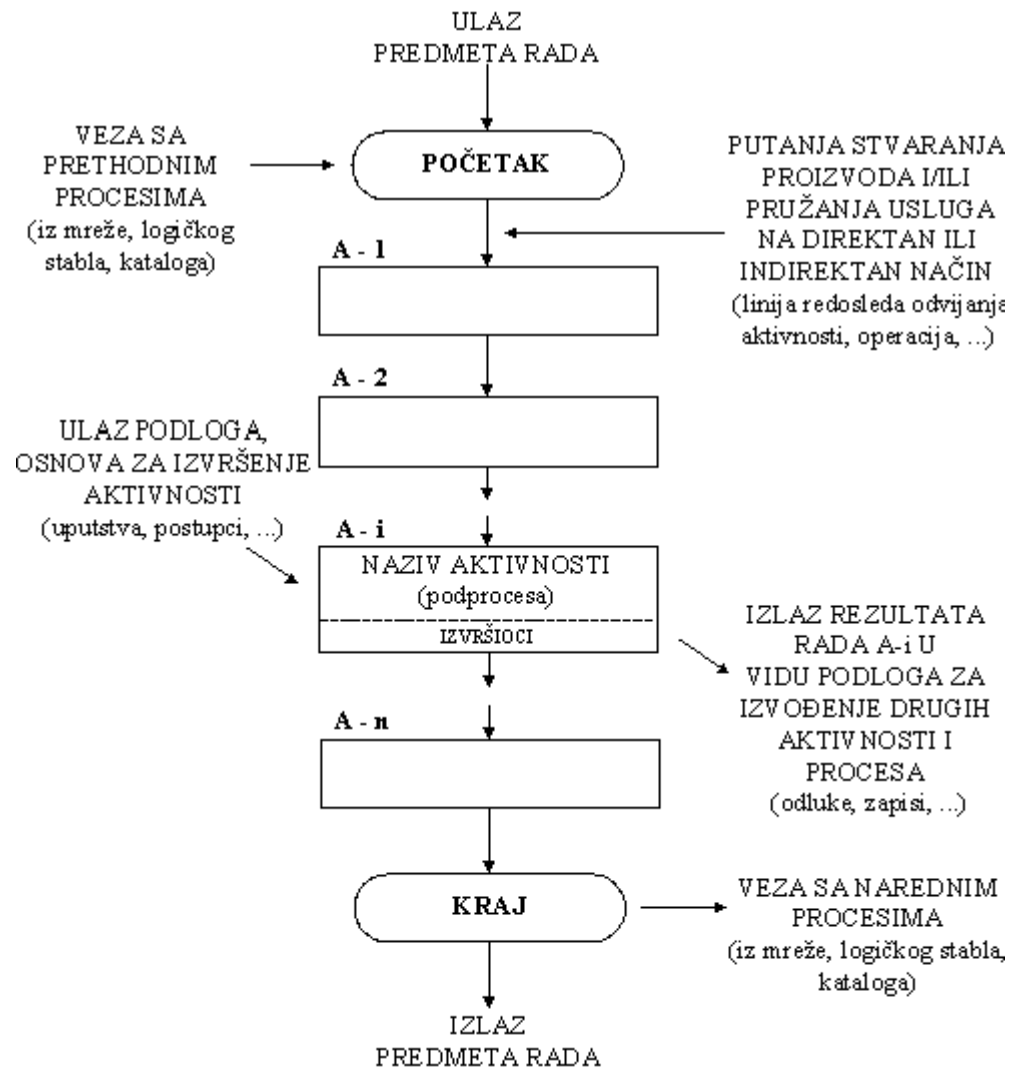
Formiranje i obuka tima

- Tim bi trebalo da čine:
 - Vođa tima (vlasnik procesa);
 - Dobri poznavaoци posla / izvršioци;
 - Izvršioци na drugim procesima koji koriste izlaze iz posmatranog procesa;
 - Stručnjak ili više njih iz oblasti inženjeringa procesa;
 - Predstavnicі zainteresovanih strana (kupci, dobavljači, poslovni partneri, predstavnici lokalne zajednice, ...);
- Za obuku dva moguća scenarija:
 - Projekti preispitivanja i poboljšanja su već ranije rađeni, pa nije potrebna dodatna obuka (kratko opisati kakvi projekti su ranije rađeni);
 - Projektni preispitivanja i poboljšanja nisu ranije rađeni, pa je obuka neophodna (kratko opisati kako će obuka biti organizovana, koliko će trajati, ko će je izvoditi, ko će učestvovati, ...).

Snimanje postojećeg stanja (1)

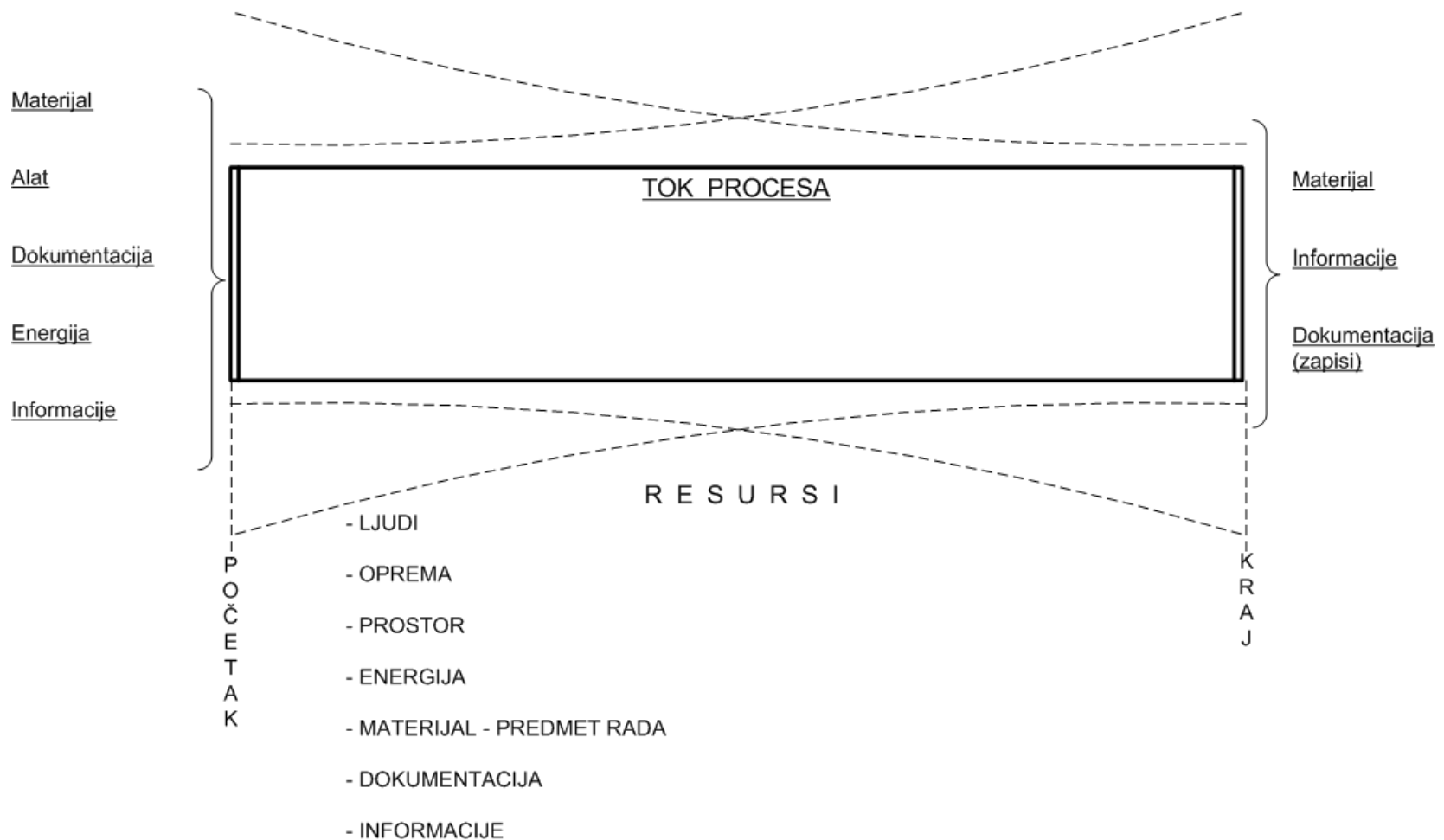
- U ovo koraku se zadržati samo na opisivanju postojećeg načina odvijanja, bez analiziranja uzroka lošeg funkcionisanja;
- Grafički prikaz procesa:
 - Process flow; ili
 - Šematski prikaz procesa.
- Identifikacioni karton procesa;

Snimanje postojećeg stanja (2)



Snimanje postojećeg stanja (3)

POREMEĆAJI
(PROBLEMI)



Snimanje postojećeg stanja (4)

| IDENTIFIKACIONI KARTON PROCESA | |
|--|--------------------------------------|
| Proces: | |
| Koji je deo procesa: | |
| Vlasnik procesa (odgovoran za proces) | |
| Struktura procesa: | |
| POČETAK | KRAJ |
| | |
| ULAZI (resursi) | DOBAVLJAČI Procesi (kupci) |
| | |

Snimanje postojećeg stanja (5)

| | |
|---|-------------------------------------|
| | |
| IZLAZI (resursi) | KORISNICI Procesi (kupci) |
| | |
| ODREDNICE (indikatori) uspešnosti, stabilnosti i pouzdanosti | |
| | |

Snimanje postojećeg stanja (6)

- Process flow (ukoliko se predviđa da će unapređenja procesa uključivati i promenu u načinu odvijanja procesa) Ili Šematski prikaz procesa (ukoliko unapređenja uključuju promene u vidu eliminisanja poremećaja, ili promene na ulazima, izlazima ili resursima koji se koriste);
- Pored navedenih alata, **OBAVEZAN** je detaljan tekstualni opis postojećeg načina odvijanja procesa;
- Pored navedenih alata moguće je koristiti i bilo koji drugi alat za koji se smatra da će upotpuniti sliku postojećeg načina odvijanja procesa;

Analiza postojećeg stanja (1)

- Detaljno analizirati šta je dovelo do toga da proces ne funkcioniše na željeni način;
- Koristiti snimak postojećeg stanja kao osnovu;
- Fokusirati se na uzroke problema, ne na posledice;
- Analizirati:
 - Zainteresovane strane (posebno kupce/korisnike);
 - Aktivnosti (šta, zašto, ko, kada, kako, gde?);
 - Vreme (trajanja aktivnosti, zastoji, čekanja, ...);
 - Troškove (troškovi ulaza, “transformacije”, izlaza, ...);
 - Resurse (finansijske, materijalne, informacione, tehnološke, ...) i raspoložive kapacitete;
 - ...

Analiza postojećeg stanja (1)

- Analiza aktivnosti koje dodaju vrednost

Dodaju vrednost: Aktivnosti koje se moraju obaviti da bi se ispunili zahtevi kupaca.



Analiza postojećeg stanja (2)

- Analiza aktivnosti koje dodaju vrednost

| | |
|---|--|
| Aktivnosti koje dodaju vrednost: | Potrošač je spreman da plati tu aktivnost; Aktivnost menja proizvod (funkciju, formu) približavajući se krajnjem proizvodu koji je potrošač spreman da plati; Aktivnost se mora dobro uraditi iz prvog puta; |
| Nužne aktivnosti koje ne dodaju vrednost: | Aktivnost ne menja formu ili funkciju dela; Potrošač nije spreman da plati aktivnost; Neophodna zbog zakona ili smanjenja rizika poslovanja... |
| Aktivnosti koje ne dodaju vrednost: | Aktivnost ne menja formu ili funkciju dela; Potrošač nije spreman da plati aktivnost; |

Analiza postojećeg stanja (3)

- Analiza aktivnosti koje dodaju vrednost

| | |
|---|---|
| Aktivnosti koje dodaju vrednost: | Da li aktivnost dodaje formu ili karakteristiku proizvodu ili usluzi? Da li aktivnost obezbeđuje konkurentsku prednost? Da li je potrošač spreman da plati više ili nas preferira u odnosu na konkurenciju ako se obavi ta aktivnost? |
| Nužne aktivnosti koje ne dodaju vrednost: | Da li aktivnost zahteva zakon? Da li aktivnost smanjuje finansijski rizik za vlasnika? Da li aktivnost podržava zahteve finansijskog izveštavanja? Da li će proces moći da se izvrši ako se aktivnost ukloni? |
| Aktivnosti koje ne dodaju vrednost: | Da li aktivnost uključuje sledeće : brojanje, kontrolu, transport, kretanje, čekanje, skladištenje, sve krugove dorade i višestruko potpisivanje? |

Analiza postojećeg stanja (5)

- 5W1H

| 5W1H | Šta (What) | Zašto (Why) | Ko (Who) | Kada (When) | Gde (Where) | Kako (How) |
|------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|---|
| 1. | Šta se radi? | Zašto se radi? | Ko radi? | Kada se radi? | Gde se radi? | Kako se radi? |
| 2. | Šta bi trebalo da se radi? | Zašto baš on/ona radi? | Ko bi trebalo da radi? | Kada bi trebalo da se radi? | Gde bi trebalo da se radi? | Kako bi trebalo da se radi? |
| 3. | Šta bi još moglo da se radi? | Zašto se baš tada radi? | Ko bi još mogao da radi? | Kada bi još moglo da se radi? | Gde bi još moglo da se radi? | Postoji li drugi način da se radi? |
| 4. | Šta bi još trebalo da se radi? | Zašto se baš tu radi? | Ko bi još morao da radi? | Kada bi još moralo da se radi? | Gde bi još moralo da se radi | Može li se ovaj metod primeniti drugde? |
| 5. | | Zašto se baš na taj način radi? | | | | |

Analiza postojećeg stanja (6)

- Iškava dijagram – procedura
 - Formulirati specifičan problem (najbolje u formi pitanja), zapisati ga u pravougaonik i staviti u desnu stranu dijagrama;

Analiza postojećeg stanja (7)

- Iškava dijagram



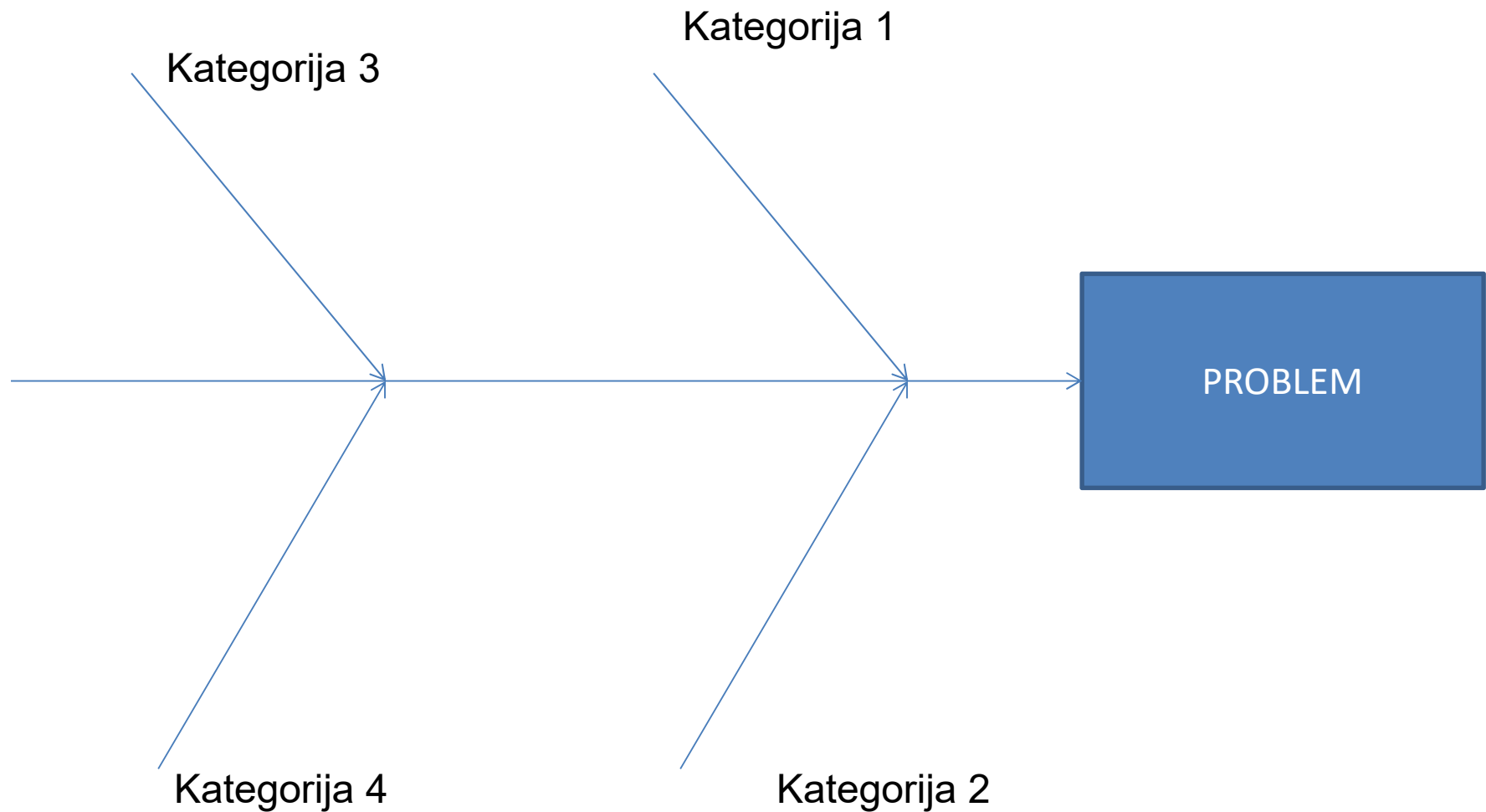
PROBLEM

Analiza postojećeg stanja (8)

- Iškava dijagram – procedura
 - Formulirati specifičan problem (najbolje u formi pitanja), zapisati ga u pravougaonik i staviti u desnu stranu dijagrama;
 - Članovima tima postaviti pitanje iz formulacije problema, i brejnstormingom doći do kategorija koje utiču na pojavu problema;

Analiza postojećeg stanja (9)

- Išikava dijagram

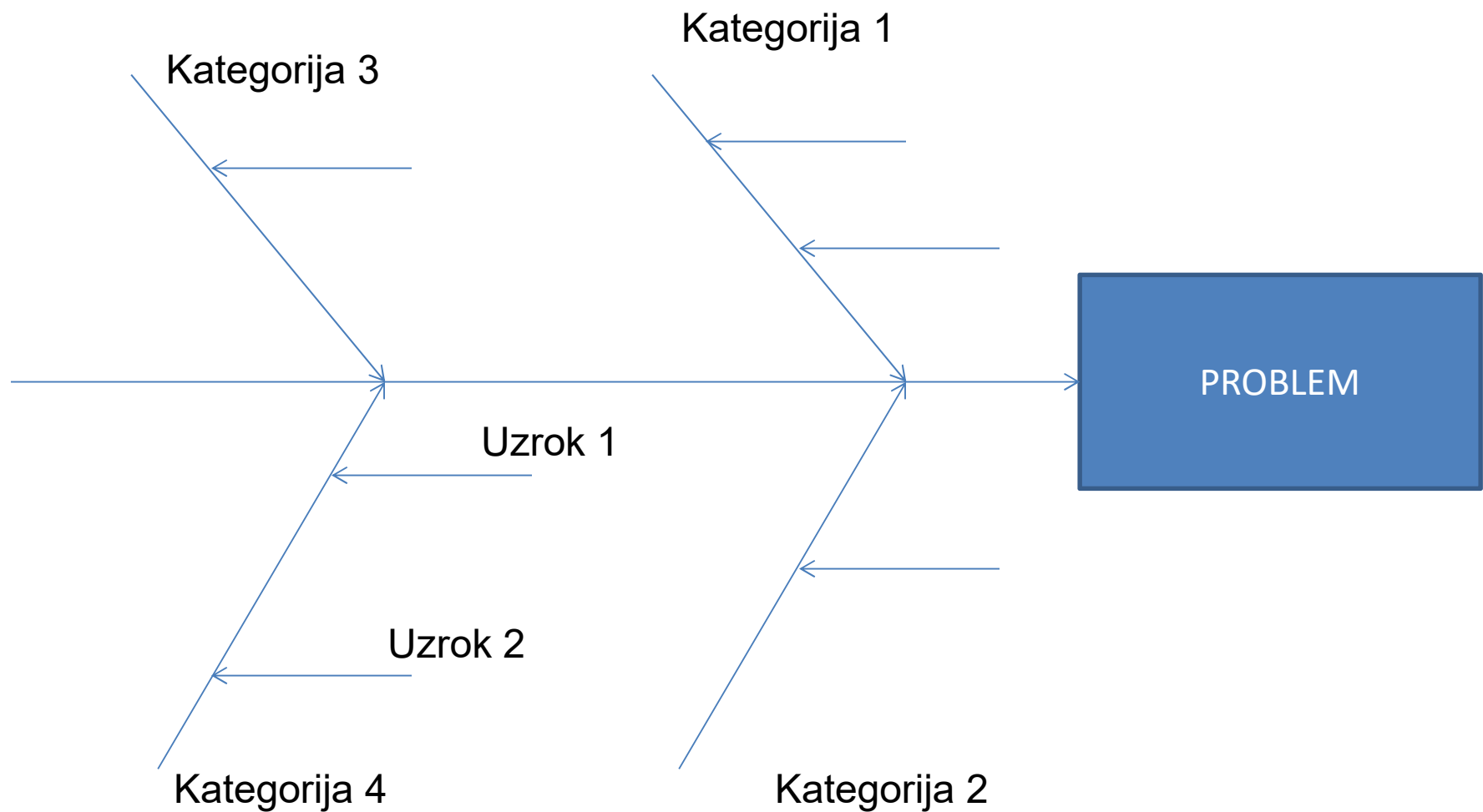


Analiza postojećeg stanja (10)

- Iškava dijagram – procedura
 - Formulirati specifičan problem (najbolje u formi pitanja), zapisati ga u pravougaonik i staviti u desnu stranu dijagrama;
 - Članovima tima postaviti pitanje iz formulacije problema, i brejnstormingom doći do kategorija koje utiču na pojavu problema;
 - Identifikovati potencijalne uzroke problema u svakoj od kategorija, koristeći metod “5ZAŠTO” (pet puta ponoviti pitanje “zašto”, dok se ne dođe do najverovatnijeg uzroka problema);

Analiza postojećeg stanja (11)

- Iškava dijagram

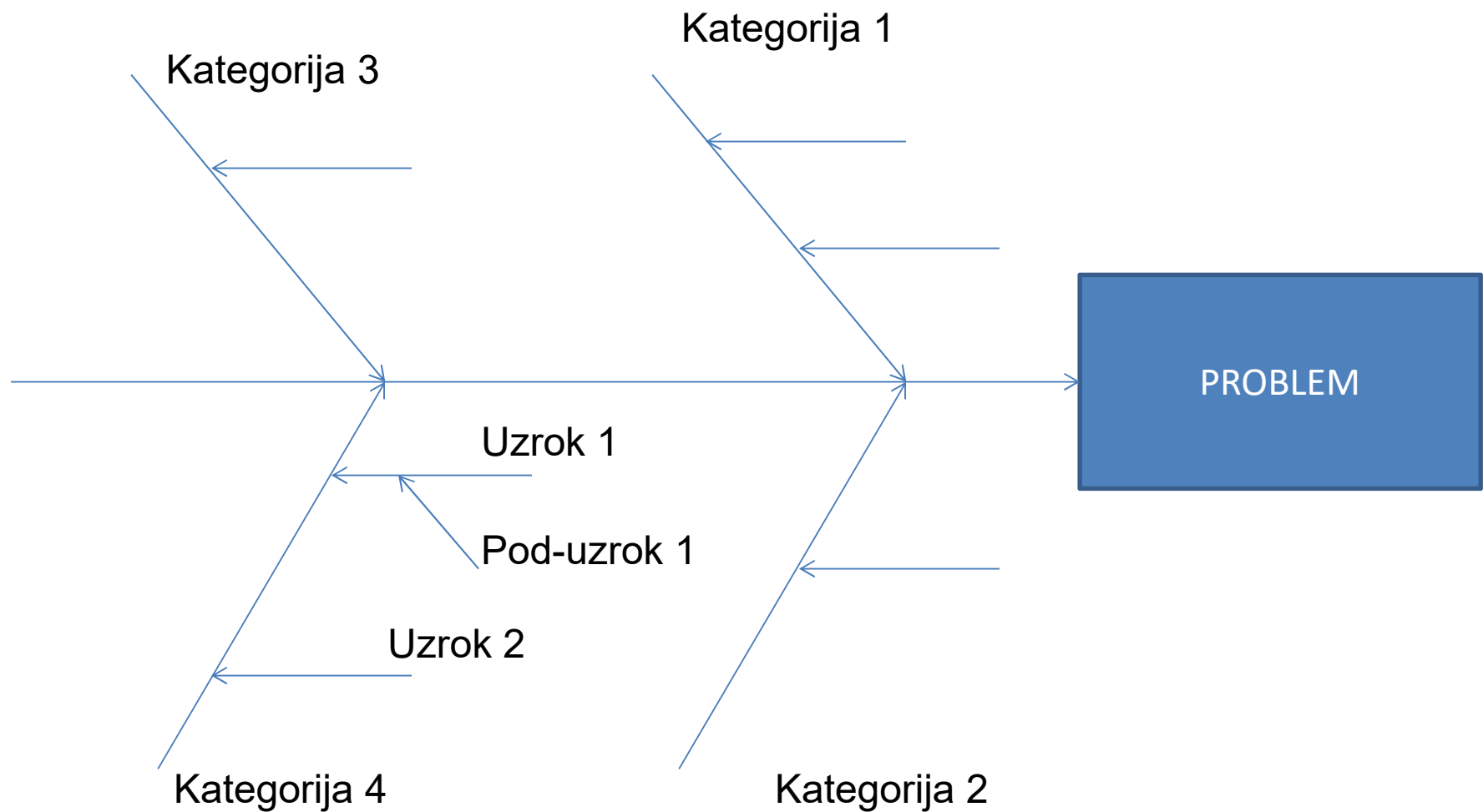


Analiza postojećeg stanja (12)

- Iškava dijagram – procedura
 - Formulirati specifičan problem (najbolje u formi pitanja), zapisati ga u pravougaonik i staviti u desnu stranu dijagrama;
 - Članovima tima postaviti pitanje iz formulacije problema, i brejnstormingom doći do kategorija koje utiču na pojavu problema;
 - Identifikovati potencijalne uzroke problema u svakoj od kategorija, koristeći metod “5ZAŠTO” (pet puta ponoviti pitanje “zašto”, dok se ne dođe do najverovatnijeg uzroka problema);
 - Po potrebi, u okviru svakog od uzroka identifikovati poduzroke, koristeći princip iz prethodne tačke;

Analiza postojećeg stanja (13)

- Iškava dijagram

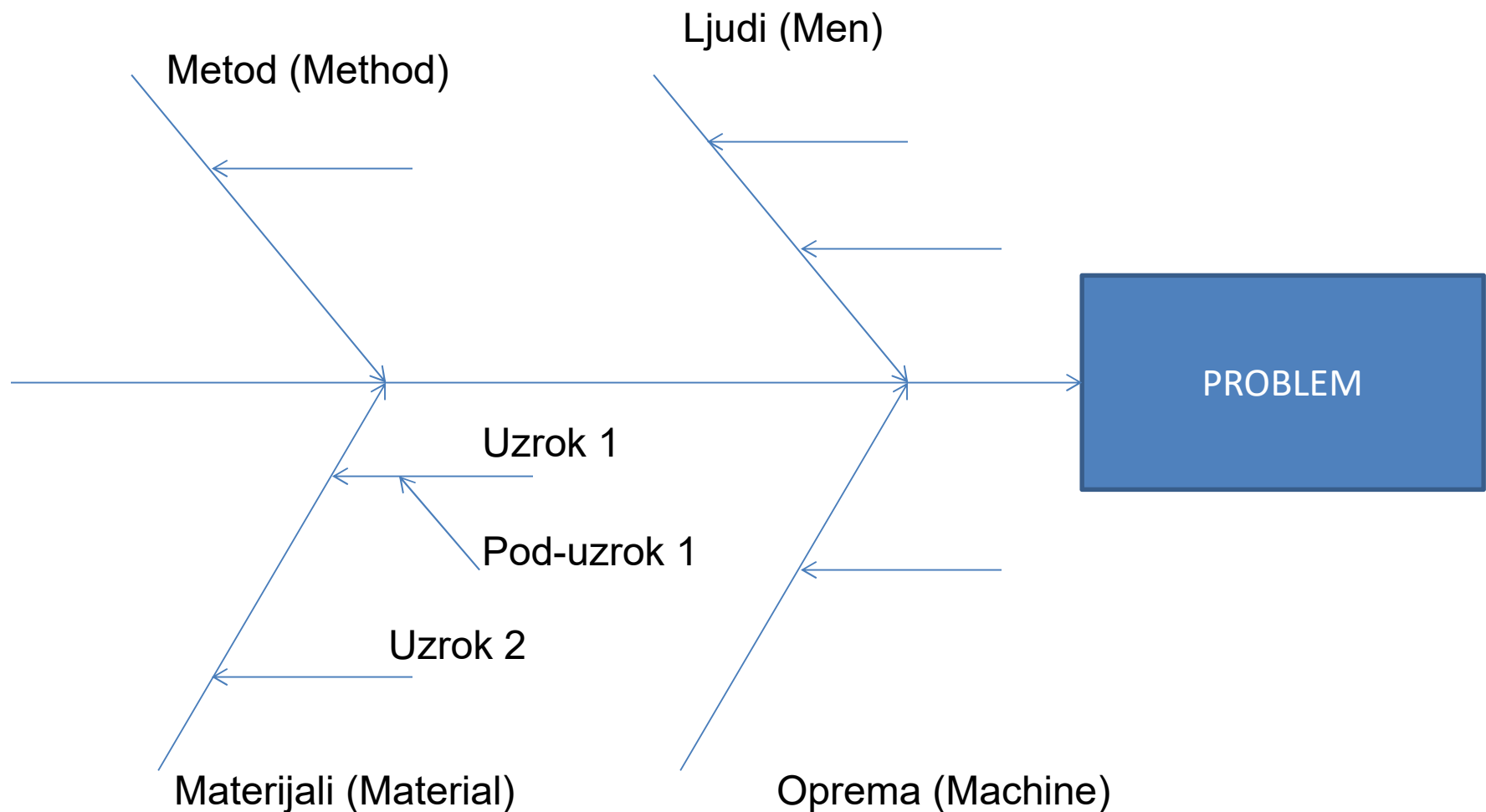


Analiza postojećeg stanja (14)

- Iškava dijagram – procedura
 - Formulirati specifičan problem (najbolje u formi pitanja), zapisati ga u pravougaonik i staviti u desnu stranu dijagrama;
 - Članovima tima postaviti pitanje iz formulacije problema, i brejnstormingom doći do kategorija koje utiču na pojavu problema;
 - Identifikovati potencijalne uzroke problema u svakoj od kategorija, koristeći metod “5ZAŠTO” (pet puta ponoviti pitanje “zašto”, dok se ne dođe do najverovatnijeg uzroka problema);
 - Po potrebi, u okviru svakog od uzroka identifikovati poduzroke, koristeći princip iz prethodne tačke;
 - Analizirati dijagram; uzroke problema razvrstati na konstantne (prirodne varijacije na koje se ne može uticati) i promenljive (varijacije koje imaju velikog uticaja na proces, i na koje se može uticati kroz projekat poboljšanja); analizirati koji promenljivi uzroci imaju najveći uticaj na pojavu problema, i aktivnosti unapređenja fokusirati na te uzroke.

Analiza postojećeg stanja (15)

- Išikava dijagram – **4M** (Men, Machine, Method, Materijal)



Analiza postojećeg stanja (16)

- Išikava dijagram – **4M** (Men, Machine, Method, Materijal):
 - **Ljudi** – uzroci problema u zaposlenima (iscrpljenost, neadekvatna obuka, nedostatak motivacije, ...);
 - **Oprema** – uzroci problema u opremi, npr. mašine, računari, alati, instrumenti, tehnologija (nepouzdana mašine, zastarela oprema, nedostatak preventivnog održavanja, preopterećena oprema, ...);
 - **Metod** – uzroci problema su u pravilima, propisima, zakonima, standardima (nepotrebni pokreti ili koraci, kompleksne procedure, nebezbedan metod rada, nepotrebne razmene materijala, ...);
 - **Materijali** – uzroci problema u lošem materijalu ili materijalu neadekvatnih karakteristika (loš kvalitet kod dobavljača, loš dizajn materijala i delova, neadekvatan dizajn proizvoda/usluga, ...);
- Druge varijante:
 - **4S** – **Okruženje** (Surroundings), **Dobavljači** (Suppliers), **Sistemi** (Systems), **Veštine** (Skills) (preporučeno za uslužnu delatnost);
 - **8P** – **Proizvod/Usługa** (Product/Service), **Cena** (Price), **Tržište** (Place), **Promocija** (Promotion), **Ljudi/Zaposleni** (People/Personnel), **Procesi** (Processes), **Procedure** (Procedures), **Politike** (Policies) (preporučeno za administrativne poslove i usluge, marketinšku delatnost, ...);
 - ...

Peti deo projektnog zadatka (1/2)

- ZA PRVA ČETIRI KORAKA POTREBNO URADITI:
 - Izabrati proces za preispitivanje i poboljšavanje uz adekvatan tekstualni opis (pogledati treći slajd ove prezentacije) i **popuniti PQCDSM čeklistu**;
 - Dati tekstualan opis formiranja i obuke tima;
 - Dati detaljan snimak postojećeg stanja; priložiti identifikacioni karton i šematski prikaz procesa ili proces flow (dozvoljeno i oba); **nije dovoljno samo priložiti ID karton i grafički prikaz procesa!**
 - Uraditi detaljnu analizu postojećeg načina odvijanja procesa; uz tekstualnu analizu priložiti Iškava dijagram (minimum 4 kategorije uzroka), 5W1H matricu i analizu aktivnosti koje dodaju vrednost; **svaki od priloga je potrebno tekstualno objasniti!**
- ROK: **28.12.2016. (OM); 29.12.2016. (MKiS), predavanje u terminu vežbi;**
- ELEMENTI ZA OCENJIVANJE:
 - Poštovanje rokova;
 - Kompletnost rešenja;
 - Valjanost rešenja;