

**PREISPITIVANJE, POBOLJŠANJE I/ILI
REINŽENJERING PROCESA**

Preispitivanje, poboljšanje i/ili reinženjering procesa

1. Izbor kritičnih procesa za preispitivanje, poboljšanje i/ili reinženjering;
2. Formiranje i obuka tima za preispitivanje, poboljšanje i/ili reinženjering;
3. Snimanje postojećeg stanja procesa;
4. Analiza postojećeg stanja procesa;
5. Projektovanje novog stanja procesa;
6. Sprovođenje poboljšanja procesa;
7. Kratak zaključak.

1. 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
 - ...

1. 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?

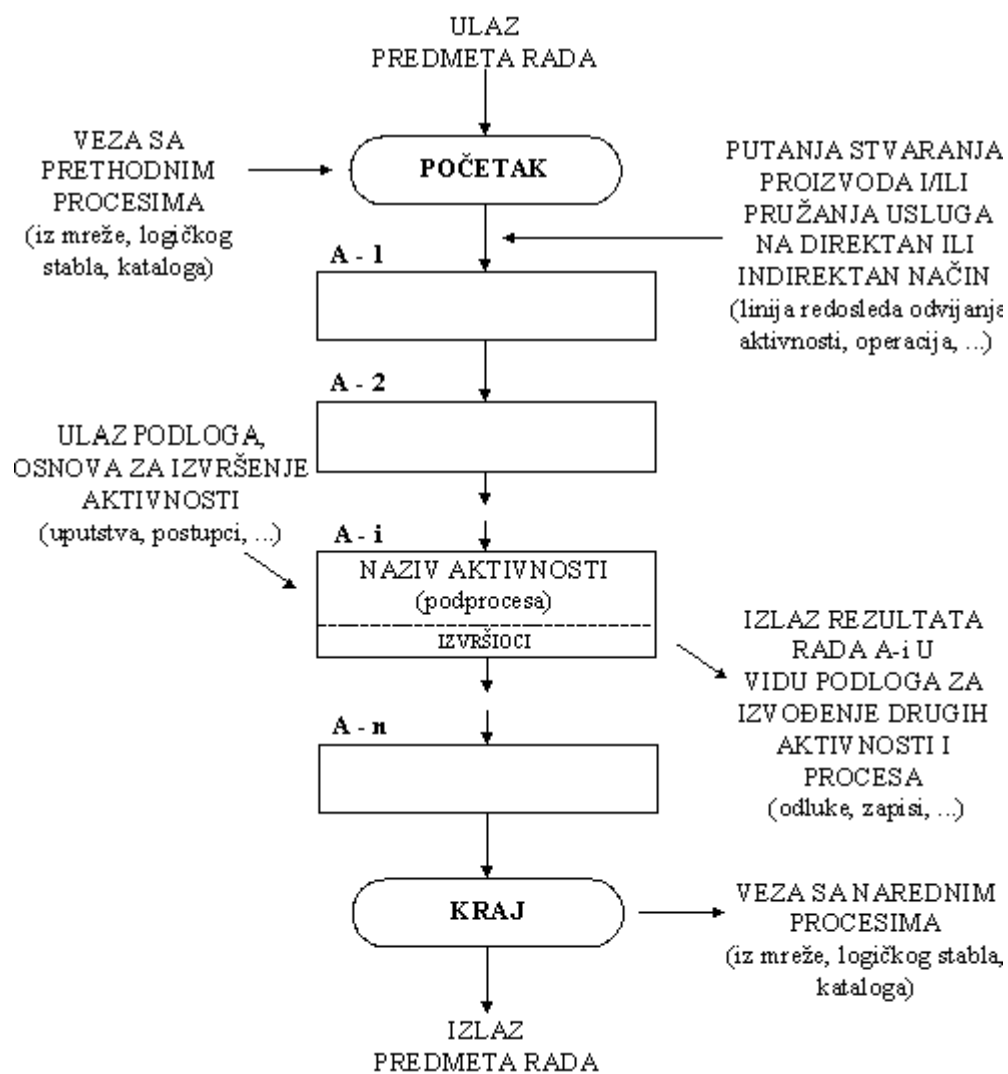
2. Formiranje i obuka tima

- 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;
 - Predstavnici 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);
 - Projekti 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, ...).

3. Snimanje postojećeg stanja (1)

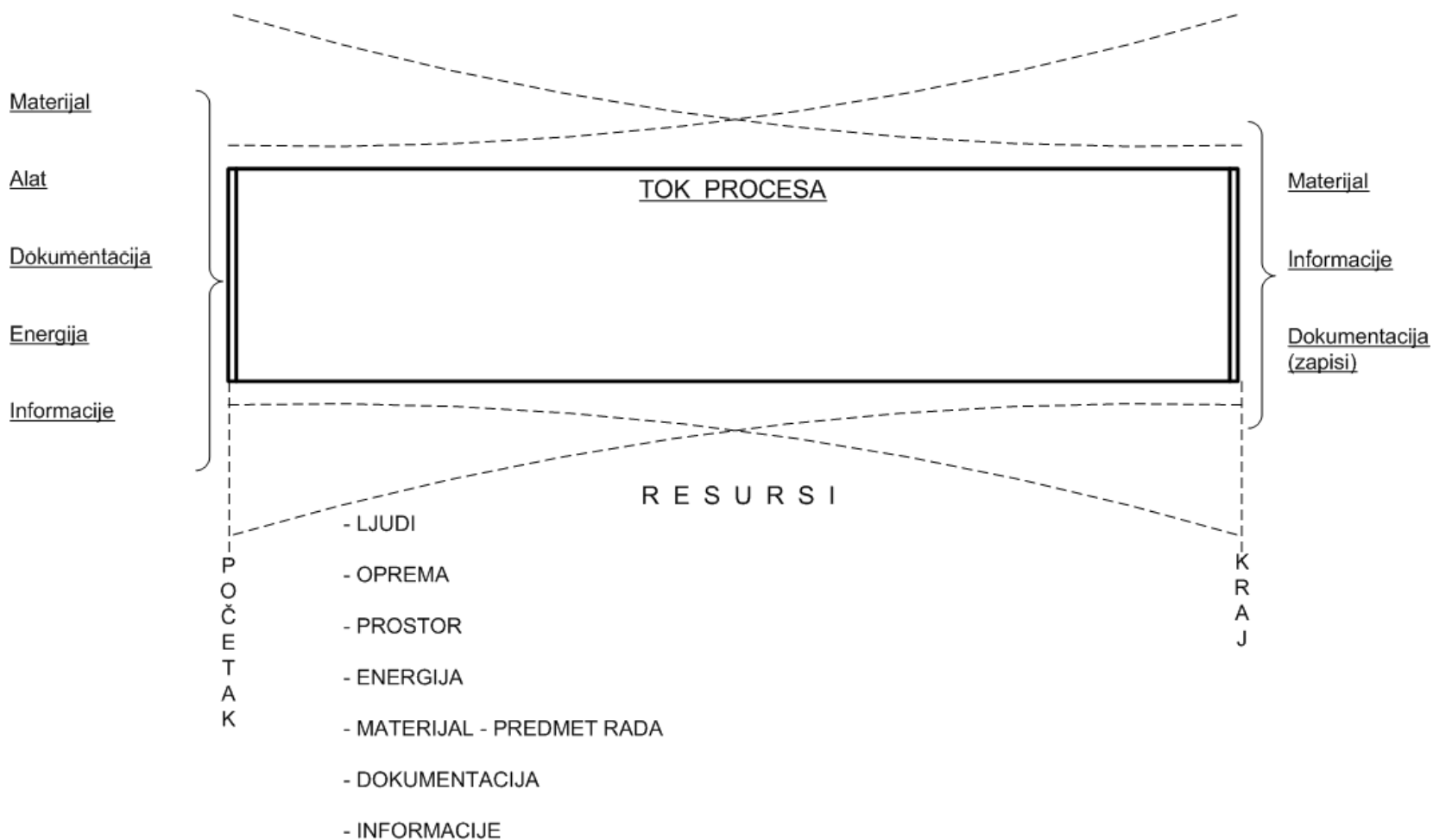
- U ovom koraku se zadržati samo na opisivanju postojećeg načina odvijanja, bez analiziranja uzroka lošeg funkcionisanja.
- Grafički prikaz procesa:
 - Process flow, ili
 - Šematski prikaz procesa
- Identifikacioni karton procesa

3. Snimanje postojećeg stanja (2)



3. Snimanje postojećeg stanja (3)

POREMEĆAJI
(PROBLEMI)



3. 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)

3. Snimanje postojećeg stanja (5)

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

3. Snimanje postojećeg stanja (6)

- Process flow - ukoliko se predviđa da će unapređenja procesa uključivati i promenu u načinu odvijanja procesa.
- 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.

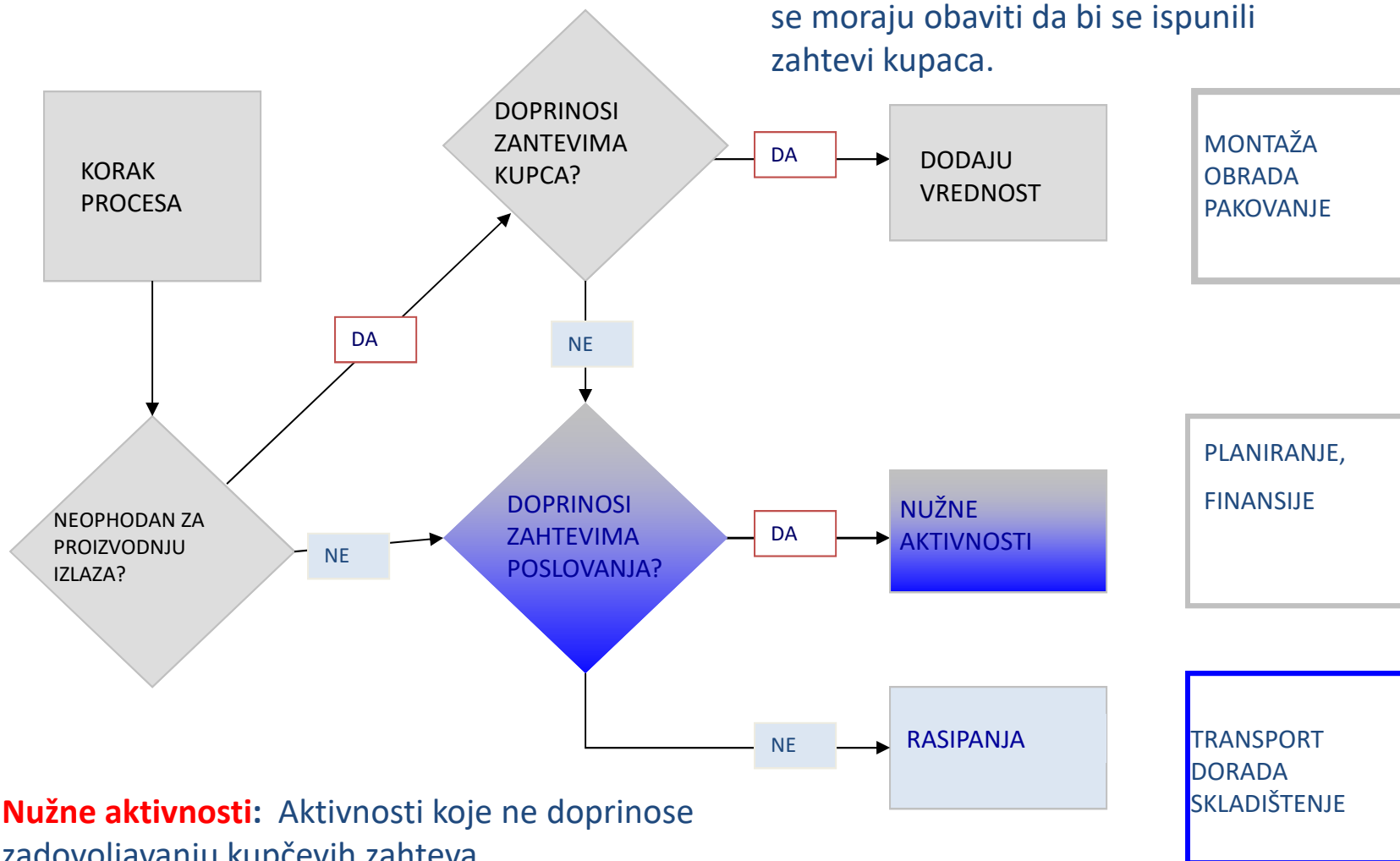
4. Analiza postojećeg stanja (1)

- 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;
 - ...

4. Analiza postojećeg stanja (2)

Analiza aktivnosti koje dodaju vrednost

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



4. Analiza postojećeg stanja (3)

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;

4. Analiza postojećeg stanja (4)

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?

4. Analiza postojećeg stanja (6)

5W1H MATRICA

Aktivnost	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?				

4. Analiza postojećeg stanja (7)

5W1H MATRICA

Aktivnost	Šta (What)	Zašto (Why)	Ko (Who)	Kada (When)	Gde (Where)	Kako (How)

4. Analiza postojećeg stanja (8)

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

4. Analiza postojećeg stanja (9)

Iškava dijagram



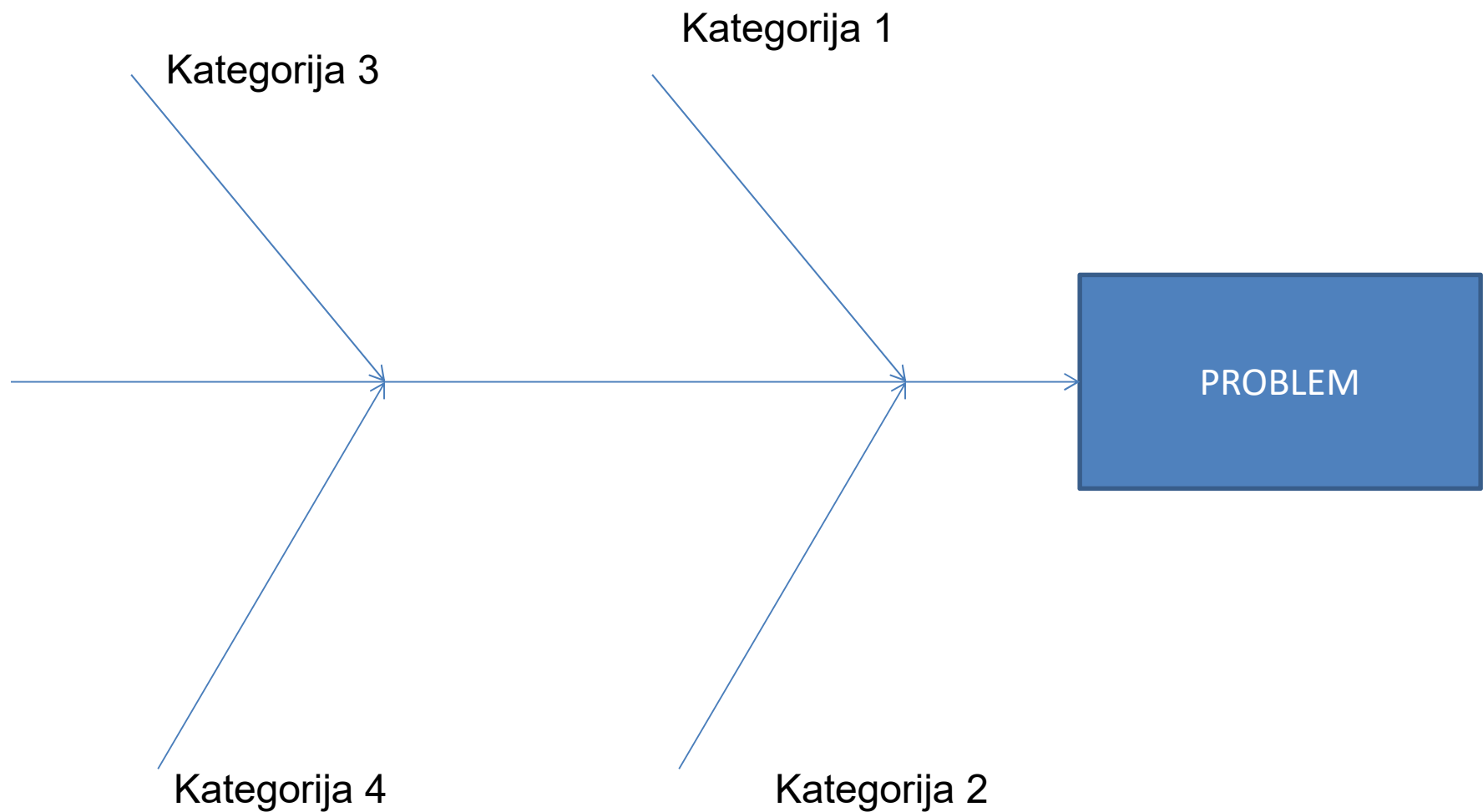
PROBLEM

4. 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;

4. Analiza postojećeg stanja (11)

- Išikava dijagram

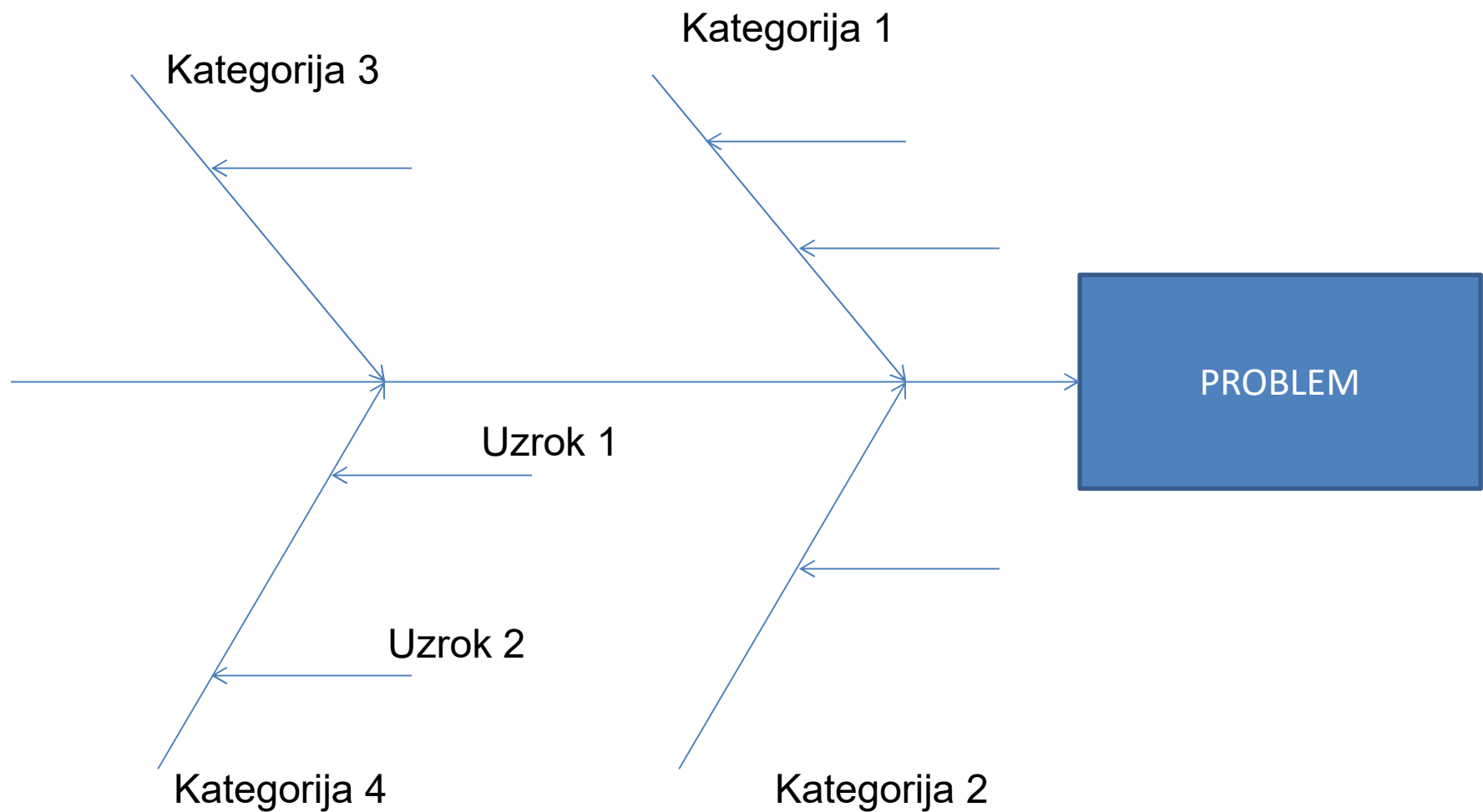


4. Analiza postojećeg stanja (12)

- 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);

4. Analiza postojećeg stanja (13)

- Iškava dijagram

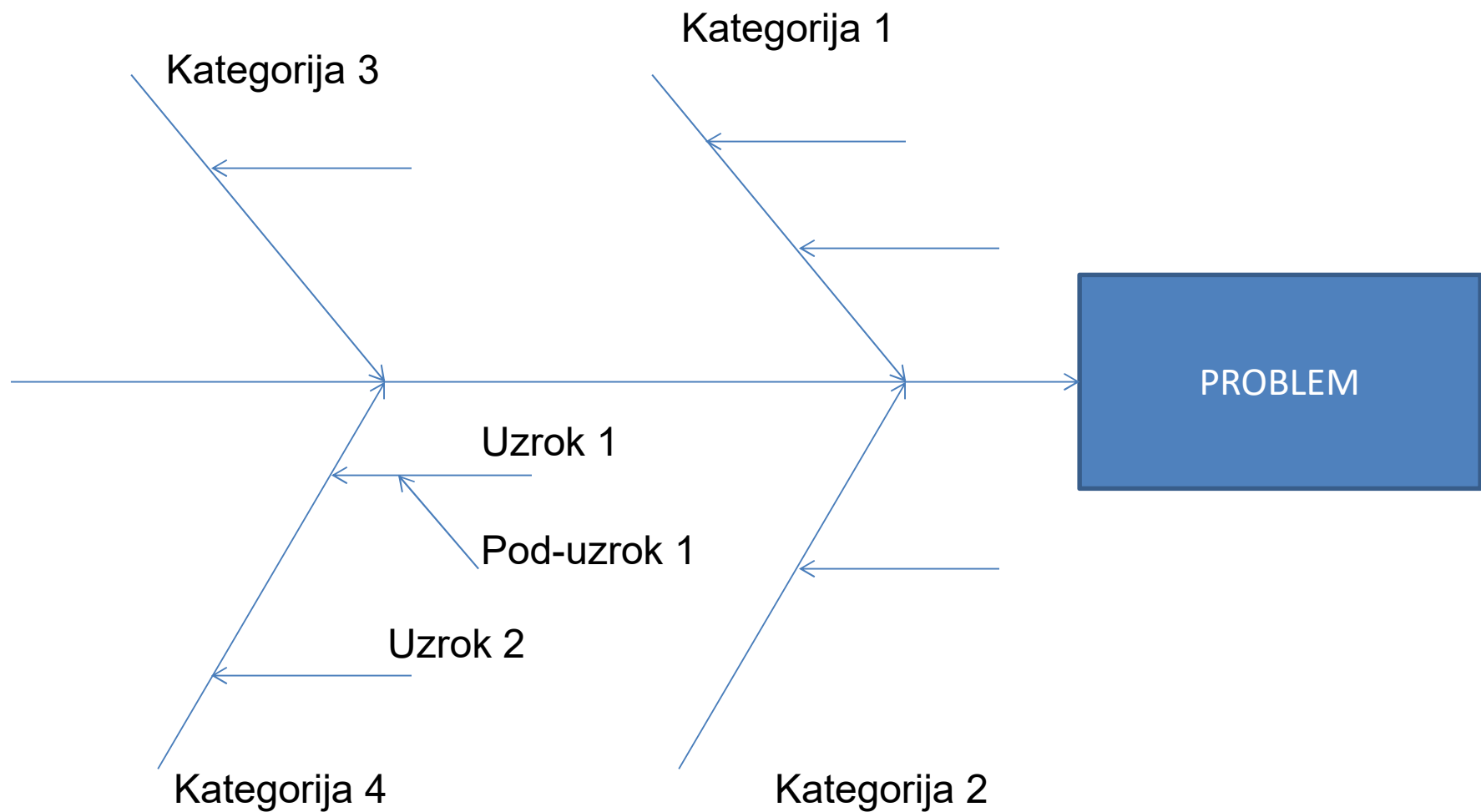


4. Analiza postojećeg stanja (14)

- 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;

4. Analiza postojećeg stanja (15)

- Išikava dijagram

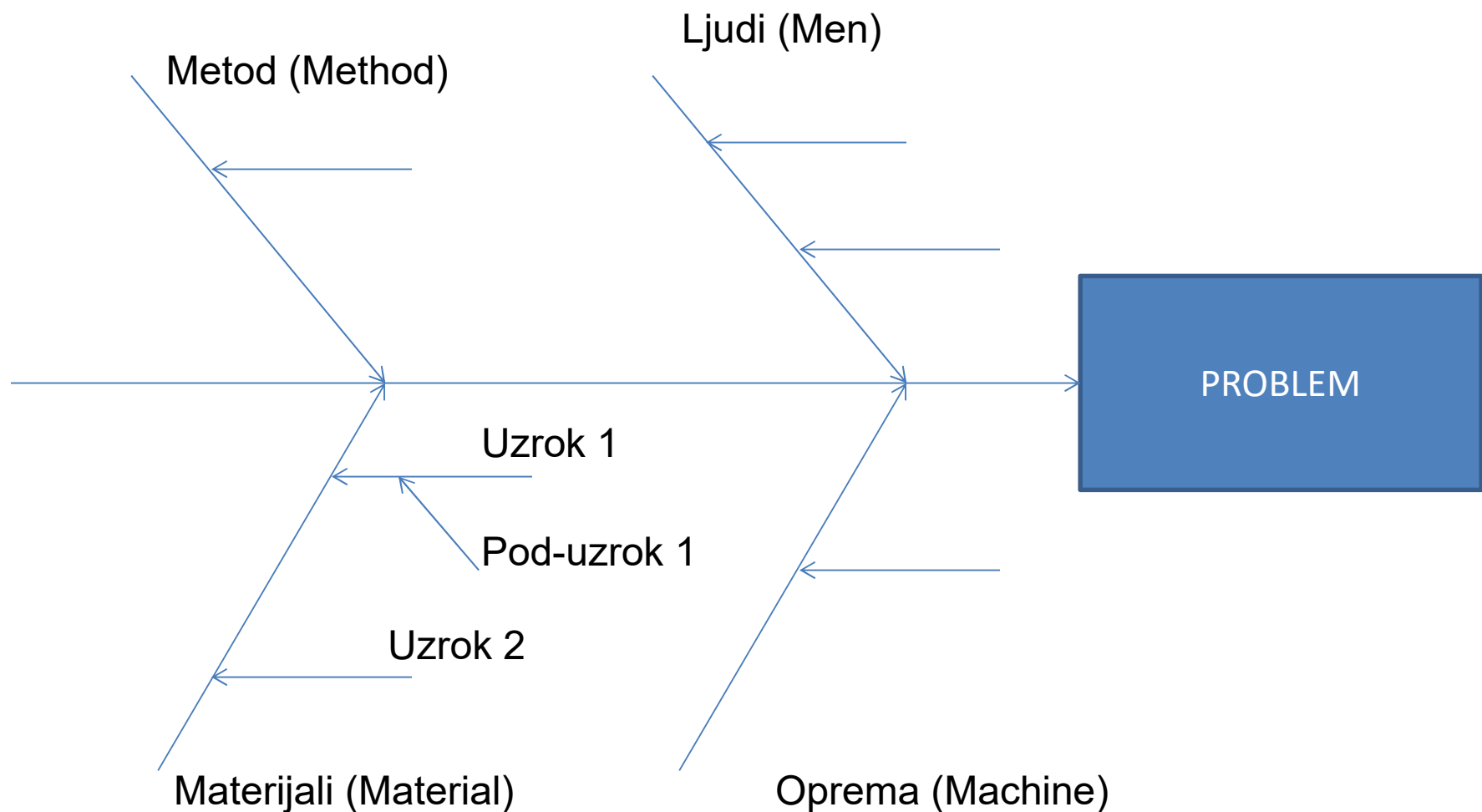


4. Analiza postojećeg stanja (16)

- 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.

4. Analiza postojećeg stanja (17)

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



4. Analiza postojećeg stanja (18)

- 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**, potreban je i tekstualni opis 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: **26.12.2018.** - **predavanje u terminu vežbi;**