



KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA

Upravljanje procesima
Master studije

KVALITET PROCESA

Šta je kvalitet procesa?

- kvalitet proizvoda → jasno određen,
- kvalitet usluge → jasno ali ???
- kvalitet sistema koji stvara predmet rada???
- lakše je krenuti od dela sistema, od

P R O C E S A

KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

Kvalitet procesa, kao složen pojam, obuhvata:

- *bazne* i
- *funkcionalne* odrednice kvaliteta.

KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

Bazne odrednice kvaliteta procesa su:

- ❑ **BOK 1** - nivo definisanosti, određenosti procesa (naziv, mesto u logičkom stablu procesa, u mrežama, katalogu i modelu procesa)
- ❑ **BOK 2** - nivo specificiranosti, strukturne i sadržajne određenosti procesa (ulaz, izlaz, tok, resursi, poremećaji, podela rada, nadležnosti i odgovornosti).
- ❑ **BOK 3** - nivo primene principa, pravila i metoda inženjeringa procesa u funkciji preispitivanja, poboljšanja i eventualnog reinženjeringa procesa.

KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

Funkcionalne odrednice kvaliteta procesa su:

- **FOK 1 - *uspešnost procesa***, kao sintetički iskaz sposobnosti, racionalnosti i vremenske usklađenosti, je odrednica kvaliteta procesa koja opisuje i/ili meri, odnosno pokazuje, nivo ostvarenja planiranog kvaliteta i obima izlaza iz procesa na racionalan način, odnosno, uz što niže troškove i vremensku usklađenost sa ostalim procesima u odgovarajućoj mreži procesa.
- **FOK 2** - stabilnost procesa kao odrednica kvaliteta procesa koja se odnosi na svojstvo procesa da kvalitet i obim izlaza uvek budu u unapred predviđenim granicama dozvoljenog odstupanja.
- **FOK 3** - pouzdanost ili sigurnost procesa kao odrednica kvaliteta procesa koja se odnosi na mogućnost poremećaja procesa uključujući totalni otkaz procesa.

KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

FOK 1 - uspešnost procesa je odrednica koja pokazuje da se sa posmatranim procesom može ostvariti željeni izlaz.

Pod željenim izlazom se, pre svega, podrazumeva željeni kvalitet predmeta rada (proizvoda ili usluga), planirani obim i vremenska usklađenost sa ostalim procesima u mreži. Isto tako, željeni izlaz podrazumeva i racionalan način odvijanja procesa, tako da se određeni obim i kvalitet izlaza ostvaruje uz što niže troškove, odnosno, uz racionalnu potrošnju resursa.

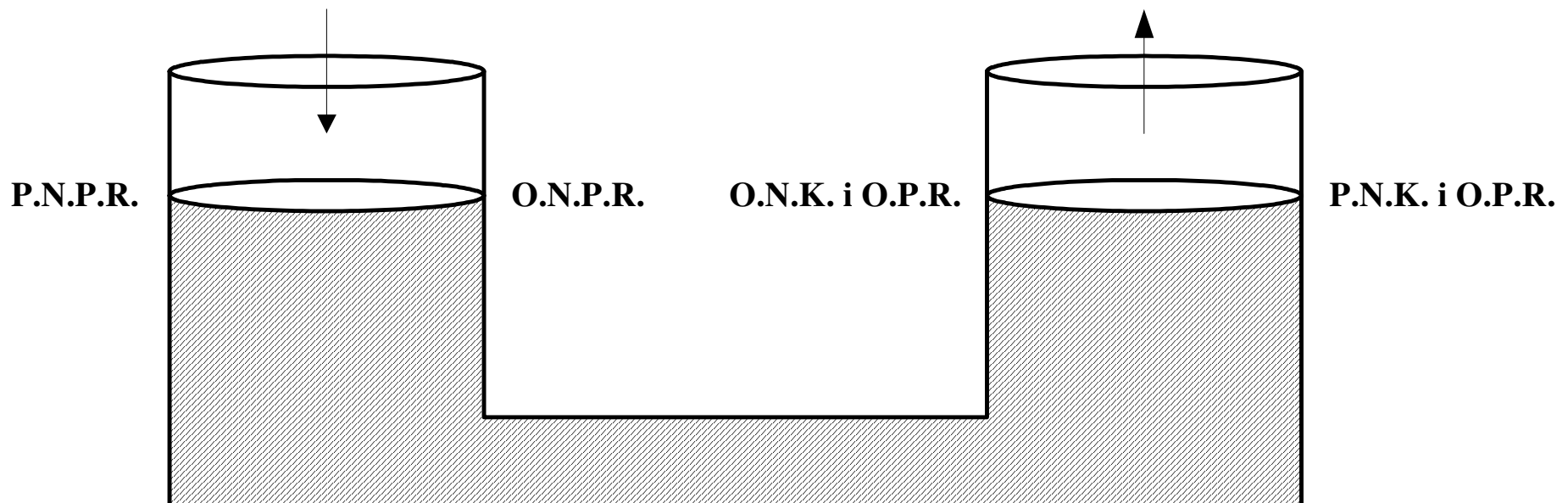
KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

Ako se posmatraju:

- planirani nivo kvaliteta i obima predmeta rada (P.N.K. i O.P.R.)
- ostvareni nivo kvaliteta i obima predmeta rada (O.N.K. i O.P.R.)
- planirani nivo potrošnje resursa (P.N.P.R.) i
- ostvareni nivo potrošnje resursa (O.N.P.R.)

moгуće su sledeće situacije:

1. Uspešan, odnosno sposoban i racionalan proces



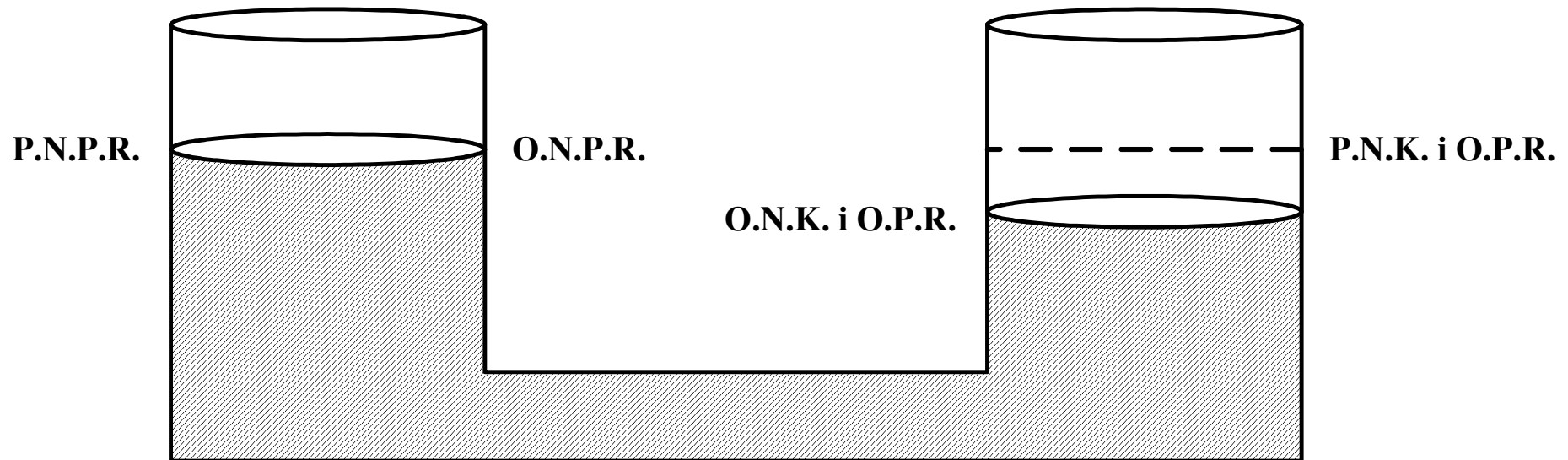
KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

Ako se posmatraju:

- planirani nivo kvaliteta i obima predmeta rada (P.N.K. i O.P.R.)
- ostvareni nivo kvaliteta i obima predmeta rada (O.N.K. i O.P.R.)
- planirani nivo potrošnje resursa (P.N.P.R.) i
- ostvareni nivo potrošnje resursa (O.N.P.R.)

moguće su sledeće situacije:

2. Neuspešan, odnosno, nesposoban i neracionalan proces



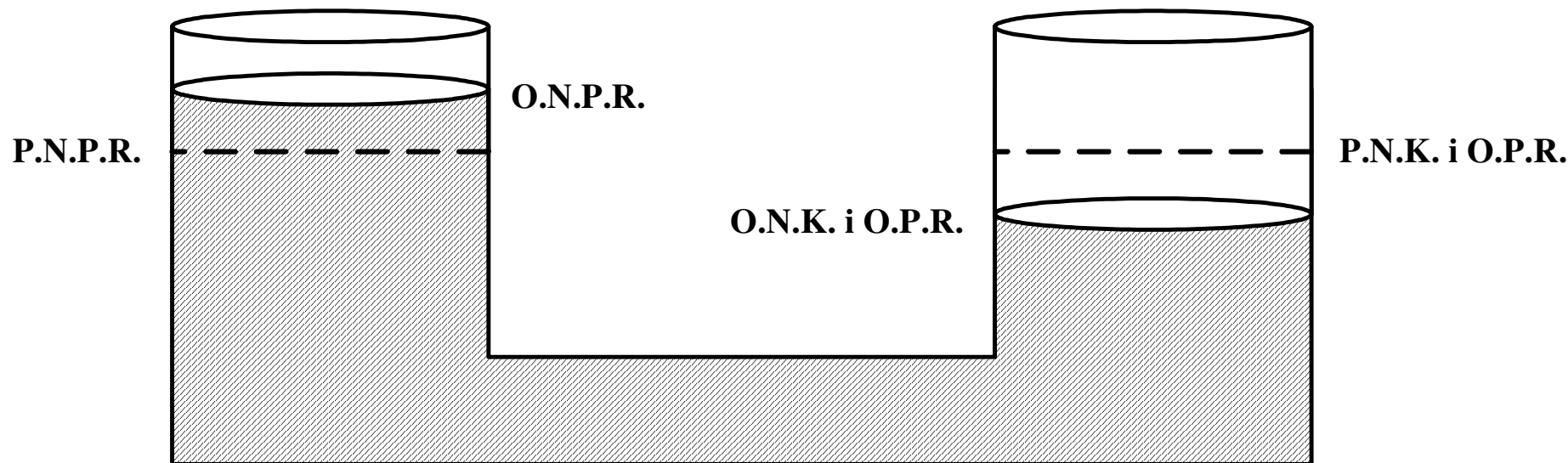
KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

Ako se posmatraju:

- planirani nivo kvaliteta i obima predmeta rada (P.N.K. i O.P.R.)
- ostvareni nivo kvaliteta i obima predmeta rada (O.N.K. i O.P.R.)
- planirani nivo potrošnje resursa (P.N.P.R.) i
- ostvareni nivo potrošnje resursa (O.N.P.R.)

moгуće su sledeće situacije:

3. Neuspešan, odnosno nesposoban i veoma neracionalan proces



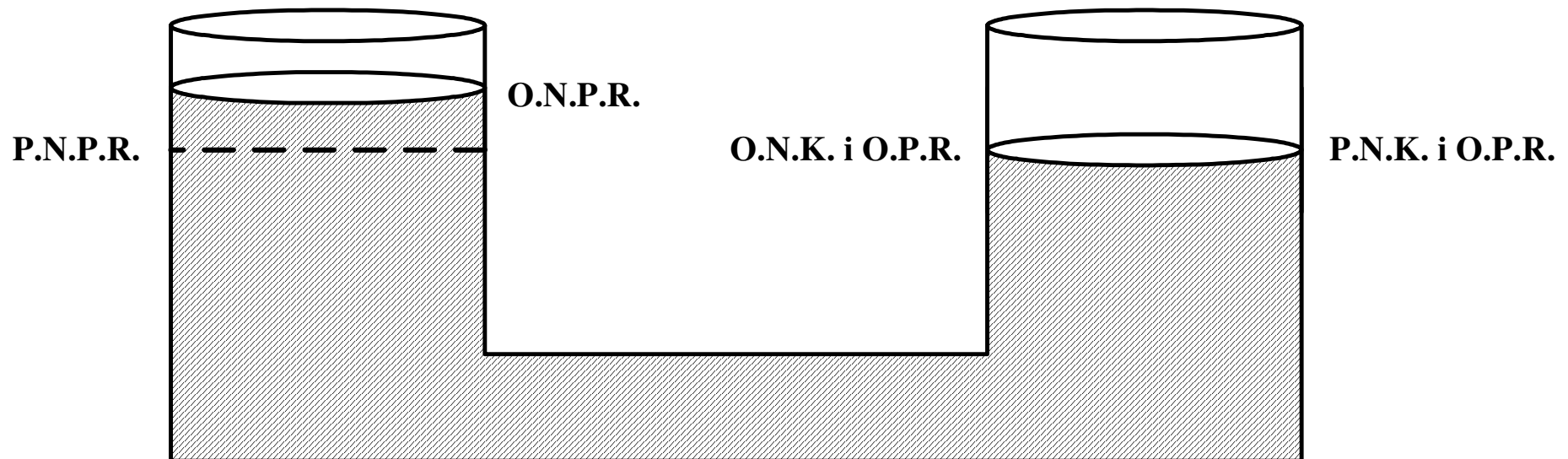
KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

Ako se posmatraju:

- planirani nivo kvaliteta i obima predmeta rada (P.N.K. i O.P.R.)
- ostvareni nivo kvaliteta i obima predmeta rada (O.N.K. i O.P.R.)
- planirani nivo potrošnje resursa (P.N.P.R.) i
- ostvareni nivo potrošnje resursa (O.N.P.R.)

moguće su sledeće situacije:

4. Prividno uspešan, odnosno, sposoban ali neracionalan proces



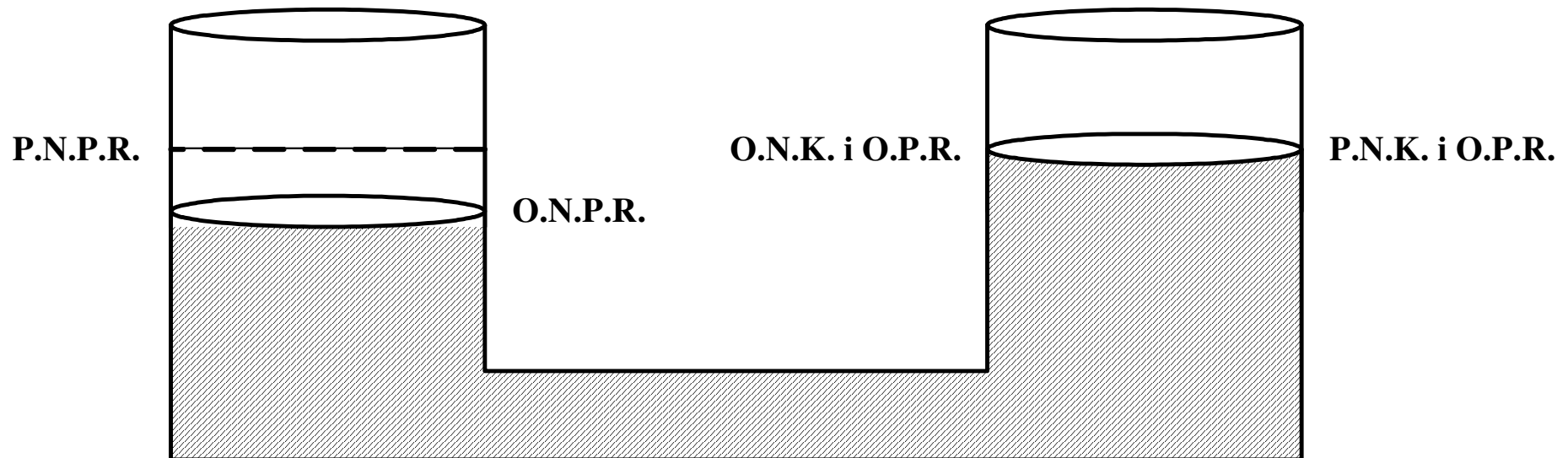
KAKO ODREDITI KVALITET PROCESA?

Ako se posmatraju:

- planirani nivo kvaliteta i obima predmeta rada (P.N.K. i O.P.R.)
- ostvareni nivo kvaliteta i obima predmeta rada (O.N.K. i O.P.R.)
- planirani nivo potrošnje resursa (P.N.P.R.) i
- ostvareni nivo potrošnje resursa (O.N.P.R.)

moгуće su sledeće situacije:

5. Izuzetno uspešan, odnosno sposoban i veoma racionalan proces



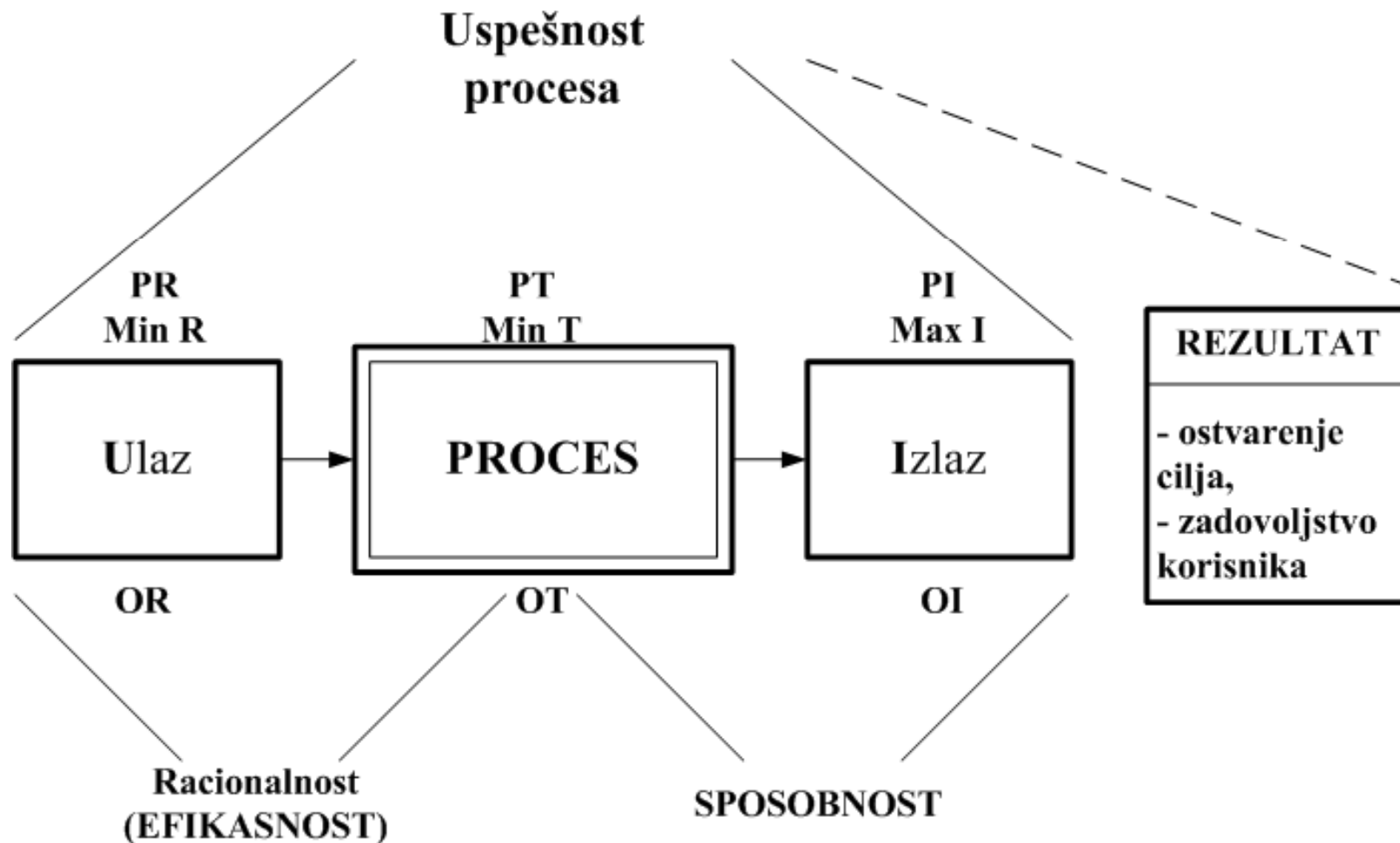
KAKO ODREDITI USPEŠNOST PROCESA?

USPEŠNOST PROCESA je odrednica koja podrazumeva, odnosno obuhvata, parametre, indikatore, pokazatelje koji se odnose na:

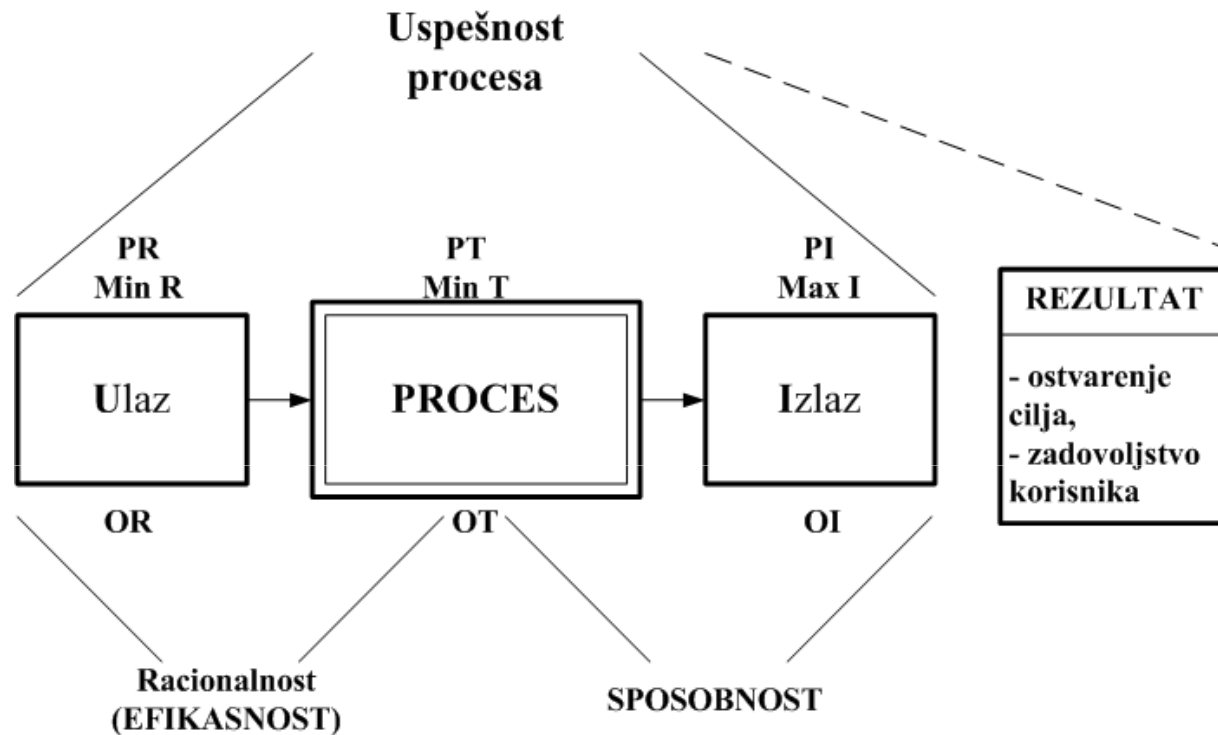
- **SPOSOBNOST procesa**, odnosno, obim i kvalitet ostvarenog izlaza (proizvod ili usluga) u odnosu na željeni, planirani ili maksimalno mogući izlaz;
- **RACIONALNOST procesa**, odnosno, obim i kvalitet ostvarenog ulaza (potrošnja resursa) u odnosu na željeni, planirani ili maksimalno mogući ulaz;
- **VREMENSKU USKLAĐENOST procesa** (vreme trajanja i sinhronizovanost sa ostalim procesima), odnosno, ostvareno vreme trajanja procesa u odnosu na željeno, planirano ili maksimalno moguće vreme.

KAKO ODREDITI USPEŠNOST PROCESA?

Parametri, odnosno, veličine za određivanje indikatora odnosno pokazatelja uspešnosti procesa:



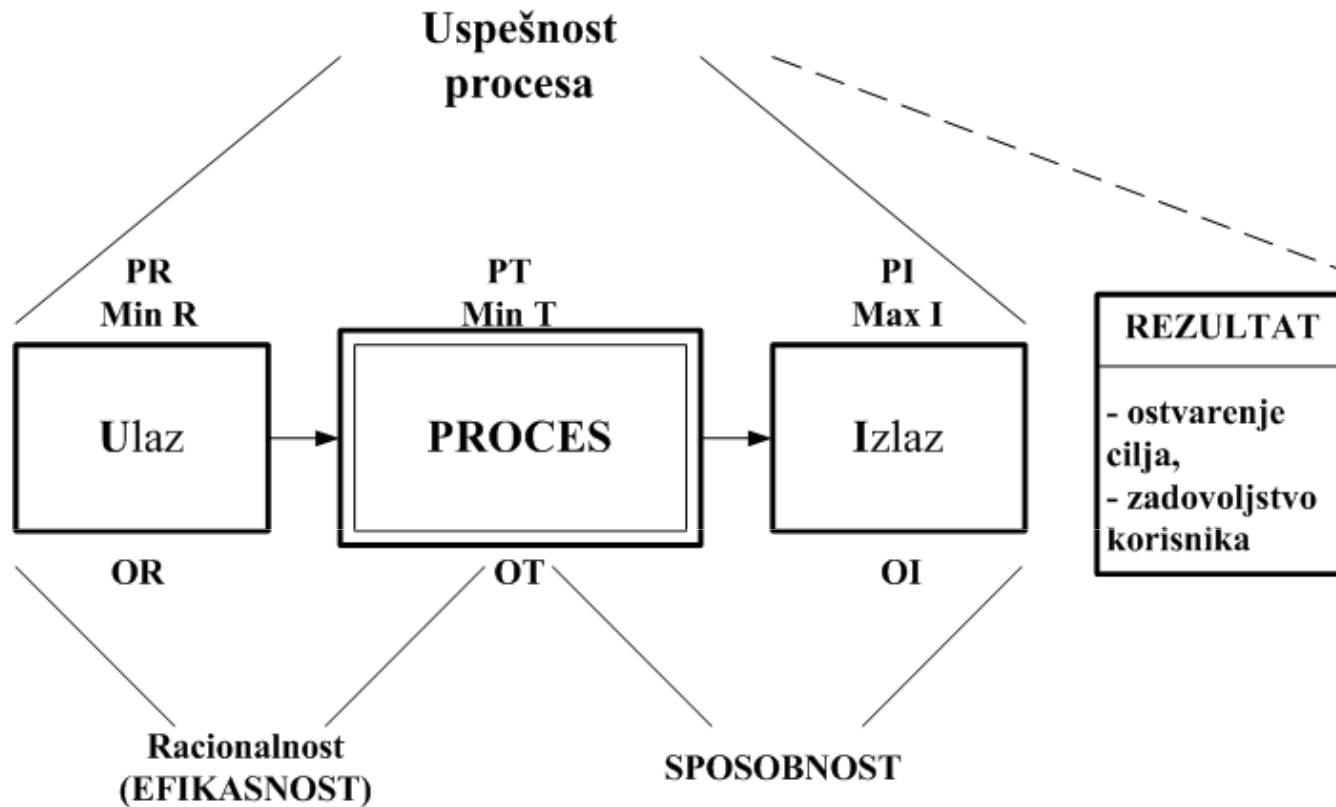
KAKO ODREDITI USPEŠNOST PROCESA?



Izlazi iz procesa

- PI – planirani nivo obima i kvaliteta izlaza iz procesa, odnosno predmeta rada (proizvoda i/ili usluga)
- Max I – maksimalni nivo obima i kvaliteta izlaza iz procesa
- OI – ostvareni nivo obima i kvaliteta izlaza iz procesa

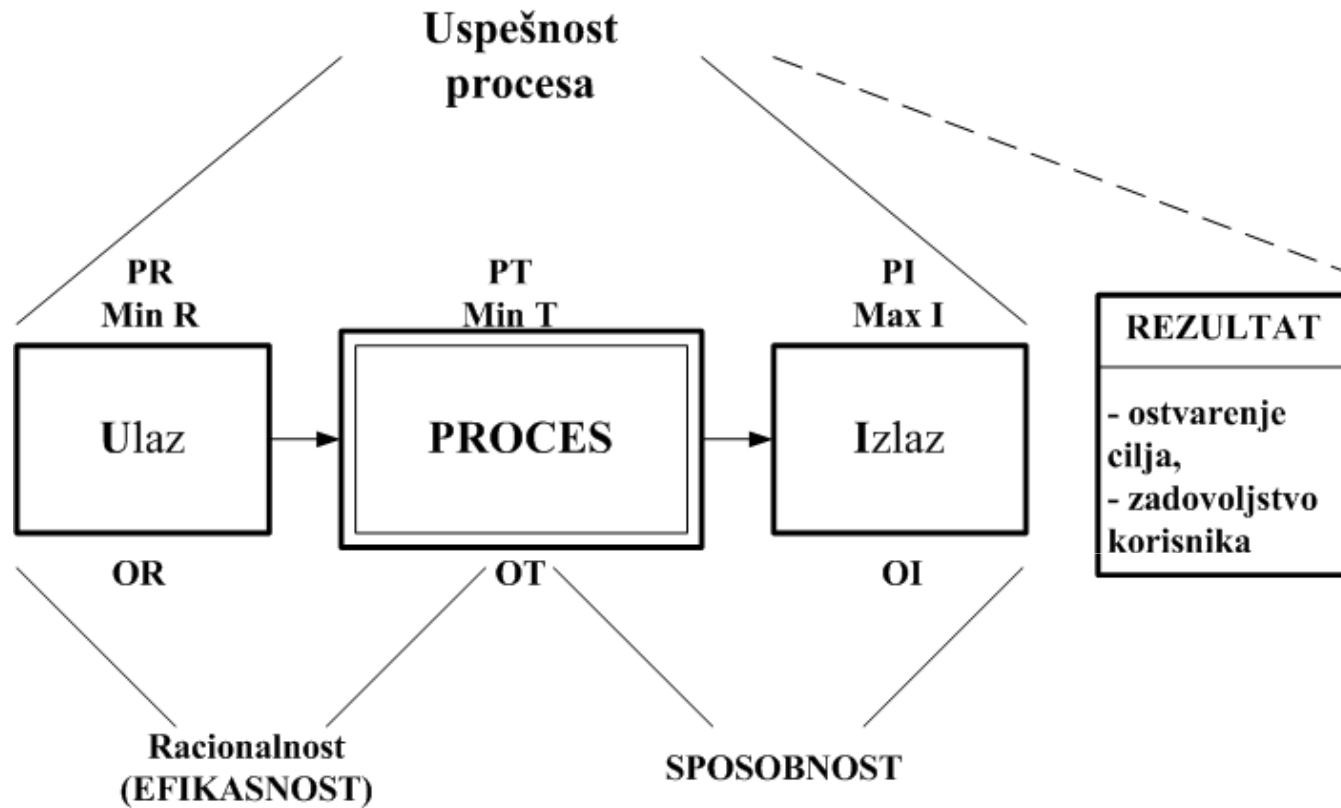
KAKO ODREDITI USPEŠNOST PROCESA?



Ulazi u proces

- PR – planirani nivo potrošnje resursa
- Min R – minimalni nivo potrošnje resursa
- OR – ostvareni nivo potrošnje resursa

KAKO ODREDITI USPEŠNOST PROCESA?



Vreme trajanja procesa

- PT – planirano vreme trajanja procesa
- Min T – minimalno vreme trajanja procesa
- OT – ostvareno vreme trajanja procesa

KAKO ODREDITI USPEŠNOST PROCESA?

Indikator uspešnosti procesa može se definisati kao složeni pokazatelj uspešnosti, koji zavisi od tri pokazatelja koji se određuju iz odnosa:

- ostvarenog i planiranog ili maksimalnog nivoa obima i kvaliteta izlaza, predmeta rada

$$\frac{OI}{PI} \text{ ili } \frac{OI}{Max I}$$

- planiranog ili minimalnog i ostvarenog nivoa potrošnje resursa

$$\frac{PR}{OR} \text{ ili } \frac{Min R}{OR}$$

- planiranog ili minimalnog i ostvarenog vremena trajanja procesa

$$\frac{PT}{OT} \text{ ili } \frac{Min T}{OT}$$

KAKO ODREDITI USPEŠNOST PROCESA?

To znači da se indikator uspešnosti procesa I_u izračunava na sledeći način:

$$I_u = \frac{OI}{PI} \cdot \frac{PR}{OR} \cdot \frac{PT}{OT} [1]$$

kada se koriste planirane veličine ili

$$I_u = \frac{OI}{Max I} \cdot \frac{Min R}{OR} \cdot \frac{Min T}{OT} [1]$$

kada se koriste ekstremne veličine.