



Upravljanje kvalitetom

Osnove za upravljanje kvalitetom

Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2020.

Osnove za upravljanje kvalitetom

- 1.3 Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga. Izvršiti kategorizaciju ovih ulaza prema datim kriterijumima
- 1.4 Odrediti tip organizacionog sistema kojem pripada odabrani organizacioni sistem
- 1.5 Prikazati globalnu strukturu odabranog organizacionog sistema



Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

- ✓ **PREDMET RADA**
- ✓ **REŽIJSKI MATERIJAL**
- ✓ **SREDSTVA ZA RAD**
- ✓ **DOKUMENTACIJA**
- ✓ **ENERGIJA**
- ✓ **NOVAC**
- ✓ **LJUDSKI RESURSI**
- ✓ **INFRASTRUKTURA**
- ✓ **USLUGE**

Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

PREDMET RADA

entitet (sirovina, materijal, proizvod, čovek, i sl.) koji se transformiše kroz procese organizacionog sistema u njegove osnovne proekte, proizvode ili usluge tj. rezultat usluge.

Primeri predmeta rada

- ✓ Voda, karton, staklo, plastika, aditivi, nafta, svila, ruda bakra, brašno, papir, tekstil
- ✓ Čovek

Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

REŽIJSKI MATERIJAL

ne ulazi u sastav proizvoda ili rezultata usluge. To je obično gotov proizvod nabavljen na tržištu, koji ne doživljava svoju transformaciju sa predmetom rada. Koristi se u cilju omogućavanja funkcionisanja ostalih resursa.

Primeri:

- ✓ sredstva za održavanje higijene,
- ✓ sredstva za podmazivanje mašina,
- ✓ registratori, fascikle, sveske, papir,
- ✓ CD i sl.

Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

SREDSTVA ZA RAD

svojim (direktnim ili indirektnim) delovanjem menjaju, olakšavaju izmenu ili utvrđuju stanje predmeta rada. Sredstva za rad delujući prenose svoju vrednost, preko amortizacije, na predmet rada.

Primeri:

- ✓ mašina za filtriranje, mineralizaciju, stavljanje čepova, etiketiranje, mešanje, punjenje, pakovanje, transport, merenje, obradu teksta, grafičku obradu i sl.,
- ✓ alati (rezni, za prosecanje, za savijanje, za stezanje, za merenje) kao sastavni deo mašina ili koji se ručno koriste.

Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

DOKUMENTACIJA

Čini je skup podataka od značaja (informacija) i medijumi na kojima se oni nalaze. Medijum može biti papirni, elektronski i sl., ili njihova kombinacija.

Primeri:

- ✓ Planovi, procedure, uputstva, zapisi, zakoni, standardi..



Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

ENERGIJA

obezbeđuje sposobnost svih delova organizacionog sistema da izvrše predviđene funkcije.

Primeri:

- ✓ električna, toplotna i sl.
- ✓ fluidi (gas, voda i sl.)



Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

LJUDSKI RESURSI

Ljudski resursi čine ukupni umni i fizički kapacitet ljudi angažovanih za stvaranje dobara.

Primeri:

- ✓ Dizajner, knjigovezac, transportni radnik, direktor marketinga, čistač, apotekar, odžačar, doktor, elektrotehnički inženjer



Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

INFRASTRUKTURA

stvara preduslove i olakšava funkcionisanje ostalih ulaza.

U infrastrukturu se ubrajaju:

- ✓ zemljište,
- ✓ putevi,
- ✓ objekti (zgrade, pogoni, skladišta i sl.) sa opremom (stolice, stolovi, ormani, sanitarije ...),
- ✓ oprema i instalacije za napajanje različitim oblicima energije (struja, gas i sl.),
- ✓ vodovodna i kanalizaciona oprema i instalacije,
- ✓ oprema i mreža za grejanje i klimatizaciju,
- ✓ oprema i mreža za komunikaciju,
- ✓ oprema i mreža za higijensku i zaštitu na radu,i sl.



Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

NOVAC

predstavlja izraz ekonomске vrednosti kapitala.

Novac je medijum za promenu dobara, usluga i resursa.

On podrazumeva da se vrednost kapitala, rada i potrošnih dobara i usluga mogu iskazati preko novčanih jedinica.



Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga

USLUGE DRUGIH ORGANIZACIONIH SISTEMA

mogu biti ulaz u organizacioni sistem u razlicitim oblicima, a najcešće kao usluge koje pruža jedan organizacioni sistem kao svoj izlaz drugom organizacionom sistemu čineći jedan od njegovih ulaza.

Primeri:

- ✓ Usluge istraživanja tržišta plasmana proizvoda, usluge istraživanja zadovoljstva korisnika,
- ✓ Pravne usluge,
- ✓ Knjigovodstvene usluge,
- ✓ Usluge održavanja prostora,
- ✓ Usluge održavanja mašina,
- ✓ Usluge farbanja, krečenja i sl.

Izvršiti kategorizaciju ulaza prema datim kriterijumima

K1 Vrste ulaza

- ✓ Sredstva za rad i alati
- ✓ Materijal
- ✓ Dokumentacija
- ✓ Ljudski resursi
- ✓ Novac
- ✓ Infrastruktura (prostor, instalacije, ...)
- ✓ Usluge drugih organizacionih sistema

Primer: Katalog resursa proizvodnog organizacionog sistema

Ljudski resursi:

- Direktor fabrike
- Glavni inženjer proizvodnje
- Tehnolog
- Rukovodilac hemijske laboratorije
- Rukovodilac mikrobiološke laboratorije
- Operater na punilici
- Operater na etiketirnici
- Operater na mašini za pakovanje u termoskupljajuću foliju
- Operater na paletizeru
- Viljuškarista
- Sekretarica
- Higijeničarka
- Portir

Materijal:

- PET ambalaža
- Zatvarači
- Voda
- Lepak i etiketa
- Termoskupljajuća folija
- Paleta

Sredstva za rad:

- Punilica ISOJET 50-60-10
- Tank za vodu sa pumpama
- Uredaj za dodavanje čepova
- Pneumatski transporter boca
- Filterska baterija
- Cirkulaciona pumpa
- Uredaj za kontrolu nivoa vode u boci i prisutnosti čepa
- Premiks Miksjet 2000
- Etiketirka Futura N
- Štampač Linx 4800
- Mašina za pakovanje u TS foliju Starfilm RS
- Uredaj za postavljanje polipropilenske i kartonske ručke Twin Pack MDEL
- Automatski paletizer PALPACK 92
- Uredaj za obmotavanje paleta HELIX 30

Dokumentacija:

- Postupak pripreme proizvodne linije za punjenje boca
- Uputstvo za pripremu MB filtera
- Uputstvo za pranje i dezinfekciju linije za punjenje
- Uputstvo za zamenu formata na punilici ISOJET 50-60-10
- Uputstvo za zamenu formata na uredjaju za kontrolu nivoa i prisutnosti čepa
- Uputstvo za zamenu formata na etiketirci FUTURA N
- Uputstvo za zamenu formata na masini za pakovanje u TS foliju
- Uputstvo za zamenu formata na paletizeru
- Postupak punjenja boca sa vodom
- Uputstvo za rad na mašini za pakovanje u T.S foliju
- Uputstvo za rad operatera na etiketirci FORTUNA N
- Postupak operativnog planiranja pogona za flaširanje
- Uputstvo za rad operatera na punilici ISOJET 50-60-10
- Postupak laboratorijske kontrole
- Uputstvo za kontrolu boce, čepa, vazduha i uzimanje brijeva
- Uputstvo za uzimanje uzoraka i kontrolu pripremljenosti linije za proizvodnju
- Uputstvo za rad viljuškariste
- Postupak planiranja preventivnog održavanja
- Postupak izvođenja tekućeg održavanja
- Zakoni i propisi

Infrastruktura:

- prostor (proizvodni, sanitарне površine, za smeštaj pomoćnih službi u proizvodnji, površine radionica za održavanje proizvodne opreme, za laboratorije, za skladišta, za razne stručne službe)
- merna oprema
- instalacije u energetici
- instalacije za fluide i vodu
- sredstva za zaštitu na radu

Novac

Primer: Katalog resursa uslužnog organizacionog sistema

Ljudski resursi:

- Dekan
- Prodekan za nastavu
- Prodekan za finansije i organizaciju
- Prodekan za međunarodnu saradnju
- Prodekan za NIR
- Nastavnici (doc., van. prof., red. prof.)
- Saradnici (sar. u nastavi, asistenti)

Materijal:

- Sredstva za pisanje
- Fascikle
- Registratori
- Papir
- Toner
- Sredstva za održavanje higijene

Sredstva za rad:

- Računar
- Video projektor
- Tabla
- Skener
- Štampač
- Literatura

Dokumentacija:

- Statut fakulteta
- Zakon o visokom obrazovanju
- Nastavni plan i program
- Plan pokrivenosti nastave
- Raspored časova
- Postupak izrade i odbrane diplomskog rada

Infrastruktura:

- prostor (za predavanja, laboratorije, kabineti, sanitарne površine, za smeštaj stručnih službi, za skladišta)
- instalacije u energetici
- instalacije za vodu

Novac

Izvršiti kategorizaciju ulaza prema datim kriterijumima

K2 Trošenje u odnosu na ciklus proizvodnje/pružanja usluga

- ✓ **Stalni (fiksni) resursi** koji deo svoje ukupne ekonomske vrednosti prenose na proekte organizacionog sistema, ili na druge oblike izlaza iz organizacionog sistema unutar jednog ciklusa izrade proizvoda ili pružanja usluga.
(sredstva za rad, deo dokumentacije, ljudski resursi, infrastruktura)
- ✓ **Potrošni resursi** koji svoju ukupnu ekonomsku vrednost prenose na proekte organizacionog sistema, ili na druge oblike izlaza iz organizacionog sistema unutar jednog ciklusa izrade proizvoda ili pružanja usluga. (materijal, novac)

1.3 Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga. Izvršiti kategorizaciju ovih ulaza prema datim kriterijumima

R. broj	Oznaka i naziv predmeta rada	K
1.	Ljudski resursi	
1.1	Generalni direktor	F
1.2	Tehnički direktor	F
1.3	Direktor finansija	F
1.4	Direktor za ljudske resurse	F
1.5	Komercijalni direktor	F
1.5.1	Direktor za logistiku	F
1.5.2	Direktor prodaje	F
1.5.3	Direktor za marketing i komunikacije	F
1.6	Šef održavanja	F
1.7	Šef kontrole	F
1.8	Šef obezbeđenja	F
1.9	Šef za regrutaciju i trening	F
1.10	Šef knjigovodstva	F
1.11	Radnici u proizvodnji	F
1.12	Vozači	F
1.13	IT operateri	F
1.14	Operateri na softverima za proizvodnju	F
1.15	Spremačice	F
1.16	Radnici na održavanju fabričkog okruga	F
1.17	Radnici u obezbeđenju	F

1.3 Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga. Izvršiti kategorizaciju ovih ulaza prema datim kriterijumima

R. broj	Oznaka i naziv predmeta rada	K
2.	Materijal	P
2.1	Šećer u kristalu (prahu)	P
2.2	Kakao masa	P
2.3	Mleko u prahu	P
2.4	Kakao maslac	P
2.5	Lecitin (E322) – Emulgator	P
2.6	Etilvanilin	P
2.7	Pšenično brašno	P
2.8	Hidrogenizovana biljna mast	P
2.9	Glukozni sirup	P
2.10	Kuhinjska so	P
2.11	Sredsta za narastanje E 503 i E500	P
2.12	Antioksidant E 224	P
2.13	Jogurt punomasni	P
2.14	Maltodekstrin	P
2.15	Jagoda u prahu	P
2.16	Boje E 124	P
2.17	Arome	P
2.18	Lešnik	P

1.3 Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga. Izvršiti kategorizaciju ovih ulaza prema datim kriterijumima

R. broj	Oznaka i naziv predmeta rada	K
3.	Sredstva za rad i alat	
3.1	Fenovi za kosu	F
3.2	Hauba	F
3.3	Prese za ispravljanje kose	F
3.4	Figaro za uvijanje kose	F
3.5	Presa za topljenje keratina	F
3.5.1	Makaze za šišanje	F
3.5.2	Makaze za stanjivanje kose	F
3.5.3	Žileti i mašinice za brijanje	F
3.6	Četke za feniranje	F
3.7	Vikleri i tvisteri za kosu	F
3.8	Četke za farbanje	F
3.9	Činije za farbanje	F

1.3 Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga. Izvršiti kategorizaciju ovih ulaza prema datim kriterijumima

R. broj	<i>Oznaka i naziv predmeta rada</i>	K
4.	Dokumentacija	
4.1	Otpremnica	P
4.2	Prijemnica	P
4.3	Procedura preuzimanja sirovina od dobavljača	F
4.4	Uputstva za korišćenje mašina	F
4.5	Katalog proizvoda	F
4.6	Ugovor o radu	F
4.7	Zakoni i propisi	F
4.8	Atesti za korišćenje mašina	F

1.3 Identifikovati osnovne ulaze za procese stvaranja proizvoda i/ili usluga. Izvršiti kategorizaciju ovih ulaza prema datim kriterijumima

R. broj	Oznaka i naziv predmeta rada	K
5.	Infrastruktura	
5.1	Objekti	F
5.2	Pogon za proizvodnju napolitanki	F
5.3	Pogon za proizvodnju dražea	F
5.4	Pogon za proizvodnju proizvoda od brašna	F
5.5	Laboratorija	F
5.5.1	Upravna zgrada	F
5.5.2	Skladište	F
5.5.3	Restoran	F
5.6	Parking	F
5.7	Merna oprema	F
5.8	Instalacije u energetici	F
5.9	Instalacije za fluide i vodu	F
5.10	Sredstva za zaštitu na radu	F

1.4 Odrediti tip organizacionog sistema kojem pripada odabrani organizacioni sistem

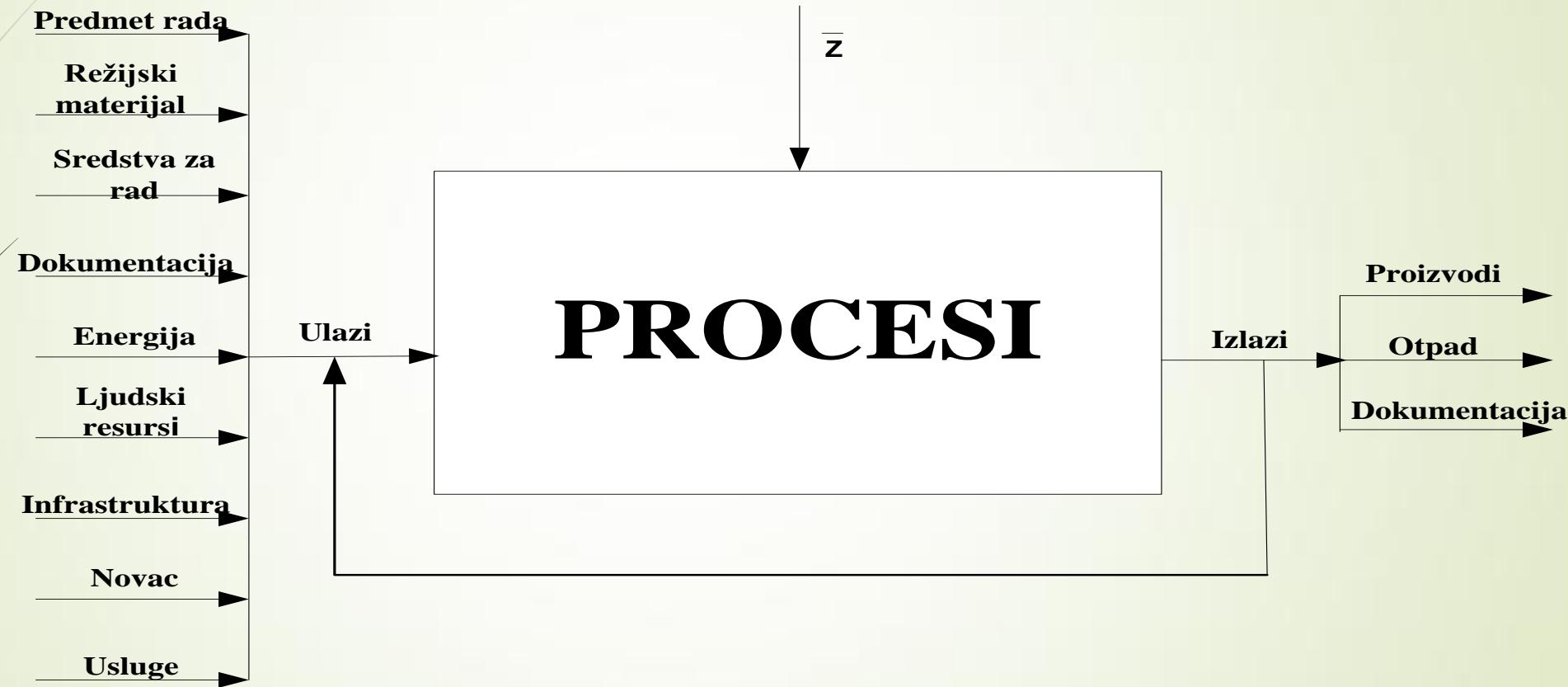
Organizacioni sistemi

složeni sistemi koji primenjuju organizaciju, tj. strukturiran proces u kome individue i grupe utiču jedne na druge, da bi postigli svoje ciljeve kao pretpostavku svog opstanka i razvoja.

Tipovi organizacionog sistema:

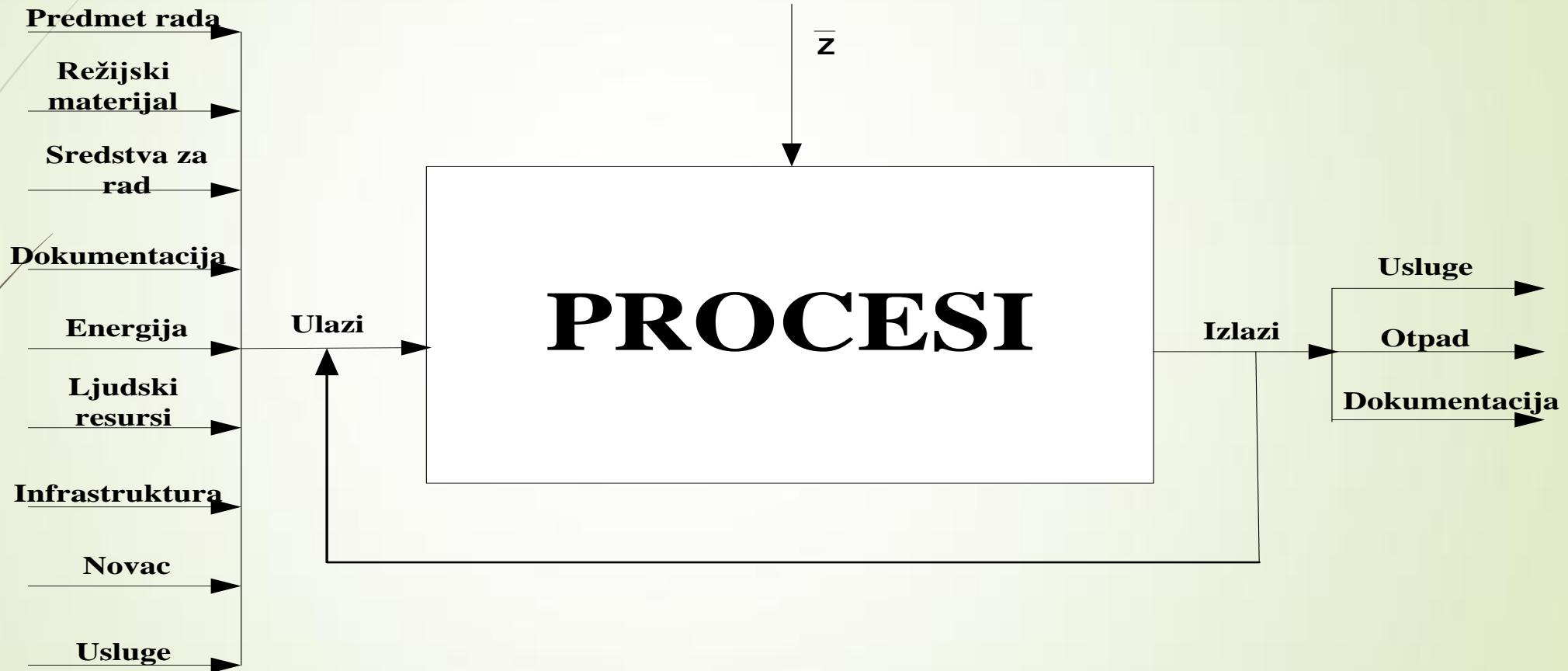
- ✓ Proizvodni organizacioni sistem
- ✓ Uslužni organizacioni sistem
- ✓ Kombinovani organizacioni sistem

1.4 Odrediti tip organizacionog sistema kojem pripada odabrani organizacioni sistem



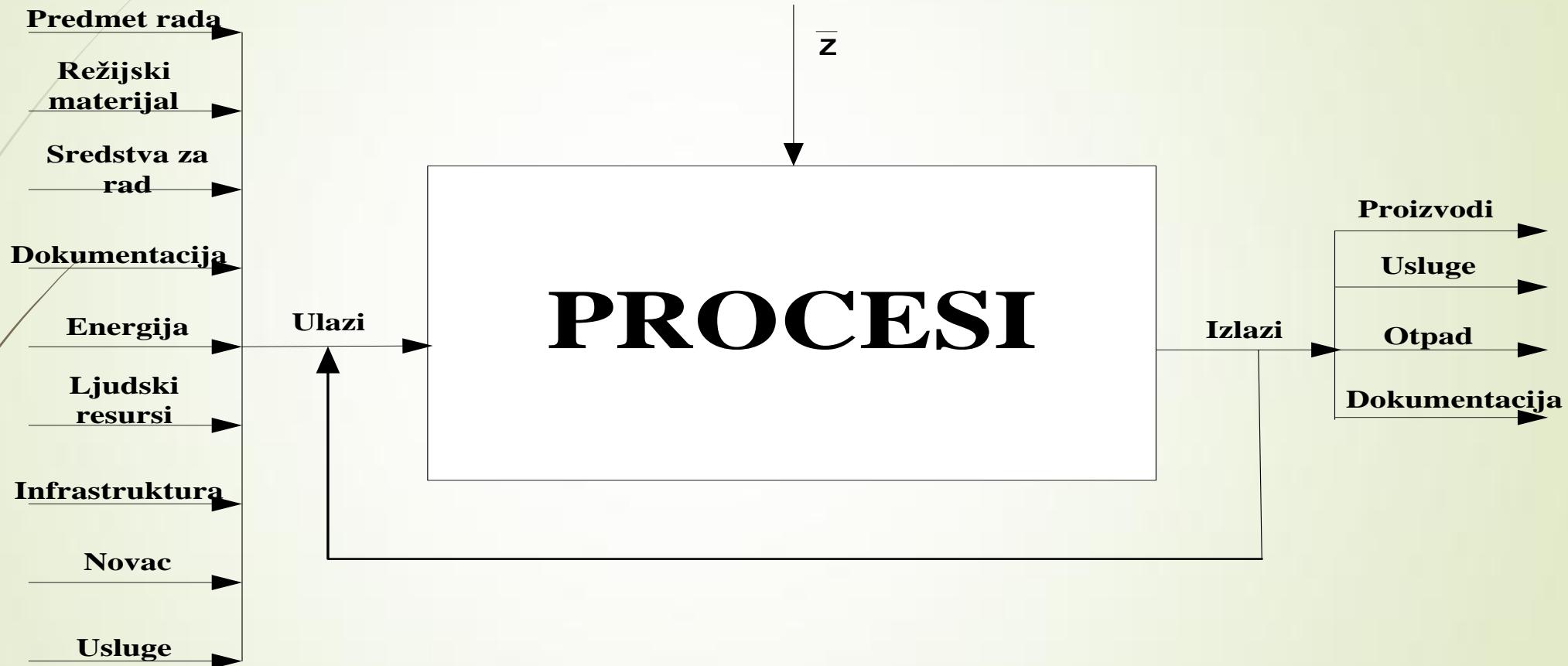
Proizvodni organizacioni sistem

1.4 Odrediti tip organizacionog sistema kojem pripada odabrani organizacioni sistem



Uslužni organizacioni sistem

1.4 Odrediti tip organizacionog sistema kojem pripada odabrani organizacioni sistem



Kombinovani organizacioni sistem

1.4 Odrediti tip organizacionog sistema kojem pripada odabrani organizacioni sistem

Podvrsta	Predmet rada	Produkti
<i>Uslužni organizacioni sistem za proizvod</i>	✓ Osnovni: Proizvod ✓ Pomoćni predmet rada	Usluga: Promenjeno stanje proizvoda
<i>Uslužni organizacioni sistem za čoveka</i>	✓ Osnovni: Čovek ✓ Pomoćni predmet rada	Usluga: Promenjeno stanje čoveka
<i>Kombinovani organizacioni sistem</i> <i>TIP I, TIP II</i>	Kombinacije prethodnih vrsta predmeta rada	Kombinacije prethodnih vrsta produkata

1.5 Prikazati globalnu strukturu odabranog organizacionog sistema

- ✓ **Proizvodni organizacioni sistem**
- ✓ **Uslužni organizacioni sistem**
- ✓ **Kombinovani organizacioni sistem**

Proizvodni organizacioni sistem-globalna struktura

LJUDSKI RESURSI:

- generalni direktor
- direktor za marketing i tehnički razvoj
 - direktor sektora za marketing
 - direktor sektora za teh. razvoj
- direktor za pripreme i proizvodnje
 - direktor za sektor pripreme proizvodnje
 - direktor za RJ proizvodnja parketa, lajsne, briketa
 - proizvodni radnici
 - kontrolori kvaliteta
 - direktor za ekonomski i opšte poslove

MATERIJAL:

- za proizvodnju
 - drvo
 - emulzija
 - standardna roba
- za ambalažu
 - karton
 - stiropor
 - najlon
 - plastika

SREDSTVA ZA RAD I ALATI:

- mašina za obradu sečenjem
- mašina za čišćenje delova
- mašina za finu obradu
- transportna staza
- alati
 - bušilice
 - strugalice
 - glodalice
 - stegе

DOKUMENTACIJA:

- planovi
- izveštaji
- tehnički propisi i zakoni
- uputstva za rad
- prijemnice materijala
- povratnice materijala i dr.

INFRASTRUKTURA:

- prostor
 - proizvodni objekti
 - magacini
 - kancelarije
- instalacije za vodu i električnu energiju
- sredstva za zaštitu na radu

NOVAC

ULAZ

IZLAZ

PROCESI:

- planiranje proizvodnje
- prijemna kontrola sa laboratorijom
- radionička priprema
- sečenje
- fina obrada
- površinska zaštita
- ispitivanje
- kontrola kvaliteta
- skladištenje gotovih proizvoda
- ekspedicija

PROIZVODI:

- parket
 - bukva
 - hrast
 - orah
 - jasen
 - javor
 - trešnja
- lajsne
 - klasična
 - hrast
 - barena bukva
 - jasen
 - cokla lajsna+viner
 - hrast
 - barena bukva
 - jasen
- briket

OTPAD:

- iskorišćena ambalaža
- neupotrebljivi delovi drveta
- upotrebljivi delovi drveta

Uslužni organizacioni sistem-globalna struktura

LJUDSKI RESURSI :

- generalni direktor
- direktor sektora poslovanja sa stanovništvom
 - šef direkcije za upravljanje karticam
 - zaposleni u službi za prijem i obradu zahteva
 - zaposleni u službi za izradu kartica
 - zaposleni u službi za kontrolu kvaliteta
 - direktor sektora poslovanja sa privredom
 - šef direkcije za upravljanje proizvodima za privredu

MATERIJAL :

- kancelarijski materijal
- materijal za proizvodnju kartica
 - plastika
 - magnetna traka
 - hologram
 - metal za utiskivanje podataka

SREDSTVA ZA RAD I ALATI :

- računari i prateća oprema
- mašine za proizvodnju kartica
 - mašine za izradu plastične osnove
 - mašine za ugradnju magnetne trake i holograma
 - mašine za utiskivanje podataka na kartici

DOKUMENTACIJA :

- planovi
- zakoni i standardi
- lična dokumentacija
- zahtev za izdavanje kartice
- ugovor i prateća dokumentacija

INFRASTRUKTURA :

- prostor
 - kancelarije banke
 - objekti za izradu kartica
- instalacije
 - instalacije za energetiku
 - instalacije za vodu
- grejanje
- oprema enterijera
- telekomunikacione veze

NOVAC

ULAZ

PROCESI:

- prijem zahteva za izdavanje kartice
- obrada zahteva za izdavanje kartice
- odobrenje/odbijanje zahteva za karticom
- izrada platne/kreditne kartice
- izdavanje kartice
- održavanje kartice

IZLAZ

USLUGE :

- usluga bezgotovinskog plaćanja
- usluga podizanja gotovog novca
 - podizanje novca sa bankomata
 - podizanje novca u filijali banke

OTPAD :

- otpad od plastike
- otpad od kancelarijskog materijala
- rashodovani računari