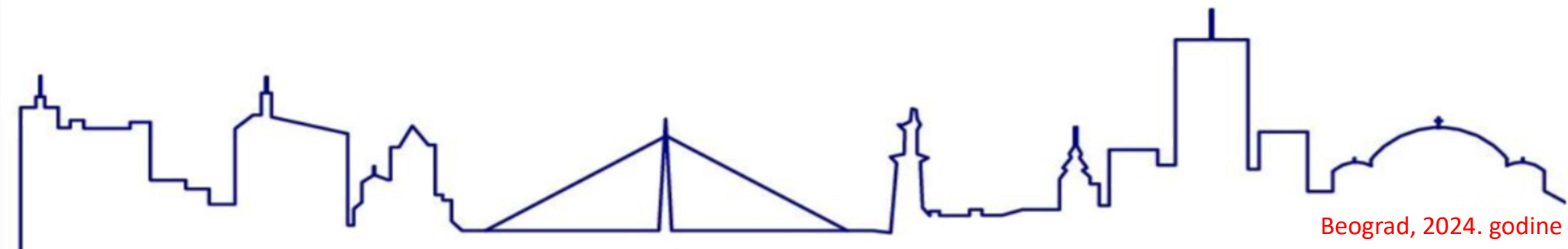


UNIVERZITET U BEOGRADU – SAOBRAĆAJNI FAKULTET

KATEDRA ZA DRUMSKI I GRADSKI TRANSPORT PUTNIKA

Osnovne studije:

TRANSPORTNI PROCES



Beograd, 2024. godine

TRANSPORTNI PROCES

Sistemiški pristup u analizi transportnih sistema, pretpostavlja utvrđivanje uzajamnih veza između svih procesa, podprocesa i aktivnosti u cilju proizvodnje transportne usluge određenog nivoa kvaliteta.

Prema ISO standardima, da bi se obezbedila kvalitetna transportna usluga i njeno stalno unapređenje neophodno je realizovati određene konkretne procese, podprocese i aktivnosti.

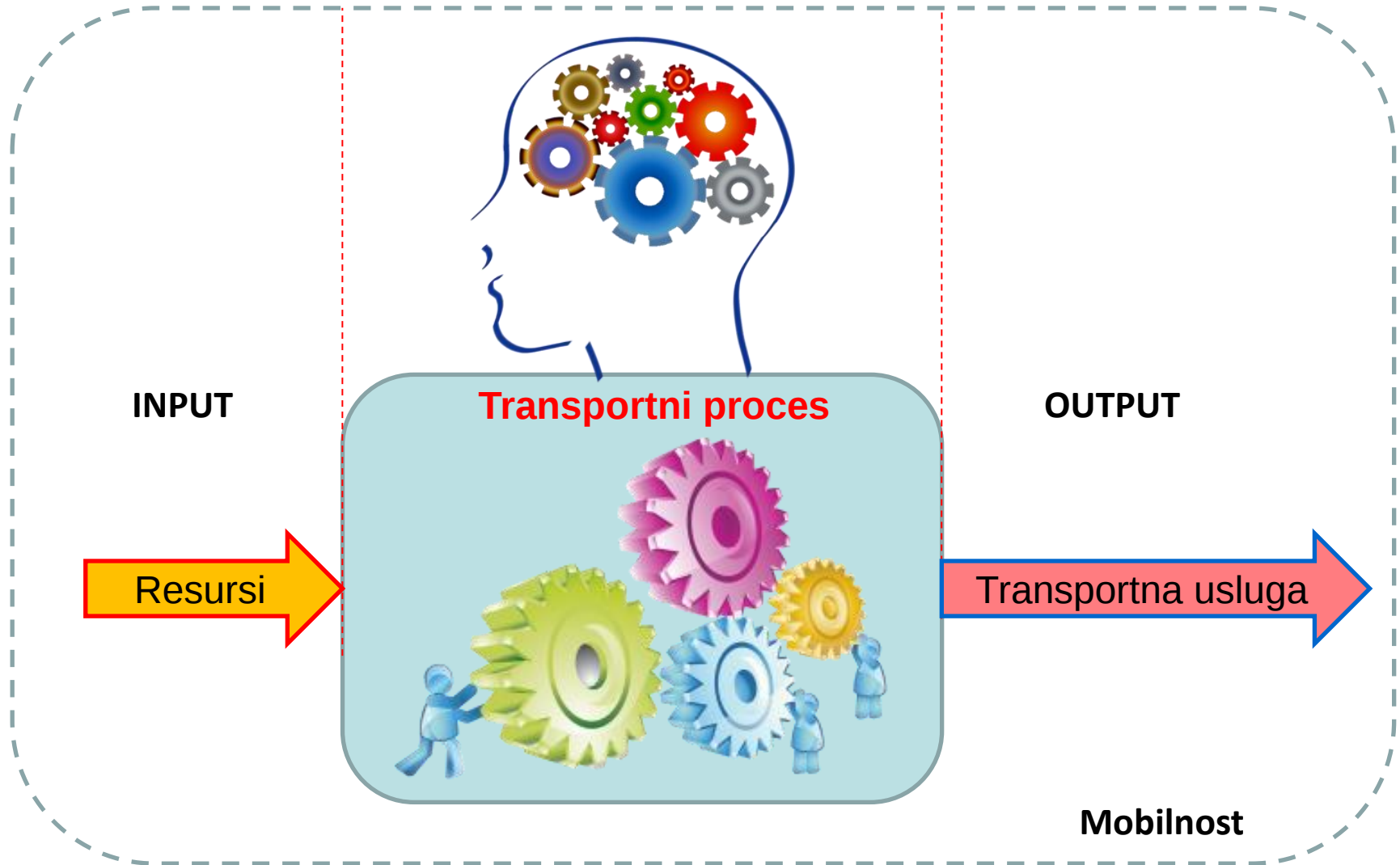
Navedeni podprocesi su uzajamno povezani sa međusobnim vezama, i svaki od podprocesa ima izlazni rezultat koji predstavlja ulaz u naredni podproces.

Osnovni procesi i dokumenti koji prate proizvodnju transportne usluge usaglašeni su sa tzv. "**petljom kvaliteta**".

U procesu proizvodnje transportne usluge najznačajniji proces u transportnom sistemu je **TRANSPORTNI PROCES**.

TRANSPORTNI PROCES je složen organizaciono-tehnološki proces koji podrazumeva operativnu realizaciju svih podprocesa i aktivnosti u transportnom sistemu u skladu definisanom funkcijom cilja, odnosno predstavlja proces u kome se vrši promena stanja transportnog sistema u vremenu, kao posledica materijalnih, energetske i informacionih razmena sa okolinom ili unutar delova sistema.

TRANSPORTNI PROCES



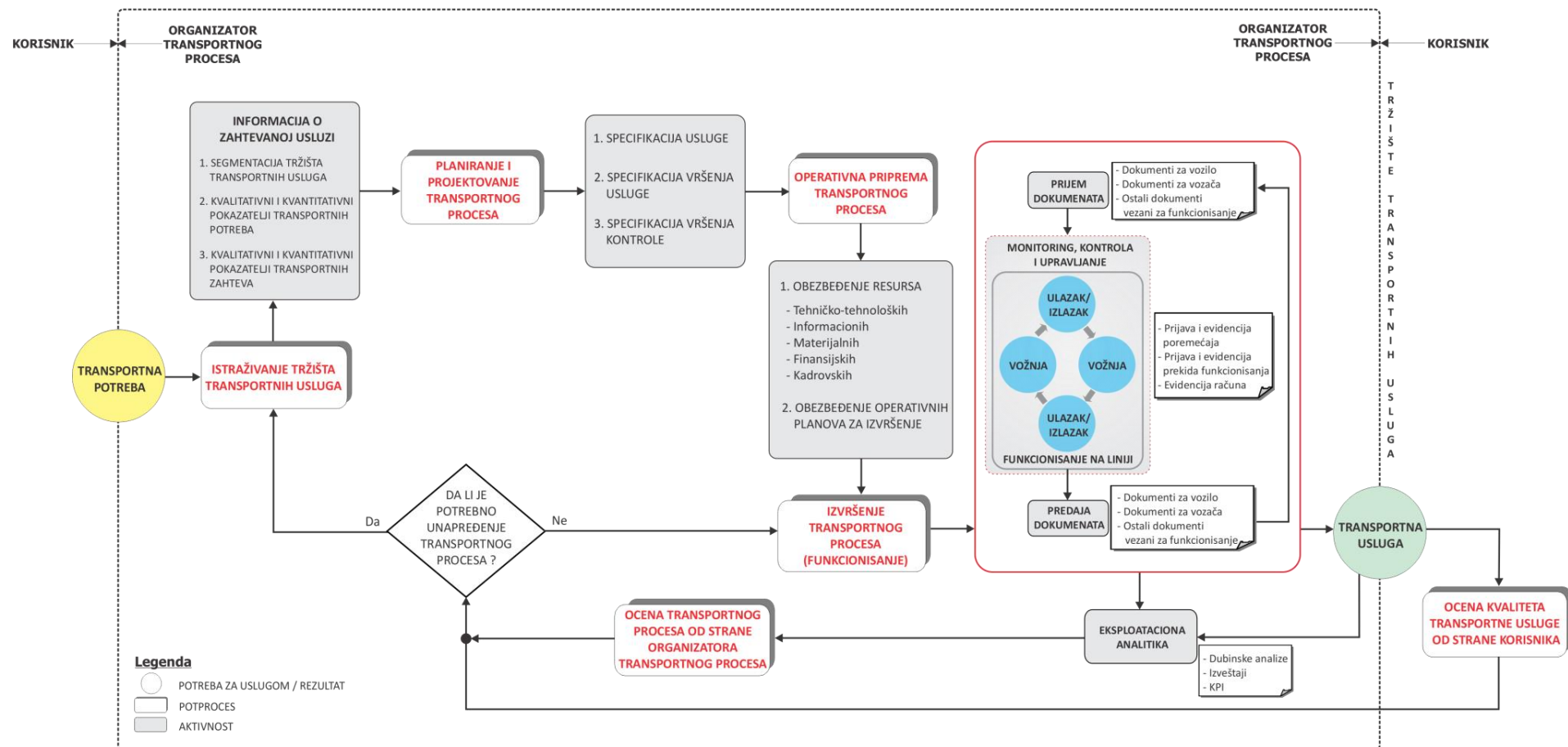
TRANSPORTNI PROCES

TRANSPORTNA USLUGA se može definisati kao sistemski organizovan proces čiji je rezultat proizišao iz niza međusobno povezanih aktivnosti prevoznika (operatora) i poslovnog okruženja u cilju zadovoljenja zahteva korisnika usluge (putnika).

Osnovne osobine transportne usluge

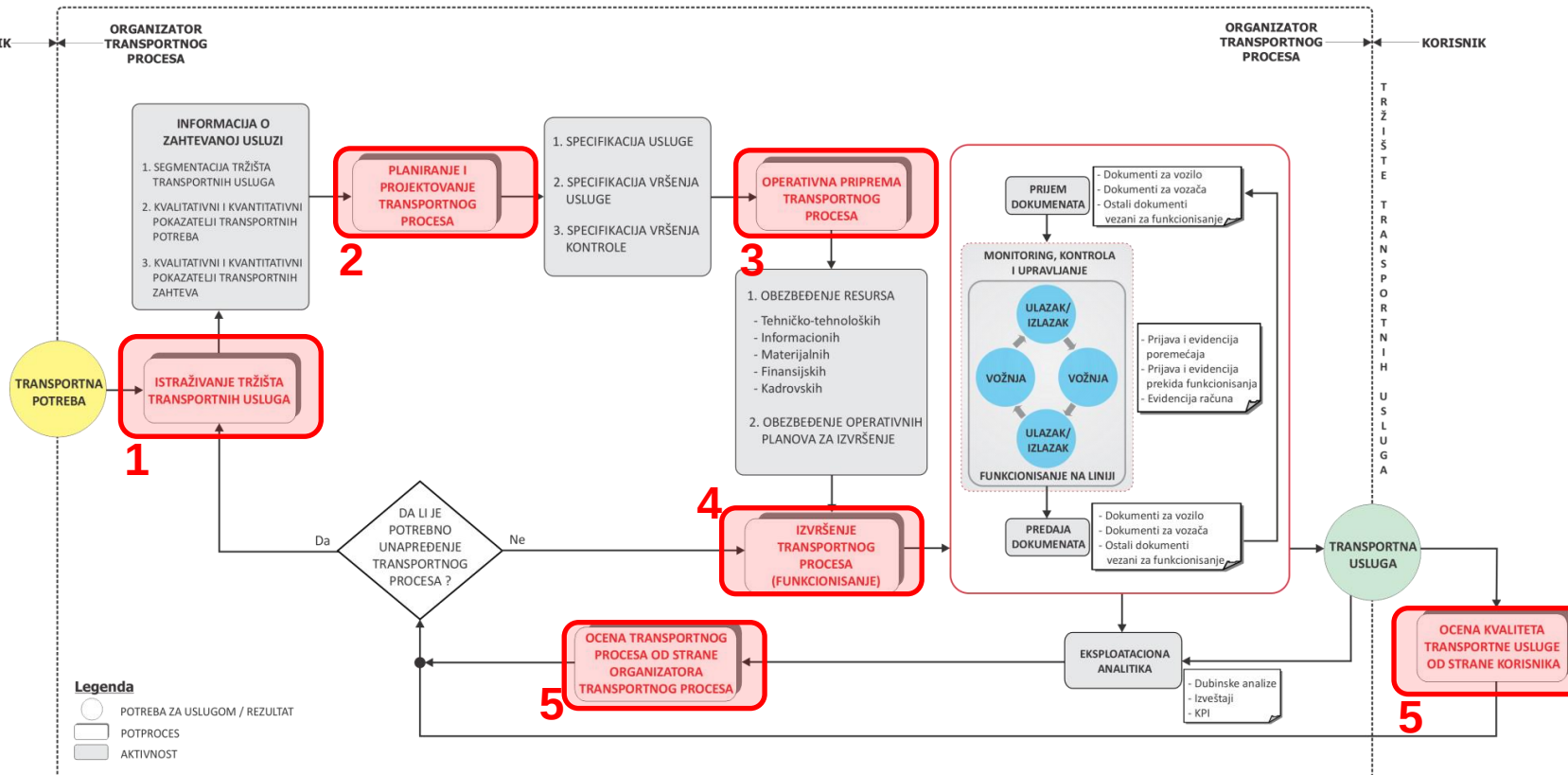
- Predmet rada - putnik ili roba ne pripadaju proizvođaču - organizatoru transportne usluge. U delatnosti transporta putnika, **putnik je jednovremeno i predmet rada i korisnik usluge.**
- **Višeparametarski karakter transportne usluge** - Pored obima i kvaliteta bitni parametri transportne usluge u odnosu na druge proizvode i usluge **su prostor i vreme.**
- **Istovremenost proizvodnje i trošenja usluge u prostoru i vremenu** - Transportna usluga se mora pružiti, na mestu gde, i momentu vremena kada je zahtev ispostavljen, u obimu i kvalitetu kako je zahtevano.
- Pouzdanost funkcionisanja u pogledu obima i kvaliteta **obezbeđuje se rezerviranjem kapaciteta - vozila**, a ne kao kod drugih proizvodno-tehnoloških sistema rezerviranjem proizvoda-usluga.
- **Završnu kontrolu kvaliteta**, kao faktor pouzdanosti sistema, nije moguće vršiti pre realizacije usluge zbog osobine jednovremenosti isporuke i trošenja usluge. Kontrola kvaliteta usluge se obavlja dakle jednovremeno sa "trošenjem" usluge.

TRANSPORTNI PROCES



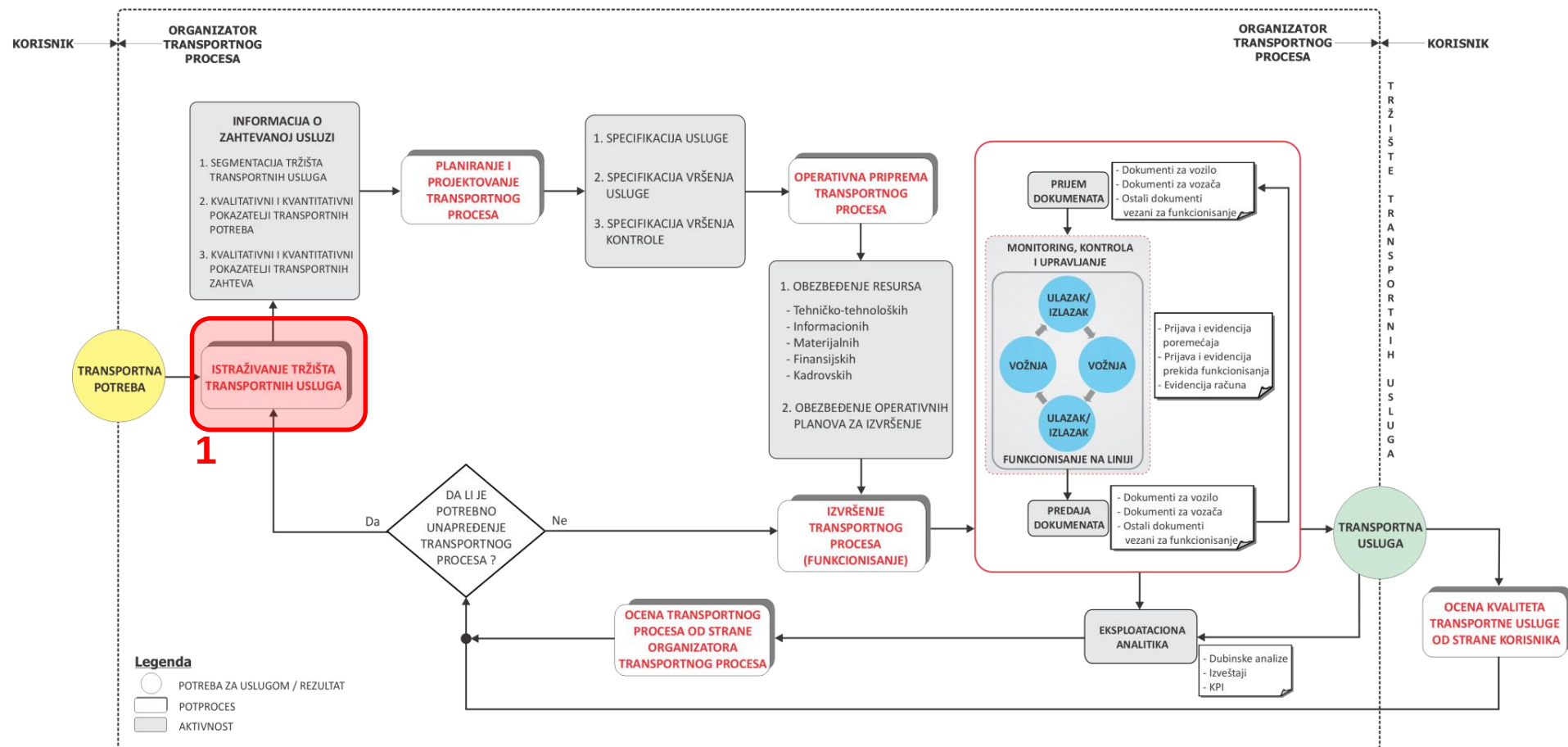
Slika: Transportni proces

Kako
niza
slože
Od s
ispur
Klasi
veliki
rezul



1. Istraživanje tržišta transportnih usluga
2. Planiranje i projektovanje transportnog procesa,
3. Operativna priprema transportnog procesa,
4. Izvršenje transportnog procesa (funkcionisanje),
5. Ocena realizacije transportnog procesa i kvaliteta transportne usluge.

TRANSPORTNI PROCES



Slika: Transportni proces

ISTRAŽIVANJE TRŽIŠTA TRANSPORTNIH USLUGA

Jedan od najznačajnijih zadataka u transportnom procesu je realizacija prvog potprocesa, koji je ne samo prvi po realizaciji već je i „*primus inter pares*” (prvi među jednakima), i **predstavlja utvrđivanje karakteristika tržišta, odnosno karakteristika transportnih potreba i transportnih zahteva na posmatranom tržištu transportnih usluga.**

Navedene karakteristike se nazivaju **kvantitativni i kvalitativni** pokazatelji transportnih potreba i transportnih zahteva.

Definisanje kvantitativnih i kvalitativnih pokazatelja transportnih zahteva, u prvom koraku podrazumeva detaljnu segmentaciju, analizu i **istraživanje tržišta transportnih usluga.**

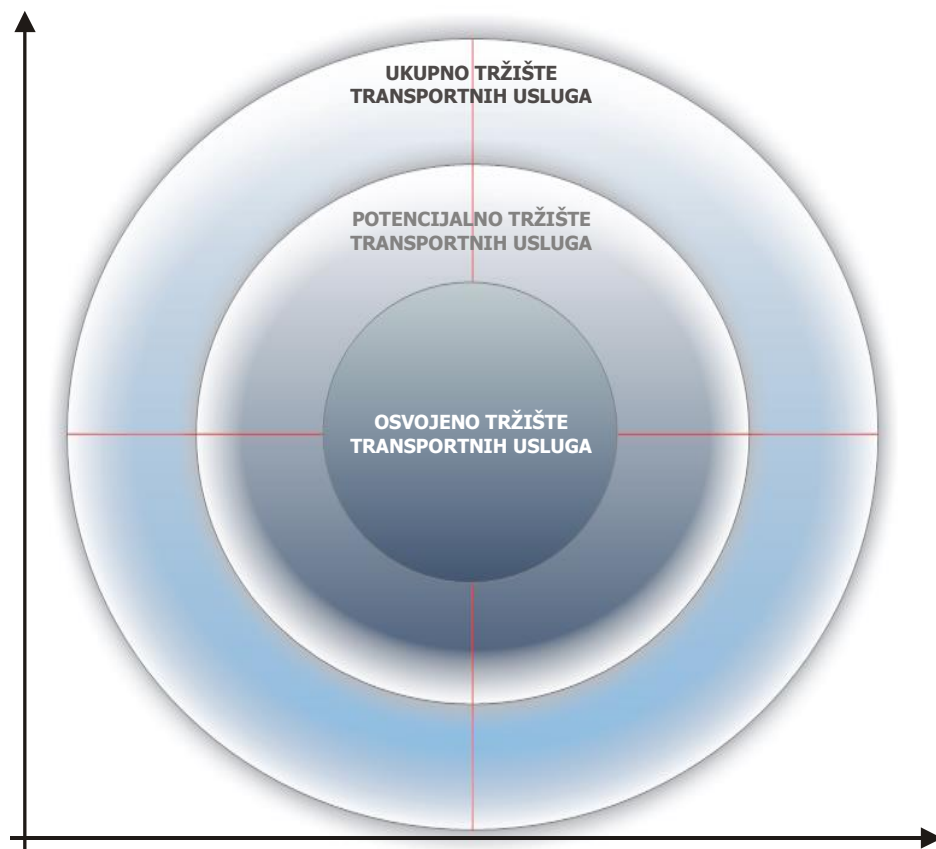
Tržište transportnih usluga po svojoj prirodi, je veoma složeno, i na njemu učestvuje više zainteresovanih strana sa čitavim spektrom heterogenih potreba, želja, motiva, zajedno sa njihovim interesima (ciljevima, zahtevima i ograničenjima) sa različitim očekivanjima, percepcijom i prirodom ponašanja.

Veoma je teško zadovoljiti čitav spektar želja svih učesnika na tržištu, pa je sam proces segmentacije tržišta veoma složena aktivnost.

Definisanje tržišta mora se bazirati na skupu celog spektra usluga kojima se zadovoljava transportna potreba, vodeći pri tom računa da obuhvatnost mora da se odnosi u prostornom i vremenskom, kao i vidovnom smislu na celinu tržišta transportnih usluga na posmatranom području.

ISTRAŽIVANJE TRŽIŠTA TRANSPORTNIH USLUGA

Osnovni cilj ovog podprocesa je sažeta informacija o veličini svakog segmeneta tržišta transportnih usluga i formiranje precizne mape ukupnog tržišta transportnih usluga (obuhvata i potencijalno tržište) i dobijanje slika o veličini osvojenog tržišta transportnih usluga na posmatranom području.



Formiranje mape ukupnog tržišta transportnih usluga vši se kroz sprovođenje čitavog spektra kompleksnih analiza i sprovođenje raznih vrsta istraživanja u realnom transportnom sistemu.

Veoma je važno imati preciznu informaciju koliko je to **OSVOJENO TRŽIŠTE TRANSPORTNIH USLUGA**, od strane konkretnog sistema javnog transporta putnika, čija veličina maksimalno može da bude jednaka veličini potencijalnog tržišta.

Slika : Šematski prikaz tržišta transportnih usluga

ISTRAŽIVANJE TRŽIŠTA TRANSPORTNIH USLUGA

Modeli za kvantifikovanje svakog od segmenata tržišta transportnih usluga, baziraju se na podacima koji dobijeni u okviru istraživanja i analize karakteristika konkretnog urbanog područja.

Ukupno tržište transportnih usluga u posmatranom vremenu ($TM^{TOT}(t)$), predstavlja ukupan broj putovanja stanovnika koji se ostvari na posmatranom urbanom području u određenom periodu vremena, odnosno:

$$TM^{TOT}(t) = G(t) , \text{ [putovanja]}$$

gde je:

$G(t)$ - ukupan broj putovanja stanovnika urbanog područja u vremenu (t)

Potencijalno tržište transportnih usluga u posmatranom vremenu ($TM^{POT}(t)$), predstavlja ukupan broj putovanja koja se proizvode u posmatranom urbanom području iz jedne zone u drugu svim vidovima transporta putnika (uključuje sve podсистeme javnog transporta putnika i transporta za sopstvene potrebe). Veličina potencijalnog tržišta transportnih usluga jednaka je ukupnom broju putovanja nastalih u vremenu (t) upotrebom transportnih sredstava, odnosno:

$$TM^{POT}(t) = G_{TR}(t) , \text{ [putovanja]}$$

gde je:

$G_{TR}(t)$ - ukupan broj ostvarenih putovanja u transportnom sistemu u toku posmatranog perioda vremena (t),

ISTRAŽIVANJE TRŽIŠTA TRANSPORTNIH USLUGA

Osvojeno tržište transportnih usluga u posmatranom vremenu ($TM^{OSV}(t)$), predstavlja ukupan broj ostvarenih putovanja (prevezenih putnika) u sistemu javnog transporta putnika u posmatranom periodu vremena (svim vidovima), odnosno:

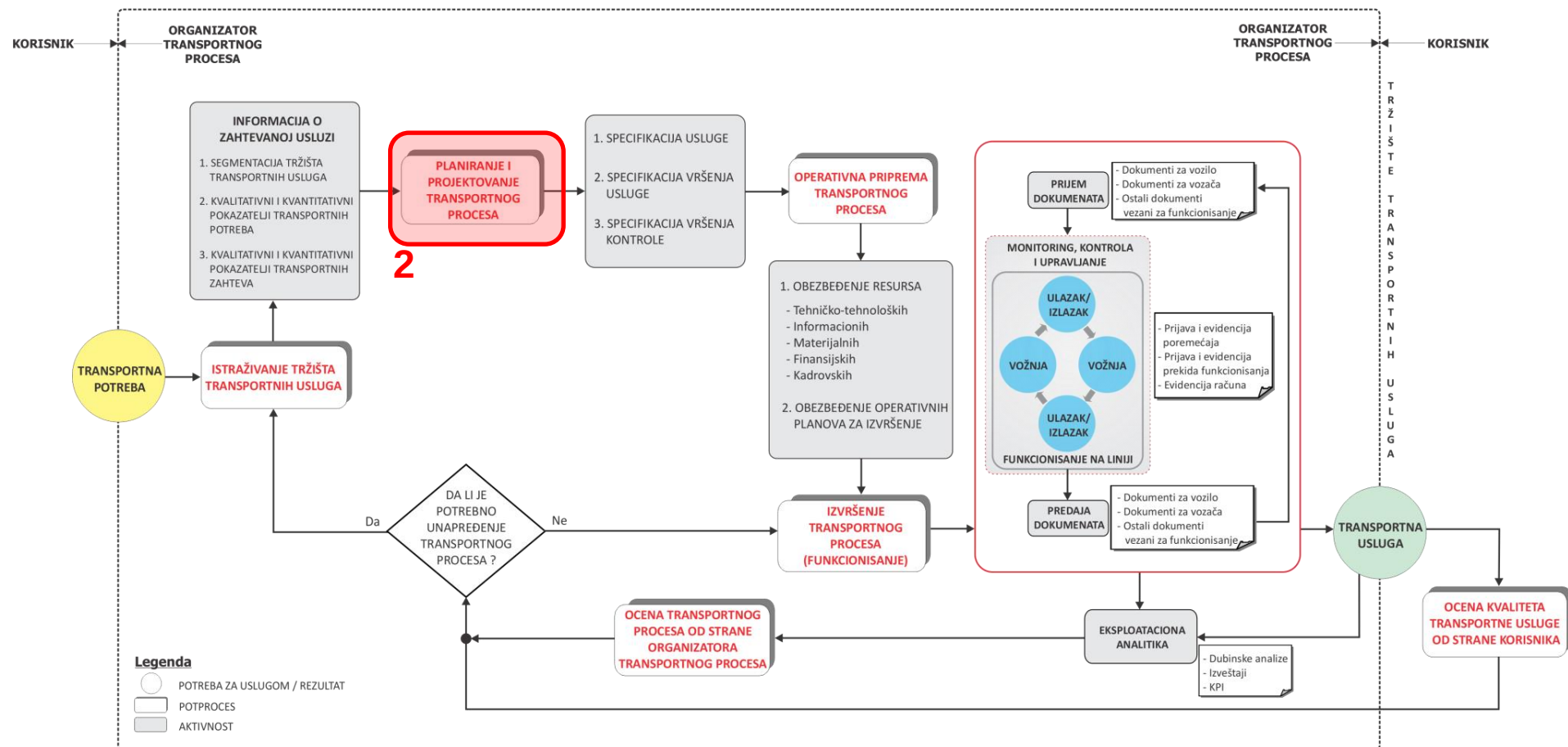
$$TM^{OSV}(t) = \sum_{k=1}^{n_{vid}} G_{PT}(t)_k , [\text{putovanja}]$$

gde je:

$G_{PT}(t)$ – broj ostvarenih putovanja svakim od dostupnih podsistema (vidova) javnog transporta putnika (k) u toku posmatranog perioda vremena (t).

Izlaz iz ovog podprocesa je sažeta informacija o zahtevanoj transportnoj usluzi, odnosno definisani transportni zahtevi po obimu i kvalitetu merodavni za planiranje i projektovanje transportnog procesa i proračun potrebnih kapaciteta (saobraćajnog i drugog osoblja, vozila, energije itd...) za neposredno izvršenje transportnog procesa za definisani nivo kvaliteta transportne usluge .

TRANSPORTNI PROCES



Slika: Transportni proces

PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE TRANSPORTNOG PROCESA

Planiranje i projektovanje transportnog procesa obuhvata aktivnosti usmerene na pretvaranje sažetih informacija o segmentima tržišta i zahtevanoj transportnoj usluzi (transportni zahtevi po obimu i kvalitetu i parametri (pokazatelji) kvaliteta transportne usluge merodavni za proračun potrebnih kapaciteta) u projektovanu transportnu uslugu.

Osnovni zadatak potprocesa planiranja i projektovanja u najširem smislu može se definisati kao svesno usmeravanje i povezivanje svih aktivnosti u skladu sa njihovim relevantnim okruženjem, shodno projektovanoj horizontalnoj i vertikalnoj hijerarhiji u transportnom procesu.

Informacije o transportnoj usluzi moraju da budu egzaktne, kompletne, nedvosmislene, definisane i specificirane tako da obuhvataju identifikovane zahteve korisnika i sve druge zahteve viših sistema koji su od suštinskog značaja za planiranje i projektovanje transportnog procesa.

Unapred izvršena optimizacija na svim nivoima upravljanja u skladu sa definisanim ciljevima i zahtevima viših (meta) sistema prema sistemu transporta putnika, definisan pravni okvir, jasna transportna politika, definisano tržište transportnih usluga, poznavanje zahteva korisnika, i sl. predstavlja pouzdan ulaz u podproces planiranja i projektovanja.

Osnovni cilj ovog procesa je usmeren na transformaciju zahtevane u projektovanu transportnu uslugu.

PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE TRANSPORTNOG PROCESA

Izlaz iz podprocesa planiranja i projektovanja su grupe aktivnosti sa pratećim dokumentima:

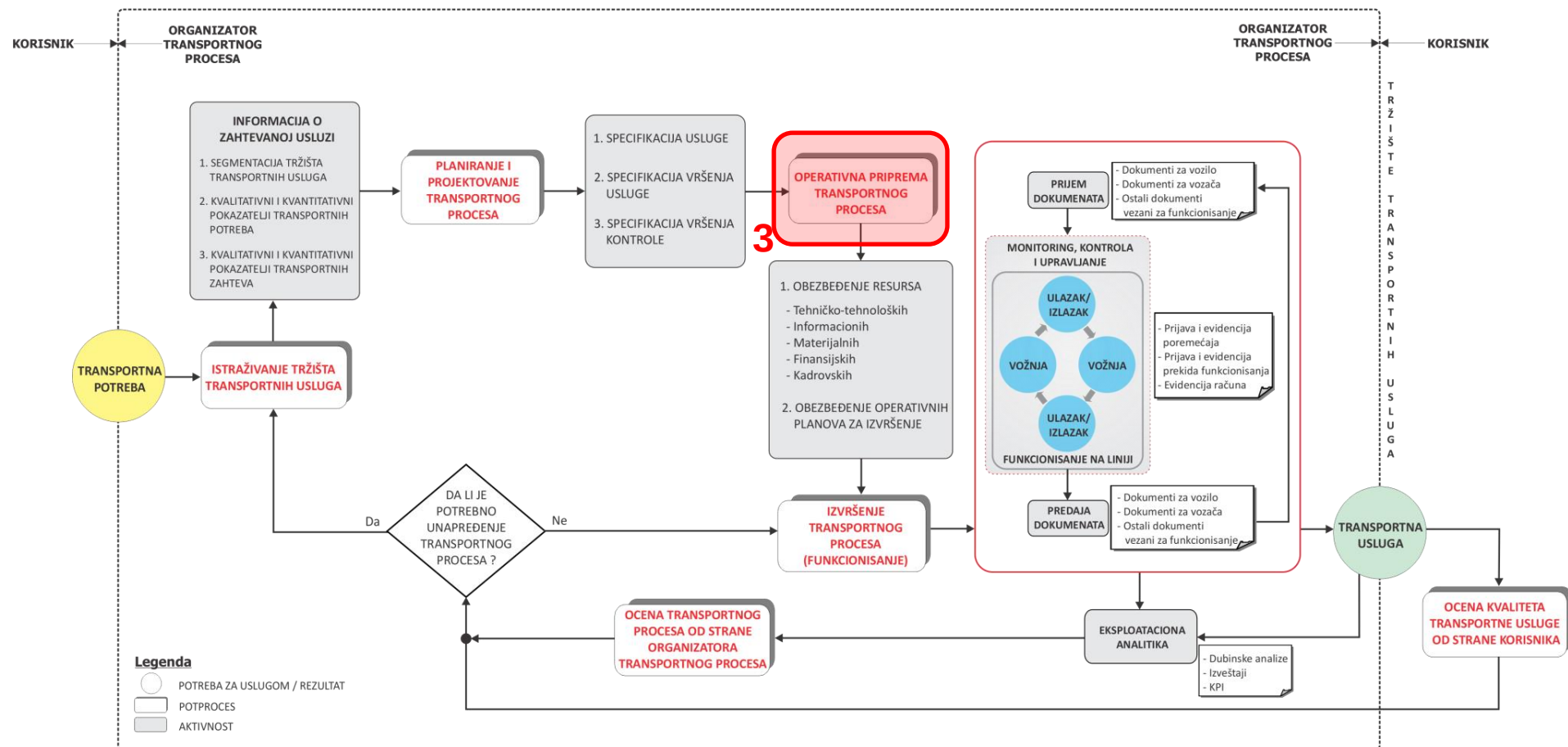
- **Specifikacija transportne usluge,**
- **Specifikacije vršenja transportne usluge,**
- **Specifikacija tehnologije vršenja kontrole realizacije transportnog procesa.**

U aktivnosti **"specifikacija transportne usluge,"** realizuju se aktivnosti vezane za precizno definisanje svrhe i vrste transportne usluge, tehnologije vršenja usluge i ostale aktivnosti koje treba obezbediti i realizovati radi zadovoljavanja transportnih zahteva korisnika po obimu i kvalitetu (npr. struktura vidova (podсистема) javnog transporta, prostorna i vremenska funkcionalnost sistema, nivoi integracije u/van sistema, nivo kvaliteta transportne usluge, tarifni sistem itd.).

"Specifikacija vršenja usluge" treba da sadrži precizne postupke koji opisuju tehnologiju, metodologiju i metode koje će se upotrebiti u procesu proizvodnje transportne usluge. Takođe, ova aktivnost uključuje specifikaciju i opis aktivnosti neophodnih u za definisanje tehnologije proizvodnje transportne usluge, merila prihvatljivosti za svaku vrstu aktivnosti, zahteve za vršenje usluge koji konkretno definišu vrstu i količinu resursa potrebnih da se zadovolji specifikacija usluge itd.

U aktivnosti **"specifikacija tehnologije vršenja kontrole realizacije transportnog procesa"** realizuju se aktivnosti vezane za način, obim i periodičnost kontrole realizacije osnovnih podprocesau okviru transportnog procesa.

TRANSPORTNI PROCES



Slika: Transportni proces

OPERATIVNA PRIPREMA TRANSPORTNOG PROCESA

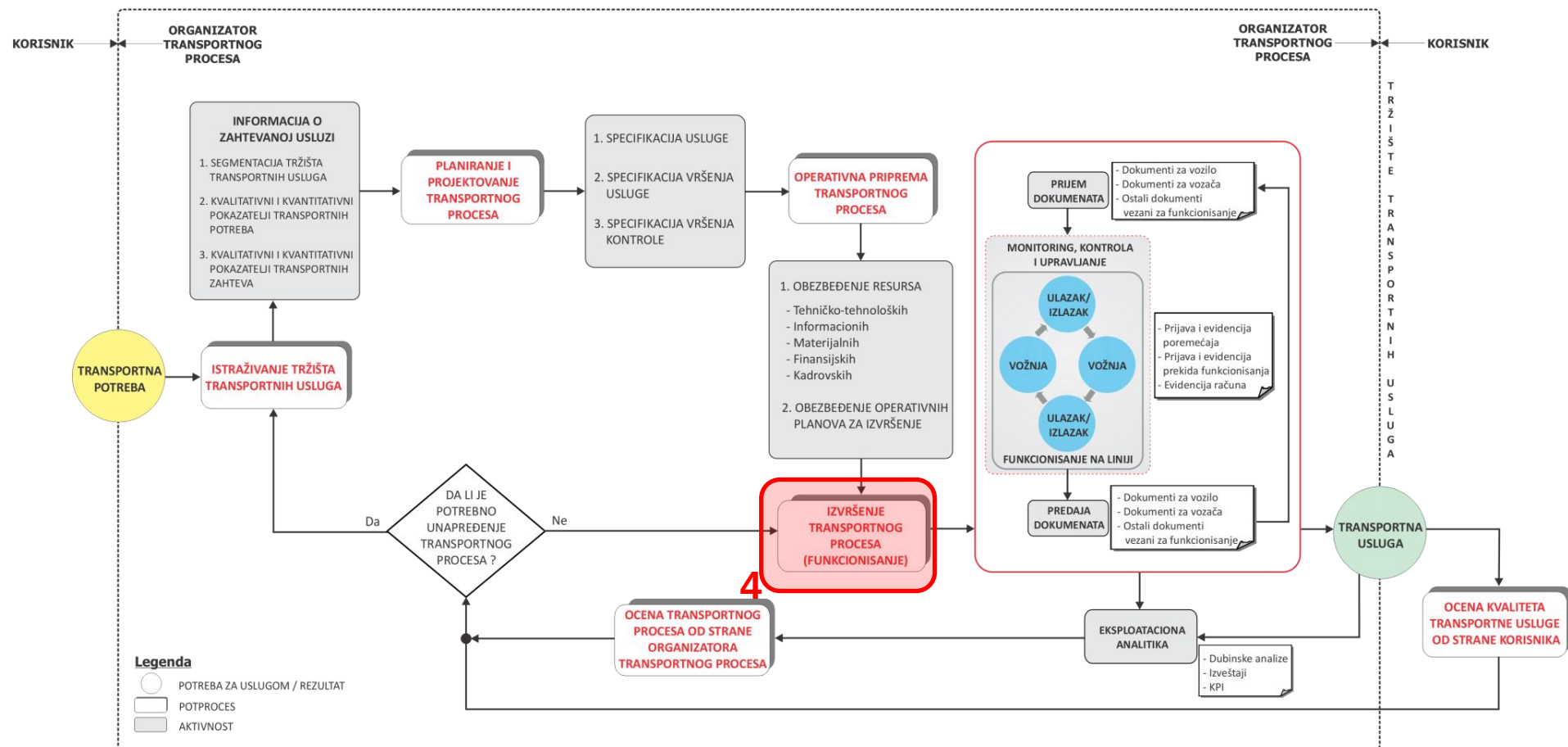
U **operativnu pripremu transportnog procesa** spadaju svi podprocesi i aktivnosti koje imaju za cilj da se obezbede uslovi za izvršenje konkretnog transportnog zadatka.

Za izvršenje konkretnog transportnog zadatka vrši se obezbeđenje i priprema vozila, vozača i odgovarajuće dokumentacije koja prati transportni proces, odnosno vrši se priprema i obezbeđenje:

- **Tehničko – tehnoloških resursa** (objekti, oprema, postrojenja, infrastruktura, vozila, dokumenti, normativi, uputstva, procedure za izvršenje pojedinih aktivnosti i sl.),
- **Informacionih resursa** (hardver (računarska, komunikaciona i pomoćna oprema), softver (sistemski i aplikativni)),
- **Materijalnih resursa** (resursi koji predstavljaju potrošne materijale koji se koriste i troše u toku izvršenja transportnog procesa (pogonska energija, ulje, mazivo, rezervni delovi, auto-gume i sl.)
- **Finansijskih resursa** (novac i derivati novca (hartije od vrednosti i prava) koji obezbeđuju ekonomsku održivost sistema)
- **Kadrovskih resursa** raspodeljenih po strukturi i nivoima upravljanja (strateški, taktički i operativni). Potreba za određenom kvalifikacijom kadrova definiše se u zavisnosti od vrste i složenosti posla. U definisanju ovih resursa mora se voditi računa o iskustvu, stručnosti i kompetentnosti svakog pojedinca.

Izlazni rezultat podprocesa operativne pripreme transportnog procesa je vozilo sa odgovarajućom posadom i organizovanom logističkom podrškom spremno da izvrši konkretan transportni zadatak.

TRANSPORTNI PROCES

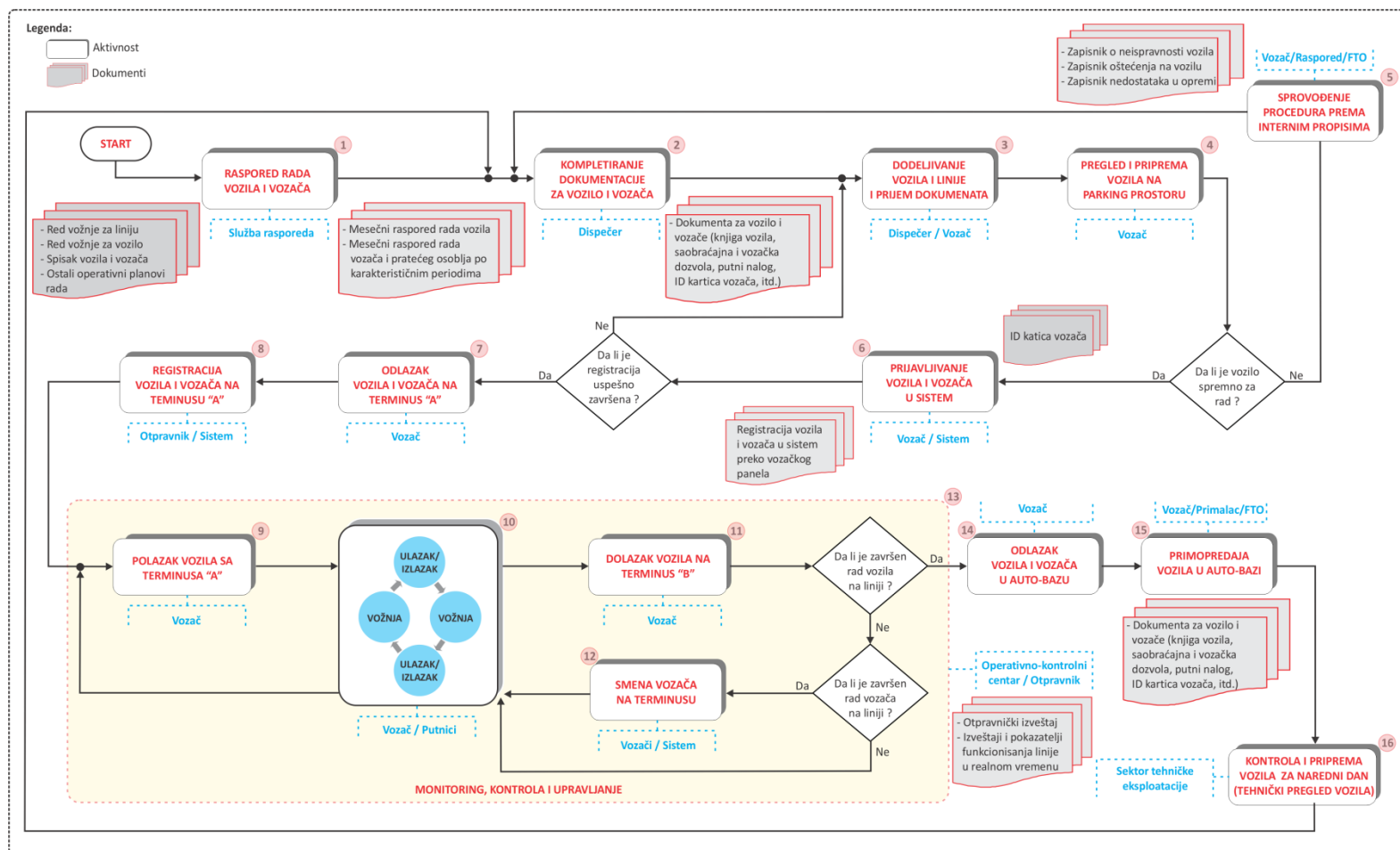


Slika: Transportni proces

IZVRŠENJE TRANSPORTNOG PROCESA (FUNKCIONISANJE)

Izvršenje transportnog procesa (funkcionisanje) predstavlja ključni podproces u kome se neposredno proizvodi transportna usluga, odnosno obavlja se konkretna realizacija prethodnih projektovanih podprocesa u prostoru i vremenu.

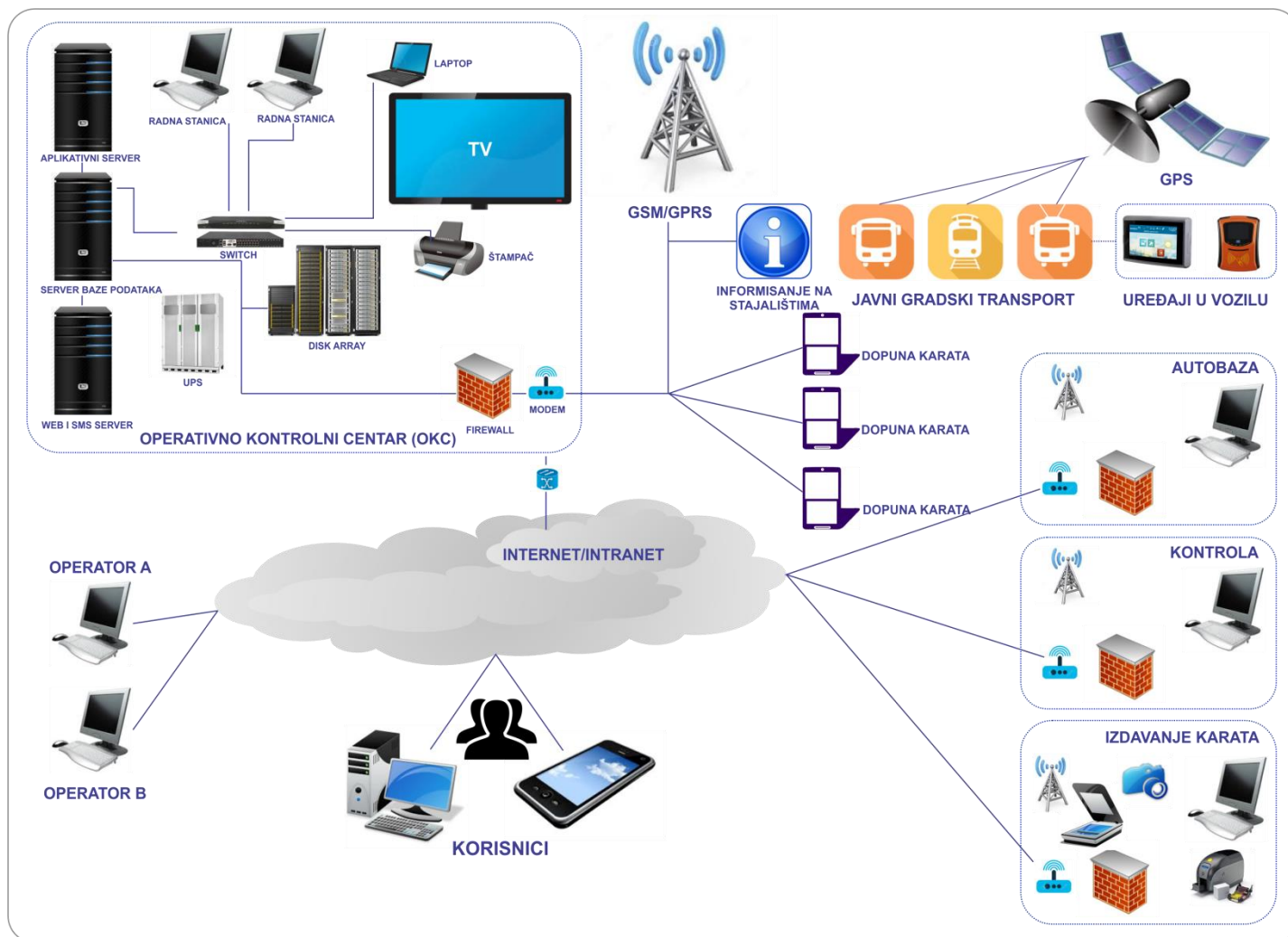
Potproces funkcionisanja je sastavljen od niza međusobno povezanih i složenih aktivnosti sa svojim ulazno-izlaznim dokumentima i resursima koji ih prate.



Slika: Karta potprocesa funkcionisanja

IZVRŠENJE TRANSPORTNOG PROCESA (FUNKCIONISANJE)

Sastavni deo procesa funkcionisanja predstavlja podproces monitoringa, kontrole i operativnog upravljanja izvršenjem transportnog procesa u realnom vremenu.



Slika: Arhitektura sistema za monitoring, kontrolu i upravljanje u realnom vremenu

IZVRŠENJE TRANSPORTNOG PROCESA (FUNKCIONISANJE)

Eksploataciona analiza i obrada podataka zahteva adekvatan specijalizovan informacioni sistem koji treba da *definiše informacijske potrebe i zahteve, razne vrste izveštaja, načine njihove obrade kao i njihove tokove.*

Dobar informacioni sistem je onaj, koji može da obezbedi “...prave informacije, na pravom mestu u pravom trenutku vremena...”, a to znači da informacije moraju biti brze – pravovremene, sveobuhvatne i pouzdane.

Savremeni informacioni sistemi podrazumevaju postojanje određene opreme (*hardver*), niza postupaka i procedura i programa (*sistemske i aplikativni softver*), kadrove raznih profila (sistem analitičara, operatera, programera) koji rade u tom sistemu (*lifewear*) i organizaciju (*organwear*).

Izlazni rezultat izvršenja transportnog procesa predstavlja istovremeno i izlaz iz transportnog procesa.

REZULTAT REALIZACIJE OVOG PODPROCESA JE PROIZVOD - TRANSPORTNA USLUGA (sistemske organizovan proces čiji je rezultat proizišao iz niza međusobno povezanih aktivnosti prevoznika (operatora) i poslovnog okruženja u cilju zadovoljenja zahteva korisnika usluge) OPISANA TRANSPORTNIM UČINCIMA (BROJ TRANSPORTOVANIH PUTNIKA, IZVRŠEN TRANSPORTNI RAD, ISKORIŠĆENJE RESURSA), TROŠKOVIMA I PRIHODOM, REALIZOVANIM KVALITETOM TRANSPORTNE USLUGE, itd...

OCENA REALIZACIJE TRANSPORTNOG PROCESA I KVALITETA TRANSPORTNE USLUGE

Ocena realizacije transportnog procesa i kvaliteta transportne usluge je poslednji korak u transportnom procesu.

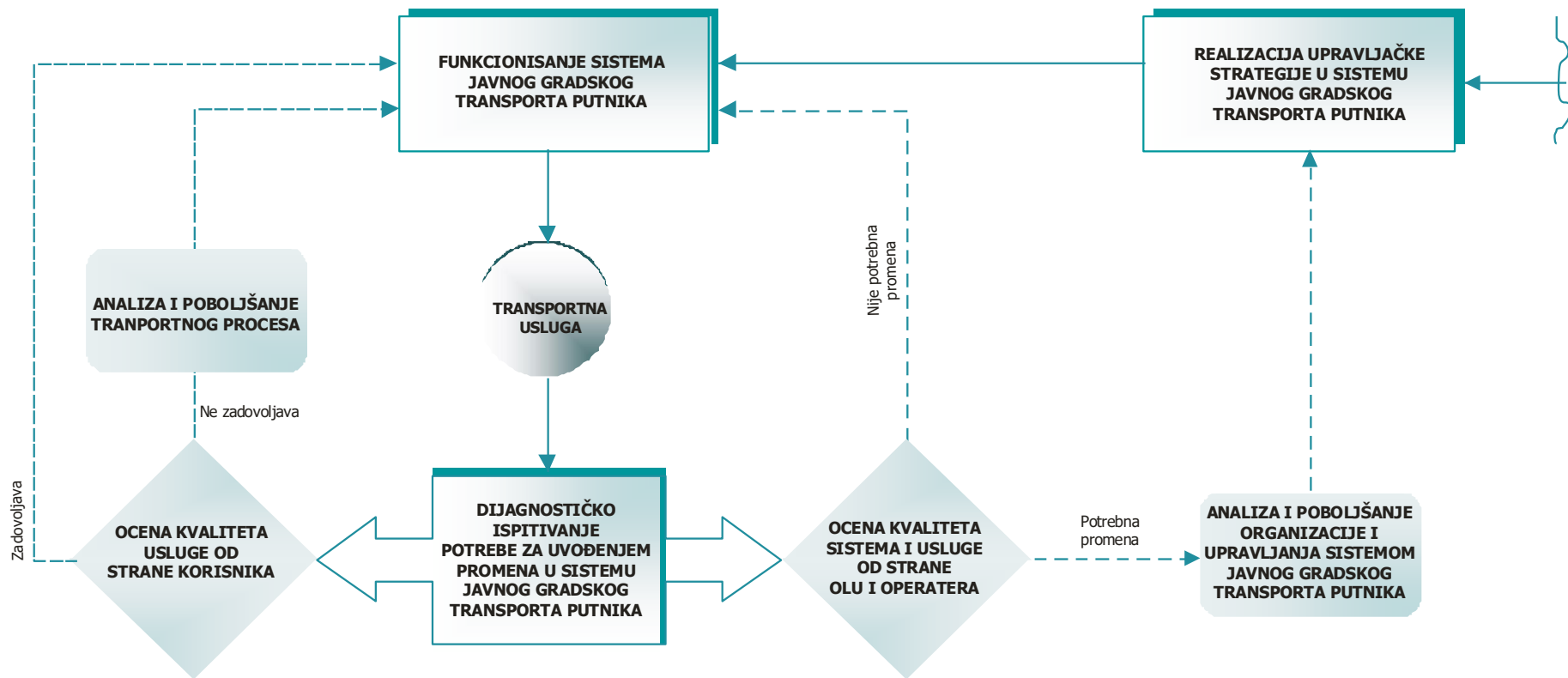
Osnovne aktivnosti u ovom podprocesu usmerene su na merenju kvaliteta ostvarene transportne usluge i njihovom upoređivanju i merenju odstupanja od planiranih (očekivanih) vrednosti, kao i preuzimanje aktivnosti usmerenih ka proveru potrebe uvođenja promena u transportnom procesu u cilju dovođenja u željno projektovano stanje.

Izlazni rezultat iz ovog potprocesa je nedvosmisleno i egzaktno utvrđivanje eventualnih razloga odstupanja u kvalitetu transportne usluge, kao i definisanje mera i aktivnosti u cilju poboljšanja kvaliteta i proizvodnje transportne usluge na efikasan i efektivan način.

Prilikom sprovođenja procesa dijagnostičkog ispitivanja uzimaju se u obzir dva glavna vektora analize:

- **Ocena kvaliteta transportne usluge od strane korisnika**
- **Ocena kvaliteta sistema i usluge od strane prevoznika (operatora)**

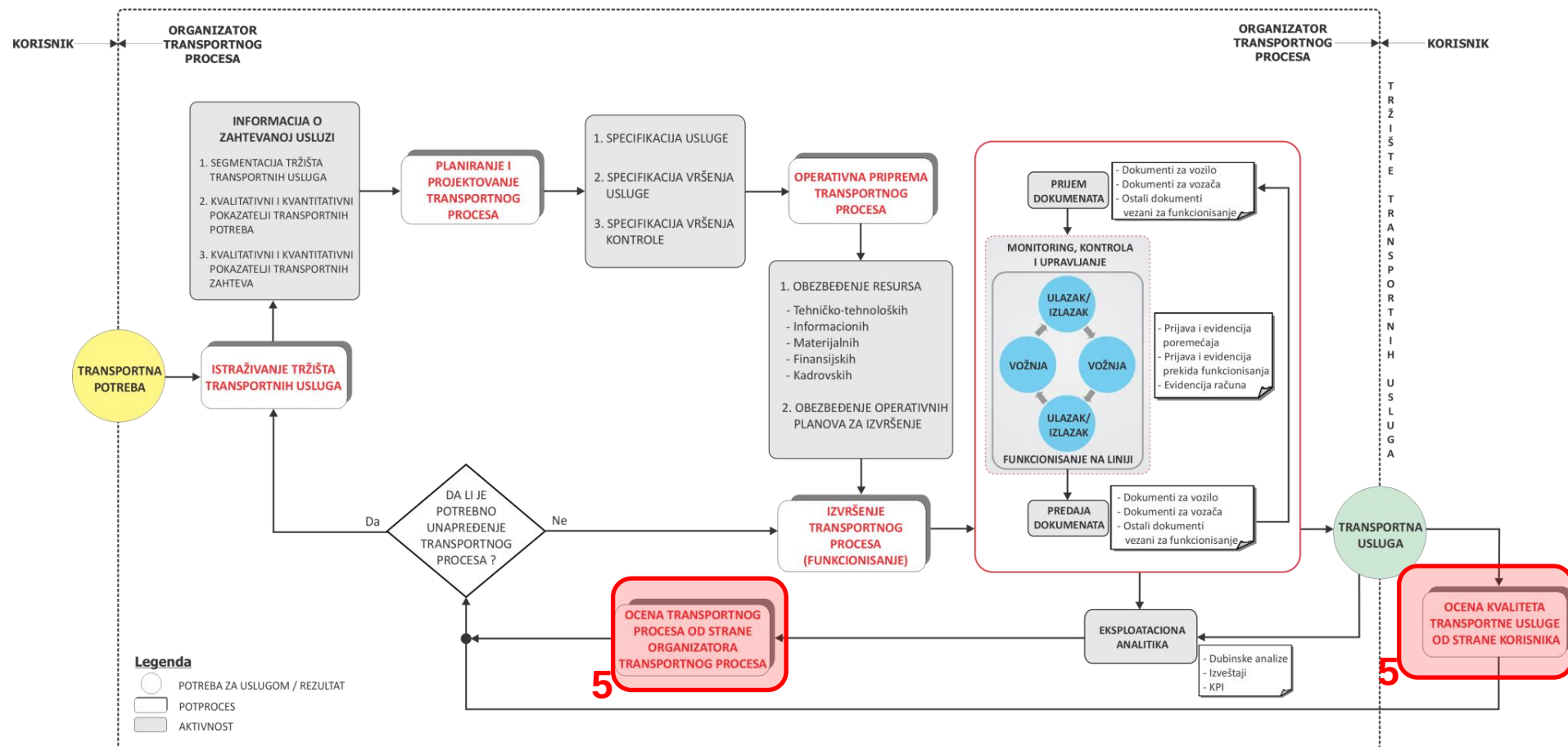
OCENA REALIZACIJE TRANSPORTNOG PROCESA I KVALITETA TRANSPORTNE USLUGE



Izvor: S.Tica – Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu- Saobraćajni fakultet, Beograd, 2011

Slika: Metodologija dijagnostičkog ispitivanja potrebe za uvođenjem promena u sistemu javnog transporta putnika

TRANSPORTNI PROCES



Slika: Transportni proces

OCENA REALIZACIJE TRANSPORTNOG PROCESA I KVALITETA TRANSPORTNE USLUGE – OBlici KVALITETA USLUGE

Traženi (zahtevani ili očekivani) kvalitet usluge, predstavlja nivo kvaliteta usluge, koji eksplicitno ili implicitno zahtevaju korisnici od sistema javnog gradskog transporta putnika. Taj nivo kvaliteta može se smatrati skupom izvesnog broja kriterijuma kvaliteta koji reprezentuju određena svojstva kvaliteta usluge. Relativna težina ovih kriterijuma može se oceniti pomoću kvalitativne analize.

Projektovani (planirani ili ciljani) kvalitet usluge, predstavlja nivo kvaliteta usluge koji isporučilac usluge namerava da pruži korisnicima. Na njega uticaja ima nivo kvaliteta koji traže korisnici, spoljni i unutrašnji pritisci, budžetska i tehnička ograničenja i performanse konkurenata.

Realizovani (objektivni ili isporučeni) kvalitet usluge, predstavlja nivo kvaliteta usluge koji se ostvaruje permanentno u realnom vremenu.

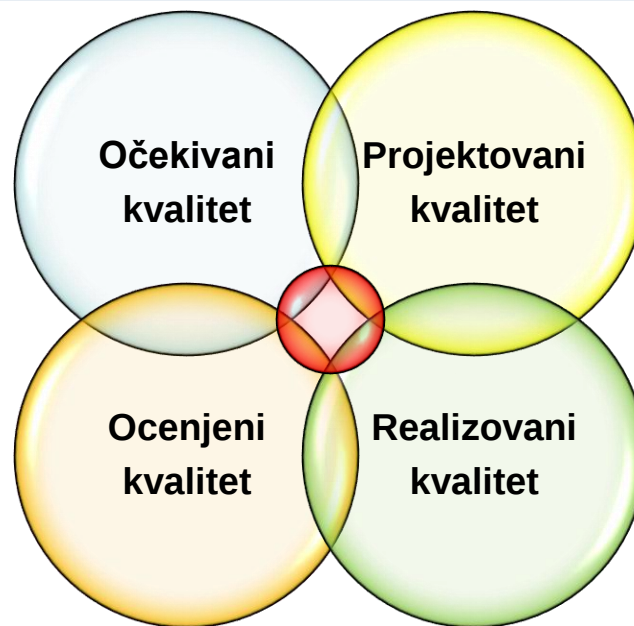
Realizovani kvalitet transportne usluge predstavlja jedan od najznačajnijih elemenata za analizu i unapređenje kvaliteta transportne usluge.

Subjektivni (doživljeni ili ocenjeni) kvalitet usluge, predstavlja nivo kvaliteta usluge kakvim ga korisnici doživljavaju. Percepcija korisnika u vezi sa kvalitetom isporučene usluge zavisi od njihovog ličnog iskustva sa transportnom uslugom i od informacija koje dobijaju o usluzi – od isporučilaca ili iz drugih izvora – ili od sopstvene okoline.

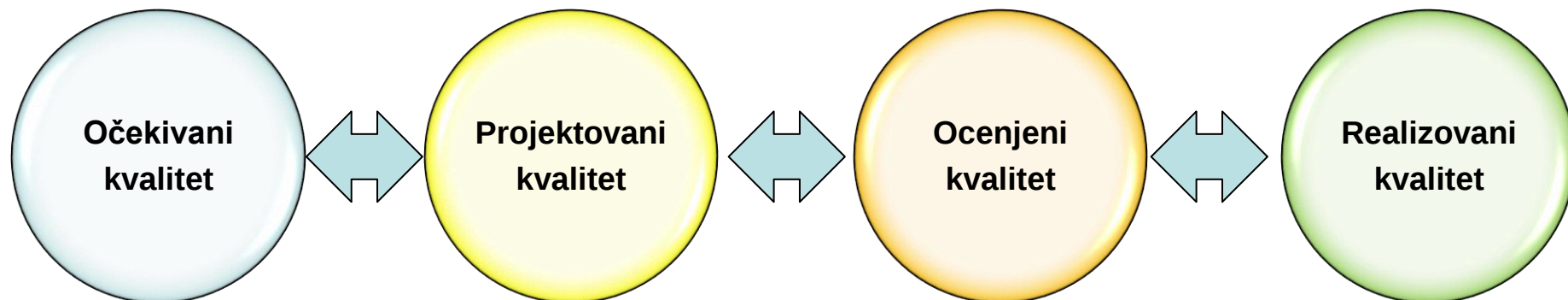
OCENA REALIZACIJE TRANSPORTNOG PROCESA I KVALITETA TRANSPORTNE USLUGE – OBLICI KVALITETA USLUGE



A. NEPOVOLJAN SLUČAJ



B. REALAN SLUČAJ



C. IDEALAN SLUČAJ

Istraživanje stavova korisnika sistema javnog gradskog transportnog putnika, podrazumeva razvoj i primenu tehnika bihevioralne analize kojima se mogu meriti i analizirati potrebe i stavovi korisnika.

U okviru ovog koraka dijagnostičkog ispitivanja potrebe za uvođenjem promena, vrši se istraživanje **subjektivnog (doživljenog) kvaliteta** od strane korisnika transportne usluge.

Percepcija korisnika u vezi sa kvalitetom isporučene usluge zavisi od njihovog ličnog iskustva sa transportnom uslugom i sistemom, a sa druge strane i od informacija koje dobijaju o usluzi – od operatora ili iz drugih izvora iz okoline.

Istraživanje subjektivnog kvaliteta transportne usluge podrazumeva utvrđivanje subjektivnih ocena korisnika prema svojstvima i parametarima kvaliteta koji su neposredno vezani za kvalitet transportne usluge.

Istraživanje se sprovodi najčešće raznim vrstama direktnog intervjua korisnika, opservacionim analizama korisnika, analizama žalbi i primedbi, itd...

ОСЕНА REALIZACIJE TRANSPORTNOG PROCESA I KVALITETA TRANSPORTNE USLUGE

 АНКЕТА О КВАЛИТЕТУ УСЛУГА У СИСТЕМУ ЈМТП У БЕОГРАДУ ПО ПОДСИСТЕМИМА		Анкетно место: _____ Датум анкетирања: _____ Час анкетирања: 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	
1. Ваше занимање? 1 Зaposлен 2 Бак 3 Студент 4 Пензионер 5 Незапослен 6 Повремено ради 7 Остало		2. Сврха вашег путовања? 1 Посао 2 Повратак кући 3 Школа (факултет) 4 Куповина 5 Приватни посао 6 Забава (рекреација) 7 Остало	
4. Да ли на овом путовању преседате? 1 Да, преседам једанпут 2 Да, преседам двапут 3 Не преседам		3. Колико често користите јавни превоз путника? 1 Свакодневно 2 Неколико пута у току седмице 3 Неколико пута у току месеца 4 Ретко	
5. Коју врсту карте користите? 1 Маркица за запослене (цео месец) 2 Маркица за запослене (пола месеца) 3 Маркица за повлашћене 4 Појединачне ван возила 5 Појединачне у возилу 6 Бесплатне карте 7 Немам карту		5.1. Зона 1 Зона1 2 Зона2 3 Зона1,2	
6. Који вид превоза најчешће користите у систему ЈМТП у Београду? 1 Аутобуски 2 Трамвајски 3 Тролејбуски		7. Шта је за вас најважније у односу на вид превоза који користите? Р.Б. ПОДСВОЈСТВО РАНГ ОЦЕНА РАНГ ОЦЕНА РАНГ ОЦЕНА	
1. Редовност (Да нема отказаних полазака) 2. Тачност (Да возила полазе на време) 3. Да није гужва у возилу 4. Чистоћа возила 5. Да има пуно полазака 6. Вентилација и грејање возила 7. Културно и љубазно особље 8. Могућност седења 9. Висина цене превоза 10. Безбедност у возилу		1 Аутобуски 2 Трамвајски 3 Тролејбуски	
8. Како оцењујете укупан ниво услуге по појединим видовима превоза? (уписати оцену од 1 до 5)		1 Аутобуски 2 Трамвајски 3 Тролејбуски	
9. По вашем мишљењу, у односу на квалитет услуге, постојеће цене у ЈМТП су:		1 Одговарајуће квалитету 2 Високе 3 Ниске	
10. Да ли бисте били спремни да, за виши квалитет услуге (поузданост, комфор, љубазност), платите вишу цену превоза у односу на постојећу, и уколико јесте, за колико највише?		1 Да 2 Не	

Контролор:

Анкетар:

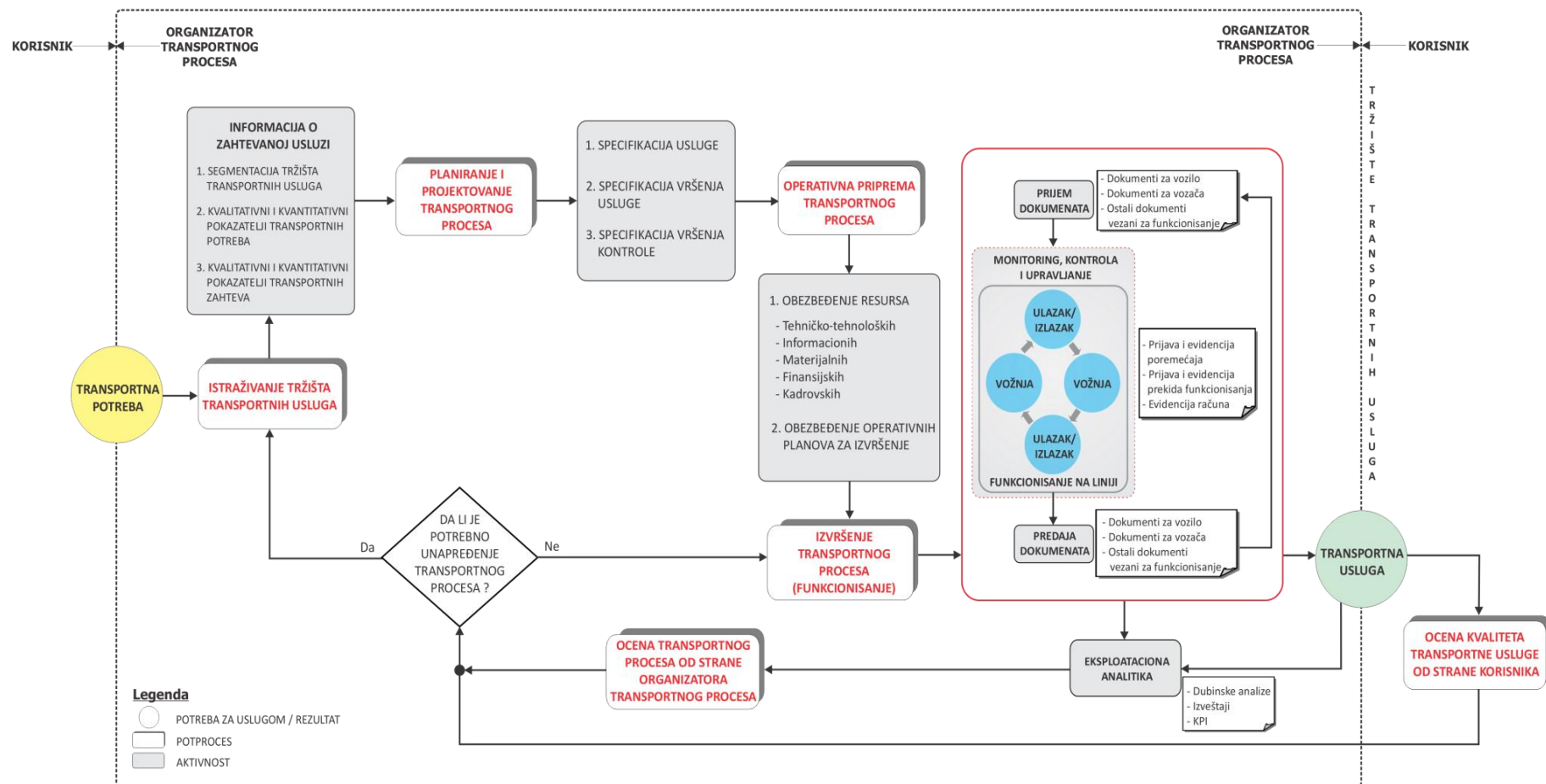
OCENA REALIZACIJE TRANSPORTNOG PROCESA I KVALITETA TRANSPORTNE USLUGE

Ocena kvaliteta realizacije transportnog procesa od strane operatora počinje ocenjivanjem nivoa realizacije postavljene ciljne funkcije sistema, čijom se realizacijom meri efektivnost upravljanja sistemom i ocenjuje stepen dostizanja ciljeva sistema kojim se upravlja, izraženih skupom parametara u okviru ciljne funkcije (KPI).

U sektoru eksploatacione analitike vrše se dubinske analize čitavog spektra objektivnih KPI parametara koji predstavljaju izlazni rezultat iz potprocesa funkcionisanja (prihod, troškovi, proizvodna i ekonomska efikasnost, stepen utroška resursa, transportni rad itd.) kao i istraživanje i analiza realizovanog (objektivnog ili isporučenog) kvaliteta usluge, što predstavlja nivo kvaliteta usluge koji se ostvaruje permanentno u realnom vremenu

Drugi domen ocene realizacije transportnog procesa operatora odnosi se na identifikaciju, analizu i ocenu načina realizacije transportnog procesa, odnosno analizu svih aktivnosti i podprocesa u okviru transportnog procesa.

TRANSPORTNI PROCES



Slika: Transportni proces

Izvor: S.Tica, P.Živanović S.Bajčetić – Tehnologija transporta putnika, Univerzitet u Beogradu- Saobraćajni fakultet, Beograd, 2021

