

Veleučilište VERN
Specijalistički diplomski stručni studij
IT menadžment

Mjerenje organizacijskih performansi

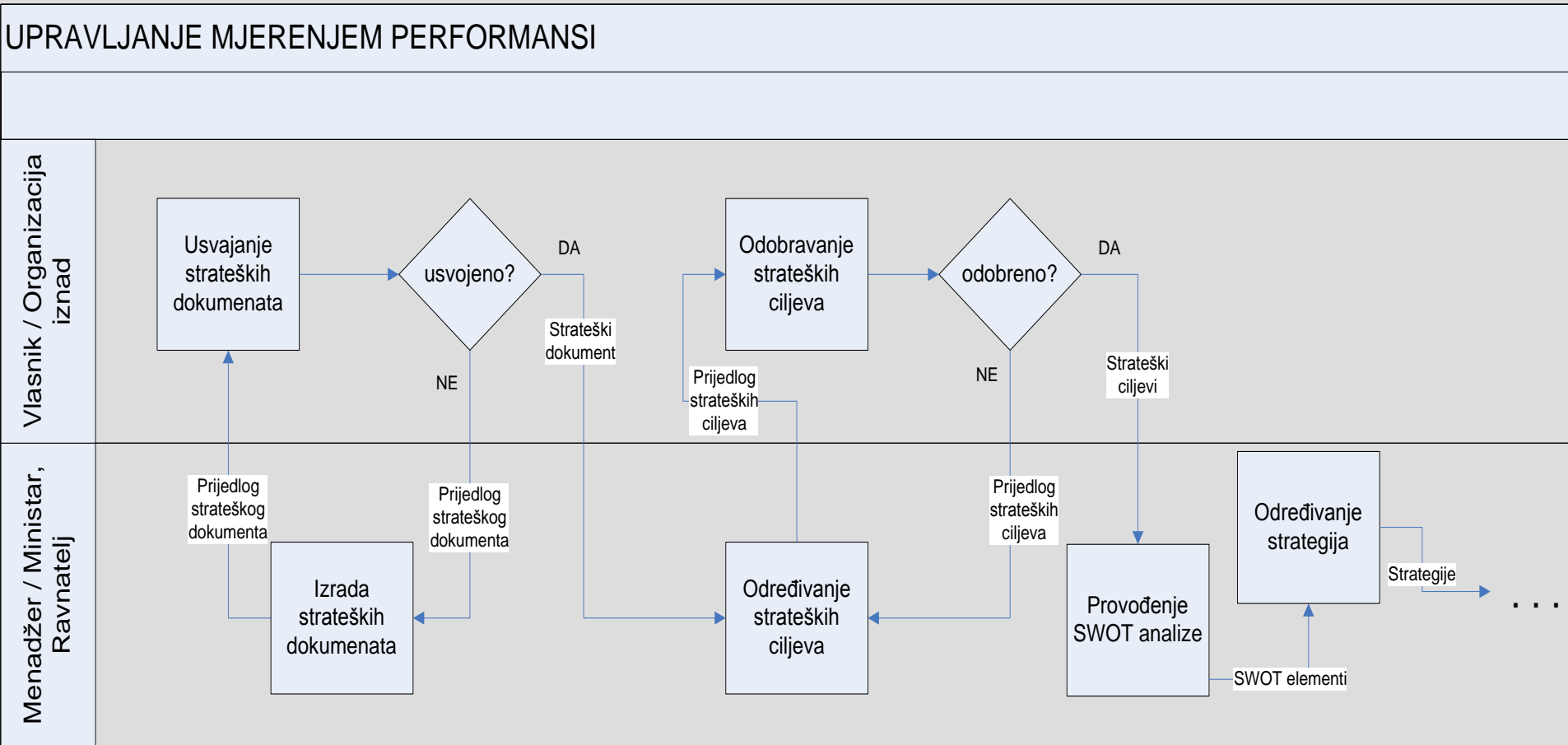
Prof.dr.sc. Željko Dobrović
zeljko.dobrovic@xnet.hr

TEMA 4:

OSNOVE URAVNOTEŽENIH BODOVNIH TABLICA (BALANCED SCORECARD-a)

... IZGRADNJA METAMODELA ...

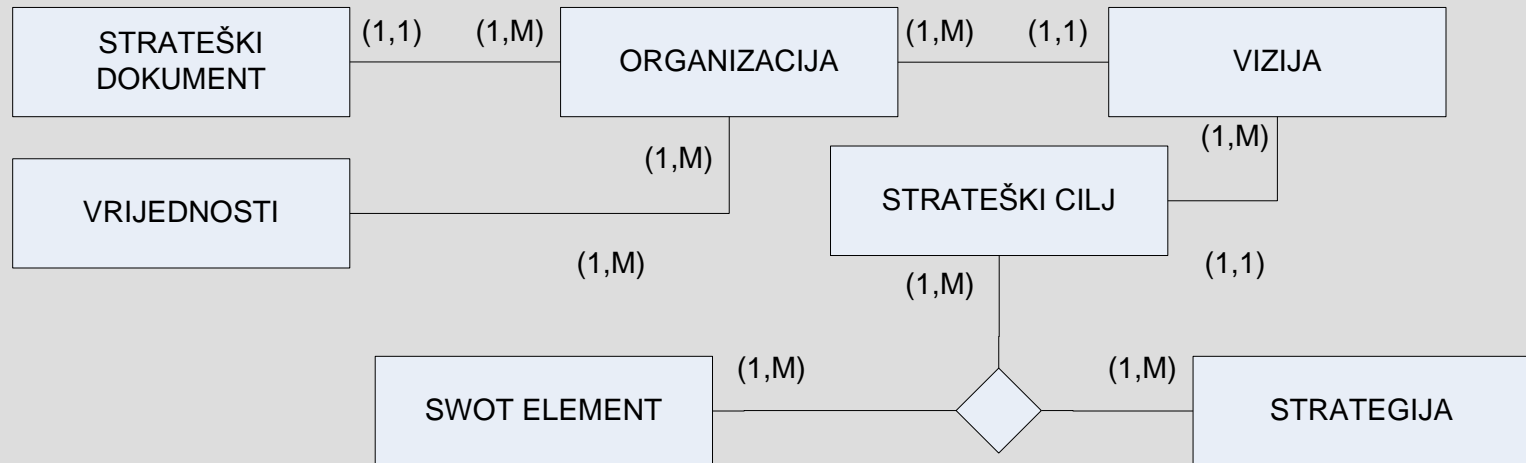
Procesna perspektiva – WorkFlow Diagram



... IZGRADNJA METAMODELA ...

Podatkovna perspektiva – Entity Relationship Diagram

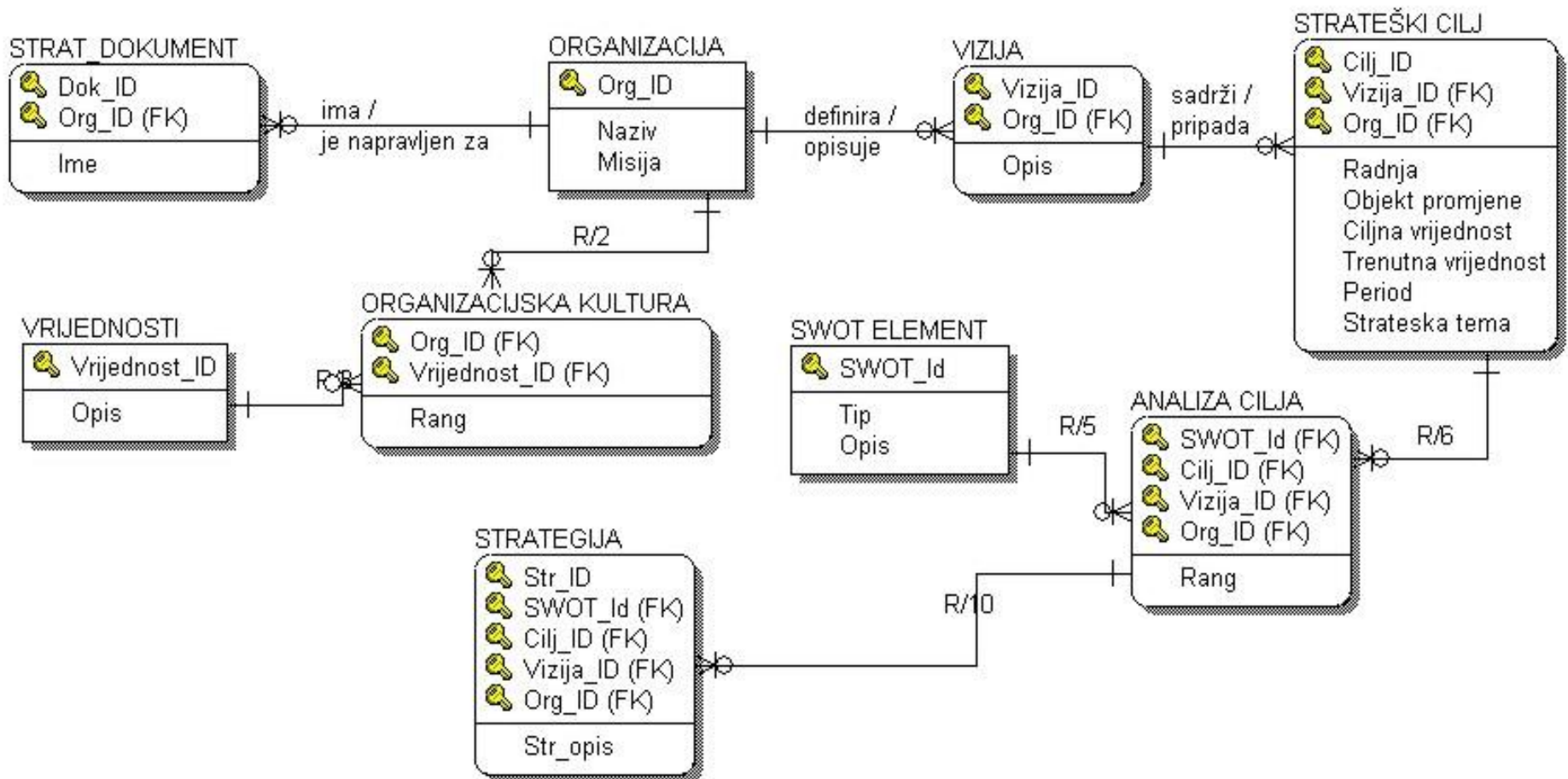
Poslovni
metamodel



... IZGRADNJA METAMODELA ...

Podatkovna perspektiva – Entity Relationship Diagram

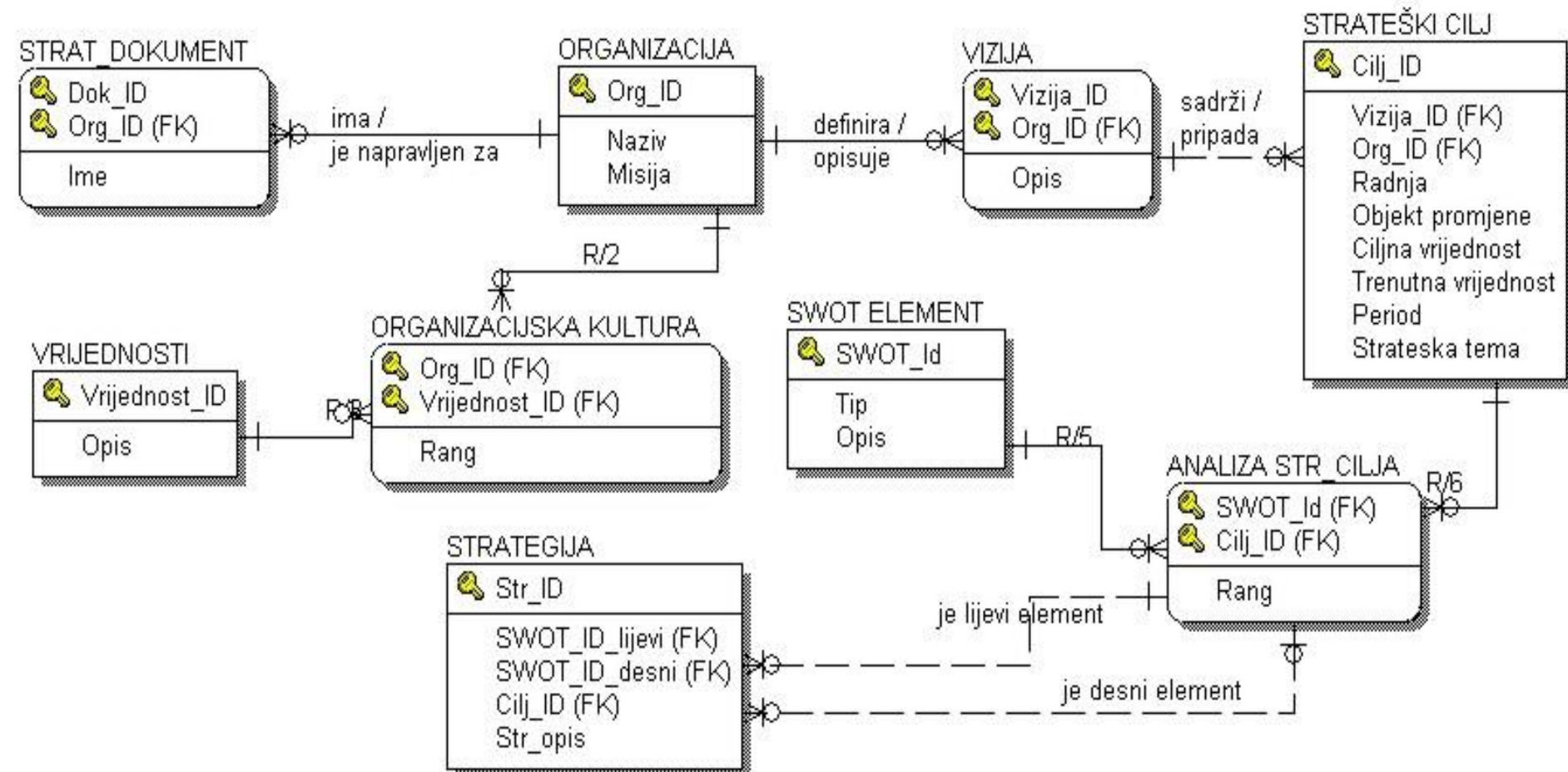
Relacijski
metamodel



... IZGRADNJA METAMODELA ...

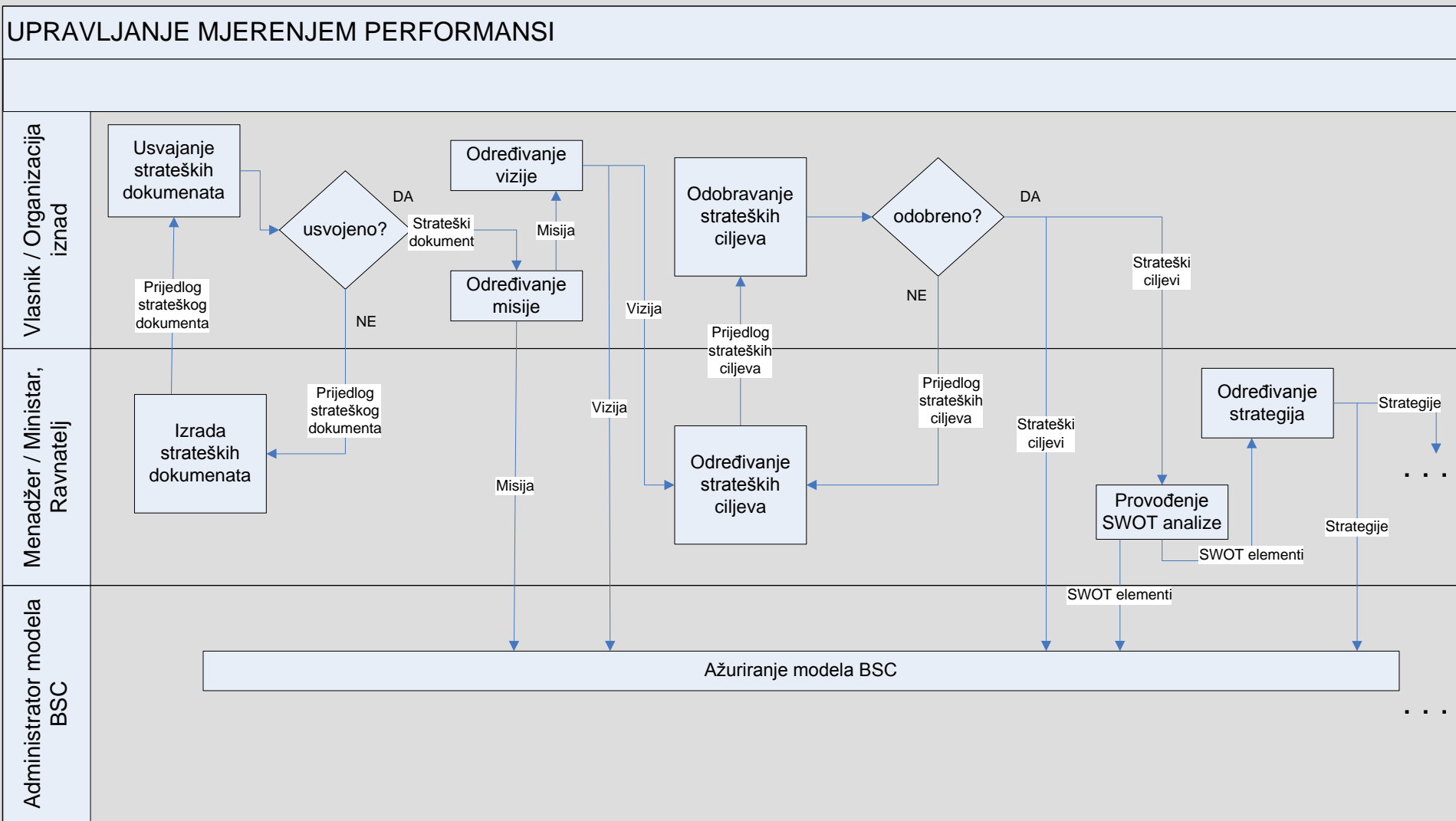
Podatkovna perspektiva – Entity Relationship Diagram

Relacijski
metamodel

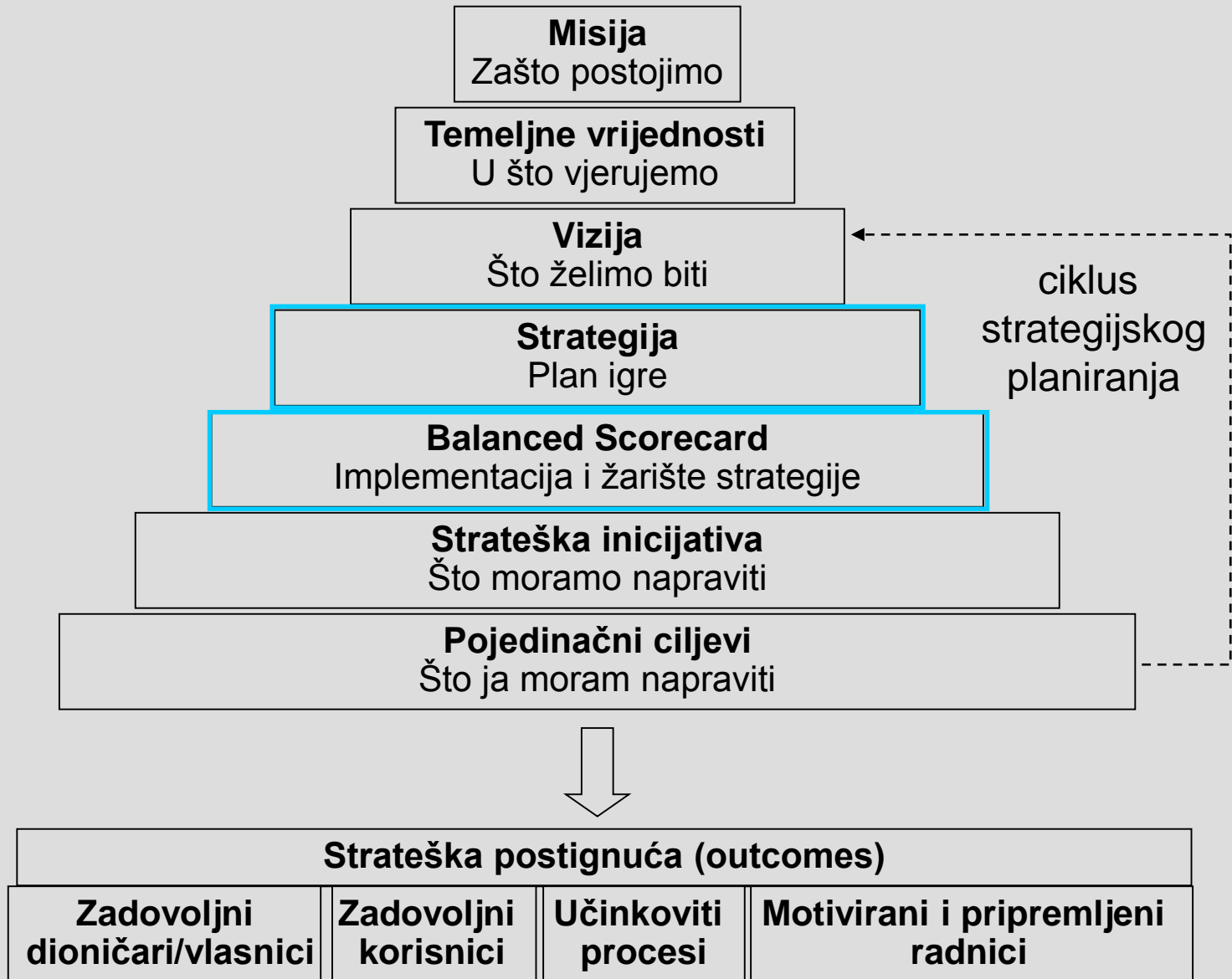


... IZGRADNJA METAMODELA ...

Procesna perspektiva – WorkFlow Diagram



STRATEGIJA I BALANCED SCORECARD



ORGANIZACIJE I KAKO UPRAVLJATI

U ovo informacijsko doba, organizacije se pokušavaju transformirati da bi se uspješno nosile s konkurencijom. Poznate inicijative poboljšanja organizacije:

- **Potpuno upravljanje kvalitetom (Total Quality Management)**
- **Proizvodnja i distribucija sustava točno na vrijeme (Just In Time Production)**
- **Vremenski utemeljeno natjecanje (Time-Based Competition)**
- **Izgradnja korisnički usmjerenih organizacija (Customer-Focused)**
- **Upravljanje troškovima temeljeno na procesima (Activity-Based Costing)**
- **Povećanje uloge djelatnika (Employee Empowerment)**
- **Redizajn (Reengineering)**

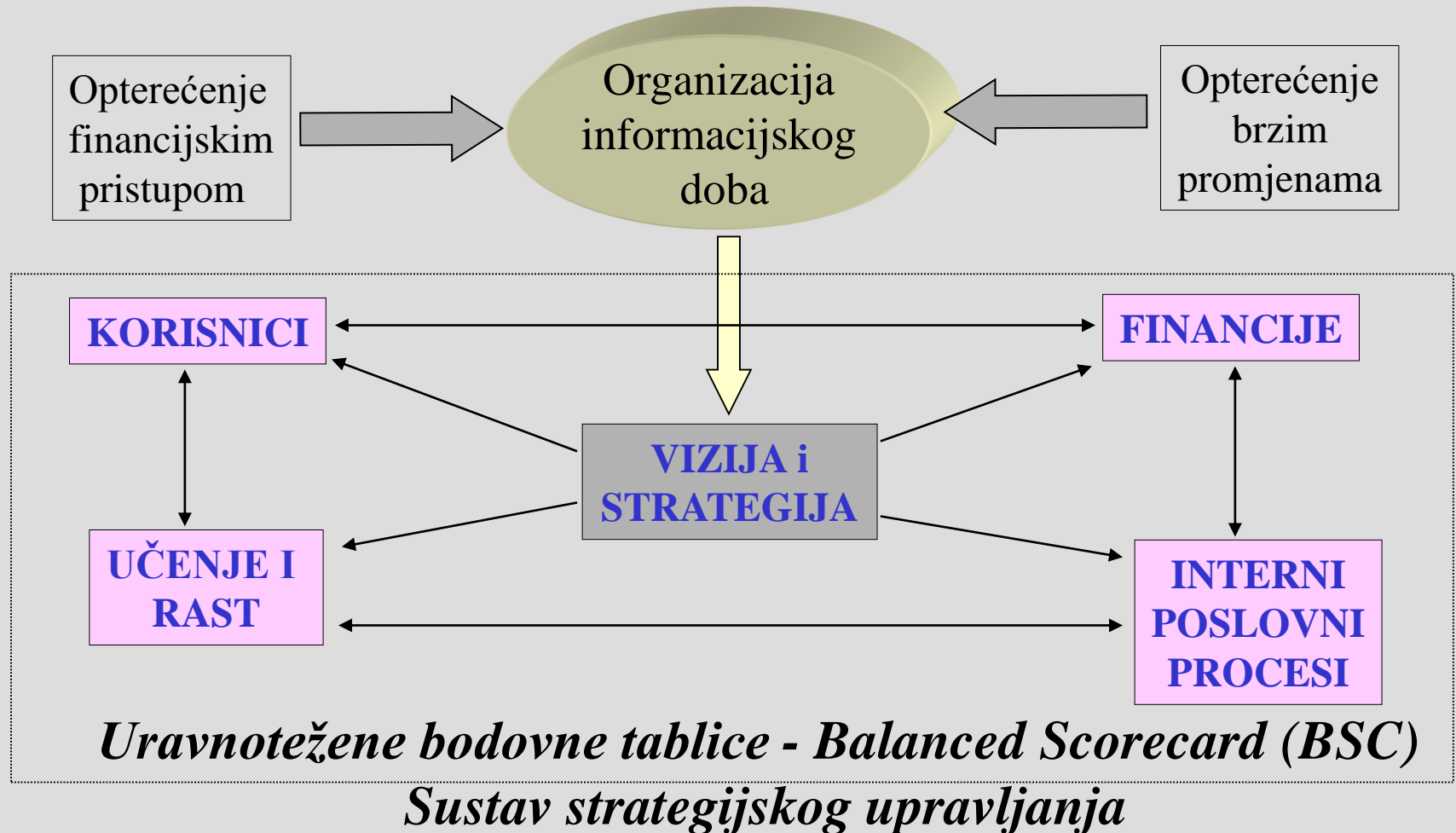
Iako u nekim primjerima uspješni, ovi programi unapređenja doživjeli su i velika razočaranja, jer:

- **nisu uvijek bili povezani sa strategijom organizacije,**
- **primjenjeni su u poslovnom okruženju vođenom samo kvartalnim i godišnjim financijskim rezultatima.**

ORGANIZACIJE I KAKO UPRAVLJATI

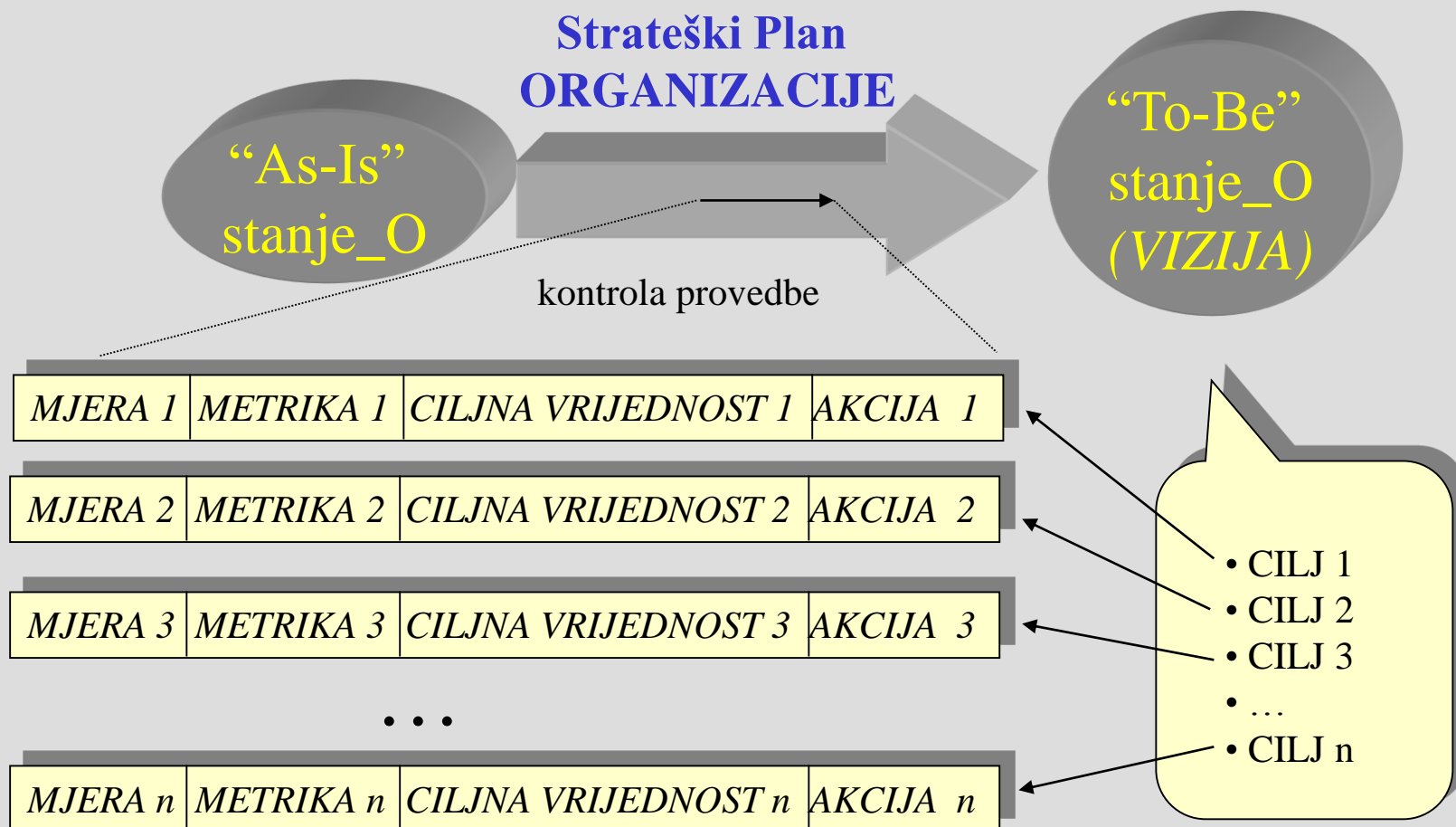
- Upravljanje mjerenjem performansi -

1990. R.Kaplan i D.Norton pronalaze rješenje:



UPRAVLJANJE MJERENJEM

- vizija, ciljevi, BSC -



UPRAVLJANJE MJERENJEM

- vizija, strategija, ciljevi, BSC -

Da bismo postigli viziju, kakvi moramo biti prema našim korisnicima?

FINANCIJE

CILJ	MJERA	CILJ. VRIJ.	AKCIJA

Da bismo uspjeli financijski, kakvi se moramo prikazati našim financijerima?

KORISNICI

CILJ	MJERA	CILJ. VRIJ.	AKCIJA

VIZIJA &
STRATEGIJA

INTERNI PROCESI

CILJ	MJERA	CILJ. VRIJ.	AKCIJA

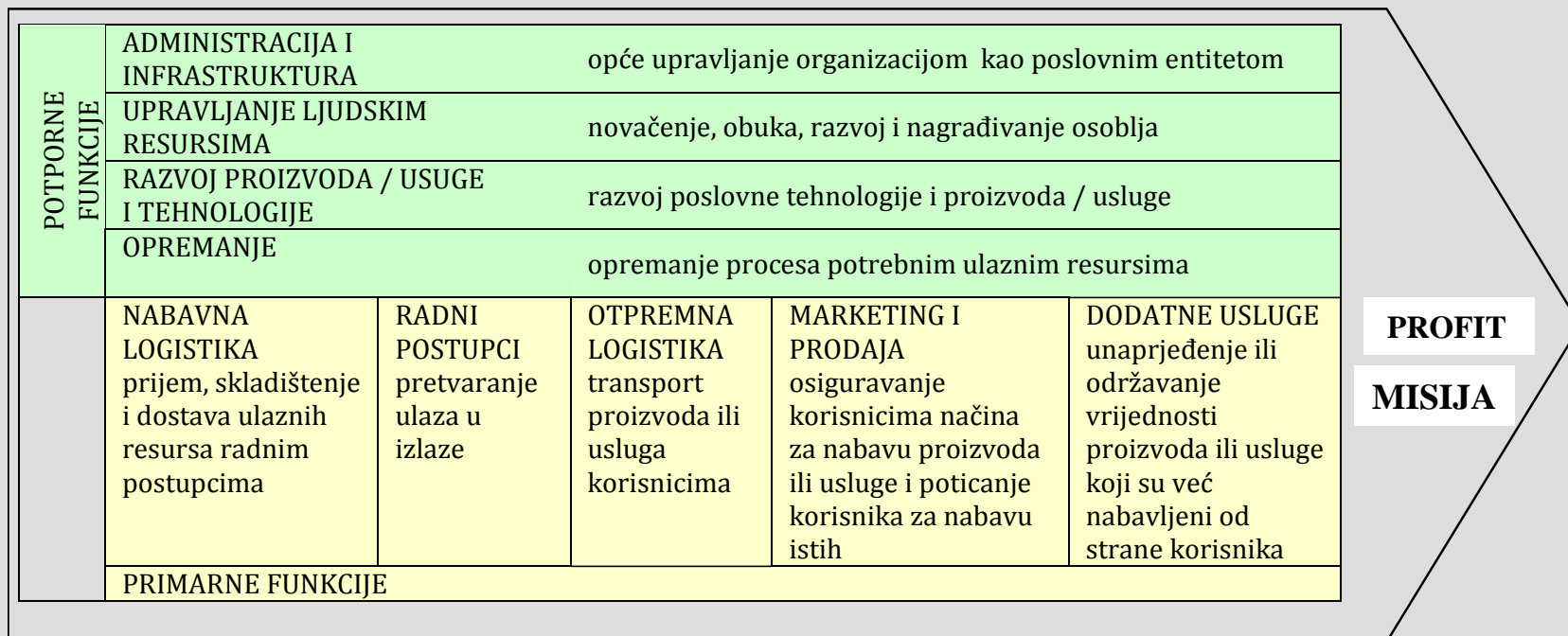
Da bismo postigli viziju, kako ćemo zadržati našu sposobnost za poboljšanje?

UČENJE I RAST

CILJ	MJERA	CILJ. VRIJ.	AKCIJA

Da bismo zadovoljili naše financijere i korisnike, u kojim poslovima moramo biti što bolji?

LANAC VRIJEDNOSTI – VALUE CHAIN

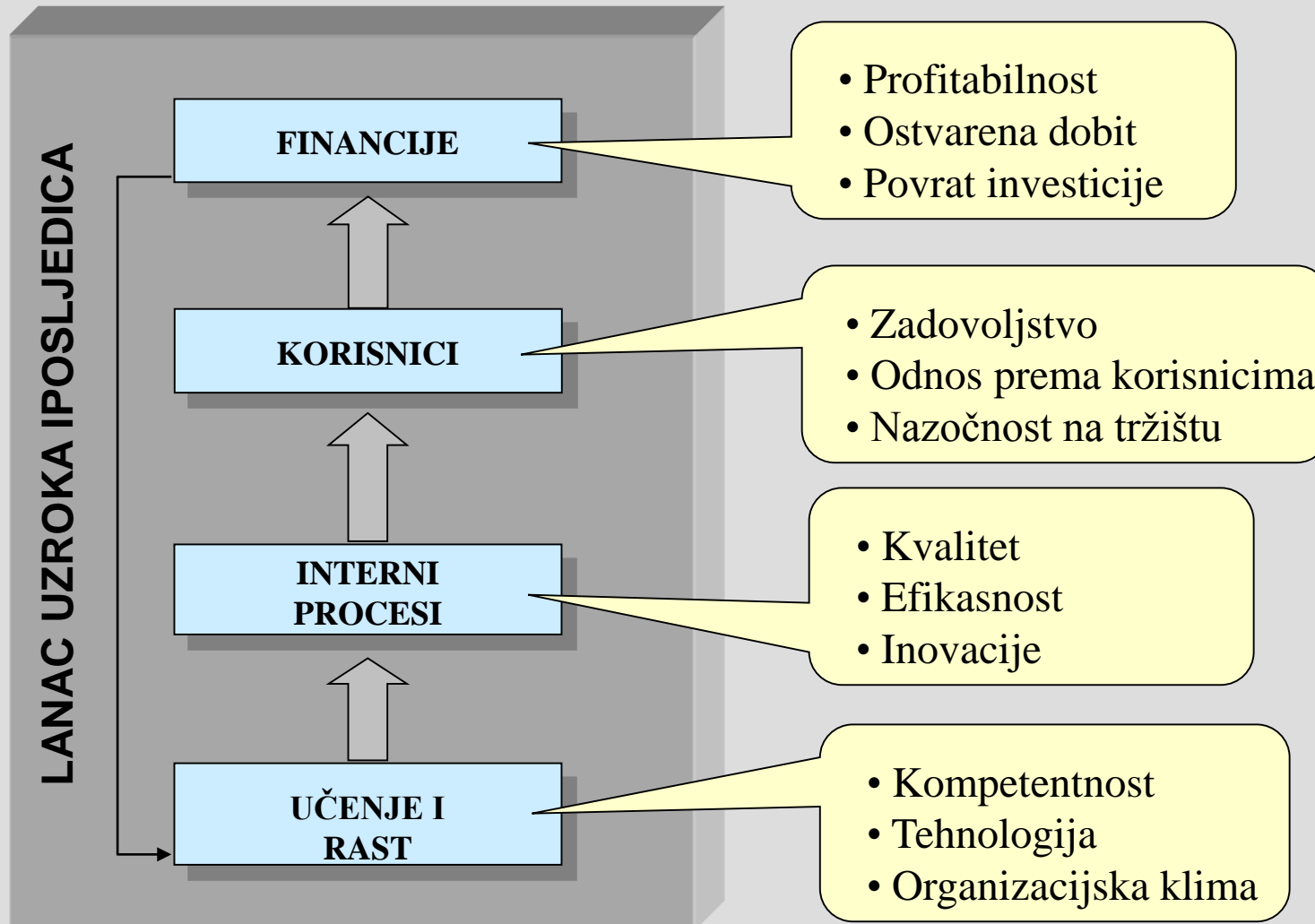


BSC – LANAC UZROKA I POSLJEDICA

**ORGANIZACIJE
PRIVATNOG SEKTORA**

LANAC VRIJEDNOSTI

PROFIT

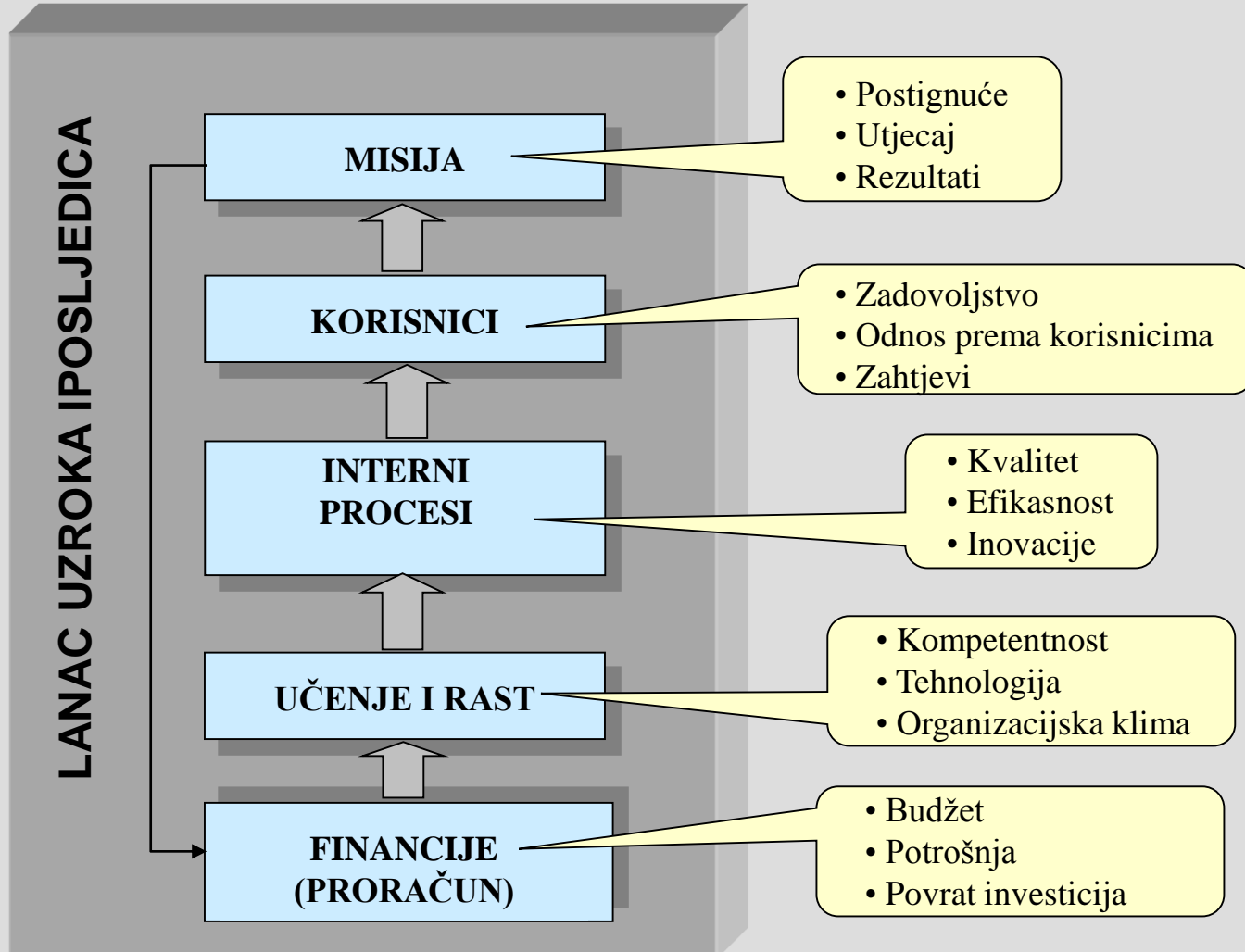


BSC – LANAC UZROKA I POSLJEDICA

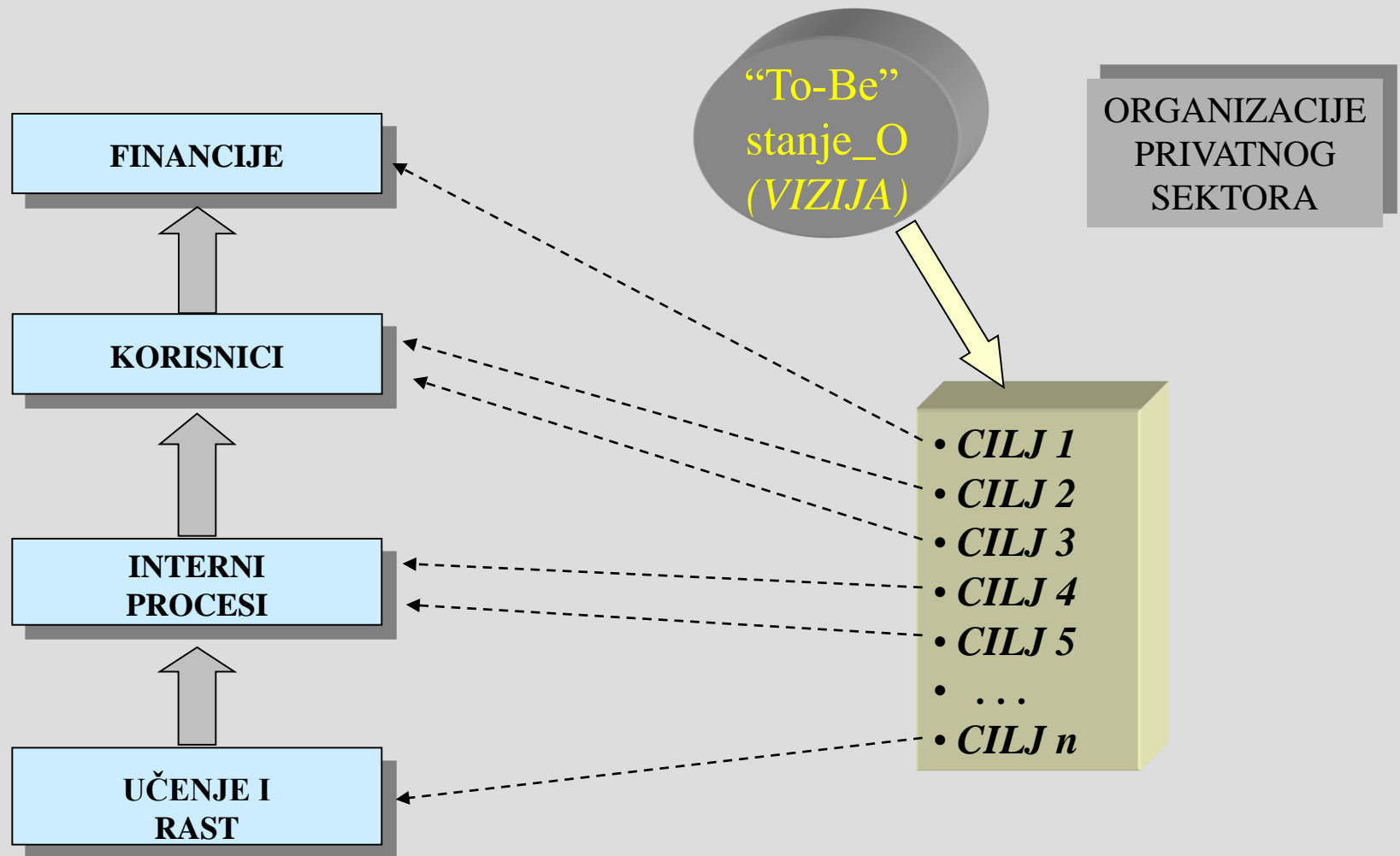
ORGANIZACIJE
JAVNOG SEKTORA

LANAC VRIJEDNOSTI

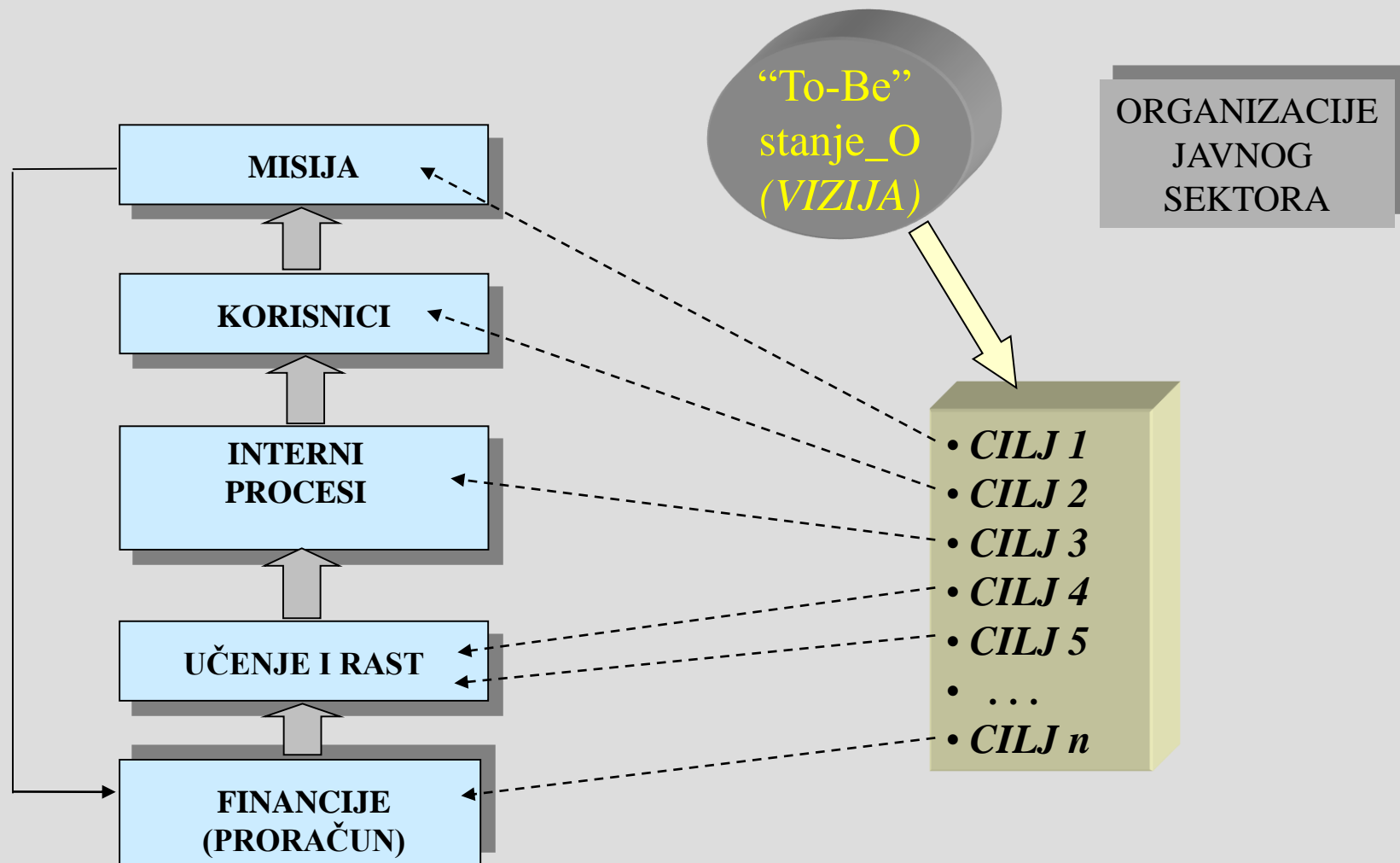
MISIJA



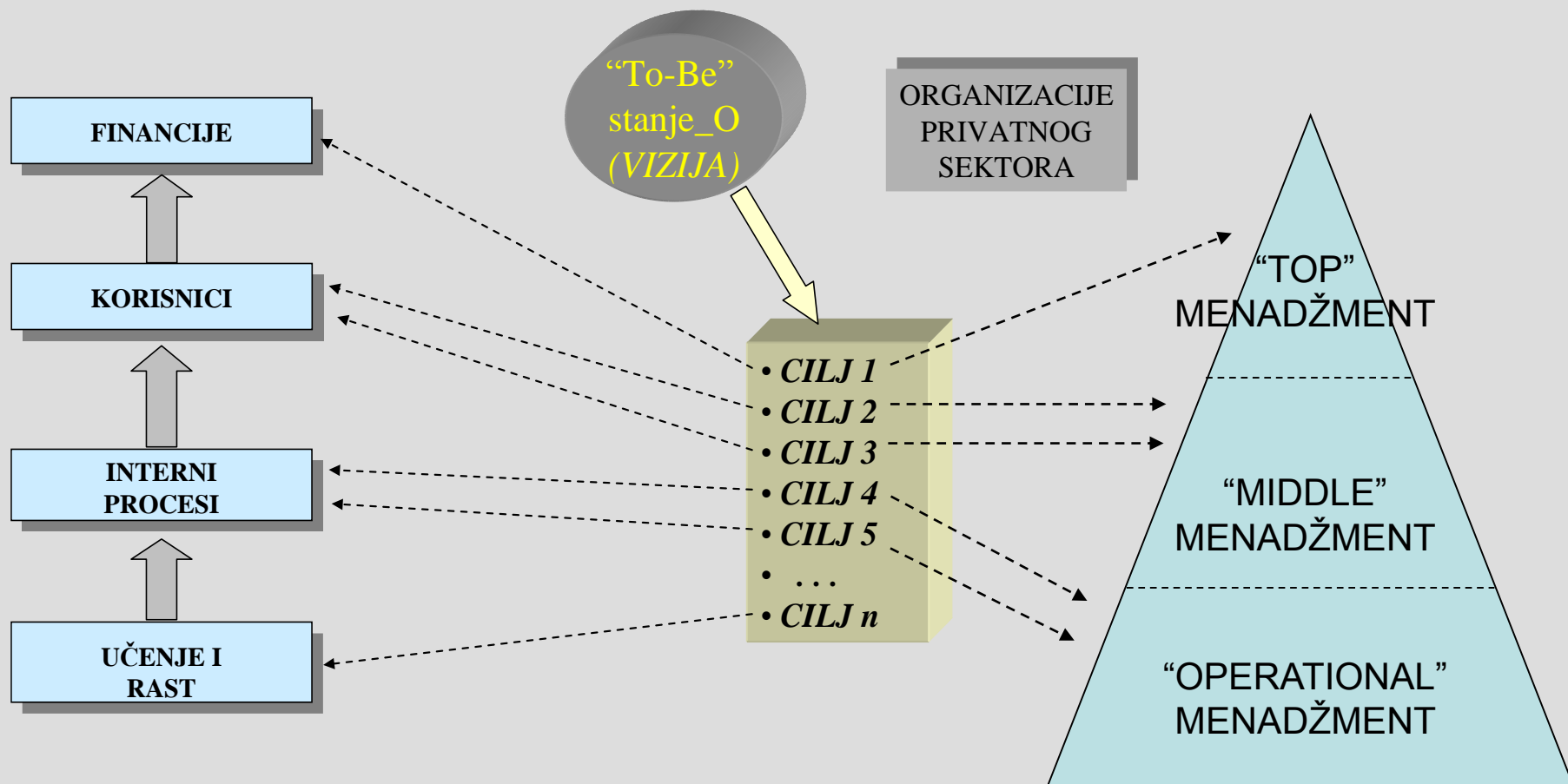
BSC – CILJEVI I PERSPEKTIVE



BSC – CILJEVI I PERSPEKTIVE



BSC – MJERENJE PO ORGANIZACIJSKOJ HIJERARHIJI



BSC – PRIMJER



**PLAN MJERENJA PERFORMANSI
ZA
GLAVNI INSPEKTORAT OBRANE**

PLAN MJERENJA PERFORMANSI - SADRŽAJ

1. Organizacijski kontekst

- Organizacijsko okruženje
- Struktura organizacije
- Misija organizacije

2. Svrha mjerenja

- Zašto se mjere performanse

3. Vrsta mjerenja

- Stalno mjerenje (Ongoing Organizational Monitoring)
- Fokusirana evaluacija (Focused Program Evaluation)
- Lanac uzroka i posljedica
- Balansirane kartice rezultata

4. Prikupljanje podataka

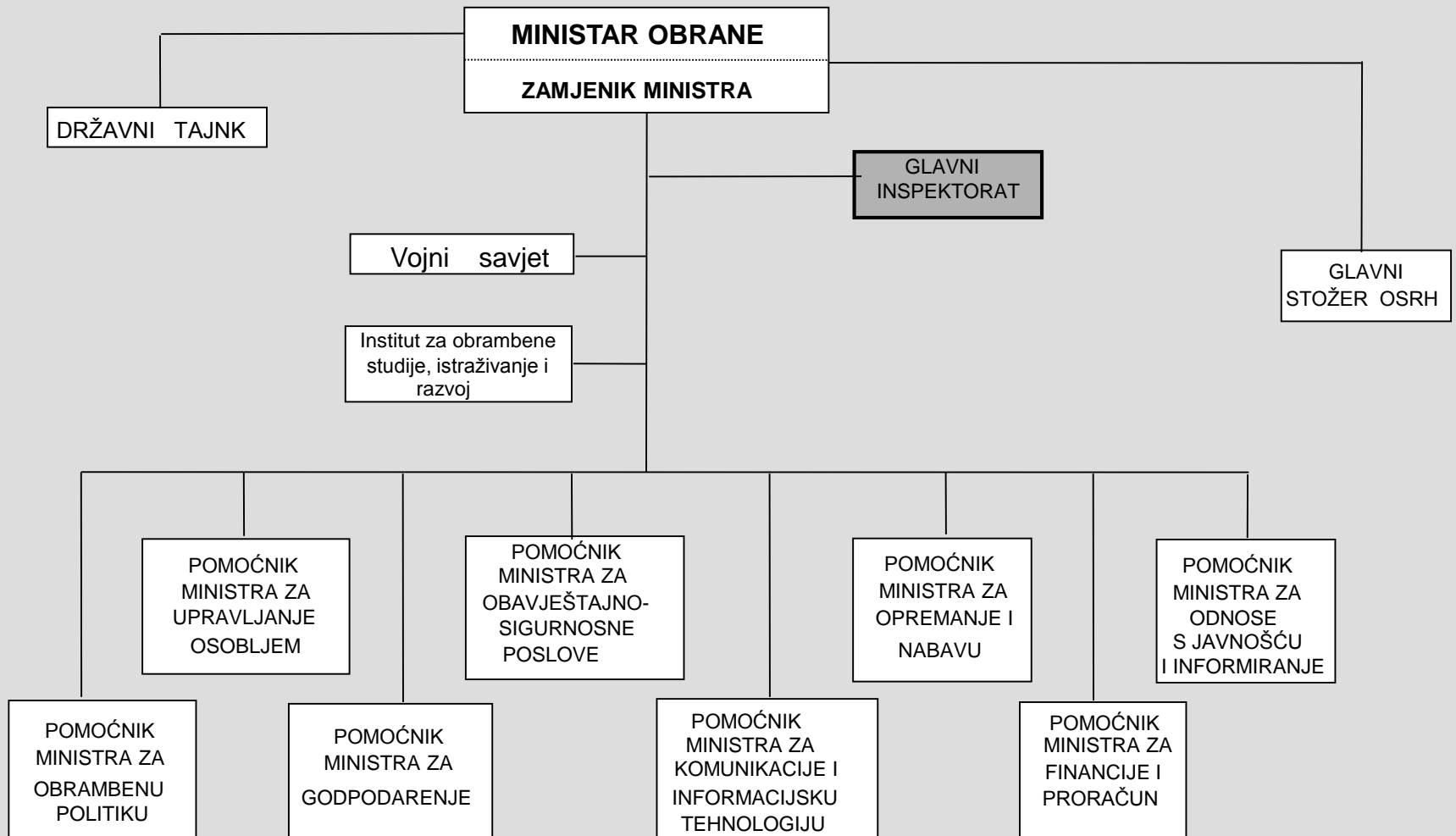
- Ključne mjere (Operativna definicija: opis, metrika, mjera, ciljna vrijednost, izvor podataka, odgovorna komponenta, frekvencija izvješćivanja; Validacija)
- Upitnici, check list

5. Analiza podataka dobivenih mjerenjem

6. Izvješćivanje

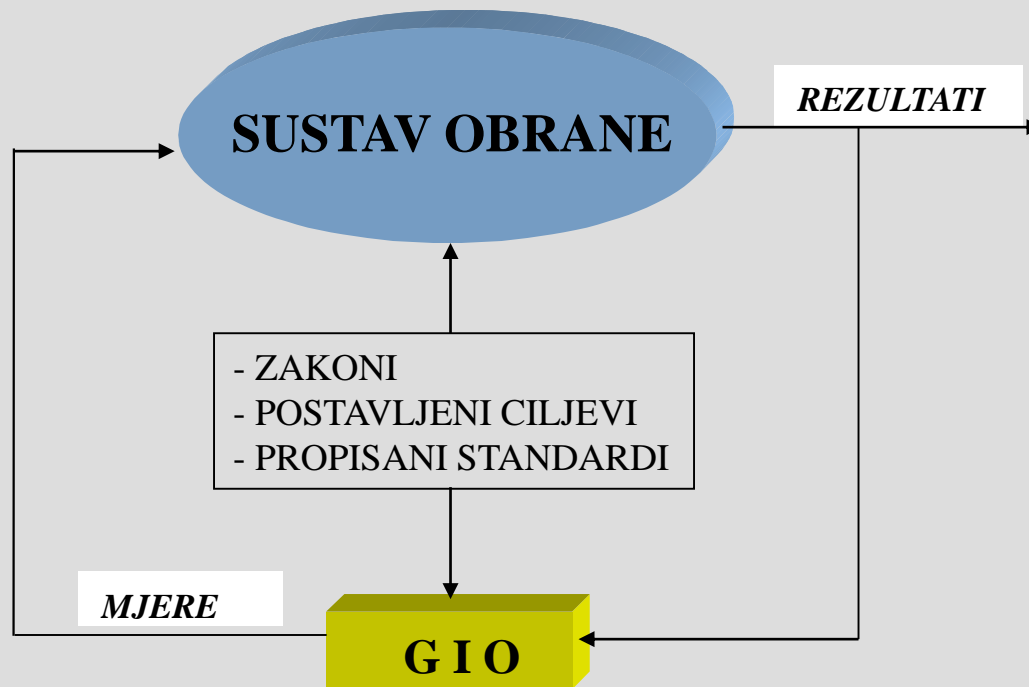
ORGANIZACIJSKI KONTEKST

MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE

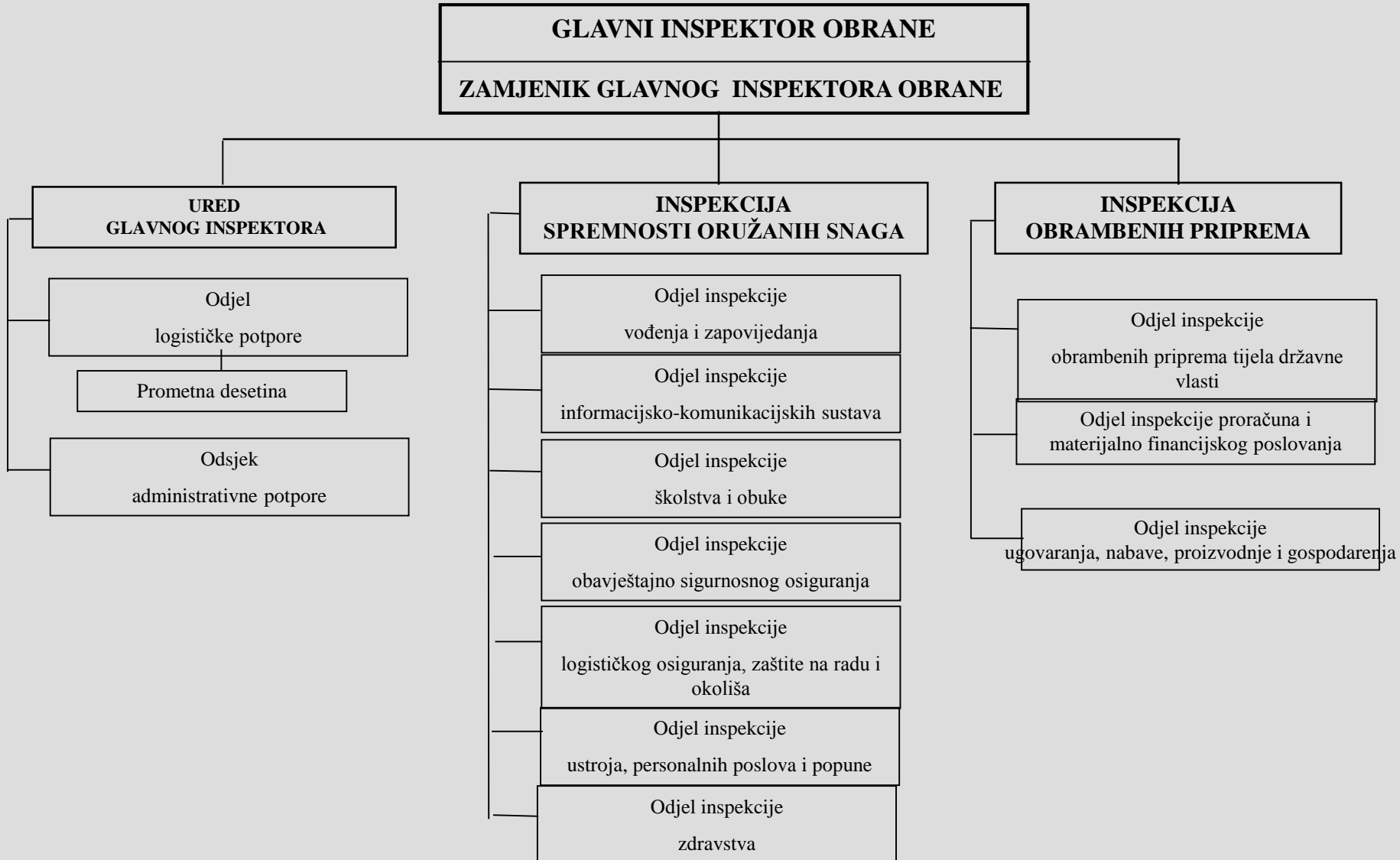


MISIJA GLAVNOG INSPEKTORATA OBRANE

Glavni inspektorat obrane nadzire rezultate postignute u sustavu obrane, uspoređuje ih s postavljenim ciljevima i propisanim standardima, te predlaže mjere za otklanjanje razlike između istih.



ORGANIZACIJSKA STRUKTURA GIO



PLAN MJERENJA PERFORMANSI - SADRŽAJ

1. Organizacijski kontekst

- Organizacijsko okruženje
- Struktura organizacije
- Misija organizacije

2. Svrha mjerenja

- Zašto se mjere performanse

3. Vrsta mjerenja

- Stalno mjerenje (Ongoing Organizational Monitoring)
- Fokusirana evaluacija (Focused Program Evaluation)
- Lanac uzroka i posljedica
- Balansirane kartice rezultata

4. Prikupljanje podataka

- Ključne mjere (Operativna definicija: opis, metrika, mjera, ciljna vrijednost, izvor podataka, odgovorna komponenta, frekvencija izvješćivanja; Validacija)
- Upitnici, check list

5. Analiza podataka dobivenih mjerenjem

6. Izvješćivanje

SVRHA MJERENJA PERFORMANSI

- Misija sustava obrane je promijenjena s ratne na mirnodopsku
- Proces tranzicije (preustroja) je promijenio broj objekata nadzora (postrojbi u OSRH i sektora-uprava MORH)
- Smanjenje proračuna prisiljava GIO na efikasnu uporabu raspoloživih resursa

PLAN MJERENJA PERFORMANSI - SADRŽAJ

1. Organizacijski kontekst

- Organizacijsko okruženje
- Struktura organizacije
- Misija organizacije

2. Svrha mjerenja

- Zašto se mjere performanse

3. Vrsta mjerenja

- Stalno mjerenje (Ongoing Organizational Monitoring)
- Fokusirana evaluacija (Focused Program Evaluation)
- Lanac uzroka i posljedica
- Balansirane kartice rezultata

4. Prikupljanje podataka

- Ključne mjere (Operativna definicija: opis, metrika, mjera, ciljna vrijednost, izvor podataka, odgovorna komponenta, frekvencija izvješćivanja; Validacija)
- Upitnici, check list

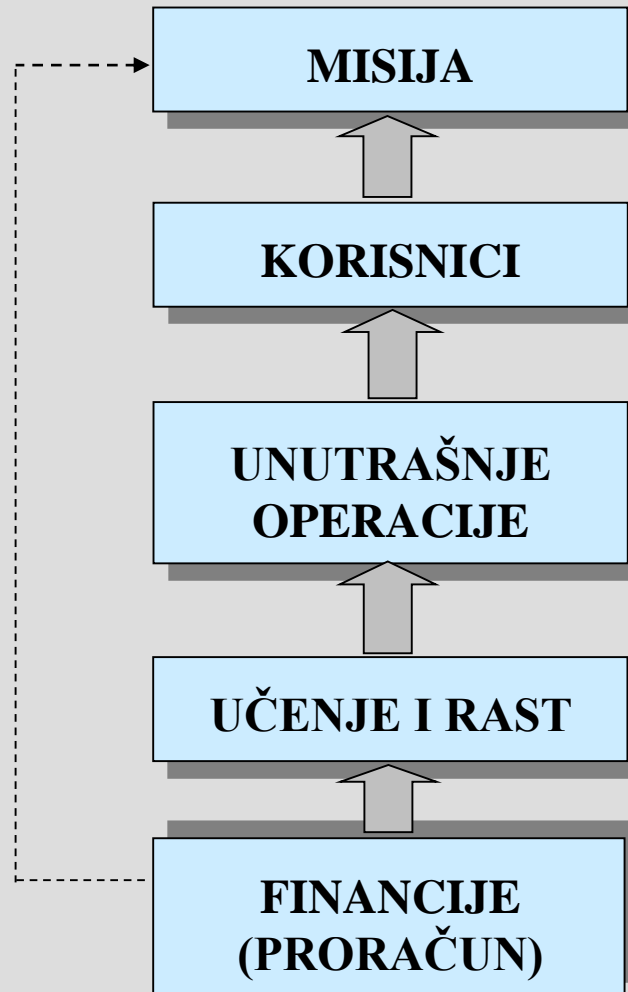
5. Analiza podataka dobivenih mjerenjem

6. Izvješćivanje

VRSTA MJERENJA PERFORMANSI

UPRAVLJANJE (STALNI NADZOR ORGANIZACIJE)

Metodika uravnoteženih bodovnih tablica
(The Balanced Scorecard Methodology)



BSC 1/3

MISIJA

CILJEVI	MJERE	ŽELJENA VRIJEDNOST
M1) Unaprijeđen proces inspekcije spremnosti	M11) Efikasnost GIO (broj nadziranih subjekata)	30% ukupnih obrambenih subjekata
	M12) Upravljanje ljudskim resursima u GIO	Optimalan broj inspektora ravnomjerno raspoređenih po nadzorima
M2) Poboljšani nadzor tranzicijskih procesa u MORH	M21) Frekvencija nadzora obrambenih subjekata koji se mijenjaju	Min. 5 puta u fazi promjene predviđenoj prema planu razvoja MORH

KORISNICI

CILJEVI	MJERE	ŽELJENA VRIJEDNOST
C1) Povećano zadovoljstvo korisnika	C11) Poboljšani korisnički procesi na temelju provedenih nadzora	20 % korisničkih procesa poboljšano po nadzoru
	C12) Povjerenje korisnika u sposobnosti GIO	100% povjerenje korisnika u sposobnosti GIO

BSC 2/3

UNUTRAŠNJE OPERACIJE

CILJEVI	MJERE	ŽELJENA VRIJEDNOST
I1) Povećana efektivnost unutrašnjih procesa u GIO	I11) Omjer urađenih i planiranih nadzora	Efektivnost = 1
I2) Povećana efikasnost unutrašnjih procesa u GIO	I21) Procjena efikasnosti GIO	Maksimalno smanjenje izgubljenog vremena optimalnom upotrebom resursa

POTPORA

CILJEVI	MJERE	ŽELJENA VRIJEDNOST
E1) Potpora misije GIO odgovarajućim informacijskim sustavom	E11) Povećanje efektivnosti GIO uvođenjem IT	Potpuna implementacija IT u slijedeće dvije godine
	E12) IT kompatibilnost s ostalim područjima obrane	Potpuna interoperabilnost temeljena na strateškom planu razvoja IS (MORH)
E2) Obučeni i školovani inspektori koji mogu ispuniti misiju GIO	E21) Testiranje znanja i vještina	100% inspektora sposobnih za vođenje inspekcije u određenom funkcionalnom području

BSC 3/3

FINANCIJE

CILJEVI	MJERE	ŽELJENA VRIJEDNOST
F1) Efikasna potrošnja proračunskih sredstava	F11) Usporedba potrošenih s raspoloživim sredstvima	Ukupna potrošnja \leq raspoloživom godišnjem proračunu
F2) Smanjenje neplaniranih troškova	F21) Omjer neplaniranih i planiranih troškova	Neplanirani/planirani troškovi < 0.1

PLAN MJERENJA PERFORMANSI - SADRŽAJ

1. Organizacijski kontekst

- Organizacijsko okruženje
- Struktura organizacije
- Misija organizacije

2. Svrha mjerenja

- Zašto se mjere performanse

3. Vrsta mjerenja

- Stalno mjerenje (Ongoing Organizational Monitoring)
- Fokusirana evaluacija (Focused Program Evaluation)
- Lanac uzroka i posljedica
- Balansirane kartice rezultata

4. Prikupljanje podataka

- Ključne mjere (Operativna definicija: opis, metrika, mjera, ciljna vrijednost, izvor podataka, odgovorna komponenta, frekvencija izvješćivanja; Validacija)
- Upitnici, check list

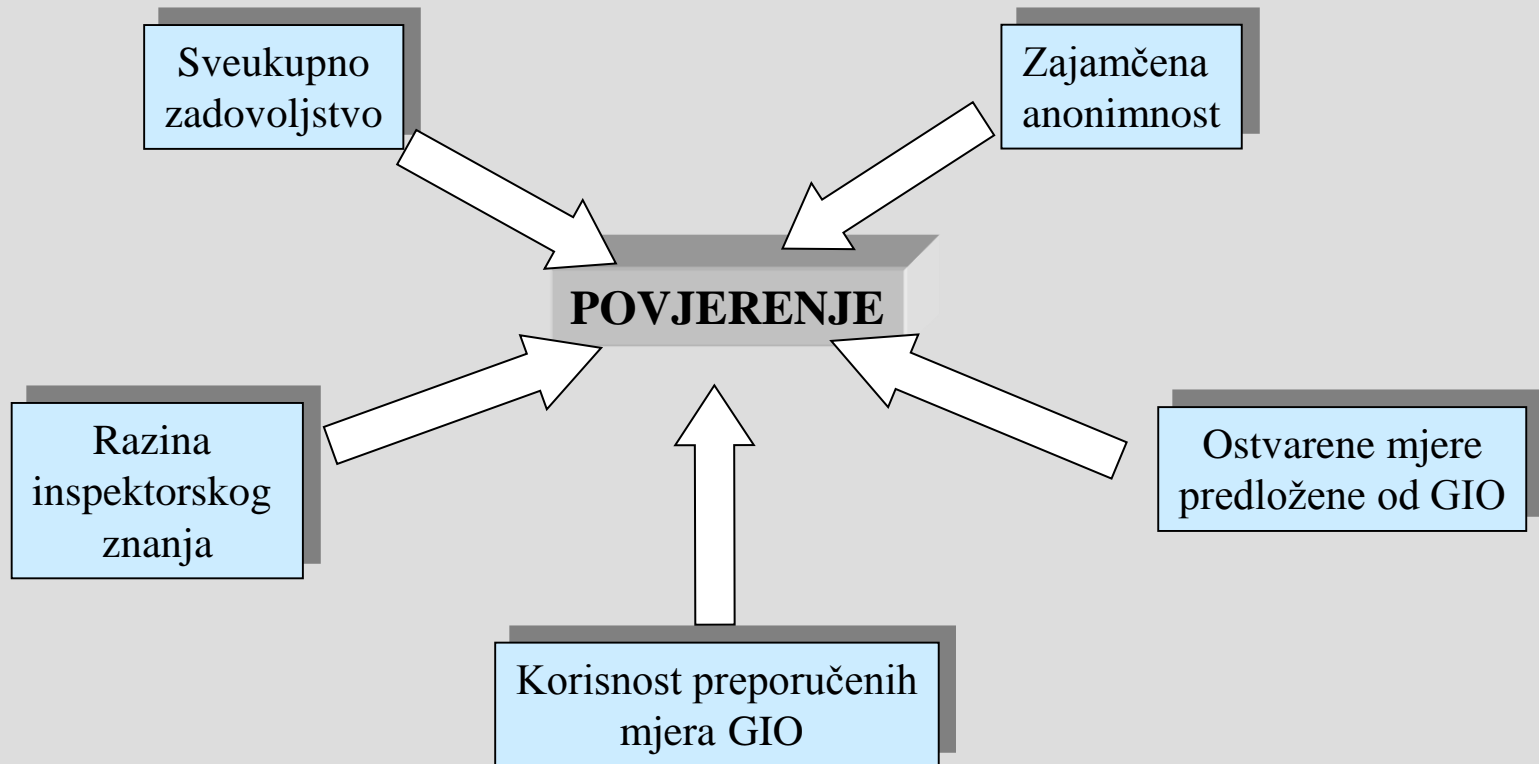
5. Analiza podataka dobivenih mjerenjem

6. Izvješćivanje

KLJUČNE MJERE

- C12) Povjerenje korisnika u sposobnosti GIO, iz perspektive *KORISNICI*
- I21) Procijenjena efikasnost GIO, iz perspektive *UNUTRAŠNJE OPERACIJE*

MJERA C12 – POVJERENJE KORISNIKA U SPOSOBNOSTI GIO - DEFINICIJA



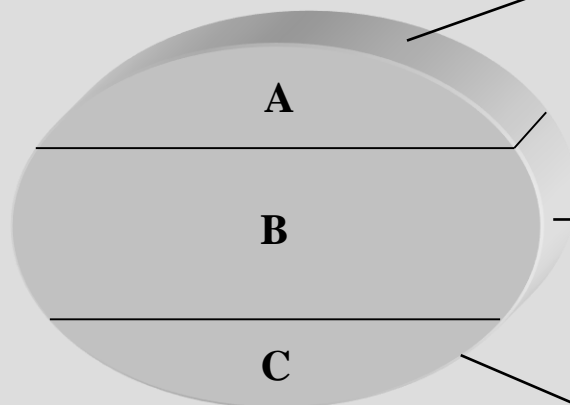
POVJERENJE ... petero-dimenzionalana varijabla

MJERA C12 – POVJERENJE KORISNIKA U SPOSOBNOSTI GIO - DEFINICIJA

- *Metrika* ... Izračunavanje prosječnog faktora povjerenja koristeći rezultate upitnika
- *Mjera* ... Izračunati faktor povjerenja kao rezultat statističke analize ocjena koju su korisnici dali svakom pitanju
- *Željena vrijednost* ... Maksimalna vrijednost faktora povjerenja
- *Izvor podataka* ... Popunjeni upitnik
- *Odgovorna komponenta* ... Pomoćnik Glavnog inspektora za spremnost oružanih snaga
- *Frekvencija izvješćivanja* ... Mjerenje - četiri puta godišnje, Izvješćivanje - jedan mjesec nakon mjerenja

MJERA C12 – POVJERENJE KORISNIKA U SPOSOBNOSTI GIO - DEFINICIJA

Uzorak korisnika



Grupa A (težina 3)

- Zapovjedništva profesionalnih brigada
- Profesionalne bojne
- Profesionalne satnije

Kardinalnost: **184**

Grupa B (težina 2)

- Zapovjedništva obučnih centara

Kardinalnost: **32**

Grupa C (težina 1)

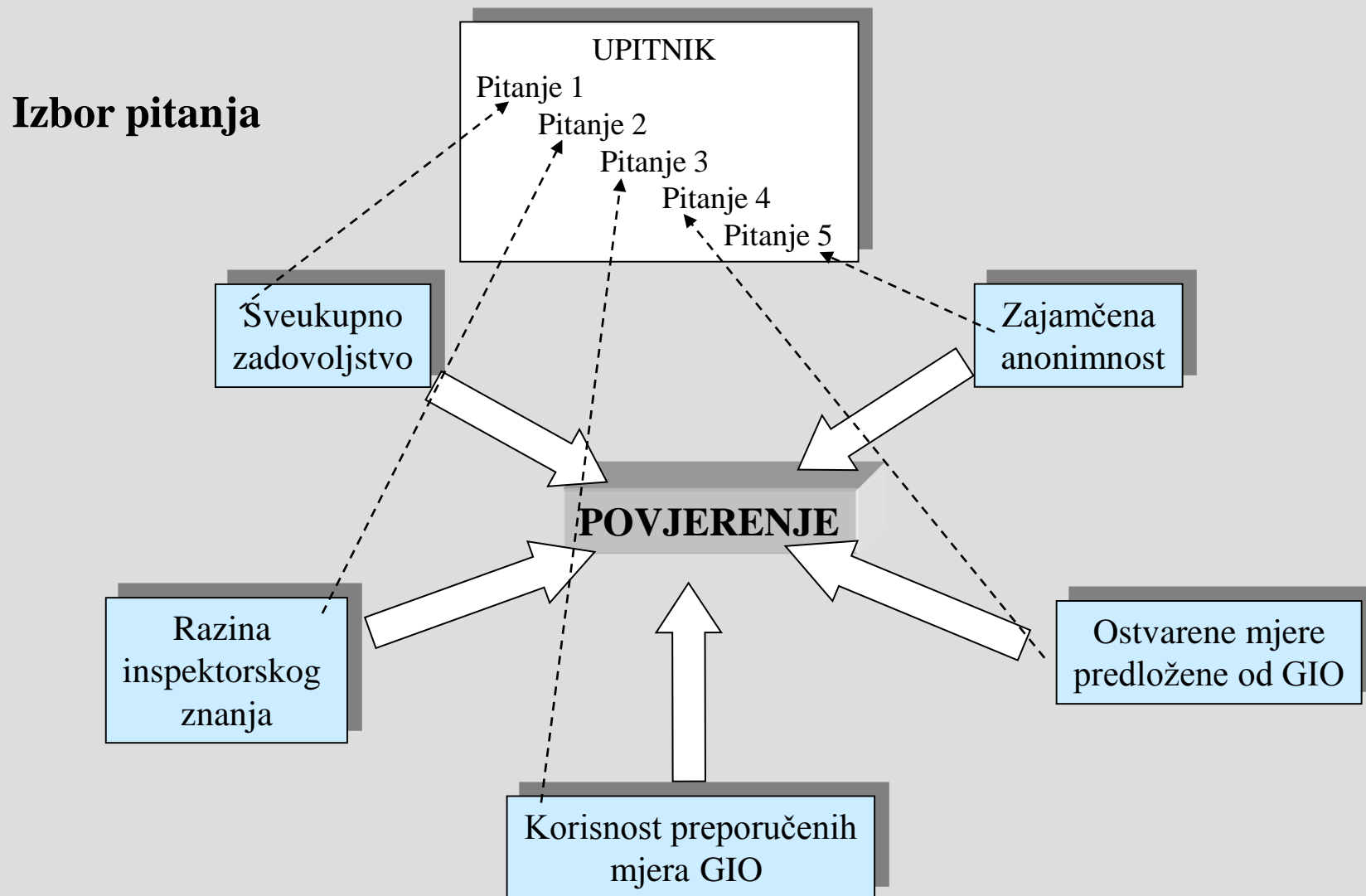
- Uprave GS OSRH
- Zapovjedništva pričuvnih brigada

Kardinalnost: **88**

Stratificirani uzorak

Kardinalnost: **304**

MJERA C12 – POVJERENJE KORISNIKA U SPOSOBNOSTI GIO - DEFINICIJA



MJERA C12 – POVJERENJE KORISNIKA U SPOSOBNOSTI GIO - DEFINICIJA

Upitnik

1. Sveukupno, kako ste zadovoljni s nadzorima koje provodi GIO u vašoj postrojbi (cjelini)?

VRLO ZADOVOLJAN	PONEŠTO ZADOVOLJAN	NITI ZADOVOLJAN NITI NEZADOVOLJAN	PONEŠTO NEZADOVOLJAN	VRLO NEZADOVOLJAN
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Što mislite o znanju inspektora u području koje su nadzirali?

ODLIČNO ZNAJJE	IZNAD PROSJEČNO ZNAJJE	OSREDNJE ZNAJJE	SLABO ZNAJJE	NEDOVOLJNO ZNAJJE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Što mislite o korisnosti preporučenih mjera GIO?

POTPUNO KORISNE	VRLO KORISNE	KORISNE	MARGINALNO KORISNE	NEKORISNE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Koliki je postotak ostvarenih mjera sa zadnjeg inspekcijskog nadzora GIO?

100 %	80 %	60 %	40 %	0 %
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Da li se slažete, da ako razgovarate s inspektorima, vaša anonimnost će biti zajamčena?

POTPUNO SE SLAŽEM	PONEŠTO SE SLAŽEM	NITI SE SLAŽEM NITI NE SLAŽEM	PONEŠTO NE SLAŽEM	NE SLAŽEM
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MJERA C12 – POVJERENJE KORISNIKA U SPOSOBNOSTI GIO - DEFINICIJA

Analiza

- Prikupljeni i kompletirani upitnici će biti dostavljeni timu za analizu
- Upitnici su klasificirani u tri grupe (A, B, i C), u ovisnosti o stratificiranom uzorku korisnika
- Upitnicima će biti dodijeljena težina prema grupi kojoj pripadaju (A-3, B-2, C-1)
- Tri temeljne vrijednosti će se utvrditi kroz proces analize:
 - Sveukupni faktor povjerenja
 - Faktor povjerenja svake grupe
 - Prosječna ocjena svake dimenzije povjerenja
- Ocjene iz upitnika će biti upisane u odgovarajuću aplikaciju i upotrijebit će se formule za izračunavanje navedenih vrijednosti

Mjera: Povjerenje korisnika u sposobnosti GIO

Izvješćivanje

SVRHA: Upoznati Glavnog inspektora s trenutnom razinom povjerenja koje imaju nadzirane postrojbe u GIO, tj. upravljati performansama GIO iz korisničke perspektive.

SADRŽAJ IZVJEŠĆA:

- Sveukupni faktor povjerenja za svaku dimenziju složene varijable “povjerenje” i predloženi skup akcija
- Faktor povjerenja svake grupe korisnika i predloženi skup akcija
- Sveukupni faktor povjerenja za cijeli uzorak korisnika i predloženi skup akcija
- Prosječna vrijednost svake dimenzije “povjerenja” unutar svake grupe korisnika i predloženi skup akcija

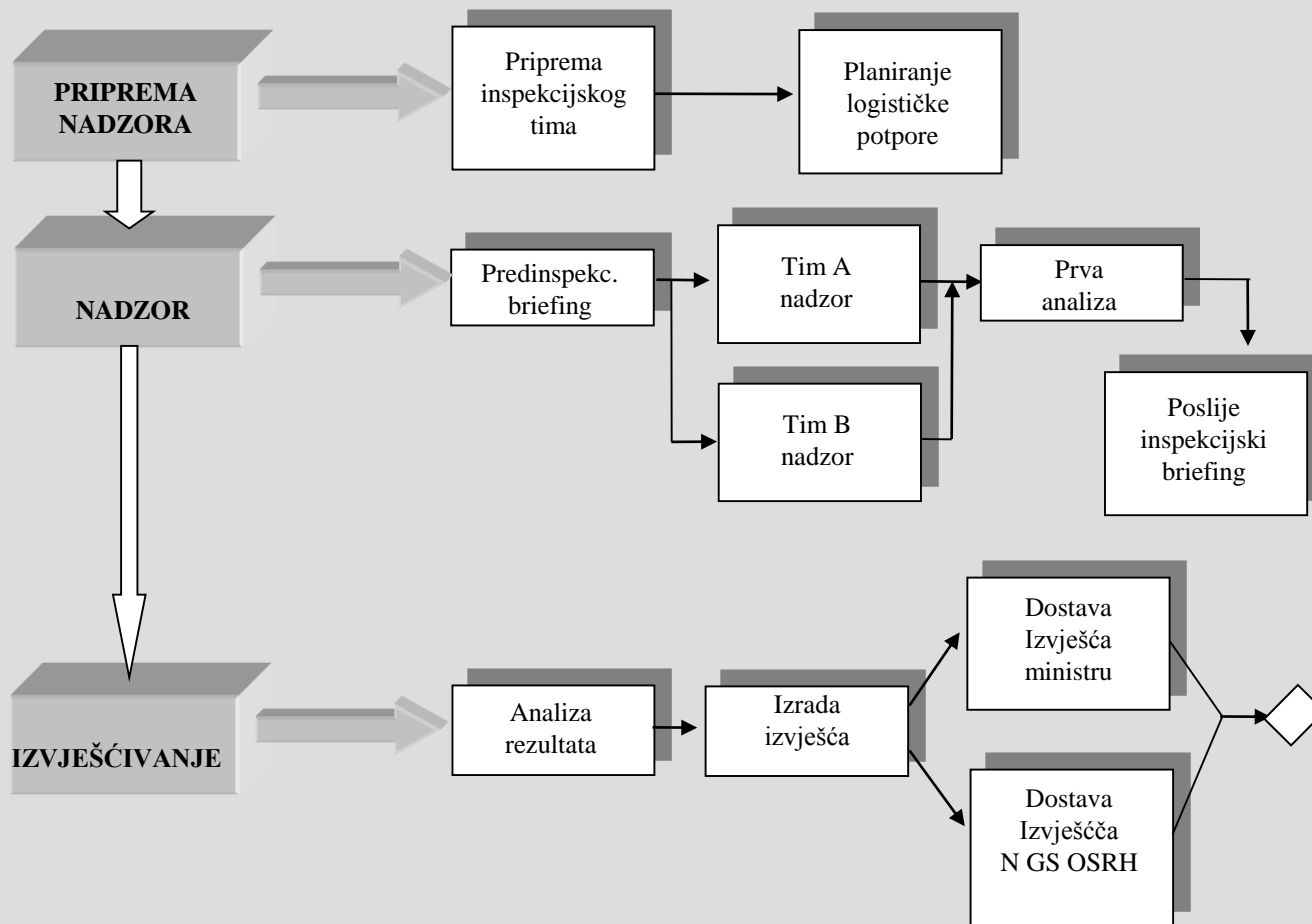
Mjera: Procijenjena efikasnost GIO

Definicija

- **Opis** ... Procjena efikasnosti inspektorskog tima za vrijeme nadzora
- **Metrika** ... Usporedba mjerenih vremena potrebnih za inspekcijske aktivnosti i vremena propisanih standardnim operativnim postupcima
- **Mjera** ... Razlika između mjerenih vremena u check list (lista za provjeru) i propisanih vremena
- **Željena vrijednost** ... Minimalna razlika (teži nuli) između mjerenih i propisanih vremena
- **Izvor podataka** ... Lista za provjeru koja će biti popunjena za vrijeme nadzora i standardni operativni postupci
- **Odgovorna komponenta** ... Pomoćnik Glavnog inspektora za spremnost OSRH
- **Frekvencija izvješćivanja** ... Izvješće s rezultatima će biti urađeno nakon svakog nadzora, a kad se željena vrijednost postigne, rijede

Mjera: Procijenjena efikasnost GIO

Definicija - Inspekcijski proces



Mjera: Procijenjena efikasnost GIO

Prikupljanje podataka

Proces prikupljanja podataka:

- Za vrijeme nadzora, jedan od inspektora će mjeriti vrijeme potrebno za izvršenje pojedinih inspekcijskih aktivnosti
- Mjerena vremena će se bilježiti u listu za provjeru (check list)
- Lista za provjeru sadrži tri tipa informacija:
 - Lista aktivnosti u inspekcijskom procesu
 - Propisana vremena za svaku aktivnost
 - Mjerena vremena za svaku aktivnost
- Postoji nekoliko tipova lista za provjeru, ovisno o tipu nadziranog subjekta

Mjera: Procijenjena efikasnost GIO

Lista za provjeru

NADZIRANA POSTROJBA (CJELINA):

DATUM:

AKTIVNOST	PROPISANO VRIJEME	MJERENO VRIJEME	RAZLIKA
PRIPREMA INSPEKCIJE			
Priprema inspektorskog tima	24 h	_____	_____
Planiranje logističke potpore	10 h	_____	_____
INSPEKCIJA			
Predinspektorski briefing	30 min	_____	_____
Inspekcija tima A	6 h	_____	_____
Inspekcija tima B	10 h	_____	_____
Prethodna analiza	5 h	_____	_____
Poslije inspektorski briefing	30 min	_____	_____
IZVJEŠĆIVANJE			
Analiza rezultata	4 h	_____	_____
Stvaranje izvješća	1 h	_____	_____
Slanje izvješća ministru	8 h	_____	_____
Slanje izvješća postrojbi (cjelini)	24 h	_____	_____

Mjera: Procijenjena efikasnost GIO

Analiza

Element analize:

- Popunjena lista za provjeru će se dati timu za analizu
- Analizirat će se aktivnosti na kritičnom putu (CPM metoda)
- Paralelne aktivnosti moraju se posebno razmotriti
- Podaci iz liste za provjeru će se unijeti u software (aplikaciju) i izračunat će se razlike između mjerenih i propisanih vremena
- Ako su neke razlike veće od nule, poduzet će se određene mjere u organizaciji inspekcijskog nadzora

Mjera: Procijenjena efikasnost GIO

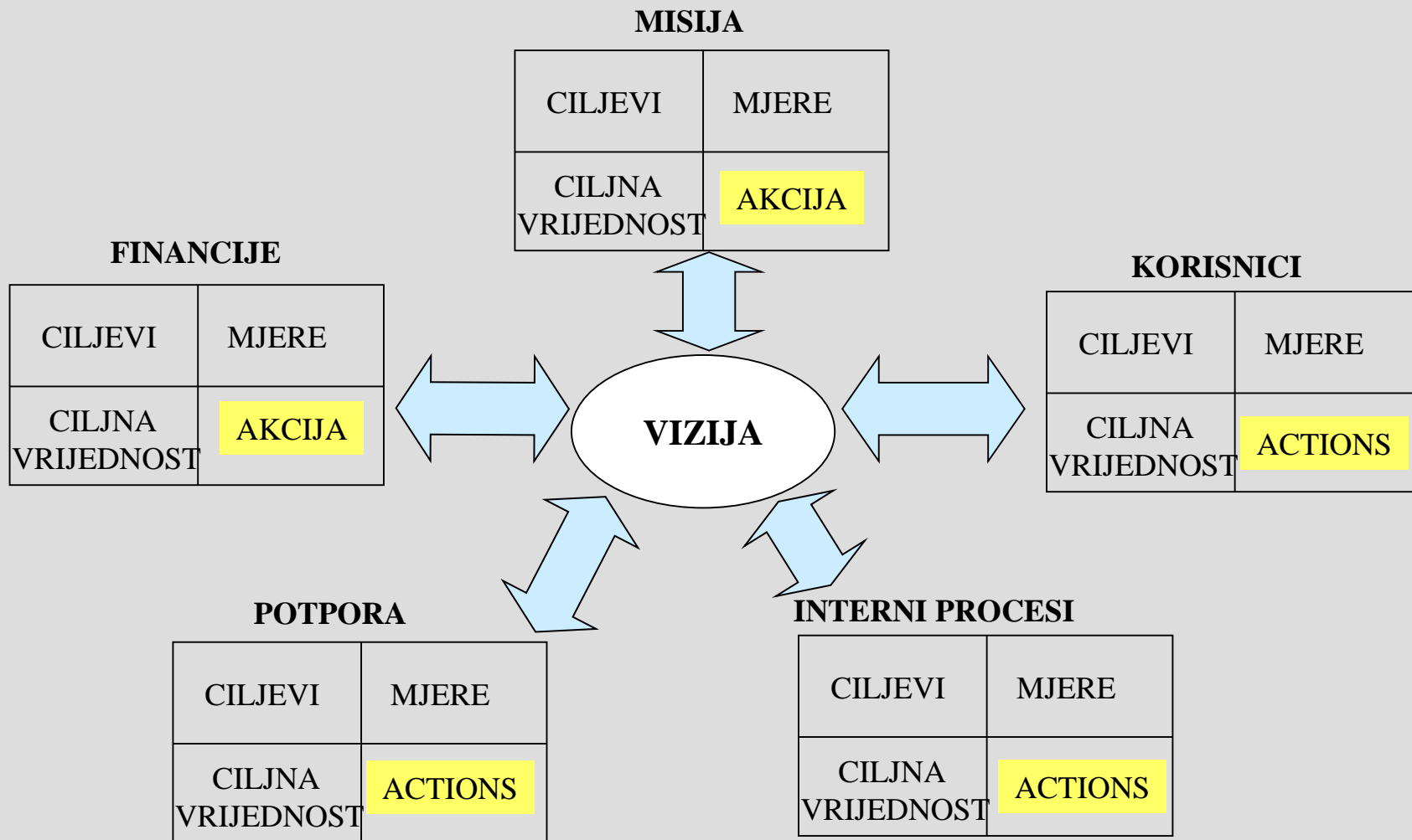
Izvješćivanje

SVRHA: Svrha ovog izvješća je upoznati Glavnog inspektora s efikasnošću inspekcijskog tima za vrijeme provođenja inspekcije i predložiti mjere s ciljem povećanja efikasnosti.

Sadržaj izvješća:

- Objekt nadzora
- PERT dijagram (plan) aktivnosti i podaktivnosti inspekcijskog procesa
- Aktivnosti kritičnog puta i njihova izmjerena vremena
- Lista aktivnosti koje traju duže od propisanog vremena i razlozi za to
- Predložene mjere s ciljem skraćivanja vremena aktivnosti koje traju duže od propisanog vremena.
- Predloženi redizajnirani proces inspekcijskog nadzora.

UPRAVLJANJE PERFORMANSAMA GIO



Measure



To



Manage

