



# САОБРАЋАЈНИ ИНДИКАТОРИ У ПАРКИРАЊУ

**Проф. др Нада Милосављевић, дипл. инж. саоб.**

Катедра за терминале у друмском саобраћају и транспорту  
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет

**[n.milosavljevic@sf.bg.ac.rs](mailto:n.milosavljevic@sf.bg.ac.rs)**

**Суботица, мај 2010.**



# САОБРАЋАЈНИ ИНДИКАТОРИ У ПАРКИРАЊУ

Дефиниција:

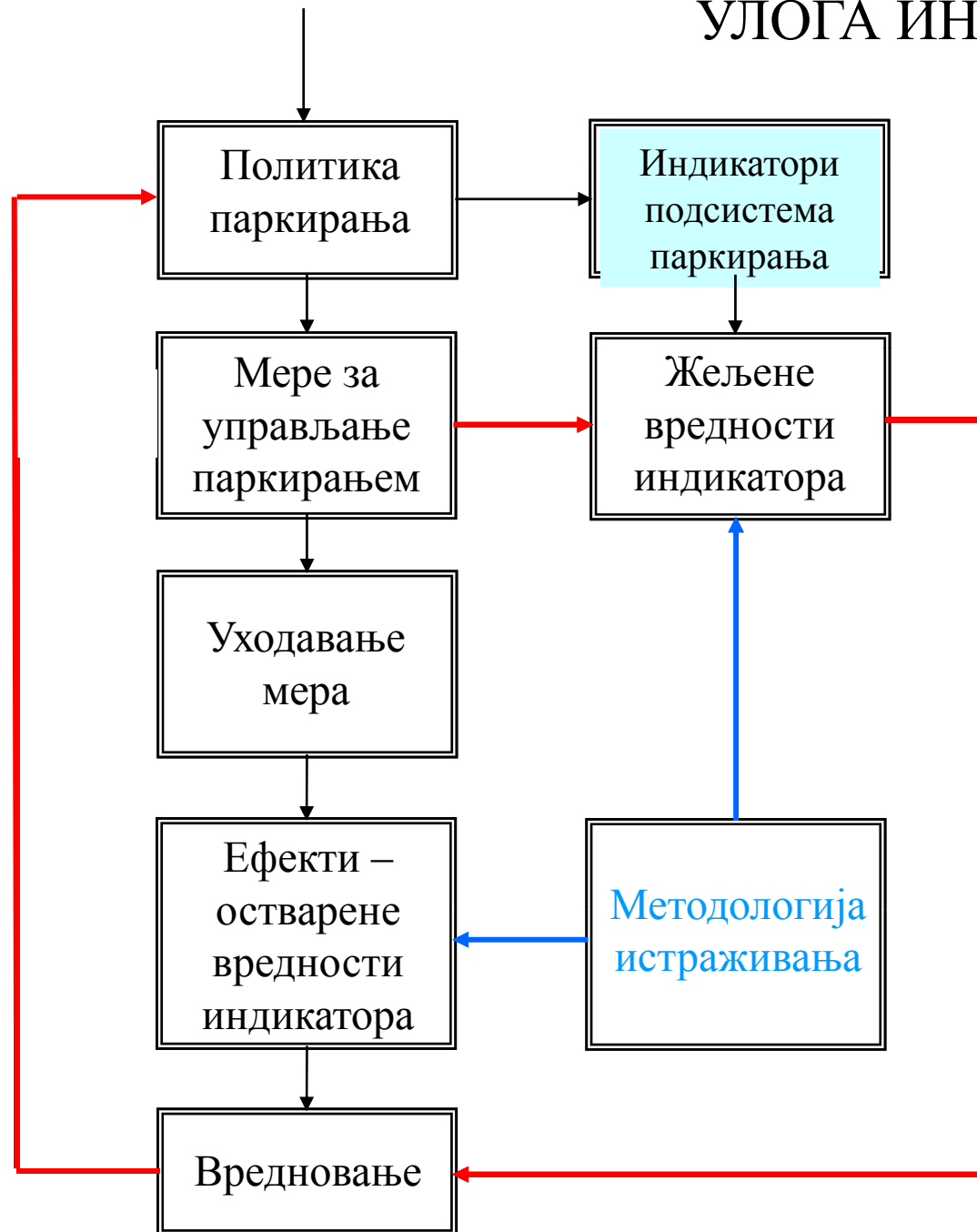
- **мера напретка према остварењу одређених циљева у паркирању или**
- **специфичне мерљиве величине које се користе да би се оценио напредак ка постављеним циљевима управљања паркирањем.**

Улога:

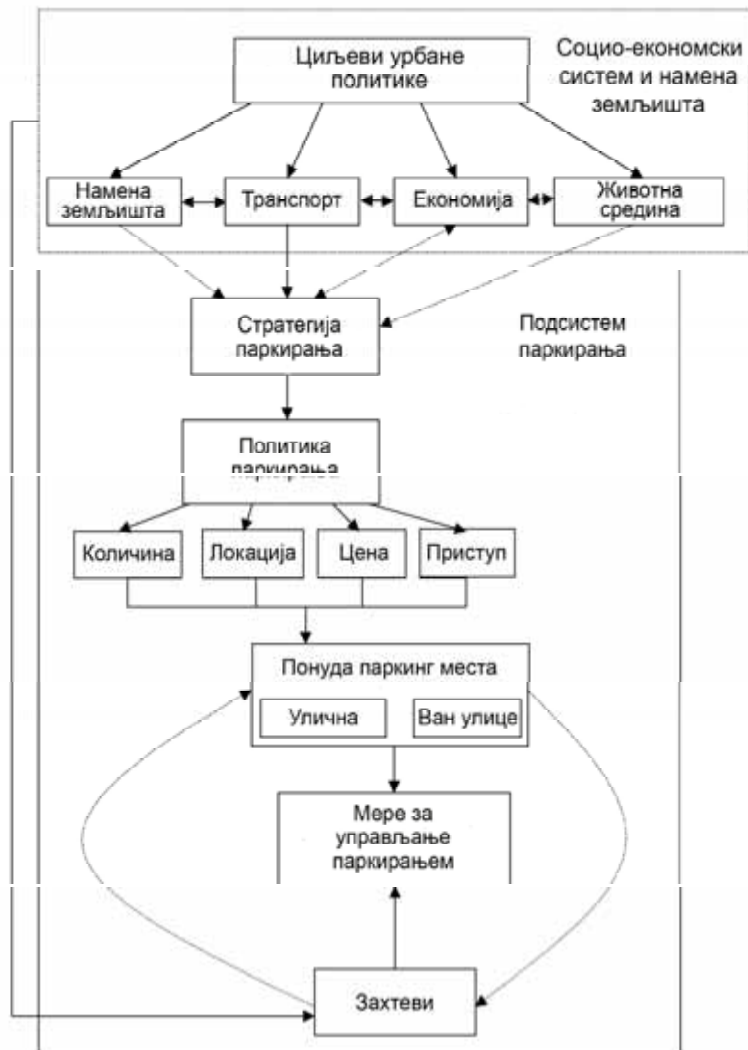
Служе за вредновање успешности примењене стратегије, политике паркирања и мера за њихово спровођење



# УЛОГА ИНДИКАТОРА



# Место управљања паркирањем у управљању урбаним системом



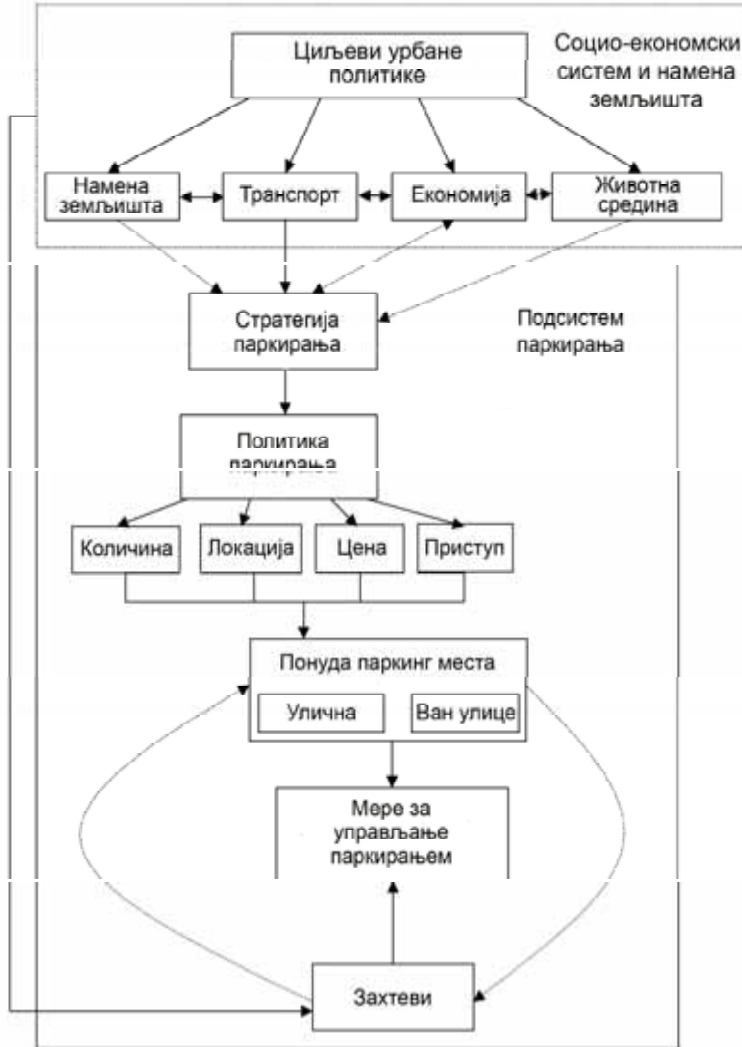
Место управљања паркирањем у управљању урбаним системом

## ПАРКИРАЊЕ

активност која је резултат интеракције између понуде и потражње за паркинг местима са захтевом да паркирање буде у функцији: социоекономских чинилаца, односно намене земљишта, транспортног система, економије и животне средине



# Место управљања паркирањем у управљању урбаним системом



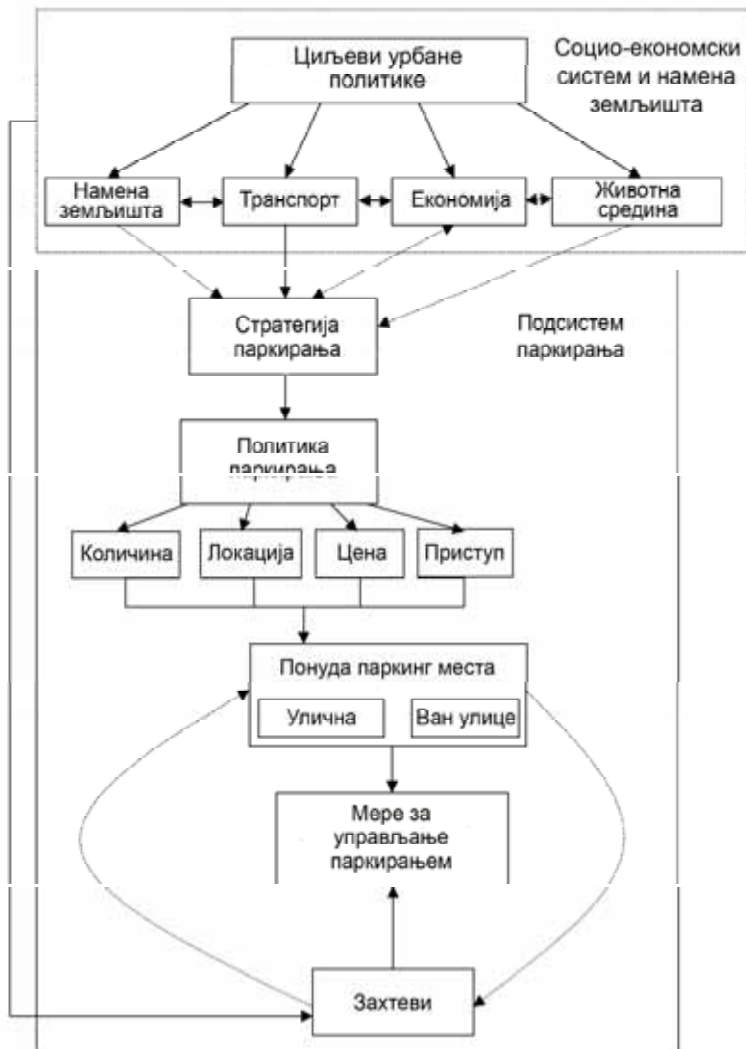
Основна улога управљања паркирањем:

1. да утврди начин на који ће управљање паркирањем допринети реализацији циљева управљања у другим подсистемима сразмерно утицајима које паркирање има на њих (нпр. циљеви управљања саобраћајем, приступачност за пословање и купце итд.) и

2. да утврди начин на који ће управљање паркирањем задовољити циљеве паркинг система (нпр. да уравнотежи понуду и потражњу, реализује приход за покривање трошкова функционисања подсистема паркирања и сл.).



# Место управљања паркирањем у управљању урбаним системом



Основна улога управљања паркирањем:

1. да утврди начин на који ће управљање паркирањем допринети реализацији циљева управљања у другим подсистемима сразмерно утицајима које паркирање има на њих (нпр. циљеви управљања саобраћајем, приступачност за пословање и купце итд.)

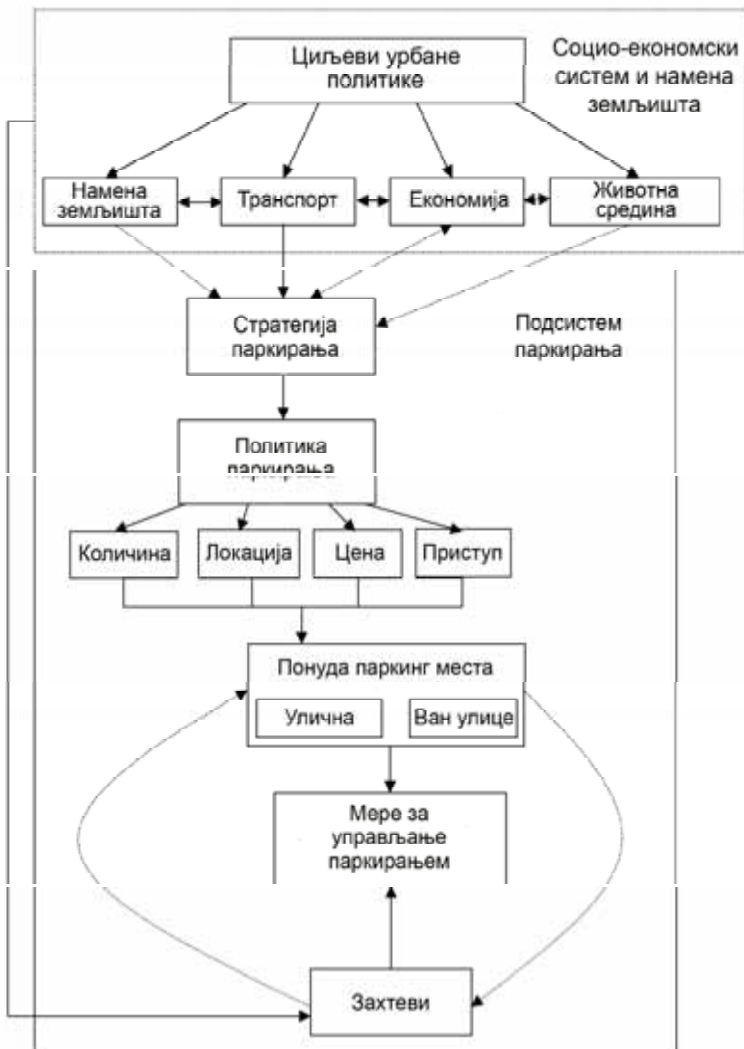
**Општи циљеви :**

- управљање паркирањем на начин који ће допринети реализацији планиране видовне расподеле путовања и
- изградња довољног а не потребног броја паркинг места

**"општа паркинг потражња"**  
замењује се тзв. **"квалификованом потражњом"**

*Квалификована потражња: само онај саобраћај који је неопходан за урбане функције у зонама градова*

# Место управљања паркирањем у управљању урбаним системом



Основна улога управљања паркирањем:

**Директни циљеви:**

-усаглашавање понуде и "квалификоване потражње" за паркирање

- обезбеђивање одређеног (високог) нивоа услуге у паркирању.

2. да утврди начин на који ће управљање паркирањем задовољити циљеве паркинг система (нпр. да уравнотежи понуду и потражњу, реализује приход за покривање трошкова функционисања подсистема паркирања и сл.).



## ТРАДИЦИОНАЛНИ ИНДИКАТОР ПОДСИСТЕМА ПАРКИРАЊА

Вид превоза	Квалитет	Резултати	Трошкова ефикасност
...	...	...	...
<i>Путнички аутомобил</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Капацитет саобраћајне мреже</li> <li>• Квалитет коловоза</li> <li>• НУ на саобраћајној мрежи</li> <li>• <b>Доступност паркинг места</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просечно време путовања</li> <li>• Потрошња горива и емисија загађења</li> <li>• Степен саобраћајних незгода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трошкови по km/траци</li> <li>• Трошкови по возило km</li> <li>• Трошкови корисника по становнику</li> <li>• Екстерни трошкови по становнику</li> </ul>
...	...	...	...



## ИНДИКАТОР ПОДСИСТЕМА ПАРКИРАЊА

Вид превоза	Квалитет	Резултати	Трошкова ефикасност
...	...	...	...
<i>Путнички аутомобил</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...</li> <li>• <b>Доступност паркинг места “квалификованој потражњи”</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просечно време путовања</li> <li>• Потрошња горива и емисија загађења</li> <li>• Степен саобраћајних незгода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трошкови по km/траци</li> <li>• Трошкови по возило km</li> <li>• Трошкови корисника по становнику</li> <li>• Екстерни трошкови по становнику</li> </ul>
...	...	...	...

# ИНДИКАТОРИ У ПОДСИСТЕМУ ПАРКИРАЊА

Квалитет	Резултати	Трошкова ефикасност
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понуда паркинг места према структури за становнике.</li> <li>• Понуда паркинг места према структури за посетиоце.</li> <li>• % опслужености корисника површине за паркирање</li> <li>• Индекс уличног паркирања</li> <li>• Понуда паркинг места за особе са посебним потребама.</li> <li>• Временско ограничење трајања паркирања</li> <li>• Безбедност возила на паркинг капацитету</li> <li>• Цена паркирања према структури и локацији капацитета за паркирање.</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заузетост капацитета у времену</li> <li>• Расподела посетилаца по мотивима, односно трајању паркирања</li> <li>• Обим паркирања посетилаца у периоду трајања атрактивности зоне (обрт паркирања)</li> <li>• Средња дужина пешачења од локације за паркирање до циља.</li> <li>• Време трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Учешће ПА у видовној расподели путовања са циљем у одређеној зони.</li> <li>• Прихватљивост цене паркирања (процент корисника који би одустао од доласка у зону путничким аутомобилом у зависности од цене).</li> <li>• Заступљеност нерегуларних паркирања</li> <li>• Број изречених казни у односу на укупан број прекршаја</li> <li>• Број наплаћених казни у односу на број изречених</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трошкови по паркинг месту</li> <li>• Приход од паркирања на уличним и вануличним паркиралиштима</li> <li>• Трошкови због недовољно искоришћених паркинг места у току дана, месеца итд.</li> <li>• Трошкови повећане потрошње горива због трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Трошкови корисника због трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Трошкови животне средине</li> <li>• ...</li> </ul>

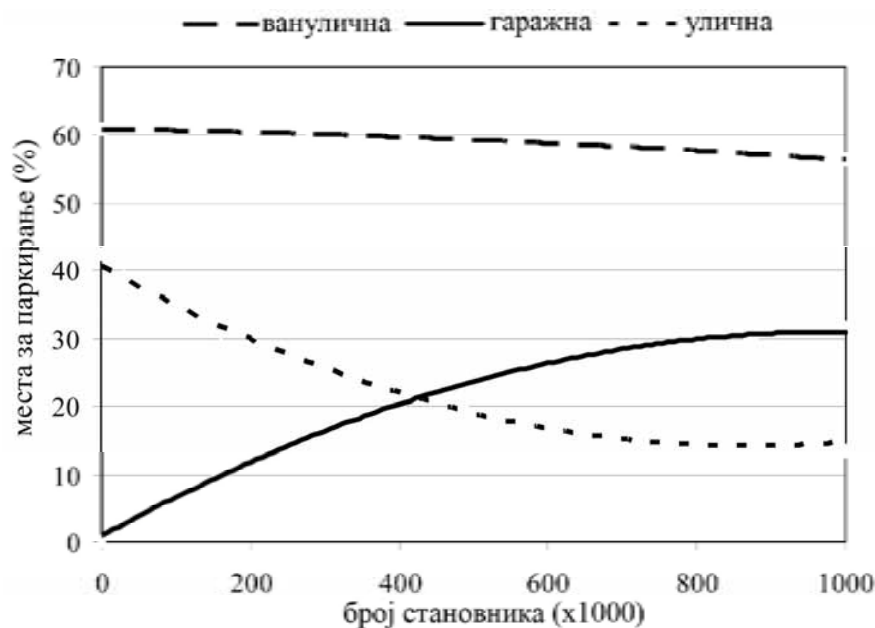
# ИНДИКАТОРИ У ПОДСИСТЕМУ ПАРКИРАЊА

ЗАДОВОЉСТВО КОРИСНИКА	ЦИЉЕВИ	ЕКОНОМСКЕ ПЕРФОМАНСЕ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понуда паркинг места према структури за становнике.</li> <li>• Понуда паркинг места према структури за посетиоце.</li> <li>• % опслужености корисника површине за паркирање</li> <li>• Индекс уличног паркирања</li> <li>• Понуда паркинг места за особе са посебним потребама.</li> <li>• Временско ограничење трајања паркирања</li> <li>• Безбедност возила на паркинг капацитету</li> <li>• Цена паркирања према структури и локацији капацитета за паркирање.</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заузетост капацитета у времену</li> <li>• Расподела посетилаца по мотивима, односно трајању паркирања</li> <li>• Обим паркирања посетилаца у периоду трајања атрактивности зоне (обрт паркирања)</li> <li>• Средња дужина пешачења од локације за паркирање до циља.</li> <li>• Време трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Учешће ПА у видовној расподели путовања са циљем у одређеној зони.</li> <li>• Прихватљивост цене паркирања (процент корисника који би одустао од доласка у зону путничким аутомобилом у зависности од цене).</li> <li>• Заступљеност нерегуларних паркирања</li> <li>• Број изречених казни у односу на укупан број прекршаја</li> <li>• Број наплаћених казни у односу на број изречених</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трошкови по паркинг месту</li> <li>• Приход од паркирања на уличним и вануличним паркиралиштима</li> <li>• Трошкови због недовољно искоришћених паркинг места у току дана, месеца итд.</li> <li>• Трошкови повећане потрошње горива због трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Трошкови корисника због трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Трошкови животне средине</li> <li>• ...</li> </ul>

## Индикатори квалитета услуге

- **Понуда паркинг места према структури** за становнике и посетиоце је индикатор који описују стање инфраструктуре за паркирање.

Заступљеност одређене структуре у укупном броју паркинг места треба да буде у корист вануличног паркирања и то све већа са порастом величине града.



*Заступљеност одређене структуре паркинг места у односу на величину града*

# Индикатори квалитета услуге

**“Индекс уличног паркирања”**: однос дужине примарних саобраћајница и дужине дела примарних саобраћајница на којима се реализује (и легално и нелегално) паркирање.

Један од циљева управљања инфраструктуром је да нема паркирања на саобраћајницама са великим интензитетом динамичког саобраћаја и саобраћајницама кроз које пролазе линије ЈГТП-а.

Пратити укупно и појединачно по сваког примарној саобраћајници како би се дефинисао приоритет за укидање паркинг места на примарним саобраћајницама, када се за то створе услови (нпр.: по изградњи вануличних капацитета за паркирање).



# Индикатори квалитета услуге

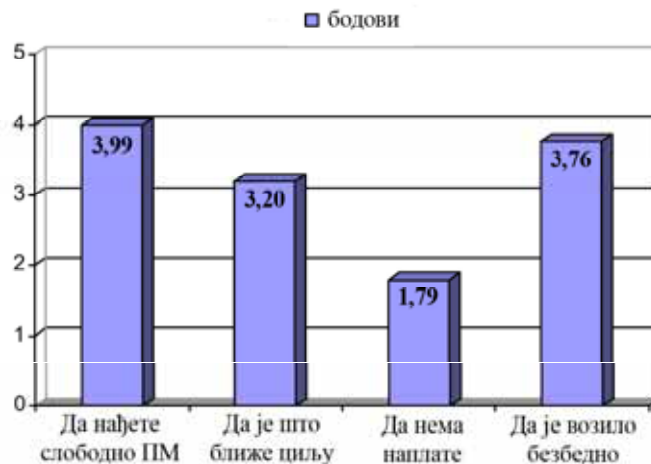
## - Понуда паркинг места за особе са посебним потребама.

Жељена вредност треба да износи 5% укупног броја паркинг места.

- **Временско ограничење трајања паркирања:** усаглашано са временом трајања паркирања посетилаца који треба да се паркирају у одређеној зони.

## - Безбедност возила на паркинг капацитету

Индикатор може бити број инцидената (оштећена возила или крађа) на возилу у току одређеног временског периода.



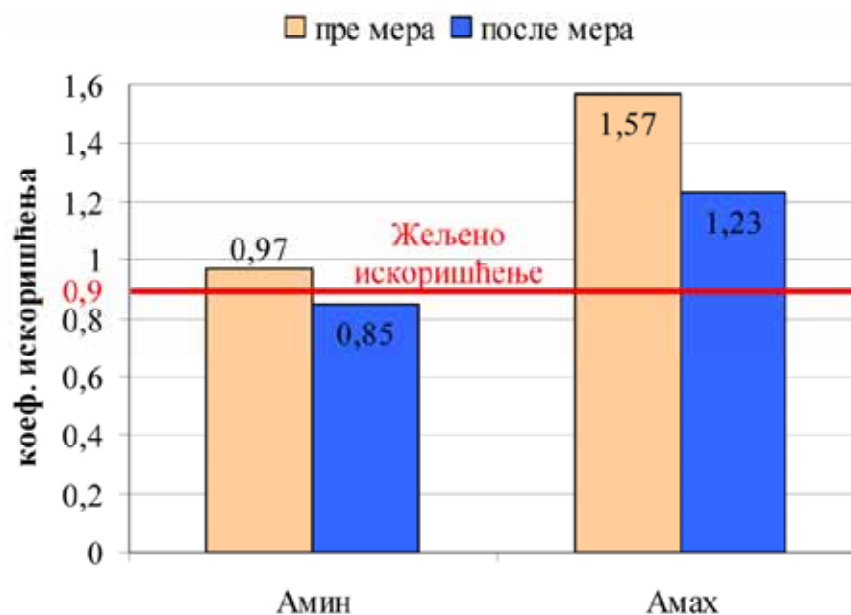
*Ранг параметара квалитета паркирања-аспект корисника (Београд)*

- **Цена паркирања** (када је дефинисана по критеријуму усаглашавања понуде и потражње).

## Индикатори функционисања паркирања (результати)

- **Заузетост капацитета у времену** (коэффициент искоришћења расположивог броја паркинг места) је индикатор усаглашености понуде и потражње.

Треба да тежи жељеном коефицијенту максималног искоришћења капацитета који може бити различит за различиту структуру паркинг места.



*Индикатор заузетости капацитета за паркирање (пример Београда)*

# Индикатори функционисања паркирања (резултати)

## - Расподела посетилаца по мотивима, односно трајању паркирања

У случајевима када се политика паркирања определила да реализује само квалификовану потражњу није довољно пратити само индикатор заузетост капацитета у времену већ и структуру корисника према мотивима и трајности паркирања.

*Индикатор расподеле трајности паркирања – пример Београда*

Период		до 1 сата	1 до 2 сата	2 до 3сата	дуже од 3сата
Цео дан	Пре мера	42,37	23,05	10,88	23,70
	После мера	51,53	37,46	3,67	7,34





# Индикатори функционисања паркирања (резултати)

## - Расподела посетилаца по мотивима, односно трајању паркирања

У случајевима када се политика паркирања определила да реализује само квалификовану потражњу није довољно пратити само индикатор заузетост капацитета у времену већ и структуру корисника према мотивима и трајности паркирања.

*Индикатор расподеле трајности паркирања – пример Београда*

Период		до 1 сата	1 до 2 сата	2 до 3сата	дуже од 3сата
Цео дан	Пре мера	42,37	23,05	10,88	23,70
	После мера	51,53	37,46	3,67	7,34



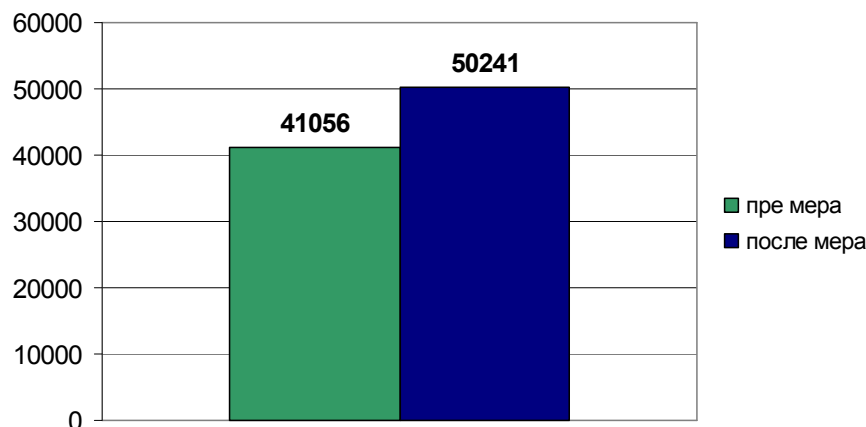
# Индикатори функционисања паркирања (резултати)

- **Обим паркирања посетилаца** у периоду трајања атрактивности зоне

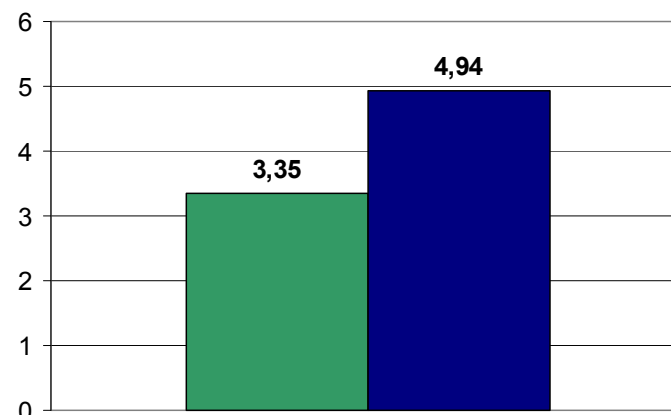
Жељена вредност обима треба да тежи “квалификованој потражњи”.

Мора се водити рачуна о “граничној” вредност обима која може довести до снижавања нивоа услуге на мрежи саобраћајница. Уобичајено се овај индикатор прати преко обрта паркирања.

Обим паркирања



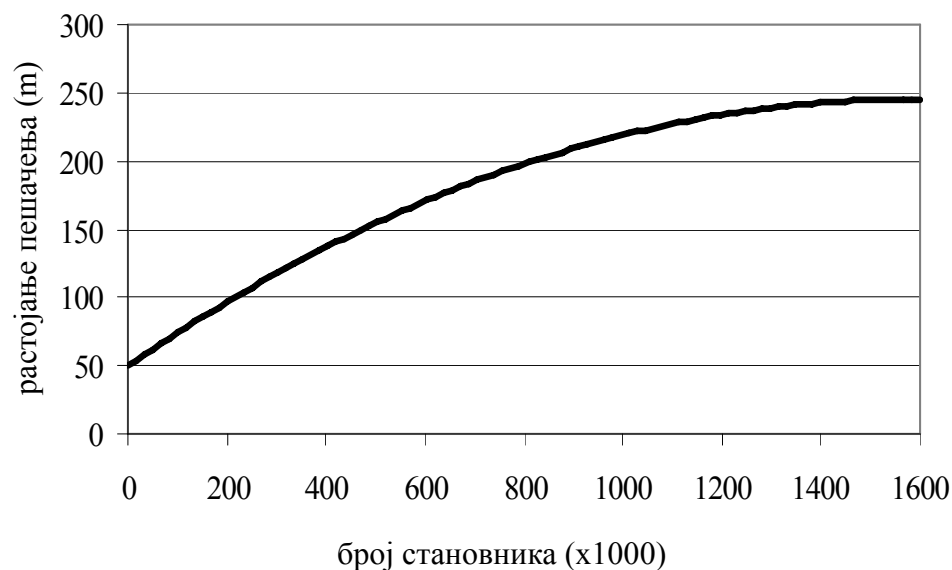
Обрт паркирања



*Индикатори “обим паркирања” и “обрт паркирања”, пример Београда*

## Индикатори функционисања паркирања (результати)

- Средња дужина пешачења од локације за паркирање до крајњег циља корисника
- Индикатор “погодности” локације за паркирање
- Жељена вредност треба да тежи прихватљивој дужини пешачења.



*Прихватљива дужина пешачења у зависности од величине града у Србији*

# Индикатори функционисања паркирања (резултати)

## - Време тражења слободног паркинг места

Може послужити за вредновање утицаја паркирања са различитих аспеката (нпр.: на ниво услуге на мрежи саобраћајница, животну средину, трошковну ефикасност и сл.).

Циљна вредност овог индикатора треба да је што већа заступљеност корисника који нису тражили слободно паркинг место и/или што мања средња вредност времена тражења слободног паркинг места.

*Индикатор: време тражења слободног паркинг места, пример Београда*

Период		нису тражили	< 5 мин.	5 до 10 мин	>од 10 мин
Цео дан	Пре мера	40,41	16,54	13,27	29,78
	После мера	61,52	17,58	8,26	12,65

# Индикатори функционисања паркирања (резултати)

## - Време тражења слободног паркинг места

Може послужити за вредновање утицаја паркирања са различитих аспеката (нпр.: на ниво услуге на мрежи саобраћајница, животну средину, трошковну ефикасност и сл.).

Циљна вредност овог индикатора треба да је што већа заступљеност корисника који нису тражили слободно паркинг место и/или што мања средња вредност времена тражења слободног паркинг места..

*Индикатор: време тражења слободног паркинг места, пример Београда*

Период		нису тражили	< 5 мин.	5 до 10 мин	>од 10 мин
Цео дан	Пре мера	40,41	16,54	13,27	29,78
	После мера	61,52	17,58	8,26	12,65

# Индикатори функционисања паркирања (резултати)

## Учешће ПА у видовној расподели путовања са циљем у одређеној зони

У подсистему паркирања исказује се као очекивано смањење доласка у централну зону путничким аутомобилом (у %), као последица неке мере (мера) у паркирању.

Квантификује се на основу изјава корисника пре увођења мера а реализовано учешће ПА у видовној расподели се утврђује индиректно на основу истраживања начина доласка корисника садржаја предметне зоне а не само корисника паркинг места.



# Индикатори функционисања паркирања (резултати)

## – Прихватљивост цене паркирања

Овај индикатор квантификује се кроз проценат корисника који би одустао од доласка у зону путничким аутомобилом у зависности од цене паркирања. Жељена вредност последица је жељеног искоришћења капацитета за паркирање.

## • Заступљеност нерегуларних паркирања

Заступљеност нерегуларних паркирања исказује се учешћем нерегуларних паркирања у укупном броју паркирања (обиму и акумулацији)

## • Број изречених казни у односу на укупан број прекршаја

## • Број наплаћених казни у односу на укупан број изречених казни



# Индикатори трошковне ефикасности

Индикатори трошковне ефикасности служе за сагледавање односа трошкова паркирања и жељени користи.

**Трошкови** по паркинг месту и **приход** од паркирања на уличним и вануличним паркиралиштима

*Значај:*

- *вреднује се да ли приход од паркирања покрива трошкове функционисања подсистема паркирања*
- *управља се приходом: у случајевима када се из дела прихода финансира развој алтернатива за долазак путничким аутомобилом у зону високе атрактивности (ЈГТП, изградња гаража, паркиралишта, увођење или унапређење система Park and Ride и сл.)*





# Индикатори трошковне ефикасности

Жељени тренд: опадајући

- **Трошкови због недовољно искоришћених паркинг места**

ублажавање атрибута режима (цена, временско ограничење)

- **Трошкови повећане потрошње горива због трагања за слободним паркинг местом**

смањивање времена тражења слободног паркинг места.

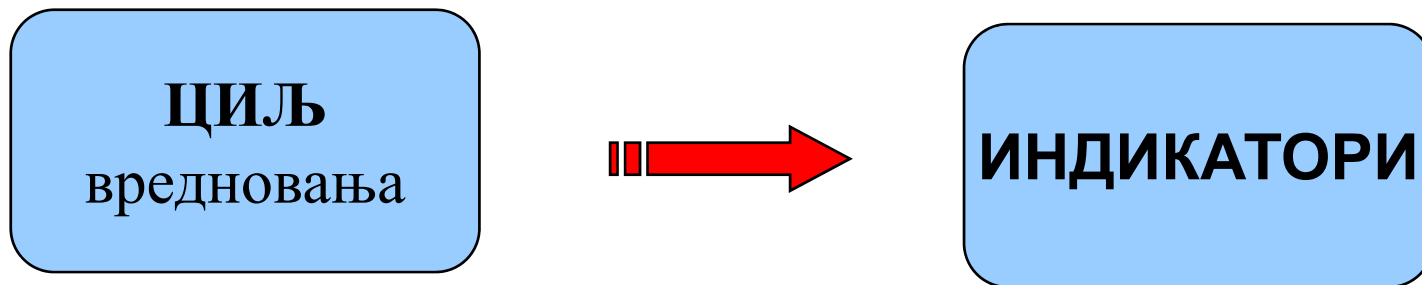
- **Трошкови корисника због тражења слободног паркинг места и трошкови животне средине** су индикатори чија се вредност релативно трешко утврђују. Први због квантификовања вредности времена корисника а други због комплексности.



**ЗАКЉУЧАК:**  
Индикатори - избор

У зависности субјеката који вредновање врше и од циљева вредновања:

- бирају се индикатори (подскуп) који ће на најбољи начин репрезентовати степен достигнутог циља



# ЗАКЉУЧАК

## Вредновање

- Дефинисање жељених вредности индикатора у Пројектима контроле и управљања паркирањем
- Систематко праћење
- Методологија утврђивања вредности индикатора: истраживање “пре и после”



**Процесу вредновања треба да претходи и да га прати едукација корисника, како би корисници разумели и усвојили основне разлоге, идеје и циљеве управљања паркирањем.**



**ХВАЛА НА ПАЖЊИ!**

# ИНДИКАТОРИ У ПОДСИСТЕМУ ПАРКИРАЊА

Квалитет	Резултати	Трошкова ефикасност
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понуда паркинг места према структури за становнике.</li> <li>• Понуда паркинг места према структури за посетиоце.</li> <li>• Индекс уличног паркирања</li> <li>• Понуда паркинг места за особе са посебним потребама.</li> <li>• Временско ограничење трајања паркирања</li> <li>• Безбедност возила на паркинг капацитету</li> <li>• % опслужености корисника површине за паркирање</li> <li>• % опслужености корисника површине за паркирање</li> <li>• Цена паркирања према структури и локацији капацитета за паркирање.</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заузетост капацитета у времену</li> <li>• Расподела посетилаца по мотивима и трајању паркирања</li> <li>• Обим паркирања посетилаца у периоду трајања атрактивности зоне (обрт паркирања)</li> <li>• Средња дужина пешачења од локације за паркирање до циља.</li> <li>• Време трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Учешће ПА у видовној расподели путовања са циљем у одређеној зони.</li> <li>• Прихватљивост цене паркирања (процент корисника који би одустао од доласка у зону путничким аутомобилом у зависности од цене).</li> <li>• Заступљеност нерегуларних паркирања</li> <li>• Број изречених казни у односу на укупан број прекршаја</li> <li>• Број наплаћених казни</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трошкови по паркинг месту</li> <li>• Приход од паркирања на уличним и вануличним паркиралиштима</li> <li>• Трошкови због недовољно искоришћених паркинг места у току дана, месеца итд.</li> <li>• Трошкови повећане потрошње горива због трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Трошкови корисника због трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Трошкови животне средине</li> <li>• ...</li> </ul>

# ИНДИКАТОРИ У ПОДСИСТЕМУ ПАРКИРАЊА

Квалитет	Резултати	Трошкова ефикасност
<ul style="list-style-type: none"><li>• Понуда паркинг места према структури за становнике.</li><li>• Понуда паркинг места према структури за посетиоце.</li><li>• Индекс уличног паркирања</li><li>• Понуда паркинг места за особе са посебним потребама.</li><li>• Временско ограничење трајања паркирања</li><li>• Безбедност возила на паркинг капацитету</li><li>• <b>% опслужености корисника површине за паркирање</b></li><li>• % опс</li><li>• Цена струк</li><li>• Капац</li><li>• ...</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Заузетост капацитета у времену</li><li>• Расподела посетилаца по мотивима и трајању паркирања</li><li>• Обим паркирања посетилаца у периоду трајања атрактивности зоне (обрт паркирања)</li><li>• Средња дужина пешачења од локације за паркирање до циља.</li><li>• Време трагања за слободним паркинг местом</li><li>• Учешће ПА у видовној расподели путовања са циљем у одређеној зони.</li><li>• Прихватљивост цене паркирања (процент корисника који би одустао од доласка у зону путничким аутомобилом</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Трошкови по паркинг месту</li><li>• Приход од паркирања на уличним и вануличним паркиралиштима</li><li>• Трошкови због недовољно искоришћених паркинг места у току дана, месеца итд.</li><li>• Трошкови повећане потрошње горива због трагања за слободним паркинг местом</li><li>• Трошкови корисника због трагања за слободним паркинг местом</li></ul>

## ПОВРШИНА ЗА ПАРКИРАЊЕ ПУТНИЧКИХ АУТОМОБИЛА КАО ИНДИКАТОР ПОДСИСТЕМА ПАРКИРАЊА

Дарко Вујин, дипл. инж. саобр.

Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет

# ИНДИКАТОРИ У ПОДСИСТЕМУ ПАРКИРАЊА

Квалитет	Резултати	Трошкова ефикасност
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понуда паркинг места према структури за становнике.</li> <li>• Понуда паркинг места према структури за посетиоце.</li> <li>• Индекс уличног паркирања</li> <li>• Понуда паркинг места за особе са посебним потребама.</li> <li>• Временско ограничење трајања паркирања</li> <li>• Безбедност возила на паркинг капацитету</li> <li>• % опслужености корисника површине за паркирање</li> <li>• % опс...</li> <li>• Цена струк...</li> <li>• Капац...</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заузетост капацитета у времену</li> <li>• Расподела посетилаца по мотивима и трајању паркирања</li> <li>• Обим паркирања посетилаца у периоду трајања атрактивности зоне (обрт паркирања)</li> <li>• Средња дужина пешачења од локације за паркирање до циља.</li> <li>• Време трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Учешће ПА у видовној расподели путовања са циљем у одређеној зони.</li> <li>• Прихватљивост цене паркирања (процент корисника који би одустао од доласка у зону путничким аутомобилом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трошкови по паркинг месту</li> <li>• Приход од паркирања на уличним и вануличним паркиралиштима</li> <li>• Трошкови због недовољно искоришћених паркинг места у току дана, месеца итд.</li> <li>• Трошкови повећане потрошње горива због трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Трошкови корисника због трагања за слободним паркинг местом</li> </ul>

## АНАЛИЗА ЕФЕКТА УВОЂЕЊА РЕЖИМА ВРЕМЕНСКОГ ОГРАНИЧЕЊА ТРАЈАЊА ПАРКИРАЊА У ЦЕНТРАЛНУ ЗОНУ НИША

Душан Радосављевић, дипл. инж. саобр.

Марјана Радосављевић, дипл. инж. саобр.

# ИНДИКАТОРИ У ПОДСИСТЕМУ ПАРКИРАЊА

Квалитет	Резултати	Трошкова ефикасност
<ul style="list-style-type: none"> <li>Понуда паркинг места према структури за становнике.</li> <li>Понуда паркинг места према структури за посетиоце.</li> <li>Индекс уличног паркирања</li> <li>Понуда паркинг места за особе са инвалидитетом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заузетост капацитета у времену</li> <li>Расподела посетилаца по мотивима и трајању паркирања</li> <li>Обим паркирања посетилаца у периоду трајања атрактивности зоне (обрт паркирања)</li> <li>Средња дужина пешачења од локације</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Трошкови по паркинг месту</li> <li>Приход од паркирања на уличним и вануличним паркиралиштима</li> <li>Трошкови због недовољно искоришћених паркинг места</li> </ul>
<p><b>ИНДИКАТОРИ СТАЊА ПАРКИРАЊА У КОНТРОЛИ И САНКЦИОНИСАЊУ ПРЕКРШАЈА У ПАРКИРАЊУ</b></p> <p>Горан Малетић, дипл. инж. саобр.</p> <p>Институт за испитивање материјала, Београд</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>% опсервације за паркирање</li> <li>% опслужености корисника површине за паркирање</li> <li>Цена паркирања према структури и локацији капацитета за паркирање.</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>доласка у зону путничким аутомобилом (у зависности од цене).</li> <li>Заступљеност нерегуларних паркирања</li> <li><b>Број изречених казни у односу на укупан број прекршаја</b></li> <li><b>Број наплаћених казни</b></li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>трајања за слободним паркинг местом</li> <li>Трошкови животне средине</li> <li>...</li> </ul>



# ИНДИКАТОРИ У ПОДСИСТЕМУ ПАРКИРАЊА

Квалитет	Резултати	Трошкова ефикасност
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понуда паркинг места према структури за становнике.</li> <li>• Понуда паркинг места према структури за посетиоце.</li> <li>• Индекс уличног паркирања</li> <li>• Понуда паркинг места за особе са посебним потребама.</li> <li>• Временско ограничење трајања паркирања</li> <li>• Безбедност возила на паркинг капацитету</li> <li>• % опслужености корисника површине за паркирање</li> <li>• % опс...</li> <li>• Цена струк...</li> <li>• Капац...</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заузетост капацитета у времену</li> <li>• Расподела посетилаца по мотивима и трајању паркирања</li> <li>• Обим паркирања посетилаца у периоду трајања атрактивности зоне (обрт паркирања)</li> <li>• Средња дужина пешачења од локације за паркирање до циља.</li> <li>• Време трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Учешће ПА у видовној расподели путовања са циљем у одређеној зони.</li> <li>• Прихватљивост цене паркирања (процент корисника који би одустао од доласка у зону путничким аутомобилом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трошкови по паркинг месту</li> <li>• Приход од паркирања на уличним и вануличним паркиралиштима</li> <li>• Трошкови због недовољно искоришћених паркинг места у току дана, месеца итд.</li> <li>• Трошкови повећане потрошње горива због трагања за слободним паркинг местом</li> <li>• Трошкови корисника због трагања за слободним паркинг местом</li> </ul>

## ИНДИКАТОРИ ОЦЕНЕ СТАЊА ПАРКИРАЊА СА АСПЕКТА КОРИСНИКА

Јелена Симићевић, дипл. инж. саобр.

Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет