

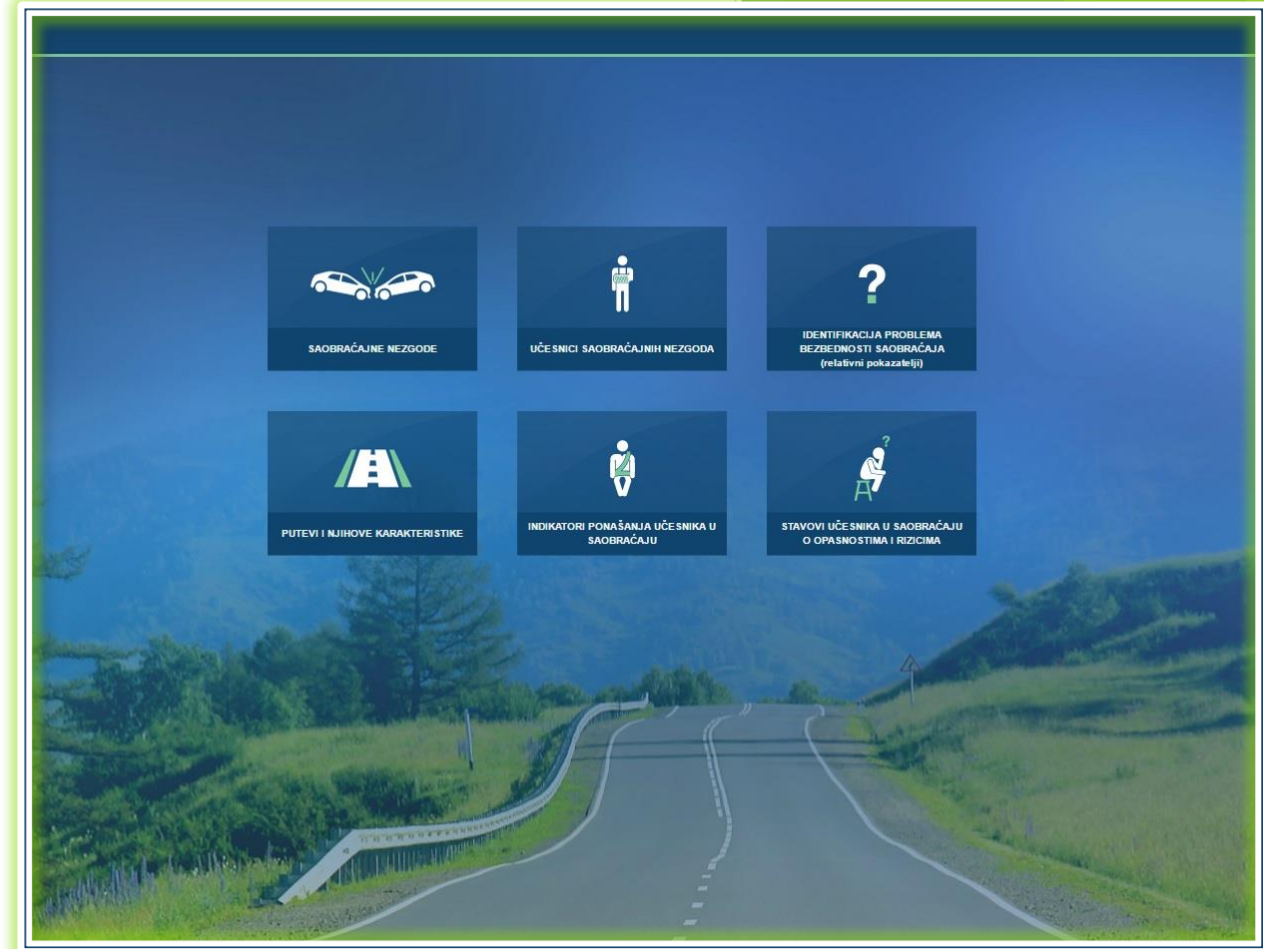
2nd Working Group 1 Meeting
Institutional Coordination and Data Systems
Knowledge Exchange Workshop
March 5th, 2018 – *tentative*
Tbilisi, Georgia

***EU or European case study
related to crash data
system improvement***

***Key lessons learnt and what
mistakes to avoid***

Dr Dragoslav Kukić

International Crash Data Specialist and Road
Safety Specialist



World Bank

SWEDEN

National Road Accident Database

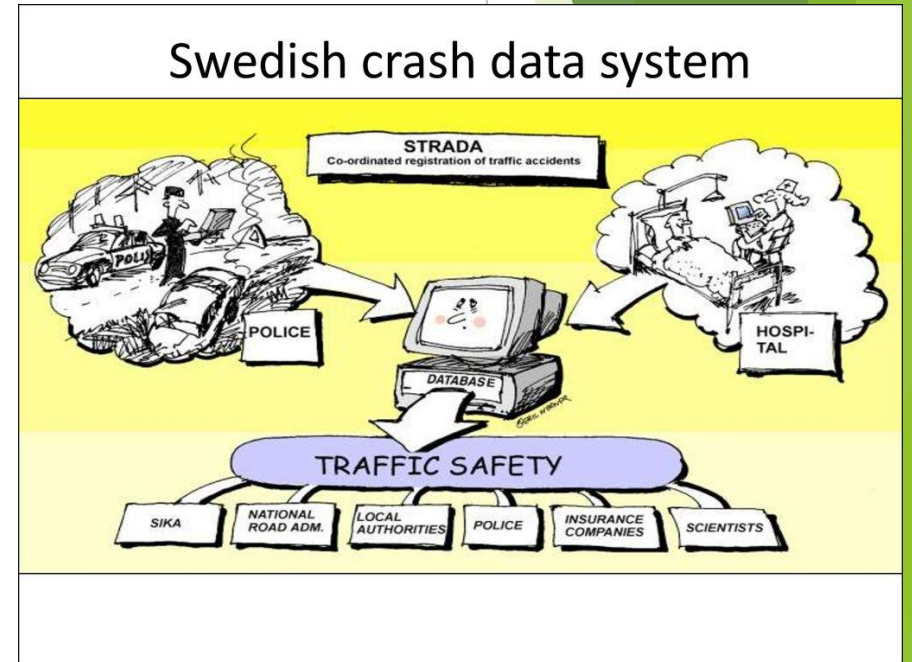
- **STRADA**

- The most comprehensive and relevant national road accident database

- **Includes:**

- ✓ Swedish Transport Agency
- ✓ Police
- ✓ Hospitals
- ✓ Cities

- **Aim** - combination of police and hospitals reports



SWEDEN



**TRAFIKVERKET – Swedish
Transport Administration
STRADA**

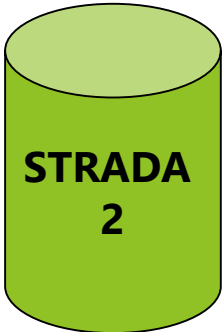
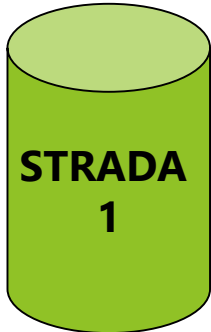
**Driving license register,
vehicle register, road
data**



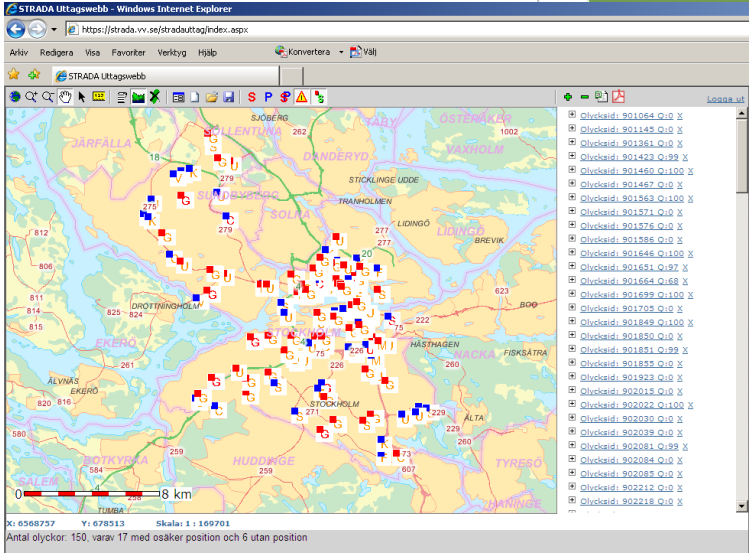
Hospital



Police



Data de-identification



STRADA

Swedish **T**Raffic **A**ccident **D**ata
Acquisition

Police

Mandatory registration
In STRADA since 2003
(regulation)

Hospitals

Registration in STRADA is
voluntary and economically
compensated by the
Swedish Transport Agency.

STRADA

Coverage, hospitals

20 counties with
registration in all
hospitals (green)

1 county with partial
registration (yellow)

68 of 69 emergency-
hospitals

Participating County Councils

- Yes
- Yes, partially



STRADA

Start

Arkiv

Om STRADA

Inloggad som Marie Skyving
Logga ut

Version: 3.0.1.0

STRADA

Kontrollera fält

Olyckstyp: [Göm alla](#) [Visa alla](#)

Grunduppgifter

Olycksbeskrivning

Olycksplats

STRADA

Start

Arkiv

Om STRADA

Karta

Skiss

S

Beskrivning

Crossing Arbråvägen - Fabri

Osäker position

Sök i kartan

Län

Dalarnas län

Kommun

Borlänge

Vägnr/gatunamn A

Vägnr/gatunamn B

Visa på kartan

Sök på ortsnamn

Visa på kartan

Sök på koordinater

X:

Y:

Visa på kartan

Kontrollera fält

Grunduppgifter

Olycksbeskrivning

Olycksplats

Karta

Skiss

Symboler

Originalskiss

finns

saknas

Trafikelement

Personbil 1

AAA111

Från 50

Till 50

Primär

Ta bort

Lastbil (tung) 2

AAA222

Från Fabriksgatan

Till 50

Primär

Ta bort

STRADA

Start

Arkiv

Om STRADA

Kontrollera fält

Grunduppgifter

Olycksbeskrivning

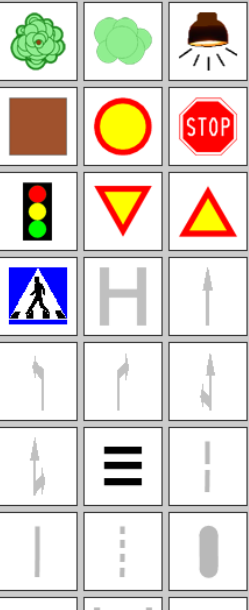
Olycksplats

Karta

Skiss

Symboler

Klicka på en symbol för att lägga ut den i kartan.



0 20m - 1:4

Skadad Rensa Oskadad Markera hela Skada okänd

H.arm V.arm H.ben V.ben

Snabbmatning (AIS-kod)

Whole area
Vessels
Nerves
Muscles tendons ligaments
Skeletal
External

740099.9 - Muscle, tendon or ligament injury NFS
740400.1 - Muscle tear; avulsion NFS
740200.1 - Tendon tear; avulsion

740401.1 - partial disruption
740403.2 - complete disruption
740402.1 - contusion; strain

ICD kod
T11.5 - Skada på icke specificerad muskel och sena i övre extrem

AIS-kod	ICD-kod	Beskrivning	Ta bort
771010.1	S43.4	Joints - Shoulder (glenohumeral) joint NFS - sprain	<input type="checkbox"/>
854111.2	S82.10	Skeletal - Tibia fracture NFS - Proximal Tibia fracture NFS	<input type="checkbox"/>

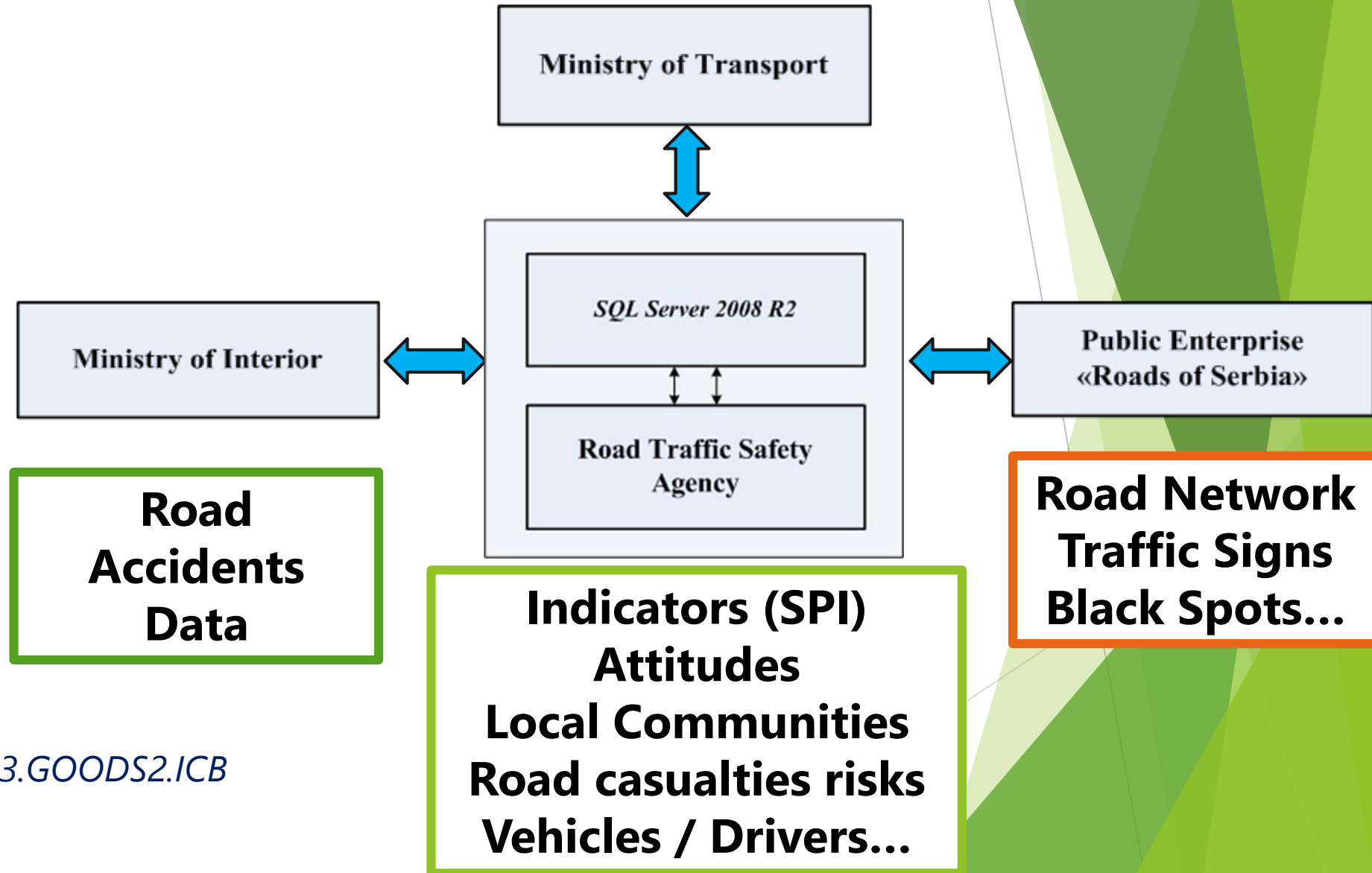
ISS: 4 Max AIS: 2

Serbia

Unique Road Safety Database

World Bank Project – implemented in 2016

IFB No: *CORRX.WB.COMP3.GOODS2.ICB*



Unique Road Safety Database World Bank Project – implemented in 2016



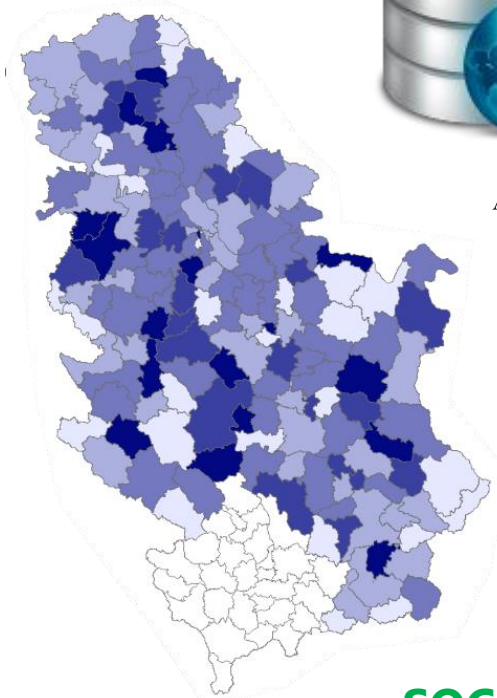
DATABASE SERVER



Microsoft®
SQL Server® 2012



Република Србија
Агенција за безбедност саобраћаја

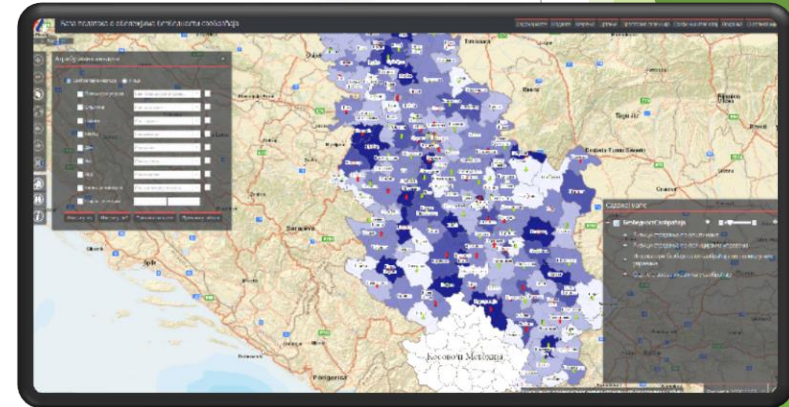


**ROAD ACCIDENTS AND
CONSEQUENCES**

ROAD SAFETY RISKS

SAFETY PERFORMANCE INDICATORS

SOCIAL ATTITUDES ABOUT RISKS IN TRAFFIC



**WEB SERVER
ArcGIS SERVER**

Cyrillic | Latynic | English

+ other data (population, registered motor vehicles, local bodies on road safety, etc.)

Importance of Road safety database

Local communities recognized problems and direct the activities for road safety improvement (potential for own local road safety database).

Traffic police may to direct activities in accordance with data based on indicators, accidents and attitudes.

Other users could get basic **information and data for research papers, own researches, newspapers etc.**

Available to everyone from every software platform in every moment ca (for now lower aspect for mobile phone platform).

Combination of different data from different data source.

WEB GIS Application PUBLICLY AVAILABLE

serbia.gdi.net/azbs

The screenshot displays a web GIS application interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu. The main area shows a map of Serbia with various data layers overlaid. A sidebar on the left contains a filter panel titled "Атрибутивна анализа" (Attribute Analysis) with several dropdown menus for filtering data by police department, municipality, year, month, day, time, vehicle type, and driver age. A legend on the right side of the map lists several data layers, including "Безбедност Саобраћаја" (Traffic Safety) and "Ризички страдања по општинама" (Risk of casualties by municipality). The map shows a color-coded risk distribution across the country, with darker blue areas indicating higher risk. The interface also includes a scale bar and a zoom control at the bottom right.

Basic parts of Application...

Attributive



- **Data available to everyone** on the same condition
- Available **from every software platform** (without procedures) in every time
- **Combination of tables directly in application**
- **Excel and PDF** for export data, and review of data direct in the Application

Graphic



- Possibilities to analysing (search) **interactive maps**
- Possibilities **to draw on maps** (creating and producing of own maps)
- **Exports of maps in PDF** (A4 or A3)
- Getting a detail data by **using of identification tool**



Attributive analysis !!!

ROAD ACCIDENTS

PERSONS DATA
(INVOLVED IN RA)

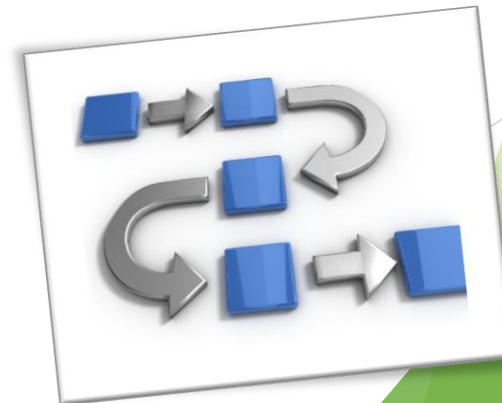


- ✓ Police departments (27)
- ✓ Municipalities (161)
- ✓ Year
- ✓ Month
- ✓ Day
- ✓ Hour
- ✓ Type of RA
- ✓ Category of vehicle
- ✓ Date of birth

+ ADDITIONAL OPTIONS

- ✓ Type of road users
- ✓ Gender
- ✓ Persons connected with category of vehicles

CLUSTERING OF DATA & DATA FILTER



Answers from the Database...



Who are injured or killed in road accidents?



When accidents happened?



Which are the types of road accidents?



Where* accidents happened?

База података о обележјима безбедности саобраћаја

Садржај мапе Подлоге Мерења Цртање Просторна селекција Графички извештај Подршка О апликацији

ATTRIBUTIVE ANALYSIS

GRAPHIC ANALYSIS

Садржај мапе

Безбедност Саобраћаја

Ризици страдања по општинама

Јавни пондерисани ризик страдања по општинама у Србији 2014 год

Ознаке раста - пада јавног пондерисаног ризика по општинама у Србији

Класе јавног пондерисаног ризика страдања по општинама у Србији

Саобраћајни пондерисани ризик страдања по општинама у Србији 2014 год

Класе јавног пондерисаног ризика страдања по општинама у Србији

Саобраћајни пондерисани ризик страдања по општинама у Србији 2014 год

Класе јавног пондерисаног ризика страдања по општинама у Србији

Саобраћајни пондерисани ризик страдања по општинама у Србији 2014 год

Класе јавног пондерисаног ризика страдања по општинама у Србији

Размера 1:2311162

DATA VIEW

Полицијска управа	Година	Категорија ПОГ	ТПП	ЛТП	ПОВ	НАСТ	НАСТ%
Београд, 2014, Непознато	0	0	0	0	0	0	0.00
Београд, 2014, Бицикл	2	45	97	142	144	0.76	
Београд, 2014, Мотоцикл	6	75	187	262	268	1.45	
Београд, 2014, Трактор	1	11	9	20	21	0.11	
Београд, 2014, Путичко возило	79	403	3631	4034	4113	22.20	
Београд, 2014, Аутобус	4	79	473	552	556	3.00	
Београд, 2014, Теретно возило	7	47	195	242	249	1.34	
Београд, 2014, Специјално и радно возило	0	0	2	2	2	0.01	
Београд, 2014, Вучио возило	0	0	1	1	1		
Београд, 2014, Прикључно возило	0	1	0	1	1		
Београд, 2014, Запрежно возило	0	0	0	0	0		
Београд, 2014, Железничко возило	0	0	0	0	0		
Београд, 2014, Тролејбус	0	5	11	16	16		
Београд, 2014, Трамвај	3	11	57	68	71		
Београд, 2014, Радно возило	0	1	0	1	1		
Београд, 2014, Мотокули	0	0	8	8	8		
Београд, 2014, Моoped	2	31	70	101	103		
Београд, 2014, Тешико возило	0	0	0	0	0		
Београд, 2014, Лако возило	0	0	0	0	0		
Београд, 2014, Непознато	0	3	11	14	14		
Бор, 2014, Бицикл	0	5	9	14	14		
Бор, 2014, Мотоцикл	1	12	14	26	27		
Бор, 2014, Трактор	2	5	6	11	13		
Бор, 2014, Путичко возило	6	33	101	134	140		
Бор, 2014, Аутобус	0	0	5	5	5		
Бор, 2014, Теретно возило	1	5	7	12	13		
Бор, 2014, Специјално и радно возило	0	0	0	0	0		

Атрибутивна анализа

Саобраћајне незгоде Лица

Полицијска управа Све полицијске управе...

Општина Све општине...

Година 2014

Месец Сви месеци...

Дан Сви дани...

Час Сви часови...

Вид Сви видови...

Својства учесника Сва својства учесника...

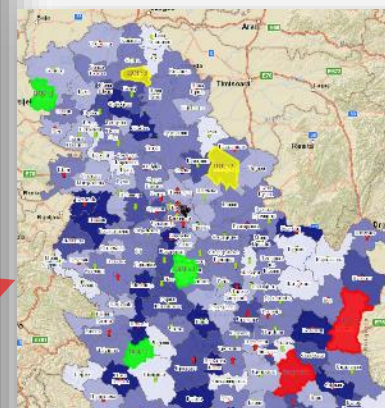
Категорија возила Све категорије возила...

Лица у СН са одређеним категоријама возила Све категорије возила...

Старост учесника

Пол

Изберите вредност...



БАЗА ПОДАТАКА

о обележјама безбедности саобраћаја у Републици Србији

Атрибутивна анализа лица

Полицијска управа, Година, Категорија возила	ПОГ	ТПП	ЛТП	ПОВ	НАСТ	НАСТ%
Београд, 2014, Непознато	0	0	0	0	0	0.00
Београд, 2014, Бицикл	2	45	97	142	144	0.76
Београд, 2014, Мотоцикл	6	75	187	262	268	1.45
Београд, 2014, Трактор	1	11	9	20	21	0.11
Београд, 2014, Путичко возило	79	403	3631	4034	4113	22.20
Београд, 2014, Аутобус	4	79	473	552	556	3.00
Београд, 2014, Теретно возило	7	47	195	242	249	1.34
Београд, 2014, Специјално и радно возило	0	0	2	2	2	0.01

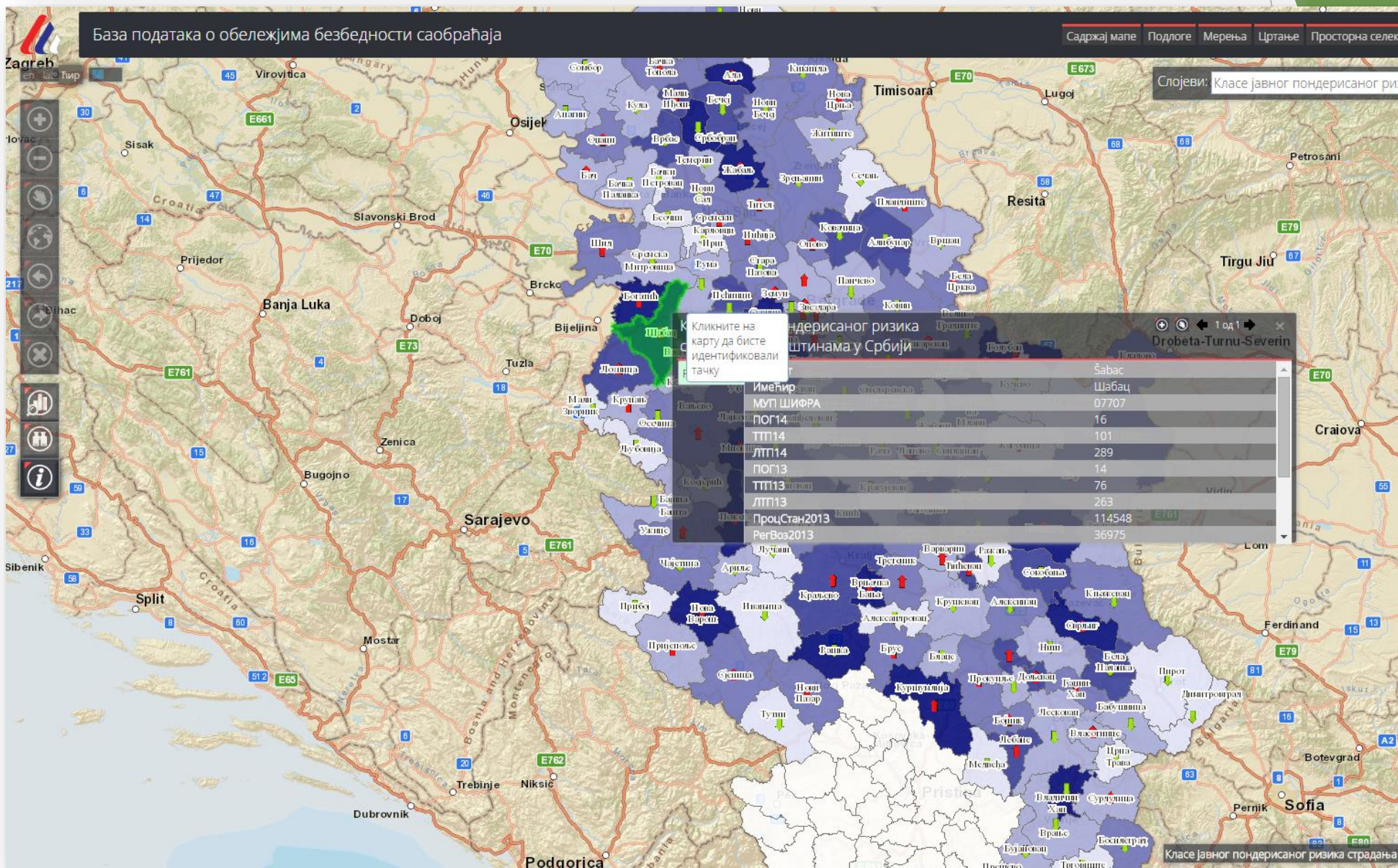
Резултати

Резултати	Полицијска управа	Година	Категорија возила	ПОГ	ТПП	ЛТП
Београд		2014	Непознато	0	0	0
Београд		2014	Бицикл	2	45	97
Београд		2014	Мотоцикл	6	75	187
Београд		2014	Трактор	1	11	9
Београд		2014	Путичко возило	79	403	3631
Београд		2014	Аутобус	4	79	473
Београд		2014	Теретно возило	7	47	195
Београд		2014	Специјално и радно возило	0	0	2
Београд		2014	Вучио возило	0	0	1
Београд		2014	Прикључно возило	0	1	0
Београд		2014	Запрежно возило	0	0	0
Београд		2014	Железничко возило	0	0	0
Београд	Dubrovnik	2014	Тролејбус	0	5	11
Београд		2014	Трамвај	3	11	57

1 - 200 од 360 резултата

SEARCH TOOL

Possibilities of reviewing data from the map



SEARCH TOOL Possibilities of searching of all Layers

База података о обележјима безбедности саобраћаја

en lat srp

Претрага

Слој за претрагу Класе јавног пондерисаног

Име/Ир

МУП ШИФРА

ЈПБН14 Од До

ПОГ14 8 10

ТПП14 Од До

ЛТП14 Од До

ПОГ13 Од До

ТПП13 Од До

ЛТП13 Од До

Претражи Уклони

Резултати

Резултати	ImeLat	ImeCir	MUP SIFRA	POG14	ТПП14	LTP14	POG13	ТПП13	LTP13	ProcStan2013	RegVoz2013
Valjevo	Ваљево	07701	9	35	173	4	53	209	89112	28559	
Jagodina	Јагодина	07207	8	51	154	4	41	145	71583	19649	
Novi Pazar	Нови Пазар	07813	8	53	159	3	48	206	102122	22587	
Zrenjanin	Зрењанин	08215	9	56	279	13	56	288	121683	34889	
Smederevo	Смедерево	07601	10	60	237	17	64	225	107048	26393	
Zvezdara	Звездара	07103	8	52	330	6	38	370	155206	47992	

Positioning of road accidents

Примљене - kukicdragos... Обележја безбедности с... Dragoslav

serbia.gdi.net/azbs/

База података о обележјима безбедности саобраћаја

Садржај мапе Подлоге Мерења Цртање Просторна селекција Графички извештај Подршка О апликацији

Облик Стрелица Боја Цртај

Атрибутивна анализа

Саобраћајне незгоде Лица

- Полицијска управа Све полицијске управе...
- Општина Нови Сад
- Година Све године...
- Месец Сви месеци...
- Дан Сви дани...
- Час Сви часови...
- Вид Сви видови...
- Својства учесника Сва својства учесника...
- Категорија возила Све категорије возила...
- Старост учесника
- Пол Изаберите вредност...

Извези у .xls Извези у .pdf Прикажи на карти Прикажи у табели

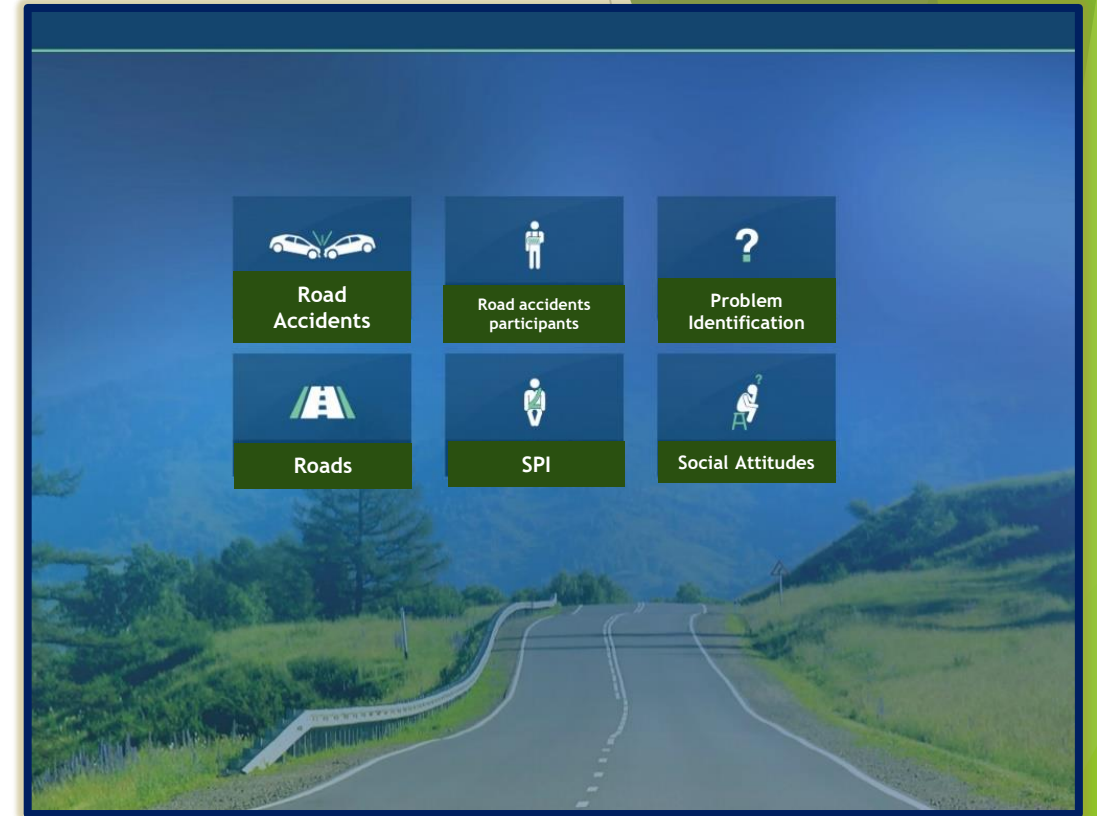
Подлоге

Размера 1:4514

18:54 1.6.2015.

Next approach for Improvement

Cities and municipalities!



Road Safety Portal for cities and municipalities

1.

Data Sets

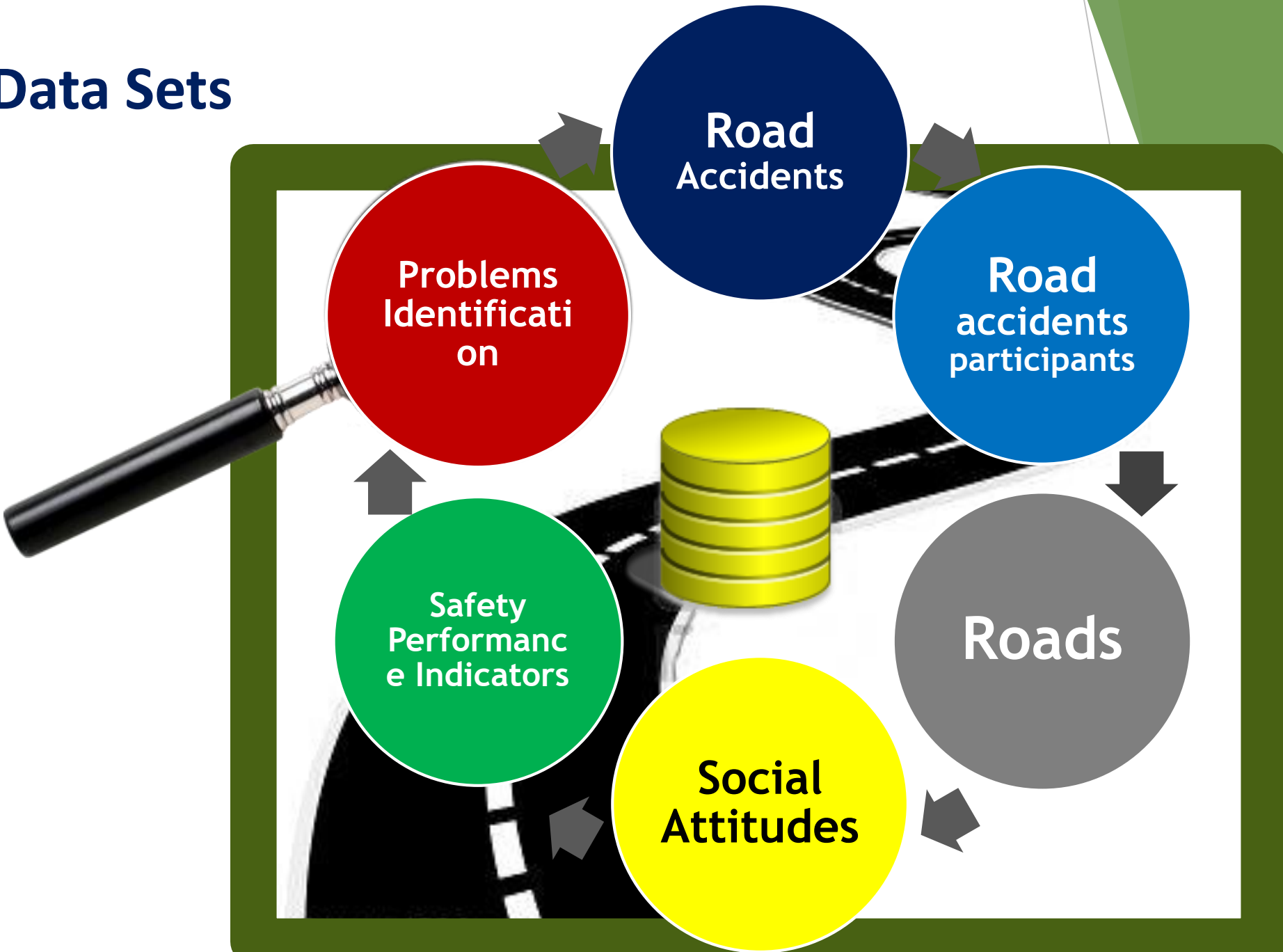
2.

3.

4.

5.

6.



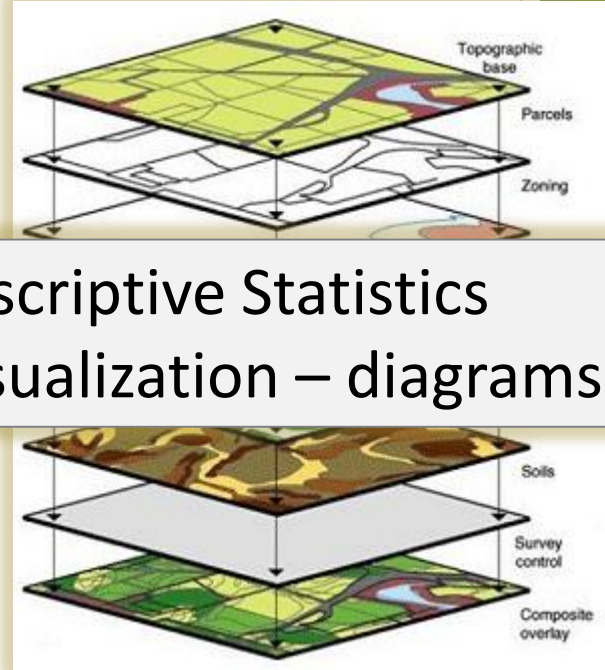
1.

2.

Data sets

Absolut indicators (number and consequences of road accidents – level of injuries),
Source: MI-TPA

Descriptive Statistics
(visualization – diagrams)



Road accidents locations
(coordinates of road accidents) Source: MI-TPA



Садржај мапе

- Безбедност Саобраћаја
 - Ризици страдања по општинама
 - Ризици страдања по полицијским управама
 - Индикатори безбедности саобраћаја по полицијским управама
 - Оцене ставова учесника у саобраћају
 - Оцена ставова према возњи под дејством алкохола у Србији 2014. године
 - Оцена ставова према коришћењу појаса у Србији 2014. године
 - Оцена ставова према брзој возњи у Србији 2014. године
 - Оцена ставова према кажњавању у саобраћају у Србији 2014. године

Подлоге

1.

Road accidents and Participants

serbia.gdi.net/cm/accidents.jsp

SAOBRAĆAJNE NEZGODE

Saobraćajne nezgode 1 od 12

Osnovni podaci

- ID Nezgode: 1110585
- MUP Šifra: 07711
- Godina: 2015
- Vrsta SN: SN LTP
- POG: -
- TTP: -
- LTP: 1
- Ukupno nezgode: 1
- Vreme nezgode: 22.11.2015.
- Dan sedmice: Nedelja
- X koordinata: 7358185.51601717
- Y koordinata: 4933329.38735889

ATRIBUTIVNA ANALIZA

- Godine
- Meseci
- Dani
- Časovi
- Naselje
- Sve kategorije vozila
- Vrsta mesta
- Vrste raskrsnica
- Nacin regulisanja raskrsnica
- Pozicija raskrsnica
- Stanje površine kolovoza
- Osobine površine kolovoza
- Osvetljenost
- Vremensko prilike
- Ulična rasveta
- Postojanje prepreka
- Pritusstvo dima
- Svi vidovi
- Svi tipovi
- Uzrok
- Grupe uzoraka
- Uticajni faktori
- Grupe uticajnih faktora

REZULTATI

Godina	Svojstvo učesnika	POG	TTP	LTP	POV	NAST
2015	NIJE UČESNIK U SAOBRAĆAJU	0	0	0	0	0
2015	VLASNIK	0	0	0	0	0
2015	KORISNIK VOZILA	0	0	0	0	0
2016	VOZAČ	3	32	106	138	141
2016	PEŠAK	0	4	22	26	26
2016	PUTNIK	2	8	37	45	47

1 - 79 od 79 rezultata

1.

Road accidents and Participants

SAOBRAĆAJNE NEZGODE

Atributivna analiza

- Godine
- Meseci
- Dani
- Časovi
- Naselje
- Sve kategorije vozila...
- Vrsta mesta
- Vrste raskrsnica
- Nacin regulisanja raskrsi

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW

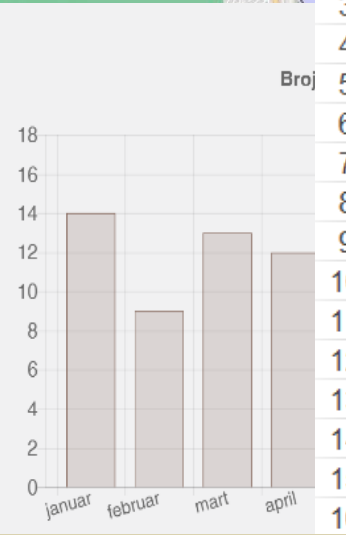
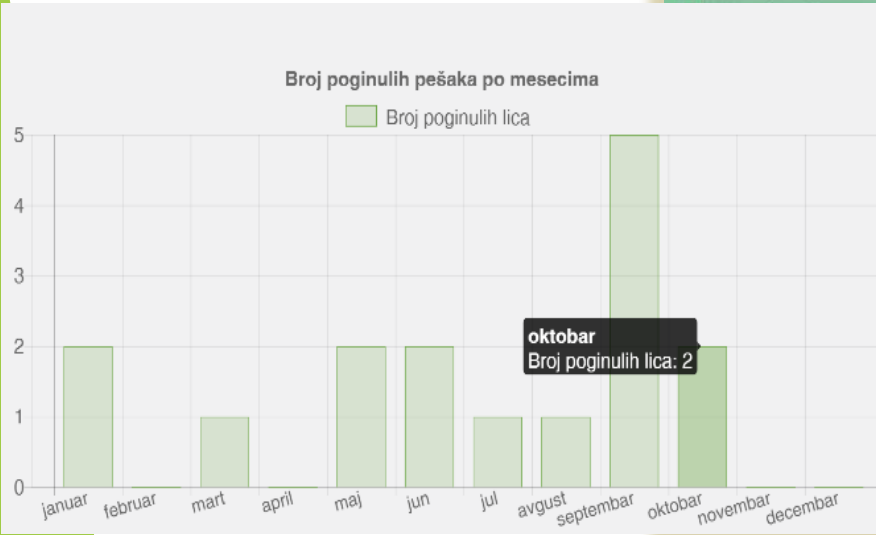
Cut Copy Paste Format Painter

Arial 10 B I U

Clipboard Font Alignment

F19

1	Mesec	Broj pogin	CODE	Broj povređenih lica
2	Januar	2	1	14
3	Februar	0	2	9
4	Mart	1	3	13
5	April	0	4	12
6	Maj	2	5	17
7	Jun	2	6	8
8	Jul	1	7	13
9	Avgust	1	8	13
10	Septembar	5	9	18
11	Oktoabar	2	10	12
12	Novembar	0	11	13
13	Decembar	0	12	13



1	Mesec	Broj pogin	CODE	Broj povređenih lica
2	Januar	2	1	14
3	Februar	0	2	9
4	Mart	1	3	13
5	April	0	4	12
6	Maj	2	5	17
7	Jun	2	6	8
8	Jul	1	7	13
9	Avgust	1	8	13
10	Septembar	5	9	18
11	Oktoabar	2	10	12
12	Novembar	0	11	13
13	Decembar	0	12	13
14				
15				
16				

2.

Road accidents and Participants

CMV > UČESNICI SAOBRAĆAJNIH NEZGODA > ATRIBUTIVNA ANALIZA I F

Godina: Godine
Mesec: Meseci
Dan: Dani
Čas: Časovi
Vrsta SN: Vrsta SN
Specifično mesto: Specifično mesto
Naselje: Naselje
Kategorija vozila: Sve kategorije vozila...
Starost učesnika: -
Starost vozača: -
Pol: Pol
Izazvao nesreću: Izazvao nesreću
Svojstvo učesnika: Svojstvo učesnika...
Manevar pešaka: Manevar pešaka
Psihofizičko stanje: Psihofizičko stanje
Zaštitna mera: Zaštitna mera

REZULTATI

Godina	Starost učesnika	Izazvao nesreću	POG	TTP	LTP	POV	NAST
2014	0-30	Da	1	0	5	5	6
2015	0-30	Ne	3	7	23	30	33
2015	0-30	Da	1	6	15	21	22
2016	0-30	Ne	0	6	36	42	42
2016	0-30	Da	0	6	29	35	35
2016	0-30	Nepoznato	0	0	1	1	1

1 - 41 od 41 rezultata

KPBN - Naseljena mesta
Opština
Naseljena mesta
Čvorovi
Saobraćajni znak Zona škole/Prestanak Zone
Saobraćajni znak Naselje/Prestanak naselja
Raskrsnice
Video
Kvalitet osvetljenja

REZULTATI

Godina	Izazvao nesreću	POG	TTP	LTP	POV	NAST
2014	Da	3	4	11	15	18
2015	Ne	7	21	58	79	86
2015	Da	3	11	27	38	41
2016	Ne	5	25	102	127	132
2016	Da	0	19	62	81	81
2016	Nepoznato	0	0	1	1	1

1 - 41 od 41 rezultata

3.

Data about Roads – Roads Characteristics

Roads, Source: AMSS-CMV Ltd., PERS, MI-TPA, Local communities...

Road Safety Assessment
Source: AMSS-CMV Ltd.

The Cadaster of Road signs
Source: AMSS-CMV Ltd.

The brightness levels
Source: AMSS-CMV Ltd.

The Road Structure Conditions
Source: AMSS-CMV Ltd.

The reference system (sections, nodes), AADT

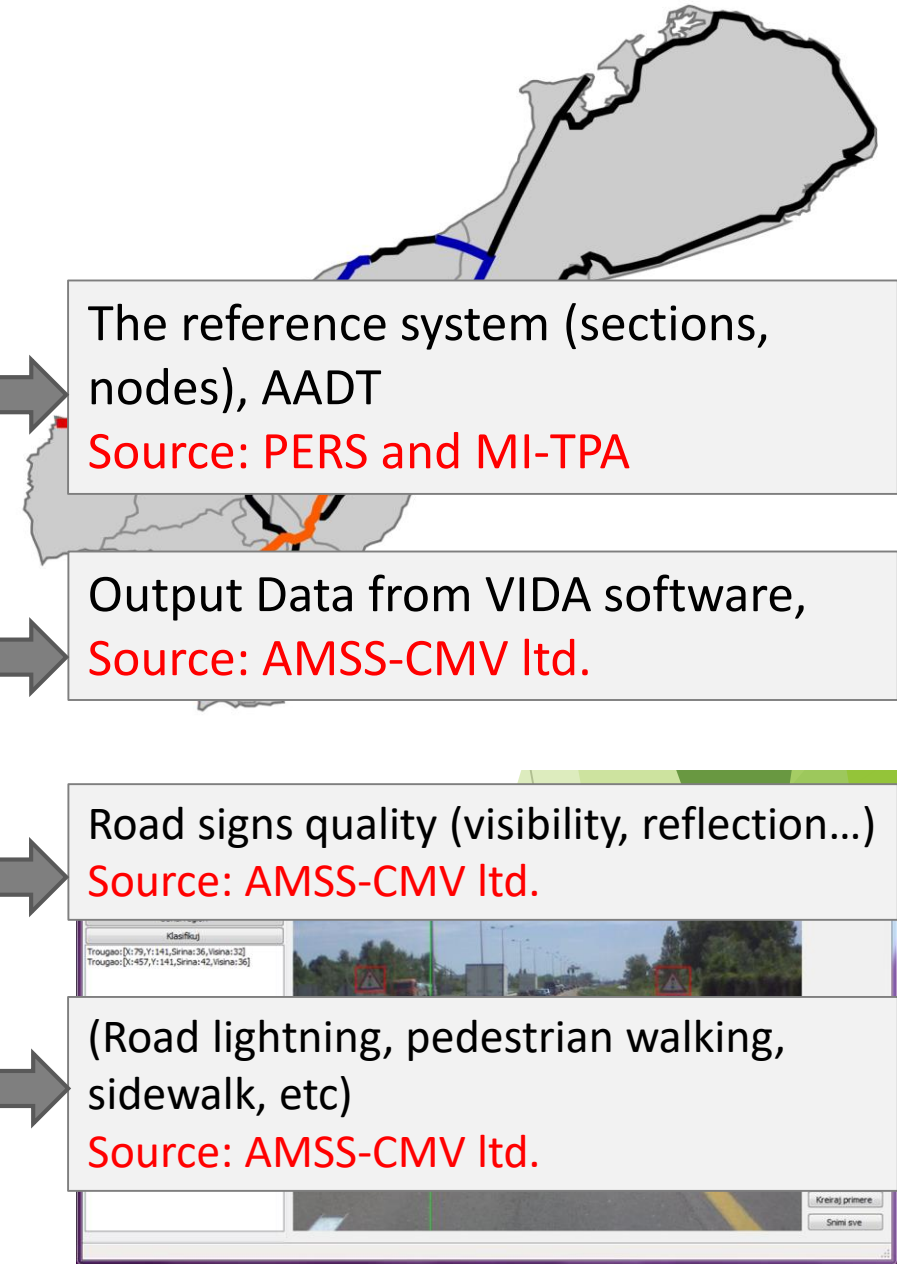
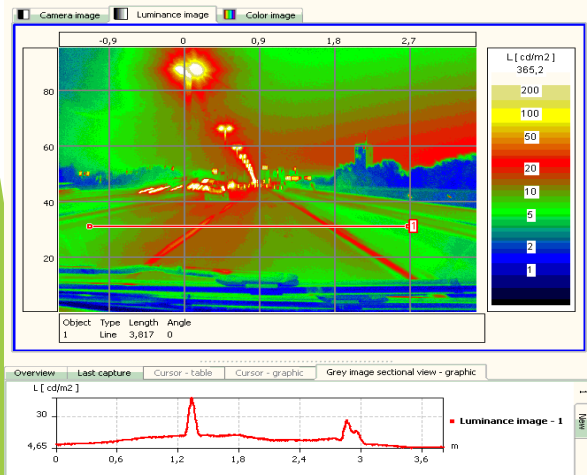
Source: PERS and MI-TPA

Output Data from VIDA software,
Source: AMSS-CMV Ltd.

Road signs quality (visibility, reflection...)
Source: AMSS-CMV Ltd.

(Road lighting, pedestrian walking, sidewalk, etc)

Source: AMSS-CMV Ltd.



3.

Data about Roads – Roads Characteristics

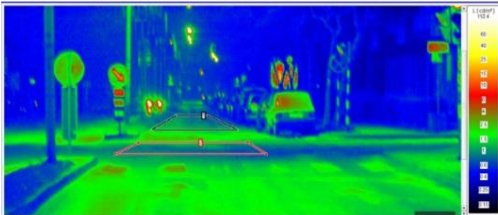
Parametri VIDLJIVOSTI



АНАЛИЗА ПАРАМЕТАРА ВИДЉИВОСТИ У ГРАДСКОЈ ЗОНИ ГРАДА ЛОЗНИЦЕ

На више градских локација града Лознице извршено је снимање и мерење параметара видљивости везаних за осветљење и сигнализацију. Приликом снимања мерена је луминанција коловозних површина, осветљеност окружења, као и вредности контраста као основног параметра за оцену видљивости пешачких прелаза.

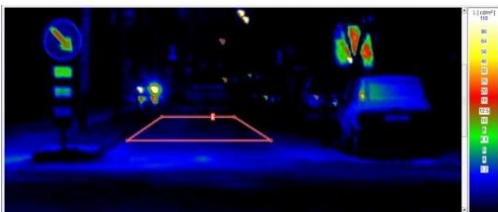
Снимци са добијеним вредностима су приказани на сликама и графикама у даљем делу текста.



Слика 1.

Табела 1.

	Min (cd/m ²)	Max (cd/m ²)	Просечна вредност (cd/m ²)
1	0.597	1.645	1.048
2	0.5841	1.886	0.965

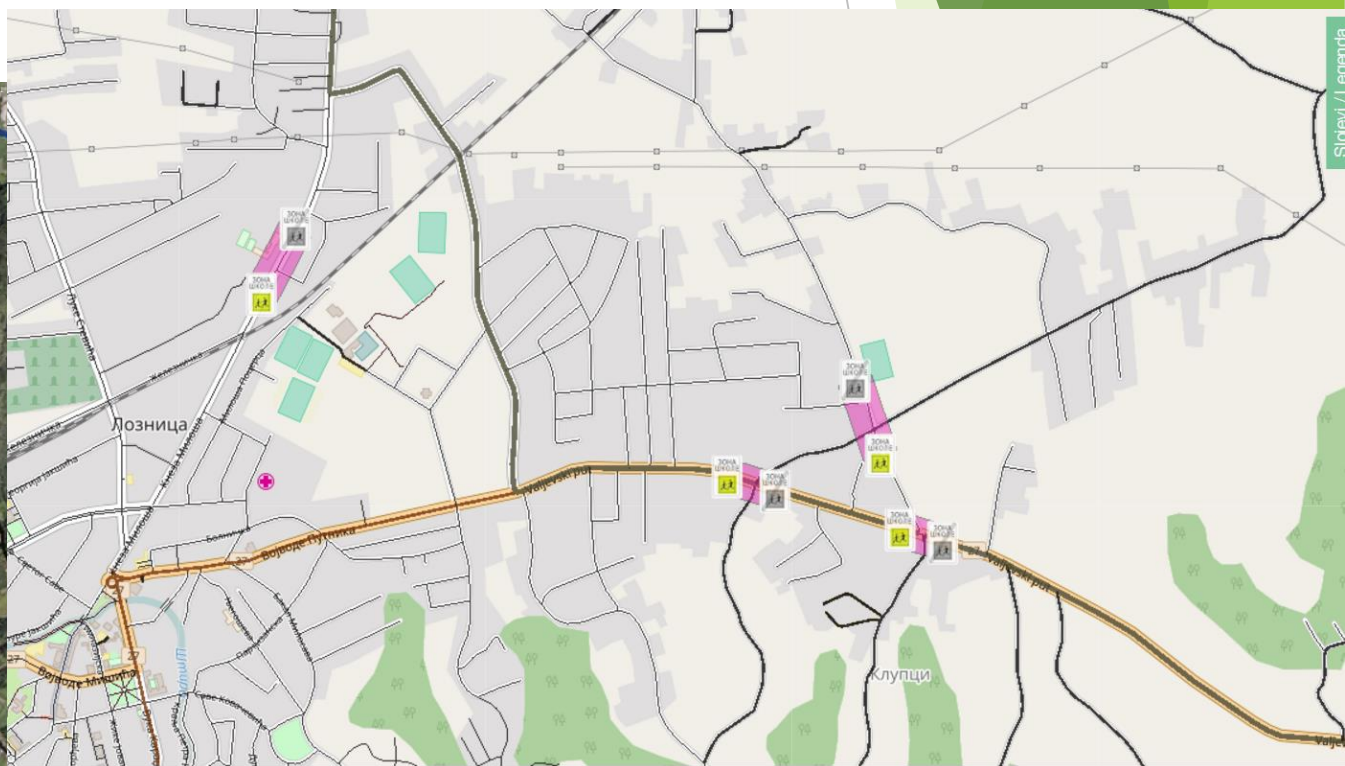
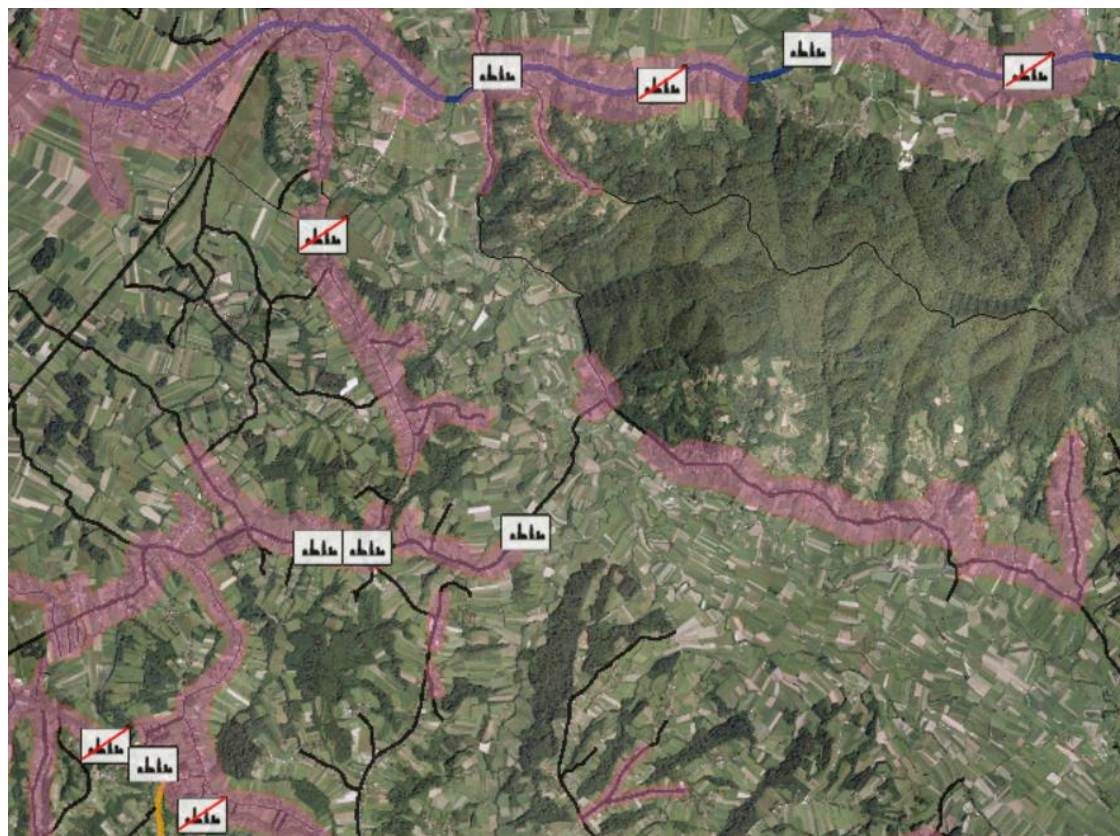


Слика 2.

3.

Data about Roads – Roads Characteristics

- Traffic signs Settlement/Outside of settlement
- Border of urban part of settlement
- School zones



3.

Data about Roads – Roads Characteristics

Lc
CMV

Vrbas Test
▼

CMV > PUTEVI I NJIHOVE KARAKTERISTIKE > KATASTAR SAOBRAČAJNIH ZNAKOVA

Katastar saobraćajnih znakova

Dopunske table, Znakovi izričitih naredbi

- Dopunske table
- Znakovi izričitih naredbi
- Znakovi obaveštenja
- Znakovi opasnosti

Slajevi / Legenda

Saobraćajni znakovi
1 od 1

Osnovni podaci	X koordinata znaka	Y koordinata znaka	Naziv saobraćajnog znaka	Oznaka saobraćajnog znaka	MUP Šifra	Vrsta znakova po grupama
	19.649843	45.566978	"забрана заустављања и паркирања"	II-34	08211	Znakovi izričitih naredbi
			"бицикличка стаза"	II-40	08211	Znakovi izričitih naredbi
			"пут са првенством пролаза"	III-3	08211	Znakovi obaveštenja

РЕЗУЛТАТИ

X koordinata znaka	Y koordinata znaka	Naziv saobraćajnog znaka	Oznaka saobraćajnog	MUP Šifra	Vrsta znakova po grupama
19.642606	45.570473	"пут са првенством пролаза"	III-3	08211	Znakovi obaveštenja
19.642998	45.570234	"забрана заустављања и паркирања"	II-34	08211	Znakovi izričitih naredbi
19.642998	45.570234	"бицикличка стаза"	II-40	08211	Znakovi izričitih naredbi
19.646919	45.56797	"пут са првенством пролаза"	III-3	08211	Znakovi obaveštenja

1 - 10 od 61 rezultata

 1 2 ... 7 > >> 10

6.

Problems identification – for city or municipality

Relative Indicators – Rates – Road casualties risks

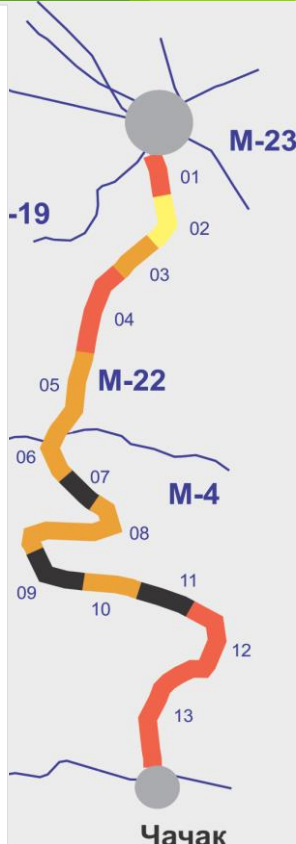
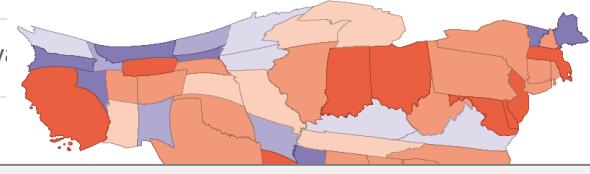
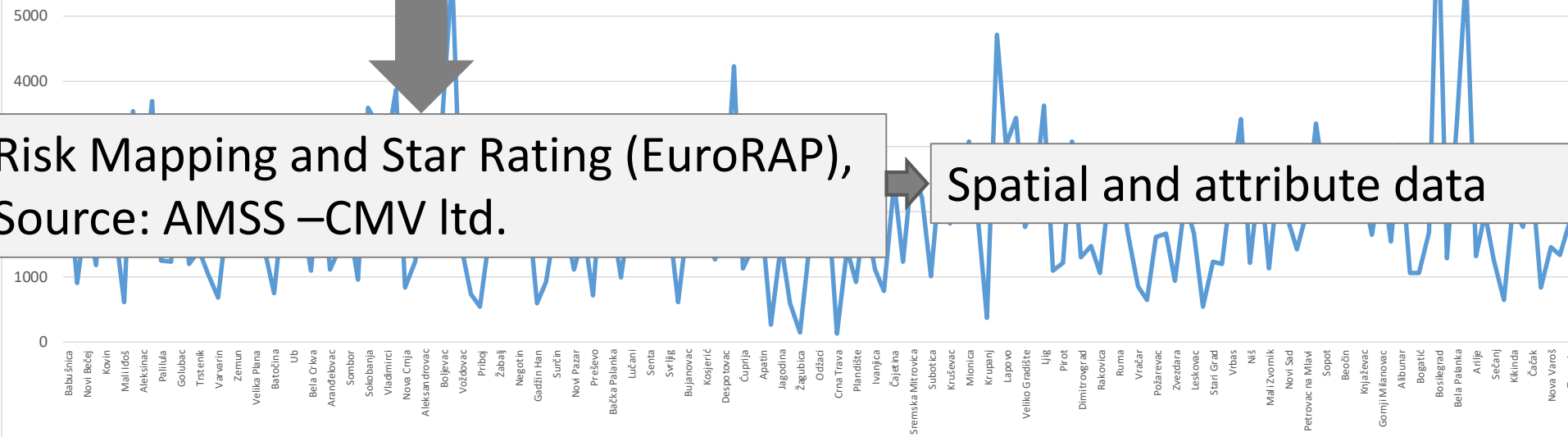
Descriptive Statistics (visualization – diagrams)

Road casualties risks by municipalities, Police districts (Model developed by DK), Source: AMSS –CMV Ltd.

Spatial and attribute data

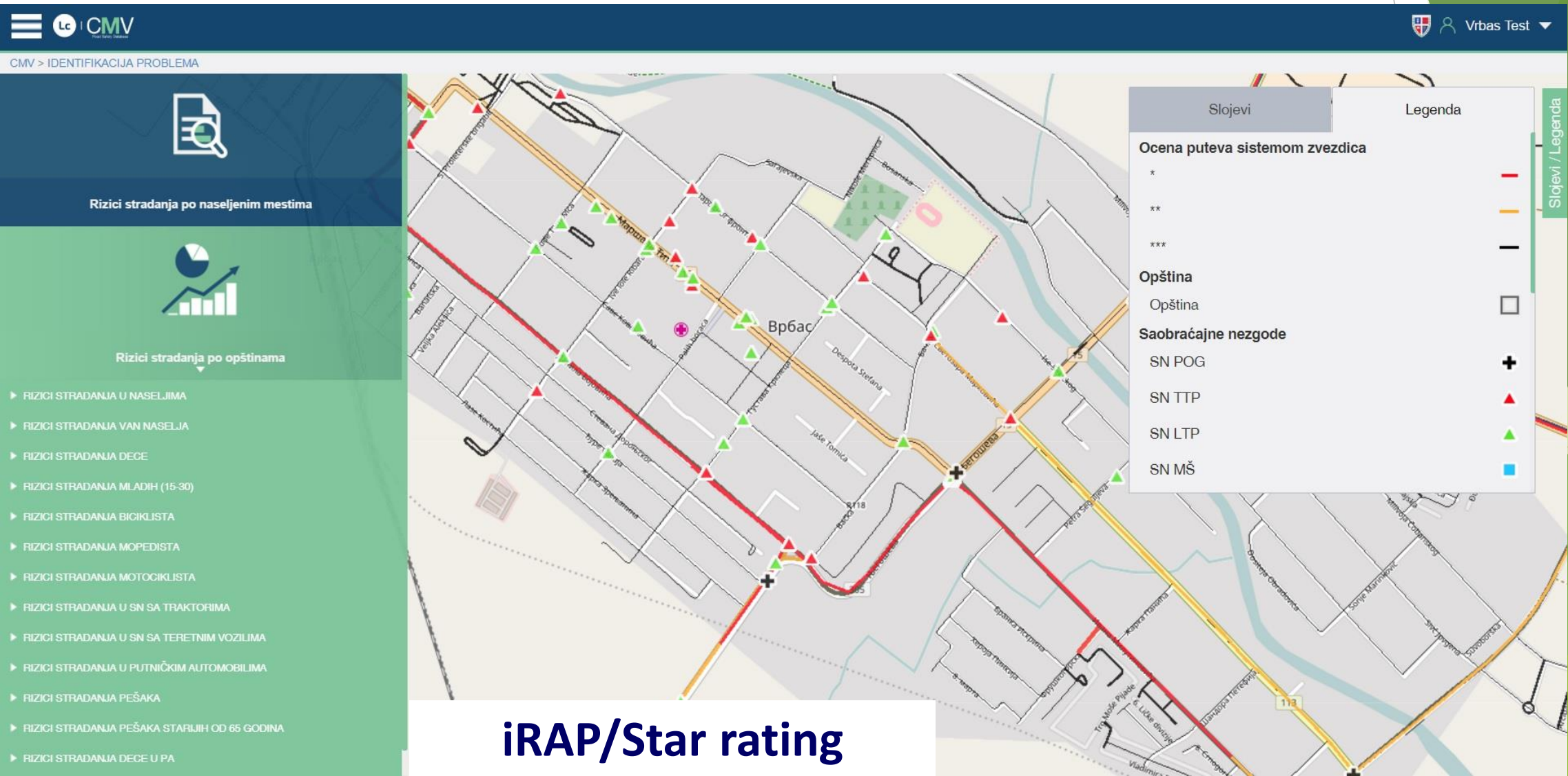
Risk Mapping and Star Rating (EuroRAP), Source: AMSS –CMV Ltd.

Spatial and attribute data



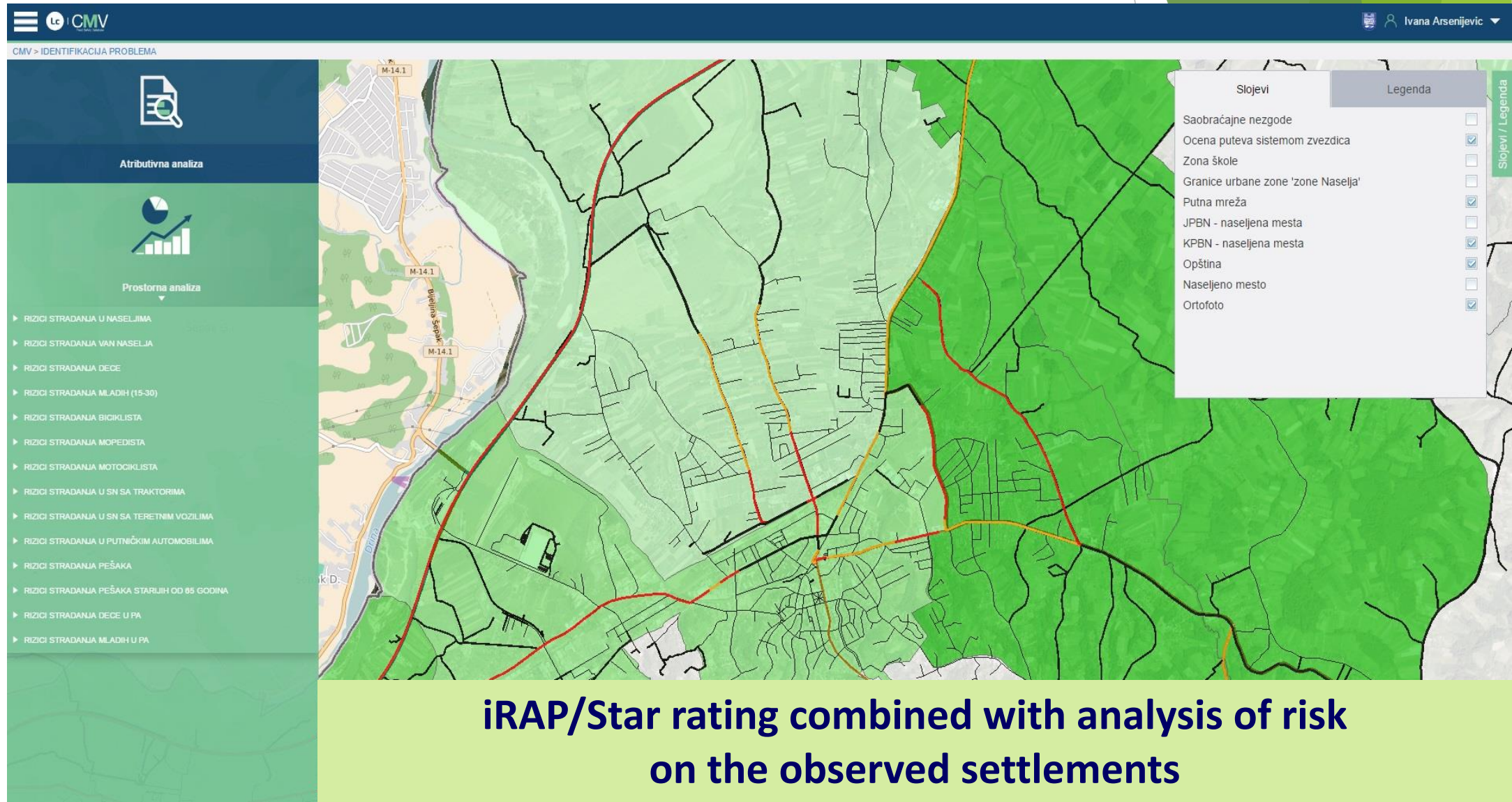
6.

Problems identification – for city or municipality



6.

Problems identification – for city or municipality



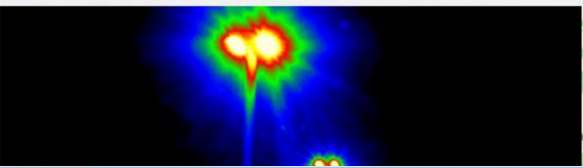
6.

Problems identification – for city or municipality – iRAP/Star rating combined with analysis of risk on the observed settlements

The screenshot shows a GIS application interface with a central map of a settlement area. The map features a green-shaded polygon representing a settlement boundary, with various road types and landmarks visible. A legend on the right side of the map lists several layers, including 'Saobraćajne nezgode', 'Ocena puteva sistemom zvezdica', 'Zona škole', 'Granice urbane zone 'zone Naselja'', 'Putna mreža', 'JPBN - naseljena mesta', 'KPBN - naseljena mesta', 'Opština', 'Naseljeno mesto', and 'Ortofoto'. A data popup window is open over the settlement area, displaying the following information:

JPBN - naseljena mesta		
Osnovni podaci	Ime naselja	KLUPCI
	Matični broj naselja	725480
	MUP Šifra	07711
	POG	2
	TTP	4
	LTP	6
	Broj stanovnika	7530.142908
	JPBN	340
	KPBN	686.5

The interface also includes a sidebar on the left with navigation options for 'Atributivna analiza' and 'Prostorna analiza', and a top navigation bar with the CMV logo and user information.

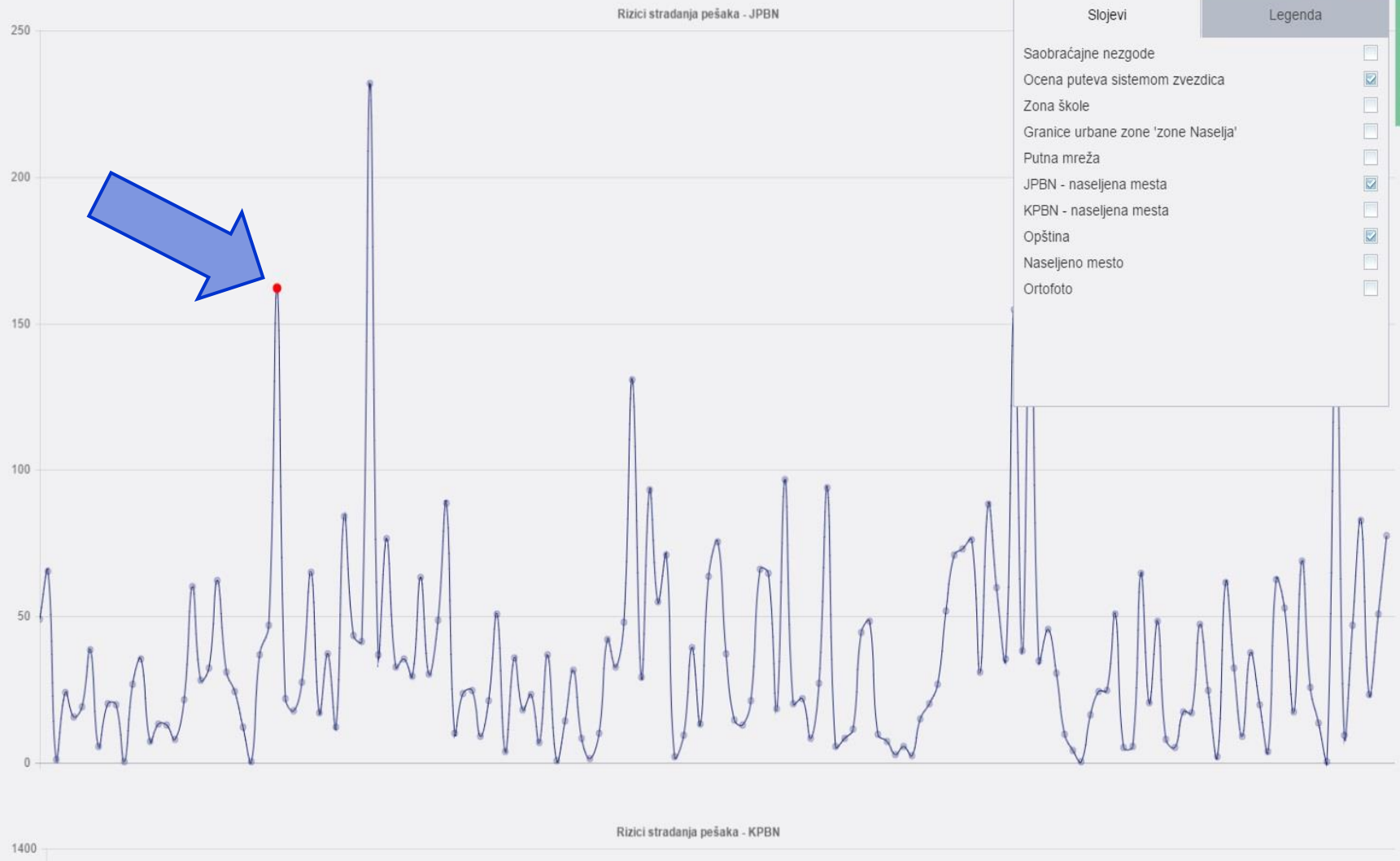


Saobraćajne nezgode		
Osnovni podaci	ID Nezgode	1113031
Godina	Godina	2015
Specifična mesta	Vrsta SN	SN sa povređenim licem
Tip SN	Vreme nezgode	11.12.2015.
Uticajni faktori	Dan sedmice	Petak
	Vrsta mesta	Raskrsnica
	Vid	Sudari iz suprotnih smerova



CMV > IDENTIFIKACIJA PROBLEMA > PROSTORNA ANALIZA

Prostorna analiza



Izvoz u Excel

Slojevi

- Saobraćajne nezgode
- Ocena puteva sistemom zvezdica
- Zona škole
- Granice urbane zone 'zone Naselja'
- Putna mreža
- JPBN - naseljena mesta
- KPBN - naseljena mesta
- Opština
- Naseljeno mesto
- Ortofoto

Legenda

Slojevi / Legenda

DATA VISUALIZATION

Experience from Serbia - Road Safety Portal for cities and municipalities - LOCAL LEVEL

Road accident data in accordance with CADaS (EC)

Relative indicators - Risk analysis

Road safety reports

Republika Srbija
Grad Kraljevo
Saвет za bezbednost saobraćaja na putevima na teritoriji grada Kraljevo

Извештај о стању безбедности саобраћаја на путевима на територији града Краљево

У 2016. години на територији града Краљево догодило се 539 саобраћајних незгода, што је за 10,5 % већи у односу на 2015. годину. У саобраћајним незгодима у 2016. години погинуло је 13 људи, 159 људи задобило је тешке телесне повреде, а 414 људи олакшане телесне повреде. Укупан број настрадалих људи у 2016. години је за 60,2 % већи у односу на 2015. годину.

Година	ОГ са ПОГ	ОГ са ПОВ	ОГ са МШ	Укупно
2016	11	256	270	539

Година	ПОГ	ТПП	ЛТП	Укупно
2016	13	108	414	535

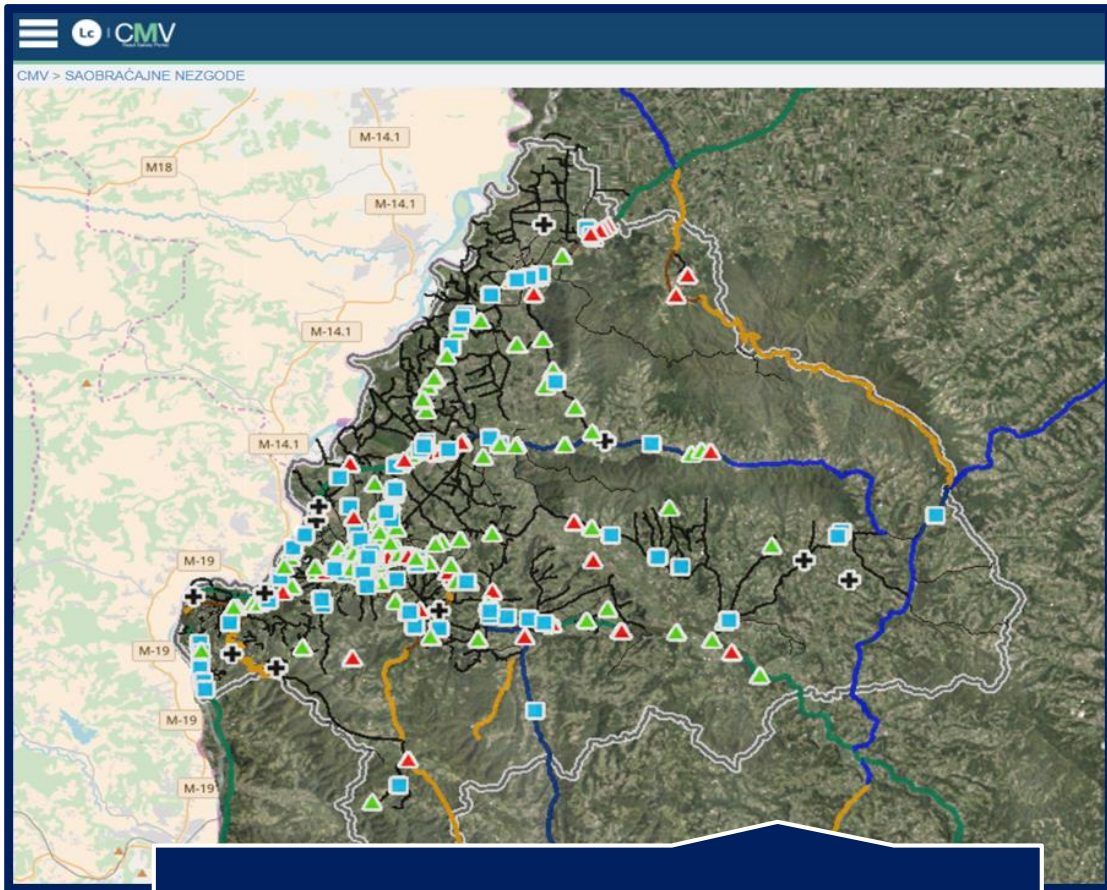
Traffic sign cadaster

X koordinata znaka	Y koordinata znaka	Orijentacija saobraćajnog znaka	ID broj saobraćajnog znaka	Naziv saobraćajnog znaka	Oznaka saobraćajnog znaka	Položaj saobraćajnog znaka	Napomena

Video files

Naziv deonice	Dužina [km]	Opis deonice	Geografska širina (Y) početna tačka	Geografska dužina (X) početna tačka	Geografska širina (Y) krajnja tačka	Geografska dužina (X) krajnja tačka	Tip puta
Vibas	45.6201		19.68969	19.68969	45.66707	19.67939	Put bez fizički razdvajenih kolovoznih traka
obobran-	45.55424		19.72549	19.72549	45.59831	19.57082	Put bez fizički razdvajenih kolovoznih traka

Experience from Serbia - Road Safety Portal for cities and municipalities - LOCAL LEVEL



Loznica city

Vrbas city

Experience from Serbia - Road Safety Portal for cities and municipalities - LOCAL LEVEL

ИНФОРМАТОР О РАДУ ОРГАНА ГРАДА КРАЉЕВА

Како да поднесем захтев?
ЕЛЕКТРОНСКИ РЕГИСТАР
административних поступака

ОБЈЕДИЈЕНА ПРОЦЕДУРА
УПРАВЉАЊЕ ЛУДСКИМ РЕСУРСИМА

ПРИЈАВА
КОМУНАЛНИХ ПРОБЛЕМА

КОНТРОЛНЕ
ЛИСТЕ

Комисија за спровођење
поступка за избор директора

ГИС Краљево

Заштита животне средине

САВЕТ ЗА РОДНУ РАВНОПРАВНОСТ
ГРАДА КРАЉЕВА

ШТАБ ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
ГРАДА КРАЉЕВА

Град Краљево
Савет за безбедност саобраћаја

ПОРТАЛ БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА
Ефикасније управљање безбедношћу саобраћаја

Град Краљево

WEB GIS апликација за приступ подацима Портала, која је развијена од стране стручњака АМСС Центра за моторна возила и компаније GDi GISDATA, омогућава приступ и рад са следећим подацима:

Kraljevo city

DE

Tema i prostorna analiza

Trendovi

Ужице

Прибој

Cajetina city



World Bank

Dr. Dragoslav Kukić

Crash Database Specialist and Road Safety Specialist

E mail: kukicdragoslav@gmail.com