



# Planovi za razvoj inteligentnih transportnih sustava u Srbiji

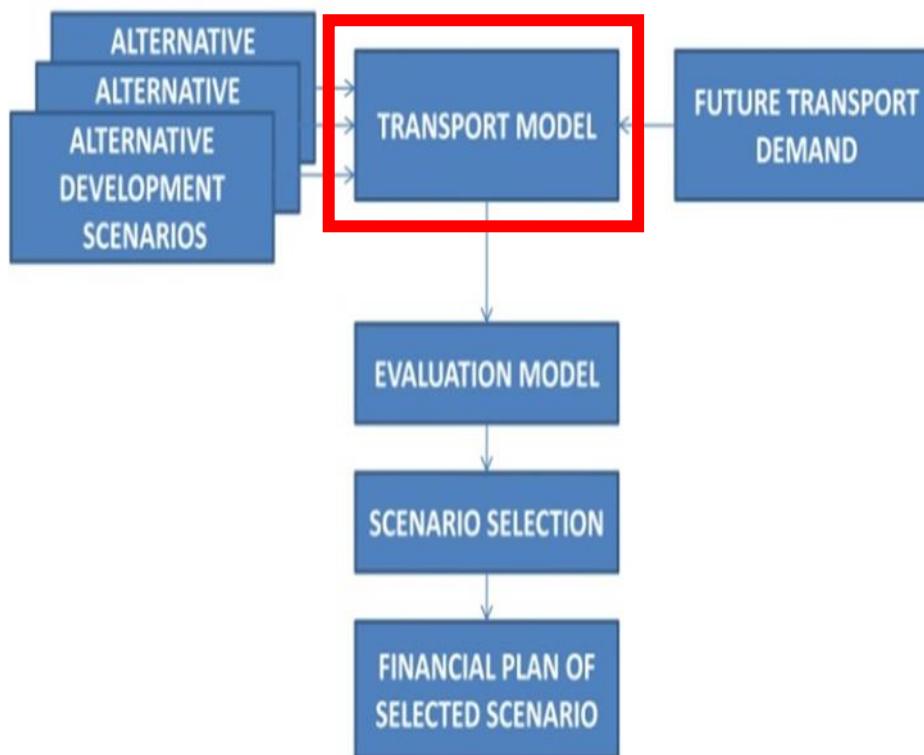
Vuk Bogdanović

Fakultet tehničkih nauka

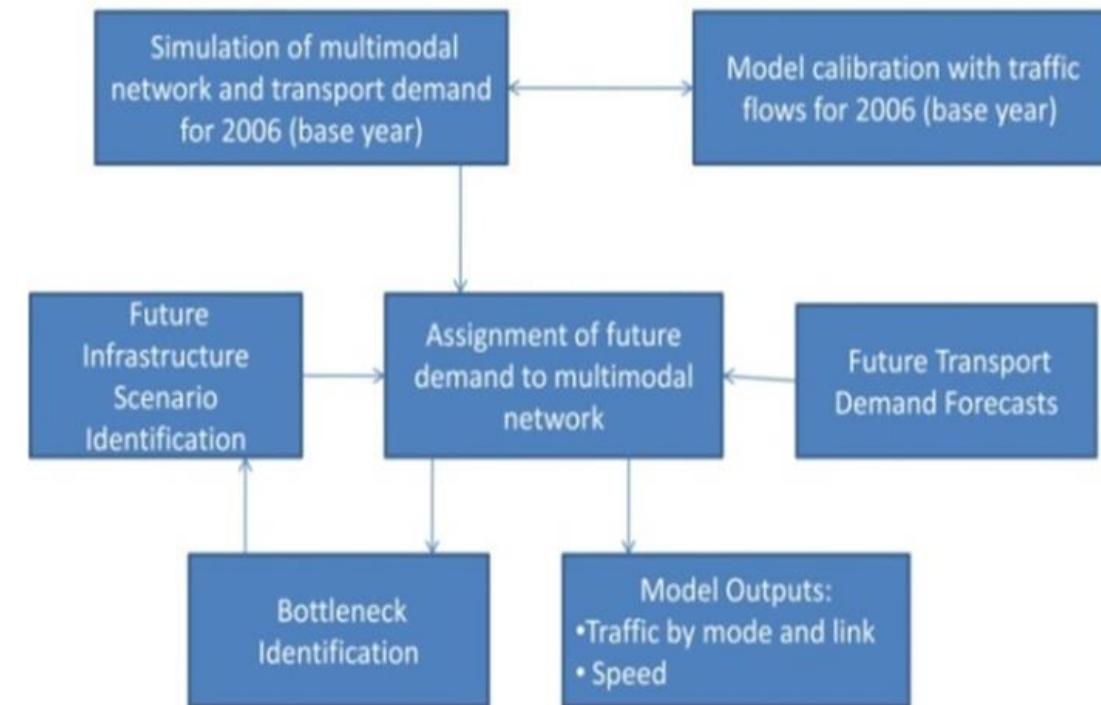
Novi Sad

# Generalni Master plan saobraćaja u Srbiji do 2020, oktobar 2009

## KEY FEATURES OF GMPTS



## TRANSPORT MODEL



# Development of National Transport Strategy 2022 - 2030

**RFP No:** SER-WBTF-QCBS-CS-20-12

**Consulting Services for:** Development of National Transport Strategy 2022 – 2030

**Client:** Ministry of Construction, Transport and Infrastructure (MCTI)

**Country:** Republic of Serbia

*The primary objective of the engagement is to prepare the new coherent National Multimodal Transport Strategy and action plan to guide the sustainable development of the transport sector over the period to 2022- 2030 and, as such, to contribute to expanded, improved and safer transport networks, which will enhance transport services, attract new investments to the poorer regions, improve the quality of regional life, foster innovation, promote trade and contribute to the improvement of relations with neighboring countries. This will include a prioritized time bound plan for institutional (organizational, policy and regulatory) reform, capacity building, and physical investments (whether from public or private sources), encompassing all transport modes (road, rail, IWW, air, maritime, multimodal) as well as ITS Strategy*

# **Development of National Transport Strategy 2022 - 2030**

**Task 1. Identification of non-physical bottlenecks**

**Task 2. Mission statement and reform path for the transport sector**

**Task 3. National Transport Model and Demand Forecasts**

**Task 4. Policy Paper with Recommendations**

**Task 5. Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions**

# Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions

## Podzadatak 5.1 Procena potreba

- **Analiza postojećeg stanja**  
(institucionalni okvir, zakonski okvir, postojeći planovi, stanje u oblasti ITS)
- **Analiza primera dobre prakse u zemljama EU**  
(primena u zemljama sa razvijenom primenom ITS)
- **Procena potreba korisnika transportnog sektora**  
(obuhvatiti sve vidove transporta)
- Prezentacija i diskusija sa zainteresovanim stranama

# Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions

## Podzadatak 5.2 ITS vizija i prioritetne intervencije

- **Vizija konsultanta**  
(ciljevi koji su realno dostižni u skladu sa identifikovanim potrebama u skladu sa dobrom praksom)
- **Prezentacija vizije zainteresovanim stranama**  
(provera vizije i koncepta sa institucijama i korisnicima)
- **Procena potreba korisnika transportnog sektora**  
(rezultat prethodno sprovedenih analiza i vizije konsultanta koji je prihvacen od strane korisnika)
- **Prezentacija i diskusija sa zainteresovanim stranama**  
(razmena mišljenja u cilju unapređenja planova)
- **Kratkoročni planovi implementacije**  
(planovi čijom realizacijom bi se poboljšalo stanje)
- Izrada konceptualnog modela nacionalnog centra za ITS

## St



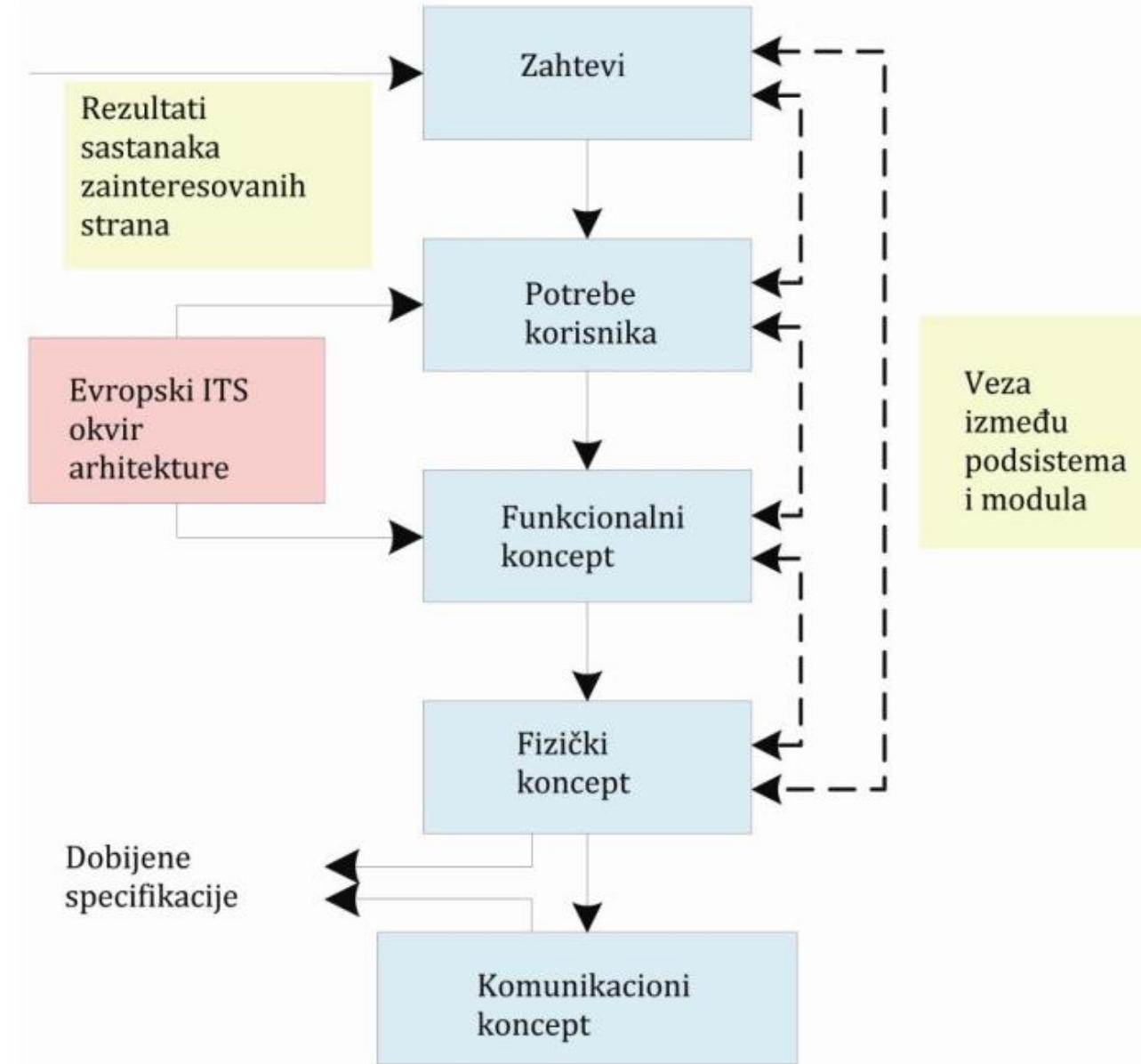
## Podzadatak 5.2 IT

- Izrada koncept

S1

### Podzadatak 5.3 I

- FRAME arhite
- Prezentacija i
- Institucionaln



# **Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions**

**Podzadatak 5.4 Plan za usvajanje međunarodnih ITS standarda i direktiva za prioritetne ITS usluge**

- Analiza
- Identifikacija potreba
- Plan realizacije potreba
- Protokoli i komunikacija

# Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions

## Podzadatak 5.4 Plan za usvajanje međunarodnih ITS standarda i direktiva za prioritetne ITS usluge

### - Analiza

*ITS je definisan u okviru **Zakona u putevima** ("Sl. glasnik RS", br. 41/2018 i 95/2018 - dr. zakon) kao sistemi informaciono-komunikacionih tehnologija u drumskom saobraćaju koji se odnose na puteve, vozila i učesnike u saobraćaju i koriste se za upravljanje saobraćajem i mobilnošću, kao i za veze sa ostalim vidovima saobraćaja.*

1. optimalna upotreba podataka o saobraćaju i putovanjima;
2. kontinuitet usluga ITS u upravljanju saobraćajem;
3. aplikacije ITS u funkciji bezbednosti saobraćaja na putevima i zaštiti korisnika puteva;
4. sistemi koji povezuju vozila i puteve.

# **Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions**

U okviru prioritetnih oblasti, a prema **Zakonu o putevima**, sledeće aktivnosti su prioritetne:

1. davanje informacija o prohodnosti puteva,
2. davanje informacija o bezbednosti saobraćaja i režimu odvijanja saobraćaja,
3. davanje informacija o saobraćaju u realnom vremenu,
4. pružanje usluga sistema e-poziva,
5. davanje informacija o sigurnim i bezbednim parkiralištima,
6. pružanje usluga rezervacije sigurnih i bezbednih parkirališta za teretna vozila i autobuse.

**ISO standardi** predviđaju upotrebu 32 aplikacije

1. Predputno i putno informisanje vozaca (Pre and on trip information)
2. Putni vodic i navigacija (Route Guidance and Navigation)
3. Regulisanje saobracajnog toka (Traffic Control)
4. Nadzor i otklanjanje incidenata (Incident Management)
5. Upravljanje potražnjom (Demand Management)
6. Nadzor nad kršenjem saobraćajne regulative (Policing/ Enforcing Traffic Regulations)
7. Održavanje infrastrukture (Infrastructure Maintenance Management)

# Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions

8. Automatizovane operacije vozila (Automated Vehicle Operations)
9. Izbegavanje ceonih sudara (Longitudinal Collision Avoidance)
10. Izbegavanje bocnih sudara (Lateral Collision Avoidance)
11. Sprečavanje sudara (Pre-crash Restraint Deployment)
12. Automatski nadzor sigurnosti puta (Automated Roadside Safety Inspection)
13. Upravljanje javnim prevozom (Public Transport Management)
14. Informisanje o opasnim teretima (Hazardous Materials and Incident Information)
15. Elektronske finansijske transakcije (Electronic Financial Transactions)
16. Inteligentne raskrsnice i deonice (Intelligent junctions and links)
17. I druge do 32 usluge.

**ITS Directive 2010/40/EU**, Commission Delegated Regulation (EU) No 305/2013, 885/2013, 886/2013 etc.

**White Paper**, Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport.



# **Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions**

## **Podzadatak 5.4 Plan za usvajanje međunarodnih ITS standarda i direktiva za prioritetne ITS usluge**

- Identifikacija potreba
- Plan realizacije potreba
- Protokoli i komunikacija

## **Podzadatak 5.5 Strategija i plan za razvoj ITS**

- Izrada akcionih planova po oblastima
- Isporučivanje strategije klijentu
- Prezentacija i promovisanje akcionih planova

## **Podzadatak 5.6 Studijsko putovanje**

- Upoznavanje sa radom ITS centara u EU

# **Strategic Framework for sustainable implementation of ITS solutions**

**HVALA NA PAŽNJI!!!!**