



# INOVATIVNA REŠENJA KAO GENERATORI PRIVREDNOG RAZVOJA U ŽELEZNIČKOM I INTERMODALNOM TRANSPORTU

**Nebojša Bojović**



**X Skup privrednika i naučnika, SPIN'15**  
**Fakultet organizacionih nauka, Privredna komora Srbije**  
**Beograd, 5-6 Novembar 2015**



Saobraćajni fakultet  
Univerzitet u Beogradu

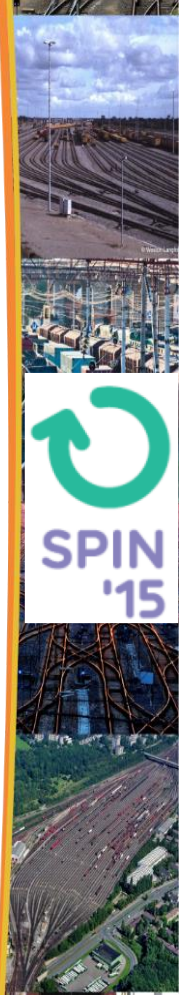


# PREGLED

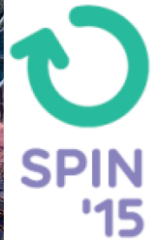
Aspekti, problemi  
i rešanja u okviru  
Smart Rail-a

Inicijative u EU

Sinteza analize  
problema



# ASPEKTI, PROBLEMI I REŠENJA U OKVIRU SMART RAIL-A



## Aspekti transportne usluge

Pouzdanost (*Reliability*)

Vreme isporuke (*Lead time*)

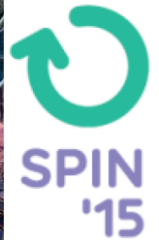
Troškovi (*Costs*)

Fleksibilnost (*Flexibility*)

Vidljivost (*Visibility*)



# ASPEKTI, PROBLEMI I REŠENJA U OKVIRU SMART RAIL-A



**Rešenja**

**Rešenja bazirana na podacima (*Data-based solutions*)**

**Sinhro-modalna rešenja (*Synchro-modal solutions*)**

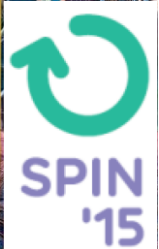
**Tehnička/logistička rešenja (*Technical/logistics solutions*)**

**Rešenja vezana za kapacitet (*Capacity-related solutions*)**

## Koridori transevropske osnovne saobraćajne mreže (*TEN-T Core Network Corridors*)

- **Uklanjanje uskih grla**
- **Izgradnja nedostajućih prekograničnih veza**
- **Promovisanje modalne integracije i interoperabilnosti**
- **Integracija železničkih teretnih koridora**
- **Promovisanje čistih goriva i drugih inovativnih transportnih rešenja**
- **Napredna telematska rešenja za efikasno korišćenje infrastrukture**
- **Integrisanje urbanih područja u TEN-T**
- **Unapređenje bezbednosti**

# INICIJATIVE U EVROPSKOJ UNIJI



## Uredba o evropskoj železničkoj mreži za konkurentni teretni saobraćaj (*European Rail Network for Competitive Freight-Regulation 913/2010*)

- **Jačanje saradnje između menadžera infrastrukture na ključnim aspektima kao što su alokacija trasa, raspored interoperativnih sistema i razvoj infrastrukture**
- **Pronalaženje ravnoteže između teretnog i putničkog saobraćaja duž koridora, dodelom odgovarajućih kapaciteta za teretni saobraćaj u skladu sa potrebama tržišta i obezbeđivanjem ispunjenja ciljeva u pogledu tačnosti u teretnom saobraćaju**
- **Promovisanje intermodalnosti između železnice i drugih vidova saobraćaja kroz integraciju terminala u procesu upravljanja koridorima**

# SINTEZA ANALIZE PROBLEMA



## Operativni problemi

### Interoperabilnost

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Kapacitet mreže

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Prazna kola

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Fleksibilnost

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Neefikasno korišćenje resursa

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Pouzdanost

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost





# SINTEZA ANALIZE PROBLEMA



## Finansijski problemi

### Transportni troškovi

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Komunikacija i kolaboracija

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Oprema i objekti

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Razmena informacija

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Integracija u okviru lanca snabdevanja

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

### Vidljivost

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost



# SINTEZA ANALIZE PROBLEMA



Interakcija sa korisnicima

## Deljenje podataka

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

## Kašnjenja u isporuci od-vrata-do-vrata

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

## Praćenje pošiljaka

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost



## Standardizacija podataka

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost

## Transferabilnost

Pouzdanost  Vreme isporuke  Troškovi  Fleksibilnost  Vidljivost



**Hvala na pažnji !!!**

