



Univerzitet u Beogradu,



Saobraćajni fakultet,



Odsek za logistiku

ROBNO-TRANSPORTNI CENTRI

1

Prof. dr Slobodan Zečević, dipl. inž.
Prof. dr Snežana Tadić, dipl. inž.

* Sva autorska prava autora prezentacija i video snimaka na ovom kursu su zaštićena. Prezentacije i/ili snimci se mogu koristiti samo za nastavu na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Beogradu i ne mogu se koristiti za druge svrhe bez pismene saglasnosti autora materijala.

- **Robno-transportni centar (RTC)** - mesto koncentracije logističkih sistema i integracije različitih vidova transporta.

- Engleska: **Freight Villages (FV)**
- Francuska: **Plate Forme Logistique i Plat Forme multimodales**
- Nemačka: **Güterverkehrszentrum (GVZ)**
- Italija: **Interporto**
- Španija: **Centro integrado de mercancías**
- Danska: **Transport Centre**



ISTORIJAT

- U Evropi počinju da se razvijaju **70-tih godina** prošlog veka, kao inicijativa kompanija iz oblasti logistike i gradskih i regionalnih uprava itd.
- Tokom **90-tih godina** koncept velikih logističkih centara postaje **predmet planske i projektantske dokumentacije** vodećih razvijenih evropskih zemalja.
- U cilju efikasnijeg razvoja robno-transportnih centara, evropske zemlje formiraju **nacionalna društva**.

ISTORIJAT

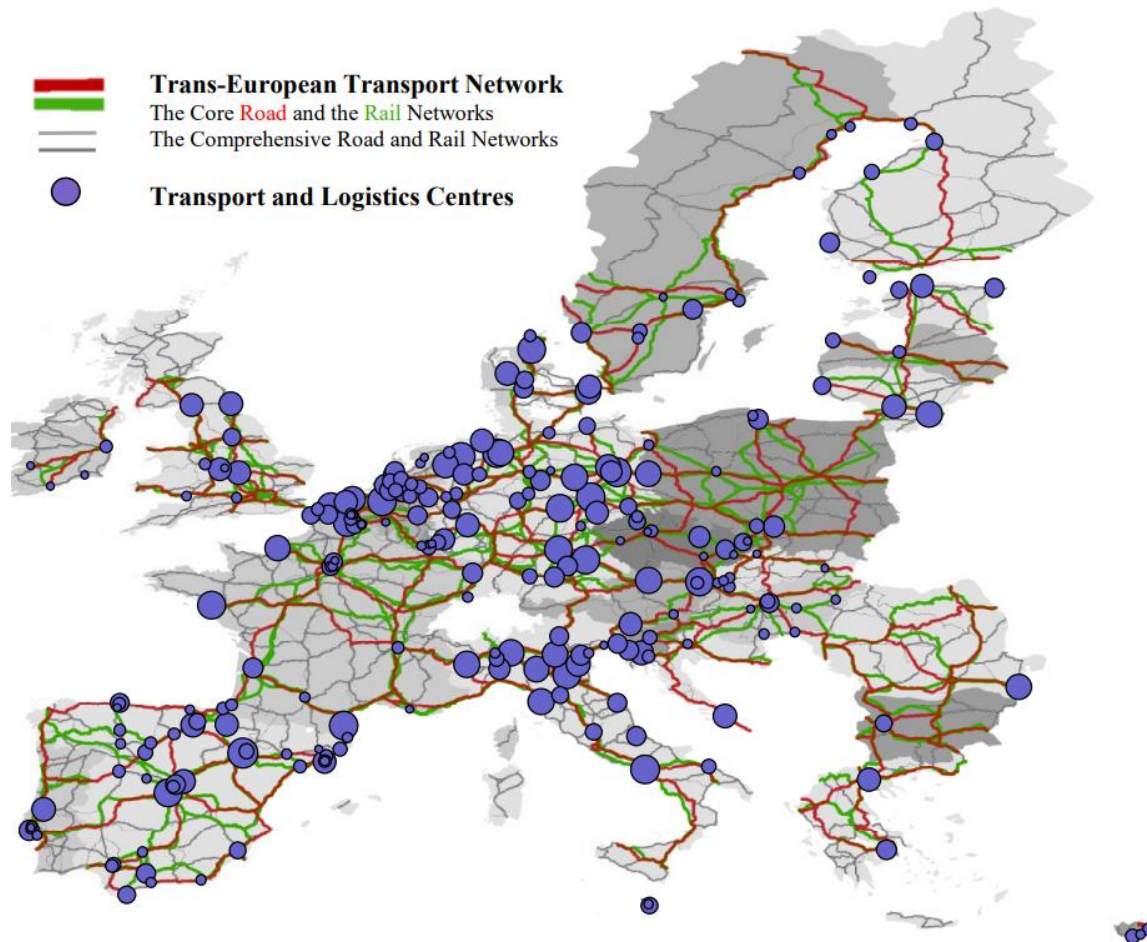
- Spajanjem nacionalnih asocijacija Francuske, Španije i Italije, a nešto kasnije i Danske, 1991. godine osnovano je evropsko udruženje robno-transportnih centara pod nazivom **Europlatforms** (European Association of Freight Village).
- Danas asocijacija Europlatforms obuhvata*:
 - 10 zemalja,
 - > 100 centara i
 - > 1800 operatera.

* Izvor: <https://www.europlatforms.eu/>

EUROPLATFORMS, MREŽA RTC-A EVROPE



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku
LOGISTIČKI CENTRI I



Izvor: www.europlatforms.eu

DEFINICIJA RTC - EUROPLATFORMS

- *Freight Village – FV* (teretno selo) predstavlja prostor na kom su skoncentrisane **sve aktivnosti vezane za logistiku i distribuciju robe** na nacionalnom i internacionalnom nivou koje obavljaju različiti operateri. Ovi operateri mogu biti **vlasnici ili zakupci** objekata i opreme unutar ove celine (skladišni objekti, manipulativna sredstva, kancelarije, vozni parkovi itd.). *
- U cilju poštovanja pravila slobodne konkurencije, FV mora biti otvoren za sve kompanije koje žele da se uključe u njegov rad.

* Izvor: <https://www.europlatforms.eu/>



DEFINICIJA RTC - EUROPLATFORMS

- FV **mora** biti opremljen **svim javnim objektima**.
- U cilju podsticanja intermodalnog transporta, FV **treba** da bude opslužen sa **više vidova saobraćaja**.
- U cilju postizanja sinergije i kooperacije, centrom treba da upravlja **neutralno zakonsko telo** (**PPP** – *Public Private Partnership*).
- FV mora odgovarati evropskim standardima i performansama kvaliteta.

DEFINICIJA RTC - NEMAČKA

- *Güterverkehrszentrum (GVZ)* je poslovni prostor koji naseljavaju preduzeća različitih orijentacija (transport, špedicija, skladištenje, druge logističke usluge, telekomunikacije) i koji je povezan sa **najmanje dva vida transporta**. *
- GVZ treba da ima opremu za **promenu vida transporta**.
- GVZ može da ima i **poštanski teretni centar**.
- GVZ **ima terminal za intermodalni transport** koji može biti lociran i izvan GVZ-a, ali organizaciono povezan sa njim.

* Izvor: <https://www.gvz-org.de/>

DEFINICIJA RTC - NEMAČKA

- Karakteristike koncepta GVZ-a su: *
- Prostorno naseljavanje **preduzeća iz različitih delatnosti**;
- Povezanost sa **najmanje dva vida transporta** i postojanje **intermodalnog terminala**;
- Funkciju menadžmenta obavlja **lokalni GVZ operator** koji inicira kooperativne aktivnosti u cilju stvaranja sinergijskih efekata.

* Izvor: <https://www.gvz-org.de/>



ZAJEDNIČKE KARAKTERISTIKE

- Obično se razvijaju na bazi **javno-privatnog partnerstva**. Osnivač je često **javni sektor**.
- Unutar logističkog centra obavljaju se sve aktivnosti vezane za **logistiku**.
- Zasnovani su na principima **slobodne konkurencije** - otvoreni za sva preduzeća.
- Koncentracijom različitih kompanija povećava se njihova proizvodna i ekonomska moć putem **sinergijskog efekta**.

Izvor: Zečević, S. 2006. *Robni terminali i robno-transportni centri*, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd



ZAJEDNIČKE KARAKTERISTIKE

- Pružaju korisnicima **napredna rešenja**.
- Veličina lokacije na kojoj se razvijaju - najčešće **100 - 150 ha** (ukupno **4 - 500 ha**).
- Teži se **kooperaciji** na nacionalnom i internacionalnom nivou u cilju **efikasne realizacije robnih tokova**. Neki centri u Evropi funkcionišu u koncepciji mreže.

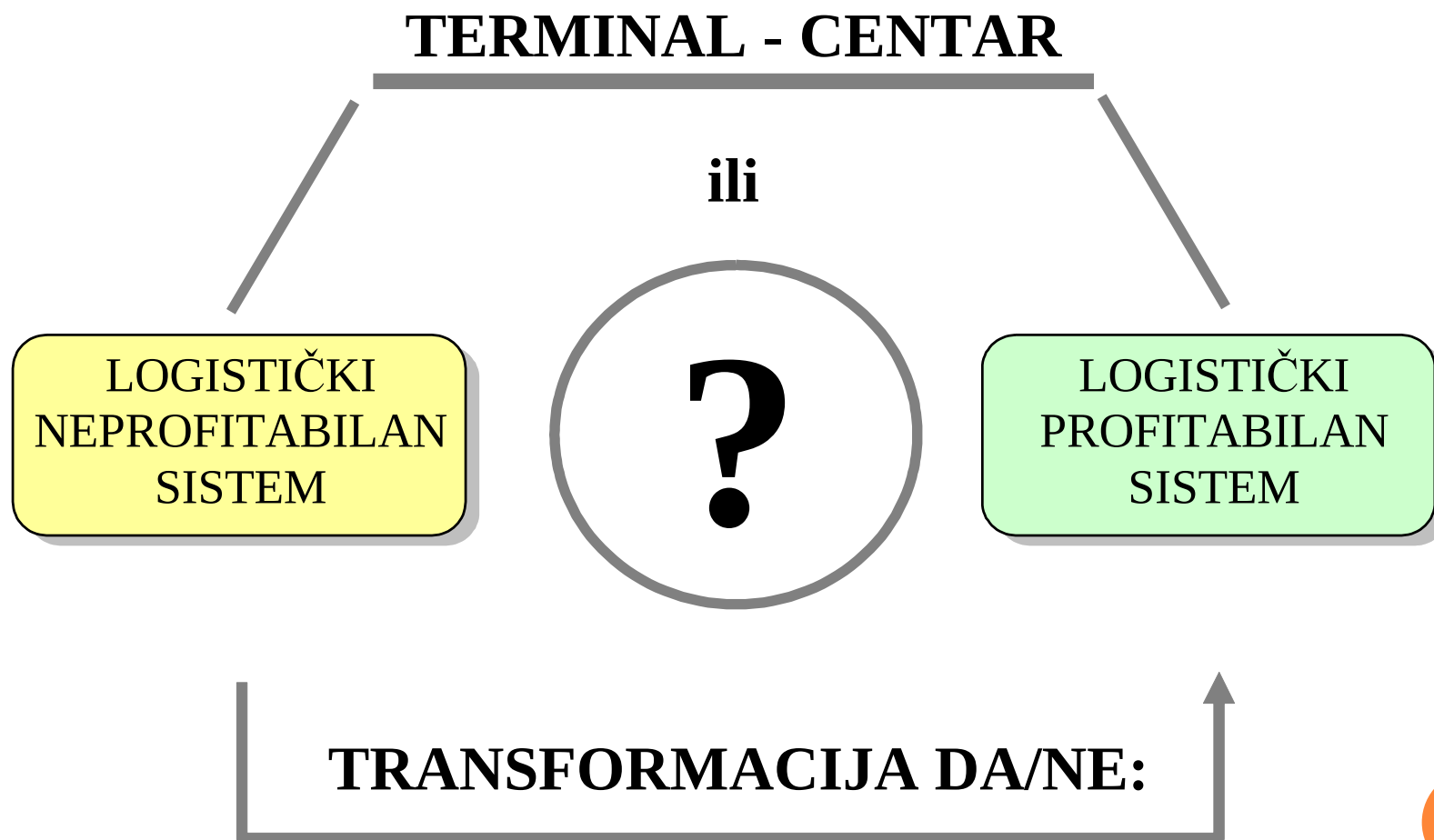
Izvor: Zečević, S. 2006. **Robni terminali i robno-transportni centri**, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd



PROFITNI I NEPROFITNI CENTRI

- Terminali, LCi raspolažu infrastrukturnim objektima, površinama i uređenim prostorom, naprednim sistemima i tehnologijama, osobljem i dr. –ovi elementi **stvaraju troškove**.
- **Terminal je mesto gde se nalazi kapital i gde se stvaraju troškovi** – ova činjenica navodi na pitanje:
 - *Šta je terminal u ekonomsko-organizacionom i funkcionalnom smislu ?*

PROFITNI I NEPROFITNI CENTRI





OBELEŽJA USPEŠNOSTI RTC-A

- *Multimodalnost*
- *Otvorenost*
- *Multifunkcionalnost*
- *Rukovanje teretom*
- *Pametne tehnologije*
- *Intersekcionalnost, međupovezanost*
- *Ušteda troškova*
- *Dodatne usluge*

Izvor: Zečević, S. 2006. *Robni terminali i robno-transportni centri*, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd



OBELEŽJA USPEŠNOSTI RTC-A

- **Multimodalnost:** Povezanost sa različitim vidovima transporta.
- **Otvorenost:** Slobodan pristup za sve javne i privatne kompanije da se lociraju i/ili koriste objekte centra.
- **Multifunkcionalnost:** Širok spektar logističkih funkcija.
- **Rukovanje teretom:** Omogućava manipulisanje različitim robama, materijalima, teretima.



OBELEŽJA USPEŠNOSTI RTC-A

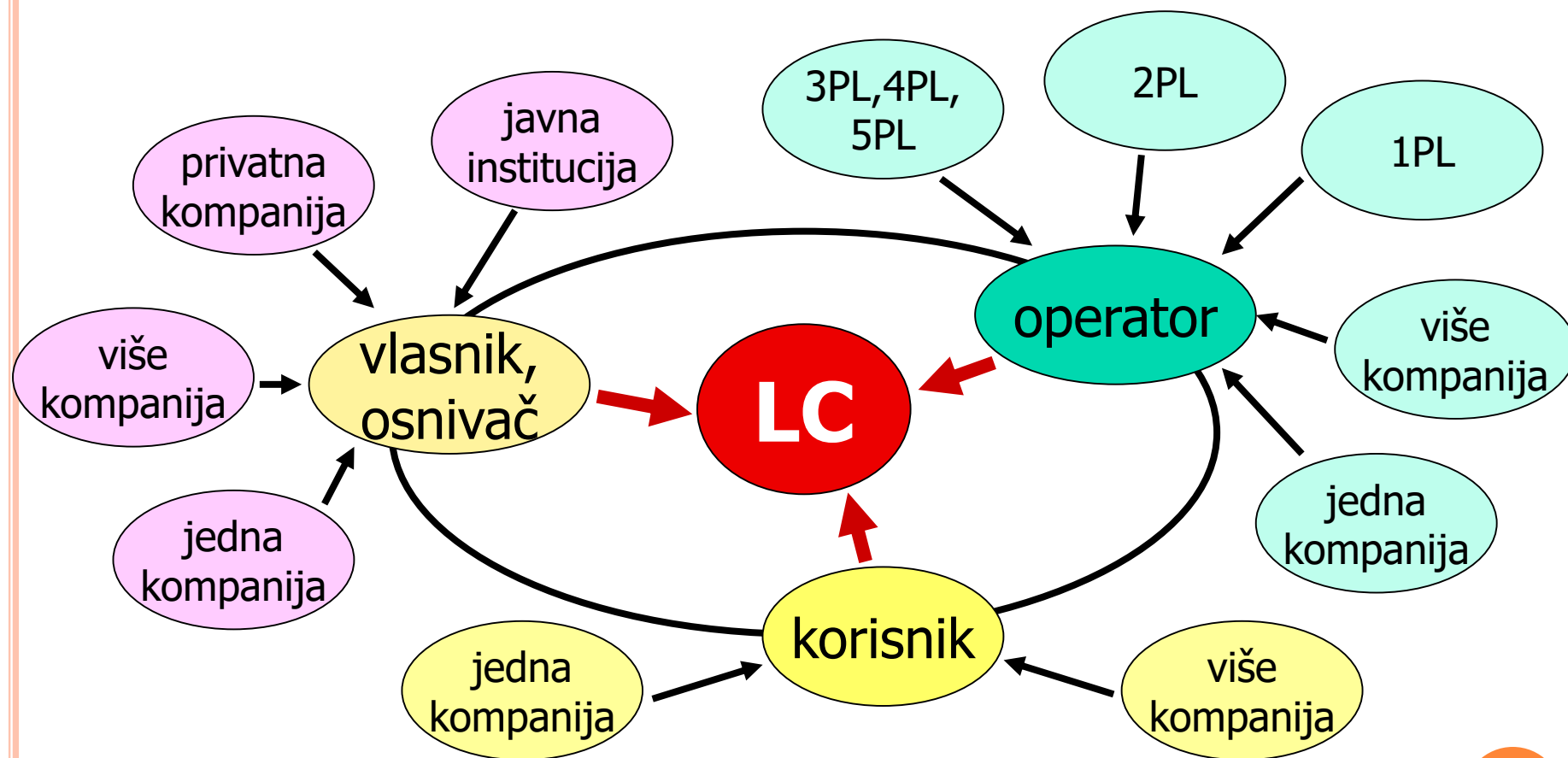
- *Pametne tehnologije*: Obezbeđuje napredne telematske sisteme, tehnologije logistike 4.0 itd.
- *Intersekcionalnost, međupovezanost*: Obezbeđuje saradnju i integrisanje različitih poslovnih sektora.



OBELEŽJA USPEŠNOSTI RTC-A

- **Ušteda troškova:** S obzirom da nema dupliranja sistema, ostvaruju se uštede u logističkom i ICT sistemu, uslužnim i pratećim delatnostima i znanju. Lociranjem većeg broja kompanija dolazi do većih ušteda troškova i veće ponude usluga.
- **Dodatne usluge:** Pruža niz pomoćnih i dopunskih usluga: snabdevanje gorivom, vodom, balastom i sl., negu i održavanje vozila, carinska kontrola, istraživačke aktivnosti itd.

OSNOVNE KOMPONENTE LC-A



Izvor: Zečević, S. 2006. *Robni terminali i robno-transportni centri*, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd

KOMPONENTA 1 – OSNIVAČ, VLASNIK LC-A

- Jedna ili više institucija, kompanija iz javnog i/ili privatnog sektora:
 - nacionalne, regionalne, lokalne **uprave, privredne komore,**
 - javna **transportna preduzeća,**
 - **logistička, industrijska, trgovačka, uslužna** preduzeća,
 - **udruženja** transportnih preduzeća, logističkih provajdera,
 - **banke, osiguravajuća društva** itd.
- **Velike korporacije** (nacionalna železnica), ali i **mala i srednja preduzeća** (logistički provajderi, špediteri, vulkanizeri itd.)



KOMPONENTA 2 – OPERATOR U LC-U

- Može biti jedna ili više kompanija u različitim varijantama **glavnih i pomoćnih operatera**.
- Operateri i vlasnici mogu biti **iste**, ali i **različite** kompanije.
- Operateri mogu biti **vlasnici ili zakupci** objekata i opreme u logističkom centru.



KOMPONENTA 3 – KORISNIK USLUGE

- Bilo koja kompanija koja je vlasnik ili organizator robno-transportnog toka koji prolazi kroz logistički centar:
 - privredni sistemi koji generišu robne tokove,
 - industrijske, trgovačke kompanije,
 - kompanije iz oblasti logistike.



ORGANIZACIONA STRUKTURA LC-A

- Najprisutnija forma uprave je uspostavljanje **glavnog logističkog operatora** od strane kompanija lociranih u centru.
- Uloga ovog operatora limitirana je na **koordinaciju aktivnosti, proračun prihoda i troškova** i postizanje najboljih finansijskih efekata.
- U centru postoji jaka veza između **javnog i privatnog sektora**.
- **Javne organizacije** imaju aktivnu i često najvažniju ulogu u izgradnji centra.

JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO (PPP)

- Najefikasnija i najčešće zastupljena organizaciona struktura za upravljanje logističkim centrom.
- Kapital u centru je vlasništvo javnih i privatnih kompanija u različitom odnosu.
- Uključivanje javnog sektora vezano je za procese planiranja i finansiranje infrastrukture:
 - Izgradnja LC-a zahteva velike investicije, a centar se eksploatiše u dužem periodu i u početnoj fazi ne daje pozitivne rezultate za privatne investitore.
 - Sa druge strane, centri, s obzirom na prostor koji opslužuju i efekte na lokalnu ekonomiju, postaju glavni element razvoja regiona u kom se nalaze.



OPERATORI LC-A

- Operatori u logističkom centru mogu biti:
 - vlasnici dela logističke infrastrukture,
 - mogu koristiti infrastrukturu rentiranjem ili lizingom ili
 - mogu koristiti infrastrukturu pružanjem usluga za kompanije koje su vlasnici centra (trgovačke ili industrijske kompanije).