

# Aktuální trendy rozvoje dopravních systémů a dopravní telematiky



Jiří Matějec

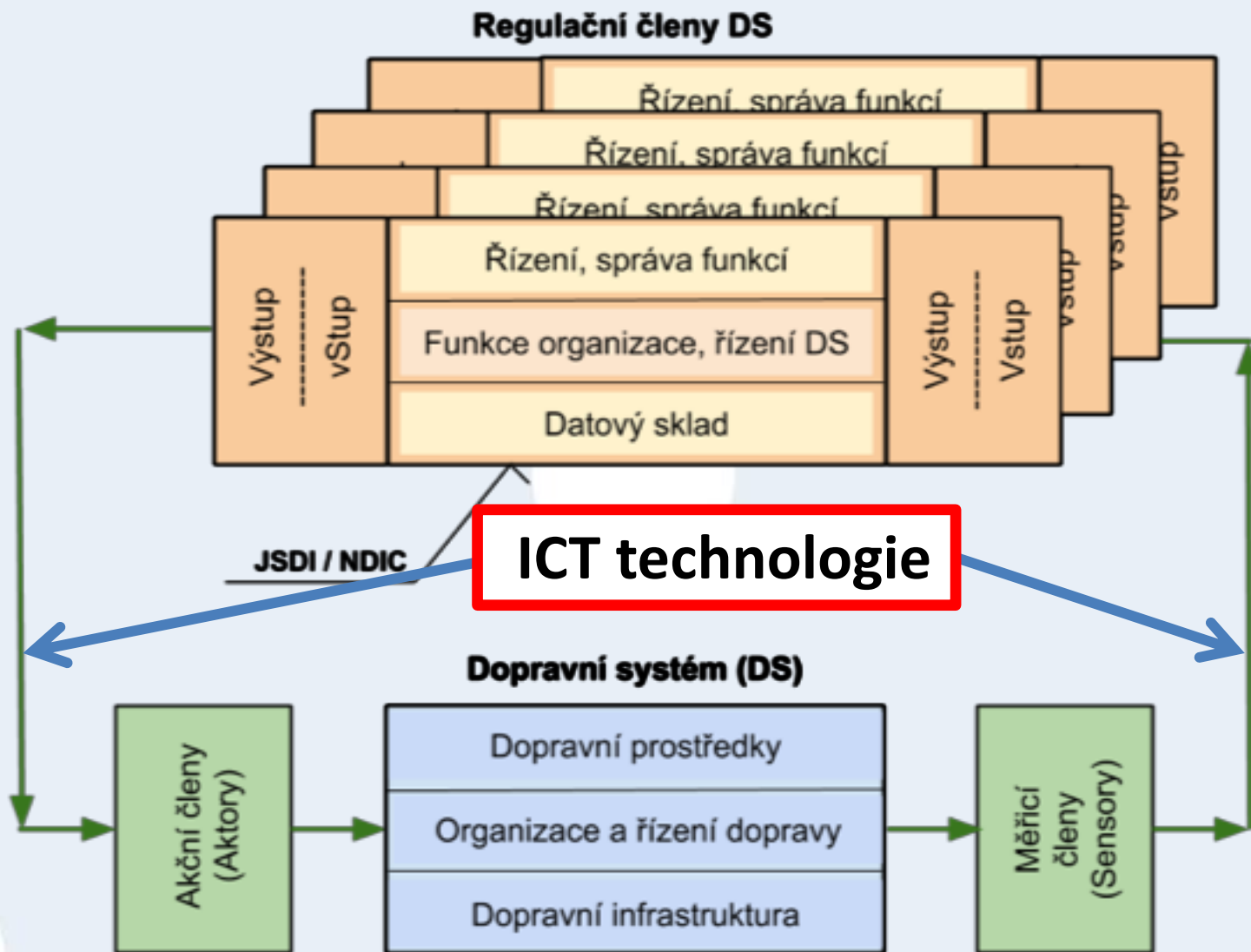
Sdružení pro dopravní telematiku, z. s.

**Přínosy inteligentních dopravních systémů  
financovaných z ESIF  
Ostrava, 24.10.2018**

# Obsah

- **Dopravní systém – základní model organizace a řízení**
- **Vize dalšího rozvoje**
  - Dopravní problém, intermodalita
  - Současná situace v ČR, moderní přístupy a trendy
  - Cíle rozvoje
- **Automatizace řízení silničního provozu**
- **Radiokomunikace**
  - Řízení vs. ovlivňování dopravy
- **Trendy uplatnitelné v blízké budoucnosti**
- **Zkušenosti z realizace konkrétních projektů dopravní telematiky v ČR**
  - Pozitivní a negativní zkušenosti

# Základní model organizace a řízení dopravního systému



# Vize

**Bezproblémové bezpečné a efektivní cestování, přeprava zvířat a věcí**

Literatura: Poziční dokument SDT

[https://drive.google.com/open?id=1q\\_iDCH5hLU082uDAe6A2UIp9OAseupM-](https://drive.google.com/open?id=1q_iDCH5hLU082uDAe6A2UIp9OAseupM-)



# Dopravní problémy



# Intermodalita

Kombinace různých dopravních módů při cestě z „A do B“



# Současná situace v ČR

- Rostoucí potřeba mobility
- Vážné dopravní problémy
  - Vlivem vysoké poptávky i dopravních mimořádností
  - Vyžadují všeobecnou pozornost a naléhavé řešení

**Odstranění dopravních problémů musí být hlavním cílem!**

## Dopravní systém (DS)

Dopravní prostředky
Organizace a řízení dopravy
Dopravní infrastruktura

# Moderní přístupy a trendy v organizaci a řízení dopravy

- Bezpečnost
- Udržitelná mobilita
- Jednotný evropský dopravní prostor
- Multimodální přístup
- ITS – dopravní telematika
  - Masové rozšíření komerčních služeb
  - Traffic Management 2.0 a Mobilita jako služba
- Alternativní pohony
- Automatizace

# Cíle rozvoje

- Cíl 1**      Žádné úmrtí vlivem dopravního systému
- Cíl 2**      Plně informovaní uživatelé
- Cíl 3**      Minimální zpoždění
- Cíl 4**      Optimalizované náklady
- Cíl 5**      Eliminace bezpečnostních rizik

Literatura: Strategický plán rozvoje JSDI/NDIC s výhledem na 10 let. SDT pro ŘSD ČR:

<https://drive.google.com/open?id=0B0q2Ea-7U6NuYjYtcm4yYUdTQ28>



## Cíle rozvoje

- Cíl 6** Jednotný evropský dopravní prostor
- Cíl 7** Minimalizované dopady na životní prostředí
- Cíl 8** Komfort při řízení vozidla (snížení případně eliminace nežádoucích zátěží řidiče)
- Cíl 9** Jednotné plánování rozvoje dopravního systému jako jednoho celku
- Cíl 10** Udržitelná kvalita a provoz dopravní infrastruktury v celém životním cyklu.

**Automatizace dopravních prostředků, dopravní infrastruktury a organizace a řízení dopravy**

# Automatizace řízení silničního provozu

**Doplnění strojově čitelného rozhraní** mezi dopravními řídicími systémy a vozidly

- Komunikace V2X
- Datová komunikace „řídicí centrum - datově připojené vozidlo“

**Zachovat stávající akční členy** řídicích systémů



# Radiokomunikace

- Řízení dopravy
- Ovlivňování dopravy


**Rozdílné nároky na kvalitu** (požadavky na kvalitativní parametry rádiové přenosové cesty)



# Trendy uplatnitelné v blízké budoucnosti

**V období 2021-2027 lze očekávat potřeby žadatelů:**

- Rozvoj infrastruktury (Řízení dopravy s prvky C-ITS/V2I,V2V,V2I, řešení propustnosti sítě)
- Rozvoj vozidlového parku (s prvky automatizace, zejm. pro MHD, uplatnění konceptu MAAS s vozidly bez pevného JŘ, sdílené prostředky)
- Veřejná doprava (rozvoj odbavovací techniky, intermodalita - řízení návazností dopravních spojů dispečinky)
- Problematika parkování (informační systémy, městské myto, nákladní doprava a citylogistika)



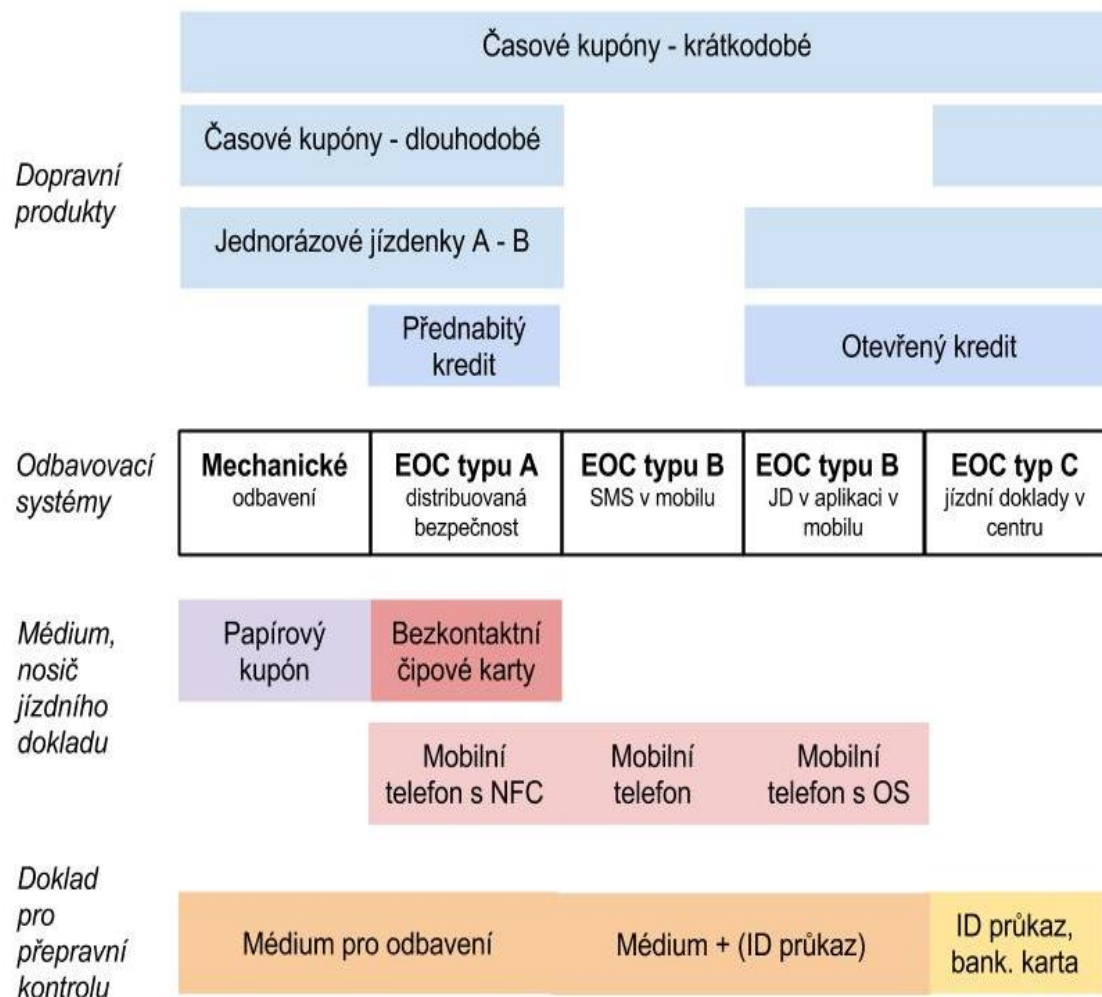
# Zkušenosti z realizace konkrétních projektů dopravní telematiky v ČR

## Nutnost „dotažení“ nedostatků současnosti:

- Nevypořádané vlastnické vztahy (pozemky pod dopravními a veřejnými stavbami)
- Nedostupnost napájecích bodů (nedostupnost energie)
- Ne - interoperabilita nosičů jízdních dokladů
- Různé formy dodavatelské závislosti



# Zkušenosti z realizace konkrétních projektů dopravní telematiky v ČR



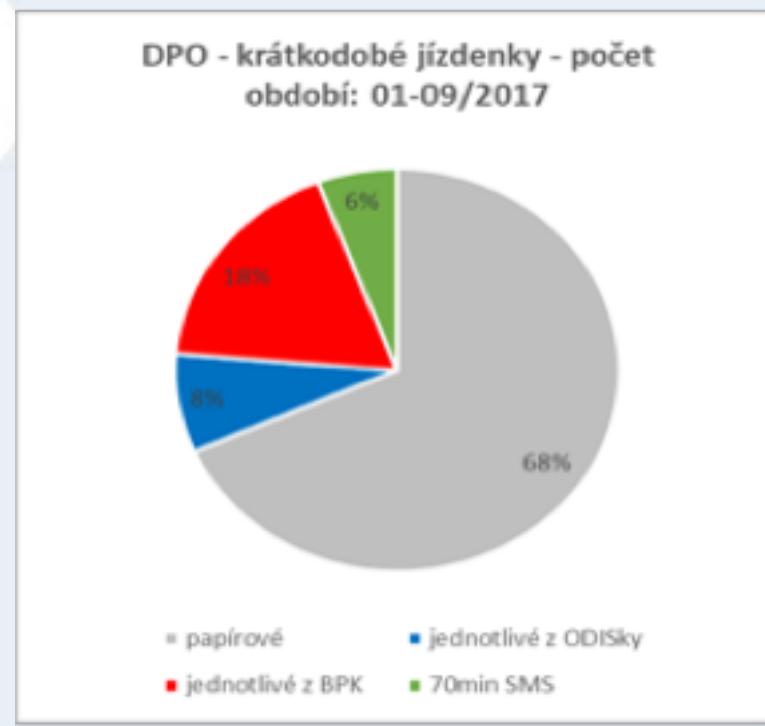
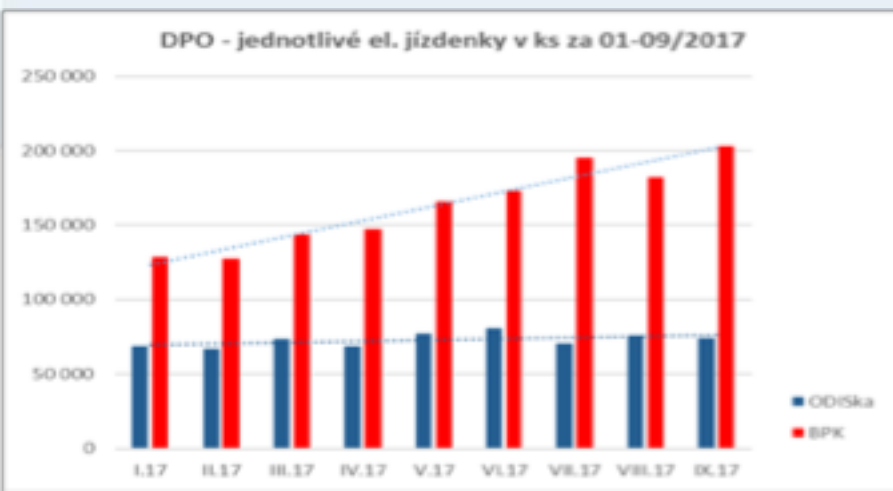
## Pozitivní příklad - Souběžně pracující systémy a technologie odbavení:

- s distribuovanou inteligencí, bezpečností a jízdními doklady
- s částečně centralizovanou inteligencí a bezpečností
- s centralizovanou inteligencí, bezpečností a jízdními doklady umístěnými v centrální databázi

# Odbavování cestujících v MSK

Příklad celokrajské propojitelnosti různých technologií a systémů:

- Papírové médium
- Proprietární čipová karta (MIFARE)
- SMS jízdenka
- Aplikace v mobilu
- Bankovní platební karta



**Děkuji za pozornost!**

Jiří Matějec

[j.matejec@sdt.cz](mailto:j.matejec@sdt.cz)

[www.sdt.cz](http://www.sdt.cz)