

# Interoperabilita a standardizace systémů EOC ve veřejné dopravě v ČR - aktuální stav

Veřejná doprava „ON-LINE“,  
Veletrh CZECHBUS,  
Praha, 3. 11. 2011

Ing. Jiří Matějec  
Koordinátor pracovní skupiny Platby v dopravě  
SDT (ITS&S Czech Republic)  
[www.sdt.cz](http://www.sdt.cz)



## Základní uživatelské požadavky trhu

- Umožnění cestování s jednou kartou ve všech elektronických odbavovacích systémech v ČR s využitím jednotlivého jízdného, předplatních kuponů, EP,
- Dosažení interoperability stávajících systémů sloužících k platbám a odbavení cestujících (přípravenost systému na budoucí realizaci nadregionálních integrací IDS (mezinárodní interoperability),
- Jednotné politiky bezpečnosti, ochrany osobních údajů a ochrany spotřebitele (ve vztahu k dopravním funkcím a ve vztahu k elektronickým platebním prostředkům),
- Získávat informace o výkonnosti dopravního systému

**Na základě zpracovaných uživatelských požadavků**

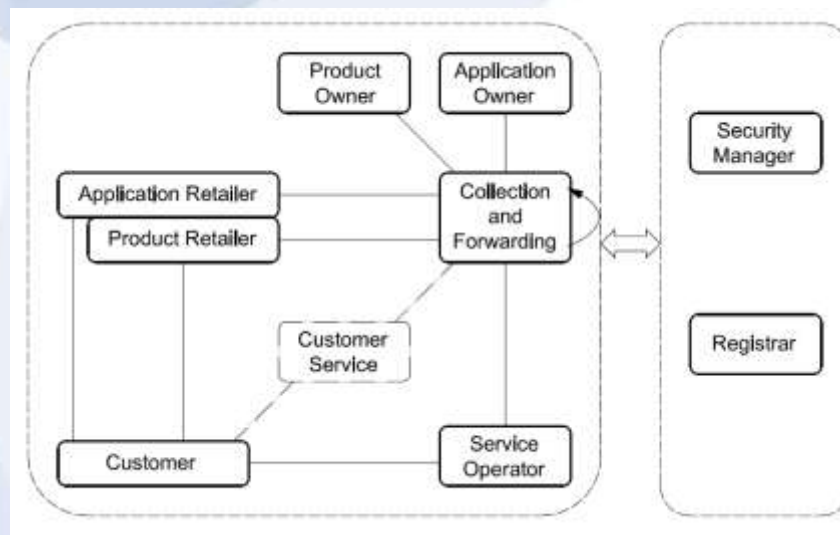


**Je nutné stanovit**

- Společná pravidla (Standardy)
- Společné autority (Certifikace, Provoz)

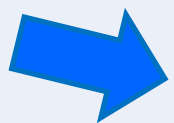
## Podpora správnosti přístupu

- ve shodě s normami (např. EN ISO 24014 1-4, IFMS Architecture)
- ve shodě s precedenty v zahraničních projektech



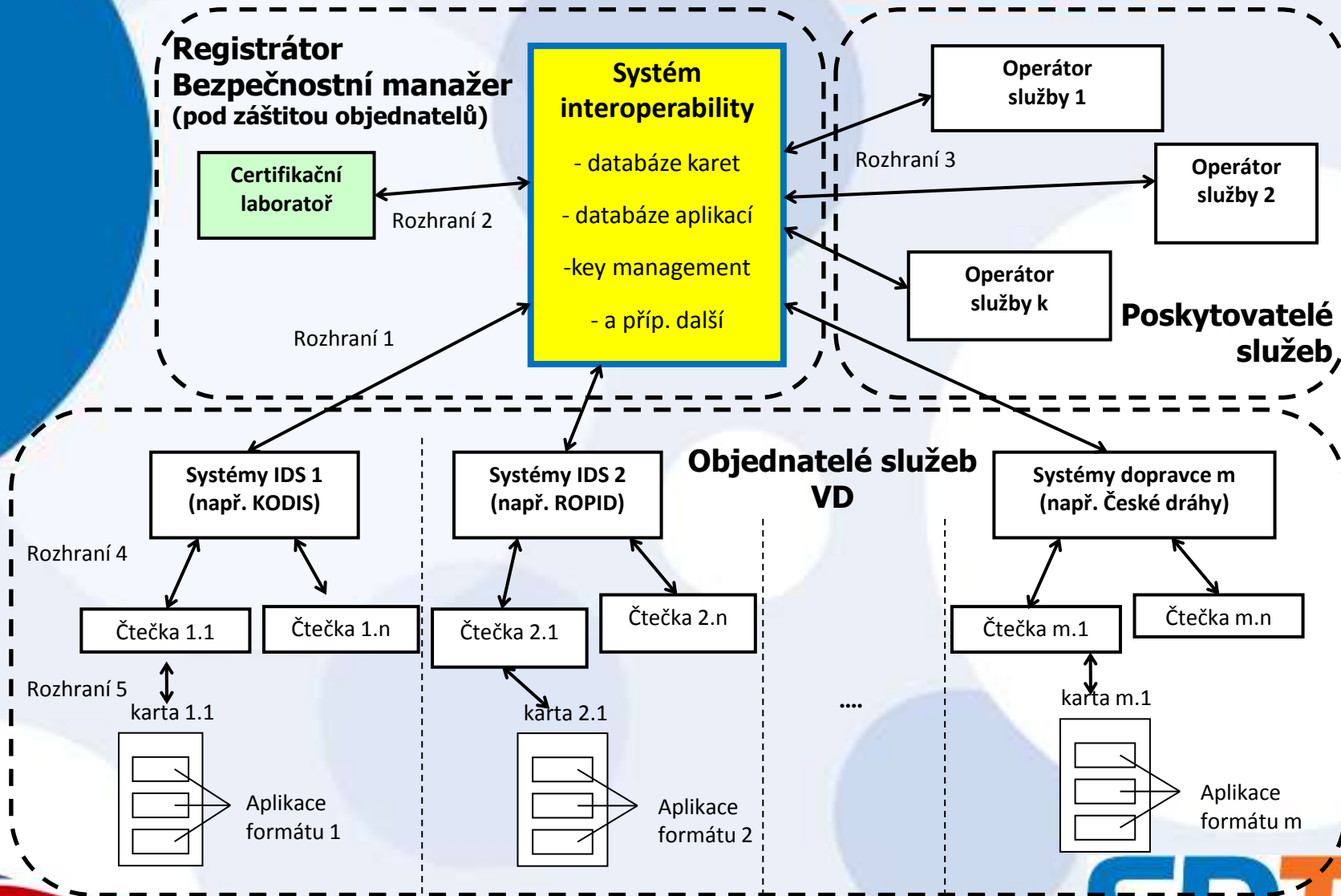
## Je nutné stanovit

- Společná pravidla (Standardy)
- Společné autority (Certifikace, Provoz)



**Jednotně v ČR!**

# Předpokládaný cíl



## Opora v legislativě

dle zákona č. 194/2010 Sb. „O veřejných službách v přepravě cestujících“ a dle nařízení vlády č. 295/2010 Sb. „kterým se stanoví požadavky a postupy pro zajištění propojitelnosti elektronických systémů plateb a odbavení cestujících“

- Stanovuje kdo je oprávněný provozovat systémy EOC,
- Stanovuje požadavek na jednotnost způsobů odbavení cestujících v systému,
- Stanovuje opatření proti použití neoprávněných prostředků EOC,
- Skupina technických požadavků na systémy (např. požadavek na multiakplikační karty, použití vyšší bezpečnosti použitím HSM a SAM).
- **Princip dobrovolnosti**

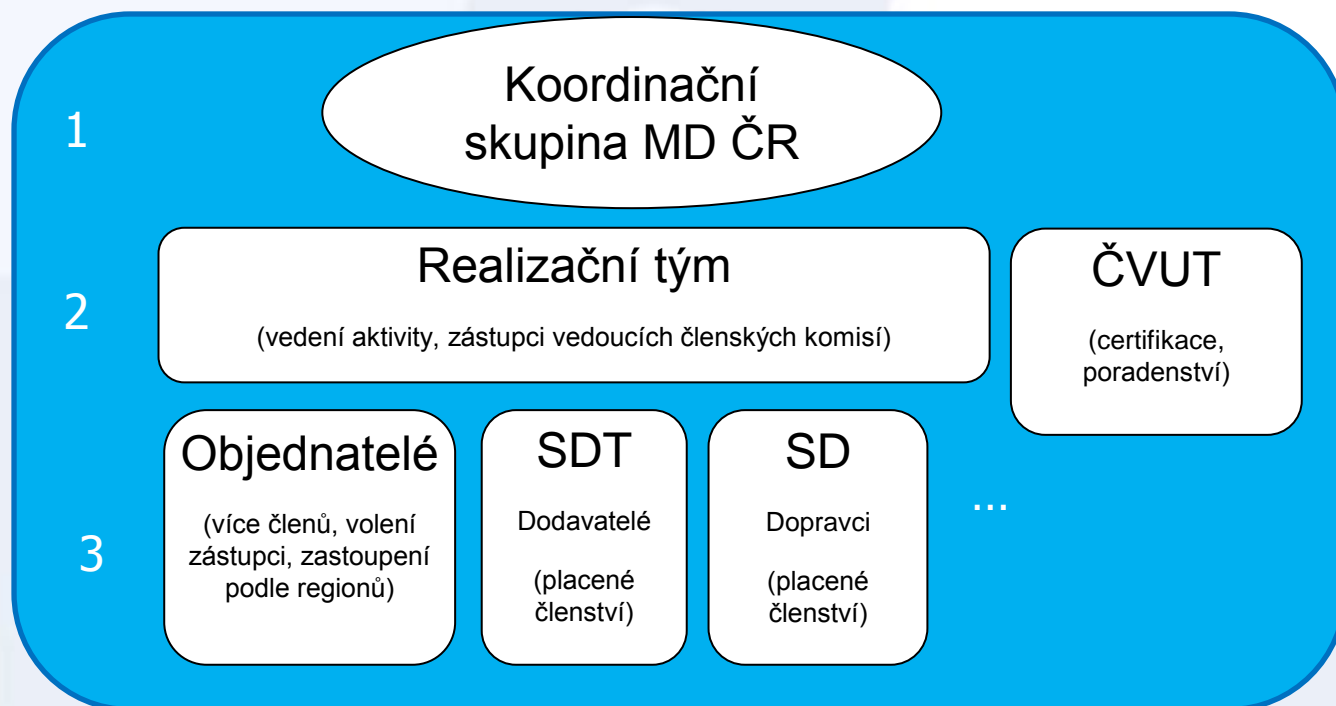
**Prováděcí předpis sám nenaplní uživatelské potřeby trhu**



**Je třeba zahájit proces standardizace**

# Organizace tvorby standardu

- **Úroveň 1 (řídící):** koordinační pracovní skupina jmenovaná ministrem dopravy ČR dne 20.5.2011 a složená ze zástupců všech relevantních institucionálních subjektů,
- **Úroveň 2 (realizační):** realizační tým složený z koordinátorů pracovních skupin a výkonný (v současné době neurčený) tým expertů,
- **Úroveň 3 (pracovní):** pracovní skupiny zástupců jednotlivých institucionálních složek zaměřené na realizaci dílčích konkrétních úkolů souvisejících s přípravou standardu EOC.



# Organizace aktivity

Objednatelé dopravy a uživatelé: Členové ČAOVD a AKČR, budou přizváni experti – zástupci převážné části objednatelů veřejné dopravy v ČR.

Dodavatelé systémů EOC: Členové SDT, budou přizváni experti - zástupci všech dodavatelů technologií a služeb EOC působících v současné době v ČR.

Budoucí certifikační instituce: Experti Fakulty dopravní ČVUT v Praze a Výpočetního centra ČVUT v Praze.

Stát: Experti na právo a veřejnou dopravu Ministerstva dopravy ČR.

Pracovní skupiny		Účastníci			
Ozn.	Zaměření	Objednatelé dopravy a uživatelé	Dodavatelé systémů EOC	Budoucí certifikační instituce	Stát
<b>WP1</b>	Definice požadavků objednatelů veřejné dopravy /koordinuje zástupce ČAOVD	○	○		
<b>WP2</b>	Technické možnosti technologií EOC v porovnání s požadavky objednatelů /koordinuje zástupce SDT		○		
<b>WP3</b>	Ověřování shody a použitelnosti technologických prvků EOC /koordinuje zástupce FD ČVUT		○	○	
<b>WP4</b>	Právní a legislativní aspekty standardizace EOC /koordinuje zástupce MD ČR	○	○	○	○

## Nezbytné kroky před zahájením standardizace

- Základným rysem činnosti musí být nezávislost, otevřenost a nediskriminační přístup, což bude zajištěno přesně určenou participací expertů ČVUT v Praze,
- Je třeba určit způsob řízení aktivity, zejm. na Úrovni 2 – realizačního týmu, (kde bude spočívat hlavní tíha předmětného úkolu tvorby standardu EOC),
- Je třeba vhodně stanovit mechanismus určení priorit jednotlivých standardizovaných oblastí (vzhledem k předpokládaným omezeným kapacitám realizačních týmů).



## Je třeba nejprve zpracovat prováděcí manuál projektu

Realizační tým musí pracovat podle pevně daných pravidel definujících :

- věcný obsah jeho činnosti,
- metodiku a organizaci práce,
- odpovědnosti jednotlivých institucionálních subjektů.



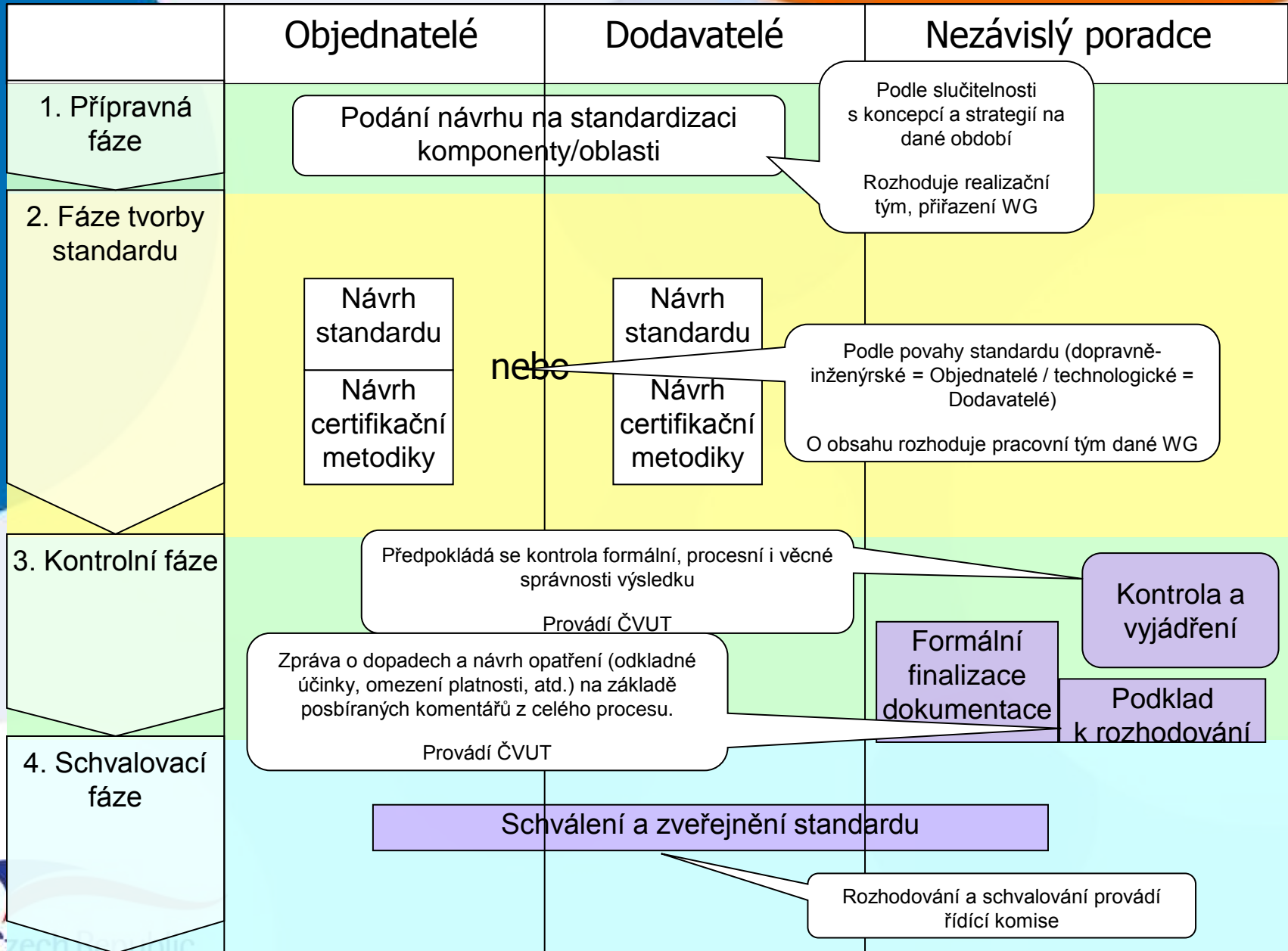
# Prováděcí manuál

Předpokládaný obsah manuálu:

a	Analýza platných technických norem, diskuze a variantní návrh možného začlenění standardu EOC do soustavy technických norem a předpisů,
b	Analýza, diskuze a rozbor možností začlenění standardu EOC do právního systému ČR,
c	Rozbor současných a očekávaných vazeb standardu EOC na mezinárodní technické a/nebo právní předpisy (např. směrnice 2010/40/EU),
d	Analýza hlavních obdobných zahraničních projektů ze zemí EU, best practices,
e	Analýza výchozích uživatelských potřeb objednatelů veřejné dopravy v ČR,
f	Aktualizace a přijetí dokumentu SDT „Základní technické parametry systémů EOC“ jako výchozího technického dokumentu pro tvorbu standardu,
g	Návrh organizační struktury subjektů odpovědných za standardizační proces EOC v ČR,
h	Základní návrh procesu tvorby standardu EOC v podmínkách ČR,
i	Základní návrh procesu posuzování shody výrobku se standardem EOC a procesu prokazování vhodnosti prvků EOC pro použití v ČR (certifikační proces),
j	Analýza prvotních a průběžných nákladů standardizačního a certifikačního procesu EOC,
k	Rozbor možností financování standardizačního a certifikačního procesu EOC,
l	Možnosti rozšíření navržených procesních postupů z oblasti EOC také na oblast dalších prvků informačních a odbavovacích systémů ve vozidlech veřejné osobní dopravy ( <b>OIS</b> - odbavovací a informační systémy),
m	Ověření funkčnosti navržených postupů na příkladu modelové standardizace dílčího prvku systému EOC/OIS (např. jedné konkrétní datové struktury na technickém nosiči dat) včetně procesu posouzení shody a prokázání vhodnosti pro použití v konkrétní aplikaci EOC/OIS v ČR.

Hlavní  
návrhová  
část

# Proces tvorby standardu



# Hlavní dlouhodobé cíle koordinační skupiny

- Plnění základních rolí „authority“ ve vztahu ke standardu:
  - poskytování standardu,
  - provádění pravidelných auditů
- Plnění základních rolí „authority“ ve vztahu k certifikaci:
  - zajištění vydání certifikace komponent ve shodě se standardem,
  - zamezení zneužití akceptací neplatných médií
  - odebrání certifikátu kompatibility
- Plnění základních rolí „authority“ ve vztahu k Systému interoperability:
  - stanovení architektury systému,
  - definování rozhraní a procesů v systému,
  - Vytvoření podmínek pro poskytovatele služeb
- Zajištění podmínek pro postupné zapojování regionálních systémů do spolupráce.

## Dlouhodobá udržitelnost standardu

- Standard není jednorázový dokument (předpokládá se tvorba nových verzí v závislosti na vývoji uživatelských potřeb objednatelů a rozvoji technologických možností),
- Objednatelé preferují možnost pokrytí aktivitou celé oblasti telematiky ve veřejné dopravě (nejen elektronického odbavení cestujících).



## Je třeba zajistit podmínky pro udržitelnost standardu

Základní podmínky jsou:

- zapracování všech složek v organizační struktuře,
- nalezení finančních zdrojů pro dlouhodobou činnost,
- řešení standardu v návaznosti na certifikaci a provoz Systému interoperability.

## Cesta k realizaci

- Komunikace s objednateli o možnostech podpory startovacích kroků aktivity
- Dotační program ALFA
  - Podpora aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje
  - Technologická agentura ČR
- Dotační program TIP
  - Podpora aplikovaného výzkumu v praxi
  - MPO ČR

# Průběžné financování

Finanční model systému musí vycházet z potřeby financovat jen základní činnosti všech oblastí.

Provozní finanční prostředky, je potom možné:

A. snížit na základě minimalizace nákladů zajištěním:

- certifikací školním pracovištěm s (ČVUT nemá základní zájem utvářet zisk),
  
- B. získávat finanční podporu od participujících partnerů:
  - z veřejných (národních či EU) zdrojů,
  - od objednatelů (financování provozu příspěvkem jednotlivých objednatelů, příp. dopravců) používajících standard.

# Děkuji za pozornost

**Ing. Jiří Matějec**

Koordinátor pracovní skupiny Platby v dopravě

[Jiri.Matejec@seznam.cz](mailto:Jiri.Matejec@seznam.cz)

Sdružení pro dopravní telematiku (ITS&S)

Bartolomějská 11 or Konviktská 24

110 00 Praha 1

Czech Republic

tel.: +420 226 207 111

fax: +420 226 207 110

**Více info zde: [www.sdt.cz](http://www.sdt.cz)**