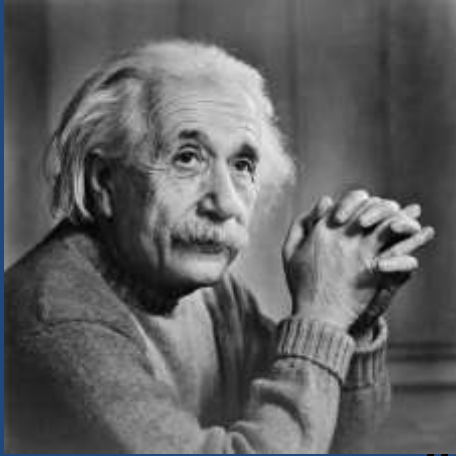


Konkurenceschopnost a udržitelný vývoj veřejné dopravy osob

David Bárta, SILMOS CTN

VEŘEJNÁ DOPRAVA „ON-LINE“, 3.11.2011

Změna myšlení - nutnost



Představivost je silnější než znalost.
Je klíčem pro změnu naší reality.
Nemůžeme řešit problémy pomocí stejného myšlení, které jsme používali při jejich vytvoření.
- Albert Einstein



Pánové, došly nám peníze. Nyní už musíme přemýšlet!”

- Sir Winston Churchill

Civilizační trend (zdroj: IBM)

Obyvatelé se stěhují do měst (2007 více než 50 %, v roce 2050 - 70 %)

Energie



Budeme potřebovat více ropy a plynu, než kdy jindy. Odhady předpokládají nárůst spotřeby energie o 50% v příštích 25 letech.

Doprava



V současné době se na světě ujede cca 48 miliard km. V roce 2050 se tento počet zvýší pětkrát na 240 miliard km.

Voda



Za posledních 100 let se zdvojnásobila spotřeba vody na hlavu. 20 % této spotřeby je způsobeno únikem v síti.

Trend tak vytváří tlak na koncepční myšlení pro život ve městech a³ chytřejší správu stávající infrastruktury.

Technologický trend (zdroj: IBM)

Automatizace, robotizace, senzory a sběr dat



30 miliard

V roce 2010 bylo
zabudováno ve světě 30
miliard RFID tagů

1 miliarda

Koncem roku 2010 již na světě
existovala více než 1 miliarda
mobilních telefonů s
fotoaparátem s předpokladem
2 miliard do 2015.

85%

Přibližně 85% nově
vyrobených aut v roce
2011 je vybaveno
záznamovými zařízeními
dat událostí
(vozidlová sonda).

Trend přináší schopnost měřit a zkoumat stávající jevy např. v dopravě
↑ inteligentním způsobem.

Trend v mobilitě (zdroj: statistika EU 2010)

Vozidla:

- 250 milionů vozidel v Evropě (1/3 světového objemu);
- v ČR výroba 102 aut ročně na 1tis. obyvatel

Prognóza a předpokládané řešení:

- o 80% do 2050 nákladní doprava
- o 51% do 2050 osobní doprava
- 58 měst reguluje vjezd

Veřejná doprava v EU:

- 72 % km je ujetu v osob. vozidlech
- 71 % řidičů – veřejná doprava méně vhodná
- 64% si stěžuje na nedostatek služeb

Zařízení

- Nový Iphone S4 se zabudovaným SIRI



Shrnutí

- Budoucí problémy měst se budou řešit pomocí inteligentních technologií (ICT).

Zavedení systémů do reality:

- Instalace fyzických zařízení na infrastrukturu
 - Centrální systémy a jejich ovládání
 - Softwarové aplikace
 - Marketing
- a pravidelné investice.

Je nutné začít co nejdříve a integrovaně (společně), jinak VD konkurence převálcuje.



Řešení spustí objednatel

- Finanční krize představuje nedostatek financí na investice (navíc konec EU peněz v roce 2013)
- Velkou investici je nutné rozložit do více let – to vyžaduje PLÁN a modulární řešení
- Tlak na úsporná/efektivní řešení – nižší pořizovací cena, nižší provozní náklady
- To lze dosáhnout jen otevřeným trhem a konkurencí.
- Konkurence může vzniknout při existenci známých, společných a minimálních požadavků na systém/zařízení – ve formě **NOREM**.

Proč vznikly normy?

První republika a prof. Vladimír List (strojírenství, elektrotechnika)

- optimalizace výroby a zavedení inovací do praxe.
- Průmyslové svazy vytvořily normy a stát podpořil vývoz výrobků na zahraniční trhy.
- V roce 1935 ČR mezi 10 nejvyspělejšími státy světa.



Dnešní pohled na normy

- ryze administrativní halda papíru, která obtěžuje (mylný)
- **Norma je technický podklad pro právní předpis** (správný)
(argument, že je nezávazná, je z podstaty hloupý)
- Norma je výsledkem konsensu napříč spektrem (u ICT je toto spektrum mezinárodní)



NORMA = společný zájem objednatele a dodavatele

- **Pravidelná investice objednatele** = jistota výroby a prodeje, peníze na vývoj dodavatele
- **Plánování objednatele** = stimulace vývojářských řešení dodavatele
- **Jednotné požadavky objednatele** = množstevní sleva, vyšší konkurence, více dodavatelů na jeden projekt
- Takový otevřený trh přináší dodavateli **schopnost konkurovat i v zahraničí.**
- **Jednotné požadavky NOREM** přináší objednateli znalost (a jistotu) obsahu veřejné zakázky a dodavateli vysokou pravděpodobnost, že výrobek prodá/dodá.

Hybatelem pokroku Průmyslový svaz

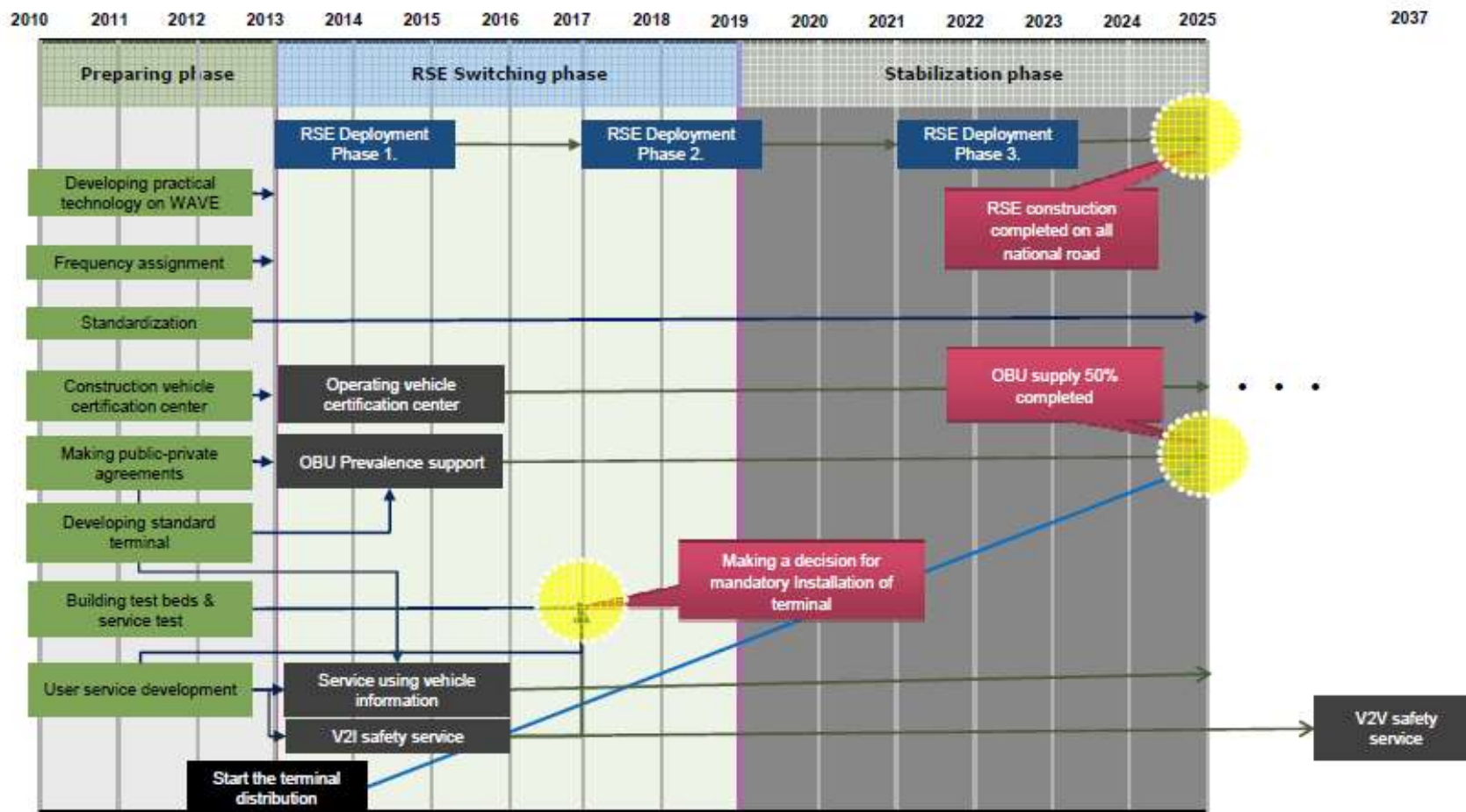
- **Trh v ČR je rozbitý** – je potřeba jej stmelit a stimulovat formulací jednotných požadavků
- Stoletou praxí ověřené **mechanismy normalizace** jsou v ČR téměř zapomenuty – je potřeba je obnovit
- **Strategie v ČR** není stále jasně formulována a finančně plánována – cíle konkrétní oblasti
- Dříve existovaly VTEI **vědecko-informační střediska** přinášející inspiraci ze zahraničí - je potřeba je obnovit
- Ani jedno z toho neudělá stát, ale „průmyslový svaz“

Příklad koncepčního plánu pro osazení silniční sítě RSE novou komunikační technologií – přechod z DSRC na WAVE ve třech fázích – z Korejské studie na sběr dat a poskytování služeb do vozidel

Policy Requirements



● Policy requirements in Korea environment.



A.E. = Představivost, ne znalost!!!

Na počátku integračních snah je nutno vznést otázku:
Jak by měla vypadat veřejná doprava osob za 20 let?

Správnou odpovědí jsou:

- 1. Plán** formuluje dlouhodobé cíle a pomáhá k jejich syntéze.
- 2. Norma** formuluje technické požadavky na jeden partikulární cíl.
- 3. Zkoušení a certifikace** kontrolují, zda jsou požadavky jednotlivých norem splněny.
- 4. Vysoké investice** do infrastruktury se optimalizují

A.E. = Představivost, ne znalost!!!

KDO DĚLÁ CO?

1. Plán sestavují objednatelé na základě domácích i zahraničních zkušeností.
2. Norma je výsledkem standardního postupu ÚNMZ, tedy veřejným projednáním a schválením za procesní podpory daného CTN.
3. **Zkoušení a certifikace** (ÚNMZ) mohou vzniknout až na základě existence relevantních norem.
4. **Vysoké investice** do infrastruktury mohou být společným dílem státu, krajů, obcí v modulárním víceletém řešení – rozpočtová politika (5ti letka)

1 nová zavedená myšlenka = mnoho dalších obchodních příležitostí

Car Rental



Tow Truck



Repair Shop



*...further 3rd
party services*

Nové aplikace = noví zákazníci - příklad dohody s německými pojišťovnami

Roční ztráty pojišťoven ve výši 10 milionů Euro pramenící z prodlení při správě pohledávek (claim management).

Aplikace, která automaticky spustí vyřizování pojistné události poté, co došlo k nehodě na základě V2X komunikace.

Pojišťovny jsou ochotny zaplatit 10% z ušetřených nákladů za provoz této služby.

Několik softwarových společností již zahájilo vývoj této aplikace.

ZÁVĚR

- OBJEDNATELÉ A DODAVATELÉ vytvoří společnou technicko-strategickou platformu
- Cílem platformy je formulovat dlouhodobé cíle a zpracovat **koncepční plán** ve VD
- Na základě informací a norem ze zahraničí a domácích zkušeností zpracují příslušné **normy**
- Normy se stanou podkladem pro:
 - právní předpis (nadrezortní)
 - zahájení procesu certifikace a zkušebnictví
 - veřejné zakázky na ITS systémy a zařízení
- **NORMY jsou nástrojem pro konkurenceschopnost a udržitelný rozvoj Veřejné dopravy osob**





„Technika není věc soukromá, je věcí celého lidstva. Technika bojuje proti bídě, nedostatku a otroctví. Není účelem sama sobě, nýbrž prostředkem k dosažení nejvyššího dobra.

Její nejvyšším cílem by mělo být zobecnění bohatství, svobody, volného času, krásy, kultury a štěstí všech tvorů na Zemi.”

Prof. Vladimír List

Děkuji za pozornost

David Bárta, SILMOS CTN, david.barta@silmos.cz