

Veřejná doprava „ON LINE“

3. 11. 2011 – veletrh CZECHBUS 2011; Praha Holešovice

Zajímavé projekty EOC v Evropě

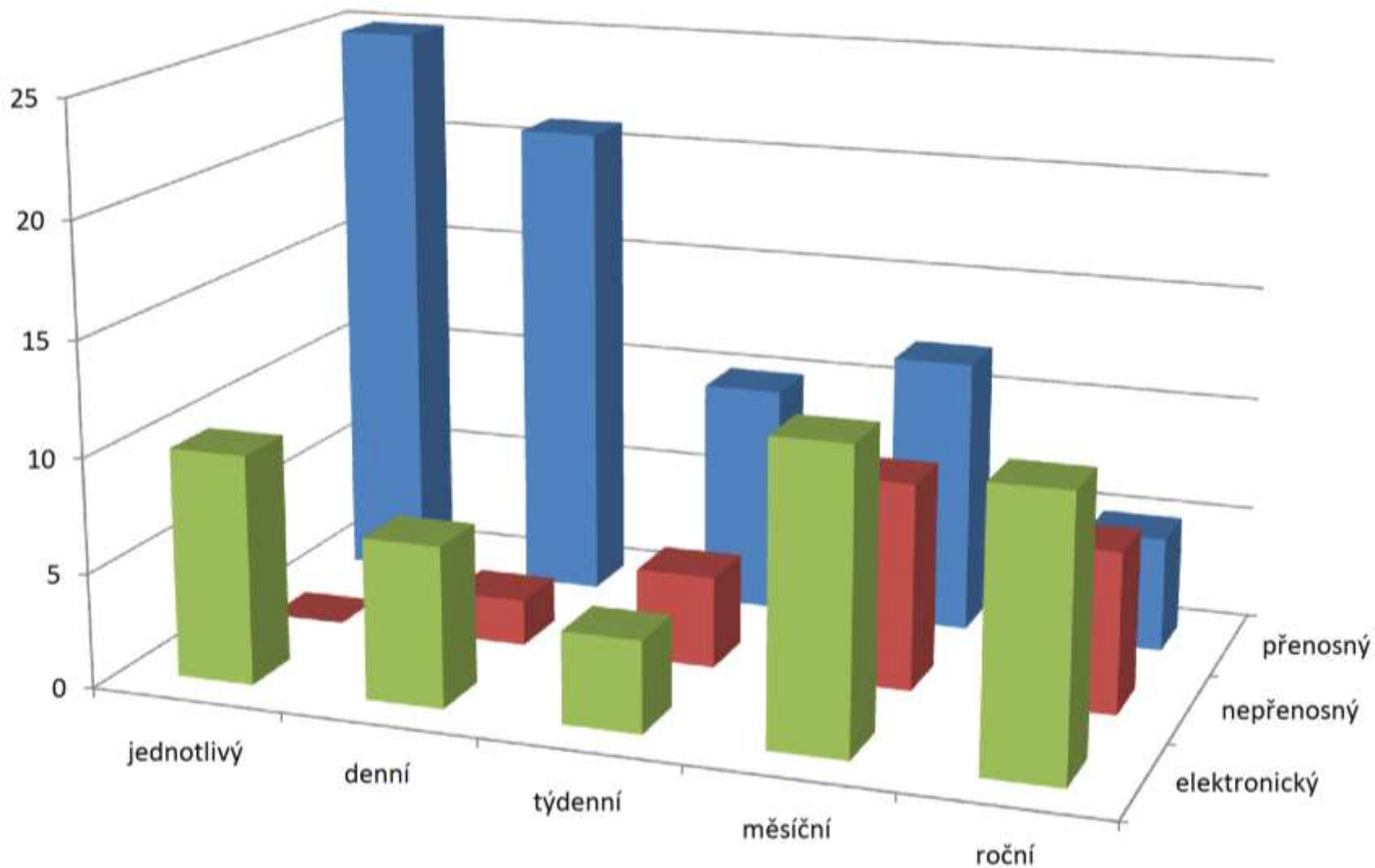
ČVUT v Praze, Fakulta dopravní
Ing. Martin Langr



25 evropských měst



Amsterdam
Atény
Barcelona
Berlín
Brusel
Budapešť
Curych
Dortmund
Drážďany
Hamburg
Hannover
Helsinky
Kolín n. Rýnem
Londýn
Lyon
Madrid
Malaga
Mnichov
Oslo
Paříž
Praha
Řím
Salzburg
Stockholm
Vídeň



Vybrané systémy EOC



Amsterdam



Helsinki



Německo

Mnichov
Hamburg
Draždany
Kolín



...

Londýn



OV-Chipkaart

- čipová karta pro platby v hromadné dopravě
- platná v rámci **celého Nizozemí**
- varianta osobní (nepřenosné) i neosobní (přenosné) karty
- cena 7,50 EUR a platnost 5 let
- mnoho možností volby tarifů
 - platba za kilometr (0,78 EUR + 0,104 EUR/km)
 - jízdní doklady platné 1 nebo 2 hodiny, 1, 2, 3,... dny
 - časové tarify pro osobní karty
- **nutná validace** karty při nástupu, přestupech i výstupu





Travel Card

- čipová karta pro platby v hromadné dopravě
- platná v Helsinkách a okolních městech
- možnost osobní (nepřenosné) a „multi-user“ karty
- cena 5 EUR
- funkce e-peněženky (5 – 400 EUR)
- tarifní možnosti čipové karty:
 - časové tarify (14 – 366 dní)
 - 1 až 7 dní
 - jednotlivé jízdenky





Města

- **Mnichov, Berlin, Drážďany, Kolín n. Rýnem, Dortmund, ...**
- obdobné dopravní systémy a jejich řešení

Dopravní tarify

- jednotlivé jízdné – papírové doklady
- krátká jízda, od 9 hodin, využití mobilu k nákupu
- skupinové, rodinné, ... jízdné
- krátkodobé jízdné (1 – 7 dnů)
- časové jízdné – předplacené (měsíc, rok)
- zvýhodněné časové jízdné (studenti, pracující, důchodci)
- časové jízdné se rozšiřuje i elektronické



Verband Deutscher Verkehrsunternehmen

- výzkumný projekt „základní aplikace VD“
→ standard elektronického jízdného
- společně s dopravními podniky měst
- financováno vládou, organizacemi i firmami



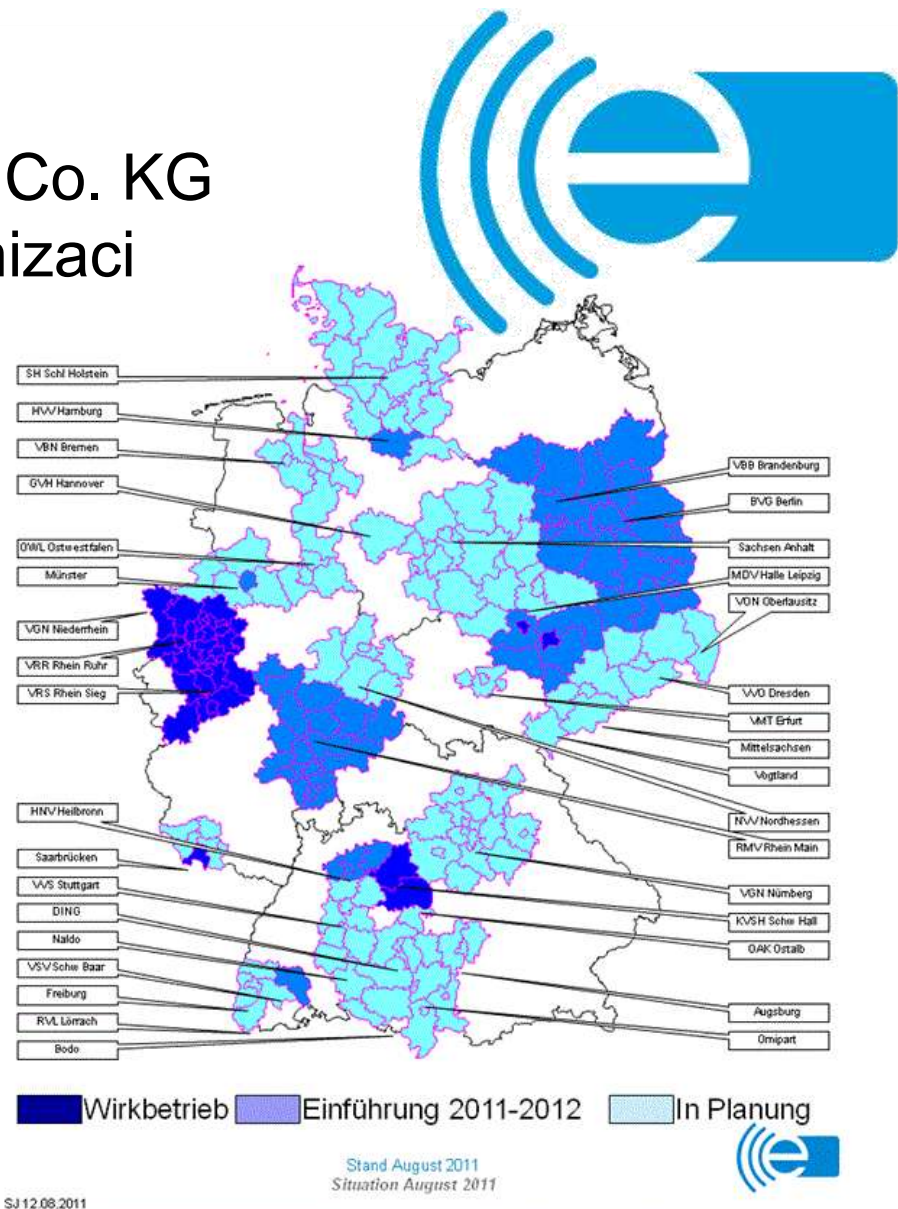
Základní aplikace

- standard zákaznického rozhraní
- vznik podmínek pro interoperabilitu různých systémů
- různá média (čipové karty, integrace mobilů,...)
- možnost zavedení v libovolné fázi EOC
 1. bezhotovostní platby (automaty)
 2. elektronické jízdní doklady
 3. automatický výpočet tarifu



(((e Ticket Deutschland

- VDV-Kernapplikations GmbH & Co. KG
- společnost odpovědná za organizaci a provoz standardu
- vývoj standardů
- certifikace zařízení
- řízení bezpečnosti
- centrální služby
- poradenství a podpora
- marketing
- centrální nákup komponent





Oyster card

- čipová karta pro platby v hromadné dopravě
- platná v systému Londýnské dopravy
- vratná záloha na kartu £3
- tarifní možnosti karty:
 - jednotlivé jízdenky
 - krátkodobé tarify
 - časové tarify
- další funkce e-peněženky:
 - automatické vkládání peněz
 - výpočet maximální ceny
 - kombinace produktů
- nutnost validace karty před nástupem





Integrated Transport Smartcard Organisation



- nezisková organizace
- podpora vlády (anglické, skotské, velšské)
- definuje a rozvíjí technické specifikace pro celé území Spojeného království
- tvorba a správa standardu „ITSO specification“ - veřejný
- cílem je možnost cestování po celé zemi s jedním nosičem dat (karty, mobilní telefony,...)

- členství
- certifikace
- testování



- členské subjekty pokrývají širokou oblast dopravy: provozovatelé dopravy, dodavatelé technologií, místní orgány,...



Struktura organizace

- **Představenstvo** – volení zástupci jednotlivých sektorů
- Specializované **výbory**
 - Technický výbor – hodnocení a rozvoj ITSO
 - Bezpečnostní výbor – nezávislá skupina, tvorba bezpečnostní politiky a sledování trendů, hrozeb,...
- Uživatelské **skupiny**
 - operátoři – vzájemná výměna zkušeností
 - dodavatelé – vývoj technologií
 - ISMS – zpětná vazba bezpečnosti systému

Organizace ITSO - členové



Cambridgeshire
County Council



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



Hertfordshire



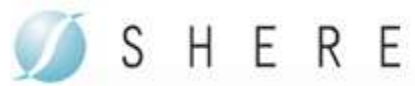
national express



Transport
for London



Transport for
Greater Manchester



Veřejná doprava „ON LINE“

3. 11. 2011 – veletrh CZECHBUS 2011; Praha Holešovice

Děkuji za pozornost.

ČVUT v Praze, Fakulta dopravní
Ing. Martin Langr

