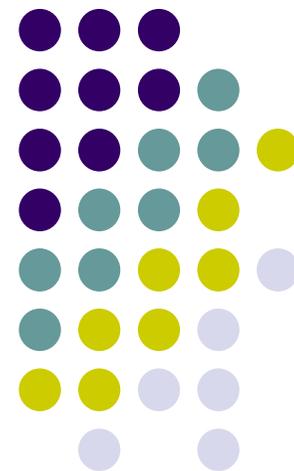


Systemy výběru mýtného

Martin Kroupa, Michal Wagner



Evropská unie – 2004/52/EC



- V platnosti od května 2004
- Stanovuje podmínky pro **interoperabilitu systémů elektronického mýtného** v zemích EU
- 1999/62/EC - Společná pravidla pro země EU pro zpoplatňování těžké nákladní dopravy
- Změny v **nové směrnici 2006/38/EC**:
 - Kromě zpoplatnění sítě **TEN** členských zemích EU možnost zpoplatnění **paralelně vedoucích silnic**
 - Od roku 2012 bude směrnice aplikována i na vozidla od **3.5 tuny a výše** (bývalá směrnice jenom pro vozidla > 12 tuny)
 - Země, které již zavedly zpoplatnění a nemají poplatky rozděleny podle emisních tříd, budou od roku 2010 povinné **změnit sazby mýtného/poplatků dle emisní třídy** (Euro standards series)





Rozdělení

- **Manuální výběr mýtného**
 - Tradiční systém výběru mýtných poplatků, v současnosti většinou v kombinaci s elektronickým výběrem mýtného
- **Mikrovlnný**
 - DSRC komunikace na krátkou vzdálenost
- **Satelitní**
 - GNSS/CN globální navigační satelitní systém/celulární síť
- **Ostatní**
 - LSVA švýcarský systém
 - Londýnský systém



Cíle elektronického mýtného

- **Rozšíření kapacit infrastruktury**
 - Investice do infrastruktury
 - Snížit negativní dopad na životní prostředí
- **Změny v chování uživatelů**
 - Přesměrování dopravních toků
 - Prevence opakujících se dopravních situací a dopravních kolapsů
- **Zvýšení provozu/výkonu**
 - Snižování nákladů
 - Zvyšování bezpečnosti
- **Spolehlivý způsob výběru peněz**
 - přiměřené / závisí na využití
 - pro další investice
 - pro provozování
 - pro zvýšení bezpečnosti
 - pro státní rozpočet

Mikrovlnný



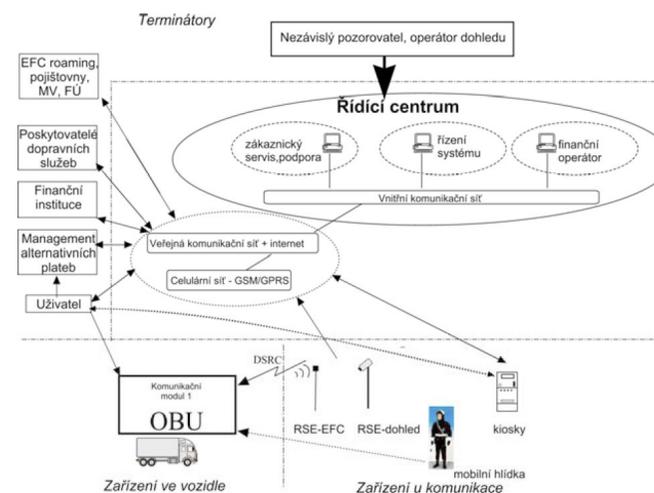
- Vozidla jsou sledována pomocí takzvaných mýtných bran, tedy portálů nad vozovkou s detektory vozidel (snímači mikrovlnného signálu a kamerami). Je použit ve většině evropských zemích, standardizován v rámci Evropské unie.



Technologie DSRC



- DSRC (Dedicated Short Range Communication) komunikace na krátkou vzdálenost
- 5,8 GHz mikrovlnné technologie
- komunikace OBU–RSE
- analýza polouzavřeného systému
- důraz na účinný dohledový systém (stacionární, mobilní)
- dlouholeté praktické využití
- používá mnoho států Evropy
- levná OBU (palubní jednotka, on-board-unit)
- nutná fyzická infrastruktura mýtních míst



Satelitní



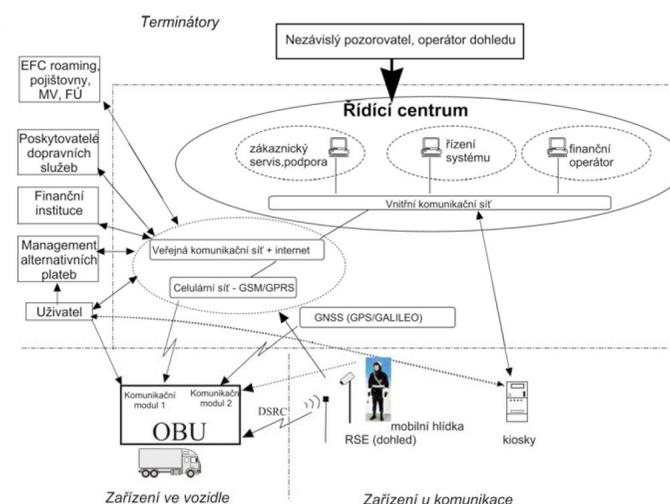
- Umožňuje celoplošné sledování vozidel nejen na speciálně vybavených komunikacích. Je použit pouze v Německu, a i tam je doplněn mikrovlnným kontrolním systémem.



Technologie GNSS/CN



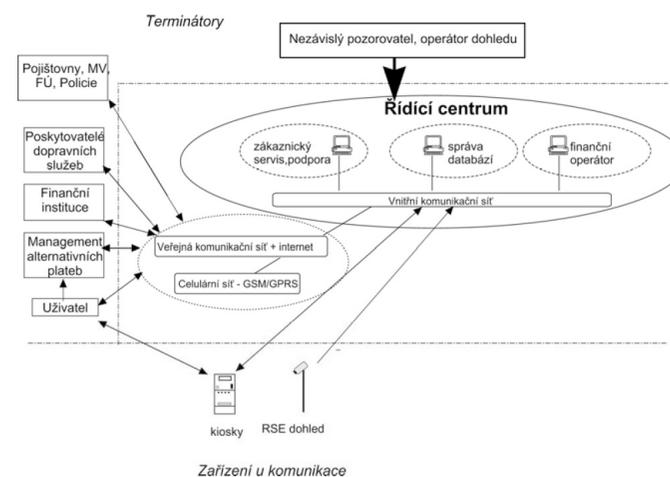
- GNSS (Global Navigation Satellite System) globální navigační satelitní systém – GPS, GALILEO / CN (Celular Network) celulární síť - GSM
- záznam průjezdu mýtním místem dle polohy vozidla (GNSS)
- komunikace s řídicím centrem - CN
- nevyžaduje fyzickou infrastrukturu, „virtuální“ mýtní místa
- flexibilní změna tarifů a update software
- dohledový systém (stacionární, mobilní)
- možnost dalšího využití systému
- dražší OBU (vs. DSRC)





Technologie Londýn

- od roku 2003 zpoplatnění centra Londýna
- systém neužívá OBU ani mýtní místa
- založen na účinném dohledovém systému, automatické rozpoznání SPZ
- vhodné pro uzavřené oblasti, města
- platba předem za vjezd



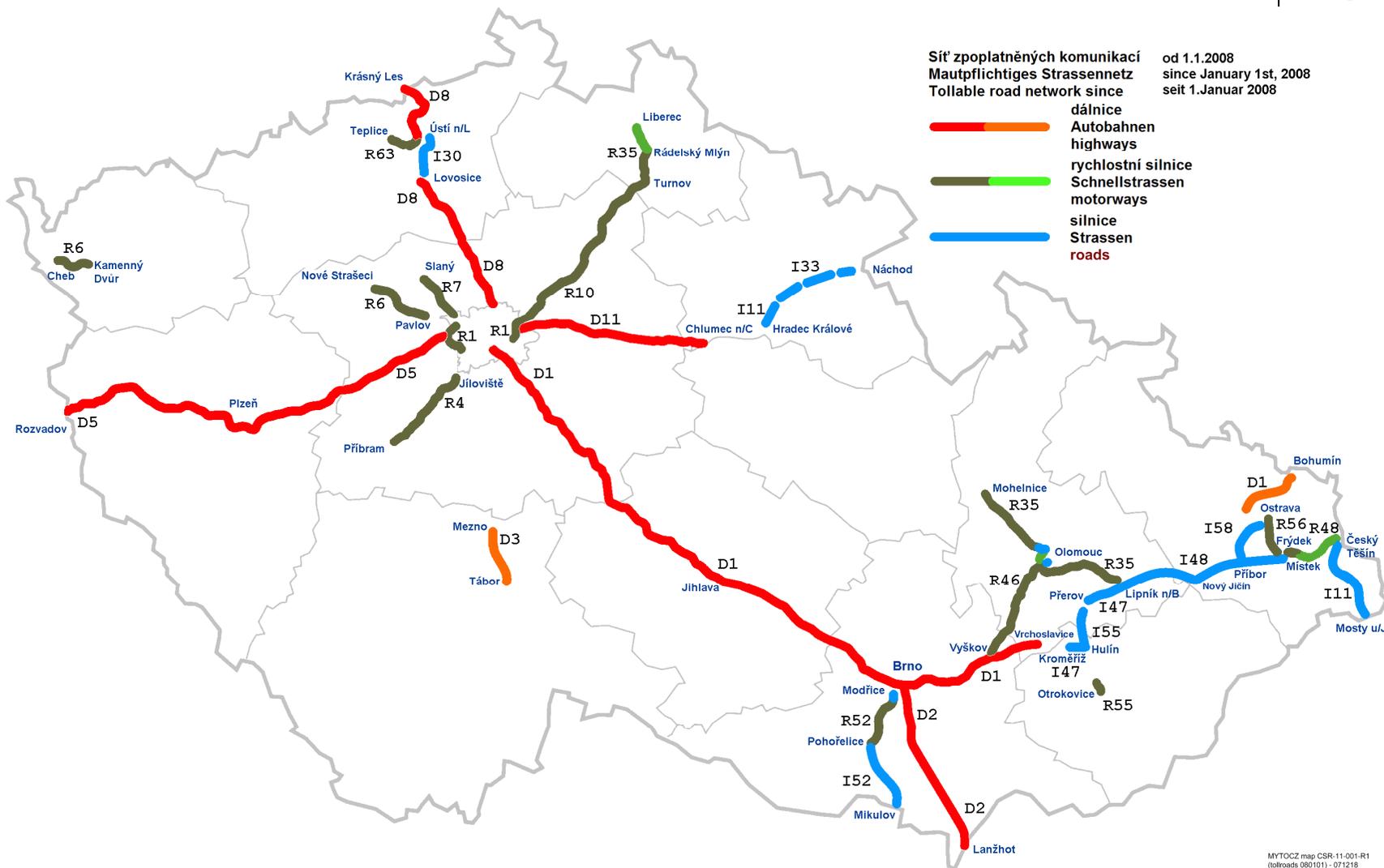


System elektronického mýtného v ČR

- výběrové řízení vyhrává firma Kapsch s 22 miliard Kč
- I. fáze - 1.1. 2007 komerční provoz
- mýtné pro vozidla s celkovou hmotností nad 12 tun
- novelou Zákona o pozemních komunikacích (13/1997 Sb.)
- 972 kilometrech dálnic a silnic pro motorová vozidla
- 178 mýtných bran
- sazby jsou od 4,05 do 7,80 Kč/km
- vztahuje i na autobusy
- II. fáze - 1.1. 2008 rozšíření na vybrané silnice první třídy v rozsahu dalších asi 1198 km



Rozsah zpoplatněné sítě od 1.1.2008



Palubní jednotka premid (OBU)



Programové prohlášení vlády ČR - 2007



- Bude uplatněna koncepce elektronického mýta na základě kombinace mikrovlnné a satelitní technologie. Vláda zavede **mýtné pro vozidla nad 3,5 tuny**, zpoplatní **všechny silnice spravované státem** a povede jednání s kraji s cílem rozšířit zpoplatnění také na jimi spravovanou **sít' silnic II., případně i III. třídy** při logickém zohlednění sociálních a ekonomických podmínek. Sazby mýtného budou diferencovány podle emisních parametrů vozidla v maximální míře, jakou umožňuje legislativa EU.
- **Koaliční smlouva**
 - Termín 1: 1. 1. 2008 (zpoplatnění vozidel nad 3,5 tuny)
 - Termín 2: 1. 1. 2009 (zpoplatnění všech silnic ve správě státu)

Zdroje



- http://cs.wikipedia.org/wiki/Elektronick%C3%A9_m%C3%BDtn%C3%A9
- <http://www.premid.cz/index.php?id=291&L=3>
- www.britishchamber.cz/images/5697_presentation_KAPSCH_1.ppt
- <http://si.vse.cz/archiv/clanky/2007/cerny-p.pdf>
- www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/1027D333-4B35-4BDF-B372-4818D02E7933/0/TK462007.ppt
- http://www.tapmag.cz/etoll/contributions/ID18_Nouza.pdf