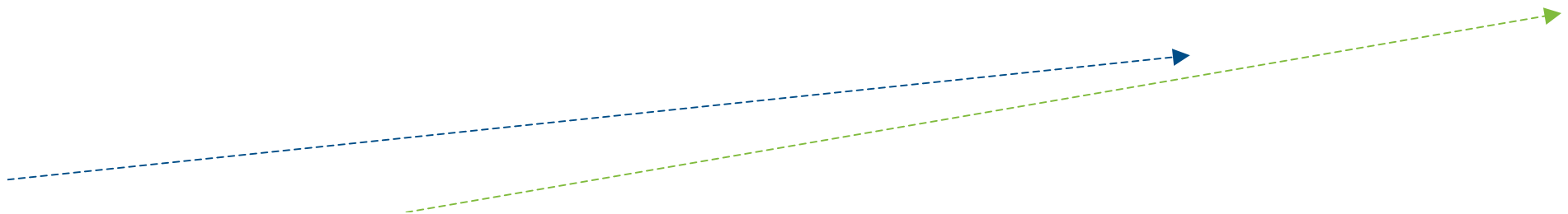


Satellic Traffic Management

Mýtný systém pro Slovensko

Bratislava, 13. září 2006

Martin Záklasník
projektový vedoucí



Obsah

- Kdo jsme, odkud a kam krácíme
- Ukázka mýtného řešení – case study
- Optimální řešení místo souboje technologií
- Positioning na Slovensku

1 Kdo jsme, odkud a kam kráčíme



Satellic Traffic Management je dcerou společnosti T-Systems a navazuje na mýtný know-how satelitního systému Toll Collect

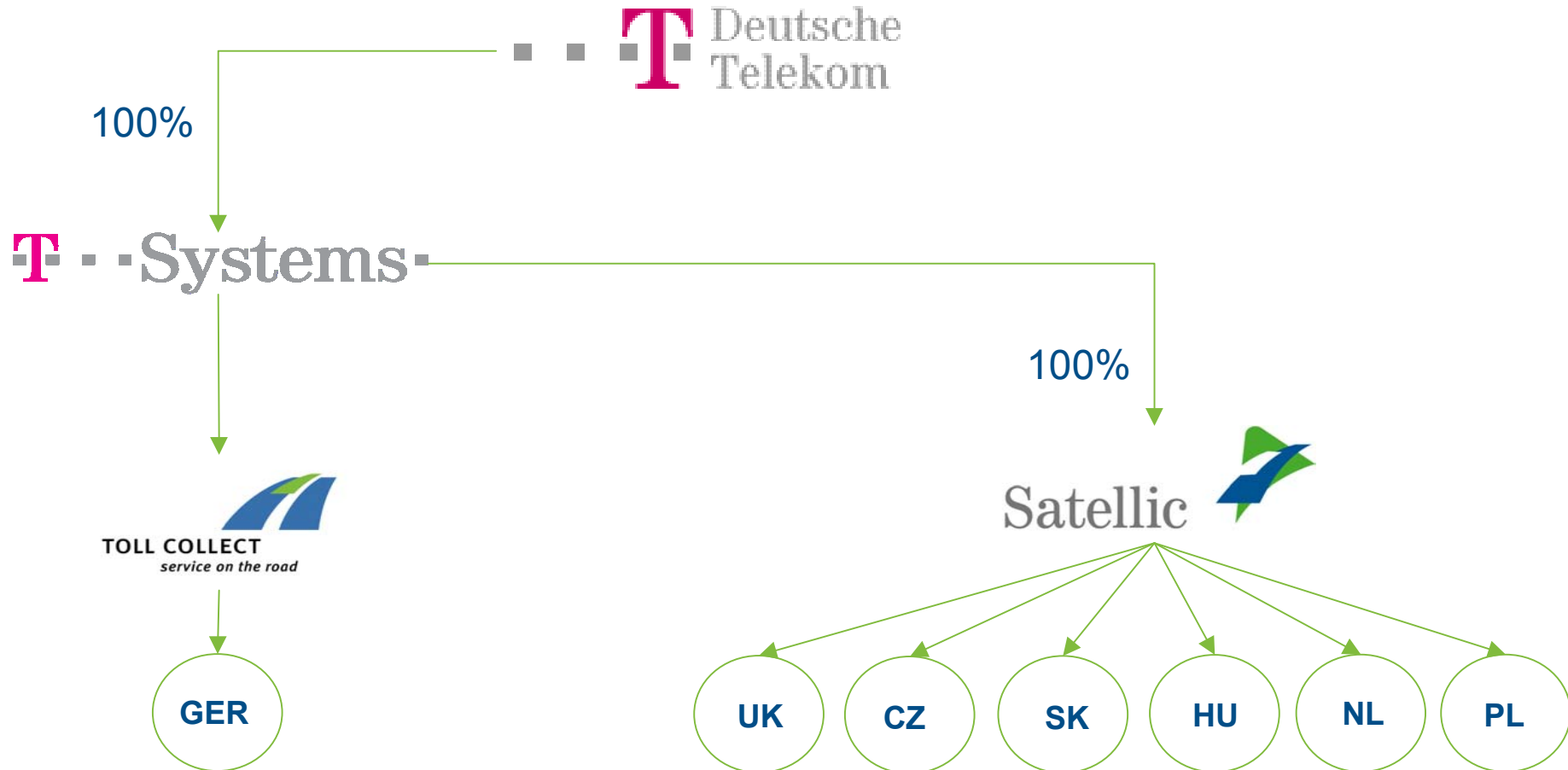
- Satellic je 100 % dcerou společnosti T-Systems, součástí koncernu Deutsche Telekom



- Satellic je technologickým leaderem v oblasti vývoje, výstavby a provozu satelitních systémů (GPS, Galileo)
- Satellic navazuje na zkušenosti s výstavbou prvního satelitního mýtného systému Toll Collect v Německu
- Satellic dále prohlubuje své satelitní know-how dalším vývojem
- Satellic je technologicky neutrální poskytovatel mýtných řešení

1 Kdo jsme, odkud a kam krácíme

Naše zázemí nám poskytuje technologickou erudici, cenné zkušenosti, zdroje, inovaci a finanční sílu.



1 Kdo jsme, odkud a kam krácíme

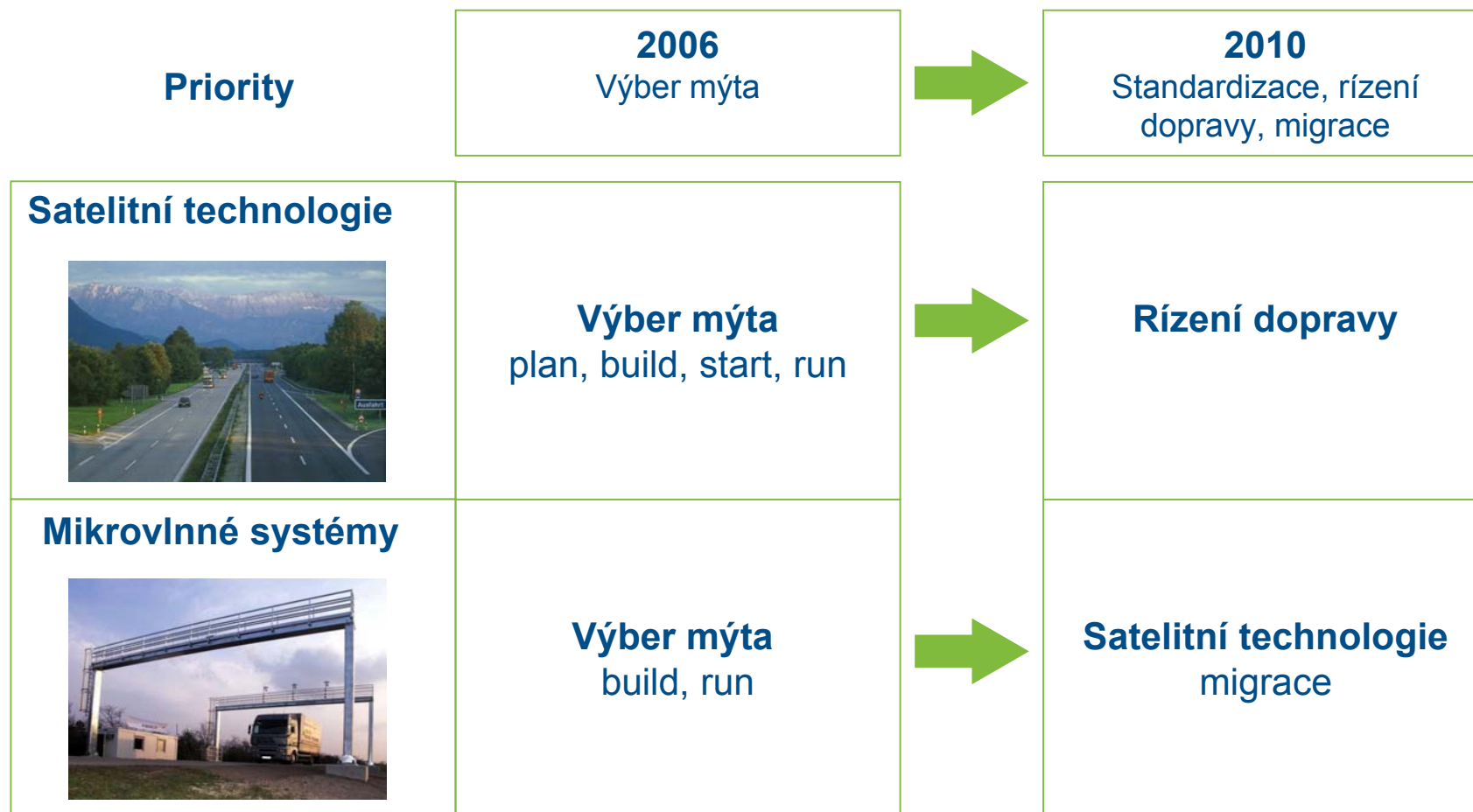


Satellic nabízí mytná řešení ušitá na míru podle prání národních vlád a pokrývá celý procesní retezec.



1 Kdo jsme, odkud a kam krácíme

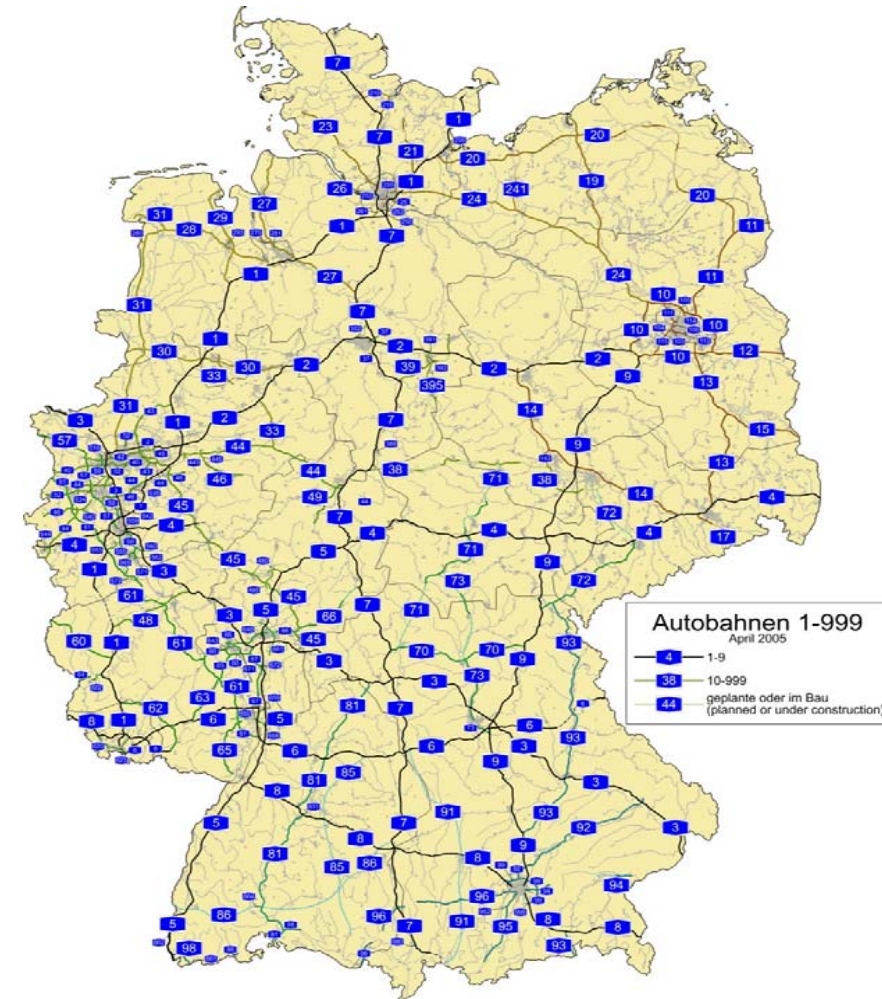
Satelllic spoluvytváří budoucnost elektronických mýtných systémů



2 Ukázka mýtného řešení

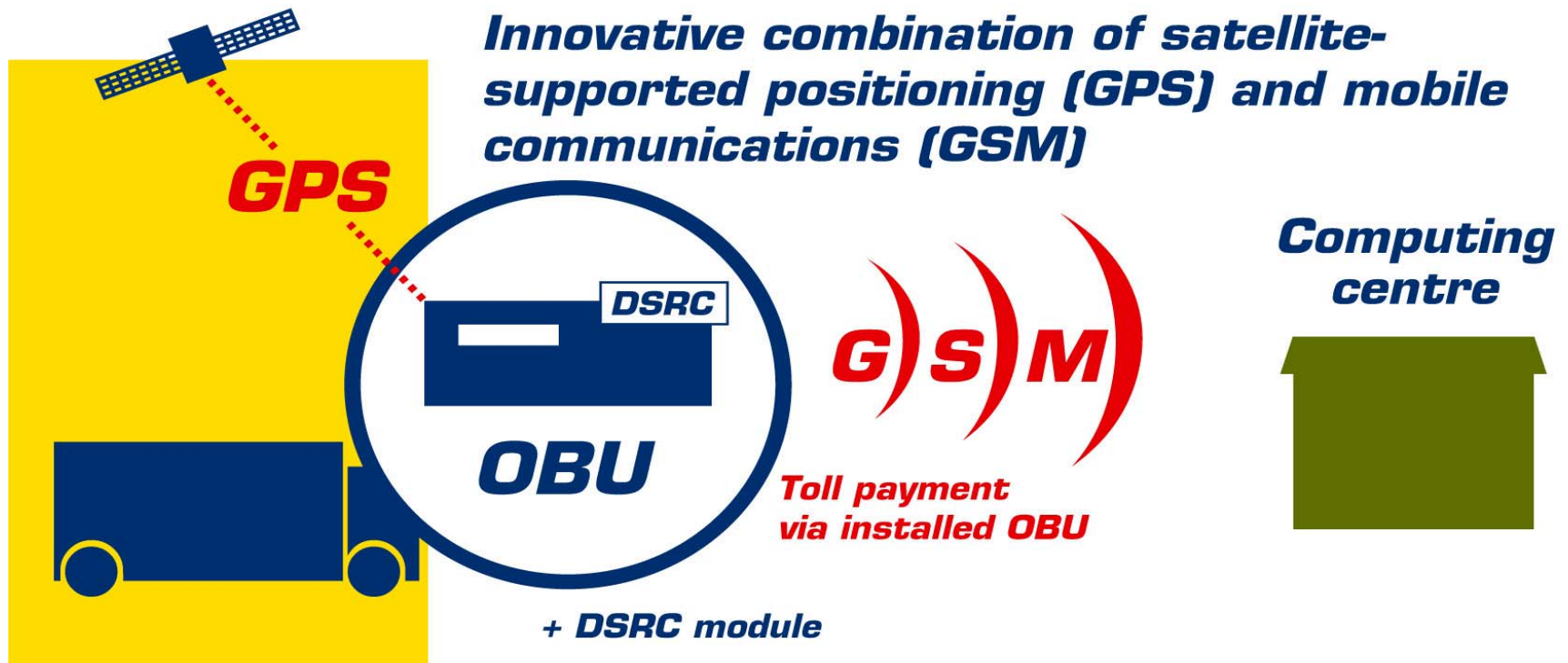
Základní fakta

- **Zpoplatnené dálnice**
 - Délka 12,000 km
 - Nadjezdy 250
 - Úseky 2,200
- **Zpoplatnená vozidla nad 12 t**
 - zhruba 800,000 p.a.
- **Pocet zpoplatnených kilometru**
 - zhruba 22,7 mld. vozokilometru p.a.
 - z nichž zhruba 35 % cizincu
- **Obchodní model**
 - Systém provozován v rámci PPP projektu (DBOT – Design, Build, Operate, Transfer)



2 Ukázka mýtného řešení

Nový satelitní systém kombinuje GPS a GSM technologie:



2 Ukázka mýtného řešení

Technologická struktura systému:

automatická registrace

GPS



Palubní jednotka
ve voze



GSM

Výpočetní centrum
Toll Collect



manuální registrace

Internet / call centrum

mýtný terminál

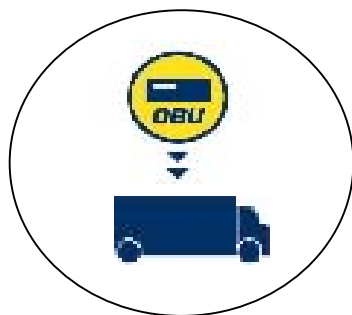


Satelitní lokalizace pomocí GPS
a přenos výše mýta pomocí GSM

2 Ukázka mýtného řešení

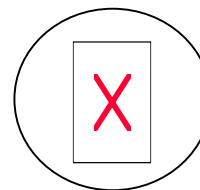
Uživatelé systému v drtivé většine používají automatický systém registrace s palubní jednotkou.

automatický systém

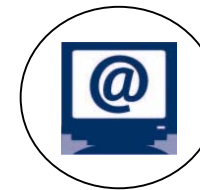


OBU

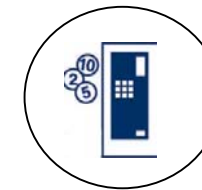
manuální systém



Call Centre *)



Internet



Terminal

90 %

10 %

2 Ukázka mýtného řešení

Různé způsoby kontroly jsou kombinovány:

- Automatická kontrola
- Stacionární kontrola úředníky BAG*
- Mobilní kontrolní týmy
- Podniková kontrola
- Výsledky:
 - v roce 2005 17,6 mio. vozidel kontrolováno
 - kvóta neplaticu pod 2%
- Pokuty az do výše 20.000 EUR



* Spolkový úrad pro nákladní dopravu

2 Ukázka mýtného řešení

Nemecké ministerstvo dopravy: „Inovativní a moderní satelitní technologie se vyplatila.”

- Satelitní mýtný systém dosáhl nejvyšší kvóty rozpoznání transakcí (99,5%)
- Satelitní mýtný systém zpoplatnil nejvíce vozokilometru

Data: Spolkové ministerstvo dopravy, BAG

01.01.2005 – 07.08.2006

Namontované OBU jednotky	520.467
Zpoplatněné vozokilometry	39.092.559.211
Kvóta rozpoznání transakcí	99.5%
Registrovaná vozidla	801.356
Registrovaní uživatelé	115.047
Pocet vystavených faktur	1.464.189
Vybrané mýto v €	4.740.241.566
Servisní partneri	1.900
Pokladní mýtné terminály	3.600
Podíl automatického systému (8/06)	90 %
Podíl manuálního systému (8/06)	10 %

2 Ukázka mýtného řešení

Nemecké ministerstvo dopravy: Mýtný systém je nástroj inteligentního řízení dopravy.



”**Príjmy** z mýta dosáhly za rok 2006 predpokládané hodnoty (2,86 miliard €).“ Za tímto výsledkem stojí nadprůmerná kvóta rozpoznání transakcí (99,5%), nízká kvóta neplaticu (pod 2%) a účinný systém vymáhání mýta od neplaticu.



”Zavedení mýta má pozitivní vliv na **snížení počtu prázdných jízd** (snížení o 15% meziročně), přes 82% dálkových jízd je vytíženo.”



”Dopracovní **zvyšují podíl ekologických vozů** (nízké emise). Zároveň se **zvýšila doprava na železnici** meziročně o 7%.

2 Ukázka mýtného řešení

Nový satelitní systém poskytuje ochranu vložených investic a je kvůli svým vlastnostem doporučován Evropskou unií pro jednotné zpoplatnění.



Tradiční výber mýta



Moderní výber mýta

2 Ukázka mýtného řešení

Obecné výhody satelitních systému:

- Rychlá rozširitelnost zpoplatněných úseku s téměř nulovými mezními náklady pomocí upgradu softwaru bez nutnosti stavby další mýtné infrastruktury - tzv. flexible tolling
- Systém je standardem budoucnosti (jednotný satelitní systém Galileo, doporučení a podpora EU)
- Ochrana investic vložených do systému (u jiných technologií nutnost přechodu na satelit do budoucna)
- Nástroj proaktivního, ekologického a bezpečného řízení dopravy
- Možnost telematické platformy

3 Optimální řešení místo souboje technologií

Doplnkové cíle vycházejí ze strategie hospodářských politik vlád. Mýto je hospodářsko-politické opatření podporující vládní cíle.

Cíle a priority mýtného řešení (odvození „zespodu“)

1

Obecné cíle
hospodářské
politiky

- Vládní prohlášení: výstavba infrastruktury, podpora informační a znalostní společnosti
- Mýto jako hospodářské opatření a nejen kasicka na peníze

2

Požadavky na
mýtné řešení

- Konkrétní požadavky podporující cíle politik
- Vliv legislativy / EU

3

Formulace
požadavku
v tendrové
dokumentaci

- Rámcová formulace požadavku
- Koncept technické otevřenosti

4

Technologie
jako
enabler

- Mýtná technologie je sekundární
- Technologie v roli enableru
- Výber konceptu splňujícího požadavky řešení

Obecné vlastnosti udržitelného myšlného řešení:

- Rešení musí efektivne vybírat mýto a být nabízeno provozovatelem se zkušenostmi a zázemím
- Rešení reaguje na megatrendy v oblasti zpoplatnění:
 - Rozšiřování zpoplatněných úseku
 - Rozšiřování zpoplatněných vozidel
 - Interoperabilita systému
- Rešení zahrnuje prechod na budoucí satelitní standard Evropské unie (Galileo)
- Rešení odpovídá potřebám a specifickým faktorům dané zeme
- Rešení je financne udržitelné nejen v krátkém, ale i v dlouhém období

Možné determinanty mýtného řešení:



Možné determinanty mytného řešení:

Rízení dopravy

- Inverzní zpoplatnění (den / noc)
- Mýto podle času použití vozovky (proaktivní řízení kongescí)
- Zpoplatnění podle druhu silnice (dálnice / 1. třída)
- Ekologické aspekty – mýto podle emisí
- Proaktivní řízení dopravy

Flexibilní zpoplatnění

- Možnost rychlé rozširitelnosti zpoplatnění dalších úseku
- Umožní optimálně zpoplatnit úseky objíždení
- Umožní definovat optimální rozsah zpoplatnění „za behu systému“

Cílový stav zpoplatnění

- Rámcová predstava o cílovém stavu zpoplatnění
- Cílový stav zpoplatnění je ovlivnen legislativou (smernice EU – dovolují i celoplošné zpoplatnění)
- Cílový stav je ovlivnen možnostmi objíždení zpoplatněných úseku
- Cílový stav bere do úvahy makroekonomické a spolecenské dopady mýta

3 Optimální řešení místo souboje technologií

Možné determinanty mytného řešení:

Nabídka telematiky

- Mýtný systém může tvořit platformu pro nabídku telematických služeb
- Verejné a bezplatné služby vedou k vyšší dopravní bezpečnosti – informace v reálném case, monitorování prepravy nebezpečných nákladu, elektronická kniha jízd, apod.
- Placené služby poskytují státu další příjmy (za poskytnutí platformy)

Budoucí mýtný standard

- Možnost migrace na evropský mýtný standard (Galileo)
- Interoperabilita s ostatními mýtnými systémy

Vládní prohlášení

- **Doprava:** trvale udržitelná a ekologicky šetrná mobilita
- **Informační společnost:** Schopnost využívat inf. technologie je klíč k ekon. úspěchu
- **Vedomostní společnost:** Vláša podporuje vytváření technologických platforem

Fazit:

Fazit

- Pomocí vhodného nastavení cílu a priorit mýta je možné vnímat elektronické mýto nejen jako prostředek pro získání příjmu, ale také jako hospodářsko-politické opatření podporující dosažení cílu hospodářských politik
- V tomto kontextu jsou technologie sekundární (role enablera)
- Podstatné je stanovení parametru optimálního mýtného řešení

Positioning na Slovensku:

- Společnost Satellic má zájem **zúčastnit se výběrového řízení** na provozovatele systému výkonového zpoplatnění na Slovensku
- Jsme **technologicky neutrální** poskytovatel a provozovatel mýtných řešení; **preferujeme** však **satelitní řešení** kvůli jejich vlastnostem
- Nabídneme **mýtné řešení šité na míru** požadavkům zadávacího řízení
- Na nabídce mýtného řešení budeme spolupracovat se **silnými lokálními partnery**
- Přeneseme spolu s místními partnery a dodavateli v případě vítězství své **pozitivní zkušenosti z vývoje, implementace a provozu** mýtného systému na Slovensko
- Nabízíme možnost **rychlého zpoplatnění** vybrané infrastruktury a flexibilitu rozšíření zpoplatnění o další úseky s téměř nulovými mezními investičními náklady včetně možnosti regionální a časové tarifkace. Nabízíme mýtné řešení **nejen pro zpoplatnění, ale i pro aktivní řízení dopravy – traffic management**