



**ČSAD SVT Praha, sp.z o.o.**

**Tworzenie  
ogólnokrajowych  
systemów informacji  
pasażerskiej i sprzedaży  
biletów**

*RNDr. Jan Kotík, prezes*



# Spis treści

- O firmie ČSAD SVT Praha, sp.z o.o.
- Ogólnokrajowy system przedsprzedaży biletów autobusowych AMSBUS
- Ogólnokrajowy system informatyczny z rozkładami jazdy
- System rozliczeniowy CARDS EXCHANGE
- Tworzenie zintegrowanych systemów transportowych z wykorzystaniem technologii kart bezdotykowych i systemu rozliczeniowego - przykłady
- Podstawa prawna dla interoperacyjności
- Centralny informatyczny system dyspozytorski CEDIS
- Samoobsługowe stanowiska informacji transportowej
- Internetowy serwis o transporcie autobusowym BUSportál





# O firmie ČSAD SVT Praha

- Założona w 1978 – Zakład techniki informatycznej ČSAD KNV Praga
- Od 1994 – ČSAD SVT Praha, sp.z o.o., filie Słowacja – SVT Slovakia sp.z o.o., Bułgaria – AMSTICKETBG sp.z o.o.
- Od 1994 – w ramach MYPOL s.j. przygotowanie i realizacja systemów odprawy i informacji pasażerskiej komunikacji miejskiej w Pradze, Ostrawie i zagranicą
- ~ 55 pracowników, obrót roczny ~ 2,5 mil. US\$
- Członkostwo:– Svaz dopravy, Sdružení pro dopravní telematiku (SDT), Zrzeszenie firm transportowych, spedycyjnych i serwisowych Środkowych Czech (ADSSS), Zrzeszenie firm transportowych, spedycyjnych i serwisowych Czech, Moraw i Śląska (ADSSF)

## Zautomatyzowany ogólnokrajowy system rezerwacji i przedsprzedaży biletów autobusowych AMSBUS

- Stworzony w 1983 (ponad 25 lat rozwoju), 1998: trzecia generacja SW, obecnie pracujemy nad czwartą generacją SW
- Krajowe linie dalekobieżne w Czechach i na Słowacji (tam i powrót)
- Linie międzynarodowe w całej Europie, Polska – Kraków, Katowice, Warszawa, Łódź (przewoźnicy INTERCARS INTERNATIONAL FRANCE, Norma-A SIA ECOLINES Łotwa, EUROLINES – TOURING BOHEMIA, NIKO-TOUR, Touring)
  - > 200 przewoźników
  - > 250 punktów sprzedaży
  - > E-shop – nowa aplikacja internetowa e-bilet – około 700 sprzedanych biletów dziennie
- Pracujemy nad uruchomieniem systemu w Bułgarii i na Ukrainie
- Zaksięgowanie przepływów finansowych odbywa się co tydzień i co miesiąc
- Statystyki przez internet
- Program dyspozytorski dla przewoźnika



# AMSBUS

## Punkty sprzedaży



Internet – e-Shop



# Ogólnokrajowy system informatyczny z rozkładami jazdy OSI RJ

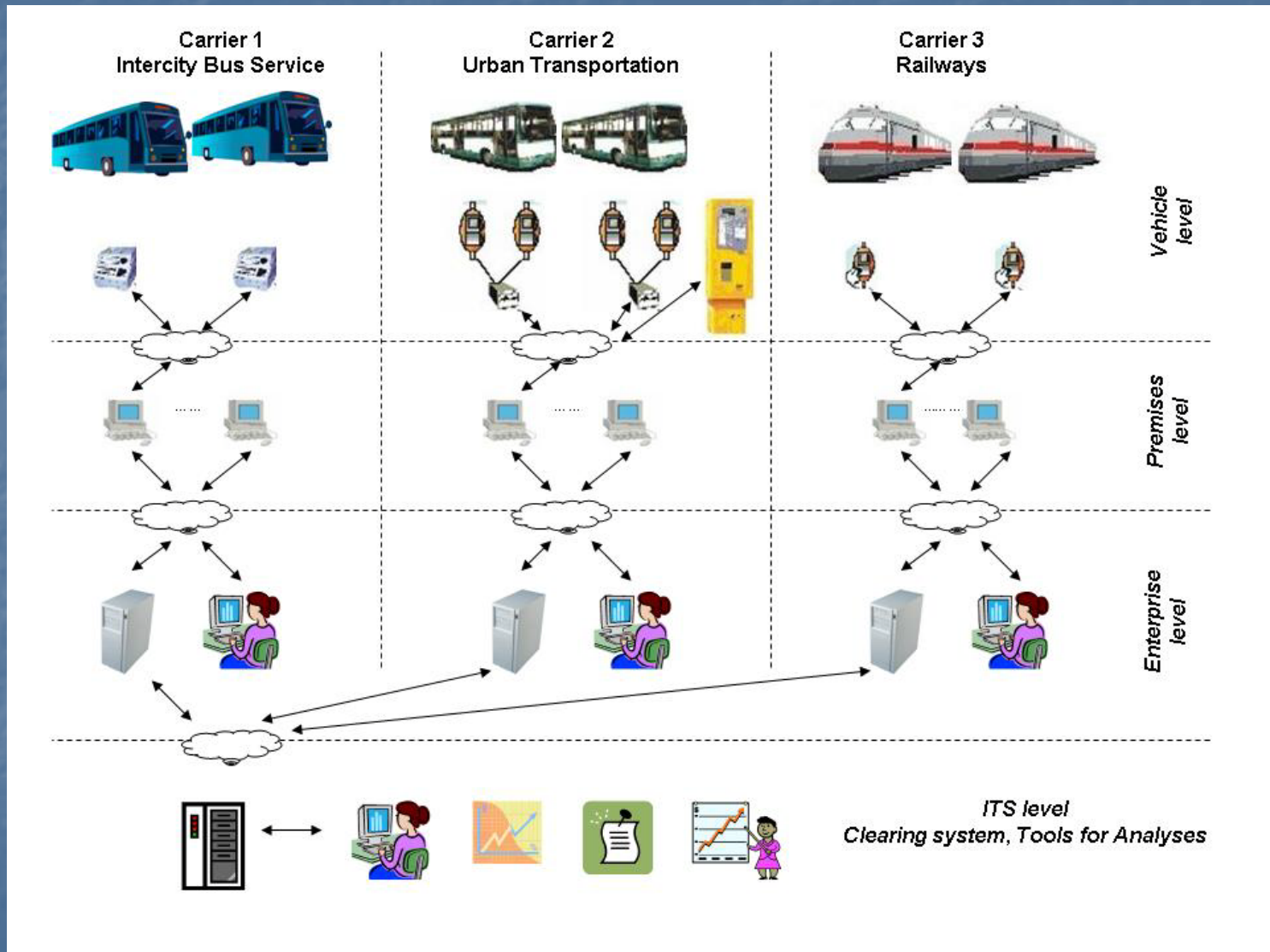
- Stworzony w 1998 r.– Ustawa o transporcie drogowym– określa obowiązek Ministerstwa Transportu prowadzić ogólnokrajowy system informatyczny z rozkładami jazdy
- Stworzyła go i administruje nim firma CHAPS sp.z o.o.
- Wiarygodność danych jest gwarantowana przez wojewódzkie i gminne urzędy transportowe oraz przez Ministerstwo Transportu
- Zawiera rozkłady komunikacji autobusowej, kolejowej i lotniczej
- W systemie znajduje się 124 tys. kursów, 684 przewoźników
- Udzielanie informacji pasażerskiej przez internet, wyszukiwanie połączeń wraz z przesiadkami, możliwość zakupu biletu
- 2010 – dodanie gwarantowanych rozkładów jazdy komunikacji miejskiej



# System rozliczeniowy CARDS EXCHANGE

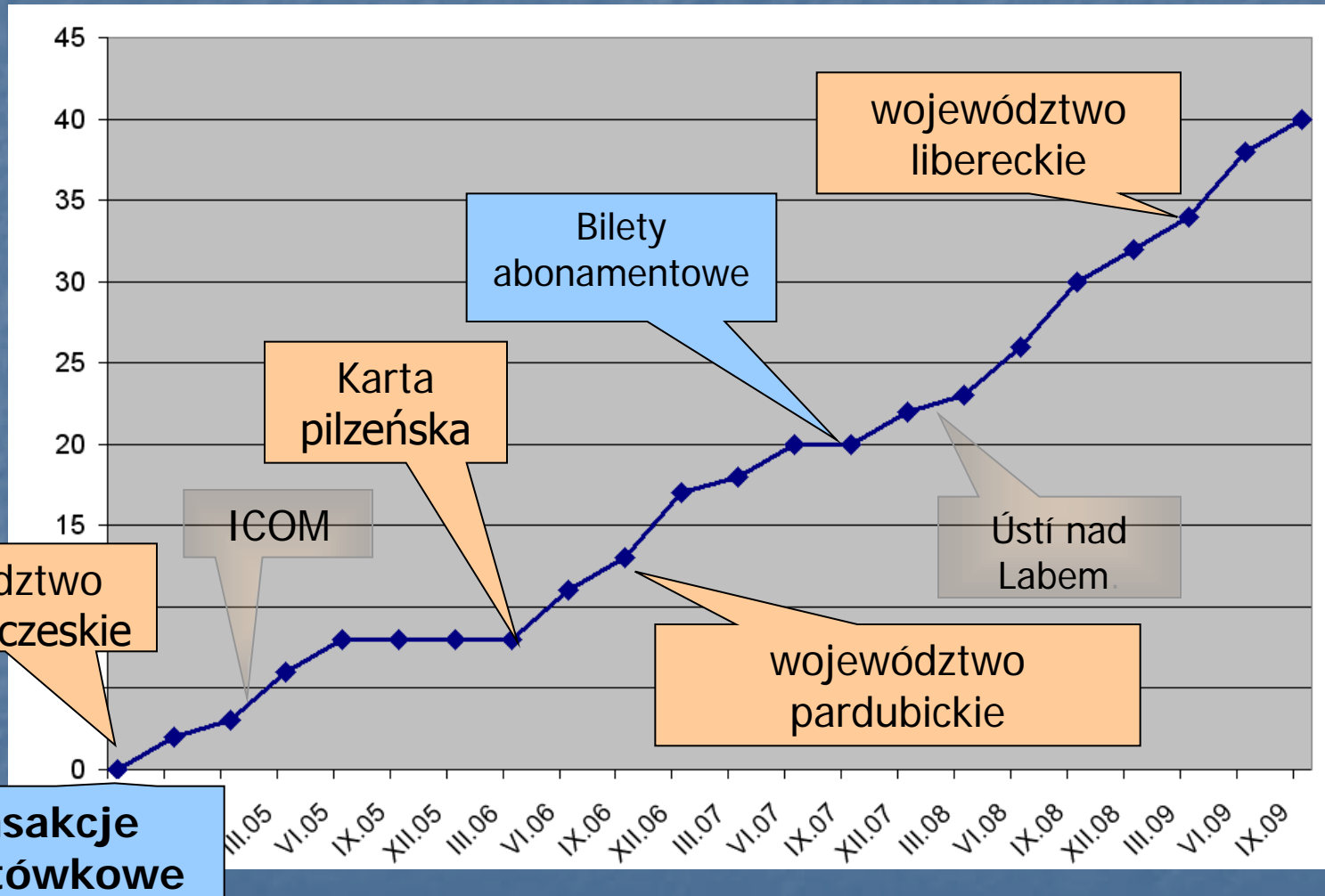
- Stworzony w 2005 r.
- Służy do rozliczenia należności (utargu za sprzedane bilety) między poszczególnymi podmiotami (przede wszystkim przewoźnikami)
- Wykorzystywany w zintegrowanych systemach transportowych– (obecnie w 5 województwach w Czechach)
- System rozliczeniowy
  - Jest niezależny
  - Dokonuje kontroli wysyłanych danych z urządzeń kasowych
  - Przetwarza dokumenty księgowe, statystyki – przez internet
- Umożliwia wykorzystywanie kart bezdotykowych podczas podróży
- Można wykorzystywać różne taryfy
- Spełnia wymogi ustawy o ochronie danych osobowych i ustawy o transakcjach finansowych

# System transportowy i centrum rozliczeniowe





# Historia implementacji



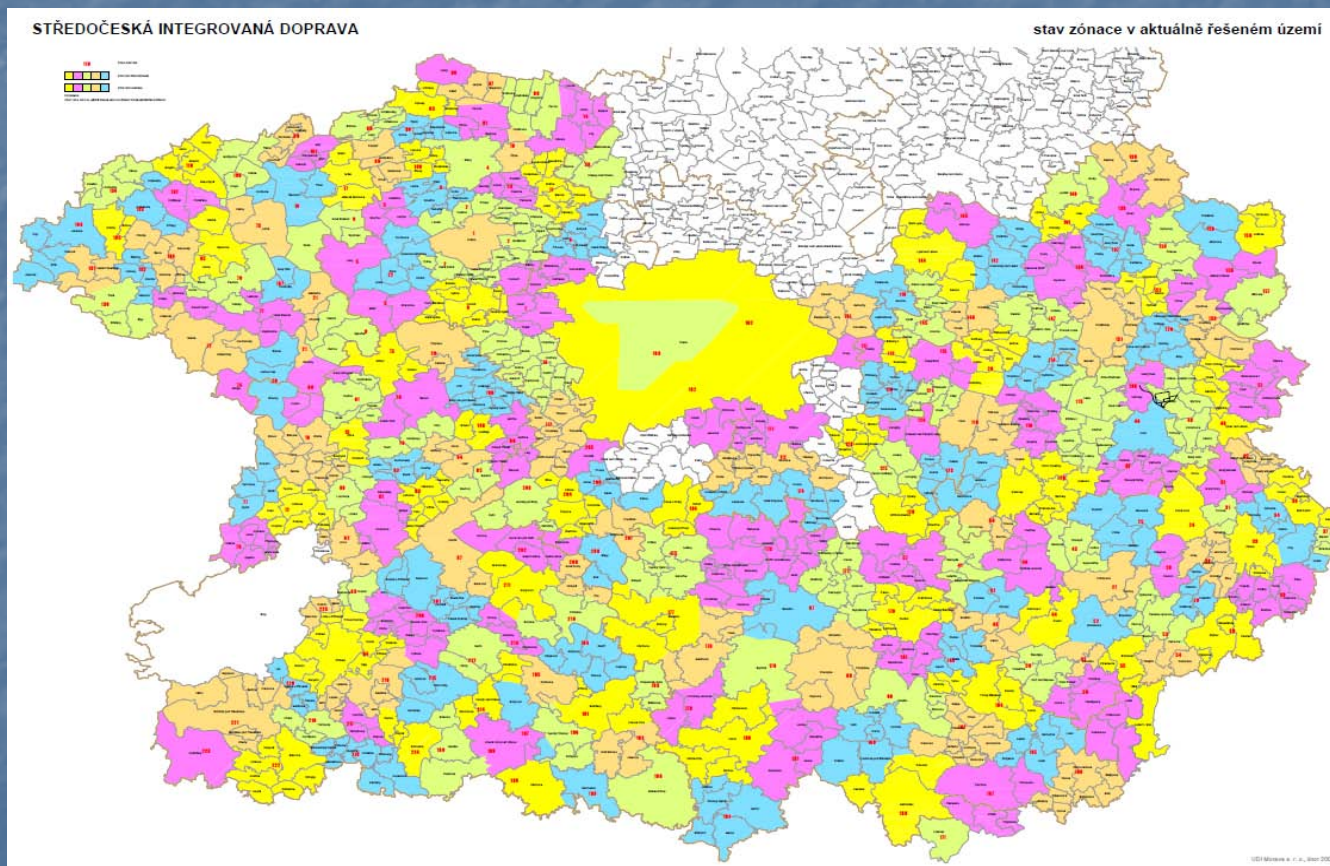


# Śródkowoczeski system transportowy

- Organizacją zintegrowanego systemu transportowego zajmuje się wydział transportu województwa śródkowoczeskiego
- W systemie jest 12 przewoźników
- Większość przewoźników wydaje karty bezdotykowe
- Wszyscy przewoźnicy są wyposażeni w bileterkę jednego producenta - Mikroelektroniki
- Transport kolejowy nie jest włączony do systemu – nie zapewniono interoperacyjności urządzeń kasowych
- Wykorzystywane są portfele elektroniczne oraz bilety abonamentowe
- Taryfa zależy od strefy
- Wykorzystywany jest system rozliczeniowy CARDS EXCHANGE, miesięcznie księgowanych jest 566 tys. euro do 723 tys. euro i około 1,5 mil. transakcji



# Środkowoczeski zintegrowany system transportowy





# Karta pilzeńska

- Organizatorem zintegrowanego transportu rejonu pilzeńskiego jest firma POVED, którą założyło województwo pilzeńskie oraz miasto Pilzno
- Do zintegrowanego systemu transportowego włączono okolice miasta Pilzno
- Karty bezdotykowe wydaje i ładuje MPK w Pilźnie
- Portfele elektroniczne w kartach bezdotykowych wykorzystuje 2 pozostałych przewoźników i około 10 pozostałych podmiotów
- Bilety abonamentowe w postaci kart bezdotykowych wykorzystuje przewoźnik kolejowy
- Wykorzystywany jest system rozliczeniowy CARDS EXCHANGE, miesięcznie księgowanych jest około 122 tys. euro w 0,25 mil. transakcji







# Zintegrowany system transportowy województwa libereckiego

- Organizatorem zintegrowanego systemu transportowego jest spółka KORID, której założycielem jest województwo libereckie
- System pokrywa całe województwo, jest w nim 7 przewoźników autobusowych i kolejowych
- Jako bilet służą karty bezdotykowe opuscard
- Wydawcą kart jest Liberecká IS s.a.
- Przewoźnicy wykorzystują bileterki różnych producentów- Haguess, Mikroelektronika, EM TEST CR, XT-CARD
- Wykorzystywane są portfele elektroniczne, bilety jednorazowe i abonamentowe
- Taryfa jest strefowo-relacyjna
- Wykorzystywany jest system rozliczeniowy CARDS EXCHANGE, miesięcznie księgowanych jest 485 tys. do 809 tys. euro i 0,5 mil. transakcji
- Udana współpraca i integracja



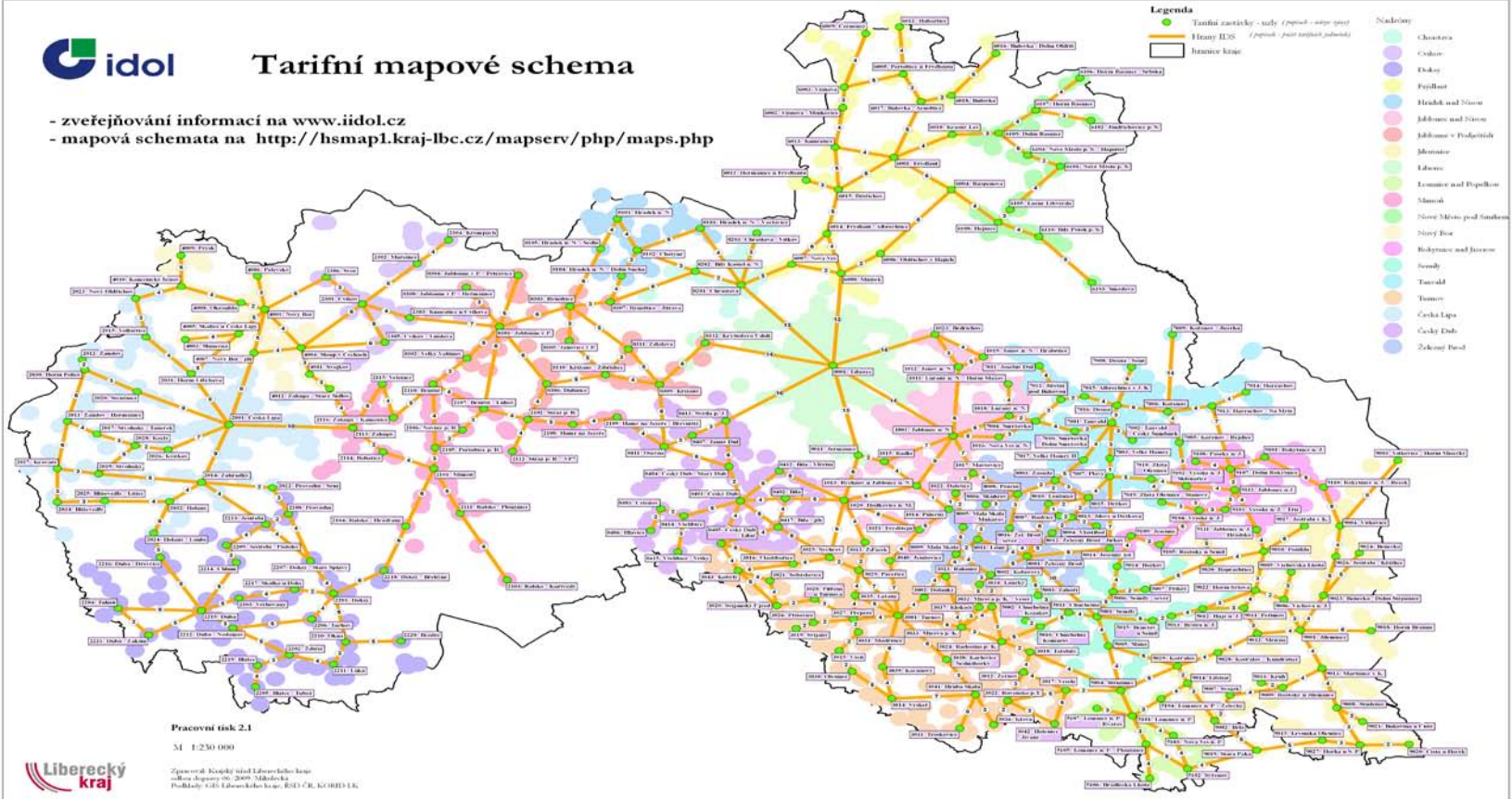


# Zintegrovany system transportovy województwa libereckiego



## Tarifní mapové schema

- zveřejňování informací na [www.iidol.cz](http://www.iidol.cz)  
- mapové schemata na <http://hsmapl1.kraj-lbc.cz/mapserv/php/maps.php>



# Województwa połączone w systemie rozliczeniowym CARDS EXCHANGE







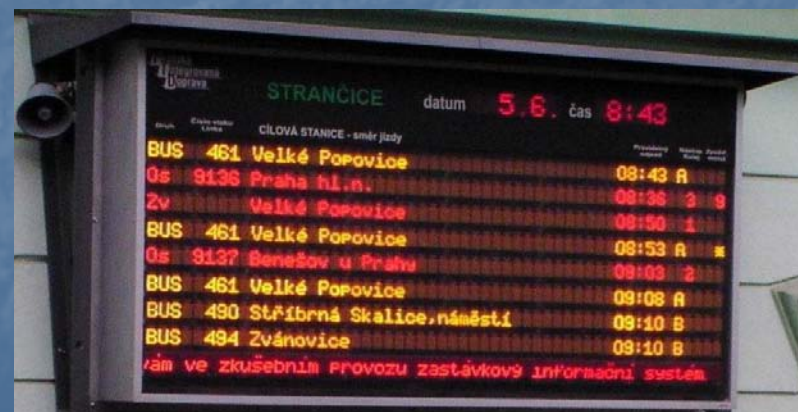
# Podstawa prawna interoperacyjności

- Ustawa o usługach publicznych w przewozie podróżnych w transporcie kolejowym i drogowym – obowiązuje od 1. 7. 2010
- § 7 – Elektroniczne systemy płatności i odprawy podróżnych
  - Jeżeli państwo, województwo lub gmina, w celu zapewnienia transportu publicznego, samo lub za pośrednictwem osób trzecich wykorzystuje elektroniczne systemy płatnicze lub systemy odprawy podróżnych, systemy te muszą być zdolne do efektywnej współpracy
  - warunki i konkretne wytyczne dotyczące współpracy elektronicznych systemów płatniczych i odprawy podróżnych określi rozporządzenie rządu

# Centralny dyspozytorski system informatyczny CEDIS



- System jest wykorzystywany w Praskim Zintegrowanym Transporcie
- Organizowaniem transportu zajmuje się zakład budżetowy miasta stołecznego Pragi - ŘOPID
- Głównym celem jest poprawa jakości transportu
- Badanie realizacji rozkładów jazdy
- Informowanie podróżnych o rozkładach jazdy, np. na przystankowych tablicach informacyjnych
  - Informacje dla podróżnych o aktualnej realizacji kursów
  - Sprzężenie zwrotne dla kierowcy o powiązanych kursach





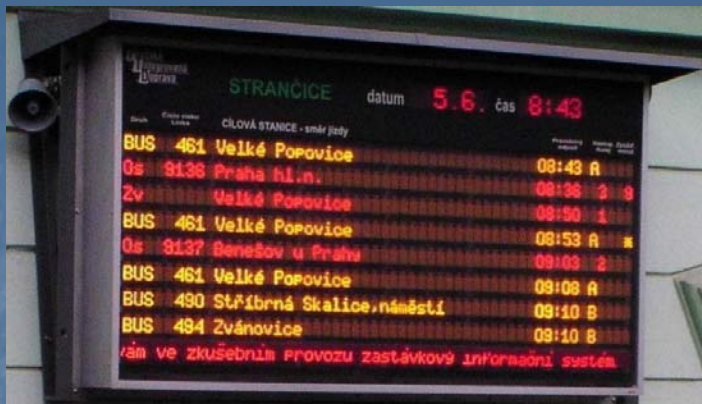


# Centralny dyspozytorski system informatyczny CEDIS

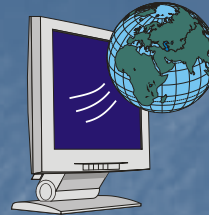
## Podstawowe wymagania do wprowadzenia systemu CEDIS

- Przewoźnik
  - Wyposażenie pojazdu, zapewnienie przepływu danych GPS, dyspozytornia
- Organizator
  - Koordynacja, rozwój systemu
- Województwa, gminy
  - Współpraca podczas przygotowywania rozkładów jazdy





# CEDIS



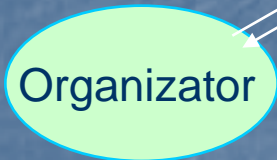
Internet, wap



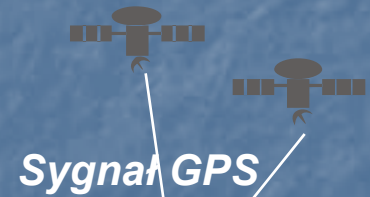
Tablice informacij  
dynamicznejj

Stanowiska  
informacyjne

## CEDIS



Operator GSM



Sygnal GPS

GSM (GPRS)





**Nejnovější zprávy**

**ČSAD SVT Praha a ROPID zvou na Holiday World 17.-20.2.2005**

Na největším Holiday Worldu v historii

**Katalogy pokut a jak předejít dopravním přestupkům v Německu**

**Katalogy pokut v Německu** Publikace pro autoškoly a školení řidičů, profesionální řidiče, kteří jezdí



**Doporučujeme**

- \*BUSportál 2005\*
- e-rezervace.shop
- clearing CARDS
- předprodej AMSBUS
- Ohlasy čtenářů
- Dopravní systémy
- Turistika
- Vzdělávání

## Informacja dla podróźnych, przewoźników i dystrybutorów

Nový design, nové možnosti, další rozvoj - to chce přinést BUSportál v roce 2005.

**Z ministerstva dopravy - informace k omezovačům rychlosti**

## Portal prowadzony przez

Společnost uspěla na trase Praha - ... na díky doplňkovým

Legislativní podpora pro dopravce, kteří chtějí vydávat čipové karty, akceptované i jinými



## ČSAD SVT Praha sp.z o.o.

BUSportál 2005: 3000 návštěv denně, nové možnosti prezentace

**Zanajena první etapou**  
První etapa Integrované dopravy Berounska (IDB) zahrnuje asi 20



**Odkazy**

- Uznávání čipových karet v ČR
- SKIBUSY

## BUSportal to brama na czeski rynek transportowy

Pondělí, 27. prosinec 2004, dabra

**Z ČESMAD Bohemia: Zvýšení**

reklama

Divadlo Milénium  
Pražská tržnice  
Praha 7  
(vchod z ulice Komunardů)  
Hrajeme denně mimo pondělí

reklama

TEZAS  
Autorizovaný dealer KAROSA

Odkazy

Uznávání čipových karet v ČR  
SKIBUSY

reklama

ČADY  
900 144 444  
NON STOP

prodej vstupenek  
CHCI KOCKY  
(2424 56259)  
&  
TICKETPRO

www.chcikocky.cz







# Dziękuję za uwagę



[www.busportal.cz](http://www.busportal.cz)

[www.svt.cz](http://www.svt.cz)

[kotik@svt.cz](mailto:kotik@svt.cz)