

MoPAJ a Informační systémy pro cestující

Cíl prezentace

- **Představení zařízení MoPAJ**
- **Představení jednotlivých typů informačních systémů pro cestující**
- **Přenos dat mezi vozidly (hnací vozidla, soupravy, vozy) a aplikacemi provozovanými v datových centrech dodavatelů ČD a. s.**
 - data jízdních řádů
 - data rezervačního systému
 - audio hlášení

Zařízení MoPAJ

1. Automat je určen pro provoz v prostředcích hromadné dopravy osob a na ČD slouží pro samoobslužné odbavení na tratích 0/0-S (shodné označení tratí, kde není nebo je možné jen v omezené míře, nakoupit jízdenky ve stanici a zároveň zde „nejezdí“ vlakový doprovod).
2. Platba v automatu může probíhat dvěma způsoby:
 - a) mincemi
 - b) z elektronické peněženky InKarty
3. Ovládání a funkce:
 - a) Automat se ovládá tlačítky po stranách, kterým je přiřazena funkce zobrazená u konkrétního tlačítka na displeji – podobně je tomu tak i v bankomatech
 - b) Na základě GPS souřadnic je schopen nabídnout nástupní stanici jízdenky, cestující si pouze navolí výstupní stanici, na základě slev na InKartě spočítá a prodá jízdenku požadovaných parametrů.



Informační systémy pro cestující (ISC) – typy

Na síti ČD používáme 8 typů IS :

- PIREDI (UniControls) – soupravy řady 844, vozy ARmpee, Bbdgmee, WRmee, Bdmpee, Abpee a lokomotivy řady 242, 362, 363
- IFP TEMPO (UniControls) – vozy řady 814, 914 (014), 840, 841, 954, 854
- EMJ – VP1 (UniControls) – soupravy CityElephant (471, 071, 971)
- MSV-E (MSV Elektronika) – vozy řady 842, 843, 043, 054, Btu, 961, jednotky řady 460, 560 a lokomotivy řady 162, 163, 362, 363
- Synergy (Mikroelektronika) – motorové vozy řady 810
- AMiT (AMiT) – vozy řady Aee, Bee, Apee, Bpee a jednotky řady 440, 640, 650
- FIS FT95 (GSP Berlin) – soupravy SVC (Railjet)
- Revind (Revind) – jednotky řady 680 (Pendolino)

Popis a funkce jednotl. typů informačních systémů pro cestující

1. Piredi

- Vozy dálkové dopravy ozn. ARmpee, Bbdgmee, WRmee, Bdmpee, soupravy pro regionální dopravu řady 844 a lokomotivy řady 242, 363, 363
- Informace pro cestující se zobrazují na venkovních a vnitřních LED tabulích v kombinaci s TFT displeji (u vozů dál. dopravy je jeden displej ovládací, u souprav řady 844 je ovládací displej na stanovišti strojvedoucího)
- Rezervace ve vozech dálkové dopravy jsou řešeny pomocí LCD popř. VFD displejů
- Přenos dat JŘ resp. audio nahrávek a rezervačních dat pomocí GPRS resp. USB flash
- Řízení ISC (zobrazení příští stanice, ohlášení příjezdu do stanice, příští stanice apod.) dle GPS polohy vozu resp. soupravy
- Systém je schopen komunikace se systémem AMiT pomocí protokolu WTB

Vlak		Inf. syst.	Rez. syst.	23.4.2015	
Ex 151 PETR BEZRUČ		automat. - GPS	zapnut	11 43	
Řazení	Příjezd	Odjezd	Stanice		
		12:19	Praha hl.n.		
Vlak	12:25	12:26	Praha-Libeň		
	13:01	13:02	Kolín		
	13:22	13:24	Pardubice hl.n.		
Zpráva	13:58	13:59	Česká Třebová		
	14:20	14:21	Zábřeh na Moravě		
Režim	14:44	14:46	Olomouc hl.n.		
	15:14	15:15	Hranice na Moravě		
Služby	15:39	15:41	Ostrava-Svinov		
	15:48	15:50	Ostrava hl.n.		
	15:56	16:05	Bohumín		
	16:16	16:17	Karviná hl.n.		
	16:35	16:37	Č. Těšín		

40% Jízda do Příjezd do Pobyť v Odjezd z Ztlžit

Ex 151
PETR BEZRUČ

369

Praha hl.n.

na Moravě 14:20 – Olomouc hl.n. 14:44 –
Hranice na Moravě 15:14 – Ostrava-
Svinov 15:39 – Ostrava hl.n. 15:48 –
Bohumín 15:56 – Karviná hl.n. 16:16 –

Žilina

11:45

96 Pardubice hl.-Olomouc
94 Nerezervováno

IC 514 SPRINTER 07:30 369 WC WC
Bohumín – Praha hl.n.

Popis a funkce jednotl. typů informačních systémů pro cestující

2. IFP Tempo

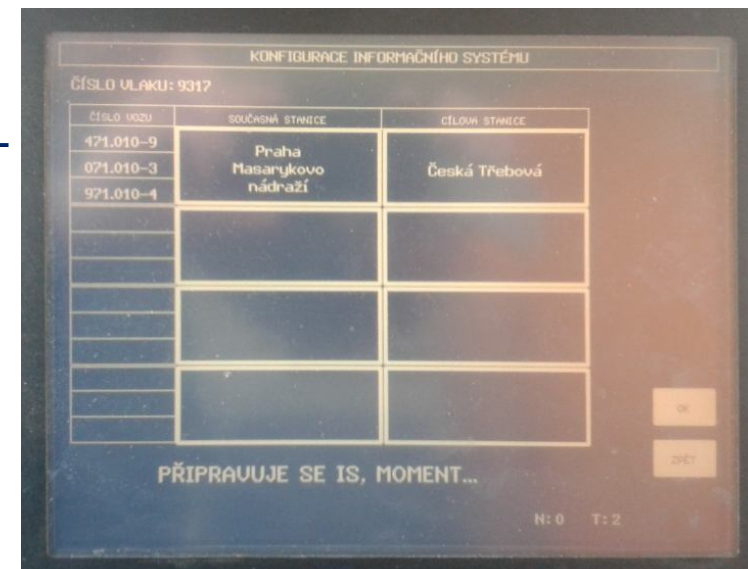
- Vozy řady 814, 914 (014), 840, 841, 954, 854
- Informace pro cestující se zobrazují na venkovních LED popř. DOT tabulích a vnitřních LED tabulích (ovládací displej se nachází na stanovišti strojvedoucího)
- Přenos dat JŘ resp. audio nahrávek GPRS resp. USB flash, LAN, WiFi
- Řízení ISC (zobrazení příští stanice, ohlášení příjezdu do stanice, příští stanice apod.) dle GPS polohy (vozy 840, 841) nebo dle ujeté dráhy (ostatní s IFP Tempo)
- Systém je schopen komunikace se systémem MSV-E pomocí protokolu NVL (národní vlaková linka)



Popis a funkce jednotl. typů informačních systémů pro cestující

3. EMJ – VP1

- Vozy řady 471, 071, 971
- Informace pro cestující se zobrazují na venkovních DOT tabulích a vnitřních LED tabulích (ovládací displej se nachází na stanovišti strojvedoucího)
- Přenos dat JŘ, audio nahrávek pomocí GPRS, RS232
- Řízení ISC (zobrazení příští stanice, ohlášení příjezdu do stanice, příští stanice apod.) dle ujeté dráhy



Popis a funkce jednotl. typů informačních systémů pro cestující

4. MSV-E

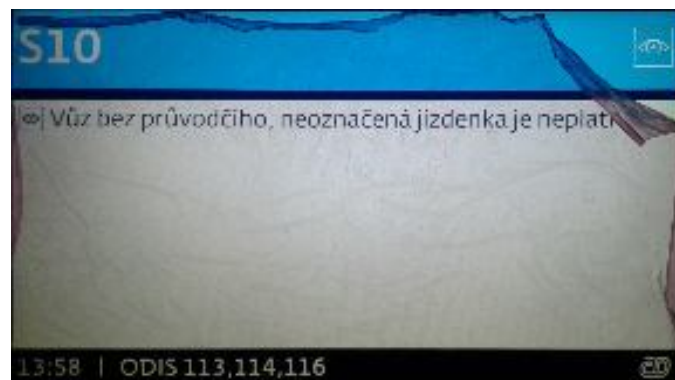
- Vozy řady 842, 843, 043, 054, Btu, 961, jednotky řady 460, 560 a lokomotivy řady 162, 163, 362, 363
- Informace pro cestující se zobrazují na venkovních a vnitřních LED tabulích (ovládací displej se nachází na stanovišti strojvedoucího)
- Přenos dat JŘ, audio nahrávek pomocí SD karty
- Řízení ISC (zobrazení příští stanice, ohlášení příjezdu do stanice, příští stanice apod.) dle GPS nebo dle ujeté dráhy
- Mezivozová komunikace – protokol NVL



Popis a funkce jednotl. typů informačních systémů pro cestující

5. Synergy

- Motorové vozy řady 810
- Informace pro cestující se zobrazují na venkovních LED tabulích a vnitřních TFT tabulích (ovládací displej se nachází na stanovišti strojvedoucího)
- Přenos dat JŘ, audio nahrávek pomocí GPRS nebo USB flash
- Řízení ISC (zobrazení příští stanice, ohlášení příjezdu do stanice, příští stanice apod.) dle GPS



Popis a funkce jednotl. typů informačních systémů pro cestující

6. AMiT

- Vozy dálkové dopravy (ozn. Aee, Bee, Apee, Bpee) a soupravy pro regionální dopravu ř. 440, 640 a 650.
- Informace pro cestující se zobrazují na venkovních a vnitřních LED tabulích v kombinaci s vnitřními TFT displeji (u vozů dál. dopravy je jeden displej ovládací, u souprav RegioPanter je ovládací displej i na stanovišti strojvedoucího)
- Rezervace ve vozech dálkové dopravy jsou řešeny pomocí LCD displejů
- Přenos dat JŘ resp. Audio nahrávek a rezervačních dat pomocí GPRS resp. USB flash
- Řízení ISC (zobrazení příští stanice, ohlášení příjezdu do stanice, příští stanice apod.) dle GPS polohy vozu resp. soupravy
- Systém je schopen komunikace se systémem Piredi pomocí protokolu WTB



Popis a funkce jednotl. typů informačních systémů pro cestující

7. Revind

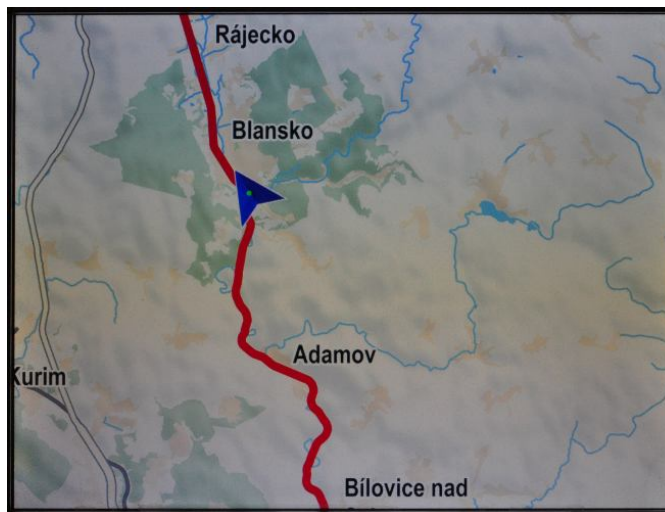
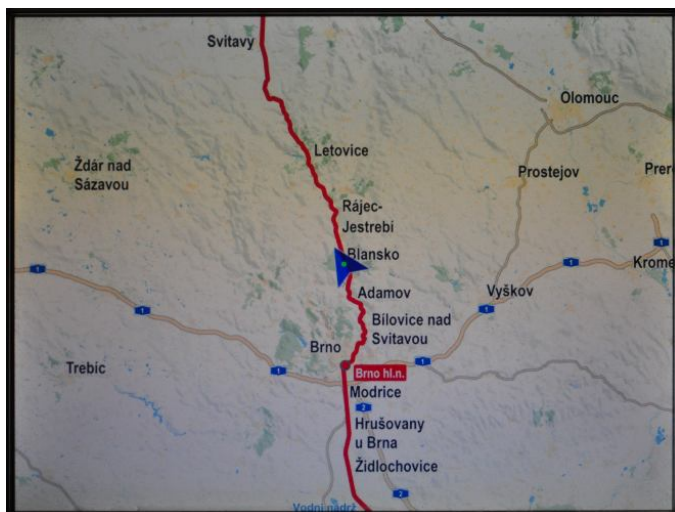
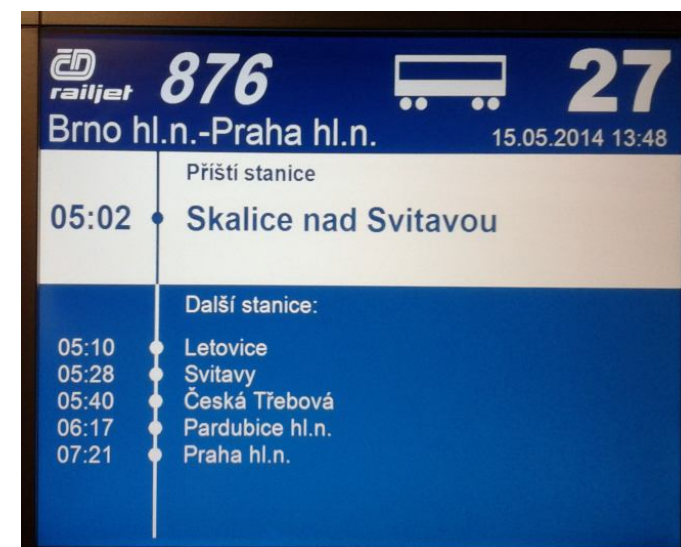
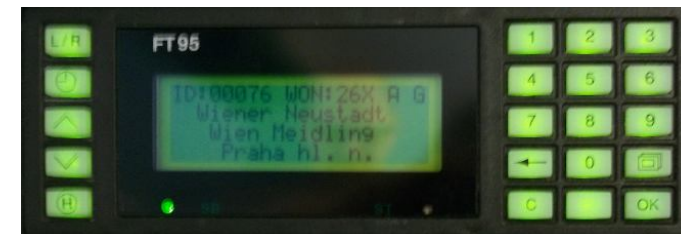
- Soupravy řady 680 (Pendolino)
- Informace pro cestující se zobrazují na venkovních a vnitřních LED tabulích (ovládací displej je na stanovišti vlakvedoucího), další informace pro cestující jsou k dispozici v palubním portálu
- Přenos dat JŘ resp. Audio nahrávek pomocí SD/MMC karet
- Řízení ISC (zobrazení příští stanice, ohlášení příjezdu do stanice, příští stanice apod.) dle GPS polohy soupravy
- Systém není schopen komunikace s ost. systémy



Popis a funkce jednotl. typů informačních systémů pro cestující

7. FIS FT95

- Soupravy SVC - Railjet
- Informace pro cestující se zobrazují na venkovních LED tabulích a vnitřních TFT tabulích (ovládací displej je na stanovišti vlakvedoucího)
- Přenos dat JŘ, rezervací a audio nahrávek pomocí USB flash
- Řízení ISC (zobrazení příští stanice, ohlášení příští stanice apod.) dle GPS polohy soupravy
- Systém není schopen komunikace s ost. Systémy
- Nová verze sw – umožní zobrazení map s aktuální polohou soupravy a přípojů na vlaky v příští stanici



Děkuji za pozornost

Ing. Václav Hutečka

Oddělení vývoje a podpory aplikací

Odbor informatiky

GŘ ČD

České dráhy, a. s.

Nábřeží Ludvíka Svobody 1222, 110 15 Praha 1

www.cd.cz