



SOLUTION PROVIDER

EMTEST

www.emtest.biz

Řešení bezhotovostního odbavování cestujících pro potřeby IDS

Tomáš Hebelka, obchodní manažer společnosti EM TEST ČR spol. s r.o.



SOLUTION PROVIDER

EMTEST

www.emtest.biz

IDS Provider





Čipové karty

Existující stav

- Technologie
 - Mifare Standard 1kB
 - Mifare Standard 4kB
 - Mifare DESFire
- Dodavatelé
 - EMTEST
 - Mikroelektronika
 - ČD
- Dopravní aplikace
 - Různé dopravní aplikace
 - Uznávání EP
- Bezpečnost
 - Lokální zabezpečení
 - Nelze bezpečně předávat klíče
 - Neexistuje jasná strategie



IDS Provider

Čipové karty

- Vzájemná akceptace založená na jednotné dopravní aplikaci IDS
- Jednotná dopravní aplikace IDS nezávislá na technologii karty
- Bezpečnostní politika řešena pomocí SAM modulů
- Správce dopravní aplikace



IDS Provider

Odbavovací zařízení

- Odbavování cestujících
 - Nezávislé na dodavateli
 - Obnova karet (Mifare Standard 4kB nebo Mifare DESFire)
- Zařízení
 - Podpora technologií karet Mifare Standard a Mifare DESFire
 - Volná pozice pro SAM modul
- Datová komunikace
 - Zajištění každodenního vyčítání/načítání dat
 - Nastavení vstupních a výstupních formátů souborů



IDS Provider Clearing

- Zúčtování časové jízdenky IDS
- Zúčtování malé elektronické peněženky
- Black/White listy
 - Čipových karet
 - Odbavovacích zařízení
- Detekce a odstraňování chyb
- Zajištění integrity dat



IDS Provider

Správce dopravní aplikace

- Vydavatel dopravní aplikace
- Každá karta zavedená do systému
 - SRN karty
 - Číslo aplikace
- Blokace karet společně s clearingovým centrem
- Správa SAM modulů
- Blokace zařízení



IDS Provider

Organizační a technické zabezpečení

- Zajištění smluvních vztahů mezi jednotlivými subjekty
 - Jasně vymezení práv a povinností v rámci systému
 - Definování komunikačních kanálů
- Zajištění a garance bezpečnosti a transparentnosti systému
- Zajištění právní čistoty
 - Ochrana osobních údajů
 - Elektronické platební prostředky
- Poradenská činnost
 - Zavedení systému
- Projektové řízení



IDS Provider

Externí subjekty – mimodopravní aplikace

- Aplikace na bázi SRN
 - Přístupové systémy
 - Docházkové systémy
 - Stravovací systémy
 - ...
- Aplikace na bázi malé elektronické peněženky
 - SAM modul
 - Dodávka čtečky a SDK
 - Zapojení do clearingů
- Externí aplikace na kartě
 - Předplacené služby
 - Věrnostní systémy
 - Rezervační systémy
 - ...



Reference

Čipové karty - cardmanagement

- Slovenská republika
 - 1 300 000 karet v dopravě PAD a MHD
 - 310 000 studentských karet
 - 140 000 karet pro Železničnú spoločnosť Slovensko
- Česká republika
 - Přes 700 000 karet v dopravě PAD a MHD
- Polsko
 - Přes 1 milion karet v dopravě PAD a MHD



Reference SK

Plošné použití BČK na Slovensku

- Vzájemná akceptace BČK
 - 13 SAD (PAD + MHD)
 - 3 Městské DP
 - 25 vysokých škol
 - Železničná spoločnosť Slovensko
- Zúčtování elektronické peněženky
 - 13 SAD (PAD + MHD)
 - 2 Městské DP
 - cca 3 000 000 transakcí měsíčně



SOLUTION PROVIDER

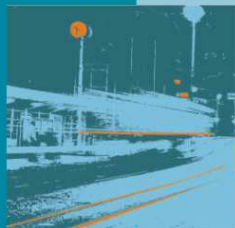
EMTEST

www.emtest.biz

Reference ČR

Zúčtování elektronické peněženky

- Liberecký kraj + Mladá Boleslav (2003)
 - 5 dopravců PAD, MHD Mladá Boleslav
 - přes 70 000 karet
 - cca 550 000 transakcí měsíčně
- TQM-Holding a Městský dopravní podnik Opava (1998)
 - přes 50 000 karet
 - cca 400 000 transakcí měsíčně
- ČSAD Frýdek Místek, ČSAD Havířov a ČSAD Karviná (2000)
 - PAD + MHD Frýdek Místek, Havířov, Karviná a Orlová
 - přes 150 000 karet
 - cca 800 000 transakcí měsíčně
- DP Hradec Králové a DP Pardubice
 - přípravná fáze
 - cca 110 000 karet



SOLUTION PROVIDER

EMTEST

www.emtest.biz

Děkuji za pozornost

Tomáš Hebelka

EMTEST ČR

e-mail: t.hebelka@emtest.cz

mobil: +420 603 144 411

www.emtest.biz