

# Bezkontaktní čipové karty

Bezkontaktní čipové karty využívané při odbavování cestujících a ve veřejné hromadné dopravě a jejich jednotná forma se zatím pohybují v oblasti přání a snů. V současnosti neexistuje žádná karta, která by umožňovala hradit platby za veřejnou dopravu na celém území České republiky. Co nás v této oblasti v blízké budoucnosti čeká nám v rozhovoru podhalili RNDr. Jan Kotík, obchodní ředitel ČSAD SVT Praha, s.r.o. a Mgr. Bohumír Bartušek, poradce ředitele téže společnosti.



RNDr. Jan Kotík – obchodní ředitel ČSAD SVT Praha, s.r.o.

## Jaké trendy vidíte v současnosti a v nejbližší budoucnosti v oblasti odbavování cestujících ve veřejné hromadné přepravě osob?

S rozvojem integrovaných dopravních systémů se mění i nároky na odbavení cestujících. Zavádějí se technologie, které omezují hotovostní platby, zejména v dopravních prostředcích, zrychlují odbavení cestujících ve vozidlech a poskytují dopravcům a organizátorům dopravy lepší informace. Nejvíce se užívají bezkontaktní čipové karty (BČK), nicméně v blízké budoucnosti lze očekávat i jiná media. Příkladem může být využití mobilního telefonu pro nákup jízdenek v MHD v hl. m. Praze.

Využívání BČK v naší republice již začalo před více než deseti lety při odbavování cestujících ve veřejné, především příměstské a městské, hromadné dopravě. V současné době i v blízké budoucnosti bude jistě hlavním trendem zajištění spolupráce těchto systémů v jednotlivých regionech a mezi regiony, přičemž nelze opomenout ani spolupráci s ČD a.s. jako celostátním dopravcem.

## Čím může přispět ke zlepšení situace zavedení tzv. Národní Dopravní Karty a co brání implementaci větší interoperability v této oblasti?

Pod pojmem Národní Dopravní Karta rozumíme Otevřený kartový systém v ČR, který umožní občanům pouze s jedinou BČK cestovat v různých integrovaných dopravních systémech podle toho, jaké aplikace (předplatní časový kupón, elektronická peněženka ...) si na ni nahraje (koupí), aby cestování pro ně bylo co nejvýhodnější (nejlevnější).

Na druhé straně Otevřený kartový systém přesně vypočte alikvotní část z celkového jízdného všem dopravcům (železničním, silničním, městským), se kterými cestoval.

Kromě toho Otevřený kartový systém nabídne

organizátorům IDS podklady pro optimalizaci včetně upřesnění výše dotací.

Využívání BČK v naší republice probíhalo více méně živelně a výrobci odbavovacích zařízení měli jediný cíl - stát se jeho jediným monopolním dodavatelem. V současné době jsou na tomto trhu v ČR dvě dominantní společnosti EM TEST ČR, spol. s r.o. a Mikroelektronika, spol. s r.o. České dráhy, a.s. vyvíjejí svoji IN-KARTU a předpokládají její uplatnění v integrovaných dopravních systémech za 1-2 roky. Dopravní firmy nabízely cestujícím každý svou BČK s takovými lákavými aplikacemi (např. předplatní časový kupón, dopravní peněženka), aby je získaly jen pro sebe.

Vývoj informačních technologií jde ovšem tak rychle dopředu, že ani u jednoho výrobce dokonce ani u velkých dopravních společností není interoperabilita kartových systémů průběžně zajišťována.



Cestující u cardmanu

Metodický orgán Ministerstvo dopravy i přes urgence především z řad autobusových dopravců, ale i krajů a měst, zatím pro zajištění interoperability neudělalo nic, co by se dalo v praxi využít. Chybí slibovaný zákon o veřejné dopravě, jehož součástí by měla být i prováděcí vyhláška, která



Mgr. Bohumír Bartušek – poradce ředitele ČSAD SVT Praha, s.r.o.

by vymezovala tzv. Národní dopravní standard a jeho průběžnou aktualizaci pro Otevřený kartový systém, vhodný pro veřejnou osobní dopravu v ČR. Ve druhé polovině loňského roku Ministerstvo dopravy sice pozdě, ale přece jen, zadalo Svazu dopravní telematiky studii, která má navrhnout postup, jak dospět k interoperabilitě karetních systémů ve veřejné dopravě v ČR a to i na základě zkušeností ze států EU.

## V které oblasti České republiky jsou dopravci nejdále v zavedení bezhotovostních čipových karet a jak si stojíme ve srovnání s ostatními zeměmi EU?

V posledních letech se alespoň o tzv. Regionální BČK pokoušejí s většími či menšími úspěchy některé kraje. Cestujícím již bylo vydáno statisíce BČK.

Nejvíce dopravních společností (13) je zapojeno ve Středočeské integrované dopravě (SID), kdy většina z nich si vydává vlastní BČK se dvěma aplikacemi (předplatní časový kupón a elektronická peněženka sloužící k nákupu jednotlivých i přešupných jízdenek za nižší cenu), které si navzájem uznávají, přičemž přesné rozúčtování tržeb mezi nimi zajišťuje clearingové centrum ČSAD STV Praha, s.r.o. prostřednictvím programového vybavení CARDS EXCHANGE. Všichni dopravci jsou vybaveni odbavovacími zařízeními Mikroelektronika, spol. s r.o. a cestující využívají dva typy BČK Mifare® Standard a Mifare® DESFire. Modernější technologie Mifare® DESFire byla vybrána před dvěma roky pro pilotní projekt Středočeského kraje, do kterého měly být zapojeny i České dráhy, a.s. s využitím jejich IN-KARTY, neboť jen tento typ karty byly ochotny akceptovat. I přes tuto vstřícnost ze strany Středočeského kraje České dráhy z tohoto projektu vystoupily.

Nejdále v přípravě interoperability odbavovacích systémů dvou největších dodavatelů pokročili v Pardubickém kraji, kde vzájemná akceptace BČK mezi Dopravním podnikem města Pardubic (dodavatel EM TEST ČR, spol. s r.o.) a autobusovými dopravci – CONNEX Východní Čechy a.s., ČSAD Ústí nad Orlicí, a.s., ... (dodavatel Mikroelektronika, spol.



*Samoobslužný kiosek pro dobíjení Plzeňské karty*

s r.o.) by měla být ověřena v rámci pilotního projektu IDS v průběhu I. pololetí roku 2008.

Unikátní systém pro rozšíření možností využití Plzeňské karty je zaveden v Plzeňském kraji. Prostřednictvím multifunkčních terminálů, tzv. Samoobslužných zón, si cestující může přímo ze své platební karty nabít Plzeňskou kartu na 25 místech v Plzni a okolních obcích zařazených v Integrované dopravě Plzeňska. Samoobslužné zóny mají samozřejmě i další funkce, např. rezervace vstupenek, přístup k informacím o Plzni.

V EU začali podstatně dříve řešit standardizaci jednotných systémů sloužících k platbám a odbavení cestujících (anglicky nazývaných systémů IFM – interoperable fare management) a věnují se jim organizace UITP nebo ISO. Vzhledem ke koncepčním odlišnostem jednotlivých národních projektů se standardizace zaměřuje zejména na technické normy, čímž je zajištěna obecná kompatibilita systému. Jisté je, že tento proces v krátkodobé budoucnosti nevyústí v žádné konkrétní doporučení standardu ze strany orgánů EU. Můžeme tedy konstatovat, že v obdobné situaci jako ČR jsou prakticky všechny země s rozvinutou sítí veřejné osobní dopravy. Podrobněji se úrovní využívání BČK ve Spolkové republice Německo, Velké Británii, Francii, Nizozemí a Rakousku zabývá výše zmiňovaná studie SDT pro Ministerstvo dopravy, která bude k dispozici v I. čtvrtletí roku 2008.

**Zatím jsme hovořili o přínosech převážně pro cestující veřejnost. Má však tento systém nějaké výhody i pro druhou stranu, tedy jednotlivé dopravce zapojené do integrovaných dopravních systémů, případně jejich objednavatele, tedy jednotlivé kraje ČR?**

Tyto přínosy jsme naznačili již v odpovědi na první otázku. Mezi tyto přínosy je možno počítat zejména

- ✓ rychlejší a přesnější odbavení cestujících,
- ✓ snížení plateb v hotovosti,
- ✓ zvýšení podílu předplatného (ať již formou předplatných časových jízdenek, tak zejména předplatného pro jednotlivé jízdy),
- ✓ přesnější rozúčtování tržeb mezi dopravci v rámci IDS resp. mezi spolupracujícími dopravci,
- ✓ možnost motivovat stále cestující.

**Můžete tedy blíže vysvětlit fungování clearingového systému při bezhotovostních platbách?**

Platby pomocí elektronických peněz na bezkontaktních čipových kartách upravuje zákon 124/2002 Sb. Z ustanovení zákona lze (v případě vydávání elektronických peněz na základě povolení ČNB podle § 19) odvodit nezbytnost rozúčtování všech transakcí elektronickými penězi prostřednictvím tzv. clearingového systému.

Clearingový systém shromažďuje informace o všech transakcích provedených elektronickými peněženkami (ať již jejich dobítí nebo využití k platbě) od všech účastníků systému. Kromě kontrolních funkcí (úplnost dat, odsouhlasení zůstatků peněženek na jednotlivých kartách apod.) systém zajišťuje přenos částek odpovídajících dobíjecím transakcím k vydavateli karty a naopak platby vydavatele karty za použití jím vydaných karet k placení.

Clearingový systém kromě elektronických peněz rozúčtovává i předplatní časové jízdenky pomocí speciálních algoritmů, které jsou přizpůsobovány požadavkům jednotlivých IDS.

Samozřejmě, že subjektům clearingů nejsou účtovány jednotlivé transakce, ale jejich souhrny v rámci závěrky (zpravidla měsíční). Clearingový systém vystaví jménem subjektů příslušné doklady a souhrn dokladů pro každý subjekt. Jednotlivé subjekty pak pouze vyrovnají rozdíl finančních částek uvedených na souhrnu prostřednictvím clearingového centra.

**O přínosném zapojení železniční dopravy do jednotlivých IDS dnes již není pochyb. Jak se staví hlavní železniční dopravce k integraci při zavádění jednotné NDK?**

O postupu ČD a.s. jsme se již částečně zmínili v souvislosti s budováním SID a musíme bohužel konstatovat, že se jejich názory na úroveň zapojení do krajských IDS několikrát měnily v průběhu minulých let, ne vždy ku prospěchu věci.

V současné době připouštějí pouze papírovou formu cestovních dokladů (kupónů i jízdenek). V IDS Pardubického kraje je dohodnuto, že Krajský úřad vybaví 16 nádraží odbavovacím zařízením společnost Mikroelektronika spol. s r.o., které umožní předplatní kupón IDS na BČK autobusových dopravců převést na papírovou přílohu BČK pro využití ve vlacích zařazených v IDS a zajistí potřebnou informaci pro clearingový systém.

Vzájemnou akceptaci BČK zatím neumožňují a předpokládají, že se jim konečně v rozmezí jednoho až dvou let podaří uvolnit aplikace typu kupón a peněženka na IN-KARTÉ pro využití v příměstské a městské autobusové dopravě.

Uvítali bychom ještě jednu, doufejme poslední změnu koncepce ČD v oblasti BČK. Je totiž nezbytné aby ČD a.s., samozřejmě za definovaných podmínek, akceptovala aplikace i na „cizích“ BČK, což bylo původním záměrem projektu ve Středočeském kraji.

**Předpoklady již tedy známe, můžete kvalifikovaně odhadnout, kdy si tedy občan, cestující, nebo raději zákazník jednoho z dopravců bude**

**moci prostřednictvím NDK zajistit své odbavení na většině území naší republiky?**

Jak již bylo řečeno, většina krajů má snahu vybudovat IDS tak, aby cestující v rámci veřejné osobní dopravy mohl cestovat pokud možno pouze na jednu „regionální“ BČK. Dopravní společnosti ale zajišťují dopravní obslužnost často na území i sousedních krajů. Proto už nyní se řeší otázka, jaké mají mít odbavovací systémy, aby splnily podmínky pro IDS příslušných krajů. Např. v Plzeňském a Středočeském kraji zajišťuje dopravní obslužnost PROBO TRANS BE-ROUN, který akceptuje jak Plzeňskou tak Středočeskou kartu. Je to vynuceno tím, že Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. akceptují v IDS pouze jimi vydané BČK, na rozdíl od Středočeského kraje, který umožňuje vydávání karet každému dopravci zařazeného do IDS. Tím musí mít cestující minimálně dvě karty, chce-li využívat oba systémy. Pokud by Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. dovolily akceptovat i karty Středočeského kraje, stačila by těmto cestujícím pouze jedna karta.



*Samoobslužný kiosek pro dobíjení Plzeňské karty*

Jiný přístup k akceptaci karet aplikují ve Středočeské a Pražské integrované dopravě, kde lze platit jednotlivé jízdné prostřednictvím elektronické peněženky na BČK používaných v SID. Obdobná pravidla platí i mezi Středočeskou integrovanou dopravou a pilotním projektem IDS Pardubického kraje pro cestující např. s dopravní společností CONNEX Východní Čechy a.s., kde rovněž vystačí pouze s jedinou kartou.

Můžeme tedy předpokládat, že již v roce 2009 by mohla být využívána pouze jediná karta mezi sousedícími kraji, které využívají clearingový systém CARDS EXCHANGE a kde je umožněna akceptace karet od všech dopravců, kteří je vydávají. Takový záměr mají kraje Středočeský, Pardubický a Ústecký. Na druhé straně ale můžeme s jistotou konstatovat, že Národní dopravní karta v celé ČR nebude v plném rozsahu zavedena do konce roku 2010. Pokud věříme na zářky, může Národní dopravní karta v omezené míře začít fungovat v roce 2011. ■

-jk-