

A dynamic background image showing a splash of water with several large, clear bubbles and smaller droplets against a deep blue gradient. The water is captured in motion, creating a sense of freshness and energy.

Využití NFC technologií od Telefónica O2 ve veřejné správě

DOTYK JAKO JÍZDENKA, VSTUPENKA A MOBILNÍ PLATBA

Jan Hřídel
ISSS 2009

Co to je NFC?

NFC ve zkratce:

- NFC = Near Field Communication - Bezkontaktní komunikace na krátkou vzdálenost
- Technologie umožňující komunikaci do cca 10 cm mezi mobilním přístrojem a jiným zařízením (platební terminál, chipová karta, jiný mobilní telefon, čtečka/zapisovačka)
- Ke komunikaci (přenosu dat) dochází automaticky po přiblížení dvou přístrojů.
- Zabezpečený způsob komunikace



Výhody NFC Telefonu ve srovnání s plastovými smart kartami

Displej

Uživatelské rozhraní

Umožňuje jednoduchou kontrolu zůstatku mobilní hotovosti, transakční historie, stav lístků lístků, voucherů a benefit bodů.

Zobrazuje informaci související s danou aplikací/aktivitou.

Klávesnice

Uživatelské rozhraní

Vylepšuje všechny NFC služby plnou interakcí (zadávaní PIN kódu, přijetí/odmítnutí voucherů, brouzdání v menu nebo kontextových informacích atd.)



GPRS, UMTS, SMS

Datová komunikace

Umožňuje přístup k neomezenému obsahu, který je iniciován NFC tagy nebo NFC aplikacemi (doprava, výroby, informace, reklama)

OTA

Lifecycle management NFC služeb

Jednoduchá aktivace, modifikace, deaktivace jakékoliv NFC aplikace/služby. Jednoduchá synchronizace dat back-end systémů SPs a souvisejících dat v telefonu.











Multi-aplikační

Integrované NFC služby

All-in-one (všechny služby pro celodenní aktivity na jednom místě – v mobilním telefonu)

Jednoduché propojení/interakce mezi aplikacemi (např. automaticky uplatněné vouchery během NFC m-platby)

Výhody NFC Telefonu ve srovnání s plastovými smart kartami

Kritérium	Mobilní telefon s NFC	Plastová smart karta
Displej – jednoduchá kontrola jízdenek, kuponů, vstupenek, stavu hotovosti, transakční historie ...		
Klávesnice – možnost plné interakce (zadávaní PIN kódu, přijmutí/odmítnutí kuponu, brouzdání v menu nebo kontextových informacích atd.)		
Multiaplikačnost – několik vzájemně nekompatibilních smartkaret v mobilním přístroji, jednoduché propojení mezi aplikacemi (např. uplatnění slevového kuponu při m-platbě)		
Datová komunikace (GPRS, UMTS, SMS) – přístup k neomezenému obsahu (www, různé db), který je iniciován přečtením NFC tagů (nálepky s chipem na plakátech, mapách ...)		
OTA (Over the Air) – jednoduchá dálková aktivace, deaktivace a blokování jakékoliv NFC aplikace + synchronizace dat mezi centrálním systémem a „přístroji/kartami“ (např. snadná dálková správa „kontrolních aplikací“ v mobilních přístrojích revizorů)		

Výhled použití NFC ve veřejné správě

Možnosti použití NFC pro veřejnou správu:

- Řešení pro revizory: Validátor platných lístků na mobilu a Městská karta
- Bezkontaktní platby za jízdenky, parkování, další městské služby (mýtné)
- Sledování a vyhodnocování způsobu využívání dopravy
- Identifikace občanů na úřadech a platby za služby (nemocnice, katastr, CzechPoint)
- Vstupy do budov a prostor (garáže), možnost sledování docházky

Produkty /
Služby

Papírová
jednorázová
jízdenka a časová
jízdenka



+
SMS jízdenka
Městská karta



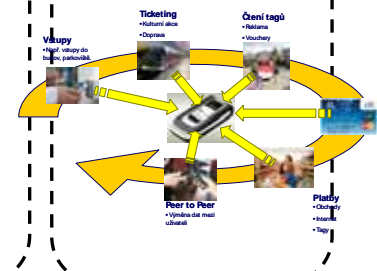
+
M-ticketing
(jízdenky, časové
jízdenky,
M-parking,



+
Kupóny (katastr,
finanční úřad,
policie)
Platba pokut



+
Komplexní služby
Mobilní peněženky



DNES

Hotovost

Premium SMS,
OpenCard

PSMS, městská karta,
NFC, Hotovost

PSMS s NFC,
Městská karta, NFC,
O2 m-pěňženka

Zdroj
peněží

Peněženka klienta

MNO účet
Value Stored
Account (PSP)

MNO účet, Value Stored Account,
Bankovní účet,
Kreditní, debetní karta

2001

2004

2008

2009

2010

Možnosti nasazení NFC - 1

I. Fáze – mobilní přístroj s NFC – kontrolní nástroj na kontrolu parkování

+ Výhody:

- Jednoduchá platba mobilem – nyní prémiová SMS, později přímo z mobilní peněženky (po prvotním spárováním mobilního čísla a SPZ auto stačí přiblížit mobil k chipu a potvrdit odeslání)
- Intuitivní a okamžitá kontrola – přiložení mobilního přístroje k samolepce nalepené na skle vozidla
- Evidence počtu zkontrolovaných vozů, časů kontroly – kompletní statistiky

II. Fáze – mobilní přístroj s NFC – místo pro uložení časové jízdenky

+ Výhody:

- Karta nahrazena mobilem – minimální náklady na vystavení karty (občan si přístroj kupuje sám a karta je aktivována DP vzduchem (OTA))
- Při dostatečné penetraci NFC mobilů mezi obyvatelstvem – v kombinaci s činností kontrolorů – statistiky pro průzkumy využívání jednotlivých linek a druhů dopravy pro optimalizaci MHD

III. Fáze – mobilní přístroj s NFC – poskytování informací občanům

+ Výhody:

- Občan je automaticky směrován na vybrané webové stránky poskytující informace, které požaduje – intuitivní přístup k informacím
- Občan po přiložení mobilního přístroje k NFC chipu obdrží přesnou informaci kde se nachází (mapa) a kontextové informace (plánovač tras, nejbližší spoje, stažení jízdních řádů vybrané linky ...)

Možnosti nasazení NFC - 2

IV. Fáze – mobilní přístroj s NFC – kontrolní nástroj revizorů

+ Výhody:

- Nízká cena přístroje
- Evidence pracovní činnosti kontrolorů (každá kontrola zaznamenána a uložena v db)
- Statistiky vytíženosti linek dopravy
- Možnost kontrolovat smartkarty z jiných měst (podpora všech rozšířených RFID protokolů)
- Možnost dálkové správy SW uloženého v mobilních přístrojích (snadné aktualizace SW v přístrojích po upgradech SW(OTA))

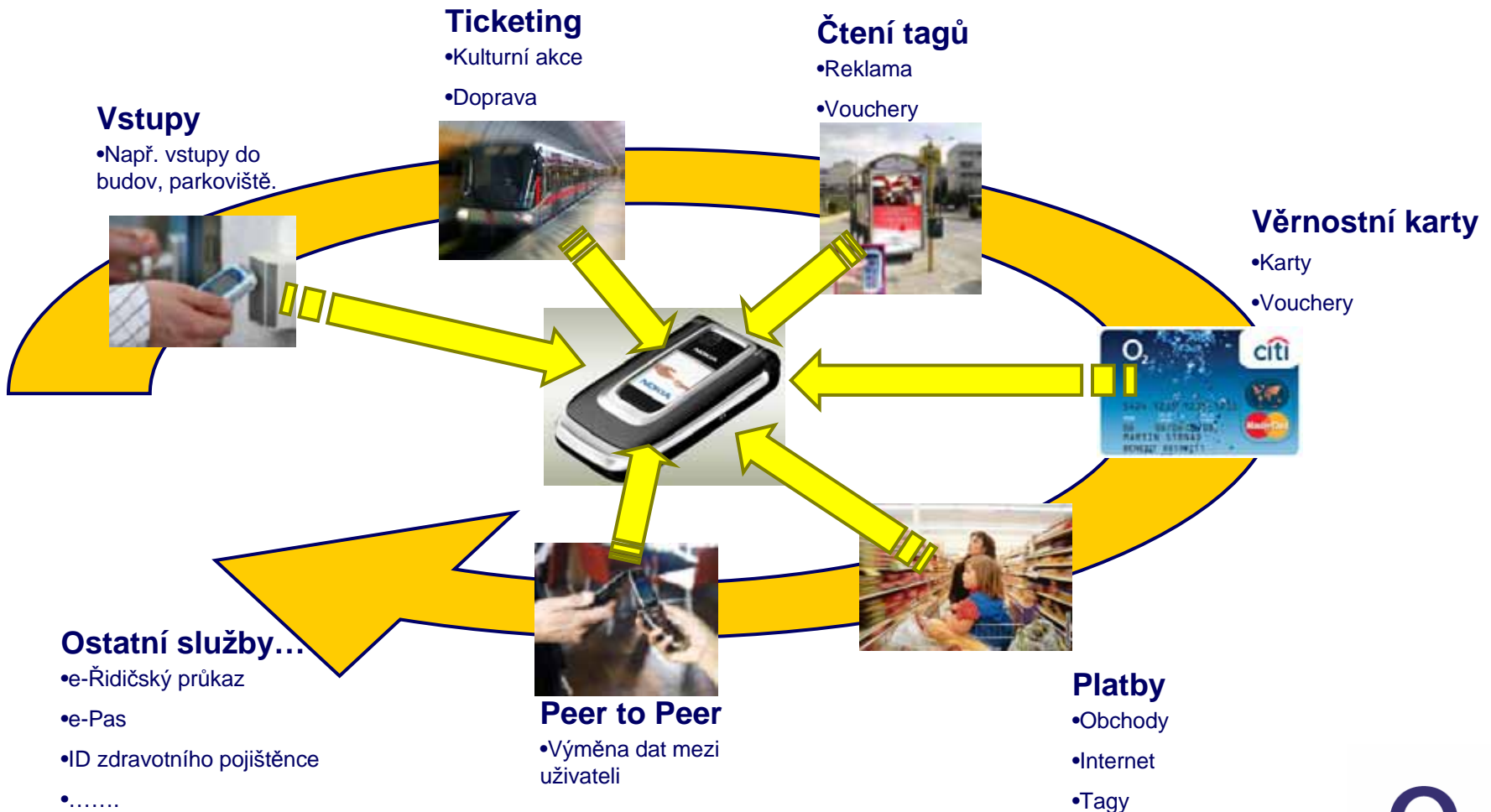
V. Fáze – mobilní přístroj s NFC – mobilní peněženka

+ Výhody:

- Platba za jednorázové jízdenky přímo z mobilního přístroje
- Platba z mobilu na úřadech (katastr, knihovna, CzechPoint ...)
- Platba za parkovné
- Platba mýtného

Budoucnost: služby založené na NFC

**Integrace všech služeb do mobilního telefonu.
Intuitivní vzájemná interakce všech služeb.**



Děkuji za pozornost



O₂ Wallet

Let your phone take care of it