

Plzeňské městské  
dopravní podniky

**PMDP**

# Alternativní druhy odbavení ve veřejné dopravě

Praha

23. listopadu 2016

Mgr. Martin Chval



## bezkontaktní čipové karty

---



- + jednoduchá výroba
  - + rychlost odbavení
  - + jednoduchá off-line kontrola
  - + možnost vizuální kontroly držitele
  - + propojení více funkcí (elektronická peněženka)
  - + pokrytí kompletní skupiny cestujících
  - + nízké riziko finanční újmy
  - + možnost propojení na další služby (věrnostní)
- 
- výroba karty na prodejně dopravce
  - nutnost fyzického uložení informace na kartu
  - nízká úroveň interoperability

## bankovní karty

---



- + univerzální řešení
  - + není nutná předchozí registrace
  - + využitelné i pro zahraniční turisty
  - + možnost dynamického určování ceny
- 
- operace platební kartou na veřejnosti
  - nepokrývá kompletní vzorek cestujících (děti, senioři, ...)
  - dosud není dořešena problematika předplatného

# SMS jízdenka

---

- + nevyžadují žádné předchozí instalace ani registrace
- + jednoduché použití
- + možnost jednorázového užití
- + použitelný i jednoduchý mobilní telefon

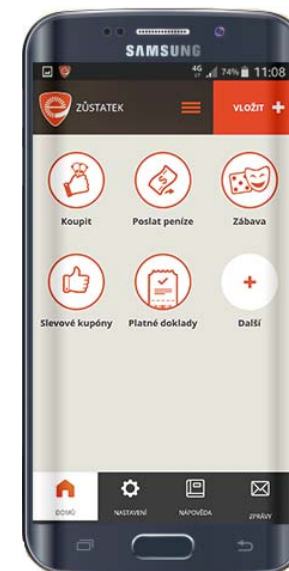
- problematická přepravní kontrola
- nutnost povolené služby premium SMS operátorem
- jen tuzemští operátoři
- přesnost zadání SMS
- pouze jednorázové jízdné



## aplikace v mobilním telefonu

---

- + nákup přímo prostřednictvím MT
  - + použitelné pro náhodné cestující nebo cizince
  - + možnost doplnění aplikace např. o jízdní řády
- 
- nutnost užití Smart telefonu
  - nutnost datového připojení
  - jednoúčelové aplikace
  - složitější přepravní kontrola



## emulace karty v mobilním telefonu NFC

---



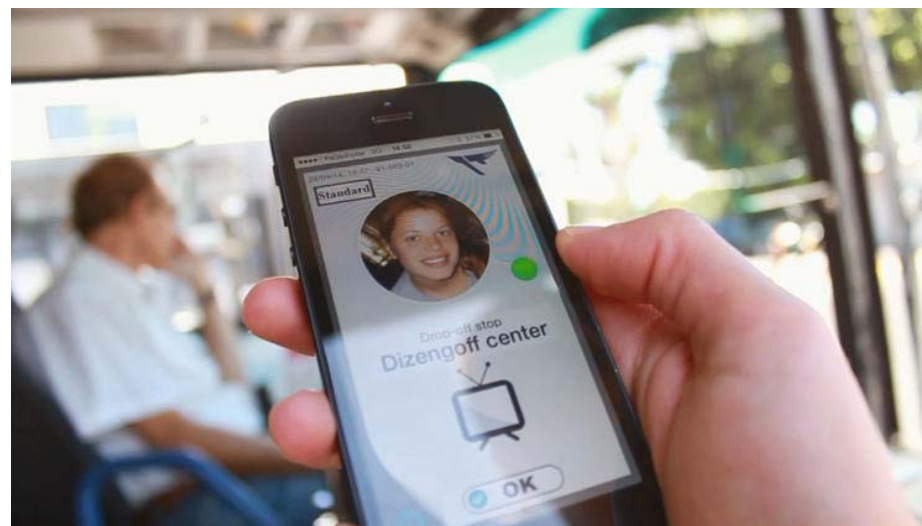
- + nákup přímo prostřednictvím MT
- + plnohodnotné využití ve stávajících kartových systémech
- + možnost Off Line čtení
- + možnost doplnění aplikace např. o jízdní řády
- + jednoduchá přepravní kontrola
- + není nutné datové připojení

- nutnost užití Smart telefonu s technologií NFC
- jednoúčelové aplikace
- nutnost vybavení telefonu SWP (Single Wire Protocol) NFC SIM kartou

## beacon systémy

---

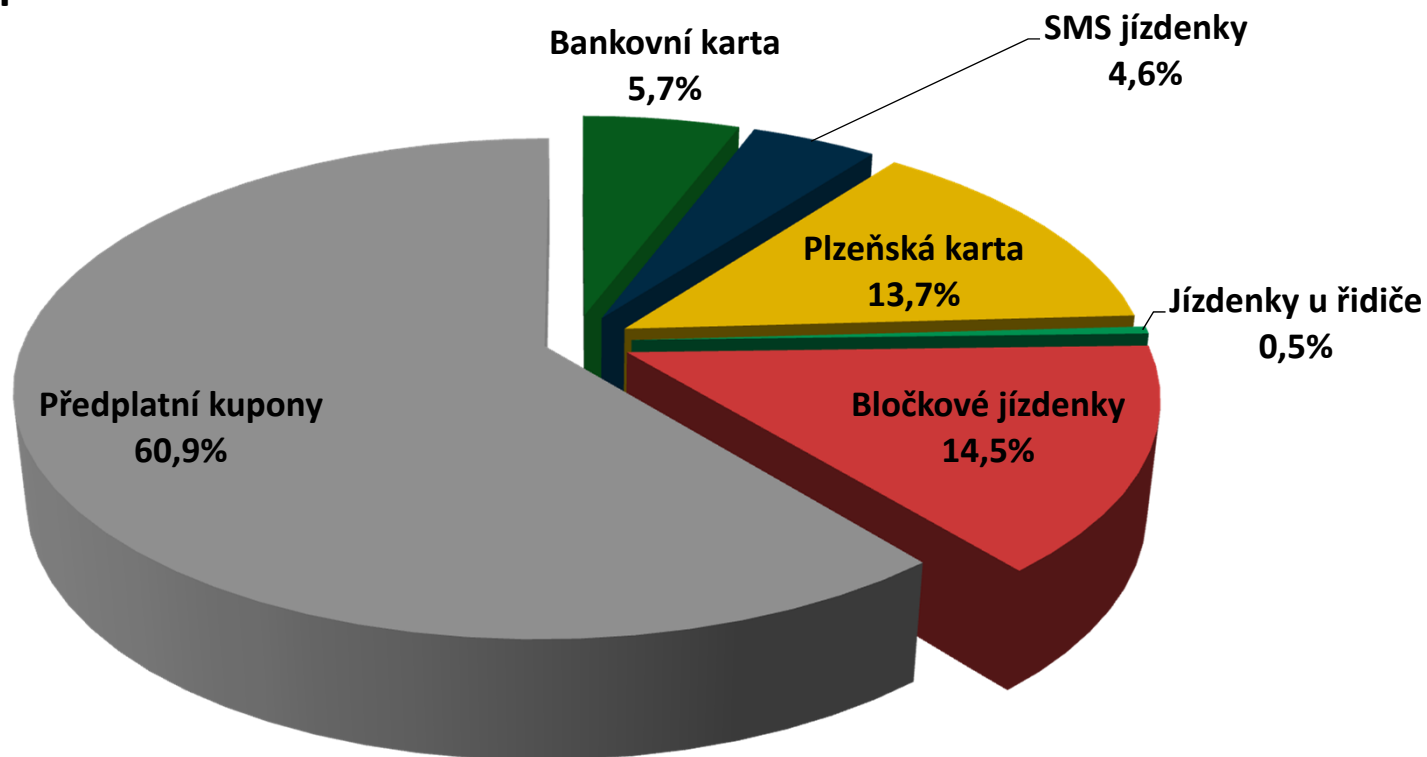
- + nákup přímo prostřednictvím MT
  - + použitelné pro náhodné cestující nebo cizince
  - + možnost doplnění aplikace např. o jízdní řády
  - + laciné vybavení vozů
  - + možnost check-in/check-out
- 
- nutnost užití Smart telefonu
  - nutnost datového připojení
  - jednoúčelová aplikace
  - složitější přepravní kontrola



## závěr

---

### Podíl jízdného (září 2016) PMDP





- **další možný vývoj:**
  - odbavení otiskem prstu
  - odbavení heslem
  - vazba na ID/občanský průkaz
  - rozpoznávání biometrických údajů (obličej)
  - ...



# Děkuji za pozornost

Mgr. Martin Chval

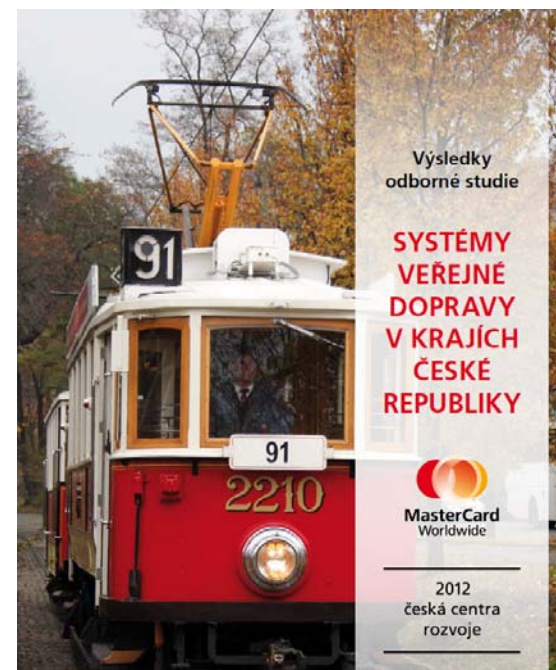
ředitel úseku Plzeňská karta

Plzeňské městské  
dopravní podniky a.s.  
Denisovo nábřeží 920/12  
301 00 Plzeň - Východní Předměstí

T +420 378 037 310  
M +420 724 361 999  
E chval@pmdp.cz  
W www.pmdp.cz

Plzeňské městské  
dopravní podniky

**PMDP**



**PLZEŇSKÁ KARTA  
NEJLEPŠÍ KARTA VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ**