

Szczecin 23.05.2011

••• "Zastosowania nowych technologii w systemach karty miejskiej"



asec

MEMBER OF  GROUP
ON TRACK INNOVATIONS LTD.
Science - Non Fiction



Wprowadzenie - OTI On Track Innovations

- ❖ Spółka utworzona w 1990 (NASDAQ - OTIV)
- ❖ Światowy lider w dziedzinie mikroprocesorowych kart bezstykowych
- ❖ Członek komitetu standaryzacji ISO 14443
- ❖ Rozwiązania OTI skierowane są do rynków:
 - Elektronicznej płatności – wspólnie z MasterCard OTI opracowało technologię płatności zbliżeniowej PayPass
 - Zaawansowanej identyfikacji osób - paszporty i ID elektroniczne
 - Systemy transportu masowego i opłat parkingowych – EasyPark
 - Systemy płatności za paliwo, kontroli i rozliczania wydatków - EasyFuel
- ❖ System zapewnienia jakości ISO 9000 V2000
- ❖ Wszystkie produkty posiadają certyfikaty CE, UL & FCC

Frost & Sullivan 2005 i 2006 Firma Roku





Wprowadzenie - ASEC S.A.

- ❖ Spółka utworzona w 1997 roku, przejęta przez OTI w 2004 roku;
- ❖ Lider na polskim rynku produktów RFID
- ❖ Rozwiązania oferowane przez ASEC:
 - Wieloaplikacyjne sieci sprzedaży:
 - Elektroniczny bilet komunikacji miejskiej
 - Elektroniczna portmonetka (przedpłata na parkowanie)
 - Doładowanie kont telefonów komórkowych (Pre-paid)
 - Systemy transakcyjne
 - Zaawansowane systemy identyfikacji osób (e-Paszport)
 - Systemy dedykowane (wg indywidualnych wymagań)



ASEC jest operatorem sieci sprzedaży Warszawskiej Karty Miejskiej
ASEC dostawcą wkładek do paszportu biometrycznego RP



Kompetencje ASEC – systemy informatyczne

- ❖ Systemy Karty miejskiej
- ❖ Specjalizowane systemy transakcyjne
- ❖ Płatności elektroniczna Paypass, payWave, NFC
- ❖ Systemy rozliczania czasu pracy
- ❖ Systemy kart lojalnościowych
- ❖ EasyPark –system rozliczania czasu parkowania
- ❖ EasyFuel – system rozliczania paliwa i tankowania



System Karty Miejskiej

❖ Potrzeby

- Rozwiązanie masowe:
 - Szeroki dostęp
 - Otwartość systemu na przyszłe potrzeby
- Jedna karta – wiele aplikacji

❖ Rozwiązanie

- Bezkontaktowa karta multiaplikacyjna
 - Bilet elektroniczny
 - Elektroniczna karta parkingowa
 - Elektroniczna portmonetka
 - Karta identyfikacyjna
 - Obsługa samorządowa mieszkańców



System Karty Miejskiej

Multiaplikacyjność





Karta miejska - aplikacje

❖ Propozycje aplikacji

- Bilet elektroniczny (komunikacja miejska, podmiejska, kolej)
- Parking (system EasyPark)
- Karta identyfikacyjna mieszkańca
- Obsługa samorządowa mieszkańców
- Bilet wstępu do kin, teatrów, muzeów itp.
(portmonetka elektroniczna)
- Bilet wstępu do parków rozrywki, basenów itp.
(portmonetka elektroniczna)
- Karta lojalnościowa





Karta miejska

Nośnik aplikacji karty miejskiej :

- ❖ Elektroniczna chipowa karta zbliżeniowa (np. Mifare)
- ❖ Elektroniczna mikroprocesorowa karta bezstykowa
- ❖ Elektroniczna mikroprocesorowa karta dual interfejs
- ❖ Elektroniczna mikroprocesorowa karta dual interfejs z emulacją Mifare (np.. Smart MX)
- ❖ Telefony NFC



Technologia - mikroprocesorowa karta bezstykowa

Karta Mikroprocesorowa

- Bezpieczeństwo dzięki mechanizmom szyfrowania
- Interfejs ISO14443
- Multiaplikacyjność
- Certyfikowana platforma do Systemów płatności
- Systemy lojalnościowe



Interfejs Bezstykowy

- Szybkość wymiany danych
- Wygoda użytkowania
- Niskie koszty eksploatacyjne
- Wysoka trwałość



Mikroprocesorowa Karta Miejska

Mikroprocesorowa karta dual interface z emulacją Mifare

- ❖ Aplikacje na platformie mikroprocesora.
 - Płatność elektroniczna Visa MasterCard w tym płatność zbliżeniowa
 - Bilety elektroniczne
 - Identyfikacja użytkownika – legitymacja
 - Portmonetka elektroniczna
 - Podpis elektroniczny
 - Inne aplikacje
- ❖ Aplikacje na platformie Mifare



Warszawska Karta Miejska – przykład

- ❖ Zintegrowana karta Citi Handlowy - WKM
 - Zbliżeniowa karta płatnicza Citi Handlowy
 - Warszawska Karta Miejska bilet okresowy





Karta miejska z aplikacją bankową

- ❖ Karta miejska z płatnością bezstykową PayPass, PayWave
 - Płatność za przejazd - bilet komunikacji miejskiej
 - Płatność w pojeździe
 - Płatność w punkcie sprzedaży biletów
 - Płatność za bilety do kina, muzeum, zoo itd..
 - Karta turystyczna



Płatność przy wejściu do metra

MTA/Citi/PayPass system biletowy dla metra New York

Płatność za przejazd kartą zbliżeniową kartą płatniczą w systemie:

- MasterCard PayPass
- Visa Contactless
- American Express ExpressPay
- Discover Contactless



Tap on the  symbol



Aplikacja płatnicza i biletowa na jednej karcie



Obsługa karty miejskiej

❖ Bilety elektroniczne

- Doładowanie w punktach obsługowych POS
- Doładowanie w automatach
- Doładowanie przez Internet

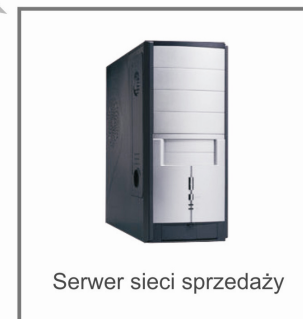
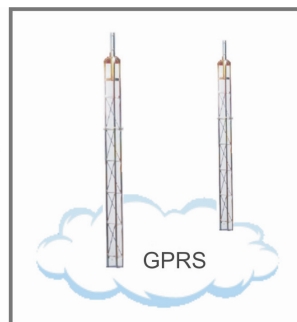




Obsługa karty miejskiej

Sieć sprzedaży, punkty obsługi klienta

- Sprzedaż biletów
- Personalizacja
- Ładowanie biletów
- Drukowanie potwierdzeń
- Komunikacja GPRS
- Praca on-line lub off line



- Zarządzanie urządzeniami POS
- Zarządzanie sprzedażą biletów
- Aktualizacja taryf
- Aktualizacja czarnej listy
- Autoryzacja sprzedawców
- Komunikacja z systemem zarządzającym



Obsługa karty miejskiej

Rozwiązania - Automaty biletowe akceptujące płatność bezstykową

- ❖ Doładowanie biletów elektronicznych
- ❖ Sprzedaż biletów papierowych
- ❖ Doładowanie karty parkingowej EasyPark
- ❖ Sprzedaż innych usług
- ❖ Akceptacja kart płatniczych również bezstykowych
- ❖ Płatność gotówką



MEMBER OF  GROUP
ONE TRACK INTERNATIONAL LTD.
 Balance - Non Fiction

MEMBER OF  GROUP
ONE TRACK INTERNATIONAL LTD.
 Science - Non Fiction



Obsługa karty miejskiej

Strefa biletów

Strefa płatności

Czytnik karty miejskiej

Czytnik płatności
zblizeniowej

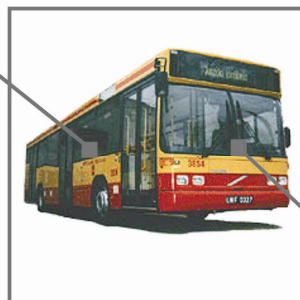




Obsługa karty miejskiej

Wyposażenie pojazdów

- Weryfikacja biletów elektronicznych
- Połączenie z komputerem pokładowym
- Praca on-line lub off - line



- Zbieranie danych z pojazdów
- Raporty z pracy pojazdów
- Raporty z pracy kierowców
- Obsługa techniczna

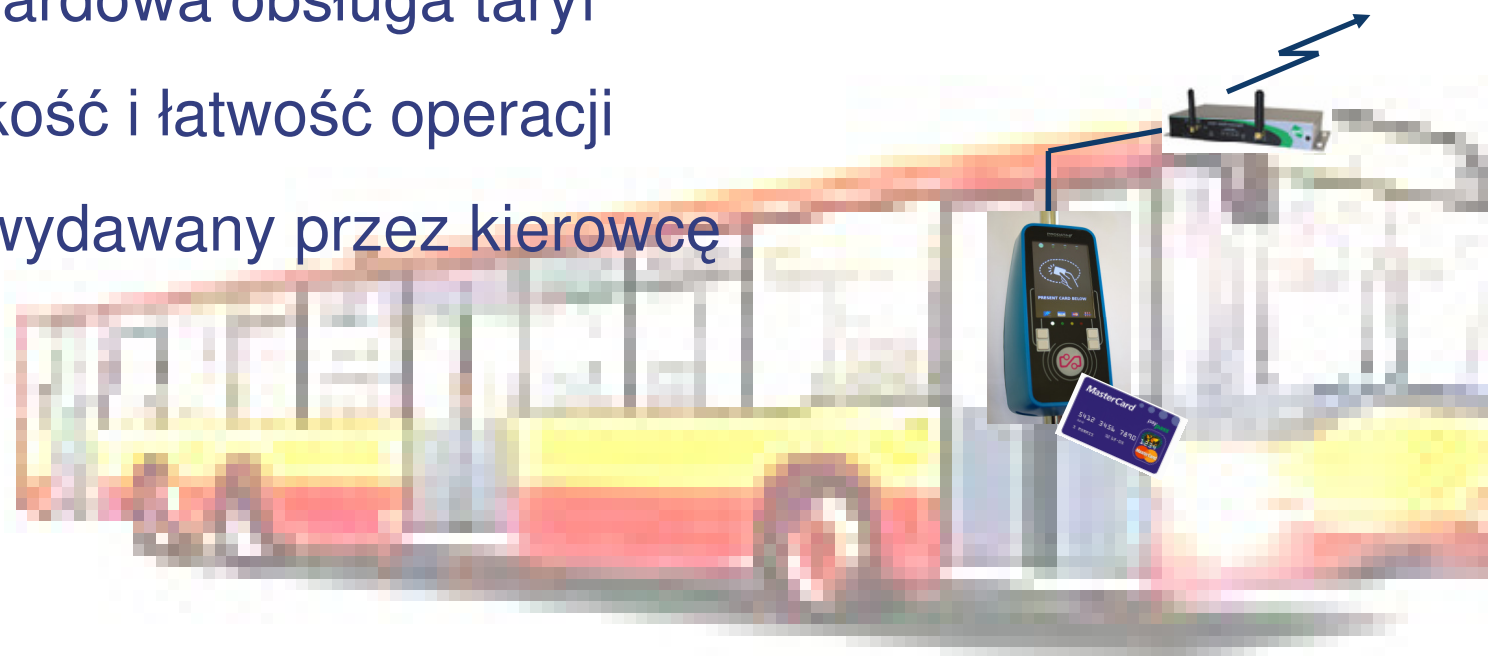


- Sterowanie kasownikami
- Zbieranie parametrów pojazdu
- Zapowiedzi głosowe
- Komunikacja z systemem zarządzającym

⋮⋮ Karta miejska – płatność w pojeździe

Szybki zakup biletu u kierowcy

- Transakcja płatnicza off- line lub on-line
- Standardowa obsługa taryf
- Szybkość i łatwość operacji
- Bilet wydawany przez kierowcę





Przykład Projekt Tap – i – Fare

Afryka Południowa

Tap-i-Fare

**System firm Digi-Core
i OTI**





Karta miejska płatność w pojeździe

Rozwiązania - Czytniki Saturn 6500

❖ System *Tap-i-Fare - DigiCore Afryka Południowa*

- Przedpłacona karta bezkontaktowa EMV zgodna z zaleceniami organizacji płatniczych i wymaganiami Krajowego Departamentu Transportu RPA
- W pierwszym etapie 4000 czytników w pojazdach
- Duże ułatwienie dla podróżnych, eliminacja gotówki



☼☼ Karta miejska – płatność w pojeździe

Płatność w kasowniku

- Transakcja płatnicza off- line
- Standardowa obsługa taryf
- Szybkość i łatwość operacji





Karta miejska płatność w pojeździe

Rozwiązania - Kasownik akceptujący karty płatnicze

- ❖ Nowoczesna konstrukcja z zastosowaniem czytnika SCI6100
 - Akceptacja bezkontaktowych kart płatniczych PayPass i PayWave
 - Akceptacja biletów bezkontaktowych zgodnych z ISO 14443 A i B
 - Akceptacja kart Mifare opcjonalnie Mifare Plus
 - 2 moduły SAM
 - System operacyjny Linux



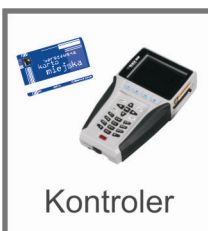


Kontrola biletów

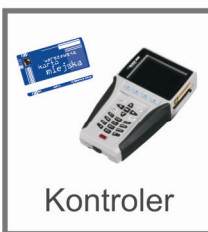
- Kontrola biletów elektronicznych

- Rejestracja pracy kontrolerów

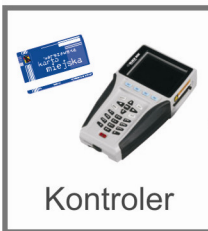
- Urządzenia przenośne



Kontroler



Kontroler



Kontroler



Stanowisko wprowadzania danych kontrolerów

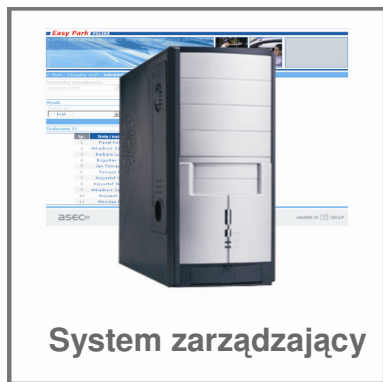
- Zbieranie danych od kontrolerów

- Przesyłanie do systemu zarządzającego



System zarządzający

- Zarządzanie infrastrukturą
- Definiowanie
 - Taryf
 - Linii
 - Rozkładów
 -
- Rozliczanie
- Raportowanie
- Zarządzanie obsługą
- Serwis



System zarządzający



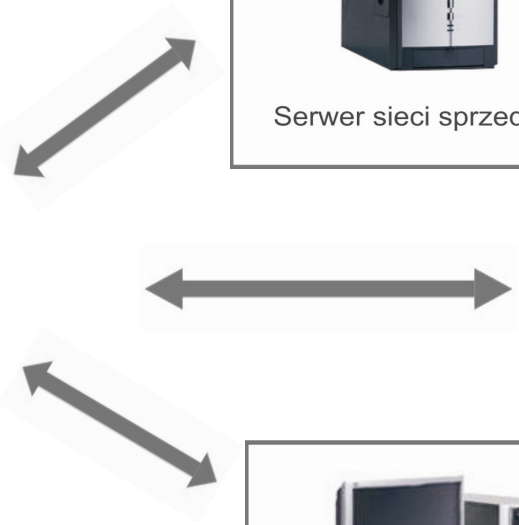
Serwer sieci sprzedaży



Obsługa pojazdów



Stanowisko wprowadzania danych kontrolerów





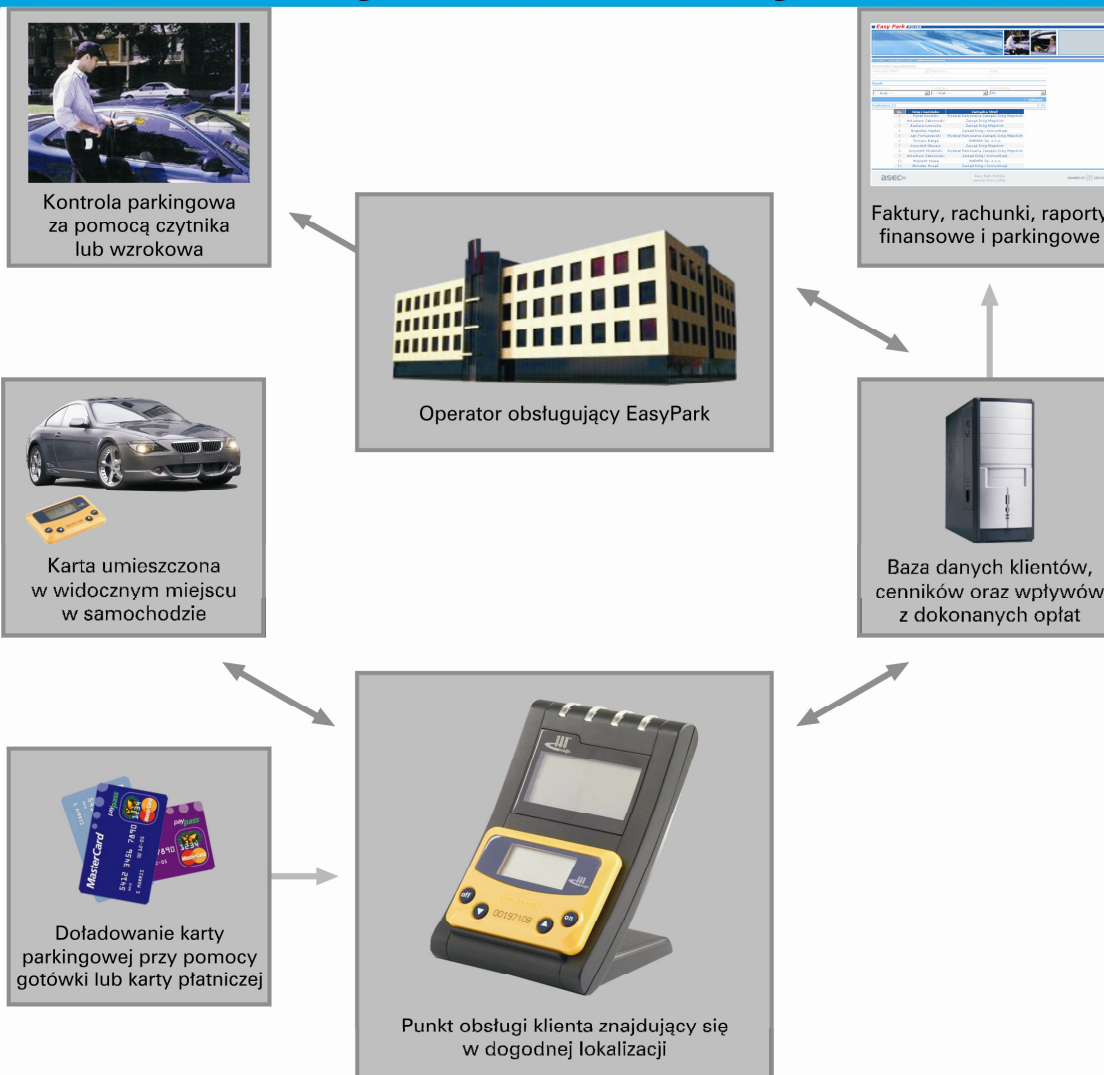
System poboru opłat parkingowych Easy Park

- ❖ Nie wymaga inwestycji w infrastrukturę (parkomaty)
- ❖ Bezkontaktowa mikroprocesorowa technologia OTI
- ❖ Elektroniczna platforma do obsługi stref parkingowych
- ❖ Bezgotówkowy pobór opłat za parkowanie
- ❖ Wygodne i tanie parkowanie w różnych miejscowościach





Schemat systemu EasyPark





Obsługa karty przez kierowcę



Kierowca zaopatrzony we własną kartę



Przedpłacona karta parkingowa



Umieszczenie karty Easy Park w widocznym miejscu



Po wyczerpaniu środków ponowne doładowanie karty



Uruchomienie naliczania czasu parkowania



Wybór miasta i strefy parkowania





Dlaczego ASEC?

Kompleksowa oferta:

❖ Technologia:

- Oprogramowanie systemu
- Urządzenia
- Karty

❖ Know – how i doświadczenie w implementacji

❖ Marketing

❖ Finansowanie



www.asec.pl

www.otiglobal.com

Tomasz Boryczko

tboryczko@asec.com.pl

+48 12 2930213

••• Dziękuję za uwagę

