



MENNICA  
POLSKA

ISTNIEJE OD 1766 R.



## Bilet telefoniczny SkyCash



Uniwersalny system biletów telefonicznych, nabywanych przez telefon komórkowy użytkownika za pomocą aplikacji instalowanej w aparacie.

### ZALETY ROZWIĄZANIA

Bilet telefoniczny stanowi uzupełniający kanał sprzedaży biletów, który pozwala na:

- Rejestrację użytkownika w systemie
- Doładowanie środków pieniężnych w całości z poziomu telefonu komórkowego
- Nabywanie biletów
- Kontrolę biletów na bazie unikalnych kodów 2D, generowanych oddzielnie dla każdego biletu

Bilet telefoniczny zapewnia łatwe, szybkie i bezpieczne pobieranie opłat za przejazdy środkami komunikacji miejskiej.

Umożliwia łatwą kontrolę zakupu biletu telefonicznego, a także nieograniczoną możliwość rozbudowy funkcjonalności.

### PODSTAWOWE CECHY

- Umożliwia zakup biletów komunikacji miejskiej jednorazowych i czasowych.
- Całość procesu nabycia biletu, rejestracji do systemu SkyCash, doładowania środków pieniężnych można dokonać z poziomu telefonu komórkowego.
- Bilet telefoniczny SkyCash działa na wszystkich telefonach z dostępem do Internetu (ponad 90% całego rynku telefonów) – cała komunikacja pomiędzy telefonem użytkownika a serwerem odbywa się na bazie połączenia z Internetem.
- Bilet telefoniczny SkyCash działa na każdym z popularnych w Europie i na świecie systemów operacyjnych telefonów komórkowych (Android, iPhone OS, Java, Symbian, Windows Mobile, BlackBerry).
- Bilet telefoniczny zapewnia bardzo wysoki poziom zabezpieczeń przed próbami oszustwa. System generuje unikalne kody 2D dla każdego biletu, serwer codziennie zmienia klucz szyfrujący. Bilety sprawdzane są również on-line. Dane kodowane są najwyższym dostępnym komercyjnie szyfrowaniem na poziomie od 128 do 256 bitów. System zabezpiecza również przed opóźnianiem transakcji.
- SkyCash dostosowany jest do użycia w każdym pojeździe komunikacji miejskiej (autobus, tramwaj, pociąg).
- SkyCash rejestruje i przesyła informacje o zakupionych biletach oraz zdarzeniach i przesyła do systemu centralnego.
- Nieograniczona możliwość rozbudowy funkcjonalności.
- Niezawodność i szybkość działania oraz nowoczesność.



MENNICA  
POLSKA

ISTNIEJE OD 1766 R.



## Funkcjonalność rozwiązania



### KONTROLA BILETÓW

- Polega na weryfikacji danych zawartych w kodzie 2D przy pomocy sprawdzarki kontrolerskiej
- Kod 2D zawiera:
  - Datę zakupu biletu
  - Datę ważności (bilety czasowe)
  - Numer boczny pojazdu (bilet jednorazowy)
  - Taryfę biletu.

### PARAMETRY SYSTEMU BILETU TELEFONICZNEGO SKYCASH

a) Działa we wszystkich telefonach z dostępem do Internetu (ponad 90% całego rynku telefonów komórkowych).

b) Działa na wszystkich systemach telefonów komórkowych funkcjonujących na europejskim i światowym rynku:

- Android – platforma telefonów komórkowych oparta na systemie Linux, stworzona przez Google i firmy zrzeszone w Open Handset Alliance, m.in.: Qualcomm, HTC, Intel, Samsung, Motorola, Sprint, Texas Instruments.
- iPhone OS – bazuje na systemie operacyjnym Apple Mac OS; stworzony dla urządzeń mobilnych iPhone, iPod touch, iPad
- Java – bardzo popularne na świecie oprogramowanie wyprodukowane przez Sun Microsystems.
- Symbian - system operacyjny wyprodukowany przez konsorcjum: Nokia, Samsung, Motorola, Siemens, Sony Ericsson.
- Windows Mobile – system operacyjny Microsoft do smartfonów i urządzeń mobilnych.

c) Najwyższe bezpieczeństwo cyfrowe:

- na poziomie kart kredytowych i bankowości online
- komunikacja między telefonem i systemem zakodowana silnymi protokołami szyfrującymi (certyfikat VeriSign - lidera w dziedzinie bezpieczeństwa cyfrowego).
- szyfrowanie na poziomie od 128 do 256 bitów.
- transmisja danych z wykorzystaniem HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure).
- każda komunikacja pomiędzy klientem i serwerem jest szyfrowana za pomocą protokołu SSL (Secure Socket Layer), co zapobiega przechwytywaniu i zmienianiu przesyłanych danych.

### ZAKUP BILETÓW

- Rodzaj biletu i taryfę biletu użytkownik wybiera z menu systemu SkyCash (w przypadku biletów jednorazowych musi wpisać numer boczny pojazdu)
- Zakup biletu potwierdzany jest kodem PIN
- Użytkownik otrzymuje informację o rodzaju wybranego biletu i należnej kwocie, a także grafikę z kodem 2D potwierdzającym zakup biletu
- Kod 2D zapisywany jest w pamięci telefonu i wykorzystywany do kontroli biletów.

### KASOWANIE BILETÓW

- Równoważne z zakupem biletu w systemie

Mennica Polska S.A.

00 - 958 Warszawa, ul. Pereca 21, tel. centrala 22 656 41 40, fax 22 656 41 42

www.mennica.com.pl, e-mail: skm@mennica.com.pl