



E-bilet Rzeszów

Aplikacja smart city ułatwiająca codzienne podróże.

Klient i potrzeba

W odpowiedzi na rosnące potrzeby miasta Rzeszowa w obszarze usług smart city, Zarząd Transportu Miejskiego podjął decyzję o wprowadzeniu innowacyjnego systemu e-biletu. Projekt miał na celu uproszczenie procesu zakupu biletów przez mieszkańców i odwiedzających, zachęcając ich tym samym do częstszego korzystania z komunikacji miejskiej. Jest to krok w kierunku zrównoważonego rozwoju, mający na celu ograniczenie ruchu samochodowego w mieście oraz redukcję emisji spalin.

Realizacja

Za realizację projektu odpowiedzialne były renomowane firmy technologiczne, Asseco Data Systems oraz Mera Systemy, wsparte ekspertyzą zespołu Norbsoft w zakresie aplikacji mobilnych. W ramach systemu stworzono sklep internetowy, opracowano oprogramowanie dla urządzeń kontrolnych i biletomatów, a także zaprojektowano aplikacje mobilne dla Androida i iOS.

Podejście projektowe

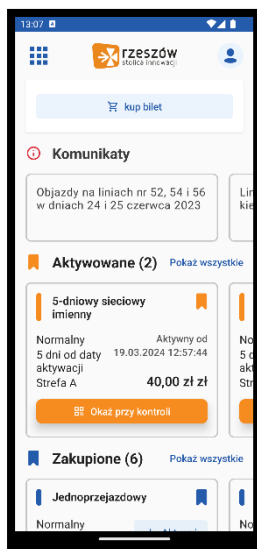
Projekt został zrealizowany z wykorzystaniem metodyki kaskadowej, co umożliwiło precyzyjne spełnienie wymagań klienta na każdym etapie – od koncepcji, przez projektowanie UI, implementację, aż po testy i wdrożenie. Ułatwiło też koordynację prac wszystkich zaangażowanych podmiotów.

Rozwiązania techniczne

W warstwie interfejsu użytkownika wykorzystaliśmy najnowsze rozwiązania Jetpack Compose i Swift UI, stworzone, aby usprawnić oraz uprościć proces projektowania UI w aplikacjach mobilnych. Zastosowane w aplikacjach rozwiązania kryptograficzne wykorzystywały nasze wieloletnie doświadczenie w realizacji bezpiecznych rozwiązań dla branży finansowej.

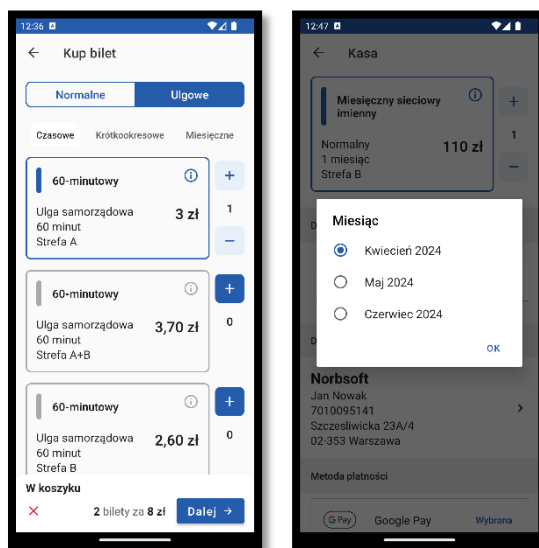
Funkcje aplikacji E-bilet

Funkcjonalność aplikacji mobilnej E-bilet koncentruje się na procesie zakupu, aktywacji i okazywaniu biletów do kontroli. Wzbogacona jest jedynie o system kont użytkownika oraz integrację z systemem informacji pasażerskiej co czyni ją prostym i wygodnym w obsłudze rozwiązaniem.



Oferta biletowa

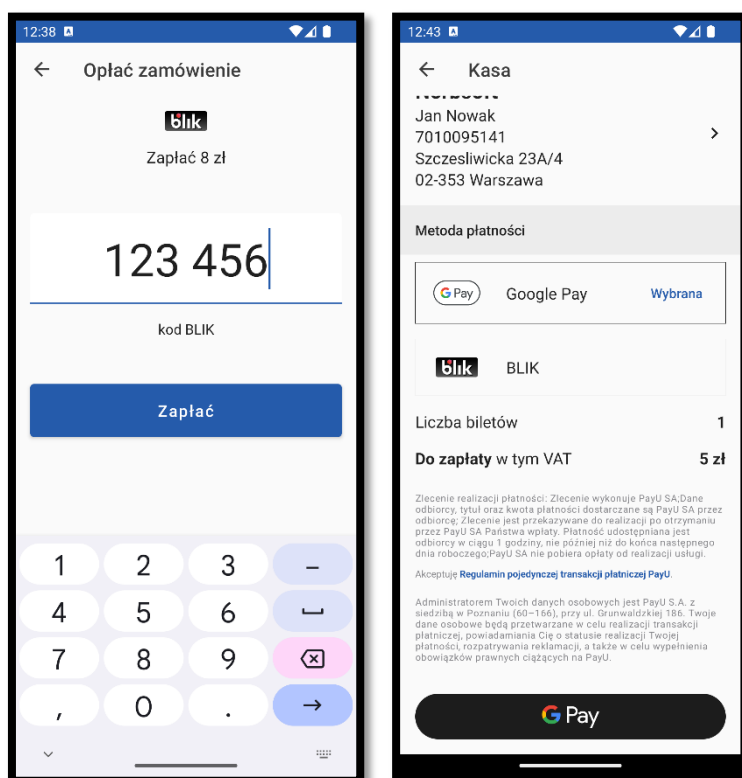
Aplikacje mobilne E-bilet dają użytkownikom dostęp do pełnej oferty biletowej rzeszowskiej komunikacji publicznej. Zarówno biletów jednorazowych jak i okresowych, z możliwością nabycia ich z wyprzedzeniem i późniejszą aktywacją.



Koszyk i płatności

W ramach jednej transakcji, użytkownik może nabyć wiele biletów dzięki zastosowaniu znanego z rozwiązań e-commerce koszyka produktów.

Aplikacje wykorzystują najnowsze technologie finansowe, w tym szybkie płatności BLIK oraz integrację z systemami płatności mobilnych takimi jak Apple Pay i Google Pay. To rozwiązanie nie tylko znacznie skraca czas realizacji transakcji, ale również zwiększa bezpieczeństwo i wygodę użytkowników.



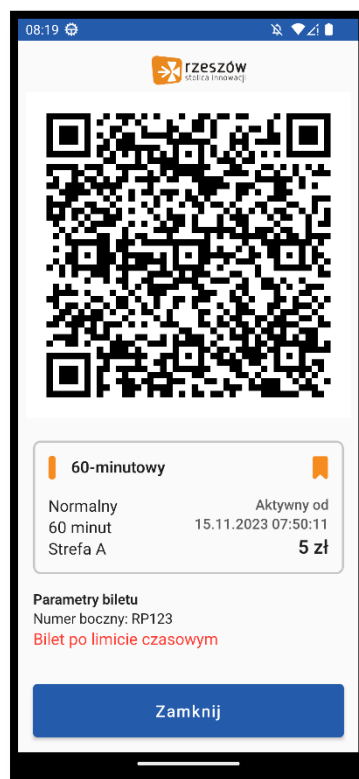
Kontrola biletów

Kontrola biletów odbywa się przez okazanie unikalnego kodu QR identyfikującego w bezpieczny (wykorzystano m.in. kryptografię opartą o krzywe eliptyczne) i jednoznaczny sposób nośnik biletów, który może zostać odczytany i zweryfikowany przez urządzenie kontrolera.

Oprócz udogodnień w postaci automatycznego rozjaśnienia ekranu zastosowaliśmy także blokadę możliwości wykonywania zrzutów ekranu czy dedykowaną animację, ograniczającą możliwość przedkładania do kontroli zrzutów ekranowych wykonanych na innych nośnikach.

Funkcja okazywania biletu do kontroli nie wymaga do działania dostępu do internetu, dzięki czemu użytkownik ma pewność, że będzie w stanie udowodnić opłacenie przejazdu

w miejscach ze słabszym pokryciem siecią komórkową lub po wyczerpaniu pakietu transmisji danych.



Referencje

„Z Norbsoft współpracujemy od 2013 roku i jesteśmy bardzo zadowoleni z wyboru tej firmy jako dostawcy aplikacji mobilnych. Efektem ostatniego projektu jest aplikacja E-Bilet Rzeszów umożliwiająca sprzedaż biletów komunikacji miejskiej ZTM. Norbsoft z pełnym zaangażowaniem realizuje dla nas szeroki zakres usług, obejmujący analizy biznesowe, tworzenie oprogramowania oraz zapewnienie jakości (testy i QA), stanowiąc wsparcie na każdym etapie realizacji projektu.

Zespół Norbsoft wykazuje się dużym profesjonalizmem, pomocą i rzetelnością w wykonywaniu powierzonych zadań. Nasza współpraca umożliwia nam ciągły dostęp do doświadczonych specjalistów, którzy skupiają się na utrzymaniu wysokiej jakości naszych produktów i wspierają rozwój naszego biznesu.

Mając za sobą wieloletnie doświadczenie we wspólnych projektach, z pełnym przekonaniem polecamy Norbsoft jako zaufanego partnera w biznesie oraz specjalistę w dziedzinie tworzenia aplikacji mobilnych, których jakość stoi na najwyższym poziomie.”



Łukasz Wiśniewski,
Prezes Zarządu,
Mera Systemy

Zobacz podobne realizacje

- **SkyCash** - Płatności bez biletomatów i kolejek:
<https://www.norbsoft.com/portfolio/skycash>