

Projekt z przedmiotu:

***Technologie obiektowe***

Temat Projektu:

***System wspomagający******sprzedaż biletów kolejowych****.*

*Wykonali:*

*Zielnik Bartosz*

*Polak Jacek*

*Pancerz Marcin*

*rok akademicki 2016/2017*

Spis treści

[1. Cel i zakres projektu: 3](#_Toc466133888)

[2. Charakterystyka użytkowników: 3](#_Toc466133889)

[3. Główne funkcje produktu: 3](#_Toc466133890)

[4. Wymagania funkcjonalne : 4](#_Toc466133891)

[4.1 Grupa kliencka: 4](#_Toc466133892)

[4.2 Grupa administracyjna: 5](#_Toc466133893)

[5. Wymagania niefunkcjonalne : 5](#_Toc466133894)

# 1. Cel i zakres projektu:

Celem projektu jest utworzenie systemu służącego do rezerwacji i zakupu biletów kolejowych. Aplikacja będzie pozwalała na wyszukiwanie połączeń kolejowych według wskazanych parametrów, w celu rezerwacji i zakupu biletu. Zakupiony bilet klient otrzyma w formie unikalnego kodu , za pomocą którego będzie mógł wydrukować bilet w automacie biletowym na dworcach.

# 2. Charakterystyka użytkowników:

Wśród użytkowników aplikacji możemy wyróżnić trzy grupy:

* Guest – Użytkownik nie zalogowany do serwisu, mogący rezerwować i kupować bilety, jednak bez ułatwień przysługującym użytkownikom zalogowanym.
* User - Użytkownik posiadający konto i zalogowany, mogący kupować i rezerwować bilety z użyciem ułatwień przewidzianych dla tego typu użytkownika
* Admin – Osoba posiadająca pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu, w szczególności zarządzaniem kontami użytkowników, bazą danych , siatką połączeń.

# 3. Główne funkcje produktu:

* możliwość utworzenia własnego konta w serwisie,
* możliwość rezerwacji i zakupu biletów,
* możliwość wyszukiwania połączeń międzymiastowych,
* historia zakupionych i zarezerwowanych biletów,

# 4. Wymagania funkcjonalne :

## 4.1 Grupa kliencka:

* możliwość rejestracji własnego konta poprzez panel rejestracji
* możliwość zalogowania się do własnego konta poprzez panel logowania
* możliwość edycji danych swojego konta
* możliwość usunięcia swojego konta
* możliwość rezerwacji i zakupu biletu jednoprzejazdowego lub okresowego dla wyszukanego połączenia bez uprzedniego zalogowania się, jednak z koniecznością wypełnienia wymaganych pól formularza
* możliwość rezerwacji i zakupu biletu jednoprzejazdowego lub okresowego dla wyszukanego połączenia, po zalogowaniu się klient nie musi wypełniać pól formularza, są one wypełnianie automatycznie przez system
* możliwość wyszukiwania połączeń z uwzględnieniem daty, czasu, miejsca początkowego i docelowego,
* możliwość anulowania rezerwacji do 8h przed planowanym odjazdem
* możliwość przebookowania rezerwacji do 8h przed planowanym odjazdem
* panel informacyjny dla podróżujących uwzględniający podstawowe informacje, aspekty bezpieczeństwa pasażerów oraz listę ulg, lista dworców wraz z informacjami o nich,
* wyświetlanie bieżących komunikatów związanych z opóźnieniami pociągów, problemami technicznymi
* wyświetlanie zegara i bieżącej daty
* instrukcja obsługi aplikacji
* informacje o regulaminie użytkowania serwisu
* cennik biletów
* możliwość skontaktowania się z grupą administracyjną poprzez panel "kontakt"

## 4.2 Grupa administracyjna:

* możliwość dodawania połączeń i ich edycji
* możliwość usunięcia konta użytkownika
* możliwość edycji i dodawania nowych pociągów / taboru
* możliwość anulacji rezerwacji w przypadkach krytycznych, wraz z wysłaniem maila informacyjnego do klienta
* możliwość edycji cennika i polityki ulg
* możliwość dodawania bieżących komunikatów
* możliwość edycji regulaminu serwisu

# 5. Wymagania niefunkcjonalne :

* *dostępność - 24h/dobę*
* *kompatybilność - na komputerach stacjonarny z systemem Linux i Windows 7,8,10 wraz z zainstalowanym środowiskiem uruchomieniowym Java*
* niezawodność - możliwe przerwy w dostępie do funkcjonalności serwisu ( przerwy techniczne)
* zajętość pamięci - ochrona przed wyciekiem pamięci
* bezpieczeństwo - prawne aspekty ochrony danych osobowych,
* bezpieczeństwo - zabezpieczenie bazy danych przed SQL injection
* łatwość użytkowania - intuicyjne GUI
* łatwość użytkowania - instrukcja obsługi systemu rezerwacji biletów
* ograniczenia czasowe - limit czasu wyszukiwania połączenia
* zapewnienie wsparcia technicznego po wdrożeniu systemu u klienta przez okres 2 lat
* baza danych - funkcjonalności automatyzujące dodawanie i edytowanie rekordów w bazie (procedury, wyzwalacze)