

# Koncepcja wykonania systemu

## “TransportMe”

Autorzy:

Alicja Danilczuk, Karolina Szlęk

### 1. Logiczny opis pól z opisywanych poprzednio user stories

#### 1. Wyszukanie połączenia

→ Strona główna

- a. Logo
- b. Hasło reklamowe strony
- c. Zakładki: Wyszukiwanie i Logowanie
- d. Miniwyszukiwarka
- e. Aktualności

→ Po wybraniu zakładki Wyszukiwarka

- a. Okienka wyszukiwania: Stacja początkowa, Stacja końcowa, Data wyjazdu
- b. Checkbox - z możliwością wyboru wyjazdu przed lub po wyznaczonej godzinie. W przypadku niezaznaczenia żadnej z opcji pole wyboru godziny jest nieedytowalne- wyświetlamy przejazdy na cały wybrany dzień
- c. Panel wyboru przewoźników z możliwością wyboru pociągów lub autobusów
- d. Klikalne loga firm przewozowych - możliwość sprawdzenia informacji o danym przewoźniku

→ Po wypełnieniu pól i kliknięciu przycisku wyszukaj

- a. Lista znalezionych połączeń
- b. Ikony prezentujące środek transportu (auto, autobus, pociąg...)
- c. Pola z logami przewoźników dla danego połączenia
- d. Pola z cenami połączeń
- e. Przycisk wyboru połączenia z przekierowaniem na stronę przewoźnika, celem zakupienia biletu

## 2. Moje bilety

- Strona główna
  - a. Logo
  - b. Hasło reklamowe strony
  - c. Zakładki: Wyszukiwanie i Logowanie
  - d. Miniwyszukiwarka
  - e. Aktualności
  
- Po wybraniu przycisku Zaloguj się
  - a. Okienka logowania (adres email i hasło)
  - b. Przycisk Zaloguj się
  - c. Przycisk Zarejestruj się
  
- Po wybraniu przycisku Zarejestruj się
  - a. Okienka rejestracji- pole adres email, hasło i powtórz hasło
  - b. Przycisk Zarejestruj się
  
- Po logowaniu/rejestracji zostajemy przekierowani do strony "Moje konto"
  - a. Dwie listy – Ulubione i Moje bilety
  - b. Na liście Ulubione przycisk Wyszukaj przy wybranym połączeniu
  - c. Na liście Ulubione odnośnik do dodawania nowej trasy/połączenia do ulubionych
  - d. Na liście Moje bilety przyciski Otwórz i Pobierz przy konkretnym bilecie
  - e. Na liście Moje bilety ikonka dodania połączenia z danego biletu jako Ulubionego
  - f. Możliwość przejścia do "starszych" zapisanych biletów za pomocą odnośnika Wyświetl więcej

## 3. Dodawanie tras do ulubionych (opcja dostępna dopiero po zalogowaniu)

- Strona "Moje Konto"
  - a. Dwie listy – Ulubione i Moje bilety
  - b. Na liście Ulubione - odnośnik do Dodania ulubionych tras/przejazdów
  
- Po wybraniu odnośnika Dodaj trasę/przejazd
  - a. Okienko pop-up z opcjami: Dodaj trasę, Dodaj połączenie
  
- Po wybraniu opcji Dodaj trasę
  - a. Zmodyfikowany ekran wyszukiwania połączeń (brak możliwości wyboru daty i godziny)
  - b. Okna z wyborem stacji początkowej, stacji końcowej oraz przewoźnika
  - c. Przycisk Dodaj do ulubionych

#### 4. Dodawanie połączeń do ulubionych (opcja dostępna dopiero po zalogowaniu)

- Strona "Moje Konto"
  - a. Dwie listy – Ulubione i Moje bilety
  - b. Na liście Ulubione - odnośnik do Dodania ulubionych tras/przejazdów
  
- Po wybraniu przycisku Dodaj trasę/połączenie
  - a. Okienko pop-up z opcjami: Dodaj trasę, Dodaj przejazd
  
- Po wybraniu opcji Dodaj połączenie
  - a. Ekran wyszukiwania połączeń
  - b. Po wypełnieniu pól i kliknięciu przycisku wyszukaj
  - c. Lista połączeń z opcją Dodaj do ulubionych, przy każdym z dostępnych połączeń

## 2. Przykładowe ekrany aplikacji mobilnej i desktopowej dotyczące danego user story

### (1) Wyszukanie połączenia

The screenshot displays the TransportMe website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo "TransportMe" and the text "Znajdź najlepsze połączenie dla siebie!". To the right of the navigation bar are two buttons: "Wyszukiwarka" (Search) and "Zaloguj się" (Log in).

The main content area is divided into two columns. The left column, titled "Miniwyszukiwarka" (Mini Search), contains a search form with the following fields and options:

- "Stacja początkowa:" (Starting station) with a text input field.
- "Stacja końcowa:" (Destination station) with a text input field.
- "Data przejazdu:" (Travel date) with a date picker showing "12 May 2016".
- Radio buttons for "Wyjazd przed:" (Departure before) and "Wyjazd po:" (Departure after).
- "Godzina:" (Time) with two time input fields.
- A green "Wyszukaj" (Search) button.

The right column, titled "Aktualności" (News/Offers), displays a list of travel offers. Each offer includes a placeholder image (a box with an 'X'), a date, and a block of Lorem Ipsum text:

- 17 lipca 2019**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc maximus, nulla ut commodo sagittis, sapien dui mattis dui, non pulvinar lorem felis nec erat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc maximus, nulla ut commodo sagittis, sapien dui mattis dui, non pulvinar lorem felis nec erat.
- 10 czerwca 2019**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc maximus, nulla ut commodo sagittis, sapien dui mattis dui, non pulvinar lorem felis nec erat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc maximus, nulla ut commodo sagittis, sapien dui mattis dui, non pulvinar lorem felis nec erat.
- 8 maja 2019**  
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc maximus, nulla ut commodo sagittis, sapien dui mattis dui, non pulvinar lorem felis nec erat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc maximus, nulla ut commodo sagittis, sapien dui mattis dui, non pulvinar lorem felis nec erat.

a.Strona główna

TransportMe

Tran

Me

port

Znajdź najlepsze połączenie dla siebie!

Wyszukiwarka

Zaloguj się

Wyszukiwarka połączeń

Stacja początkowa:

Stacja końcowa:

Data wyjazdu:

12 May 2016

☒ Wyjazd przed:

☐ Wyjazd po:

Godzina:

☒ Pociągi

☒ Autobusy

Przewoźnicy:

☒ Flixbus **FLIXBUS**

☐ Intercity ☒

☐ Neobus ☒

☐ Superkoleje ☒

Kliknij w logo by dowiedzieć się więcej o przewoźniku

Zaloguj się aby mieć możliwość zapisania ulubionych

Wyszukaj

b.Strona Wyszukiwania (Wyszukiwarka)

TransportMe

Tran

Me

port

Znajdź najlepsze połączenie dla siebie!

Wyszukiwarka

Zaloguj się

Wyszukiwarka połączeń

Stacja początkowa:

Stacja końcowa:

Data wyjazdu:

12 May 2016

☒ Wyjazd przed:

☐ Wyjazd po:

Godzina:

☒ Pociągi

☒ Autobusy

Przewoźnicy:

☒ Flixbus **FLIXBUS**

☐ Intercity ☒

☐ Neobus ☒

☐ Superkoleje ☒

Kliknij w logo by dowiedzieć się więcej o przewoźniku

Zaloguj się aby mieć możliwość zapisania ulubionych

Wyszukaj

FLIXBUS

Flixbus to autobusowa firma przewozowa tiruru....

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nunc maximus, nulla ut commodo sagittis, sapien dui mattis dui, non pulvinar lorem felis nec erat. Aliquam egestas, velit at condimentum placerat, sem sapien laoreet mauris, dictum porttitor lacus est nec enim. Vivamus feugiat elit lorem, eu porttitor ante ultrices id. Phasellus suscipit tellus ante, nec dignissim elit imperdiet nec. Nullam fringilla feugiat nisl. Ut pretium, metus

c.Okienko pop-up z informacjami o przewoźniku







TransportMe

TranMe  
sMe  
port

Znajdź najlepsze połączenie dla siebie!

Wyszukiwarka Zaloguj się

trasa: Wrocław Główny - Warszawa Centralna

|   |   |   |                    |
|---|---|---|--------------------|
|  |  | Wrocław Główny - Warszawa Centralna                               | 39,90zł            |
|   |   | data: 17.11.2019 godzina: 17:30 - 21:30 czas przejazdu: 3 godziny | Wybierz połączenie |
|  |  | Wrocław - Warszawa  | 19,90zł            |
|   |   | data: 17.11.2019 godzina: 17:30 - 21:30 czas przejazdu: 4 godziny | Wybierz połączenie |
|  |  | Wrocław Główny - Warszawa   | 44,90zł            |
|   |   | data: 17.11.2019 godzina: 17:30 - 21:30 czas przejazdu: 3 godziny | Wybierz połączenie |

d.Lista znalezionych połączeń

## (2) Moje bilety

TransportMe

TranMe  
sMe  
port

Znajdź najlepsze połączenie dla siebie!

Wyszukiwarka Zaloguj się

### Miniwyszukiwarka

Stacja początkowa:

Stacja końcowa:

Data przejazdu:

☒ Wyjazd przed:
 ☐ Wyjazd po:

Godzina:

Wyszukaj

### Logowanie

Adres Email:

Hasło:

Zaloguj się

Nie masz jeszcze konta?

Zarejestruj się

a.Okienko logowania



(3) Dodawanie tras do ulubionych (opcja dostępna dopiero po zalogowaniu)

TransportMe

Znajdź najlepsze połączenie dla siebie! Wyszukiwarka Wyloguj się email@email.com

### Moje konto

**Ulubione:**

- Wrocław Główny - Katowice  
godzina: --- Wyszukaj
- Wrocław Główny - Warszawa  
godzina: --- Wyszukaj
- Wrocław Główny - Ustroń  
godzina: --- Wyszukaj

[Dodaj nowe do ulubionych](#)

**Moje bilety:**

- Nr biletu: 62e01283  
Wrocław Główny - Warszawa Centralna  
data: 17.11.2019  
godzina: 13:42 - 17:24 Otwórz Pobierz
- Nr biletu: 62e01283  
Wrocław Główny - Warszawa Centralna  
data: 17.11.2019  
godzina: 13:42 - 17:24 Otwórz Pobierz
- Nr biletu: 62e01283  
Wrocław Główny - Warszawa Centralna  
data: 17.11.2019  
godzina: 13:42 - 17:24 Otwórz Pobierz

[Wyświetl więcej](#)

a.Strona Moje konto

TransportMe

Znajdź najlepsze połączenie dla siebie! Wyszukiwarka Wyloguj się email@email.com

### Moje konto

**Ulubione:**

- Wrocław Główny - Katowice  
godzina: --- Wyszukaj
- Wrocław Główny - Warszawa  
godzina: --- Wyszukaj
- Wrocław Główny - U  
godzina: ---

[Dodaj nowe do ulubionych](#)

**Moje bilety:**

- Nr biletu: 62e01283  
Wrocław Główny - Warszawa Centralna  
data: 17.11.2019  
godzina: 13:42 - 17:24 Otwórz Pobierz
- Wrocław Główny - Warszawa Centralna  
data: 17.11.2019  
godzina: 13:42 - 17:24 Otwórz Pobierz
- Wrocław Główny - Warszawa Centralna  
data: 17.11.2019  
godzina: 13:42 - 17:24 Otwórz Pobierz

[Wyświetl więcej](#)

**Dodaj do ulubionych:**

☒ Trasę ☐ Przejazd

b.Okienko pop-up

TransportMe

TranMe  
sMe  
port

Znajdź najlepsze połączenie dla siebie!

Wyszukiwarka

Zaloguj się  
email@email.com

### Dodaj trasę do Ulubionych

Stacja początkowa:

Stacja końcowa:

☒ Pociągi ☒ Autobusy

Przewoźnicy:

- ☒ FlixBus **FLIXBUS**
- ☐ Intercity ☐
- ☐ Neobus ☐
- ☐ Superkoleje ☐

Dodaj do ulubionych

c.Ekran wyszukiwania trasy (bez daty i godziny)

(4) Dodawanie połączeń do ulubionych (opcja dostępna dopiero po zalogowaniu)

TransportMe

TranMe  
sMe  
port

Znajdź najlepsze połączenie dla siebie!

Wyszukiwarka

Wyloguj się  
email@email.com

### Moje konto

Ulubione:

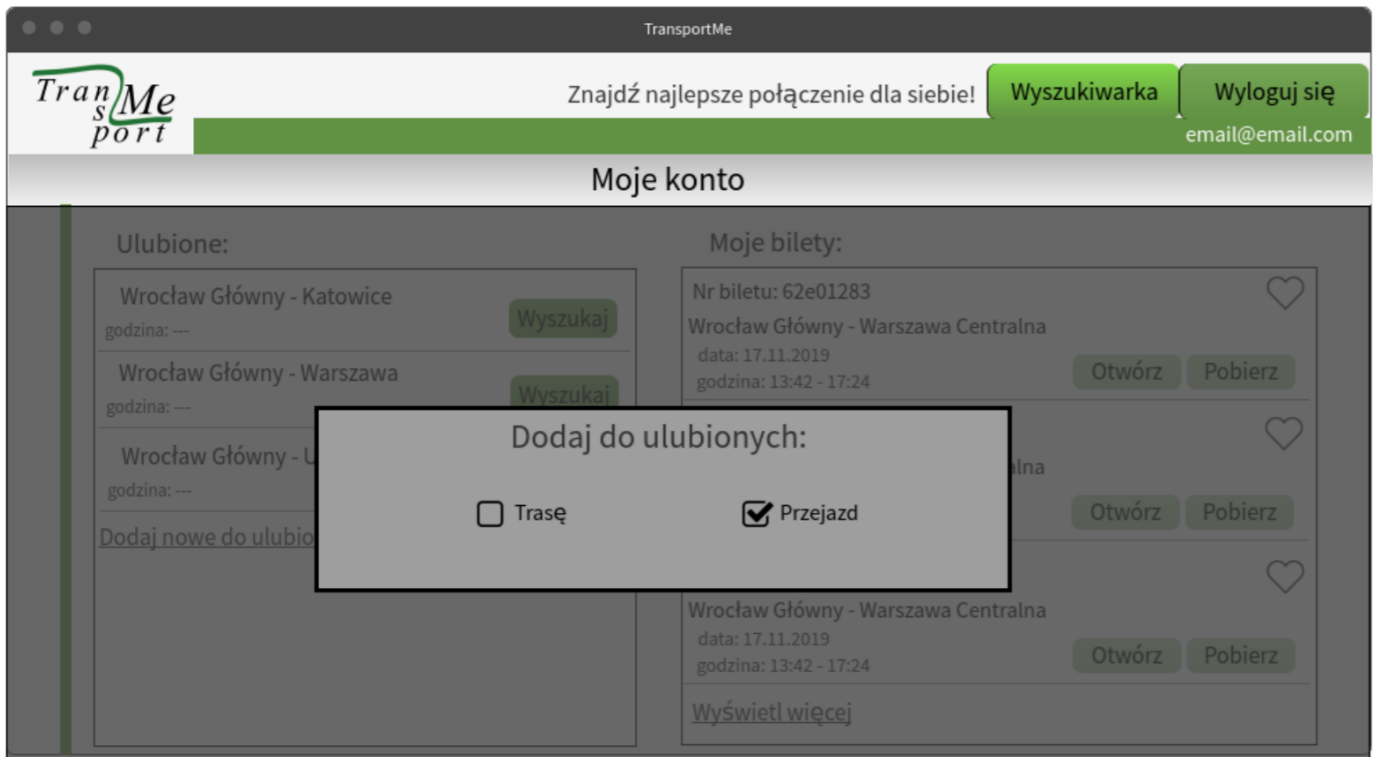
|   |          |
|---|----------|
| Wrocław Główny - Katowice<br>godzina: --- | Wyszukaj |
| Wrocław Główny - Warszawa<br>godzina: --- | Wyszukaj |
| Wrocław Główny - Ustroń<br>godzina: ---   | Wyszukaj |
| <a href="#">Dodaj nowe do ulubionych</a>  |          |

Moje bilety:

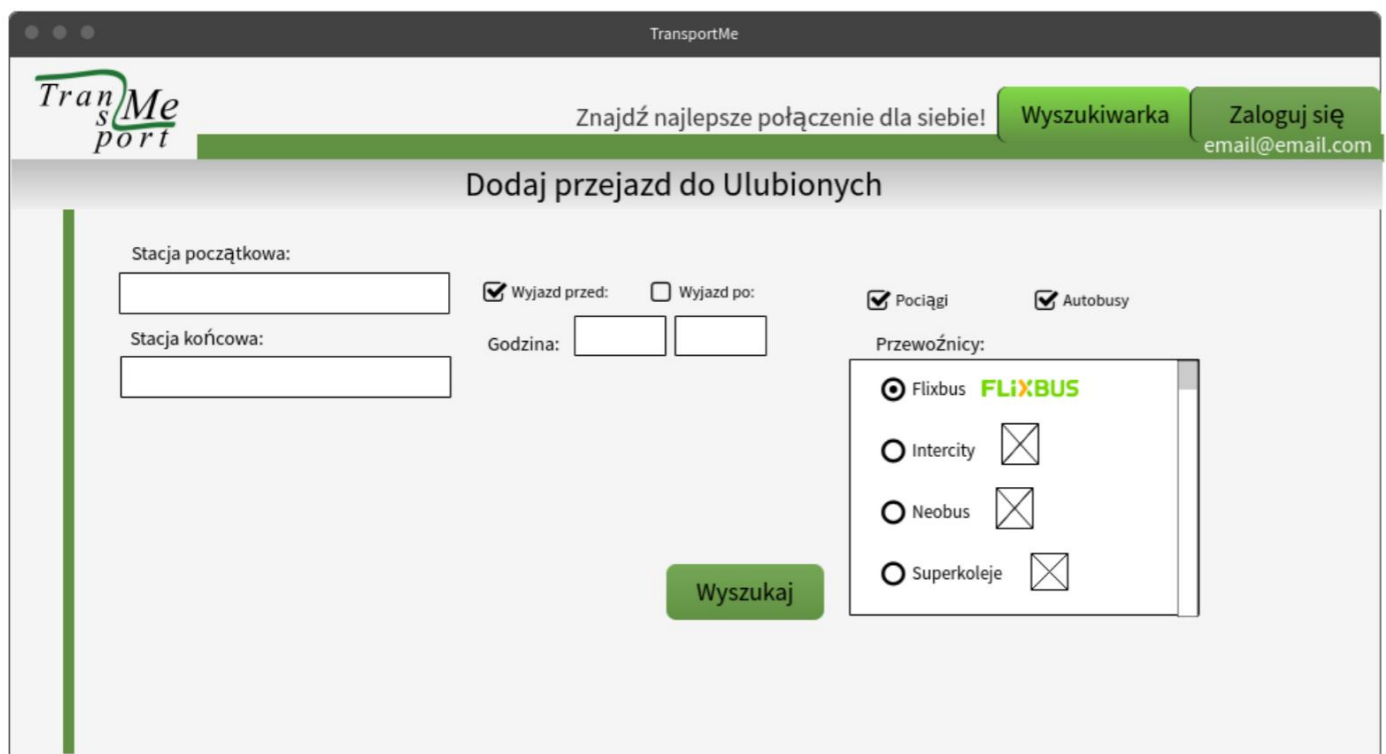
|  |        |         |   |
|--|--------|---------|---|
| Nr biletu: 62e01283<br>Wrocław Główny - Warszawa Centralna<br>data: 17.11.2019<br>godzina: 13:42 - 17:24 | Otwórz | Pobierz | ♡ |
| Nr biletu: 62e01283<br>Wrocław Główny - Warszawa Centralna<br>data: 17.11.2019<br>godzina: 13:42 - 17:24 | Otwórz | Pobierz | ♡ |
| Nr biletu: 62e01283<br>Wrocław Główny - Warszawa Centralna<br>data: 17.11.2019<br>godzina: 13:42 - 17:24 | Otwórz | Pobierz | ♡ |
| <a href="#">Wyświetl więcej</a>  |        |         |   |

a.Strona Moje konto






b.Okienko pop-up



c.Ekran wyszukiwania trasy (bez daty i godziny)

TransportMe












Znajdź najlepsze połączenie dla siebie!

Wyszukiwarka

Zaloguj się  
email@email.com

trasa: Wrocław Główny - Warszawa Centralna

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|  |  | <div>Wrocław Główny - Warszawa Centralna</div> <div>data: 17.11.2019   godzina: 17:30 - 21:30   czas przejazdu: 3 godziny</div> | <div>39,90zł</div> <div>Wybierz połączenie</div> |  |
|  |  | <div>Wrocław - Warszawa</div> <div>data: 17.11.2019   godzina: 17:30 - 21:30   czas przejazdu: 4 godziny</div>                  | <div>19,90zł</div> <div>Wybierz połączenie</div> |  |
|  |  | <div>Wrocław Główny - Warszawa</div> <div>data: 17.11.2019   godzina: 17:30 - 21:30   czas przejazdu: 3 godziny</div>           | <div>44,90zł</div> <div>Wybierz połączenie</div> |  |

d. Lista połączeń z możliwością dodania konkretnego do ulubionych

### 3A. Model konceptualny rzeczywistości

| Klient             |
|--------------------|
| Id                 |
| E-mail             |
| Hasło              |
| Bilety             |
| Ulubione_trasy     |
| Ulubione_przejazdy |

| Przewoźnik |
|------------|
| Id         |
| Nazwa      |
| Adres_www  |

| Zapytanie           |
|---------------------|
| Id                  |
| ListaIdPrzewoźników |
| Stacja_wyjazdu      |
| Stacja_przyjazdu    |
| Godzina             |
| Data                |

| Odpowiedź      |
|----------------|
| Id             |
| IdPrzewoźnika  |
| Godzina        |
| Lista_połączeń |

| Bilet                |
|----------------------|
| Id                   |
| Adres_www_połączenia |

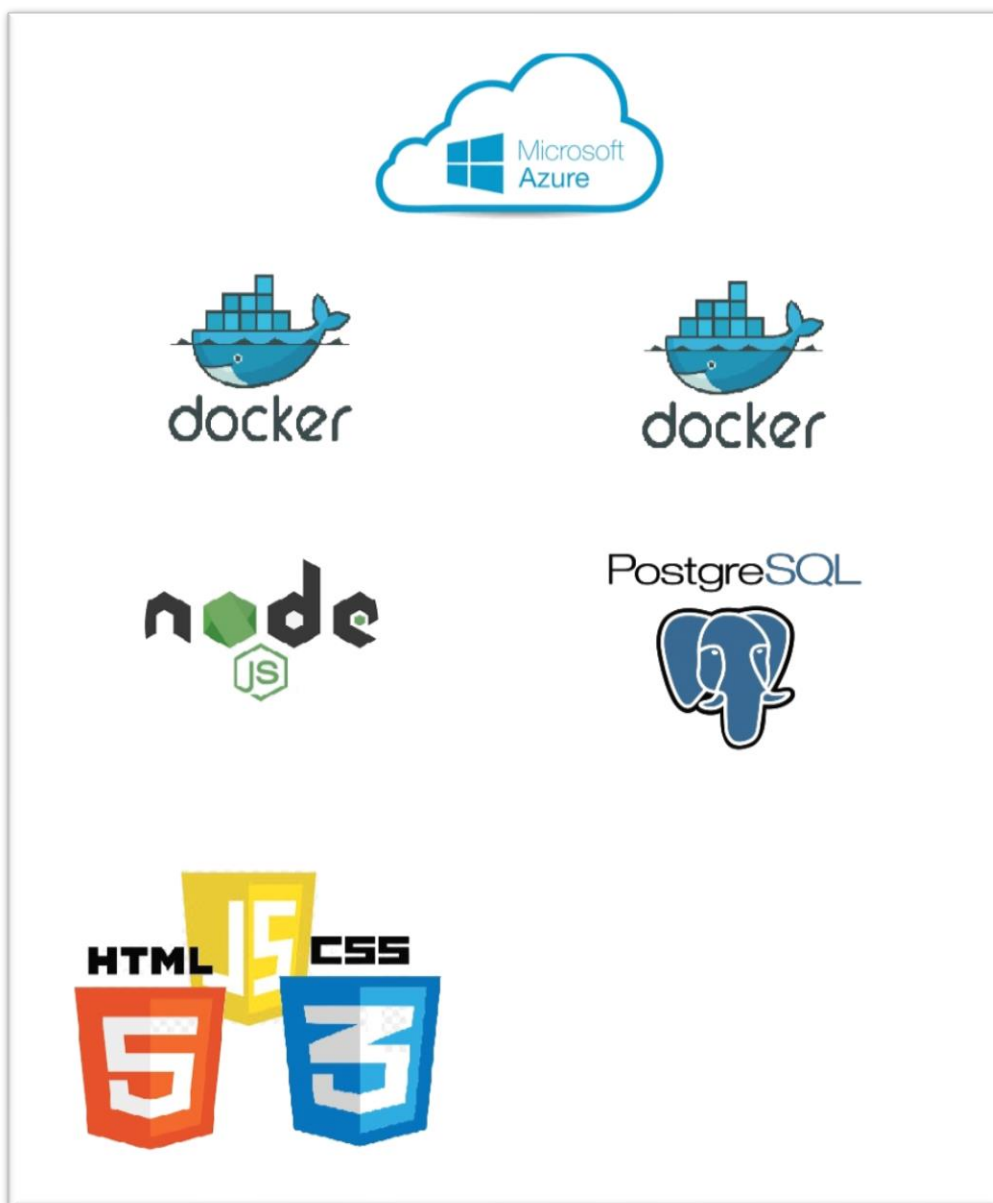
### 3B. Podstawowe elementy aplikacji i ich powiązania

Skorzystamy z chmury Azure. Postawimy na niej dockery dla serwera oraz dla bazy danych.

Serwer będzie napisany w NodeJs, ze względu na wydajność przy obsłudze wielu asynchronicznych zapytań oraz dostępność zaznajomionych z nim programistów.

Do zarządzania relacyjną bazą danych użyjemy systemu PostgreSQL.

Aplikacja przeglądarkowa zostanie napisana w JavaScript, a szkielet strony będzie oparty o HTML 5 z dodatkiem stylu CSS



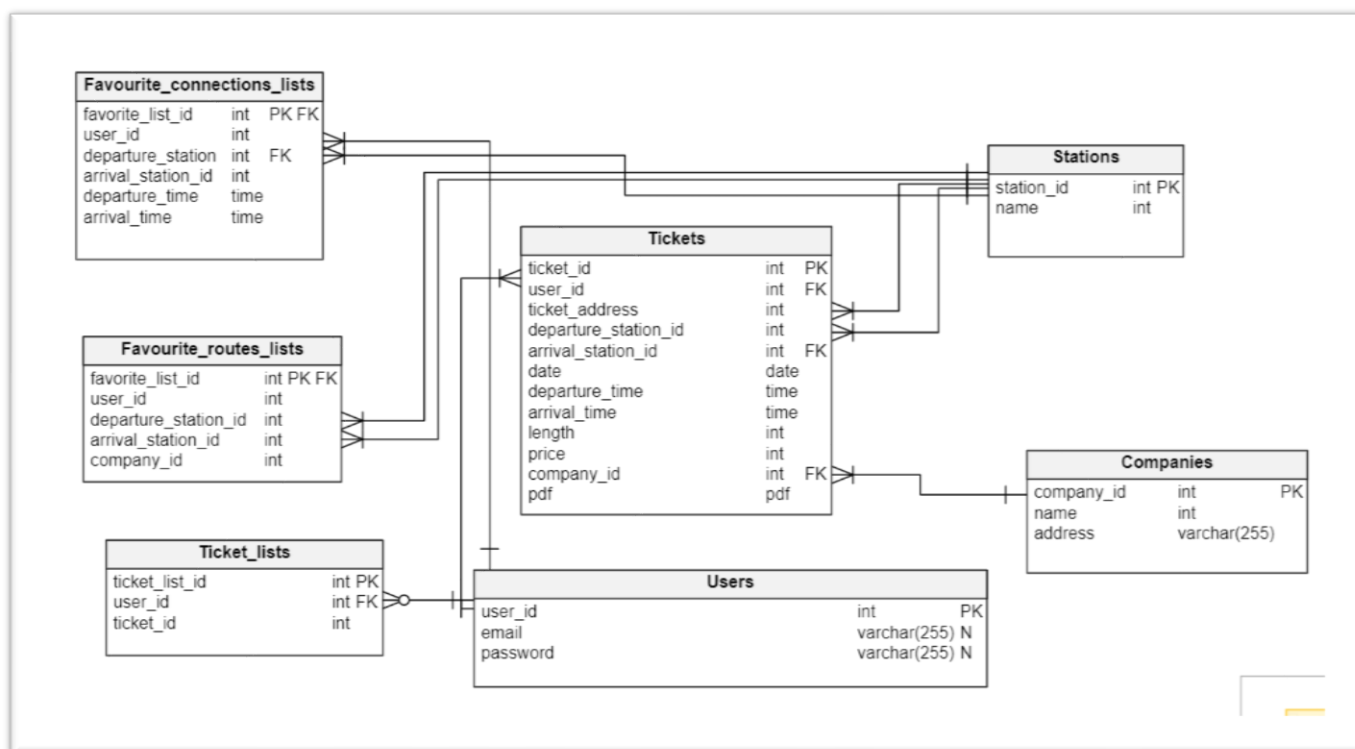
## 3C. Omówienie interfejsów aplikacji

Celujemy w prosty, intuicyjny interfejs, który prowadzi użytkownika przez proces poruszania się po stronie ukazując mu możliwe opcje. Dostęp do najważniejszych funkcji będzie możliwy z wielu podstron, aby nie musieć wycofywać się do strony głównej.

Zakładamy, że naszej aplikacji będą używały osoby w różnym wieku, od studentów, przez pracowników korporacji w służbowych delegacjach oraz ludzi wybierających się na wakacje po osoby starsze, stawiające pierwsze kroki w Internecie.

Planujemy obecność wyłącznie na rynku krajowym, jednak, aby umożliwić korzystanie z naszej strony obcokrajowcom planujemy implementację tłumaczenia interfejsu na najbardziej popularne języki.

## 4. Baza Danych



## 5. Przedstawienie głównych zasad kodowania

Aplikacja przeglądarkową i serwer NodeJs napiszemy w środowisku Visual Studio Code.

JavaScript zostanie napisany zgodnie ze standardem ECMAScript7.

Frontend zostanie utworzony w metodyce SUIT CSS.

Dla serwera Node.js użyjemy frameworka express.js.

## **6. Dokładniejsza identyfikacja ryzyka i opracowanie zasad zarządzania ryzykiem.**

Potencjalne ryzyka możemy podzielić na dwie główne kategorie:

### **1. Biznesowe**

- Podstawowym ryzykiem biznesowym jest brak zainteresowania ze strony użytkowników.
- Istnieje również możliwość powstania konkurencyjnej aplikacji z lepszą, bogatszą ofertą ( np.. Rozszerzoną o połączenia samolotowe).
- Nie można oczywiście zapomnieć o konsekwencjach powstania złego modelu biznesowego.
- Możliwe niskie zainteresowanie reklamodawców.

### **2. Techniczne**

- Częste przeciążenia serwerów (zbyt mała wydajność serwerów).
- Możliwe zmiany w interfejsie stron przewoźników uniemożliwiające nam wprowadzanie danych w ich wyszukiwarki.
- Zawodność systemu (awaryjność).
- Nieintuicyjny, skomplikowany interfejs – przeszkoda dla użytkowników.

### Sposoby przeciwdziałania ryzykom:

Zarówno firmy przewozowe jak i potencjalni użytkownicy (klienci), korzystają ze strony całkowicie za darmo, dzięki czemu liczymy na zainteresowanie użytkowników. W przypadku małego zainteresowania wśród potencjalnych użytkowników rozważymy możliwość rozreklamowania strony w socialmediach czy nawet przeprowadzenia kampanii na popularnych stronach WWW.

Problemy powiązane ze złym modelem biznesowym mogą zostać rozwiązane przez wprowadzenia innego (sprawdzonego) modelu biznesowego.

Planujemy udostępniać naszą stronę całkowicie za darmo, jednak po przyjęciu się na rynku chcemy pobierać opłaty za zamieszczone na niej reklamy.

Jeśli chodzi o problemy z wydajnością serwera, możliwa będzie jego zmiana na wydajniejszy (jeśli sytuacja będzie tego wymagała i będzie nas stać).

## **7. Zmiany względem tablicy koncepcyjnej**

Brak większych zmian, wszystkie idee zostały w jakiś sposób rozwinięte. Nic nie zostało usunięte.