

Projekt wraz z zamieszczonymi tutaj zrzutami ekranu oraz kodem źródłowym jest dostępny na repozytorium GitHub: <https://github.com/rafalsulowski/mssqlProject.git>

## Sprawozdanie z projektu

### 1. Cel

Projekt ma na celu budowę bazy danych wraz z interfejsem użytkownika służącym do sortowania, filtrowania oraz wyszukiwania danych danych.

- Program ma obsługiwać bazę danych składającą się z 8 tabel, skoncentrowanych na przestrzeni biznesowej związanej z wyjazdami.
- Program ma umożliwić wyświetlanie danych w interfejsie użytkownika
- Program ma umożliwić sortowanie danych w interfejsie użytkownika
- Program ma umożliwić wyszukiwanie danych w interfejsie użytkownika
- Program ma umożliwić filtrowanie danych w interfejsie użytkownika
- Program ma umożliwić przechodzenie po interfejsie użytkownika za pomocą menu

### 2. Architektura techniczna

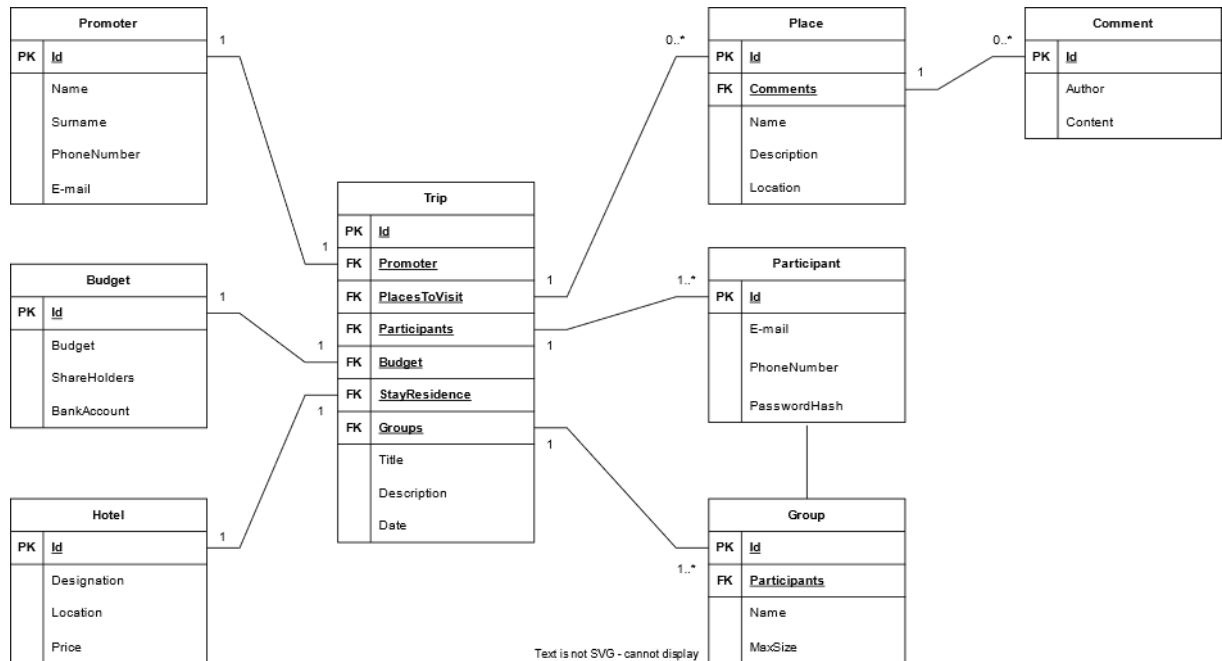
- a. Baza danych: MS-SQL ver. 2018
- b. Backend aplikacji wykonany w Visual Studio 2022
- c. Frontend aplikacji wykonany w Visual Studio 2022
- d. Pliki źródłowe w formacie txt, cs, cshtml, odb
- e. Procesorowanie danych za pomocą LINQ

### 3. Lista wymagań powstała podczas tworzenia projektu:

| Wymaganie funkcjonalne | Opis wymagania   |
|------------------------|--|
| W01                    | System musi umożliwić odczytywanie danych encji: Trip        |
| W02                    | System musi umożliwić odczytywanie danych encji: Promoter    |
| W03                    | System musi umożliwić odczytywanie danych encji: Participant |
| W04                    | System musi umożliwić odczytywanie danych encji: Budget      |
| W05                    | System musi umożliwić odczytywanie danych encji: Group       |
| W06                    | System musi umożliwić odczytywanie danych encji: Hotel       |
| W07                    | System musi umożliwić odczytywanie danych encji: Comment     |
| W08                    | System musi umożliwić odczytywanie danych encji: Place       |
| W09                    | System musi umożliwić sortowanie danych encji: Trip          |
| W10                    | System musi umożliwić sortowanie danych encji: Promoter      |

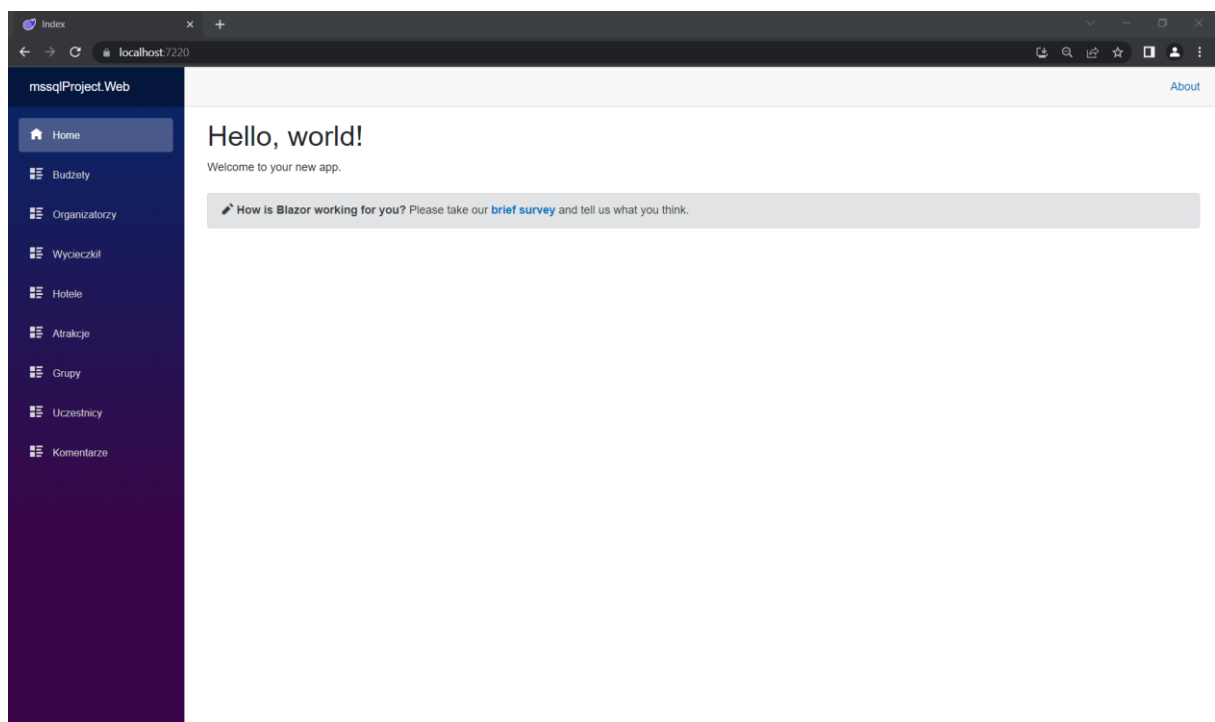
|     |   |
|-----|---|
| W11 | System musi umożliwić sortowanie danych encji: Participant            |
| W12 | System musi umożliwić sortowanie danych encji: Budget                 |
| W13 | System musi umożliwić sortowanie danych encji: Group                  |
| W14 | System musi umożliwić sortowanie danych encji: Hotel                  |
| W15 | System musi umożliwić od sortowanie danych encji: Comment             |
| W16 | System musi umożliwić od sortowanie danych encji: Place               |
| W17 | System musi umożliwić wyszukiwanie danych encji: Trip                 |
| W18 | System musi umożliwić wyszukiwanie danych encji: Promoter             |
| W19 | System musi umożliwić wyszukiwanie danych encji: Participant          |
| W20 | System musi umożliwić wyszukiwanie danych encji: Budget               |
| W21 | System musi umożliwić wyszukiwanie danych encji: Group                |
| W22 | System musi umożliwić wyszukiwanie danych encji: Hotel                |
| W23 | System musi umożliwić od wyszukiwanie danych encji: Comment           |
| W24 | System musi umożliwić od wyszukiwanie danych encji: Place             |
| W25 | System musi umożliwić filtrowanie danych encji: Trip                  |
| W26 | System musi umożliwić filtrowanie danych encji: Promoter              |
| W27 | System musi umożliwić filtrowanie danych encji: Participant           |
| W28 | System musi umożliwić filtrowanie danych encji: Budget                |
| W29 | System musi umożliwić filtrowanie danych encji: Group                 |
| W30 | System musi umożliwić filtrowanie danych encji: Hotel                 |
| W31 | System musi umożliwić od filtrowanie danych encji: Comment            |
| W32 | System musi umożliwić od filtrowanie danych encji: Place              |
| W33 | System musi zapewnić menu do przechodzenia po interfejsie użytkownika |

#### 4. Struktura bazy danych:



#### 5. Realizacja

- Program po uruchomieniu pokazuje stronę powitalną wraz z menu



- b. Po kliknięciu na menu w pozycję Budżety, serwis przekieruje do strony wyświetlającej wszystkie istniejące budżety w bazie danych

**Budżet**

Strona do przeglądania, sortowania, filtrowania istniejących budżetów.

Liczba osób składających się na budżet

od:  do:

Wielkość budżetu:

od:  do:

Sortowanie ▼

Wyszukuj po:

☒ Id

☐ TripId

☐ BankAccount

Wyszukiwana fraza:

| Id | TripId | BankAccount         | ShareHoldersCount | BudgetSize |
|----|--------|---------------------|-------------------|------------|
| 5  | 1      | 123123123123123     | 20                | 2000       |
| 7  | 2      | 32375445123         | 30                | 2320       |
| 8  | 3      | 9344322375445123    | 70                | 2620       |
| 9  | 4      | 6344322375445123    | 170               | 23620      |
| 10 | 5      | 6344322375445123    | 770               | 2843620    |
| 11 | 6      | 12429387204821      | 1                 | 202        |
| 12 | 11     | 4567-4567-4567-4567 | 4                 | 5000       |
| 13 | 10     | 7543-4567-4567-6231 | 78                | 25000      |
| 14 | 9      | 4321-4567-8948-6231 | 3                 | 1250       |
| 15 | 8      | 7823-7223-8948-6232 | 12                | 4000       |
| 16 | 7      | 5246-7223-3243-9452 | 9                 | 3500       |

| Id | TripId | BankAccount         | ShareHoldersCount | BudgetSize |
|----|--------|---------------------|-------------------|------------|
| 5  | 1      | 123123123123123     | 20                | 2000       |
| 7  | 2      | 32375445123         | 30                | 2320       |
| 8  | 3      | 9344322375445123    | 70                | 2620       |
| 9  | 4      | 6344322375445123    | 170               | 23620      |
| 10 | 5      | 6344322375445123    | 770               | 2843620    |
| 11 | 6      | 12429387204821      | 1                 | 202        |
| 12 | 11     | 4567-4567-4567-4567 | 4                 | 5000       |
| 13 | 10     | 7543-4567-4567-6231 | 78                | 25000      |
| 14 | 9      | 4321-4567-8948-6231 | 3                 | 1250       |
| 15 | 8      | 7823-7223-8948-6232 | 12                | 4000       |
| 16 | 7      | 5246-7223-3243-9452 | 9                 | 3500       |

- c. System udostępnia sortowanie po każdej kolumnie w porządku rosnącym lub malejącym (rozsuwany przycisk wskazujący strzałką)

## Budżet

Strona do przeglądania, sortowania, filtrowania istniejących budżetów.

Liczba osób składających się na budżet

od:  do:

Wielkość budżetu:

od:  do:

Wyszukuj po:

☒ Id

☐ TripId

☐ BankAccount

Wyszukiwana fraza:



- d. System udostępnia filtrowanie wielkości numerycznych za pomocą ograniczania zakresów wyszukiwania

## Budżet

Strona do przeglądania, sortowania, filtrowania istniejących budżetów.

Liczba osób składających się na budżet

od:  do:

Wielkość budżetu:

od:  do:

- e. System udostępnia wyszukiwanie danych po wielkościach tekstowych poprzez wybranie kolumny po jakich chcemy wyszukiwać oraz przekazanie znaków kluczowych będących wyrażeniem poszukiwanym w danych

Wyszukuj po:

☒ Id

☐ Tripld

☐ BankAccunt

Wyszukiwana fraza:

- f. System udostępnia przycisk do zerowania filtrów w celu wyczyszczenia wyników filtrowania, wyszukiwania, sortowania

## Budżet

Strona do przeglądania, sortowania, filtrowania istniejących budżetów.

Liczba osób składających się na budżet

od:  do:

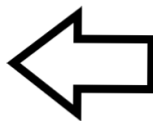
Sortowanie ▾

Wielkość budżetu:

od:  do:

Filtruj

Zeruj wszystkie filtry i sortowanie



Wyszukuj po:

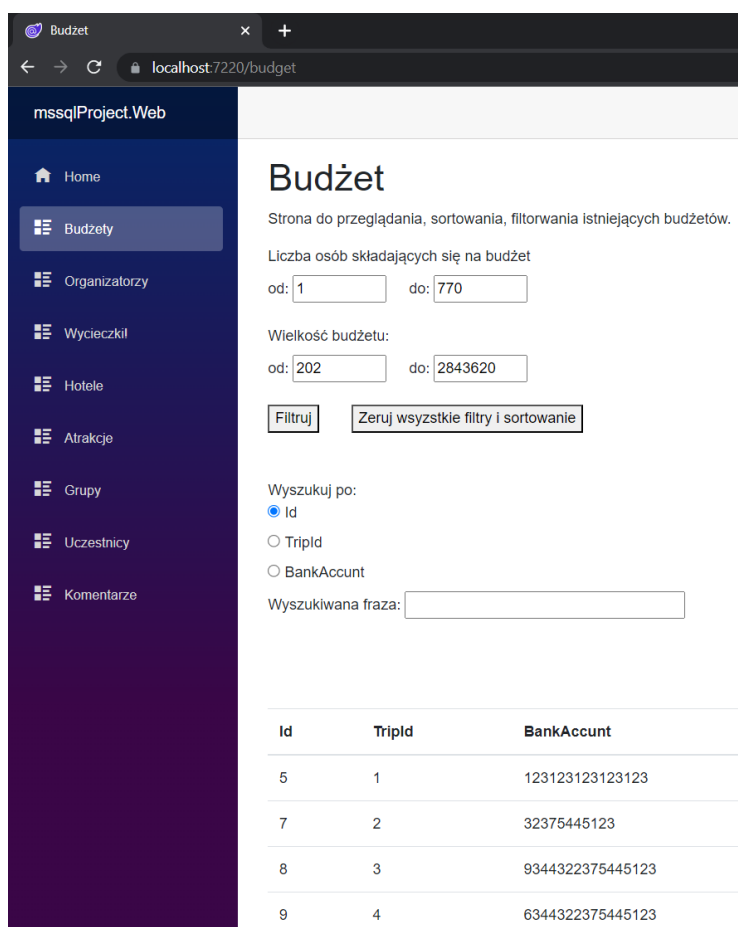
☒ Id

☐ Tripld

☐ BankAccunt

Wyszukiwana fraza:

- g. System zapewnia pokazywanie menu na każdej podstronie



## 1. Przykład działania:

Zaprezentuje działanie sortowania, filtrowania oraz wyszukiwania na przykładzie Encji wycieczki:

- Na początku dodam filtry numeryczne, zakładam maksymalną wielkość budżetu wycieczki na 2840zł oraz maksymalna cena za hotel 9990zł:

**Wycieczki**

Strona do przeglądania, sortowania, filtrowania istniejących wycieczek

Wielkość budżetu:

od: 202 do: 2840

Cena hotelu:

od: 0 do: 9990

od: 1 do: 3

Liczba grup użytkowników:

od: 1 do: 4

Liczba grup użytkowników:

od: 1 do: 4

**Filtruj** **Zeruj wszystkie filtry i sortowanie**

Wyszukuj po:

☒ Id

☐ PromocjaId

☐ Title

☐ Description

☐ Date

☐ Wielkość budżetu

☐ Nazwa hotelu

☐ Lokalizacja hotelu

☐ Cena hotelu

Wyszukiwana fraza:

| Id | PromocjaId | Title  | Description | Date   | Liczba miejsc | Liczba uczestników | Liczba grup użytkowników | Wielkość budżetu | Nazwa hotelu | Lokalizacja hotelu      | Cena hotelu |
|----|------------|--------|-------------|--------|---------------|--------------------|--------------------------|------------------|--------------|-------------------------|-------------|
| 1  | 1          | str10  | str10       | str10  | 3             | 2                  | 1                        | 2000             | str10        | str10                   | 0           |
| 2  | 1          | str10  | str10       | str10  | 1             | 3                  | 3                        | 3100             | Sobieski     | Alajp, domowidzkie 112A | 3075        |
| 3  | 1          | str102 | str102      | str102 | 1             | 1                  | 1                        | 2620             | Sobieski     | Alajp, domowidzkie 112A | 2000        |
| 4  | 1          | str102 | str102      | str102 | 1             | 1                  | 1                        | 300              | Kierowca     | Polska 1                | 1000        |

- b. Następnie wprowadzę sortowanie, wybieram sortowanie za pomocą przycisku „Sortowanie” i wskazuje sortowanie po cenie usługi hotelowej malejąco:

## Wycieczki

Strona do przeglądania, sortowania, filtrowania interesujących wycieczek.

Wielkość budżetu:  
od  do

Cena hotelu:  
od  do

Ilość miejsc:  
od  do

Liczba uczestników:  
od  do

Liczba grup użytkowników:  
od  do

Wynikaj po:  
☒ id  
☐ PromoterId  
☐ Title  
☐ Description  
☐ Date  
☐ Wielkość budżetu  
☐ Nazwa hotelu  
☐ Lokalizacja hotelu  
☐ Cena hotelu

Wyszukiwana fraza:

| Id | PromoterId | Title   | Description | Date    | Liczba miejsc | Liczba uczestników | Liczba grup użytkowników | Wielkość budżetu | Nazwa hotelu | Lokalizacja hotelu       | Cena hotelu |
|----|------------|---------|-------------|---------|---------------|--------------------|--------------------------|------------------|--------------|--------------------------|-------------|
| 9  | 1          | string2 | string2     | string2 | 1             | 1                  | 1                        | 1250             | Ala          | Osaka 78                 | 9990        |
| 2  | 1          | string2 | string2     | string2 | 1             | 3                  | 3                        | 2320             | Sobieski     | Alaje Jerozolimskie 112A | 2975        |
| 3  | 1          | string2 | string2     | string2 | 1             | 1                  | 1                        | 2620             | Sobieski     | Alaje Jerozolimskie 112A | 2000        |
| 4  | 1          | string2 | string2     | string2 | 1             | 1                  | 1                        | 1970             | Warszawa     | Ursynowska 1             | 19990       |

- c. Na samym końcu zastosuje wyszukiwanie po nazwie, np. poszukamy hotelu o nazwie „Sobieski”, w tym celu przełączam „radio buton” na wyszukiwanie po nazwie hotelu i wpisuje frazę „Sobieski” w dane pole. W wyniku dostanę tylko dwa dopasowane elementy (warto zwrócić uwagę że tylko te dwa elementy pasują do wszystkich

Wycieczki

Strona do przeglądania, sortowania, filtrowania interesujących wycieczek.

Wielkość budżetu:  
od  do

Cena hotelu:  
od  do

Ilość miejsc:  
od  do

Liczba uczestników:  
od  do

Liczba grup użytkowników:  
od  do

Wynikaj po:  
☐ id  
☐ PromoterId  
☐ Title  
☐ Description  
☐ Date  
☐ Wielkość budżetu  
☒ Nazwa hotelu  
☐ Lokalizacja hotelu  
☐ Cena hotelu

Wyszukiwana fraza:

| Id | PromoterId | Title   | Description | Date    | Liczba miejsc | Liczba uczestników | Liczba grup użytkowników | Wielkość budżetu | Nazwa hotelu | Lokalizacja hotelu       | Cena hotelu |
|----|------------|---------|-------------|---------|---------------|--------------------|--------------------------|------------------|--------------|--------------------------|-------------|
| 2  | 1          | string2 | string2     | string2 | 1             | 3                  | 3                        | 2320             | Sobieski     | Alaje Jerozolimskie 112A | 2975        |
| 3  | 1          | string2 | string2     | string2 | 1             | 1                  | 1                        | 2620             | Sobieski     | Alaje Jerozolimskie 112A | 2000        |

filtrów i wyszukiwani oraz są posortowane w żądanej kolejności).



