



**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA



**Katedra
Informatyki i Automatyki**
Politechnika Rzeszowska

3EF-ZI

Określenie projektu

Data wykonania: 20.12.2019

Grupa: L3
Sebastian Ziobroń

Spis treści

Spis treści	2
Określenie tematyki i zakresu projektu, przedstawienie zagadnień związanych z tematem	3
Określenie funkcji bazy danych i ich priorytetu	3
Wybór technologii i typu bazy danych do zrealizowania projektu	3
Prezentacja przygotowanego repozytorium z opisem	3

Określenie tematyki i zakresu projektu, przedstawienie zagadnień związanych z tematem

Projekt będzie miał za zadanie stworzyć system pozwalający znaleźć użytkownikowi odpowiednią restaurację. Aplikacja będzie umożliwiała wybór lokalu pod kątem serwowanej kuchni. Użytkownicy będą mogli wystawiać komentarze. Restauratorzy sami będą się rejestrować a następnie po akceptacji przez administratora, użytkownicy będą mogli zobaczyć informacje o danym punkcie gastronomicznym i złożyć zamówienie. Restauracje będą odnajdywane po przez nazwę miasta.

Określenie funkcji bazy danych i ich priorytetu

Baza danych zostanie wykorzystana jako baza systemu do zamawiania jedzenia. System ten będzie obsługiwał restauracje.

Wybór technologii i typu bazy danych do zrealizowania projektu

Do stworzenia systemu zostanie wykorzystana relacyjna baza danych Microsoft SQL Server 2017 w wersji Express Edition.

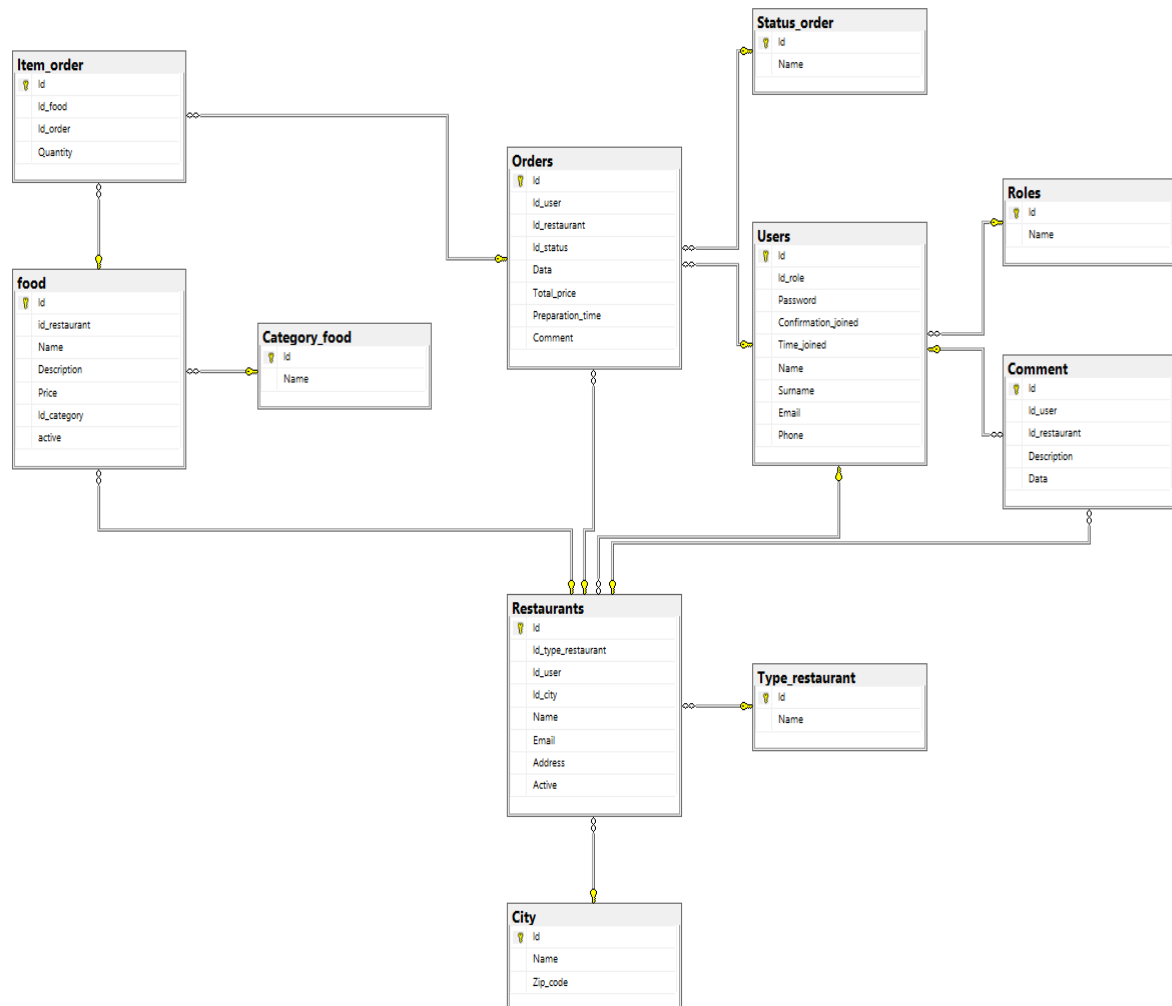
Wybór narzędzi do zrealizowania projektu

Do stworzenia bazy danych zostanie użyte Microsoft SQL Server Management Studio 2017.

Prezentacja przygotowanego repozytorium z opisem

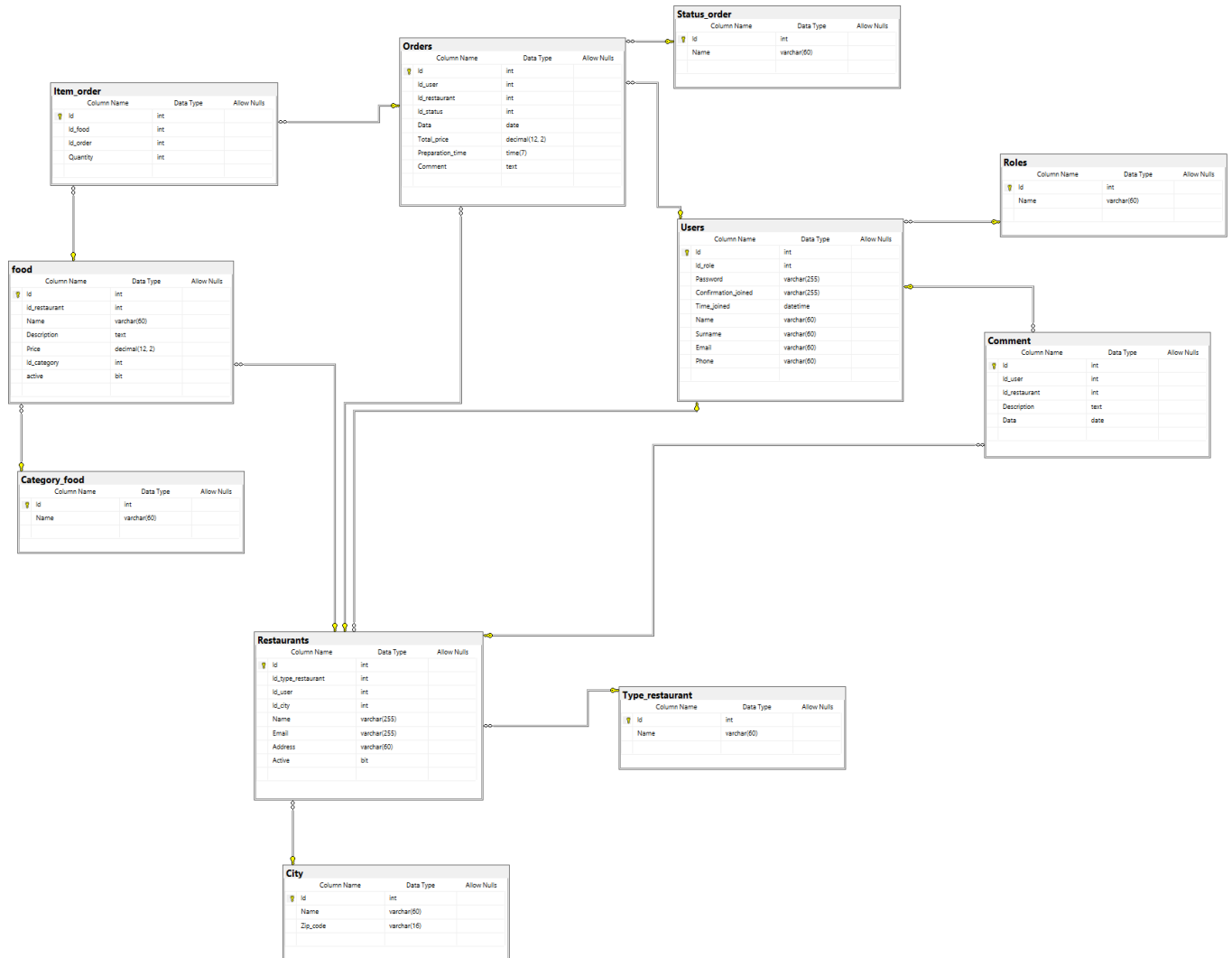
<https://github.com/sebastianziobron/sebastianziobronprojektdb>

Prezentacja Diagramu ERD



Rysunek 1 Prosty diagram erd

Określenie typów i ich funkcji



Rysunek 2 Diagram ERD

Opis tabel:

- Tabela „User” przechowuje informacje o użytkownikach.
- Tabela „Restaurant” przechowuje informacje o restauracjach.
- Tabela „Order” przechowuje informacje o szczegółach zamówienia
- Tabela „Comment” Zawiera komentarz użytkownika odnośnie restauracji
- Tabela „Item_order” przechowuje dania do zamówienia
- Tabela „City” przechowuje nazwy miast.
- Tabela „Food” przechowuje informacje o daniu.
- Tabela „Role” zawiera role użytkowników .
- Tabela „Status_order” przechowuje informacje o statusie zamówienia.
- Tabela „Category_food” przechowuje nazwę kategorii
- Tabela „Type_restaurant” przechowuje nazwy typów restauracji

Prezentacja SQL

Tworzenie Tabel

```
CREATE TABLE Restaurants (  
    Id                      INTEGER PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    Id_type_restaurant     integer not null,  
    Id_user                 integer not null,  
    Id_city                 integer not null,  
    Name                   varchar(255) not null,  
    Email                   varchar(255) not null,  
    Address                 varchar(60)not null,  
    Active                  bit,  
)
```

```
CREATE TABLE Users (  
    Id                      INTEGER PRIMARY KEY identity(1,1),  
    Id_role                 INTEGER not null,  
    Password                varchar(255) not null,  
    Confirmation_joined     varchar(255) not null,  
    Time_joined             datetime not null,  
    Name                    varchar(60) not null,  
    Surname                 varchar(60) null,  
    Email                   varchar(60) not null,  
    Phone                   varchar(60) not null  
)
```

```
CREATE TABLE Roles (
    Id                INTEGER PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    Name              varchar(60) not null,
)

CREATE TABLE Type_restaurant (
    Id                integer primary key identity(1,1),
    Name              varchar(60) not null
)

CREATE TABLE Orders (
    Id                integer primary key identity(1,1),
    Id_user            integer not null,
    Id_restaurant      integer not null,
    Id_status          integer not null,
    Data              date null,
    Total_price        decimal(12,2) null,
    Preparation_time   time null,
    Comment            text null
)

CREATE TABLE Comment (
    Id                integer primary key IDENTITY(1,1),
    Id_user            integer not null,
    Id_restaurant      integer not null,
    Description        text null,
    Data              date,
)

CREATE TABLE Item_order (
    Id                integer primary key identity(1,1),
    Id_food            integer not null,
    Id_order           integer not null,
    Quantity           integer not null
)

CREATE TABLE food (
    Id                integer primary key identity(1,1),
    id_restaurant      integer not null,
    Name              varchar(60) not null,
    Description        text not null,
    Price              decimal(12,2) not null,
    Id_category        integer not null,
    active             bit
)

CREATE TABLE City (
    Id                integer primary key identity(1,1),
    Name              varchar(60),
    Zip_code          varchar(16),
)

CREATE TABLE Category_food (
    Id                integer primary key identity(1,1),
    Name              varchar(60)
)
```

```
CREATE TABLE Status_order (  
    Id          integer primary key identity(1,1),  
    Name        varchar(60)  
)
```

Tworzenie Relacji

```
ALTER TABLE Restaurants ADD FOREIGN KEY (Id_type_restaurant) REFERENCES Type_restaurant(Id);  
ALTER TABLE Restaurants ADD FOREIGN KEY (Id_user) REFERENCES Users(Id);  
ALTER TABLE Restaurants ADD FOREIGN KEY (Id_city) REFERENCES City(Id);  
  
ALTER TABLE Users ADD FOREIGN KEY (Id_role) REFERENCES Roles(Id);  
  
ALTER TABLE Orders ADD FOREIGN KEY (Id_user) REFERENCES Users(Id);  
ALTER TABLE Orders ADD FOREIGN KEY (Id_restaurant) REFERENCES Restaurants(Id);  
ALTER TABLE Orders ADD FOREIGN KEY (Id_status) REFERENCES Status_order(Id);  
  
ALTER TABLE Comment ADD FOREIGN KEY (Id_user) REFERENCES Users(Id);  
ALTER TABLE Comment ADD FOREIGN KEY (Id_restaurant) REFERENCES Restaurants(Id);  
  
ALTER TABLE Item_order ADD FOREIGN KEY (Id_food) REFERENCES Food(Id);  
ALTER TABLE Item_order ADD FOREIGN KEY (Id_order) REFERENCES Orders(Id);  
  
ALTER TABLE Food ADD FOREIGN KEY (Id_restaurant) REFERENCES Restaurants(Id);  
ALTER TABLE Food ADD FOREIGN KEY (Id_category) REFERENCES Category_food(Id);
```

Wprowadzenie danych do bazy danych

```
INSERT INTO Roles VALUES ('Admin');  
INSERT INTO Roles VALUES ('Customer');  
INSERT INTO Roles VALUES ('employee');  
  
INSERT INTO Users VALUES (1, '54jhsk@', '1231432123123534', convert(datetime,'18-06-12 10:34:09 PM'),5), 'Jan', 'Kowalski', 'Jan.k@gmail.com', '555666777');  
INSERT INTO Users VALUES (2, 'sdfaw2@', '1231432123123534', convert(datetime,'18-06-12 10:34:09 PM'),5), 'Tomasz', 'Nowak', 'Tomasz.N@gmail.com', '906723666');  
INSERT INTO Users VALUES (3, '1qazxsw@', '1231432123123534', convert(datetime,'18-06-19 10:34:09 PM'),5), 'Marek', 'Grzybowski', 'Mark.k@gmail.com', '659217453');  
INSERT INTO Users VALUES (2, 'fhk#@1w', '1231432123123534', convert(datetime,'18-05-15 09:34:09 PM'),5), 'Dawid', 'Kowalski', 'Dawid.k@gmail.com', '256345607');  
INSERT INTO Users VALUES (2, 'djfhdsj64@', '1231432123123534', convert(datetime,'03-01-15 10:34:09 PM'),5), 'Kamil', 'Szybki', 'Kamil.N@gmail.com', '999045783');  
INSERT INTO Users VALUES (2, 'jshfs623@', '1231432123123534', convert(datetime,'15-07-17 10:34:09 PM'),5), 'Magda', 'Milec', 'Magda.k@gmail.com', '413678456');  
INSERT INTO Users VALUES (3, 'sdadas@', '1231432123123534', convert(datetime,'18-06-12 10:34:09 PM'),5), 'Jan', 'Kowalski', 'Jan.k@gmail.com', '555666777');  
INSERT INTO Users VALUES (2, 'hkli435@', '1231432123123534', convert(datetime,'18-06-12 10:34:09 PM'),5), 'Tomasz', 'Nowak', 'Tomasz.N@gmail.com', '555666777');  
INSERT INTO Users VALUES (3, '1qazxkgjdfgsw@', '1231432123123534', convert(datetime,'22-05-16 10:34:09 PM'),5), 'Marek', 'Grzybowski', 'Mark.k@gmail.com', '555666777');  
INSERT INTO Users VALUES (2, '3875kjkxv@', '1231432123123534', convert(datetime,'18-06-16 10:34:09 PM'),5), 'Kamila', 'Kowalski', 'Kamila.k@gmail.com', '555666777');  
INSERT INTO Users VALUES (2, 'jfdkgh4@', '1231432123123534', convert(datetime,'12-07-19 10:34:09 PM'),5), 'Damian', 'Nowak', 'Damian.N@gmail.com', '555666777');  
INSERT INTO Users VALUES (3, 'jshhjk3@', '1231432123123534', convert(datetime,'18-02-19 10:34:09 PM'),5), 'Łukasz', 'Mikos', 'luki.k@gmail.com', '555666777');
```




```
INSERT INTO City VALUES ('Dębica', '34123');
INSERT INTO City VALUES ('Rzeszów', '31231');
INSERT INTO City VALUES ('Tarnów', '12312');
INSERT INTO City VALUES ('Kraków', '312231');
INSERT INTO City VALUES ('Warszawa', '31231');
INSERT INTO City VALUES ('Radomyśl Wielki', '12312');
INSERT INTO City VALUES ('Mielec', '312231');
INSERT INTO City VALUES ('Ryglice', '31231');
INSERT INTO City VALUES ('Poznań', '12312');
INSERT INTO City VALUES ('Białystok', '312231');

INSERT INTO Restaurants VALUES (1,3,4, 'Czarny Sezam', 'sezam@gmail.com', 'Słoneczna 12',1);
INSERT INTO Restaurants VALUES (3,7,1, 'Hades', 'hades@gmail.com', 'Słoneczna 12',1);
INSERT INTO Restaurants VALUES (4,9,10, 'Papass', 'papass@gmail.com', 'Słoneczna 12',1);
INSERT INTO Restaurants VALUES (6,12,7, 'Kebab City', 'kebab.c@gmail.com', 'Słoneczna 12',1);

INSERT Category_food VALUES ('Kebab');
INSERT Category_food VALUES ('Pizza');
INSERT Category_food VALUES ('Zupy');
INSERT Category_food VALUES ('Napoje');
INSERT Category_food VALUES ('Burgery');
INSERT Category_food VALUES ('Makarony');
INSERT Category_food VALUES ('Przekąski');

INSERT Status_order VALUES ('Gotowy');
INSERT Status_order VALUES ('W trakcie');

INSERT INTO food VALUES (1, 'Pizza Bia³a', 'pizza za dodatkami', 27.3,2,1);
INSERT INTO food VALUES (1, 'Kebab pita', 'Kebab', 13,2,1);
INSERT INTO food VALUES (2, 'Sushhi', 'pizza za dodatkami', 27.3,7,1);
INSERT INTO food VALUES (2, 'Rosół', 'zupka', 13,3,1);
INSERT INTO food VALUES (3, 'Kotlet z szynka i serem', 'ziemniaki, surowka, ser, szynka', 35,7,1);
INSERT INTO food VALUES (3, 'Woda z cytryna', 'woda i cytryna', 5.6,4,1);
INSERT INTO food VALUES (4, 'Bigos domowy', 'kapusta kiełbasa', 18.4,2,1);
INSERT INTO food VALUES (4, 'Gołąbki w sosie', 'ryż mięso', 13,2,1);

INSERT INTO Orders VALUES (1,1,2, convert(varchar, getdate(),1),34, convert(varchar, getdate(),8), 'jak najszybciej');
INSERT INTO Orders VALUES (5,2,2, convert(varchar, getdate(),1),45, convert(varchar, getdate(),8), 'jak najszybciej');
INSERT INTO Orders VALUES (2,3,2, convert(varchar, getdate(),1),19, convert(varchar, getdate(),8), 'jak najszybciej');
INSERT INTO Orders VALUES (8,4,2, convert(varchar, getdate(),1),23, convert(varchar, getdate(),8), 'jak najszybciej');

INSERT INTO Item_order VALUES (2,1,3);
INSERT INTO Item_order VALUES (3,1,2);
INSERT INTO Item_order VALUES (4,2,1);
INSERT INTO Item_order VALUES (5,2,3);
INSERT INTO Item_order VALUES (6,4,5);

INSERT INTO Comment VALUES(2,1, 'Super restauracja polecam najlepsza w okolicy', convert(datetime, '18-02-19 10:34:09 PM', 5));
INSERT INTO Comment VALUES(2,2, 'Super restauracja polecam najlepsza w okolicy', convert(datetime, '18-02-19 10:34:09 PM', 5));
INSERT INTO Comment VALUES(3,2, 'Super restauracja polecam najlepsza w okolicy', convert(datetime, '18-02-19 10:34:09 PM', 5));
INSERT INTO Comment VALUES(6,2, 'Super restauracja polecam najlepsza w okolicy', convert(datetime, '18-02-19 10:34:09 PM', 5));
INSERT INTO Comment VALUES(11,1, 'Super restauracja polecam najlepsza w okolicy', convert(datetime, '18-02-19 10:34:09 PM', 5));
INSERT INTO Comment VALUES(12,1, 'Super restauracja polecam najlepsza w okolicy', convert(datetime, '18-02-19 10:34:09 PM', 5));
INSERT INTO Comment VALUES(4,3, 'Super restauracja polecam najlepsza w okolicy', convert(datetime, '18-02-19 10:34:09 PM', 5));
```

Prezentacja funkcji bazy danych

Wyswietlenie restauracji znajdujących się w mieście

```
SELECT * FROM Restaurants r , City c WHERE (r.Id_city = c.Id AND c.Name = 'Mielec');
```

Wyświetlenie Komentarzy dla restauracji o id 1

```
SELECT r.Name, c.Description FROM Restaurants r, Comment c WHERE r.id = 1 order by r.Name
```

Wyświetlenie imienia i nazwiska użytkownika (klient) posortowanych po nazwisku

```
SELECT u.Name, u.Surname, r.Name FROM Users u  
inner JOIN Roles r on u.Id_role = r.Id  
WHERE r.Name = 'Customer' order by u.Surname
```

Sumowanie Ceny Zamówienia

```
SELECT sum(f.price) as TotalPrice from food f  
inner join Item_order i on i.Id_food = f.Id  
inner join Orders o on o.Id = i.Id_order  
WHERE o.Id = 1;
```

Zamówienie użytkownika o id = 1

```
SELECT u.Name, u.Surname, u.Phone, u.Email, f.Name ,f.Price, i.Quantity from Users u  
INNER JOIN Orders o on o.Id_user = u.Id  
INNER JOIN Item_order i on i.Id_order = o.Id  
INNER JOIN food f on f.Id = i.Id_food  
WHERE u.Id = 1;
```

Procedura dodająca user

```
CREATE PROCEDURE [AddUser] @role int @pass varchar(255) @Time data @name varchar(60) @Surname  
varchar(60) @email varchar(60) @phone varchar(60)  
AS  
BEGIN  
    INSERT INTO Users VALUES (@role, @pass,@time,@name,@surname,@email,@phone);  
END
```

Procedura usuwająca user

```
CREATE PROCEDURE [DelUser] @id int  
AS  
BEGIN  
    DELETE FROM Users WHERE Id = @id  
END
```

Spis Ilustracji

Rysunek 1 Prosty diagram erd.....	4
Rysunek 2 Diagram ERD	5