



**Wydział Matematyczno Przyrodniczy  
Uniwersytet Rzeszowski**

**Przedmiot:  
Bazy danych**

**Dokumentacja projektu:  
*Wypożyczalnia rowerowa***

**Wykonali:**

**Monika Bąk**

**Daria Matłosz**

**Szymon Broński**

## 1. Zamysł projektu

Projekt został stworzony w celu ułatwienia pracy pracownikom wypożyczalni rowerowej.

## 2. Funkcjonalności

Po uruchomieniu projektu ukaże nam się okno z trzema zakładkami, które reprezentują tabele w bazie danych. W każdej z nich znajdziemy zakładkę „Dodaj ...” poprzez którą mamy możliwość dodania Klienta, Rowera lub Wypożyczenia. Każdy formularz dodawania posiada system walidacji, czyli że każde pole musi być wypełnione. Obok każdego rekordu znajduje się przycisk „Edytuj”, „Usuń”. Tabele Rowery i Klienci są wyposażone jeszcze w przycisk „Wypożyczenie+”, który umożliwia dodanie wypożyczenia dla wybranego klienta/rowera. Tabela Wypożyczenia zawiera natomiast przycisk „Zwrot”, który uzupełnia kolumny „Wypożyczenie do” i „Opłata”. Przycisk „Usuń” nie usuwa danego rekordu tylko nadaje mu flagę „Usunięty” na true. Poniżej zakładek znajduje się podgląd na całą daną tabelę.

## 3. Funkcje użyte w projekcie

Aktualizuj klienta – aktualizuje dane klienta (parametry – wszystkie kolumny z tabeli klienci za wyjątkiem kolumny klucza głównego)

Aktualizuj rower – aktualizuje dane roweru (parametry – wszystkie kolumny z tabeli rowery za wyjątkiem kolumny klucza głównego)

Aktualizuj wypożyczenie – aktualizuje dane wypożyczenia (parametry – wszystkie kolumny z tabeli rowery za wyjątkiem kolumny klucza głównego)

Dodaj klienta – dodaje klienta (parametry – wszystkie kolumny z tabeli klient za wyjątkiem ID oraz Usunięty). Następnie zapytanie SELECT wybiera rekord z maksymalnym id z bazy danych.

Dodaj rower – dodaje rower (parametry – wszystkie kolumny z tabeli rower za wyjątkiem ID oraz Usunięty). Następnie zapytanie SELECT wybiera rekord z maksymalnym id z bazy danych.

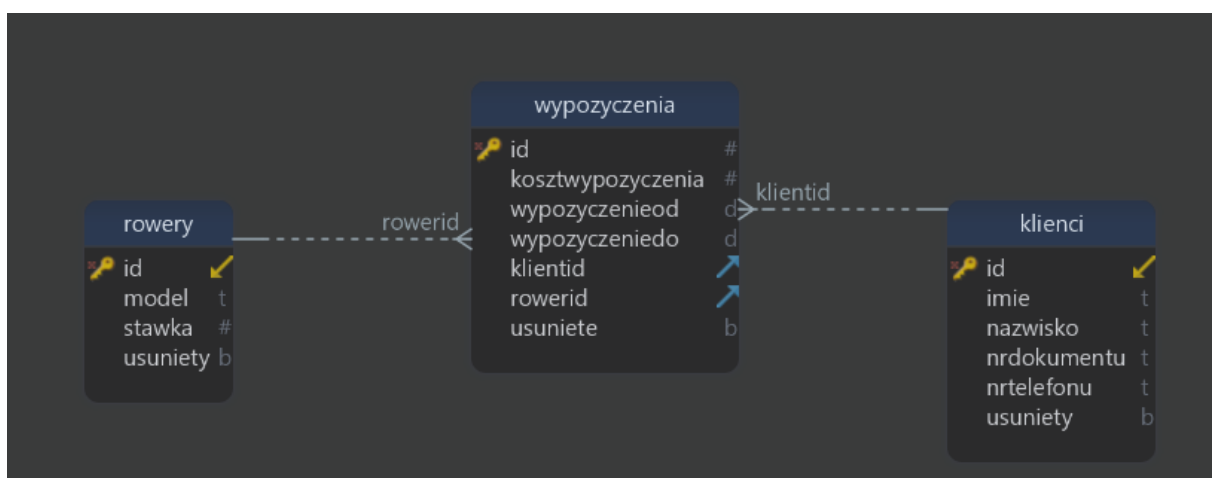
Dodaj wypożyczenie - dodaje wypożyczenie (parametry – wszystkie kolumny z tabeli wypożyczenie za wyjątkiem ID oraz Usunięty). Następnie zapytanie SELECT wybiera rekord z maksymalnym id z bazy danych.

Usuń klienta – usuwa danego klienta (ustawia kolumnę Usunięty na „True” w danym rekordzie, parametry: klientid)

Usuń rower - usuwa dany rower(ustawia kolumnę Usunięty na „True” w danym rekordzie, parametry: rowerid)

Usuń wypożyczenie - usuwa dane wypożyczenie (ustawia kolumnę Usunięty na „True” w danym rekordzie, parametry: wypozycczenieid)

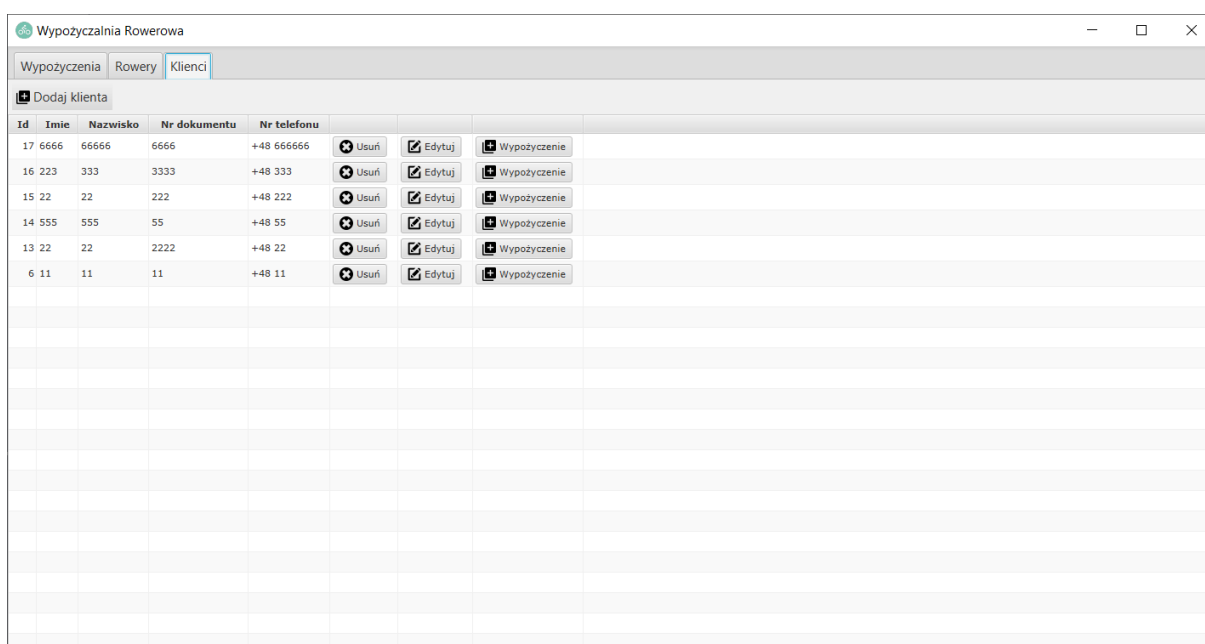
#### 4. Diagram ERD z relacjami



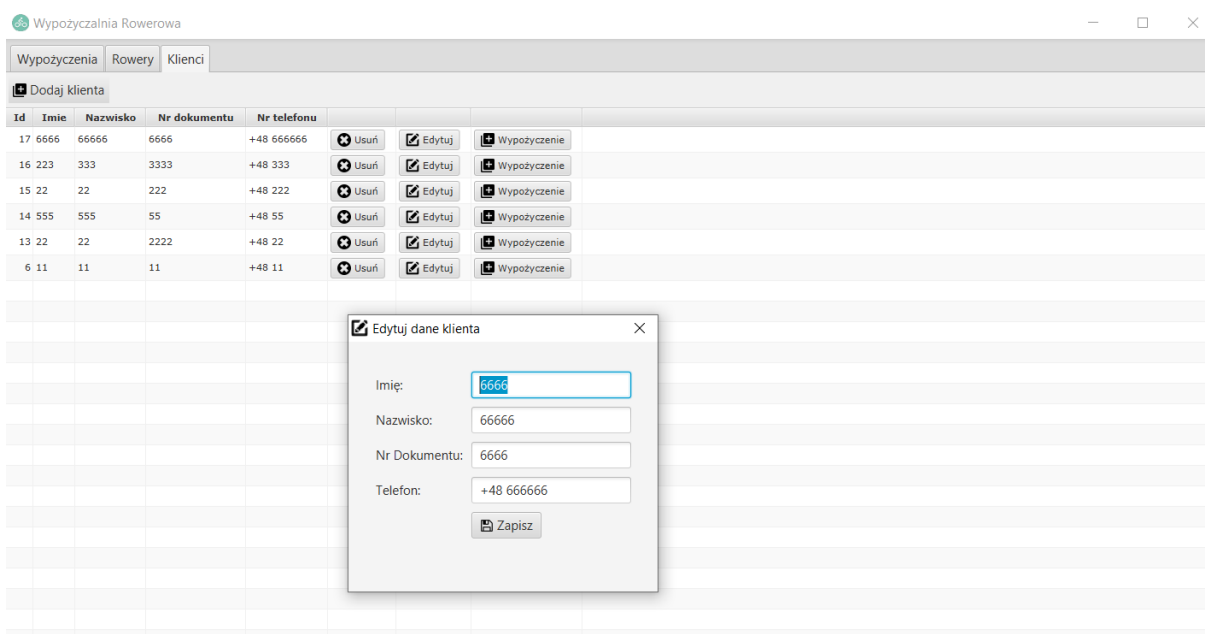
## 5. Opis uruchomienia projektu

Aby uruchomić projekt należy utworzyć bazę danych w Postgresie o nazwie „WypożyczalniaRowerowa” i zmienić ustawienia użytkownika (login i hasło), jeśli są inne niż domyślnie w postgresie. Skrypt bazy danych dołączony jest do projektu. Jeśli projekt nie działałby (błąd autoryzacji użytkownika) należy utworzyć nowego (patrz TWORZENIE\_NOWEGO\_USERA\_PG) i zmienić login i hasło w konfiguracji.

## 6. Zrzuty ekranu projektu



Wypożyczalnia Rowerowa							
Wypożyczenia Rowery Klienci							
Dodaj Klienta							
Id	Imię	Nazwisko	Nr dokumentu	Nr telefonu	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
17	6666	66666	6666	+48 666666	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
16	223	333	3333	+48 333	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
15	22	22	222	+48 222	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
14	555	555	55	+48 55	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
13	22	22	2222	+48 22	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
6	11	11	11	+48 11	Usun	Edytuj	Wypożyczenie



Wypożyczalnia Rowerowa							
Wypożyczenia Rowery Klienci							
Dodaj klienta							
Id	Imię	Nazwisko	Nr dokumentu	Nr telefonu	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
17	6666	66666	6666	+48 666666	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
16	223	333	3333	+48 333	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
15	22	22	222	+48 222	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
14	555	555	55	+48 55	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
13	22	22	2222	+48 22	Usun	Edytuj	Wypożyczenie
6	11	11	11	+48 11	Usun	Edytuj	Wypożyczenie

Edytuj dane klienta

Imię: 6666

Nazwisko: 66666

Nr Dokumentu: 6666

Telefon: +48 666666

Zapisz

Wypożyczalnia Rowerowa

Wypożyczenia

Rowery

Klienci

Dodaj wypożyczenie

Id	Klient	Rower	Wypożyczenie od	Wypożyczenie do	Oplata	
1	223 333	BMX	Mon Jun 10 19:09:05 CEST 2019			<div>Usuń</div> <div>Zwrot</div>

Dodaj wypożyczenie

Klient:

Rower:

Data wypożyczenia:

2019-06-10 19:09:37

Zapisz

Wypożyczalnia Rowerowa

Wypożyczenia

Rowery

Klienci

Dodaj wypożyczenie

Id	Klient	Rower	Wypożyczenie od	Wypożyczenie do	Oplata	
1	223 333	BMX	Mon Jun 10 19:09:05 CEST 2019	Mon Jun 10 19:09:05 CEST 2019	20	<div>Usuń</div>

Zwrot roweru

223 333 zwrócił rower BMX

Czas wypożyczenia wynosi: 1 h. Opłata: 20 PLN.

OK

