

# Projekt wypożyczalni samochodów.

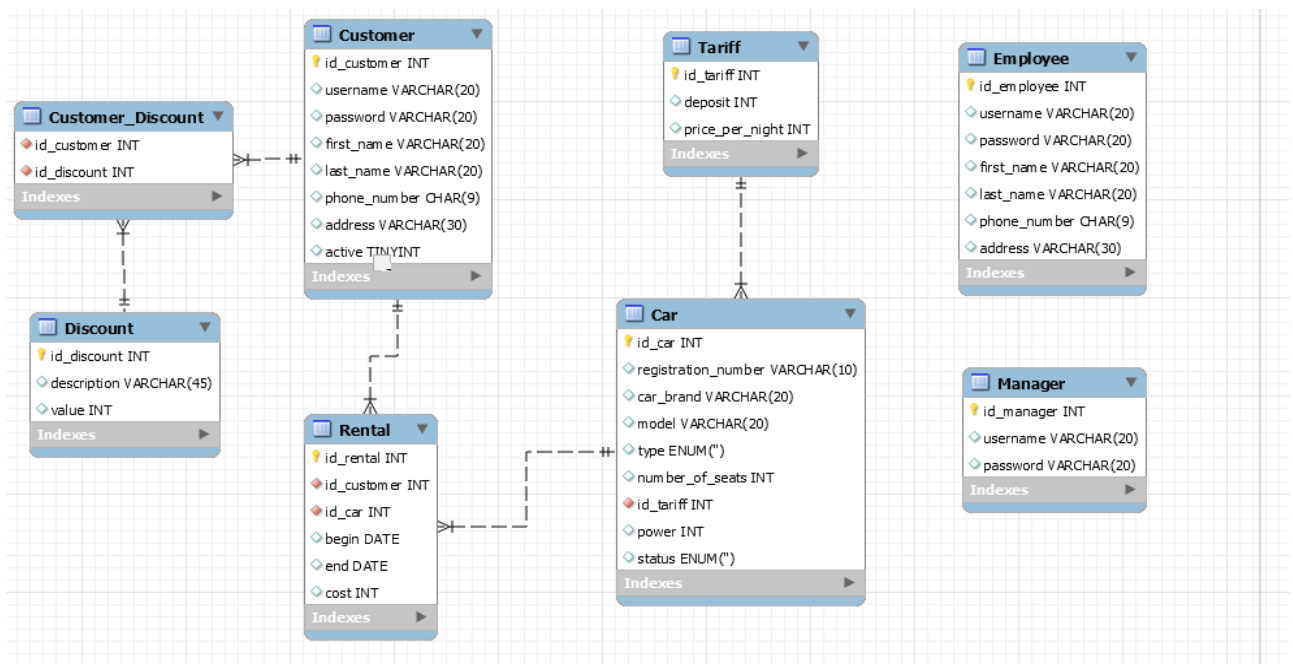
Nazwa: RentCar.

- Cel projektu  
Celem projektu jest stworzenie systemu do obsługi wypożyczalni samochodów, który pozwoli na łatwe gromadzenie oraz zarządzanie danymi dotyczącymi wypożyczalni.
- Wymagania  
Baza danych będzie realizowała model OLTP. Główne wymagania dotyczące systemu to:
  - Dodawanie, usuwanie, zmiana taryfy i wyświetlanie samochodów z wypożyczalni
  - Wypożyczanie samochodów
  - Prowadzenie historii wypożyczeń
  - Dodawanie, usuwanie, edytowanie i wyświetlanie klientów wypożyczalni
  - Dodawanie, usuwanie, edytowanie i wyświetlanie pracowników wypożyczalni
  - Przechowywanie informacji o rabatach
  - Zmiana hasła użytkowników
- Opis funkcjonalności (tabela przypadków użycia dla systemu)

Aktor	Przypadek użycia
Kierownik	Dodawanie/usuwanie/edycja/wyświetlanie pracowników
	Dodawanie/usuwanie/wyświetlanie/zmiana taryfy samochodu
	Zmiana hasła
Pracownik	Dodawanie/usuwanie/edycja/wyświetlanie klientów
	Dodanie/zakończenie wypożyczenia
	Wyświetlenie samochodów
	Wyświetlenie historii wypożyczeń
	Zmiana hasła
Klient	Wyświetlenie historii swoich wypożyczeń
	Wyświetlanie dostępnych samochodów
	Wyświetlanie rabatów
	Zmiana hasła

- Ograniczenia  
Baza danych zostanie utworzona w MySQL, interfejs użytkownika zostanie stworzony w Javie. W zależności do praw dostępu, po zalogowaniu, zostanie wyświetlony odpowiedni interfejs.
- Dostęp z poziomu bazy danych dla poszczególnych użytkowników
  - Kierownik:
    - Select, update na manager
    - Select, update, delete, insert na employee, tariff
    - Select, insert, update na car
    - Execute

- Trigger
- Pracownik
  - Select, update na employee
  - Select, update, insert na cutomer, rental
  - Select na car
  - Execute
  - Trigger
- Klient
  - Select na rental, car, discount
  - Select, update na customer
- Diagram



- Opis tabel
  - Customer – zawiera informacje o klientach wypożyczalni oraz login i hasło konieczne do logowania. Kolumna active określa czy klient nadal korzysta z usług wypożyczalni. Klucz główny – id\_customer.
  - Car – zawiera informacje o samochodach w wypożyczalni. Status określa dostępność auta – „dostępny” można wypożyczyć, „nie dostępny” auta nie ma już w wypożyczalni oraz „zajęty” auto jest obecnie wypożyczone. Klucz główny – id\_car, klucz obcy – id-tariff.
  - Employee – zawiera informacje o pracownikach wypożyczalni oraz login i hasło potrzebne do logowania. Klucz główny – id\_employee.
  - Manager – planowane jest stworzenie tylko jednego managera, z tego powodu ta tabela zawiera tylko login i hasło do logowania. Klucz główny – id\_manager.
  - Tariff – koszty związane z wypożyczeniem samochodu. Klucz główny – id\_tariff.

- Rental – tabela zawierająca informacje o obecnych i przeszłych wypożyczeniach. Klucz główny – id\_rental, klucz obcy – id\_customer i id\_car.
  - Customer\_Discount – tabela łącznikowa pomiędzy klientem a rabatem. Zawiera informacje o przyznanych rabatach. Klucz obcy – id\_customer i id\_discount
  - Discount – tabela zawierająca informacje o możliwych rabatach. Klucz główny id\_discount.
- Planowane funkcje, procedury i trigger
    - Trigger na wprowadzanie ujemnych wartości w polach dotyczących wartości liczbowych
    - Trigger na wypożyczenie auta(dodanie rekordu do Rental i zmiana statusu w Car).
    - Procedura do usuwania samochodu(sprawdzanie czy auto jest dostępne i zmiana statusu)
    - Procedura do usuwania klienta (sprawdzenie czy ma wypożyczone auta oraz zmiana statusu)
    - Procedura wraz z transakcją do wprowadzania nowego wypożyczenia (sprawdzenie dostępności auta, dodanie rekordu to Rental oraz zmiana statusu auta)
    - Procedura wraz z transakcją do zakończenia wypożyczenia obliczająca również wysokość opłaty za wypożyczenie i dodająca rabaty dla klienta, jeśli spełnia warunki jego otrzymania.