



**Politechnika Śląska**  
**Wydział Inżynierii Materiałowej**

# **Tworzenie aplikacji internetowych i bazodanowych - Projekt**

## **TEMAT:**

Aplikacja webowa do zarządzania siecią parkingów w kilku miastach.

## **Uwagi prowadzącego:**

**Data przyjęcia:**

**Imię i Nazwisko:**

Bładziak Konrad  
Czajkowski Michał

**Podpis prowadzącego:**

Grupa: Sekcja3 IPpp30

## 1. Specyfikacja

Celem naszej aplikacji jest udostępnienie klientom informacji o sieci parkingów firmy X, które znajdują się w kilku miastach na śląsku. Klienci będą mogli sprawdzić szczegółowe informacje dotyczące parkingów takie jak adres, ilość miejsc itp. oraz dokonać rezerwacji konkretnych miejsc w konkretnych godzinach.

W danych systemu będziemy przechowywać 6 encji:

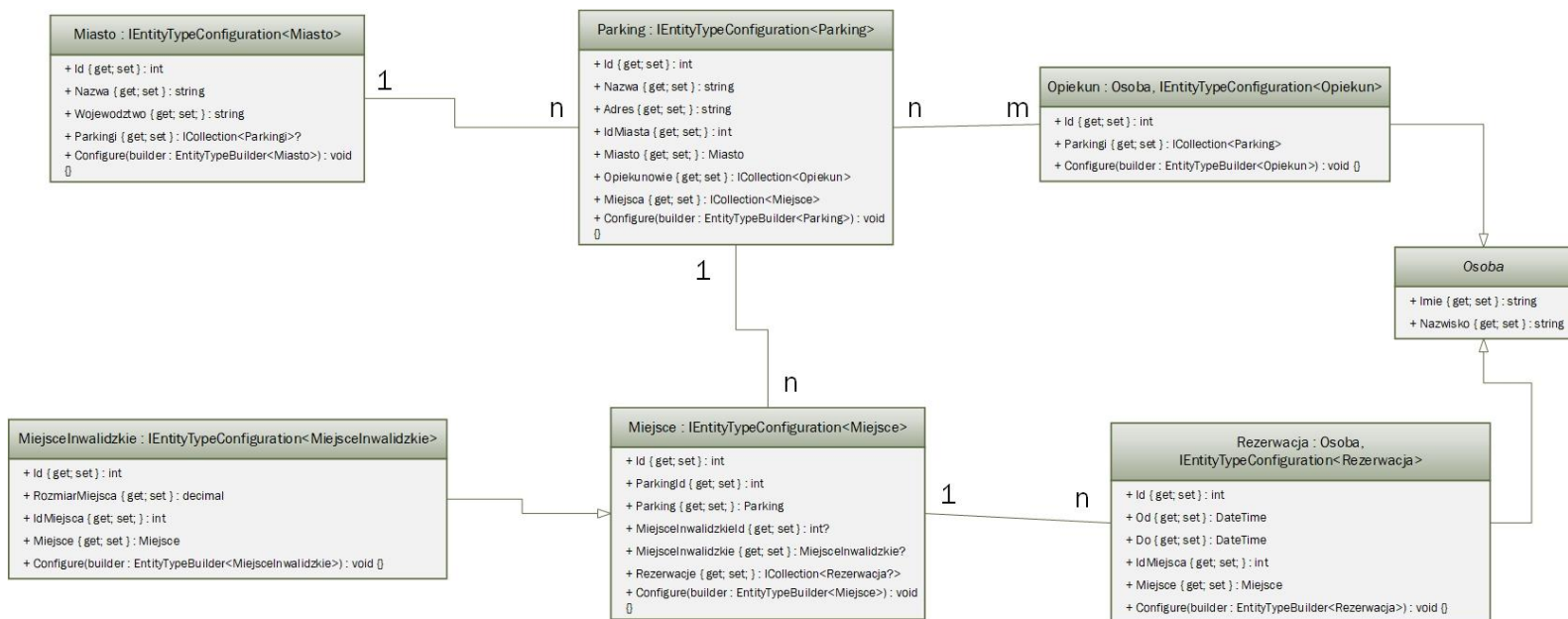
- **Miasto:**
  - zawiera nazwę miasta, województwa oraz kolekcję parkingów,
  - jest w relacji jeden do wiele z encją Parking
- **Parking:**
  - zawiera nazwę parkingu, adres, miasto w którym się znajduje oraz jego ID jako klucz obcy, kolekcję opiekunów, którzy czuwają nad tym parkingiem, oraz kolekcję miejsc, z których ten parking się składa,
  - jest w relacji wiele do wiele z encją Opiekun oraz w relacji jeden do wiele z encją Miejsce
- **Opiekun:**
  - dziedziczy po klasie abstrakcyjnej Osoba, czyli ma swoje imię i nazwisko oraz zawiera kolekcję parkingów, nad którymi sprawuje pieczę,
  - jest w relacji wiele do wiele z encją Parking
- **Miejsce:**
  - posiada swój parking, jego ID jako klucz obcy, miejsce inwalidzkie (opcjonalnie) oraz jego ID jako klucz obcy, oraz kolekcję rezerwacji, które dotyczą danego miejsca,
  - jest w relacji jeden do wiele z encją Rezerwacja
- **MiejsceInwalidzkie:**
  - posiada rozmiar miejsca inwalidzkiego, miejsce, którym jest i jego ID jako klucz obcy,
  - jest w relacji jeden do jeden z miejscem (dziedziczy po encji Miejsce)
- **Rezerwacja:**
  - posiada czas rezerwacji od kiedy, do kiedy, miejsce, które jest zarezerwowane oraz jego ID jako klucz obcy,
  - dziedziczy po klasie Osoba aby przechowywać dane osoby rezerwujące

### **Operacje wykonywane przez użytkownika:**

- Stworzenie oraz usunięcie miasta
- Wyświetlenie wszystkich parkingów w danym mieście
- Dodanie parkingu do danego miasta
- Stworzenie nowego parkingu
- Usunięcie danego parkingu
- Dodanie opiekuna do danego parkingu
- Dodanie danej ilości miejsc do danego parkingu
- Dodanie danej ilości miejsc inwalidzkich do danego parkingu
- Stworzenie i usunięcie nowego parkingu

- Wyświetlenie wszystkich parkingów, nad którymi dany opiekun prowadzi nadzór
- Stworzenie nowej rezerwacji
- Odwołanie danej rezerwacji
- Edytowanie danej rezerwacji
- Przedłużenie danej rezerwacji
- Wyświetlenie wszystkich rezerwacji w podanym czasie

## 2. Diagram klas dla modelu danych



Link do repozytorium GitHub:

<https://github.com/KonradBladziak/ParkingApi/commits/developer>