

Zgłoszenie tematu

Imię i nazwisko: Bartosz Rodziewicz

Nr indeksu: 226105

Kierunek: Informatyka

Specjalność: Systemy i sieci komputerowe

Temat pracy

- Aplikacja mobilna na platformę Android umożliwiająca użytkowanie i uzupełnianie tworzonej społecznościowo bazy danych geoprzestrzennych
- Mobile application for the Android platform facilitating use of and contribution to a crowdsourced geospatial database


Cel i zakres pracy

Wykonanie aplikacji na urządzenia mobilne z systemem Android, pozwalającej na przeglądanie, dodawanie, usuwanie i edycję danych geoprzestrzennych na temat lokalizacji ogólnodostępnych gniazdek elektrycznych w miejscach publicznych, korzystającej z interfejsu programistycznego niezależnie rozwijanego serwera przetwarzającego i agregującego informacje

Zadania do wykonania

- Wyświetlanie punktów na mapie
- Wyświetlanie punktów w postaci listy sortowanej odległościami od lokalizacji użytkownika
- Wyszukiwanie punktów według nazwy oraz w pobliżu zadanej lokalizacji
- Dodawanie, edycja, usuwanie punktów
- Tworzenie i edycja schematycznych rysunków, pokazujących rozmieszczenie gniazdek w budynkach
- Komunikacja z serwerem poprzez publiczne API
- Obsługa kont użytkowników
- Buforowanie danych w celu zmniejszenia liczby zapytań do serwera oraz przyspieszenia działania aplikacji

Literatura

- Google  and Open Handset Alliance, n.d. *Android API Reference* (<https://developer.android.com/reference>)
- Kotlin Foundation, n.d. *Kotlin Language Documentation* (<https://kotlinlang.org/docs/reference>)