



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

САМОСТОЯТЕЛНО ЗАДАНИЕ

по

Програмиране за разпределени среди

Изготвили:

Валентин Александров 46 гр. ф.н. 121216074

Валентин Георгиев 46 гр. ф.н. 121216025

Георги Георгиев 46 гр. ф.н. 121216036

СОФИЯ 2019

ВЪВЕДЕНИЕ

Разработеният уеб сайт притежава следната функционалност:

- визуализиране на значими обекти върху карта на база текущата локация на потребителя;
- при избор на обект от картата се визуализира надморската височина на обекта;
- при избора на обект се визуализира маршрута от текущото местоположение на потребителя до избрания обект.

Уеб сайтът е разработен посредством JavaScript, HTML и CSS.

В уеб сайтът се използва JavaScript библиотеката [Leaflet](#). Тази библиотека визуализира интерактивната географска карта.

За в уеб сайта се използва приложно-програмният интерфейс (Application Programming Interface, API) на уеб сайта [OpenRouteService](#).

От избрания приложно-програмен интерфейс в разработения уеб сайт се използват следните услуги:

- **Pois Service** - връща значими обекти около дадено местоположение;
- **Elevation Point Service** - определяне на надморската височина на обект;
- **Directions Service** - получаване на маршрут между две географски точки.

РЕАЛИЗАЦИЯ

За да се използва приложно-програмният интерфейс трябва да се генерира API ключ. Той се използва за аутентизиране и аутентифициране, за да може да се използват услугите на приложно-програмният интерфейс чрез стандартните HTTP методи.

За осъществяване на функционалността на реализирания уеб сайт се използват следните методи:

- `getPOIsAsync(point, distance)` - методът извлича значими обекти около дадено местоположение. Той получава като параметри координатите на даденото местоположение и разстоянието около което да търси за значими обекти. Методът връща масив, съдържащ координатите на значимите точки;
- `getElevationAsync(point)` - методът извлича надморската височина на дадено местоположение. Той получава като параметър координатите на даденото местоположение и връща неговата надморска височина;
- `getDirectionsAsync(start, end)` - методът извлича маршрут между две географски точки. Получава като параметри координатите на началната географска точка и крайната географска точка. Методът връща масив, съдържащ координатите на маршрута.

Хранилище на разработвания проект:

<https://github.com/ValkaHonda/map-project>