

الجمهورية الشعبية الديمقراطية الجزائرية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة العليا للإعلام الآلي - 08 ماي 1945 - بسبدي بلعباس
Ecole Supérieure en Informatique
-08 Mai 1945- Sidi Bel Abbès



Mémoire de Fin d'étude

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état

Filière : Informatique

Spécialité : Ingénierie des Systèmes Informatiques (SIW)

Thème

Réalisation d'une application pour le transport en commun de la ville de
Sidi Bel-Abbès

Présenté par :

- Mr MELOUK Abdel-Ilah
- Mr KHELOUFI Mehadjji

Soutenu le : **05/10/2021**

Devant le jury composé de :

- | | |
|----------------------|-----------|
| - M Malki Abdelhamid | Président |
| - M GHEID Zakaria | Encadreur |
| - M Chaib Souleyman | Examineur |

Année Universitaire : 2020 / 2021

Résumé

Le secteur du transport est considéré comme l'artère d'une ville. Parmi ses principaux objectifs est de faciliter la mobilité de ces citoyens.

Le but primordial pour un citoyen réside dans le gain du temps, et le déplacement avec flexibilité. Pour cela, il a besoin d'un dispositif efficace afin de faciliter sa tâche et répondre à ses besoins.

L'objectif de notre projet est la réalisation d'une application web et mobile pour faciliter la navigation dans la ville de Sidi Bel-Abbès avec ses différents moyens de transport publics qui incluent le tramway et le bus.

Afin de développer notre application, nous avons utilisé le NodeJs pour créer le serveur et répondre aux demandes http via une API Rest, le langage Java pour développer l'application mobile et le service de cartographie OpenStreetMap pour visualiser et interagir avec la carte, ainsi que nous avons employé les différentes techniques de recherche opérationnelle pour combiner les routes, optimiser les trajectoires et rendre à l'utilisateur le meilleur chemin à prendre.

Mots-clés : Web, Nodejs, HTML, Css, JavaScript, Android, Java, OpenStreetMap, GPS.

ملخص

يعتبر قطاع النقل شريان المدينة. ومن بين أهدافه الرئيسية تسهيل تنقل المواطنين. الهدف الأساسي للمواطن هو توفير الوقت والتحرك بمرونة. لهذا يحتاج إلى وسيلة فعالة لتسهيل مهمته وتلبية احتياجاته. الهدف من مشروعنا هو إنجاز تطبيق الويب وتطبيق الهاتف المحمول لتسهيل التنقل في مدينة سيدي بلعباس بوسائل النقل العام المختلفة فيها والتي تشمل الترامواي والحافلة. من أجل تطوير تطبيقنا، استخدمنا NodeJs لإنشاء الخادم والاستجابة لطلبات http عبر API REST، ولغة Java لتطوير تطبيق الهاتف المحمول وخدمة رسم خرائط OpenStreetMap لتصور الخريطة والتفاعل معها. لقد استخدمنا أيضاً تقنيات البحث التشغيلي المختلفة للجمع بين الطرق وتحسين المسارات ومنح المستخدم أفضل مسار ليأخذه.

Abstract

The transportation sector is considered the artery of a city. Among its main objectives is to facilitate the mobility of its citizens.

The primary goal for a citizen is to save time and move with flexibility. For this, he needs an effective solution to facilitate his task and meet his needs.

The objective of our project is the realization of a web and mobile application to facilitate navigation in the city of Sidi Bel-Abbès with its various means of public transport, which include the tramway and the bus.

In order to develop our application, we used the NodeJs to create the server and respond to http requests via a Rest API, the Java language to develop the mobile application and the OpenStreetMap mapping service to visualize and interact with the map, we have as well used the different operational research techniques to combine routes, optimize trajectories and give the user the best path to take.

Keywords: Web, Nodejs, HTML, Css, JavaScript, Android, Java, OpenStreetMap, GPS.