تطبيق دليل النقل الذكي للمواصلات العامة في ولاية الخرطوم

باستخدام مفهوم مخططات رحلات النقل العام

Application smart transportation guide for public transportation for Khartoum State Using transit trip planner

ندى عبدالله سليمان محمد

ماجستير في تقانة المعلومات

البريد الالكتروني Nadaa.phd@gmail.com:

كلية علوم الحاسوب وتقانة والمعلومات–جامعة النيلين

الخرطوم، لسودان

المستخلص

الكلمات المفتاحية: أنظمة النقل الذكية، دليل النقل الذكي

Abstract

The problem of the study lies in the lack of knowledge of the places of public transport and the many changes that occur in it from the change of tariff and location. Therefore, the study aimed to provide a reliable transportation guide for public transport users according to their different choices, to save money, time, and effort wasted during the wrong movement between stations, to facilitate the arrival of citizens and others to their destinations, and to know their transportation tariffs.
An Android application has been created that uses the Google Map service. The application mainly does the following: Knowing the positions in Khartoum State and their geographical location on Google Map, knowing the lines in each position, knowing the stations for each line and the location of these stations and knowing the cost (tariff) for each line in the parking lot. The researcher used the descriptive and analytical method, whereby information and data that help solve the problem were collected through books, articles, magazines, scientific papers, maps, pictures and the web, any of the various scientific sources, and the study also relied on conducting surveys and interviews with workers at the Ministry of Transportation and Infrastructure to collect requirements. In addition, previous studies and similar applications implemented in other cities were searched to identify the techniques and tools used for requirements analysis. UML was also used for layouts and

screen design, and PHP, JAVA and MYSQL were used for database construction and design.

Keywords: Intelligent Transport Systems, smart transportation guide

1-مقدمة

2-الدراسات السابقة

2-1 نظام استشاري للتنقل الشخصي في مدينة متجولة

2-2 مخطط رحلة النقل العام والمرتب

2-3 مخططات الرحلات المستخدمة في وسائل النقل العام

3-مفهوم أنظمة النقل الذكية (Intelligent Transport Systems):

4-المنهجية:

4-1 مرحلة جمع البيانات:

وكانت البيانات التي حصلت عليها كالاتي:

4-2الحل المقترح:

4-3 تحليل المخرجات:

4-3-1 تنقسم مخرجات هذا النظام الى مخرجات خاصة بالتطبيق (مستخدم):

4-3-2مخرجات خاصة بالموقع الالكتروني (المدير):

4-4 تحليل المخرجات:

4-4-1المدخلات وأسباب اختيارها:

اسم المدخل	سبب اختيار المدخل

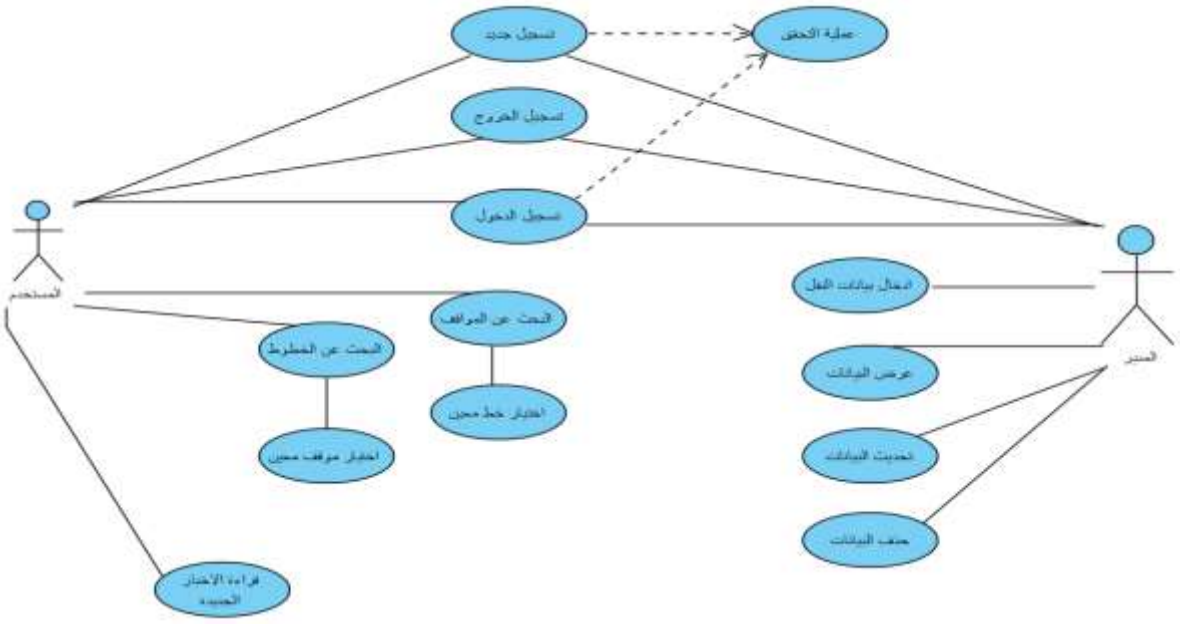
4-4-2مدير قاعدة البيانات يسمح له النظام بالآتي:

4-4-3 مستخدم التطبيق يسمح له بالآتي:

4-5 لغة النمذجة الموحدة(UML):

4-5-1 مخطط حالة الاستخدام Use case diagram:

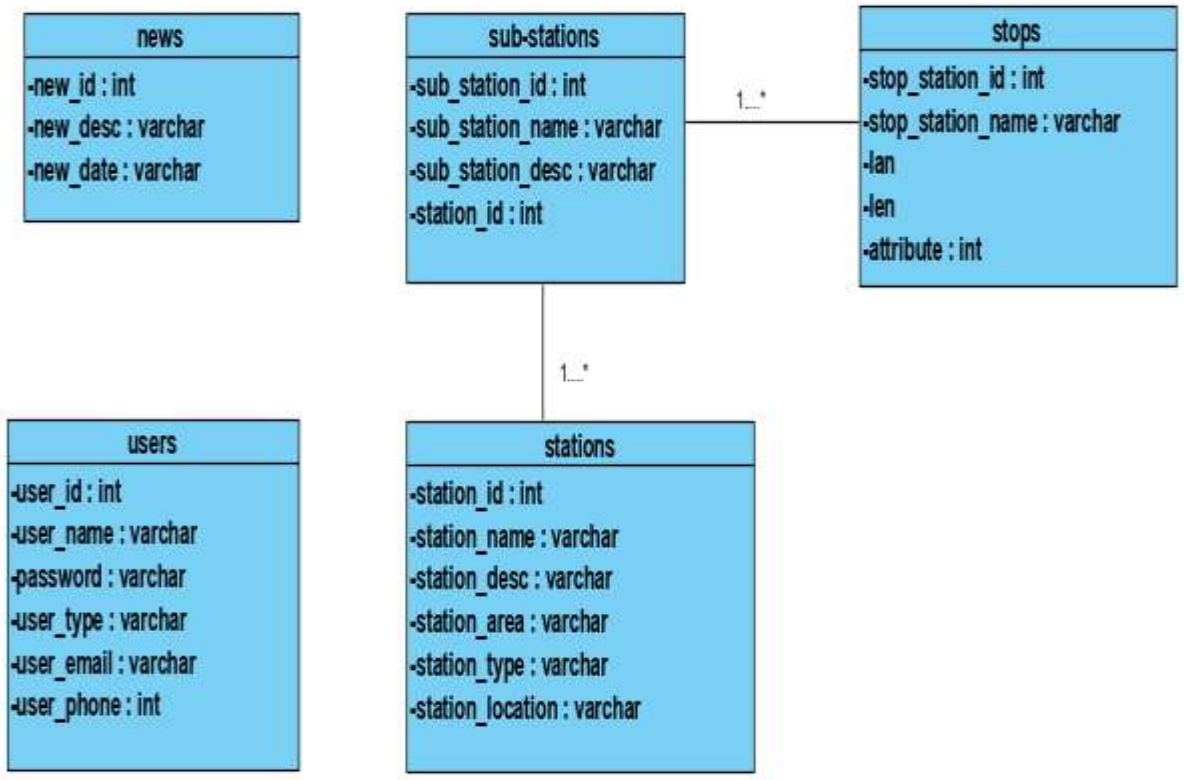
شكل رقم (1) حالات الاستخدام في النظام



المصدر (الباحث)

4-5-2مخطط الفئات(الأصناف) Class Diagram:

.

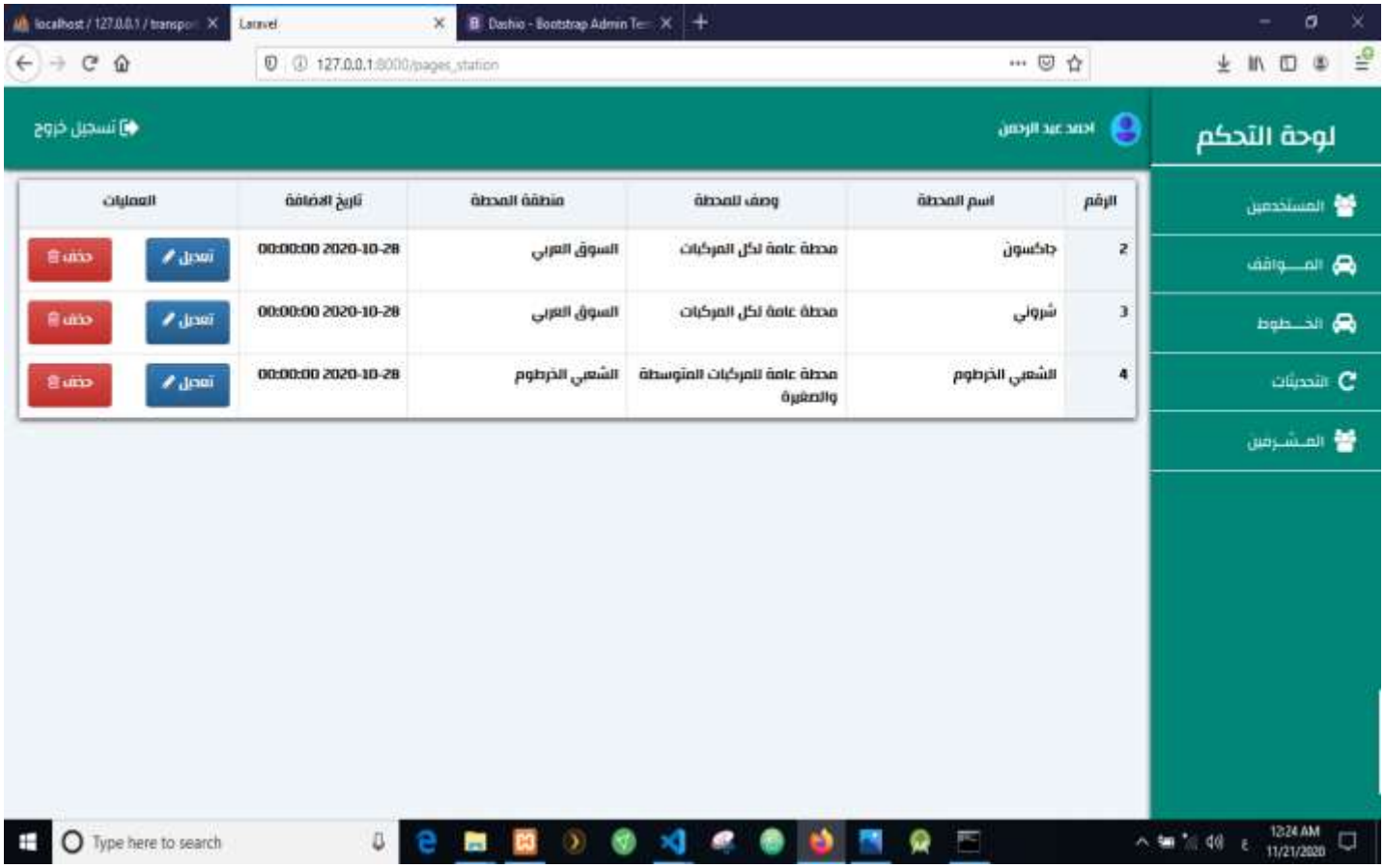


شكل رقم (2) مخطط الاصناف Class Diagram

المصدر (الباحث)

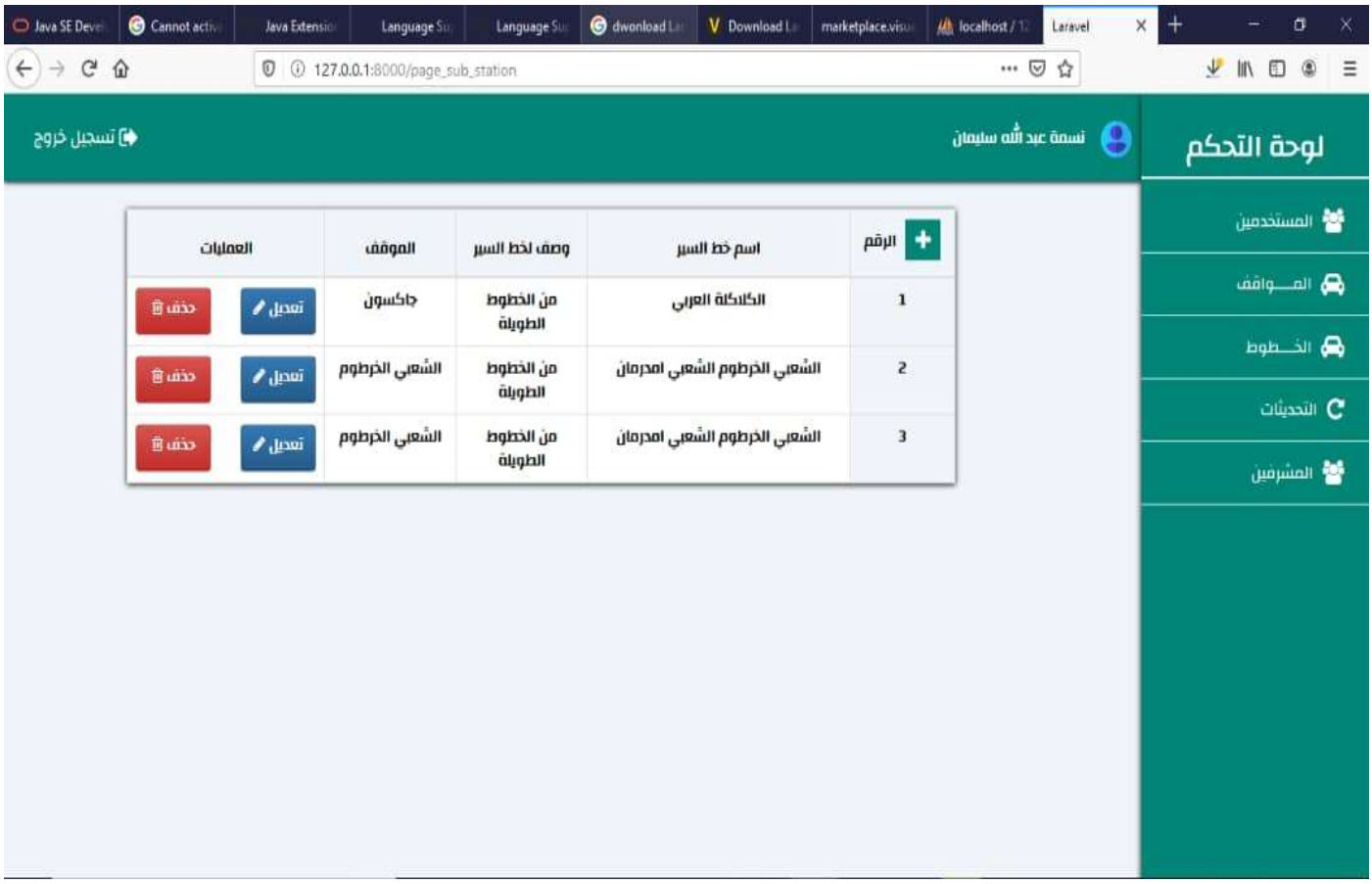
5-تنفيذ النظام

شكل رقم (3) تنفيذ شاشة عرض المواقف لمدير النظام



المصدر (الباحث)

شكل رقم (4) تنفيذ شاشة عرض الخطوط لمدير النظام



المصدر (الباحث)

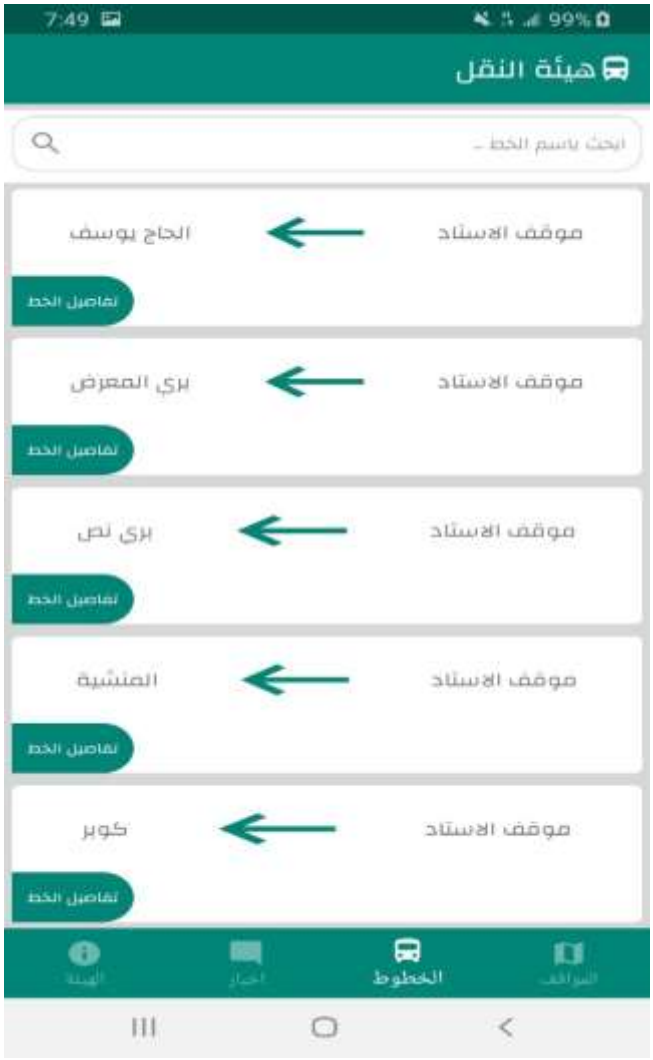
شكل رقم (5) تنفيذ شاشة عرض قائمة المواقف لمستخدم التطبيق

المصدر (الباحث)

شكل رقم (6) تنفيذ شاشة عرض الموقف على خريطة قوقل لمستخدم التطبيق

المصدر (الباحث)

شكل رقم (7) تنفيذ شاشة عرض الخطوط لمستخدم التطبيق



المصدر (الباحث)

6-النتائج:

النتائج التي تم التوصل عليها بناءاً على اختبار النظام:

7-التوصيات:

8-الخاتمة:

9-المراجع:

.2017

[3] مهندس عبدالحميد بسيوني، أساسيات هندسة البرمجيات، دار أجيال المستقبل للطباعة والنشر– مصر، الطبعة الاولى 2005م

[5] Zear, Aditi, Pradeep Kumar Singh, and Yashwant Singh. "Intelligent transport System: a progressive review." Indian Journal of Science and Technology9.32 (2016)

[6] Gytis Tumas and Francesco Ricci (2009) "Personalized Mobile City Transport Advisory System"pp 173-183

[7] Nir Erez, Ness Ziona, Roy Bick, Kfar Saba, Yovav Meydad, and Kfar Mordechai "Public and ordered transportation trip planning" U.S. Patent:2016/0231129 A1, issued Date: Aug. 11, 2016

[8] Patrick Ştefănescu et al (2014)"Trip planners used in public transportation. Case study on the city of Timişoara" International Symposium in Managemen