

## Веб-застосунок для інтерактивного відображення маршрутних транспортних засобів міста Вінниці

Вінницький національний технічний університет

### Анотація

У даній роботі описується веб-застосунок для інтерактивного відображення маршрутних транспортних засобів міста Вінниці, проводиться порівняльний аналіз аналогів, описуються основні принципи роботи додатку.

**Ключові слова:** веб-додаток, розклад, шлях, місцезнаходження, карта.

### Abstract

This paper describes the Web application for interactive display of route vehicles of Vinnitsa. A comparative analysis of analogues is conducted. The main principles of the application work are described.

**Keywords:** web application, schedule, way, location, map.

### Вступ

Сучасна людина максимально спрощує собі життя та автоматизує його для максимальної вигоди, але залишаються проблеми, які досі потребують вирішення. Щодня люди запізнюються на роботу, ділові зустрічі, побачення, чи будь-які інші місця. Однією з причин є складність розрахунку маршруту чи така елементарна річ, як дізнатись, де зараз знаходиться необхідний транспортний засіб, тому що їхній розклад змінюється в залежності від пори доби. Тому було вирішено розробити веб-додаток, який би відображав у реальному часі поточне місцезнаходження транспортних засобів в місті Вінниця.

### Результати дослідження

Інтерактивна карта маршрутних транспортних засобів Вінниці – веб-додаток для динамічного відображення місцезнаходження маршрутних транспортних засобів Вінниці.

Даний веб-додаток надає можливість отримати інформацію про місцезнаходження необхідного транспортного засобу з будь-якого пристрою, який має доступ до мережі Internet.

Актуальність розробки даного веб-додатку полягає у можливості покращити швидкість доступу до необхідної користувачу інформації шляхом схематичного відображення транспортних засобів.

Перелік основних переваг:

1. Всі розрахунки проводяться програмою і відображаються в реальному часі, завдяки чому користувач звільняється від необхідності співставлення часу прибуття різних транспортних засобів для прийняття рішення.

2. Інтерактивність карти. Користувач може взаємодіяти з картою, відображаючи тільки необхідні йому конкретні транспортні засоби.

3. Схематичний вигляд, що дозволяє сконцентрувати увагу тільки на необхідній інформації.

Система повинна забезпечувати такі функції:

1. Відображення в реальному часі маршрутних транспортних засобів Вінниці.

2. Фільтрування транспортних засобів на карті відповідно до вимог користувача.

3. Відображення розкладу транспортних засобів.

4. Відображення початкової та кінцевої зупинки при виборі відповідного транспортного засобу.

5. Виділення необхідного транспортного засобу для можливості спостерігати за ним.

На даний момент не існує аналогічних реалізацій, але є декілька продуктів зі схожим призначенням, а саме андроїд додаток «Rozklad.in.ua» та «GoogleMaps».

Розглянемо програму для платформи Android «Rozklad.in.ua» [1].

Rozklad.in.ua – це додаток однойменного сайту розкладу маршрутного транспорту (рис. 1).

Основні переваги «Rozklad.in.ua»:

1. Пошук транспортного засобу відповідно до необхідної зупинки.

2. Можливість перегляду перейменованих вулиць.

3. Відображення доступних таксі для виклику.

Основні недоліки «Rozklad.in.ua»:

1. Важка для сприйняття схема відображення графіку руху.
2. Відсутність моніторингу місця знаходження необхідного транспортного засобу.
3. Прив'язаність до платформи Android.

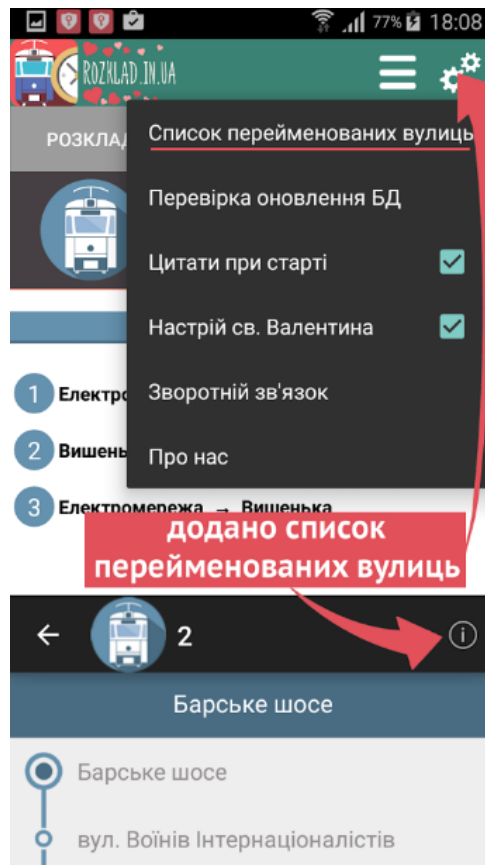


Рисунок 1 – Зображення роботи програми «Rozklad.in.ua»

Розглянемо веб-додаток «GoogleMaps» .

GoogleMaps – набір додатків, побудованих на основі безкоштовного картографічного сервісу і технологій, які надає компанія Google [2]. Приклад роботи сервісу наведено на рис.2.

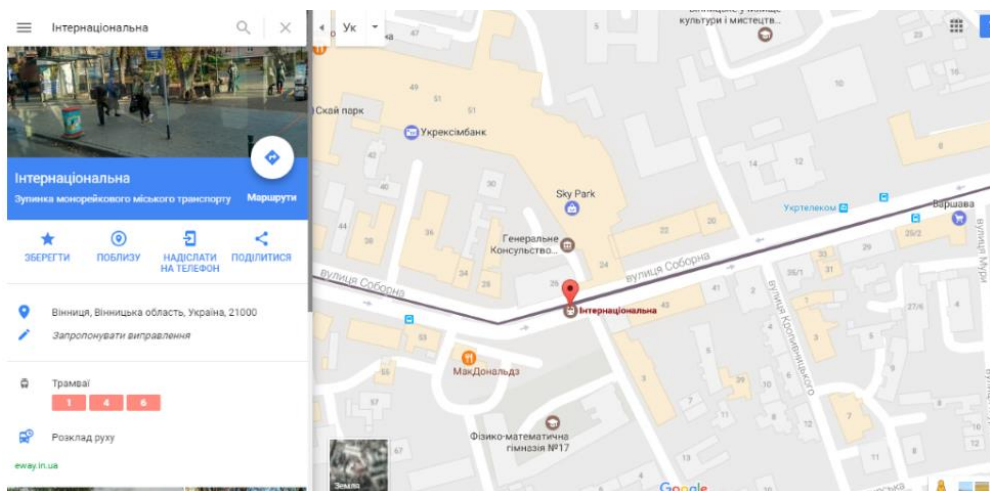


Рисунок 2 – Зображення веб-додатку «GoogleMaps»

Основні переваги сервісу «GoogleMaps»:

1. Можливість розрахунку шляху до будь-якого місця декількома шляхами.

2. Динамічне відображення шляху від вашого місцезнаходження до кінцевої зупинки.

3. Відсутність жорсткої прив'язки до зупинок.

Основні недоліки «GoogleMaps»:

1. Карта переповнена зайвими даними.

2. Складність розрахунку шляху.

Тому, проаналізувавши відомі аналоги програмного продукту, було вирішено розробити власний веб-додаток, в якому повинно підтримуватися основні функції відомих аналогів та з максимально можливим усуненням їх недоліків.

### Список використаної літератури

1. Rozklad.in.ua: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vinnap.transportvn&hl=uk>

2. GoogleMaps: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
[https://uk.wikipedia.org/wiki/Google\\_Maps](https://uk.wikipedia.org/wiki/Google_Maps)

**Терещенко Михайло Юрійович** — студент групи ІПІ-136, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [tereschenko379@gmail.com](mailto:tereschenko379@gmail.com)

**Романюк Оксана Володимирівна** — канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [romaniukoksana@mail.ru](mailto:romaniukoksana@mail.ru).

**Mikhail Y. Tereshchenko** – Student of Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [tereschenko379@gmail.com](mailto:tereschenko379@gmail.com).

**Oksana V. Romanuik** – Cand.Sc.(Eng), Assistant Professor of the Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [romaniukoksana@mail.ru](mailto:romaniukoksana@mail.ru).