

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	6
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	10
1.1 Актуальність мобільних та веб-додатків	10
1.2 Прогресивні web-додатки	13
1.3 Огляд існуючих рішень	17
1.4 Постановка задачі	20
1.5 Висновки до розділу	21
2 ПРОЕКТУВАННЯ WEB-ДОДАТКУ.....	22
2.1 Опис архітектури розроблювального додатку	22
2.1.1 Архітектура front-end частини додатку.....	22
2.1.2 Архітектура back-end частини додатку	27
2.1 Використовувані технології	30
2.2 Висновки до розділу	35
3 РЕАЛІЗАЦІЯ WEB-ДОДАТКУ.....	36
3.1 Реалізація front-end частини додатку	36
3.2 Реалізація back-end частини додатку	44
3.3 Реалізація бази даних.....	49
3.4 Висновки до розділу	52
4 ТЕСТУВАННЯ WEB-ДОДАТКУ.....	53
4.1 Результати розробки	53
4.2 Робота веб-додатку	54
ВИСНОВОК	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТОК А ВИХІДНИЙ КОД ПРОГРАМНОЇ РОЗРОБКИ.....	61
ДОДАТОК Б ПУБЛІКАЦІЇ.....	69

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ, УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

Веб-додаток – клієнт-серверний додаток, в якому клієнт взаємодіє з сервером за допомогою браузера, а за сервер відповідає веб-сервер.

Прогресивний веб-додаток (PWA) – це веб-сайт, який виглядає і поводить себе так само, як мобільний додаток, що означає, що його можна додати до головного екрана смартфона, відправити push-повідомлення, отримати доступ до апаратних засобів пристрою і працювати в автономному режимі.

Single Page Application (SPA) – це веб-додаток, розміщений на одній веб-сторінці, який для забезпечення роботи завантажує весь необхідний код разом із завантаженням самої сторінки.

Vue – це прогресивний фреймворк для створення інтерфейсів користувача.

Vueх – патерн управління станом і бібліотека для додатків на Vue.js. Він служить централізованим сховищем даних для всіх компонентів програми з правилами, що гарантують, що стан може бути змінено тільки передбачуваним чином.

Vue Router – офіційна бібліотека маршрутизації для Vue.js. Вона глибоко інтегрується з Vue.js і дозволяє легко створювати Web-додатки.

TypeScript – мова програмування, представлена Microsoft в 2012 році і позиціонується як засіб розробки веб-додатків, що розширює можливості JavaScript.

БД – база даних.

Email – адреса електронної пошти.

Аутентифікація – засіб захисту, що встановлює справжність особи, яка отримує доступ до автоматизованої системи, шляхом зіставлення повідомленого їм ідентифікатора і пред'явленого фактору.

Авторизація – надання певних повноважень особі або групі осіб на виконання деяких дій в системі обробки даних.

Карти Google (GoogleMaps) – набір додатків, побудованих на основі безкоштовного картографічного сервісу і технології, що надаються компанією Google створених в 2005 році.

Геокодування – процес призначення географічних ідентифікаторів (таких як географічні координати, виражені у вигляді широти і довготи) об'єктів карти і записів даних.

Геолокація – визначення географічного розташування інтернет-користувача.

Фреймворк – це програмне забезпечення, що полегшує розробку і об'єднання різних компонентів великого програмного проекту.

Соціальна мережа – онлайн-платформа, яку люди використовують для спілкування, створення соціальних відносин з іншими людьми, які мають схожі інтереси або оффлайн-зв'язки.

ВСТУП

У сучасному світі щодня здійснюється велика кількість подорожей, як по світу, так і по країні. Люди відправляються в поїздки як в компаніях, так і часто мандрують одні. Деякі люди, які мають власний транспорт, вважають за краще подорожувати на ньому. Поїздки надихають, підбадьорюють, збагачують внутрішній світ і перемикають від негативних думок на позитивні. Часто, коли люди їдуть в поїзді, летять в літаку або їдуть на своєму транспорті, вони помічають, що поруч з ними є люди, які їдуть або летять в одну сторону. Деякі люди вважають за краще подорожувати самим, а для деяких це є цілим випробуванням. Також для тих, хто подорожує на своєму транспорті в поодиночці в цілях економії бюджету на бензин, доцільно є знаходити собі попутників і ділити його на всіх.

Звідси набирає популярність поняття шерінг (від англійського share – «ділити») [1]. Шерять зараз практично все: будинки, книги, речі, автомобілі та т.д. Винятком не є також райдшерінг (від англійського ride – «їхати», share - «ділити») [2]. Поняття з'явилося як таке давно, але обмежувалося колом знайомих тієї людини, який збирався в дорогу. З появою інтернету можливість пошуку розширюється до масштабів міста, країни і цілого світу.

На даний момент існує чимала кількість сервісів для пошуку попутників. Найпопулярніші з них: «BlaBlaCar» [3], «Махнём» [4], «Доедем вместе» [5], «Team2.Travel» [6]. Можна виділити основні проблеми, які виникають при використанні даними сервісами:

- немає можливості пошуку людей для регулярних поїздок по місту і за його межі;
- незручний і / або незрозумілий для користувача інтерфейс;
- схожий, мінімальний і обмежений лише пошуком і залишенням заявок функціонал (не включаючи BlaBlaCar);
- не мають відображення маршруту передбачуваного руху і можливості перегляду карти;

– немає можливості спілкування користувачів, використовуючи ресурси сервісу.

Після виявлення ряду недоліків таких сервісів, а також бачачи явно зростаючий попит на їх використання, було прийнято рішення про створення власного web-додатку. Цей додаток буде в собі об'єднувати людей, які хочуть знайти компаньйонів в подорож по країні або світу або приєднатися до чиеїсь компанії. Подорожі можуть здійснюватися як на поїзді або літаку, так і на власному транспорті когось з компанії. Також в ньому будуть передбачені рішення більшої частини недоліків, описаних вище.

Мета дипломної роботи: створити веб-додаток, що дозволить знаходити попутників, якщо людина збирається відправитися в подорож, але у нього немає компанії або допоможе знайти вже існуючу поїздку за допомогою певних фільтрів і приєднатися до неї. Робота програми повинна полягати в тому, щоб полегшити людям пошук попутників, якщо вони збираються в подорож.

Для досягнення мети повинні бути вирішені наступні завдання:

- проаналізувати предметну область;
- вивчити існуючі рішення і зробити їх конкурентний аналіз;
- розробити архітектуру і концепцію web-додатку;
- реалізувати web-додаток.

ВИСНОВОК

В ході виконання даної дипломної роботи, мета якої була створити веб-додаток, що дозволить знаходити попутників, якщо людина збирається відправитися в подорож, але у нього немає компанії або допоможе знайти вже існуючу поїздку за допомогою певних фільтрів і приєднатися до неї, були виконані наступні завдання:

- проаналізована предметна область;
- вивчені існуючі рішення і зроблений їх конкурентний аналіз;
- розроблена архітектура і концепція веб-додатку;
- реалізовано веб-додаток.

Розроблений додаток дозволяє користувачам створювати і знаходити подорожі використовуючи необхідні для них фільтри. Додавати вподобані подорожі в список «обране», для подальшого порівняння та вибору найкращого варіанту. Реалізований чат між користувачами і учасниками поїздки.

Подальша розробка включає в себе розширення функціоналу програми, в тому числі, з метою поліпшення користувальницького інтерфейсу і зручності використання, оптимізацію існуючого з метою збільшення продуктивності програми та збільшення ефективності роботи користувача з ним.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шеринговая экономика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://red-circule.com/articles/sharing-economy>
2. Райдшеринг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Райдшеринг>
3. Bla Bla Car [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.blablacar.com.ua/>
4. Махнем.ру [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mahnem.ru/>
5. Доедем вместе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.doedemvmeste.ru/>
6. Team2Travel [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.team2.travel/>
7. Сколько времени в жизни человека занимает смартфон [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://radiovesti.ru/brand/61816/episode/1495567/>
8. Приложения для бизнеса [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://loyaltyplant.com/ru/blog/mobilnye-prilozhenia-business>
9. Мобильная реклама обойдет десктопную [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.comnews.ru/content/116163/2018-12-05/mobilnaya-reklama-oboydet-desktopnuyu>
10. Мобильный драйвер [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://marketmedia.ru/media-content/55-mobilnaya-reklama/>
11. Что такое Progressive Web Apps и какие возможности они открывают для вашего бизнеса [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://netpeak.net/ru/blog/chto-takoe-progressive-web-apps-i-kakie-vozmozhnosti-oni-otkryvayut-dlya-vashego-biznesa/>

12. Отличия PWA от нативных приложений [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://netpeak.net/ru/blog/chto-takoe-progressive-web-apps-i-kakie-vozmozhnosti-oni-otkryvayut-dlya-vashego-biznesa/>
13. The app boom is over [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vox.com/2016/6/8/11883518/app-boom-over-snapchat-uber>
14. Как украинцы пользовались BlaBlaCar [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ain.ua/2016/09/15/kak-ukraincy-polzovalis-blablacar-etim-letom-infografika/>
15. Бенчмаркинг: основные понятия и процесс реализации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.cfin.ru/management/controlling/benchmarking_meths.shtml
16. Vue.js [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vuejs.org/>
17. Vuex [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vuex.vuejs.org/ru/>
18. Typescript [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/TypeScript>
19. Node.js [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nodejs.org/uk/>
20. Nest.js [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nestjs.com/>
21. GraphQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://graphql.org/learn/>
22. MySQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mysql.com/>