

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему

*«Порівняння процесів розробки
односторінкових додатків з
використанням технологій React та Vue.js»*

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-18-1
Спеціальності 122 Комп'ютерні науки
Вареник Іван Андрійович
Керівник: Барташевська Ю.М.,
к.е.н., доцент

м. Дніпро
2022

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ ДОДАТКІВ. ОГЛЯД СЕРЕДОВИЩА РОЗРОБКИ	4
1.1 Поняття веб-додатків та їх класифікація	4
1.2 Аналіз мов програмування. Популярність JavaScript	7
1.3 Мова JavaScript: призначення, історія, переваги та недоліки	10
1.4 Фреймворки та бібліотеки JS	15
1.4.1 React	23
1.4.2 Vue.js	25
РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ ДОДАТКА	27
2.1 Проектування підсистеми що розробляється	27
2.2 Створення макету додатків	27
2.3 Створення логічної та фізичної моделей баз даних	28
РОЗДІЛ 3 ПОРІВНЯННЯ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ ОДНОСКОРІНКОВИХ ДОДАТКІВ ЗА ДОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ React та Vue.js	30
3.1 Опис програми	30
3.2 Технічне забезпечення	30
3.3 Порівняння процесів розробки на обох технологіях. Тести	30
ВИСНОВКИ	35
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	36

ВСТУП

Нині за допомогою Інтернету доступ до різного роду інформації став легшим і швидшим. Інтернет з кожним днем охоплює все більше сфер людського життя. Доступ до Інтернету для користувачів комп'ютерів і мобільних пристроїв здійснюється за допомогою спеціальної програми, так званого браузера - прикладного програмного забезпечення, призначеного для перегляду веб-сторінок, комп'ютерних файлів і каталогів, вмісту веб-документів, керування веб-додатками, а також для вирішення інших завдань.

Функціональність браузерів постійно розширюється та вдосконалюється завдяки конкуренції між їх розробниками та високим темпам розвитку та впровадження інформаційних технологій. Це робить браузери дуже потужним програмним забезпеченням, здатним обробляти багато видів медіа-контенту. Тому все більше уваги приділяється веб-розробці, а саме веб-додаткам. Такі програми можуть працювати на пристроях з будь-якою операційною системою, де встановлено браузер, що робить їх більш зручними у використанні. Така кросплатформенність дозволяє охопити більшу кількість користувачів, оскільки для роботи не потрібно встановлення додаткового програмного забезпечення.

Постійно зростаюча популярність мови JavaScript породжує багато нових інструментів для швидшої та зручнішої розробки. На сьогоднішній день не існує єдиного універсального фреймворку, є лише фаворити серед розробників, які мають кілька різних принципів роботи. Проведення порівняльної характеристики дозволить визначити основні переваги та недоліки та доцільність використання різноманітних застосувань.

Задачею цього дипломного проекту є порівняння двох різних технологій, а разом і з тим, різних підходів у проектуванні веб-додатків і виявлення переваг та недоліків в них.