

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА

на тему

*«Розробка веб-додатку для миттєвого
обміну повідомленнями»*

Виконав: здобувач 4 курсу, групи КН-19-2

Спеціальності 122 Комп'ютерні науки

Скляр Владислав Ігорович

Керівник: Бабкін В.В., д-р філософії,
викладач

ЗМІСТ

	2
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1: ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ МЕСЕНДЖЕРІВ	5
1.1 Аналіз існуючих месенджерів та їх функціональних можливостей	5
1.1.1 WhatsApp	6
1.1.2 Facebook Messenger	7
1.1.3 Telegram	9
1.1.4 Viber	11
1.2 Огляд технологій, що використовуються в месенджерах	13
1.2.1 WhatsApp	14
1.2.2 Facebook Messenger	14
1.2.3 Telegram	15
1.2.4 Viber	16
1.3 Визначення переваг та недоліків існуючих рішень	16
РОЗДІЛ 2: ПРОЕКТУВАННЯ МЕСЕНДЖЕРУ	20
2.1 Визначення вимог до месенджеру	20
2.2 Проектування архітектури месенджеру	21
2.3 Проектування інтерфейсу користувача	27
2.4 Проектування бази даних	31
РОЗДІЛ 3: РЕАЛІЗАЦІЯ МЕСЕНДЖЕРУ	34
3.1 Розробка серверної частини месенджеру	34
3.2 Розробка клієнтської частини месенджеру	37
3.3 Деплой месенджеру	42
3.4 Тестування та налагодження роботи месенджеру	43
ВИСНОВКИ	45
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	46
ДОДАТОК	48

ВСТУП

В сучасному світі швидкий обмін повідомленнями став невід'ємною частиною нашого життя. Месенджери дозволяють нам швидко та ефективно спілкуватися з друзями, родичами, колегами та бізнес-партнерами незалежно від місця знаходження. Завдяки зростанню кількості мобільних пристроїв та доступу до Інтернету, месенджери стають все популярнішими, і їх функціонал постійно розширюється.

Ця кваліфікаційна робота присвячена дослідженню ринку сучасних месенджерів та дослідженню принципів їх роботи. Метою дослідження є розробка програмного продукту, який забезпечить швидкий та зручний обмін повідомленнями між користувачами. У рамках роботи буде проведено аналіз існуючих технологій та рішень у галузі месенджерів, розроблено свій приклад месенджеру та реалізовано його на практиці. Окрім того, буде проведена оцінка якості та користувацької зручності месенджеру.

Результати дослідження можуть бути корисні для розробників програмного забезпечення, які працюють у сфері створення месенджерів, а також для користувачів, які шукають зручний та надійний месенджер для своїх потреб.

У першому розділі кваліфікаційної роботи буде проведений аналіз існуючих месенджерів, їх функціональних можливостей та користувацької зручності. Також будуть визначені основні вимоги до функціоналу та дизайну месенджеру, що буде розроблятися.

У другому розділі буде описано проект месенджеру. Будуть визначені основні функції та можливості месенджеру, його дизайн та інтерфейс користувача. Також буде розглянуто технічну архітектуру месенджеру, включаючи використовувані технології та програмні інструменти.

У третьому розділі буде описано процес розробки месенджеру та його реалізацію на практиці. Будуть описані основні етапи розробки та технічні

деталі реалізації месенджера. Також будуть проведені тести та оцінка якості месенджера.

У заключному розділі будуть підведені підсумки дослідження та розробки месенджера. Будуть описані досягнені результати та порівняння з існуючими месенджерами. Також будуть надані рекомендації щодо подальшого розвитку та вдосконалення розробленого месенджера.

Основні напрями дослідження:

- Аналіз існуючих месенджерів. Цей напрямок передбачає огляд існуючих месенджерів на ринку, їх особливості та функціонал. Такий аналіз допоможе виявити недоліки та проблеми існуючих месенджерів і зрозуміти, як можна їх вирішити у власному проекті.

- Розробка архітектури месенджера. Цей напрямок передбачає проектування архітектури месенджера з урахуванням вимог до функціоналу та користувацької зручності. Тут буде розглянуто питання вибору технологій, підходів та алгоритмів, що відповідатимуть вимогам до месенджера.

- Розробка серверної та клієнтської частини месенджера. Цей напрямок передбачає розробку програмного забезпечення для серверної та клієнтської частин месенджера. Будуть досліджені технології для розробки серверної та клієнтської частин, включаючи мови програмування, фреймворки та інструменти.

- Тестування та оптимізація месенджера. Цей напрямок передбачає проведення тестів програмного забезпечення та оптимізацію месенджера з урахуванням результатів тестування. Будуть розглянуті методи тестування, інструменти для аналізу та виявлення проблем, а також підходи до оптимізації роботи месенджера.

- Забезпечення безпеки месенджера. Цей напрямок передбачає дослідження методів захисту месенджера від зловмисників та розробку заходів для забезпечення безпеки користувачів, їх даних та повідомлень.