

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Фізико-математичний факультет
Кафедра комп'ютерних наук

Дипломна робота
бакалавра

**з теми: «РОЗРОБКА ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ "ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПАКЕТ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ"»**

Виконав: студент 4 курсу,
групи KN1-B18,
спеціальності 122 Комп'ютерні науки
Рисюк Аспазій Вадимович

Керівник: Іванюк В.А.,
завідувач, доцент кафедри
комп'ютерних наук, доктор технічних
наук, доцент

Рецензент: Поведа Т.П.,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізики

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД	5
1.1. Веб-застосунок	5
1.2. Технічні особливості	5
1.3. Типи мобільних веб-застосунків	6
1.4. Архітектура веб-застосунків	7
1.5. Види веб-застосунків, принцип роботи	10
1.6. Приклади веб-застосунків	16
1.7. Фреймворк IntelliJ IDEA	25
1.8. Фреймворк Visual Studio Code	28
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА ВЕБ ЗАСТОСУНКУ «ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПАКЕТ СПЕЦІАЛЬНОСТІ».....	30
2.1. Постановка задачі	30
2.2. Створення схеми	31
2.3. Написання коду	33
2.4. З'єднання GraphQL	42
2.5. Налаштування віджетів	49
ВИСНОВКИ.....	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ	57
ДОДАТКИ.....	58

ВСТУП

Актуальність роботи. Веб-застосунками, або іноді також веб-системами, називаються на сьогоднішній день різні програмні продукти, доступ до яких здійснюється через веб-інтерфейс. **Розробка веб-застосунків** потрібна найчастіше різним комерційним організаціям, тому функціонал веб-застосунків зазвичай включає потужні бізнес-орієнтовані інструменти.

Створення веб-застосунків дозволяє **вирішувати найрізноманітніші завдання комерційних компаній**. Так, наприклад, за допомогою веб-застосунків можна вести облік часу роботи всіх співробітників, навіть якщо компанія має мережу віддалених філій, здійснювати облік вантажних або пасажирських перевезень, здійснювати моніторинг діяльності компанії, керувати роботою персоналу, а також нараховувати заробітну плату.

На базі веб-застосунків можна створити навіть цілу **ERP-веб-систему**, яка за своїм функціоналом не поступатиметься звичайним «внутрішнім» ERP-системам. У таких системах через веб-інтерфейс можна здійснити автоматизацію різних бізнес-процесів у компанії: фінансового та складського обліку, логістики, постачання, контролю якості тощо.

Цікаво, що веб-застосунки можуть бути корисними не тільки для бізнесу. Некомерційні організації теж часто потребують веб-застосунки. Так, популярні останнім часом **електронні щоденники** — **яскравий приклад веб-застосунків** некомерційного характеру. За допомогою електронних щоденників взаємодія між школою, кожним окремо взятим учнем і його батьками стає більш прозорою.

Метою – створення веб-застосунку для подальшого користування його в інших сферах.

Об’єктом дослідження – технології створення веб-застосунку.

Предмет дослідження – **IntelliJ IDEA, Visual Studio Code** для створення веб-застосунку.

Структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, двох розділів, списку використаних джерел та додатків.

ВИСНОВКИ

Завдяки цій дипломній роботі було витрачено чимало зусиль, на те щоби її виконати. В загальному ця робота дала зрозуміти, що насправді все є не так просто. Звісно і були свої плюси, наприклад: нові навички, нове бачення, цікавий процес роботи і нові знання. Особливо більше зацікавило те, що чим більше ти будеш мати навичок, знань то перед тобою може багато, що нового відкритися, особливо можливостей. Тому бажано ніколи не стояти на місці а завжди рухатися вперед. Відкривати для себе все більше і більше нового. Ця робота змогла доказати те, що навіть проста людина багато чому може добитися і тому ніколи не потрібно робити шагу назад або взагалі здаватися. Потрібно завжди іти вперед.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ

1. Сучасний підручник JavaScript (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://uk.javascript.info>
2. React (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://ru.reactjs.org>
3. Керівництво по GraphQL (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/articles/working-with-graphql/>
4. Next.js:детальний посібник (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://habr.com/ru/company/timeweb/blog/588498/>
5. Tailwind CSS як впровадити його на сайт або React-додаток? (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://medium.com/nuances-of-programming/что-такое-tailwind-css-и-как-внедрить-его-на-сайт-или-в-react-приложение-cfff5f8168f4>
6. Документація Node.js (Електронний ресурс). Режим доступу: <https://nodejs.org/uk/docs/>
7. Програмування веб-додатків (фронт-енд та бек-енд): навч.посіб. - Львівська політехніка / Мельник Р.А., 2018 – 248 с.