

**ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
(повне найменування вищого навчального закладу)  
**ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))  
**КАФЕДРА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ І ТЕХНОЛОГІЙ**  
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

**Пояснювальна записка**  
**до кваліфікаційної роботи**  
**магістра**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**(освітньо-кваліфікаційний рівень)**

на тему:

**«Проектування програмного сервісу складання позовних заяв «ProshuSud»**

Виконав: студент 2 курсу, групи 6ПР  
спеціальності  
121 – «Інженерія програмного забезпечення»  
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Яцкевич Андрій Валерійович

(прізвище та ініціали)

Керівник к.т.н., доцент Кирийчук Д.Л.

(прізвище та ініціали)

Рецензент к.т.н., доцент Григорова А.А.

(прізвище та ініціали)

Хмельницький – 2023 року



## 6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Огляд літературних джерел	17.09.2023	Виконано
2	Дослідження технологій для побудови програмного сервісу	22.09.2023	Виконано
3	Розроблення основних фнкцій ПС	25.09.2023	Виконано
4	Проектування та розроблення бази даних ПС	28.09.2023	Виконано
5	Розроблення архітектури ПС	01.10.2023	Виконано
6	Розроблення макетів інтерфейсу користувача ПС	30.10.2023	Виконано
7	Налагодження ПС	19.11.2023	Виконано
8	Складання програмної документації	11.12.2023	Виконано

Студент \_\_\_\_\_

( підпис )

Яцкевич А.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) \_\_\_\_\_

( підпис )

Кирийчук Д.Л.

(прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи магістра: чотири розділи, 100 с., 16 рис., 2 табл., 2 додатки, 36 літературних джерел.

В кваліфікаційній роботі проведено проектування програмного сервісу складання позовних заяв «ProshuSud».

Запропоновано Інтернет-сервіс «ProshuSud», який дозволяє користувачеві грамотно скласти позовну заяву, висвітлити основні нюанси, головні обставини справи, скласти перелік відповідних документів, визначити суд, до якого подається позов, розрахувати розмір судового збору для категорії справи.

За допомогою Інтернет-сервісу «ProshuSud» користувач може отримати консультації з будь яких юридичних питань в онлайн режимі, замовити складання позову та супровід в суді по всій Україні.

Об'єктом досліджень є консультаційні послуги як юридична категорія.

Предметом досліджень є моделі, методи та технології проектування програмного сервісу складання позовних заяв «ProshuSud».

Мета роботи – проектування програмного сервісу складання позовних заяв «ProshuSud».

Наукова новизна полягає в дослідженні сучасних моделей, методів та технологій проектування програмних сервісів складання позовних заяв.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ІНТЕРНЕТ-СЕРВІС «PROSHUSUD», МОДЕЛІ, МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ ПЗ, NODE.JS, REACT.

## ЗМІСТ

ВСТУП		8
1.	ОГЛЯД І АНАЛІЗ ШЛЯХІВ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПОСТАВЛЕНОЇ ЗАДАЧІ	9
1.1.	Дослідження технологій для побудови програмного сервісу	9
1.2.	Обробка подій у React	19
1.3.	Висновки до розділу 1	23
2.	ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБЛЕННЯ БАЗИ ДАНИХ ПРОГРАМНОГО СЕРВІСУ	24
2.1.	Проєктування та розроблення БД	24
2.2.	Програмні методи підключення до сервера бази даних MySQL з Node.js	35
2.3.	Висновки до розділу 2	42
3.	ПРОГРАМНІ МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ПОСТАВЛЕНИХ ЗАВДАНЬ	43
3.1.	Архітектура програмного сервісу	43
3.2.	Життєвий цикл компонента в React	48
3.3.	Маршрутизація. Визначення маршрутів	52
3.4.	Завантаження проєкту до хмарного сервісу GitHub	55
3.4.1	Створення облікового запису	56
3.4.2	Додавання віддаленого репозиторію	57
3.4.3	Перенесення дистанційного репозиторію на ПК	59
3.4.4	Додавання нових файлів у віддалений репозиторій	61

3.4.5	Створення нової гілки та додавання змін до проєкту	64
3.5	Висновки до розділу 3	67
4.	ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ	68
4.1.	Огляд файлової структури проєкту	68
4.2.	Розроблення інтерфейсу користувача. Робота з формами	70
4.3.	Управління функціональними компонентами. Хуки	75
4.4.	Висновки до розділу 4	80
	ВИСНОВКИ	81
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	83
	ДОДАТОК А Екранні форми	86
	ДОДАТОК А Код програми	90

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БД	–	База даних
ПС	–	Програмна система
ЖЦ ПС	–	Життєвий цикл програмної системи
UML	–	The Unified Modeling Language
IDE	–	Інтегроване середовище розробки
MVC	–	Model-View-Controller
JSX	–	Розширення мови JavaScript
HTML	–	HyperText Markup Language

## ВСТУП

В першому розділі проведено дослідження технологій для побудови програмного сервісу, для реалізації поставлених завдань були обрані Node.js та React, розглянуто програмні методи обробки подій у React, визначено, що при вирішенні задачі відображення компонента в методі `render()` є доступ до властивостей через вираз `this.props` і до стану - через `this.state`, визначено, що головна складність при використанні подій у компонентах-класах - це робота з ключовим словом `this`, яке вказує на поточний об'єкт.

В другому розділі описано процес проєктування та розроблення БД "ProshuSud" програмного сервісу, побудовано діаграму об'єктів бази даних «ProshuSud», описано зв'язки атрибутів БД, склад таблиць БД і код створення відповідних таблиць, описано програмні методи підключення до сервера бази даних MySQL з Node.js, наведено приклади підключення до сервера бази даних MySQL з Node.js.

В третьому розділі розроблено архітектуру програмного сервісу із застосуванням патерну MVC, описано функціональні можливості програмного сервісу «ProshuSud», побудовано діаграму варіантів використання в UML, на якій відображено взаємодію між варіантами використання, що представляють функції системи, та дійовими особами, які представляють людей, описано програмні методи управління життєвим циклом компонента в React, описано програмні методи маршрутизації в React, описано процес завантаження проєкту до хмарного сервісу GitHub.

В четвертому розділі описано файлову структури проєкту, розроблено інтерфейс користувача, наведено програмні методи роботи з формами, описано процес управління функціональними компонентами та хуки, що були використані при розробці проєкту.