

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи освітнього ступеня «бакалавр»
за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення»
(освітня програма «Інженерія програмного забезпечення»)

на тему:

«Web-орієнтований додаток нотаріальної контори»

Виконав студент групи ПЗ-19-2
ГРОМОВИЙ Віталій Олексійович

Керівник роботи:
ВЛАСЕНКО Олег Васильович

Рецензент:
ЄФРЕМОВ Юрій Миколайович

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. зав. кафедри інженерії
програмного забезпечення
Андрій МОРОЗОВ
«14» лютого 2023 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу

Здобувач вищої освіти: **ГРОМОВИЙ Віталій Олексійович**

Керівник роботи: **ВЛАСЕНКО Олег Васильович**

Тема роботи: **«Web-орієнтований додаток нотаріальної контори»**,
затверджена Наказом закладу вищої освіти від «14» лютого 2023 р., №70с

Вихідні дані для роботи: Методи та засоби розробки веб-орієнтованого додатку за визначеними предметними областями. Моделі, технології, структури, засоби та методи розробки та взаємодії веб-сайтів та модулів управління сайту. А також використанні необхідні веб-орієнтовані технології.

Консультанти з бакалаврської кваліфікаційної роботи із зазначенням розділів, що їх стосуються:

Розділ	Консультант	Завдання видав	Завдання прийняв
1	Власенко О.В., старший викладач кафедри ІПЗ	16.02.2023р.	16.02.2023р.
2	Власенко О.В., старший викладач кафедри ІПЗ	16.02.2023р.	16.02.2023р.
3	Власенко О.В., старший викладач кафедри ІПЗ	16.02.2023р.	16.02.2023р.

Календарний план

№ з/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналізування вимог до програмного продукту	14 лютого 2023 - 25 лютого 2023	виконано
2	Пошук, огляд та аналіз аналогічних web-додатків	26 лютого 2023 - 7 березня 2023	виконано
3	Вивчення матеріалу по конкретній тематиці	8 березня 2023 – 21 березня 2023	виконано
4	Планування структури програми	22 березня 2023 – 1 квітня 2023	виконано
5	Проектування та реалізація архітектури веб-системи	2 квітня 2023 - 12 квітня 2023	виконано
6	Написання програмного коду, розробка бази даних	13 квітня 2023 - 25 травня 2023	виконано
7	Тестування роботи програми	25 травня 2023 - 26 травня 2023	виконано
8	Аналіз одержаних результатів	26 травня 2023 - 28 травня 2023	виконано
9	Оформлення пояснювальної записки	28 травня 2023 - 5 червня 2023	виконано
10	Попередній захист	18 травня 2023	виконано

РЕФЕРАТ

Випускна бакалаврська робота складається з програмного комплексу Web орієнтованого додатку нотаріальної контори та пояснювальної записки. Пояснювальна записка до бакалаврської роботи містить текстову частину, яка викладена на 47 сторінках друкованого тексту, має 13 сторінок додатків. Список використаних джерел містить 15 найменувань і займає 2 сторінки. В роботі наведено 31 рисунок та 5 таблиць. Загальний обсяг роботи – 60 сторінок.

Метою роботи є розробка Web-орієнтованого додатку нотаріальної контори засобами HTML, CSS, JavaScript, а також розроблення системи адміністрування за допомогою мови програмування PHP, ORM RedBeanPHP із використанням бази даних MySQL.

У роботі було визначено вимоги користувача та обґрунтовано створення концептуальної моделі. Також було проаналізовано аналоги програмних продуктів та обрано засоби реалізації, проведено розробку структури бази даних, а також було розроблено алгоритм роботи, обрано архітектуру та розроблено структуру системи. Також описано програмну реалізацію сайту.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: АДМІНІСТРУВАННЯ, БАЗА ДАНИХ, ІНТЕРНЕТ, НОВИНИ, ПОСЛУГИ, САЙТ.

					ІПЗ.КР.Б – 121 – 23 – ПЗ					
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Web-орієнтований додаток нотаріальної контори			Літ.	Арк.	Аркушів
Розроб.		В.О. Громовий								
Керівник		О.В. Власенко							4	60
								Житомирська політехніка, група ІПЗ-19-2		
Рецензент		Ю.М. Єфремов								
Зав. каф.		А.В. Морозов			Пояснювальна записка					

ABSTRACT

The final bachelor's thesis consists of a software complex Web-oriented application of the notary office and an explanatory note. The explanatory note to the bachelor's thesis contains the text part, which is laid out on 47 pages of printed text, has 13 pages of appendices. The list of used sources contains 15 names and occupies 2 pages. The work contains 31 figures and 5 tables. The total volume of work is 60 pages.

The purpose of the work is the development of a Web-oriented application of the notary's office using HTML, CSS, JavaScript, as well as the development of an administration system using the PHP programming language, RedBeanPHP ORM using the MySQL database.

The work defined user requirements and substantiated the creation of a conceptual model. Analogues of software products were also analyzed and means of implementation were selected, the database structure was developed, and the work algorithm was developed, the architecture was chosen, and the system structure was developed. The software implementation of the site is also described.

KEYWORDS: ADMINISTRATION, DATABASE, INTERNET, NEWS, SERVICES, SITE.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНИХ ДОДАТКІВ САЙТІВ НОТАРІАЛЬНИХ КОНТОР	10
1.1. Опис проєкту та постановка задачі	10
1.2. Огляд існуючих web-орієнтованих розробок-аналогів	10
1.3. Вибір архітектури web-орієнтованого додатку нотаріальної контори.....	13
1.4. Вибір інструментальних засобів розробки.....	15
1.4.1. Вибір клієнтських технологій веб-розробки.....	16
1.4.2. Вибір серверних технологій веб-розробки.....	18
1.4.3. Вибір середовища розробки	21
1.5. Вимоги до технічних засобів	22
Висновки до першого розділу.....	23
РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ НОТАРІАЛЬНОЇ КОНТОРИ	24
2.1. Визначення варіантів використання та структури системи	24
2.2 Реалізація web-орієнтованого додатку нотаріальної контори.....	25
2.3. Організація роботи бази даних web-додатку	28
2.4. Реалізація адаптивного дизайну	29
Висновки до другого розділу	32
РОЗДІЛ 3. ІНТЕРФЕЙС ТА ПОРЯДОК РОБОТИ З WEB-ОРІЄНТОВАНИМ ДОДАТКОМ НОТАРІАЛЬНОЇ КОНТОРИ	33
3.1 Порядок встановлення та налаштування параметрів системи	33
3.2. Структура інтерфейсу та порядок роботи із системою.....	34
3.3. Тестування роботи програмного забезпечення.....	41

Висновки до третього розділу	42
ВИСНОВКИ.....	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	45
ДОДАТКИ.....	47

ВСТУП

Веб-дизайн (англ. web design) – галузь веб-розробки, що охоплює цілий ряд напрямів і дисциплін із створення та супроводу сайтів, таких як графічний веб-дизайн, проектування інтерфейсів, оптимізація для пошукових систем.

Найчастіше виконання різних етапів процесу веб-дизайну забезпечують відповідні спеціалісти (менеджер проекту, дизайнер, веб-програміст, веб-майстер тощо), хоча деякі веб-дизайнери можуть виконувати усе самостійно. Термін веб-дизайн зазвичай використовують для опису проектування і реалізації клієнтської частини веб-додатку, включаючи верстку.

На кожному етапі створення сайту веб-дизайнери послуговуються різними інструментами. З часом ці інструменти зазнають оновлення у відповідності до нових стандартів і програмного забезпечення, однак принципи їхнього застосування залишаються сталими. У графічному веб-дизайні використовують пакети векторної і растрової графіки для створення прототипів зображень чи дизайну у форматі для веб. До технологій, використовуваних при створенні веб-додатків (сайтів), належить стандартизована розмітка, яку пишуть вручну чи генерують за допомогою редакторів. Для перевірки позиціонування сайту у пошукових системах та його покращення застосовують інструменти оптимізації для пошукових систем.

Оскільки дизайн містить елементи мистецтва та інженерії, на нього розповсюджуються правила, що можуть забезпечити створення якісних макетів. Одне з основних правил вказує, що дизайн має ціль і залежно від задач, обираються засоби. Таким чином дизайном є не оформлення веб-сторінок, а конструкторська діяльність, що покликана реалізувати заздалегідь визначені цілі.

Мета даної роботи полягає у розробці web-орієнтованого додатку нотаріальної контори засобами HTML, CSS, JavaScript, а також розроблення системи адміністрування за допомогою мови програмування PHP, інструментарію системи RedBeanPHP із використанням бази даних MySQL.

Сервіс має забезпечувати функціонал для повної і безперебійної роботи web-додатку як і на десктопних, так і на мобільних пристроях з підтримкою відомих браузерів та операційних систем.

Поставлена мета обумовлює необхідність вирішення завдань:

- аналіз існуючих web-орієнтованих розробок-аналогів;
- визначення архітектури web-орієнтованого додатку;
- обрання інструментальних засобів розробки;
- визначення клієнт-серверних технологій веб-розробки, середовища та технічних розробки;
- проєктування web-орієнтованої системи додатку;
- розробка інтерфейсу та порядку роботи з web-орієнтованим додатком.

Об'єктом дослідження є методи та засоби розробки web-додатку за визначеними предметними областями.

Предметом дослідження є моделі, технології, структури, засоби та методи розробки web-орієнтованих додатків та модулів управління сайту.

Розроблений web-орієнтований додаток може використовуватися як сайт адаптований для будь-якої нотаріальної контори з можливим удосконаленням і розширенням функціоналу.

Випускна робота складається з вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних джерел із 15 найменувань (2 стор.), 1 додатку (37 стор.), 5 таблиць та 31 ілюстрацій по тексту. Повний обсяг роботи становить 83 сторінки, з них 47 сторінок основного тексту.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНИХ ДОДАТКІВ САЙТІВ НОТАРІАЛЬНИХ КОНТОР

1.1. Опис проєкту та постановка задачі

Розробити web-орієнтований додаток нотаріальної контори, що задовольняє наступним умовам та має таку функціональність:

- web-додаток повинен мати адаптивний дизайн і інтерфейс користувача, що не залежить від операційної системи та браузера і типу пристрою, з якого клієнт підключається до сайту (від смартфона до стаціонарного комп'ютера);
- має бути реалізовано систему адміністрування сайту, зміну інформації в базі даних та контенту сайту;
- на сайті має бути відображена інформація про послуги, які надає нотаріальна контора, контактна інформація, вартість послуг;
- можливість перегляду новин сучасного законодавства з можливістю додавання, редагування, видалення новин адміністратором сайту;
- можливість зворотного зв'язку клієнта і нотаріальної контори;
- надавати можливість дистанційної роботи з будь-якого комп'ютера локальної чи глобальної мережі;
- з метою якісного тестування розмістити сайт на хостингу;
- забезпечити можливість модернізації системи в майбутньому завдяки використанню вільно розповсюджуваного програмного забезпечення.

1.2. Огляд існуючих web-орієнтованих розробок-аналогів

Під час пошуку аналогічних проєктів у мережі Інтернет, було виявлено значну кількість подібних сайтів. Проте особливістю більшості є те, що вони не мають адаптивний дизайн і зручний інтерфейс. Тому тема даної кваліфікаційної роботи є актуальною.

Першим аналогом є сайт приватного нотаріуса за адресою: <https://ukrnotar.com.ua/>. (рис. 1.1).

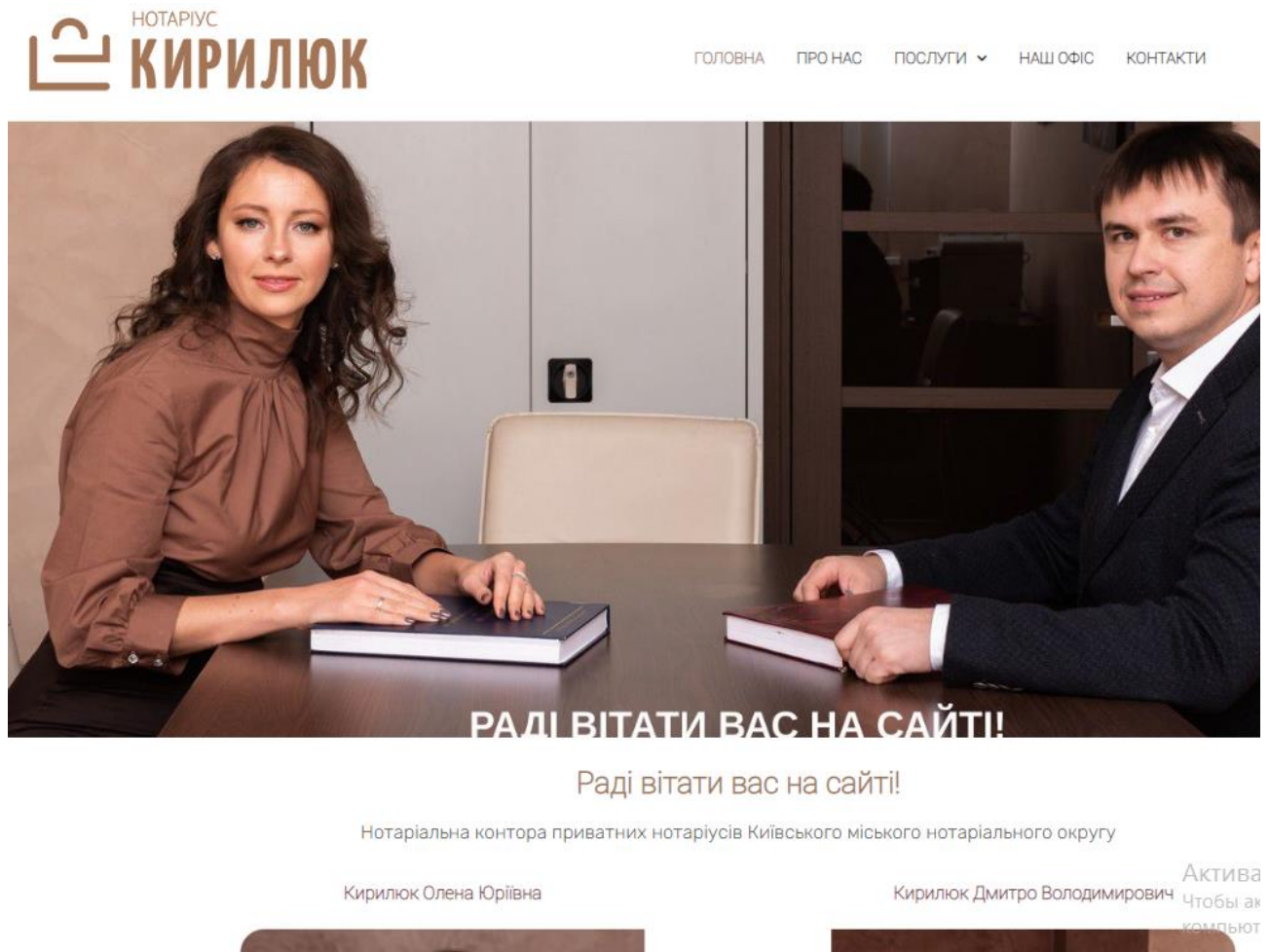


Рисунок 1.1 - Сайт приватного нотаріуса

Другим аналогом є сайт <http://notariat.zt.ua/>. На цьому сайті можна отримати інформацію про відділення нотаріальної палати України в Житомирській області (рис. 1.2).

Третім аналогом є сайт за адресою <http://1notarius.com.ua>. На цьому сайті представлена веб-сторінка приватного нотаріуса м. Києва. Скріншот сайту наведено на рис. 1.3.

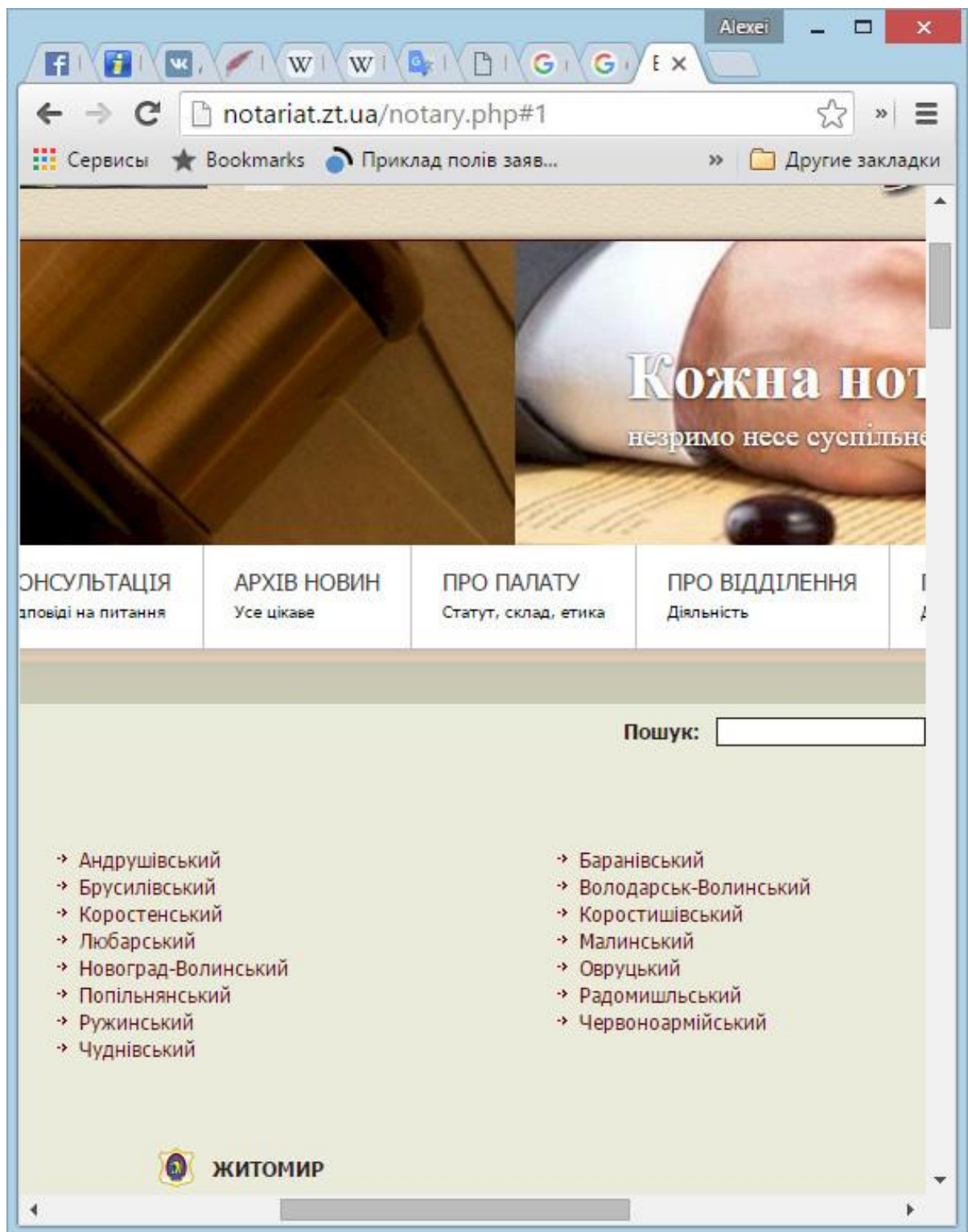


Рисунок 1.2 - Сайт відділення нотаріальної палати України в Житомирській області

Розроблений в даному проєкті сайт є досить доступним, дає можливість відображення вичерпної інформації, забезпечує зручний та зрозумілий інтерфейс.

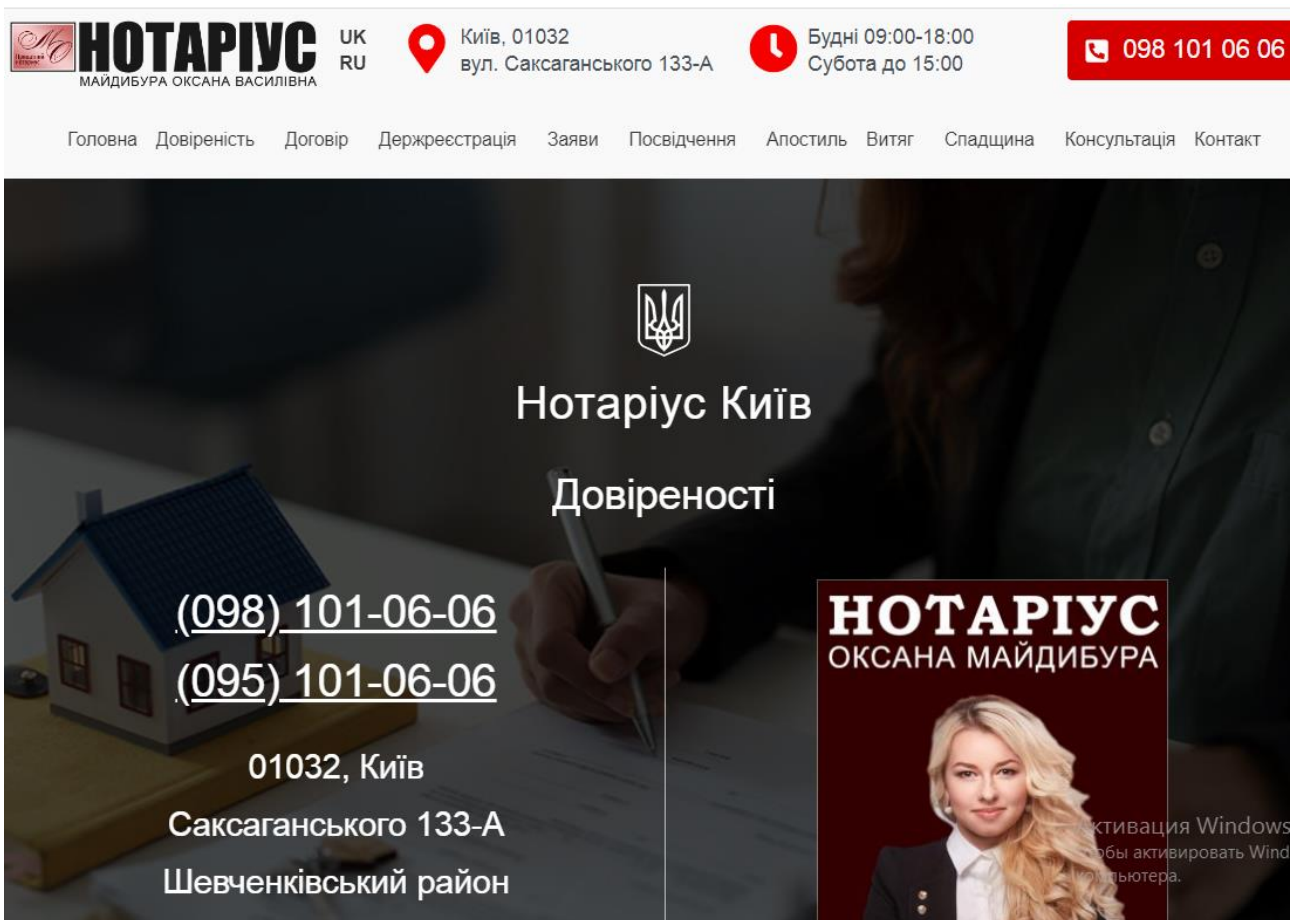


Рисунок 1.3 - Сайт приватного нотаріусу

Разом з тим, аналіз вищенаведених веб-сторінок, представлених на рис.1.1, 1.2, 1.3 і інших показує, що практично відсутні веб-сторінки нотаріусів м.Житомира і регіону, не використовуються сучасні можливості адаптивного дизайну, що підтверджує актуальність даної роботи.

1.3. Вибір архітектури web-орієнтованого додатку нотаріальної контори

Для реалізації даного проекту було використано клієнт-серверну архітектуру (рис. 1.4).

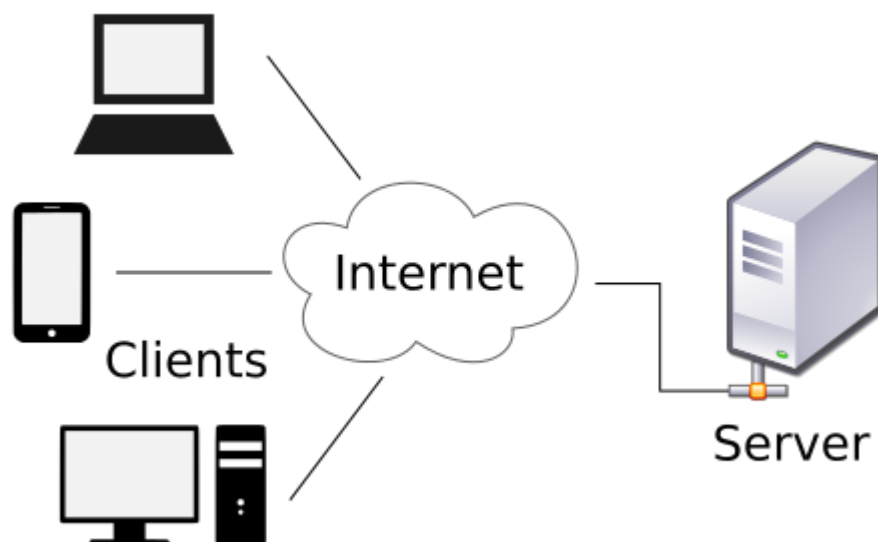


Рисунок 1.4 - Клієнт-серверна архітектура

Системам, які реалізують взаємодію на рівні клієнт-сервер, присвячено ряд робіт [5, 7-10]. Клієнт-сервер - обчислювальна або мережева архітектура, в якій завдання або мережеві навантаження розподілені між постачальниками послуг (сервісів), серверами і замовниками послуг - клієнтами. Нерідко клієнти і сервери взаємодіють через комп'ютерну мережу і можуть бути як різними фізичними пристроями, так і програмним забезпеченням. Клієнт-серверна система характеризується наявністю двох взаємодіючих самостійних процесів - клієнта і сервера які, можуть виконуватися на різних комп'ютерах, обмінюючись даними по мережі.

Процеси, що реалізують деяку службу, наприклад службу файлової системи або бази даних, називаються серверами (servers). Процеси, що запитують служби у серверів шляхом посилки запиту і подальшого очікування відповіді від сервера, називаються клієнтами (clients).

В клієнт-серверній системі функціонують (як мінімум) два додатки - клієнт і сервер, що ділять між собою ті ж функції, які в файл-серверній архітектурі цілком виконує додаток на робочій станції. Зберіганням і безпосереднім маніпулюванням даними займається сервер баз даних, в якості якого може виступати Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, Sybase тощо.

Формуванням користувацького інтерфейсу займається клієнт, для побудови якого можна використовувати цілий ряд спеціальних інструментів. Логіка обробки даних може виконуватися як на клієнті, так і на сервері. Клієнт посилає на сервер запити, які, як правило, є повідомленнями протоколу певного типу. Сервер обробляє ці запити і передає клієнту результат.

Таким чином, безпосереднім маніпулюванням даними займається один процес. При цьому, обробка даних відбувається там же, де дані зберігаються - на сервері, що виключає необхідність передачі великих обсягів даних по мережі.

Перевагами даної архітектури є:

- відсутність дублювання коду програми-сервера програмами-клієнтами.
- так як всі обчислення виконуються на сервері, то вимоги до апаратних платформ, на яких встановлений клієнт, знижуються;
- всі дані зберігаються на сервері, який, як правило, захищений набагато краще більшості клієнтів. На сервері простіше забезпечити контроль повноважень, щоб дозволяти доступ до даних тільки клієнтам з відповідними правами доступу;
- дозволяє об'єднати різні клієнти. Використовувати ресурси одного сервера часто можуть клієнти з різними апаратними платформами, операційними системами і т. п.;
- дозволяє розвантажити мережі за рахунок того, що між сервером і клієнтом передаються невеликі порції даних.

1.4. Вибір інструментальних засобів розробки

Для створення програмного комплексу використано такі технології програмування:

- мову розмітки гіпертекстових документів HTML5;
- каскадні таблиці стилів CSS3;
- браузерну мову програмування JavaScript та бібліотеку jQuery;

- скриптову мову програмування, яка була створена для генерації HTML-сторінок на стороні веб-сервера PHP;
- середовище керування базами даних MySQL;
- веб-сервер Apache;
- пакет OpenServer.

Використано такі програмні продукти та інтегровані середовища розробки:

- графічний редактор Adobe Photoshop CS4;
- HTML-редактор Notepad++.

1.4.1. Вибір клієнтських технологій веб-розробки

HTML (HyperText Markup Language, мова розмітки гіпертексту) – це стандарт верстки веб-сторінок, який визначає, які елементи і як повинні розташовуватися в документі. Для розробки клієнтської частини було обрано п'яту версію мови HTML. Це пояснюється наступними перевагами HTML5 [1-4]:

1. Покращена структура (семантика) документа. В HTML5 з'явився цілий ряд нових семантичних тегів, які використовуються для створення більш змістовної організації веб-сторінок. Це такі теги, як: <header>, <article>, <footer>, <nav>, <aside>, <section>. Деякі теги HTML4 визнали застарілими, деякі змінили своє значення і атрибути.
2. Мультимедіа. Додана підтримка мультимедійного контенту за допомогою тегів <video> та <audio>.
3. Нові елементи веб-форм. З'явилися також нові елементи для веб-форм, які знову ж таки розширюють функціонал сторінки і поле для фантазії програміста.

4. Локальне сховище. Кешування даних не лишилось непоміченим, куки, які вже морально застаріли і не всюди потрібні, тепер можуть бути замінені на локальне сховище на стороні клієнта.

CSS (Cascading Style Sheets, каскадні таблиці стилів) - це набір параметрів форматування, який застосовується до елементів документа, аби змінити їх зовнішній вигляд. CSS3 - прогресивна технологія стилізації HTML-сторінок, рекомендована до застосування веб-розробникам консорціумом W3C. Використання інструментів, що надаються CSS3, дозволяє за допомогою кодування створювати ефекти, які раніше можна було реалізувати виключно за допомогою впровадження в сторінку додаткових графічних елементів. Переваги використання CSS3 очевидні: завдяки значному скороченню кількості зображень, зменшується сумарна вага сторінок і кількість http-запитів, що призводить до істотного зниження часу завантаження; спрощується робота з оформлення елементів (для зміни того чи іншого ефекту досить змінити значення потрібного параметра, не вдаючись до допомоги графічного редактора).

Однак відсутність підтримки CSS3 старими браузерми створює проблеми з відтворенням деяких сайтів.

JavaScript – об'єктно-орієнтована, скриптова мова програмування, розроблена компанією Netscape. JavaScript використовується, як вбудована мова для програмного доступу до об'єктів додатків. Найбільш широке вживання знаходить в браузерах, як мова сценаріїв для додавання інтерактивності веб-сторінкам [5-6].

jQuery – популярна JavaScript-бібліотека з відкритим кодом. Вона була розроблена у січні 2006 року. jQuery використовує приблизно мільйон найвідвідуваніших сайтів. jQuery є найпопулярнішою бібліотекою JavaScript, яка посилено використовується на сьогоднішній день.

Синтаксис jQuery розроблений, щоб зробити орієнтування у навігації зручнішим завдяки вибору елементів DOM, створенню анімації, обробки подій, і розробки AJAX-застосувань. jQuery також надає можливості

розробникам для створення плагінів у верхній частині бібліотеки JavaScript. Використовуючи ці об'єкти, розробники можуть створювати абстракції для низькорівневої взаємодії та створювати анімацію для ефектів високого рівня. Це сприяє створенню потужних і динамічних веб-сторінок.

1.4.2. Вибір серверних технологій веб-розробки

Серед портативних пакетів можна виділити два найрозповсюдженіших – Denwer та OpenServer. Для розробки даного сайту використано OpenServer. Це пояснюється наступним.

Open Server - портативна програмна платформа, створена спеціально для веб-розробників з урахуванням їх рекомендацій і побажань. Однією з головних переваг Open Server, крім розширених можливостей є його повна автономність, тобто незалежність від конкретного комп'ютера. Працювати з додатком можна скрізь. Також крім основної серверної платформи забезпечується повний набір найпотрібніших портативних програм «на всі випадки життя». Основною перевагою Open Server є зручність і простота використання. Підтримуються швидкі старт і зупинка, доступ до шаблонів конфігурації модулів, монтування віртуальних дисків, робота з командним рядком, профілями налаштувань.

Для налагодження скриптів в різних середовищах Open Server пропонує на вибір одразу два види HTTP серверів, різні версії PHP і СУБД модулів, а також можливість швидкого переключення між ними. В даному проекті використовувався OpenServer 5.4.3 з такими компонентами Apache-2.4, PHP-8.0, MySQL-8.0.

Apache – це найбільш розповсюджений веб-сервер з підтримкою PHP-розширень у світі. Це безкоштовна відкрита програма, призначена для використання під управлінням більшості відомих операційних систем. За функціональними можливостями і надійністю не поступається комерційним серверам, а широкі можливості конфігурування дозволяють налаштувати його

для роботи з будь-якою конкретною системою. Існує локалізація сервера для різних мов. Програма має відкриті коди, тому кожний може дописати модулі для розширення її функціональності та оптимізувати під свої потреби. Apache зіграв ключову роль у початковому зростанні всесвітньої павутини і продовжує бути найпопулярнішим у світі веб-сервером, де-факто платформою, на яку орієнтуються інші веб-сервери.

Apache розроблюється та підтримується спільнотою розробників відкритого програмного забезпечення під керівництвом Apache Software Foundation.

Apache у якості протокола передачі даних використовує HTTP. HTTP (від англ. HyperText Transfer Protocol — протокол передачі гіпертексту) — мережевий протокол прикладного рівня для передачі файлів. У стеку TCP/IP для HTTP зарезервовані порти 80 і 8080 транспортних протоколів TCP і UDP (на практиці використовується тільки перший).

Основним призначенням HTTP є передача веб-сторінок (текстових файлів з розміткою HTML), хоча з його допомогою з успіхом передаються і інші файли, як пов'язані з веб-сторінками (зображення і додатки), так і не пов'язані з ними (у цьому HTTP конкурує з складнішим FTP).

HTTP припускає, що клієнтська програма – веб-браузер – здатна відображати гіпертекстові веб-сторінки і файли інших типів в зручній для користувача формі. Для правильного відображення HTTP дозволяє клієнтові дізнатися мову і кодування веб-сторінки і/або запитати версію сторінки в потрібних мові/кодуванні, використовуючи позначення із стандарту MIME.

HTTP – протокол прикладного рівня, подібно FTP і SMTP. Обмін повідомленнями йде по звичайній схемі «запит-відповідь». Для ідентифікації ресурсів HTTP використовує глобальні URL. На відміну від багатьох інших протоколів, HTTP не зберігає свого стану. Це означає відсутність збереження проміжного стану між парами «запит-відповідь». Компоненти, що використовують HTTP, можуть самостійно здійснювати збереження інформації про стан, пов'язаної з останніми запитами і відповідями. Браузер, що посилає

запити, може відстежувати затримки відповідей. Сервер може зберігати IP-адреси і заголовки запитів останніх клієнтів. Проте сам протокол не обізнаний про попередні запити і відповіді, в нім не передбачена внутрішня підтримка стану, до нього не пред'являються такі вимоги.

Кожен запит/відповідь складається з трьох частин:

- стартовий рядок;
- заголовки;
- тіло повідомлення, що містить дані запиту, запрошуваний ресурс або опис проблеми, якщо запит не був виконаний.

PHP – це скриптова мова (scripting language), що вбудовується в код сторінки, інтерпретується і виконується на сервері.

Основна відмінність від CGI-скриптів, написаних на інших мовах, типу Perl або C – це те, що в CGI-програмах програміст сам пише HTML-код, що виводиться, а використовуючи PHP – вбудовує свою програму у готову HTML-сторінку. Відмінність PHP від JavaScript, полягає в тому, що PHP-скрипт виконується на сервері, а клієнтові передається результат роботи, тоді як в JavaScript-код повністю передається на клієнтську машину і лише там виконується. Найновішу версію можна безкоштовно завантажити з офіційного веб-сайту PHP-проекту.

Для підключення до серверу MySQL в мові PHP передбачено 3 інструменти: розширення mysql, mysqli та PDO. Найбільш рекомендованим до використання є саме PDO (PHP DATA OBJECT) – бібліотека, яка надає загальний інтерфейс для роботи з різними базами даних. Його особливість у спрощеному синтаксисі «спілкування» з базою даних і швидкості роботи, оскільки він написаний на мові C, яка, як відомо, працює в декілька разів швидше PHP модуля з використанням mysql_query(), а також швидше інших програм. Через свої швидкісні показники, а також через використання prepare() PDO запобігає можливим SQL-ін'єкціям.

Для підвищення ефективності роботи з базами даних використовується програмне забезпечення RedBeanPHP.

RedBeanPHP – це потужна ORM для PHP, яка значно спрощує роботу з базами даних.

ORM або Object-relational mapping (Об'єктно-реляційне відображення) – це технологія програмування, яка дозволяє перетворювати несумісні типи моделей в ОБП, зокрема між сховищем даних та об'єктами програмування.

ORM використовується для спрощення процесу збереження об'єктів у реляційну базу даних та їх вилучення, при цьому ORM сама дбає про перетворення даних між двома несумісними станами.

MySQL – представляє собою сервер реляційних баз даних, який відрізняється високою надійністю та швидкістю [11-15]. MySQL – функціонує за моделлю «клієнт-сервер». Мова SQL (Structured Query Language, мова структурованих запитів) – являє собою загальноприйнятий стандарт мови роботи з реляційними базами даних. У ході сеансу клієнт посилає серверу команди, які мають вигляд інструкцій SQL. У відповідь на деякі інструкції сервер повертає дані, а клієнтська програма формує їх для відображення на екрані.

MySQL вважається ідеальним рішенням для малих і середніх додатків. Вихідні коди сервера компілюються на безлічі платформах. Для некомерційного використання MySQL є безкоштовним.

1.4.3. Вибір середовища розробки

Для розробки сайту використано Adobe Photoshop CS4 і Notepad++.

Notepad++ - текстовий редактор, який прийняли «на озброєння» не тільки програмісти, вебмастера, модифікатори, а й звичайні користувачі, так чи інакше пов'язані з редагуванням. Програма поширюється вільно, має відкритий вихідний код, споживає мінімум ресурсів, швидко завантажується. Утиліта позиціонується, насамперед, як редактор вихідних кодів. Разом з цим, Notepad++ досить часто використовується для відкриття різних текстових файлів.

Документи відкриваються програмою в так званих табах - окремих вкладках. При роботі користувач може переміщатися між ними, активуючи необхідний документ, вносячи в нього зміни, і зберігаючи його натисканням клавіші миші. Крім цього, при закритті і наступного запуску програма таби, над якими здійснювалися дії, зберігаються.

Робоче вікно утиліти можна розділити на дві частини. У такій спосіб зручно порівнювати кілька варіацій одного і того ж документа. Для визначення відмінностей в Notepad ++ вбудований плагін Compare.

В даному проекті в якості редактора HTML і CSS файлів використовувався Notepad++.

Adobe Photoshop CS4 – растровий графічний редактор, розроблений і поширюваний фірмою Adobe. Цей продукт є лідером ринку в області комерційних засобів редагування растрових зображень, і найбільш відомим продуктом фірми Adobe. Даний програмний продукт було використано для створення окремих деталей дизайну сайту.

1.5. Вимоги до технічних засобів

Роботу з розробленим програмним продуктом можна здійснювати у будь-якій з розповсюджених ОС (Windows XP/2003/Vista/2008/7/8/8.1/10, Android, UNIX, LINUX, Mac OS, IpadOS). Тому конфігурація комп'ютера, що необхідна для роботи, буде залежати головним чином від вибору операційної системи.

Розроблений програмний продукт потребує наявності сервера та комп'ютера користувача, але при необхідності комп'ютер користувача може виконувати роль сервера.

В операційній системі Windows 7/8/10 для зручної роботи програми буде достатньо наступної конфігурації:

1. CPU: з тактовою частотою від 1 GHz.
2. RAM: 2048 Mb.
3. VideoCard: будь-якої марки та типу.

4. HDD, SSD: будь-якої марки з вільним дисковим простором 1024 Mb; при використанні комп'ютера користувача, в ролі сервера, необхідно додатковий вільний простір, розміром 3Gb (для встановлення серверного комплекту).
5. Monitor: для зручного огляду web-додатку можна використовувати смартфони, планшети, монітори з розподільчою здатністю від 720ріх, якістю кольорової передачі 32 біта.
6. Mouse, Touchpad: будь-якої марки та типу.
7. Keyboard: будь-якої марки та типу.

Наведена вище конфігурація - нижча від середнього рівня оснащення комп'ютерів користувачів на даний момент часу. Це говорить про доступність програми широкому колу користувачів.

Для роботи з web-додатком можна скористатися будь-яким веб-браузером (IE, Opera, Mozilla FireFox, Safari, Google Chrome тощо), з підтримкою каскадних таблиць стилів.

Висновки до першого розділу

В першому розділі було визначено мету та завдання на бакалаврську роботу, розглянуто особливості існуючих web-додатків нотаріальних контор. Також було обрано архітектуру web-орієнтованого додатку нотаріальної контори, інструментальні засоби розробки, в тому числі визначені необхідні клієнтські та серверні технології розробки та його середовище. Встановлені вимоги до технічних засобів.

РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ WEB-ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ НОТАРІАЛЬНОЇ КОНТОРИ

2.1. Визначення варіантів використання та структури системи

Web-додаток, який проєктується, призначений для відображення, розміщення, редагування інформації про послуги нотаріальної контори, новини сучасного законодавства в сфері нотаріата і ін. Нижче запропоновані можливості користувача при роботі з програмою (рис. 2.1).

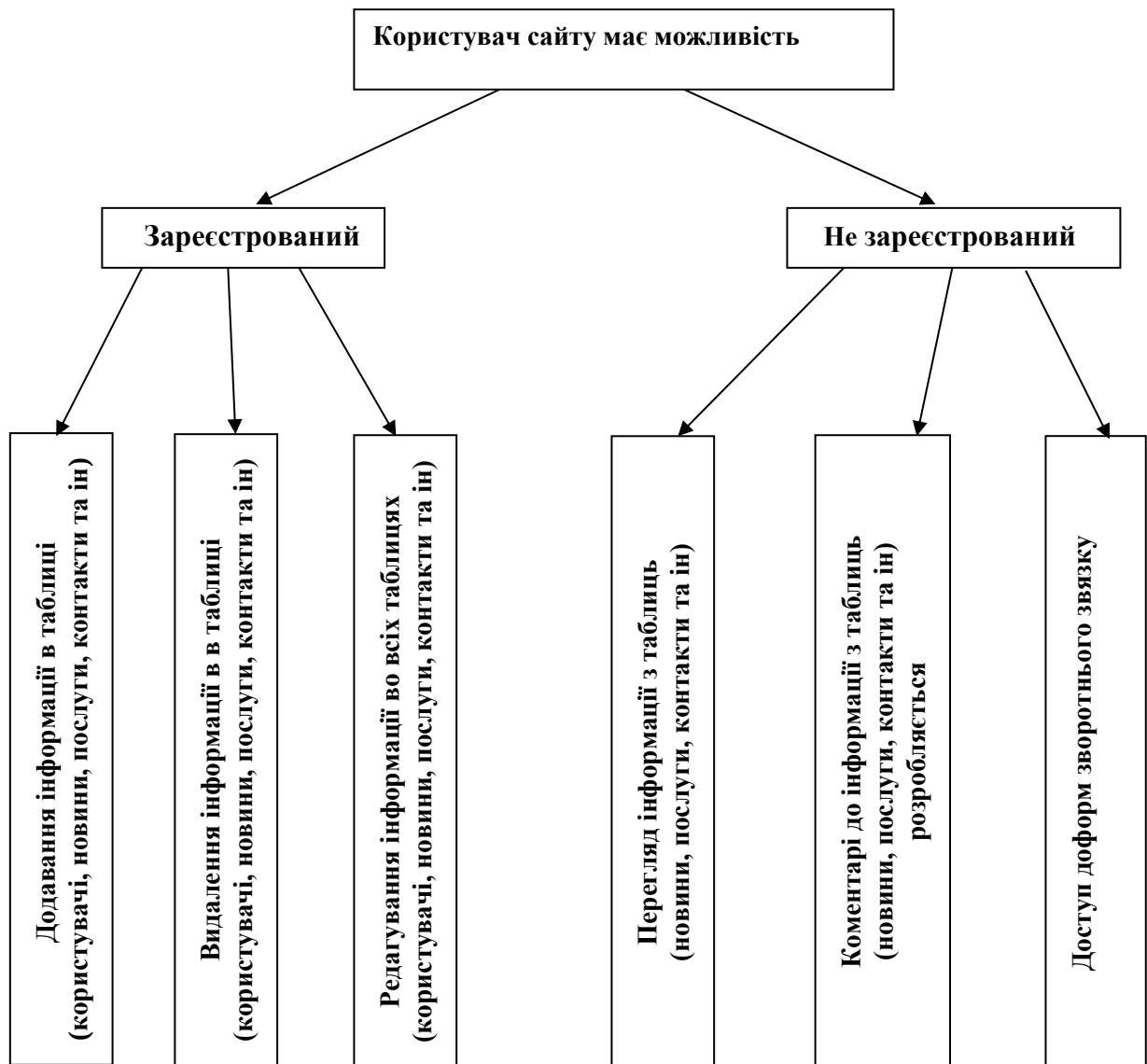


Рис. 2.1 - Можливості користувача при роботі з програмою

Скрипти сайту розміщується на сервері, який підтримує мову програмування PHP5 та середовище керування базами даних MySQL. Це

дозволяє користувачам скористатись даним сайтом з будь-якої точки світу. Для цього лише потрібно мати підключення до мережі Інтернет і у веб-браузері, який присутній у всіх операційних системах, орієнтованих на користувача, у рядку адреси ввести URL сайту. Після цього завантажиться головна сторінка сайту.

Доступ користувача до функціональних можливостей сайту залежать від того, зареєстрований він на сайті чи ні. Для зареєстрованих користувачів відкривається більше можливостей, таких як:

- додавання нової інформації;
- редагування інформації зі всіх таблиць сайту та інформації на самих сторінках сайту, що зберігається в окремій таблиці;
- видалення інформації.

Всі складні аналітичні операції виконуються на сервері, що дозволяє помітно збільшити швидкість роботи з сайтом.

Адміністративна частина є зручним інтерфейсом, що дозволяє проводити наступні дії:

- видалення записів у таблицях, які містять інформацію про послуги нотаріальної контори і новини законодавства в сфері нотаріату;
- видалення інформації про новини, послуги і їх коментарі;
- модифікація контенту сайту.

Для запуску системи адміністрування достатньо дізнатись адресу розміщення в мережі даного сайту і ввести логін і пароль адміністратора.

Наприклад, якщо серверна частина програми розміщена на тому ж комп'ютері, де користувач збирається з нею працювати, необхідно в полі адреси набрати наступне: "http://localhost/notary/admin/".

2.2 Реалізація web-орієнтованого додатку нотаріальної контори

Вся система поділяється на програмні модулі. Кожен модуль проекту збережено у окремому файлі. Файли проекту розподілені наступним чином:

					ІПЗ.КР.Б – 121 – 23 – ПЗ	
						25

Файли проєкту (загальна частина) представлені у табл. 2.1:

Таблиця 2.1

Файли проєкту

Назва файлу	Призначення
index.php	Завантажує головну сторінку сайту
bd_connect.php	Модуль підключення до бази даних
news.php	Сторінка новин
services.php	Послуги нотаріальної контори
contacts.php	Контакти, функціонал Google Maps
newsadd.php	Сторінка додавання новин адміністратором
newservices.php	Сторінка додавання послуг адміністратором
signup.php	Сторінка реєстрації на сайті
login.php	Сторінка входу на сайт
mail.php	Функція запису на прийом
rb-mysql.php	Бібліотека ReadBeanPHP

Таблиця 2.2

Файли табличного відображення сайту

Назва файлу	Призначення
footer.php	Нижня частина сайту
header.php	Заголовок сайту

Таблиця 2.3

Каскадні таблиці стилів

Назва файлу	Призначення
css/main.css	Головна каскадна таблиця стилів
css/media.css	Таблиця стилів у відповідності до параметрів екрана
css/fonts.css	Таблиця стилів шрифтів

Перелік використаних шрифтів представлено на рис. 2.2.

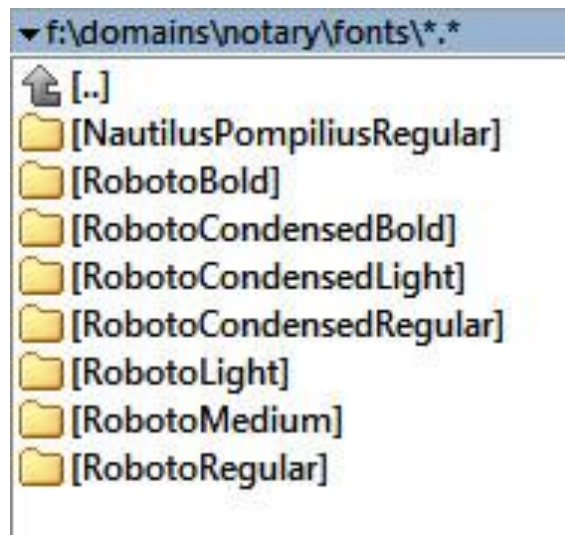


Рисунок 2.2 - Шрифти проєкту

Перелік використаних графічних файлів представлено на рис. 2.3.

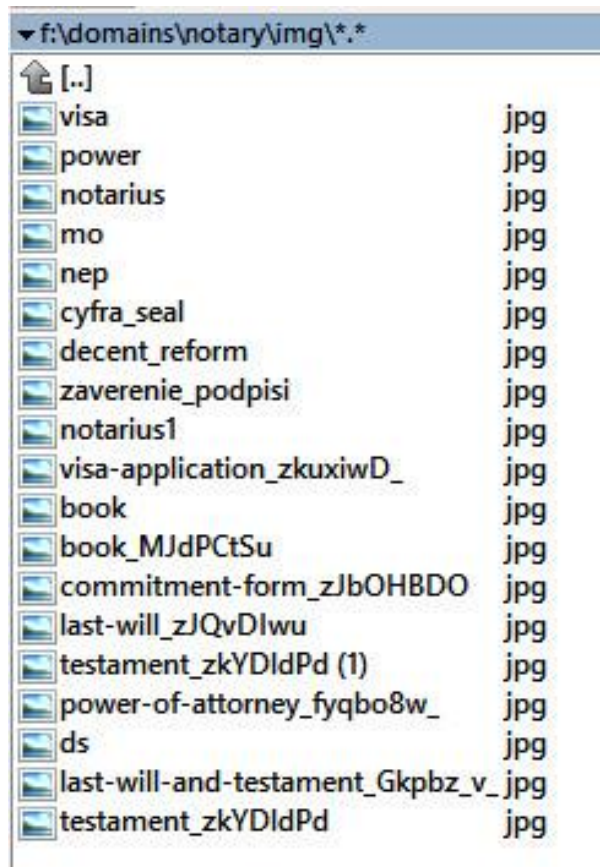


Рисунок 2.3 - Графічні файли проєкту

Перелік використаних бібліотек проєкту представлено на рис. 2.4.

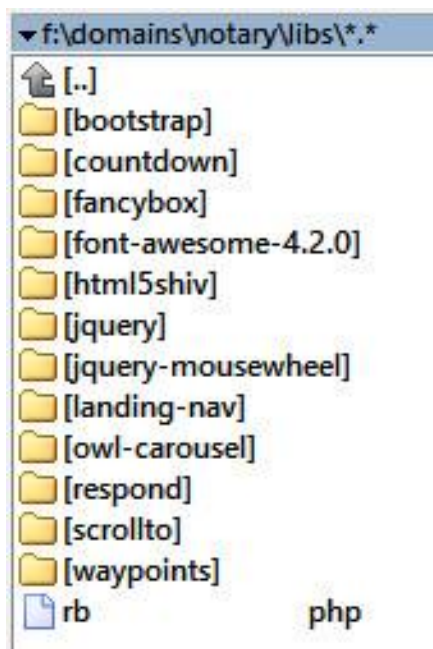


Рисунок 2.4 - Використані у проєкті бібліотеки

2.3. Організація роботи бази даних web-додатку

Для роботи з базою даних використовуються стандартні функції роботи з базами даних, в тому числі застосовується методи ORM ReaBeanPHP.

База даних MySQL складається з 3 таблиць, які містять у собі всі дані для роботи програми.

База даних має назву **notary** і має наступну структуру (табл. 2.4):

Таблиця 2.4

Таблиці бази даних notary

Назва таблиці	Призначення
Users	Перелік зареєстрованих на сайті користувачів
News	Новини чинного законодавства і приватної нотаріальної контори
Services	Перелік послуг, які надає нотаріальна контора

Структура таблиці users має наступний вигляд (рис. 2.5):

Структура таблиці		Вид відносин						
#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням	Коментарі	Додатково
☐	1 id	int			Hi	Немає		AUTO_INCREMENT
☐	2 login	varchar(191)	utf8mb3_general_ci		Hi	Немає		
☐	3 email	varchar(191)	utf8mb3_general_ci		Hi	Немає		
☐	4 password	text	utf8mb3_bin		Hi	Немає		

Рисунок 2.5. Структура таблиці зареєстрованих користувачів додатку

Структура таблиці news має наступний вигляд (рис. 2.6):

Структура таблиці		Вид відносин						
#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням	Коментарі	Додатково
☐	1 id	int			Hi	Немає		AUTO_INCREMENT
☐	2 newsname	varchar(191)	utf8mb3_general_ci		Hi	Немає		
☐	3 newstext	text	utf8mb3_general_ci		Hi	Немає		
☐	4 newsdate	date			Так	NULL		

Рисунок 2.6 - Структура бази даних news

Структура таблиці services має наступний вигляд (рис. 2.7):

Структура таблиці		Вид відносин						
#	Ім'я	Тип	Зіставлення	Атрибути	Нуль	За замовчуванням	Коментарі	Додатково
☐	1 id	int			Hi	Немає		AUTO_INCREMENT
☐	2 servicename	varchar(191)	utf8mb3_general_ci		Hi	Немає		
☐	3 servicetext	text	utf8mb3_general_ci		Hi	Немає		
☐	4 serviceimage	varchar(191)	utf8mb3_general_ci		Так	NULL		

Рисунок 2.7 - Структура бази даних services

2.4. Реалізація адаптивного дизайну

Для забезпечення необхідної адаптивності і створення ефективного інтерфейсу було задіяна сітка Twitter Bootstrap Grid (рис. 2.8).

Grid options

While Bootstrap uses `em`s or `rem`s for defining most sizes, `px`s are used for grid breakpoints and container widths. This is because the viewport width is in pixels and does not change with the [font size](#).

See how aspects of the Bootstrap grid system work across multiple devices with a handy table.

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints			
Max container width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
Class prefix	<code>.col-</code>	<code>.col-sm-</code>	<code>.col-md-</code>	<code>.col-lg-</code>	<code>.col-xl-</code>
# of columns	12				
Gutter width	30px (15px on each side of a column)				
Nestable	Yes				
Offsets	Yes				
Column ordering	Yes				

Рисунок 2.8 - Сітка Twitter Bootstrap Grid

Це дозволило зокрема адаптувати елементи меню, авторизації, реєстрації до зручного вигляду для компактних пристроїв (смартфонів і планшетів) (рис. 2.9).

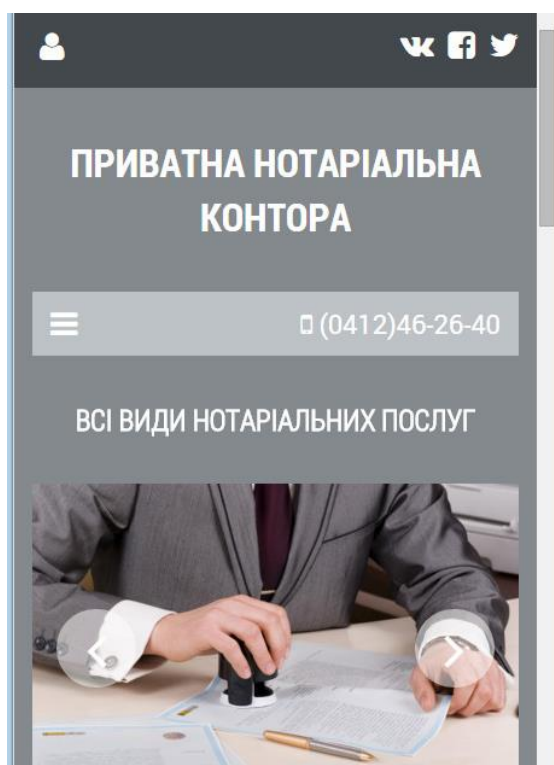


Рисунок 2.9 - Адаптація для малих екранів

Задіяно використання бібліотек масштабованих векторних зображень Font Awesome для отримання Web Application Icons типу map-marker, envelope-open і Brand Icons типу twitter і т.і (рис. 2.10).

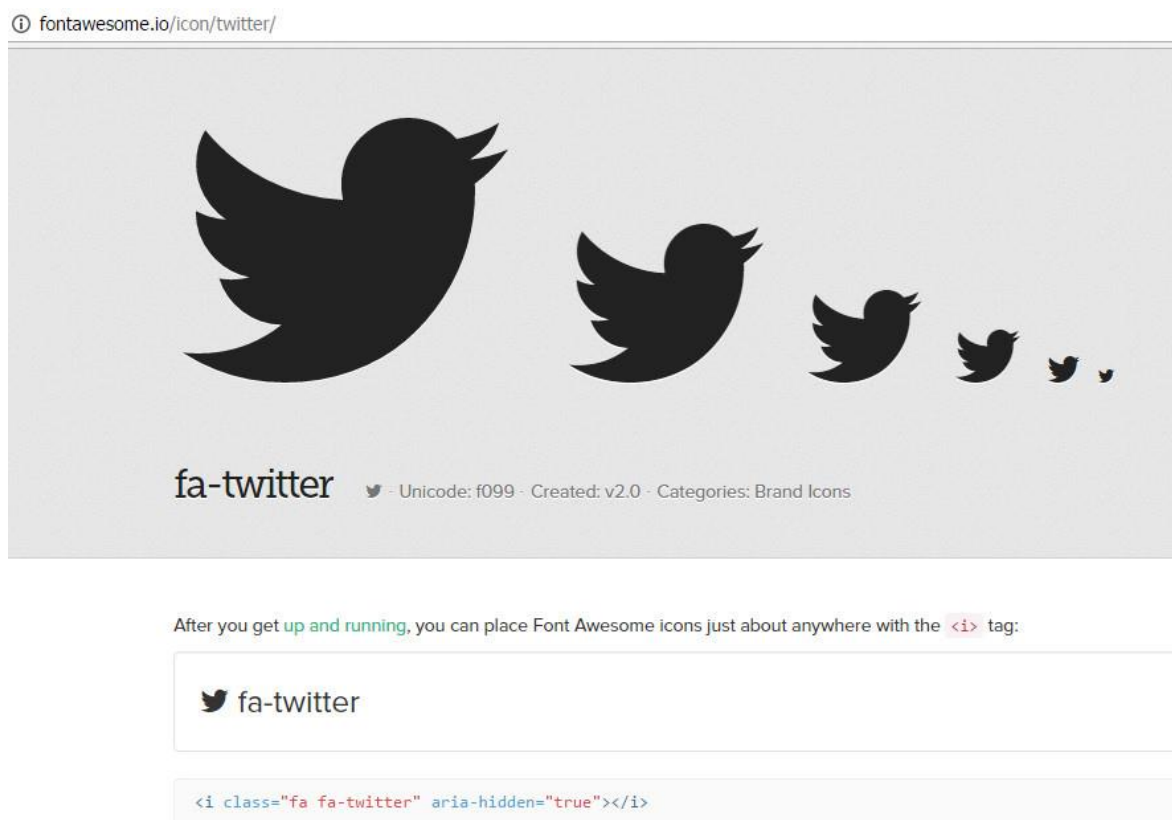


Рисунок 2.10 - Використання бібліотек Font Awesome

Використання FancyBox дозволило задіяти ефективний функціонал відкриття впливаючих вікон. Даний інструмент побудований на базі популярної бібліотеки для JavaScript, а саме – JQuery (рис. 2.11).

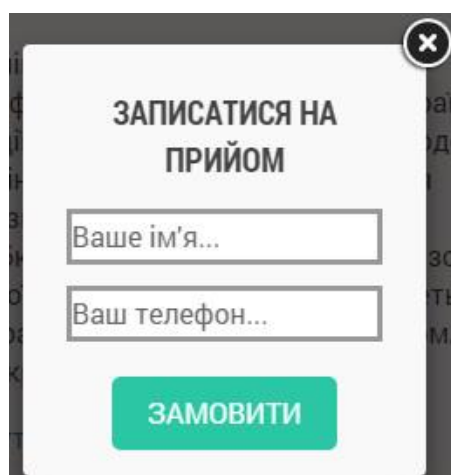


Рисунок 2.11 - Використання бібліотек JQuery

За допомогою плагіна OWL Carousel створюємо адаптивну карусель, що працює, в тому числі, на сенсорних пристроях (рис. 2.12).



Рисунок 2.12 - Використання плагіна OWL Carousel

Висновки до другого розділу

В другому розділі було виконано проєктування web-орієнтованої системи нотаріальної контори. Визначені варіантів використання та структури системи. Виконано реалізацію web-орієнтованого додатку нотаріальної контори. Розроблено структуру бази даних додатку. Реалізований адаптивний дизайн web-додатку із застосуванням сучасних бібліотек програмних засобів.

РОЗДІЛ 3. ІНТЕРФЕЙС ТА ПОРЯДОК РОБОТИ З WEB-ОРІЄНТОВАНИМ ДОДАТКОМ НОТАРІАЛЬНОЇ КОНТОРИ

3.1 Порядок встановлення та налаштування параметрів системи

Для написання даного проекту було використано такі програмні засоби: мова програмування PHP (версія 5.5), мови розмітки HTML і CSS.

Програма написана під інтернет-сервер Apache(версія 2.4) з використанням СУБД MySQL (версія 8.0).

Розроблена система буде працювати на ПЗ інших серверів. Головною вимогою є підтримка PHP 5.3 та MySQL 5.5.

Всі функціональні модулі програми реалізовані на мові PHP.

Встановлення бібліотеки RedBeanPHP виконується наступним чином.

Бібліотека складається з одного файлу. Для роботи потрібне розширення PDO. Бібліотека підтримує такі БД, як: MySQL, SQLite та Postgres.

Завантажити бібліотеку можна з офіційного сайту: redbeanphp.com у вкладці "Download". Web-додаток реалізований на актуальній версії програмного продукту RedBeanPHP v. 5.7.4.

Мова гіпертекстової розмітки HTML5 використовується для візуального відображення робочого інтерфейсу та результатів роботи модулів програми. Разом з HTML використовуються каскадні таблиці стилів CSS3 (Cascading Style Sheets). В даній роботі важливе місце має використання адаптивної сітки Twitter Bootstrap Grid.

Для зберігання даних використовується СУБД MySQL. Використання MySQL дає можливість значно підвищити швидкість роботи програми.

Для того, щоб запустити даний програмний продукт необхідно:

Встановити веб-сервер Apache, встановити сервер баз даних MySQL, встановити PHP. Доцільно використувати пакет OpenServer, який включає у себе Apache/PHP/MySQL.

Після встановлення веб-серверу та серверу баз даних слід скопіювати базу даних у відповідний каталог (для ОС Windows і пакету OpenServer: c:\OpenServer\userdata\mysql5)

Скопіювати PHP-скрипти у спеціальний каталог віртуального хоста (наприклад, для OpenServer : c:\OpenServer\domains\notary).

Запустити Web-сервер з правами адміністратора (рис. 3.1).

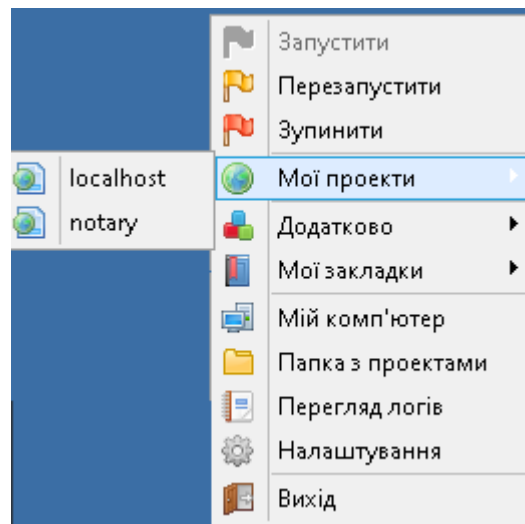


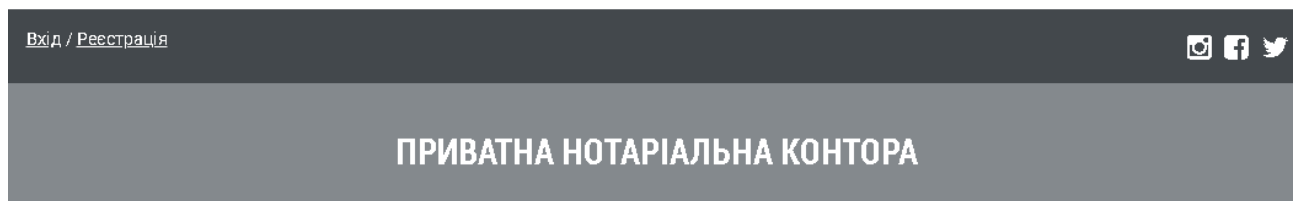
Рисунок 3.1 - Запуск web-орієнтованого додатку з локального комп'ютера

Перевірити завантаження сайту за шляхом:

<http://notary/>

3.2. Структура інтерфейсу та порядок роботи із системою

Для входу на сайт необхідно пройти процес авторизації, яка представлена на рис. 3.2. У вікні браузера відображається початкова адміністративна сторінка програми, що містить поля для вводу логіну і пароля.



Ваш логин:

Ваш пароль:

Вхід

Рисунок 3.2 - Адміністративна частина, головне вікно

По замовчуванню в таблиці паролів введено ім'я користувача - *admin*, пароль - *admin*.

Інтерфейс клієнтської частини (рис. 3.3) схожий на інтерфейс адміністративної частини за виключенням функцій та можливостей. Цей інтерфейс дає можливість перегляду інформації розміщеної на сайті, перегляду новин, послуг нотаріальної контори, контактної інформації.

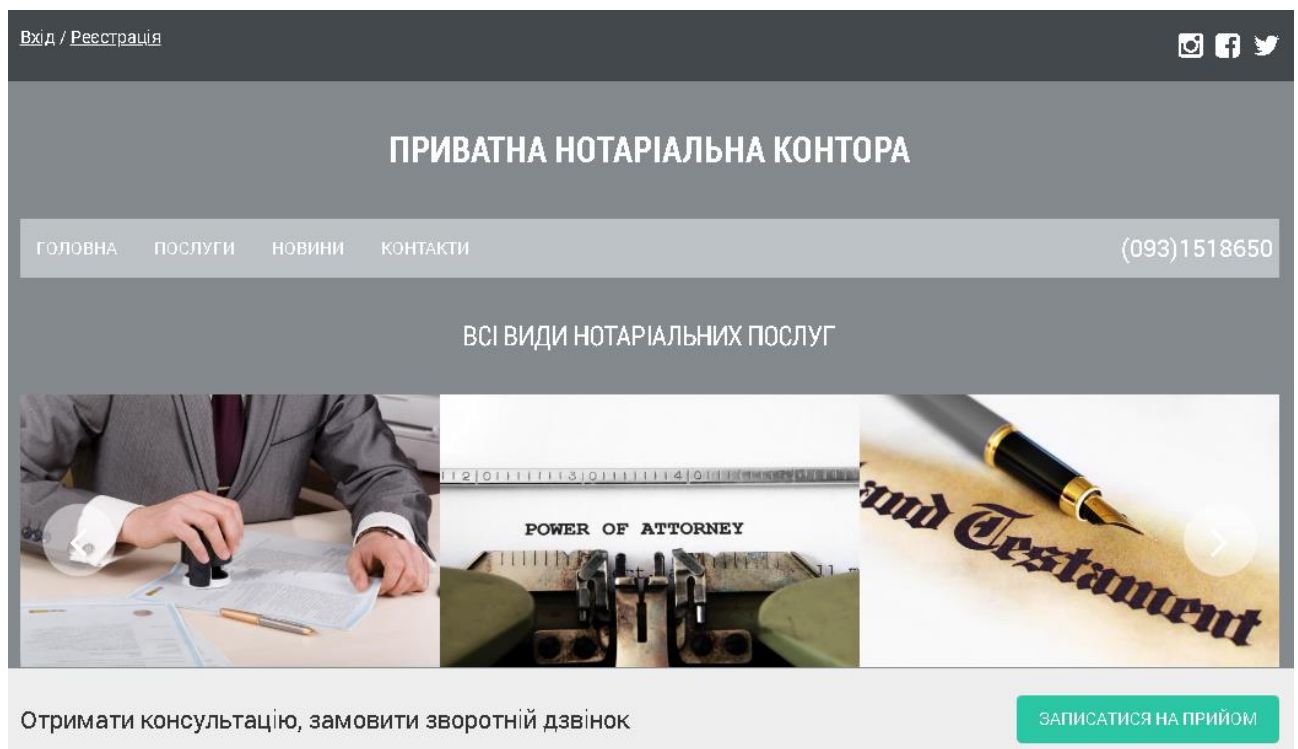


Рисунок 3.3 - Публічна частина, головне вікно

Після введення логіну і пароля адміністратора завантажується сторінка адміністратора <http://notary/admin>. (рис.3.4).

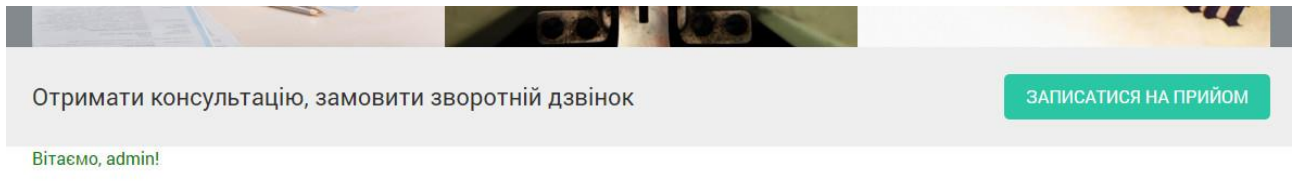


Рисунок 3.4 - Головна сторінка адміністратора

Головна сторінка адміністратора дає можливість модифікувати всі дані сторінок сайту, зокрема додавати інформацію про новини, послуги, контакти (рис. 3.5, 3.6, 3.7).

Привіт, Адмін!

- [Редагувати новини](#)
- [Редагувати послуги](#)
- [Редагувати контакти](#)

Рисунок 3.5 - Сторінка управлінням контенту web-додатку

Введіть назву новини:

Введіть текст новини:

Додати

Рисунок 3.6 - Сторінка додавання новин

Введіть назву послуги:

Введіть текст:

Додати

Рисунок 3.7 - Сторінка додавання послуг

При завантаженні стартової сторінки за адресою: <http://notary> користувач має можливість обрати будь-який із запропонованих пунктів меню (рис. 3.8).

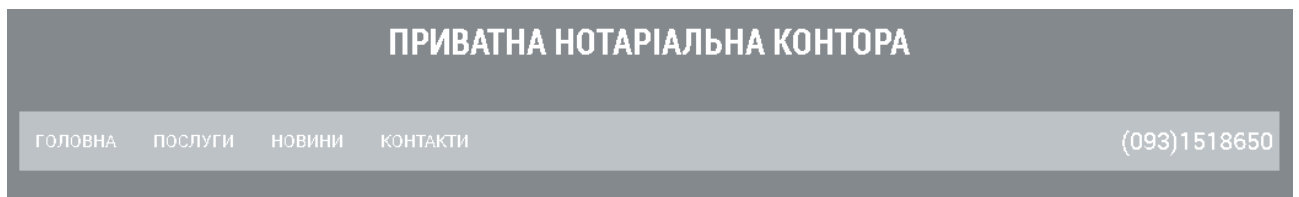


Рисунок 3.8 - Меню web-додатку

При обрані пункту меню "Новини" користувач має можливість передивитися інформацію про всі новини сайту (рис. 3.9).

Для кожної новини відображається заголовок, фотоілюстрація, текст, можливість згортання/розгортання тексту;

ЯК РЕАЛІЗУЄТЬСЯ ДЕЦЕНТРАЛІЗІЙНА РЕФОРМА В СФЕРІ ДЕРЖАВНОГО ОФОРМЛЕННЯ АКТІВ ЦИВІЛЬНОГО СТАНУ



Нещодавно, заступник міністра юстиції заявив, що міністерство починає реформувати новий напрямок української юстиції - сферу реєстрації цивільних актів громадян. Щодо попередніх реформ, то він відзначив успішне закінчення реформи оформлення бізнесу і реформу реєстрації нерухомості. Для розробки нового концепту було організовано засідання спеціалізованої робочої групи, яка займатиметься впровадженням децентралізаційних норм в сферу оформлення актів цивільного стану українців.

[Читати повністю/Згорнути](#)

ЗАПОВІТ АБО СПАДОК



На даний момент Міністерство юстиції України розробляє можливість для того, щоб працювати з різними документами фізичних і юридичних осіб, які подаються в електронному вигляді. Для цього створюється окремий спеціальний онлайн-сервіс. За допомогою даного сервісу користувачеві буде видаватися індивідуальний номер, тобто цифрові підписи більше не знадобляться.

[Читати повністю/Згорнути](#)

ПОСВІДЧЕННЯ ПІДПИСУ



2 квітня 2015 року міністр юстиції України, Павло Петренко, виступив в залі Конституційного суду на розгляд справи за заявою про підтримку рішення обмежити недоторканність суддів і депутатів. Він також заявив, що Верховна Рада, яка діє на сьогоднішній день, цим законопроектом підтримала волевиявлення всього народу країни.

Рисунок 3.9 - Сторінка сайту «Новини»

При обрані пункту меню "Послуги" користувач має можливість передивитися інформацію про всі послуги, які надає нотаріальна контора (рис. 3.10).

Для кожної послуги відображається фотоілюстрація, заголовок, текст.

ПОСВІДЧЕННЯ ЗАЯВ



Сьогодні різні заяви є досить поширеною частиною проведення угод. Але, для того, щоб цей процес пройшов успішно і був цілком законний, необхідно, щоб ваша заява була правильно посвідчена в нотаріальній конторі. Зазвичай нотаріус засвідчує справжність підпису, яка поставлена на заяві, а також засвідчує той факт, що відомості в документі є правильними і не суперечать законодавству України.

- Нотаріальний переклад
- Послуги синхронного перекладу
- Видача дублікатів документів
- Опротестування векселів
- Посвідчення часу пред'явлення документів
- Накладання і зняття заборони на відчуження майна
- Нотаріальне засвідчення документів
- Реєстрація прав на нерухомість
- Реєстрація юридичної особи
- Вчинення виконавчих написів

ЗАПОВІТ АБО СПАДОК



Ми проводимо абсолютно безкоштовну консультацію для кожного свого клієнта, щоб ви могли зрозуміти, навіщо потрібно заповіт і як його правильно скласти. Наші фахівці допоможуть проаналізувати кожен окремий документ, щоб в майбутньому у вас не було ніяких проблем. Від вас нам знадобиться мінімум зусиль, тому ви можете бути впевненими, що оптимально витратите свій час. Заповіт є досить складним документом. Оформлення заповіту в Україні проводиться для того щоб передати всі права на рухоме або нерухоме майно людини після його смерті. Зазвичай спадкоємцями є родичі (ближні або далекі), але можуть бути друзі, знайомі, благодійні організації, підприємства або компанії, а також держава.

ПОСВІДЧЕННЯ ПІДПISУ



Засвідчення підпису на офіційному документі є нескладним

Рисунок 3.10 - Меню сайту «Послуги»

При обранні пункту меню "Контакти" користувач має можливість переглянути інформацію про контактну інформацію нотаріальної контори, розташування на мапі Google Maps (рис. 3.11).

При завантаженні стартової сторінки за адресою: <http://notary> користувач має можливість обрати будь-який із запропонованих пунктів меню.

НАША КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

Адреса: м.Житомир, вул. Миколи Леонтовича 2, кв.2

Тел.: (0412)345632, (093)1287175

E-mail: ipz192_gvo@student.ztu.edu.ua

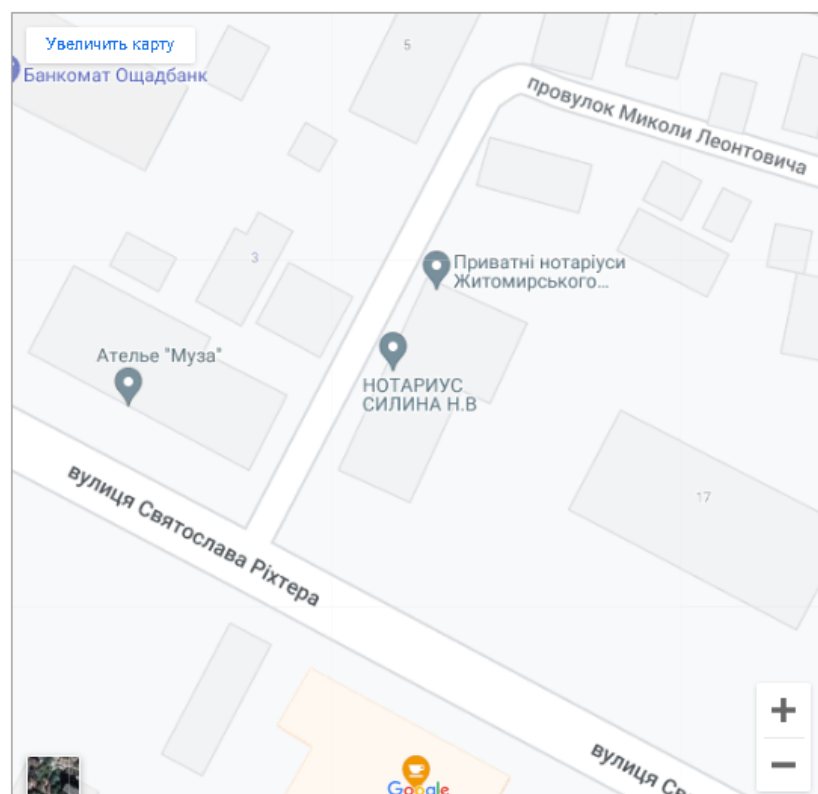


Рисунок 3.11 - Меню web-додатку «Контакти»

Для здійснення зворотного зв'язку клієнт має можливість задіяти функцію «ЗАПИСАТИСЯ НА ПРИЙОМ» (рис. 3.12).

**ЗАПИСАТИСЯ НА
ПРИЙОМ**

ЗАМОВИТИ

Рисунок. 3.12 - Функціонал зворотного зв'язку

3.3. Тестування роботи програмного забезпечення

З метою тестування web-орієнтований додаток розміщено і функціонує на хостингу за адресою: **notary.ho.ua**.

Панель адміністрування файлів на хостингу має вигляд (рис. 3.13).

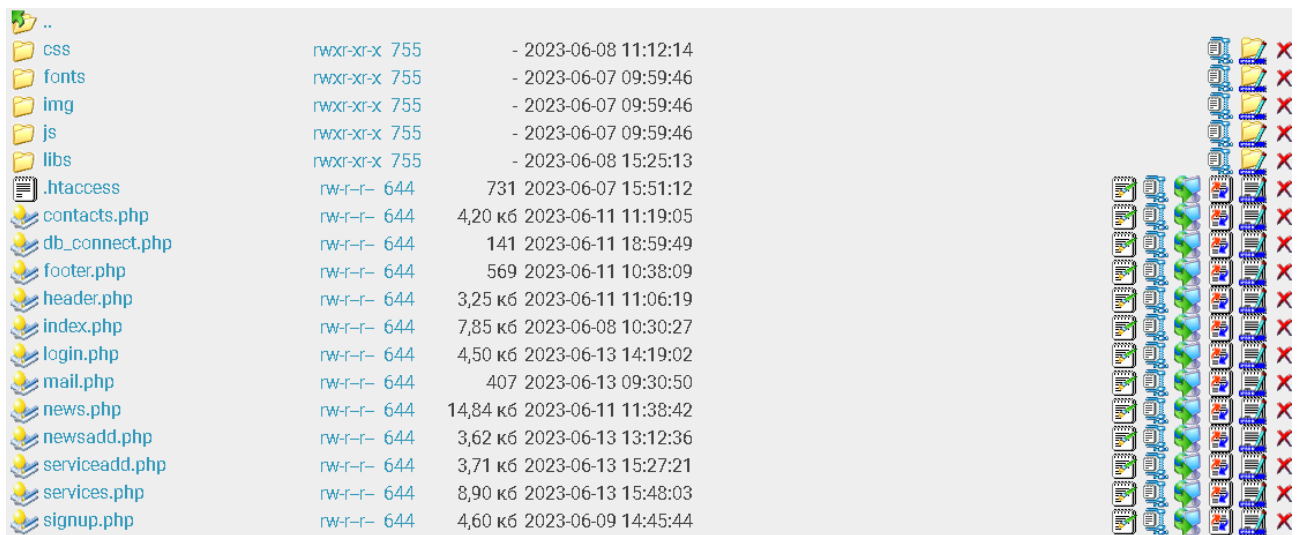
The screenshot shows the 'ХОСТИНГ NOTARY' control panel. At the top is an orange header with the 'ho.ua' logo, the text 'Провів успішно працює з серпня 2005 року', and links for 'ХОСТИНГ', 'VPS', and 'ОПЛАТА ПОСЛУГ'. Below the header, the title 'ХОСТИНГ NOTARY' is displayed. The main section is titled 'Інформація' and contains a list of account details: Login (notary), Server (s1.ho.ua), Domain (notary.ho.ua (htdocs) and www.notary.ho.ua (htdocs)), Database (notary (utf8mb3)), Database size (0 GB), Home directory size (0.04 GB), Disk quota (1 GB), Number of sites/databases (1), CGI scripts execution (allowed), Expiry date (04-12-2023), and Contact information (Vitaliy Gromoviy, email <agromovoy@ukr.net>, phone +380931518650). The status is 'відкритий'. Below the information section is a list of management options, each with a blue button and a description: 'Статистика' (View statistics), 'Управління файлами' (Change site content), 'Завдання (cron)' (Manage tasks), 'Домени' (Manage domains), 'База даних' (Manage database), and 'Журнальні файли' (Manage log files).

Логін:	notary
Сервер:	s1.ho.ua
Домен:	notary.ho.ua (htdocs)
Домен:	www.notary.ho.ua (htdocs)
База даних:	notary (utf8mb3)
Размір баз даних:	0 Гб
Размір домашнього каталога:	0.04 Гб
Дискова квота:	1 Гб
Кількість сайтів і баз:	1
Виконання CGI скриптів:	дозволено
Дата закриття:	04-12-2023
Контактна інформація:	Віталій Громовий <agromovoy@ukr.net> +380931518650
Стан:	відкритий

Статистика	Перегляд статистики
Управління файлами	Зміна вмісту сайту
Завдання (cron)	Управління завданнями
Домени	Управління доменами
База даних	Управління базою даних
Журнальні файли	Управління журнальними файлами

Рисунок. 3.13 – Адміністрування сторінки розробленого web-орієнтованого додатку notary

Вміст каталогу з файлами представлений на рис. 3.14.



..	rw-xr-xr-x	755	-	2023-06-08 11:12:14
css	rw-xr-xr-x	755	-	2023-06-07 09:59:46
fonts	rw-xr-xr-x	755	-	2023-06-07 09:59:46
img	rw-xr-xr-x	755	-	2023-06-07 09:59:46
js	rw-xr-xr-x	755	-	2023-06-07 09:59:46
libs	rw-xr-xr-x	755	-	2023-06-08 15:25:13
.htaccess	rw-r--r--	644	731	2023-06-07 15:51:12
contacts.php	rw-r--r--	644	4,20 кб	2023-06-11 11:19:05
db_connect.php	rw-r--r--	644	141	2023-06-11 18:59:49
footer.php	rw-r--r--	644	569	2023-06-11 10:38:09
header.php	rw-r--r--	644	3,25 кб	2023-06-11 11:06:19
index.php	rw-r--r--	644	7,85 кб	2023-06-08 10:30:27
login.php	rw-r--r--	644	4,50 кб	2023-06-13 14:19:02
mail.php	rw-r--r--	644	407	2023-06-13 09:30:50
news.php	rw-r--r--	644	14,84 кб	2023-06-11 11:38:42
newsadd.php	rw-r--r--	644	3,62 кб	2023-06-13 13:12:36
serviceadd.php	rw-r--r--	644	3,71 кб	2023-06-13 15:27:21
services.php	rw-r--r--	644	8,90 кб	2023-06-13 15:48:03
signup.php	rw-r--r--	644	4,60 кб	2023-06-09 14:45:44

Рисунок 3.14 - Файлова панель хостінга

Для управління базою даних notary використовується система phpMyAdmin (рис. 3.15).

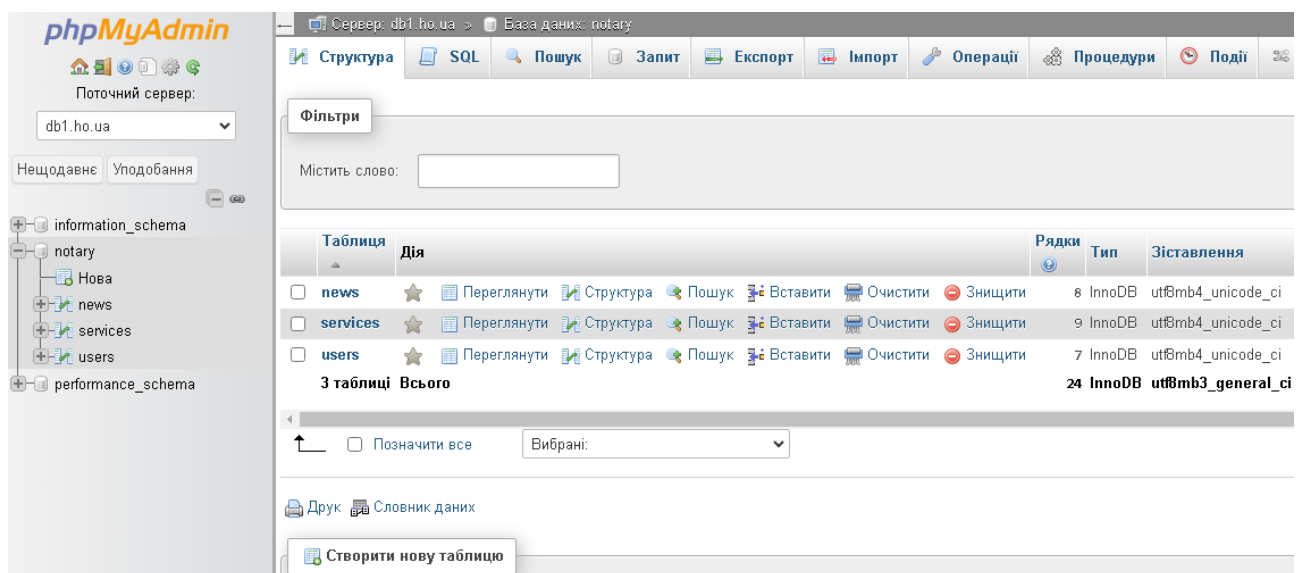


Рисунок 3.15 – Система управління базами даних phpMyAdmin

Висновки до третього розділу

В третьому розділі було визначено порядок встановлення та налаштування параметрів web-орієнтованої системи нотаріальної контори. Представлено структуру інтерфейсу та порядок роботи із системою. Проведено тестування роботи web-орієнтованого додатку нотаріальної контори на локальному комп'ютері та хостингу ho.ua.

Перевірено роботу бази даних додатку, можливості реєстрації користувачів, додавання інформації на сайт за правами адміністратора, коректну реалізацію адаптивного дизайну web-додатку на різних пристроях та операційних системах.

ВИСНОВКИ

Розроблений Web-орієнтований додаток нотаріальної контори, що має такі характеристики як адаптивний дизайн, який дозволяє використовувати мобільні пристрої (смартфони, планшети), стаціонарні комп'ютери для якісного відображення інформації, простий інтерфейс, забезпечує надійну роботи, а також являє собою зручний засіб для використання користувачами глобальної мережі Інтернет.

При реалізації даної кваліфікаційної роботи було використано мову розмітки гіпертексту HTML5, каскадні таблиці стилів CSS3, скриптову мову програмування, яка була створена для генерації HTML-сторінок на стороні веб-сервера програмування PHP, ORM ReadBeanPHP та систему керування базами даних MySQL.

Розроблено веб приватного нотаріуса, що задовольняє наступним умовам та має таку функціональність: сайт включає інтерфейс користувача, що не залежить від операційної системи та браузера; реалізовано систему адміністрування сайту, зміну інформації в базі даних та контенту сайту; можливість додавання, редагування, видалення новин, перегляд новин та послуг, які надає приватна нотаріальна контора; на сайті відображається інформація про новини законодавства в сфері нотаріата, контактна інформація і форми контакту клієнта і контори; передбачена можливість збереження, відображення та модифікації інформації; можливість дистанційної роботи з будь-якого комп'ютера локальної чи глобальної мережі; можливість модернізації системи в майбутньому завдяки використанню вільно розповсюджуваного програмного забезпечення.

З метою тестування сайт розміщено і функціонує на хостингу за адресою: notary.ho.ua.

В подальшому планується удосконалення системи адміністрування сайтом, подальше наповнення його контенту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Брюханова Г.В. Комп'ютерні дизайн-технології: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Г.В. Брюханова. – К.: Центр учбової літератури, 2018. – 180 с.
2. Nixon R. Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5 (Learning Php, Mysql, Javascript, Css & Html5) 4th Edition O'Reilly Media; 4 edition (December 14, 2014). – 812 p.
3. Duckett J. HTML and CSS: Design and Build Websites 1st Edition /J. Duckett. - Wiley, 2017. – 513 p.
4. Електронний HTML і CSS довідник українською мовою [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://html-css.co.ua/>
5. Веб-технології та веб-дизайн: навч. посібник / О.Г. Трофименко, О.Б. Козін, О.В. Задерейко, О. Є. Плачінда. – Одеса: Фенікс, 2019. – 284 с.
6. Сучасний підручник з JavaScript [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://javascript.info>
7. PHP підручник [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://w3schoolsua.github.io/php/index.html>
8. PHP Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://php.net>
9. Matt Zandstra. PHP 8 Objects, Patterns, and Practice. – Apress, 2021.
10. А.Зандстра, Ф.Матт. PHP Objects, Patterns, and Practice, 2013. Режим доступу: <https://www.apress.com/la/book/9781430260325>
11. Gorman, K., Hirt, A., Noderer, D., Pearson, M., Rowland-Jones, J., Ryan, D., Sirpal, A. and Woody, B., n.d. Introducing Microsoft SQL Server 2019.
12. Пасічник В.В. Організація баз даних та знань: Підручник. / Пасічник В.В., Резніченко В.А. - К.: BHV, 2006. - 384с.
13. Сугоняк І.І. Базы даних та знань: практикум: Навчально-методичний посібник. / Сугоняк І.І. – Житомир: ЖВІ НАУ, 2012. – 142 с. 2.

- 14.Сугоняк І.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Бази даних" / Сугоняк І.І., Данильченко А.О. - Житомир: ЖДТУ, 2018. - 32с.
- 15.Сугоняк І.І. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Бази даних". Частина 2/ Сугоняк І.І., Данильченко А.О. - Житомир: ЖДТУ, 2019. - 32с.

ДОДАТКИ

					ІІЗ.КР.Б – 121 – 23 – ІЗ	
						47

Файл header.php

```

<header class="top_header">
<div class="header_topline">
    <div class="container">
        <div class="col-md-12">
            <div class="row">
                <button class="auth_buttons hidden-md hidden-lg
hidden-sm"><i class="fa fa-user"></i></button>
                <div class="top_links">
                    <a                                href="/login.php"
target="_blank">Вхід</a> /
                    <a                                href="/signup.php"
target="_blank">Реєстрація</a>

                </div>
                <div class="soc_buttons">
                    <a                                href="http://www.instagram.com"
target="_blank"><i class="fa fa-instagram"></i></a>
                    <a                                href="http://www.facebook.com"
target="_blank"><i class="fa fa-facebook-square"></i></a>
                    <a                                href="/newsadd.php"
target="_blank"><i class="fa fa-twitter"></i></a>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="container">
    <div class="col-md-12">
        <div class="row">
            <h1>Приватна нотаріальна контора</h1>
            <nav class="maian_mnu clearfix">
                <button class="main_mnu_button hidden-md hidden-
lg"><i class="fa fa-bars"></i></button>
                <ul>
                    <li><a
href="/index.php">Головна</a></li>
                    <li><a
href="/services.php">Послуги</a></li>
                    <li><a href="/news.php">Новини</a></li>
                    <li><a
href="/contacts.php">Контакти</a></li>
                </ul>
            <div class="top_contacts">

```

</div>

```
<div class="sider container">
```

```
<div class="prev_button"><i class="fa fa-angle-  
left"></i></div>
```

```
<div class="slide_item"><a class="fancybox" data-fancybox-group="group" href="img/power.jpg"><img alt="alt" /></a></div>
```

```
<div class="slide_item"><a
class="fancybox" data-fancybox-group="group" href="img/mo.jpg"></a></div>
```

```
<div class="slide_item"><a
class="fancybox" data-fancybox-group="group" href="img/visa.jpg"></a></div>
```

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</header>

<section class="order">

```
<div class="container">
```

<div class="row">

```
<div class="col-md-7">
```

`<div class="sell_descr">Отримати консультацію, замовити
зворотній дзвінок</div>`

</div>

<div class="col-md-5">

```
<div class="sell right">
```

```
<a href="#callback" class="button fancybox">Записаться на приём</a>
```

</div>

</div>

</div>

</div>

</section>

<div class="hidden">

					ПЗ.КР.Б – 121 – 23 – ПЗ	
						49

```

        <form id="callback" class="pop_form">
            <h3>Записатися на прийом</h3>
            <input type="text" name="name" placeholder="Ваше ім'я..." required />
            <input type="text" name="phone" placeholder="Ваш телефон..." required
/>

            <button class="button" type="submit">Замовити</button>
        </form>
    </div>

    <div class="hidden">
        </div>

```

Файл footer.php

```
<header class="footer">
  <div class="footer_line">
    <div class="container">
      <div class="col-md-12">
        <div class="row">
          <div class="geo_button">
            <a href="http://contacts.php"><i
class="fa fa-map-marker"></i> м.Житомир, вул.Миколи Леонтовича 2, кв.2</a>
          </div>
          <div class="email_address">
            <a href="/contacts.php"><i class="fa fa-
envelope-o"></i> ipz192_gvo@student.ztu.edu.ua</a>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
```

Файл index.php

```

<!DOCTYPE html>
<!--[if lt IE 7]><html lang="ru" class="lt-ie9 lt-ie8 lt-ie7"><![endif]-->
<!--[if IE 7]><html lang="ru" class="lt-ie9 lt-ie8"><![endif]-->
<!--[if IE 8]><html lang="ru" class="lt-ie9"><![endif]-->
<!--[if gt IE 8]><!-->
<html lang="X-UA-Compatible">
<!--<![endif]-->
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Нотаріальна контора/Головна</title>
    <meta name="description" content="Нотаріальна контора/Головна" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <link rel="shortcut icon" href="favicon.png" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/bootstrap/bootstrap-grid-3.3.1.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/font-awesome-4.2.0/css/font-awesome.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/fancybox/jquery.fancybox.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/owl-carousel/owl.carousel.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/countdown/jquery.countdown.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/fonts.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/main.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/media.css" />
</head>
<body>

<?php
require"header.php";
?>

    <section class="main_content">
        <div class="container-fluid">
            <div class="row">
                <div class="col-md-8">
                    <div class="content-text">
                        <div class="blog_item">
                            <div class="row">
                                <div class="col-md-12">
                                    <h3><a
href="/services.php" target="_blank">Посвідчення заяв</a></h3>
                                </div>
                                <div class="col-md-4">

```

```

<a href="/services.php"
target="_blank"></a>
</div>
<div class="col-md-8">
<p>Сьогодні різні заяви є
досить поширеною частиною проведення угод. Але, для того, щоб цей процес пройшов успішно і був
цілком законний, необхідно, щоб ваша заява була правильно посвідчено в нотаріальній конторі.
Зазвичай нотаріус засвідчує справжність підпису, яка поставлена на заяві, а також засвідчує той
факт, що відомості в документі є правильними і не суперечать законодавству України.</p>
</div>
</div>
</div>
<div class="blog_item">
<div class="row">
<div class="col-md-12">
<h3><a
href="/services.php" target="_blank">ЗАПОВІТ АБО СПАДОК</a></h3>
</div>
<div class="col-md-4">
<a href="/services.php"
target="_blank"></a>
</div>
</div>
<div class="col-md-8">
<p>Ми проводимо абсолютно
безкоштовну консультацію для кожного свого клієнта, щоб ви могли зрозуміти, навіщо потрібно заповіт
і як його правильно складати.
Наші фахівці допоможуть проаналізувати кожен окремий документ, щоб в майбутньому у вас не
було ніяких проблем. Від вас нам знадобиться мінімум зусиль, тому ви можете бути впевненими, що
оптимально витратите свій час. Заповіт є досить складним документом. Оформлення заповіту в Україні
проводиться для того щоб передати всі права на рухоме або нерухоме майно людини після його смерті.
Зазвичай спадкоємцями є родичі (ближні або далекі), але можуть бути друзі, знайомі, благодійні
організації, підприємства або компанії, а також держава.</p>
</div>
</div>
</div>
<div class="blog_item">
<div class="row">
<div class="col-md-12">
<h3><a
href="/services.php" target="_blank">Посвідчення підпису</a></h3>
</div>
<div class="col-md-4">
<a href="/services.php"
target="_blank"></a>
</div>
</div>

```

<div class="col-md-8">

<p>Засвідчення підпису на офіційному документі є нескладним процесом. Але він вимагає ретельної підготовки і повної відповідності до законодавства України. Спочатку ви повинні прийти в нашу нотаріальну контору з тими документами, які вимагають свідчення. У присутності нашого нотаріуса ви підписуєте документ, після чого він запевняє його додатково своїм підписом. Тільки в такому випадку процедура буде вважатися законною.

Пам'ятайте, що даною послугою можуть скористатися як фізичні так і юридичні особи. Зазвичай до нас звертаються за допомогою саме останні, так як їх діяльність досить тісно пов'язана з обігом документів.</p>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-md-4">

<aside class="right_aside">

Нотаріальний переклад

Послуги синхронного перекладу

Видача дублікатів документів

Опротестування векселів

Посвідчення часу пред'явлення документів

Накладання і зняття заборони на відчуження майна

Нотаріальне засвідчення документів

Реєстрація прав на нерухомість

Реєстрація юридичної особи

Вчинення виконавчих написів

</aside>

</div>

</div>

</div>

</section>

<script src="libs/jquery/jquery-1.11.1.min.js"></script>

<script src="libs/jquery-mousewheel/jquery.mousewheel.min.js"></script>

<script src="libs/fancybox/jquery.fancybox.pack.js"></script>

<script src="libs/waypoints/waypoints-1.6.2.min.js"></script>

<script src="libs/scrollto/jquery.scrollTo.min.js"></script>

<script src="libs/owl-carousel/owl.carousel.min.js"></script>

<script src="libs/countdown/jquery.plugin.js"></script>

<script src="libs/countdown/jquery.countdown.min.js"></script>

<script src="libs/countdown/jquery.countdown-ru.js"></script>

<script src="libs/landing-nav/navigation.js"></script>

<script src="js/common.js"></script>

```
<?php
require"footer.php";
?>
</body>
</html>
```

					ПЗ.КР.Б – 121 – 23 – ПЗ	
						55

Файл contacts.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="X-UA-Compatible">
<!--<![endif]-->
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Нотаріальна контора/Контакти</title>
    <meta name="description" content="Нотаріальна контора/Контакти" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <link rel="shortcut icon" href="favicon.png" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/bootstrap/bootstrap-grid-3.3.1.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/font-awesome-4.2.0/css/font-awesome.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/fancybox/jquery.fancybox.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/owl-carousel/owl.carousel.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/countdown/jquery.countdown.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/fonts.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/main.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/media.css" />
</head>
<body>
<?php
require"header.php";
?>

<section class="main_content">
    <div class="container">
        <div class="row">
            <div class="col-md-8">
                <div class="content-text">
                    <div class="blog_item">
                        <div class="row">
                            <div class="col-md-12">
                                <h3><a
href="/services.php" target="_blank">Наша контактна інформація</a></h3>
                                </div>
                                <div class="col-md-8">
                                    <p>Адреса: м.Житомир, вул.
Миколи Леонтовича 2, кв.2 </p>
                                    <p>Тел.:      (0412)345632,
(093)1287175 </p>
                                    <p>E-mail:
ipz192_gvo@student.ztu.edu.ua</p>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</section>

```


Файл login.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="X-UA-Compatible">
<!--<![endif]-->
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Нотаріальна контора/Послуги</title>
    <meta name="description" content="Нотаріальна контора/Адміністрування" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <link rel="shortcut icon" href="favicon.png" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/bootstrap/bootstrap-grid-3.3.1.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/font-awesome-4.2.0/css/font-awesome.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/fancybox/jquery.fancybox.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/owl-carousel/owl.carousel.css" />
    <link rel="stylesheet" href="libs/countdown/jquery.countdown.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/fonts.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/main.css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/media.css" />
</head>
<body>

<?php
require "header.php";
?>

    <section class="main_content">
        <div class="container">
            <div class="row">
                <div class="col-md-8">
                    <div class="content-text">

<?php
require "db_connect.php";
$data=$_POST;
if(isset($data['do_login'])) // якщо була натиснута кнопка
{
    $errors = array();
    $user = R::findOne('users', 'login = ?', array($data['login']));
    if( $user)
    {
        // Коли логін існує, перевіряємо пароль
        if(password_verify($data['password'], $user->password))
        {
            // залогінювання користувача

```

```

        $_SESSION['logged_user'] = $user;
        if($data['login']=='admin')
        {
            echo '<div style = "color: green;">Привіт, Адмін! <br/>

</div><hr>

            <ul>
            <li><a href="/newsadd.php">Редагувати новини</a></li>
            <li><a href="/serviceadd.php">Редагувати послуги</a></li>
            <li><a href="/contacts.php">Редагувати контакти</a></li>
            </ul>

            <hr><hr><hr><hr>        ';

        }

        else echo '<div style = "color: green;">Ви авторизовані! <br/>

</div><hr>';

    } else {
        $errors[] = 'Пароль невірний';
    }
} else {
{
    $errors[] = 'Користувач не знайдений!';
}
if (!empty($errors)) {
    echo'<div style="color:red;">'.array_shift($errors).'</div><hr>';
}
}
?>
<form action="login.php" method="POST">
    <p>
        <p><strong>Логін:</strong></p>
        <input type="text" name="login" value = "<?php echo
@ $data['login'];?>">
        </p>
        <p>
        <p><strong>Пароль:</strong></p>
        <input type="password" name="password" value = "<?php echo
@ $data['password'];?>">
        </p>
        <p>
        <button type="submit" name = "do_login">Увійти</button>
        </p>
    </form>

    </div>
</div>
<div class="col-md-4">

```

```

        </div>
    </div>
</div>
</section>
<!--[if lt IE 9]>
<script src="libs/html5shiv/es5-shim.min.js"></script>
<script src="libs/html5shiv/html5shiv.min.js"></script>
<script src="libs/html5shiv/html5shiv-printshiv.min.js"></script>
<script src="libs/respond/respond.min.js"></script>
<![endif]-->
<script src="libs/jquery/jquery-1.11.1.min.js"></script>
<script src="libs/jquery-mousewheel/jquery.mousewheel.min.js"></script>
<script src="libs/fancybox/jquery.fancybox.pack.js"></script>
<script src="libs/waypoints/waypoints-1.6.2.min.js"></script>
<script src="libs/scrollto/jquery.scrollTo.min.js"></script>
<script src="libs/owl-carousel/owl.carousel.min.js"></script>
<script src="libs/countdown/jquery.plugin.js"></script>
<script src="libs/countdown/jquery.countdown.min.js"></script>
<script src="libs/countdown/jquery.countdown-ru.js"></script>
<script src="libs/landing-nav/navigation.js"></script>
<script src="js/common.js"></script>
<!-- Google Analytics counter --><!-- /Google Analytics counter -->
<?php
require"footer.php";
?>
</body>
</html>

```