

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»



Факультет комп'ютерних наук та технологій
Кафедра «Комп'ютерні системи та мережі»

ПЕТРИК АНАСТАСІЯ ВЛАДИСЛАВІВНА
Група КНТ-613м

**АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА ОНЛАЙН-
СИСТЕМА ЮРИДИЧНОЇ УСТАНОВИ**

АВТОРЕФЕРАТ

магістерської роботи на здобуття освітньо-кваліфікаційного
рівня «магістр» 123 «Комп'ютерна інженерія»
освітньої програми «спеціалізовані комп'ютерні системи»

2025 р.

Магістерська робота є рукописом.

Робота виконана в Національному університеті «Запорізька політехніка», на кафедрі комп'ютерних систем та мереж

Керівник	кандидат технічних наук, доцент Зеленьова Ірина Яківна, Національний університет «Запорізька політехніка», доцент кафедри «Комп'ютерних систем та мереж»
Офіційний рецензент:	кандидат технічних наук, доцент Степаненко Олександр Олександрович, Національний університет «Запорізька політехніка», доцент кафедри «Програмні засоби»

Захист відбудеться "23" січня 2025 р.

Секретар екзаменаційної комісії, доцент кафедри комп'ютерних систем та мереж
Т.В. Голуб

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Наразі однією з найперспективніших галузей розвитку прикладних інформаційних технологій є автоматизація та роботизація, як у наукових та промислових цілях так і в повсякденному житті. Однією з важливих, та пов'язаних з цією темою задач є робота з алгоритмами прийняття рішень, що вимагають якомога повнішої інформації. Як наслідок, зростає потреба в ефективних методах обробки інформації, зокрема у обробці графіки та відеофайлів. Ефективна обробка та використання вхідної інформації дозволяє значно підвищити продуктивність і розширити коло застосування згаданих систем.

Потреба в створенні інформаційних систем може виникати як через необхідність автоматизації або модернізації існуючих інформаційних процесів, так і внаслідок потреби в корінній реорганізації діяльності підприємства. Перед розробкою інформаційних систем важливо врахувати кілька ключових питань: по-перше, які цілі потрібно досягти завдяки новій системі; по-друге, в який термін доцільно здійснити розробку; по-третє, які витрати будуть потрібні для проектування системи.

Існує безліч комерційних підходів до використання Інтернету. Через мережу можна рекламувати стандартні послуги або продавати товари, і вже сьогодні Інтернет відкриває нові можливості для електронної комерції. На нинішньому етапі розвитку електронного бізнесу можна виокремити два основні напрямки використання Інтернету: технології Інтернету для бізнесу та бізнес в інтернет-просторі.

Перший підхід існує з моменту виникнення Інтернету. Будь-яка компанія потребує інформаційного супроводу своїх бізнес-процесів і надійної, бажано недорогої, інформаційної взаємодії з зовнішнім середовищем, зокрема з філіями, клієнтами та постачальниками. Компанії, які першими впровадили електронну пошту та телеконференції, отримали конкурентні переваги. Сьогодні компанії створюють інформаційні вітрини (вебсайти), а великі корпорації – інформаційні портали, які не тільки представляють їхнє «обличчя» в бізнесі, а й стають потужними інструментами управління.

Другий підхід ґрунтується на усвідомленні, що сучасний Інтернет є віртуальним інформаційним простором, доступним будь-якому користувачеві в будь-який час і в будь-якій точці світу. Інтерактивна взаємодія дозволяє користувачам, не виходячи з дому чи офісу, здійснювати покупки в інтернет-магазинах, оплачувати послуги, отримувати освіту тощо. Для компаній, які впроваджують інтернет-технології, це можливість просувати бізнес через інтернет-маркетинг, продажі, надання послуг та рекламу. Таким чином, виникають два ключові поняття: електронний бізнес та електронна комерція.

Електронний бізнес охоплює автоматизацію бізнес-процесів та підвищення ефективності роботи підприємства за рахунок використання веб-технологій. Він включає чотири основні шари:

- інтернет-інфраструктура (телекомунікаційні компанії та постачальники програмного забезпечення);
- інтернет-послуги (сервіс-провайдери, які забезпечують транзакції);
- інформаційні посередники (консультаційні компанії, пошукові системи);
- електронна комерція.

Електронна комерція є важливою складовою електронного бізнесу, де взаємодія між учасниками угод відбувається за допомогою інформаційних технологій або через Інтернет. Основні напрямки електронної комерції включають: "бізнес – бізнес", "бізнес – споживач", "споживач – бізнес" і "споживач – споживач".

В Інтернеті існує безліч сайтів, які відрізняються за функціональністю та характеристиками:

- інформаційні сайти;
- візитки;
- електронні магазини;
- корпоративні представництва;
- системи управління підприємствами;
- портали.

Серед різновидів сайтів найпоширенішими є інформаційні ресурси, які забезпечують користувачів актуальною та структурованою інформацією. Інформаційний сайт – це ресурс, основною метою якого є забезпечення вичерпною інформацією, підтримка клієнтів та надання інформаційних послуг.

Актуальність даної роботи обумовлена великим попитом, бо для юридичної установи інформаційний сайт є важливим інструментом для оперативного інформування клієнтів про зміни в законодавстві, нові послуги чи рішення в юридичній практиці. Сайт може підвищити довіру до установи, демонструючи професіоналізм і надаючи корисну інформацію про правові питання. Крім того, він служить засобом спрощення комунікації, адже клієнти можуть легко отримувати консультації або подавати запити через форми зворотного зв'язку.

Мета і завдання дослідження. Мета магістерської роботи полягає у розробці вебсайту, який би надавав користувачам зручний доступ до інформації про судові справи, процедури та новини.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі основні завдання:

1. Провести аналіз сучасних технологій розробки сайтів, розглянути отримані результати, виділити сильні та слабкі сторони;
2. Визначити потреби та цілі сайту.
3. Розробити структуру та технічну концепцію сайту.
4. Підготувати технічне завдання для створення сайту.
5. Розробити та дослідити програмний продукт для організації.

Об'єктом дослідження є процес організації інформаційної взаємодії між судовою установою та громадянами через вебсайт, включаючи доступ до новин, документів і контактних даних.

Предметом дослідження є засоби розробки та оптимізації вебсайту судової установи, спрямовані на забезпечення зручності навігації, доступності інформації та ефективної взаємодії з користувачами.

Методи дослідження базуються на аналізі сучасних підходів до розробки вебсайтів, тестуванні функціональності системи, а також порівнянні ефективності SEO-оптимізації та зручності користувацького інтерфейсу. Достовірність результатів забезпечується коректністю постановки задачі, використанням перевірених інструментів розробки та тестування системи в реальних умовах.

Наукова новизна роботи полягає в розробці вебсистеми для судової установи, яка забезпечує інтеграцію актуальних технологій

SEO-оптимізації, автоматизацію подання інформації для громадян та адаптивний інтерфейс, що спрощує доступ до судової інформації та сприяє підвищенню прозорості діяльності установи.

Практичне значення отриманих результатів полягає в створенні вебсистеми для судової установи, яка забезпечує зручний доступ громадян до інформації про діяльність суду, порядок розгляду справ і контактні дані. Розроблений ресурс сприяє підвищенню прозорості діяльності установи, автоматизації процесів інформування та покращенню комунікації між судом і громадянами. Вебсистема може бути використана як готовий шаблон для створення аналогічних ресурсів в інших юридичних установах.

Апробація результатів магістерської роботи. Основні положення магістерської роботи та результати досліджень пройшли апробацію в доповіді на конференції «Особливості розробки інформаційної системи для юридичної установи».

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, двох додатків. Основна частина містить 65 сторінок, 22 рисунки і список використаних джерел зі 30 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У першому розділі проведено аналіз предметної області, в якому розглянуто сучасні технології та методи створення вебсистем. У рамках цього розділу проведено детальний огляд підходів до розробки вебсайтів, зокрема тих, які спрямовані на забезпечення ефективної роботи з інформацією в юридичній сфері.

Особливу увагу приділено вибору програмних засобів, що найкраще відповідають специфіці діяльності судової установи. У розділі також обґрунтована актуальність теми, зважаючи на важливість прозорого інформування громадян і забезпечення зручного доступу до правової інформації через Інтернет.

Другий розділ присвячений деталізації процесу розробки вебсистеми, що починається з визначення функціональних і нефункціональних вимог до майбутнього ресурсу. У цьому розділі сформульовано ключові завдання, які має виконувати система,

включаючи зручність доступу до інформації, забезпечення прозорості діяльності суду та адаптацію під різні пристрої користувачів.



Рисунок 1 – Схема вебінтерфейсу сайту

Окрему увагу приділено технічним аспектам розробки, серед яких визначено програмне забезпечення, необхідне для реалізації проекту, а також особливості архітектури системи. У розділі детально описано етапи планування, включаючи розробку ескізів дизайну, структури бази даних та функціональних модулів вебсайту.

Ваш відгук

Особисті дані

Ваше ПІБ

Відгук

Текст відгуку

Введіть Ваш отзыв

Рисунок 2 – Дизайн форми для написання відгуків

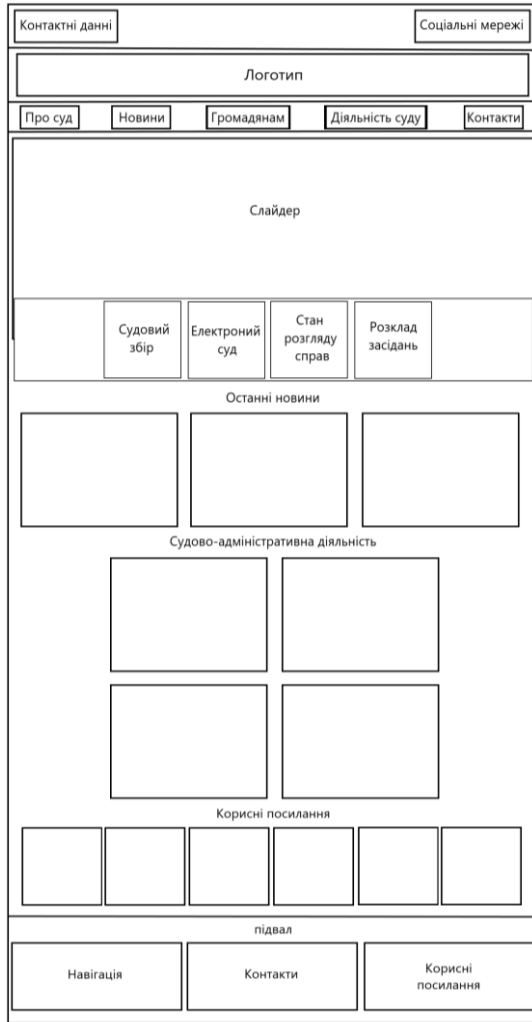


Рисунок 3 – Структура головної сторінки вебсистеми

Також у цьому розділі представлено технічне завдання на розробку вебсистеми. У завданні викладено конкретні вимоги до дизайну, навігації, функціональності та технічних характеристик системи, які забезпечують її відповідність сучасним стандартам розробки вебресурсів.

У третьому розділі розглянуто результати дослідної експлуатації проекту, яка є важливим етапом впровадження вебсистеми. На цьому етапі було проведено перевірку роботи системи в реальних умовах, що дозволило оцінити її функціональність, відповідність вимогам та зручність для кінцевих користувачів.

У процесі тестування здійснювалася детальна перевірка всіх функціональних модулів, включаючи навігацію, відображення контенту, зворотний зв'язок через форму відгуків і адаптивність для різних пристроїв. Особливу увагу приділено роботі системи в умовах різного рівня навантаження, що дозволило оцінити її стабільність і швидкодію.

Під час дослідної експлуатації були виявлені незначні технічні недоліки, які оперативно усувалися. Корективи стосувалися оптимізації коду, покращення швидкості завантаження сторінок, а також вдосконалення інтерфейсу для підвищення зручності користувачів.

Крім того, проводився аналіз зворотного зв'язку від тестової аудиторії, яка включала співробітників судової установи та потенційних користувачів сайту. Відгуки були враховані при доопрацюванні окремих елементів дизайну та функціональних можливостей.

Таким чином, проведена дослідна експлуатація дала змогу оцінити ефективність розробленої вебсистеми, усунути виявлені недоліки та підтвердити її готовність до повноцінного використання в реальних умовах. Цей етап став завершальним у підготовці системи до її впровадження.

ВИСНОВКИ

Результати, отримані в магістерській роботі, є рішенням практичної задачі забезпечення ефективної інформаційної взаємодії між судовою установою та громадянами через вебсистему.

Отримано такі теоретичні та практичні результати:

1. Проведено аналіз сучасних технологій та підходів до розробки вебсистем, особливо з урахуванням специфіки діяльності

судових установ. Виявлено ключові вимоги до таких ресурсів, а також недоліки, які були враховані при розробці.

2. Розроблено структуру вебсистеми та алгоритм її роботи. Унікальність підходу полягає у створенні зручного та зрозумілого інтерфейсу, що забезпечує швидкий доступ до інформації, підтримує адаптивний дизайн і не вимагає значних технічних ресурсів для експлуатації.

3. Реалізовано систему, яка включає модулі для відображення новин, відгуків та контактної інформації, а також інтеграцію з базою даних. Це дозволяє ефективно керувати контентом та забезпечувати його актуальність.

4. Проведено тестування та дослідну експлуатацію системи. Результати показали стабільність роботи вебсистеми, високу швидкість завантаження сторінок і зручність використання як на ПК, так і на мобільних пристроях. Виявлені недоліки були усунені, що дозволило досягти оптимального рівня продуктивності.

Таким чином, всі поставлені в роботі задачі виконано, а мета створення сучасної та ефективної вебсистеми для судової установи досягнута.