

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проектами
Кафедра інформаційних управляючих систем та технологій

"Допущений до захисту"

Завідувач кафедри ІУСТ

к.т.н, доц. Михелєв І.Л.

" ____ " _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти "бакалавр"

на тему: Розробка web сховища програмних продуктів

Виконав: студент групи

_____ *Иценко О.В.*
(підпис)

Керівник роботи:

(посада, науковий ступінь вчене звання)
_____ *Партас В.К.*
(підпис)

м. Миколаїв – 2024 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий інститут комп'ютерних наук та управління проектами
Кафедра інформаційних управляючих систем та технологій
Спеціальність 122 "Комп'ютерні науки"
Освітня програма "Комп'ютерні науки"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Гарант освітньої програми

к.т.н, доц. Гайда А.Ю.
" ____ " _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
на здобуття ступеня вищої освіти "бакалавр"

Студенту Іщенко Олександр Володимирович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Розробка web сховища програмних продуктів

Керівник роботи Партас Віктор Кирилович

Затверджені наказом ректора № 243-уч від "18" березня 2024 року.

2. Термін подання роботи: 20 червня 2024 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) ДСТУ щодо обробки інформації, літературні джерела, технічна документація на існуючі аналоги систем,

4. Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів)

Основні методи розробки сайтів

Розробка структури сайту

Налаштування і завантаження сторінок сайту на хостинг

Створення і підключення бази даних

5. Перелік презентаційних матеріалів

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Партас В.К.		
2	Партас В.К.		
3	Партас В.К.		
4	Грець Н.В.		

7. Дата видачі завдання 05 лютого 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Студент _____
(підпис)

Іщенко О.В
(ПІБ)

Керівник роботи _____
(підпис)

Партас В.К.
(ПІБ)

АНОТАЦІЇ

У дипломній роботі представлено процес розробки веб-сайту з базою даних для зберігання. Метою даного проекту було створення платформи, яка дозволяє користувачам знаходити, завантажувати та оцінювати різноманітні програми. Після проведення детального аналізу вимог користувачів було створено технічне завдання та план проекту. У процесі проектування системи розроблено прототип веб-сайту, а також спроектовано базу даних для зберігання інформації відгуків користувачів про сайт.

Для розробки інтерфейсу користувача використовувалися сучасні технології та фреймворки (HTML, CSS, JavaScript), а бекенд був реалізований на основі PHP для обробки запитів користувачів і взаємодії з базою даних phpMyAdmin.

Також було приділено увагу забезпеченню безпеки: впроваджено механізми аутентифікації та авторизації користувачів, застосовано SSL/TLS сертифікати для захисту даних під час передачі між клієнтом і сервером. У ході роботи проведено тестування функціоналу сайту для виявлення та усунення помилок, виконано оптимізацію продуктивності та швидкості завантаження сторінок.

Результатом роботи є функціональний веб-сайт, який дозволяє користувачам переглядати доступні програми з детальними описами, переходити на офіційний сайт і завантажувати обрані програми, оцінювати та залишати відгуки про використання сайтом. Розроблений веб-сайт відповідає сучасним вимогам до зручності, безпеки та функціональності. Проект продемонстрував важливість ретельного планування, проектування та тестування для успішної реалізації програмного продукту. Впроваджені технології та методології можуть бути використані для подальшого розвитку та масштабування системи, забезпечуючи її відповідність зростаючим потребам користувачів.

ANNOTATIONS.

This thesis presents the process of developing a website with a storage database. The aim of this project was to create a platform that allows users to find, download and evaluate various applications. After a detailed analysis of user requirements, a technical specification and project plan were created. In the process of designing the system, a prototype website was developed, and a database was designed to store information about user reviews of the site.

Modern technologies and frameworks (HTML, CSS, JavaScript) were used to develop the user interface, and the backend was implemented on the basis of PHP to process user requests and interact with the phpMyAdmin database.

We also paid attention to security: we implemented user authentication and authorisation mechanisms, and used SSL/TLS certificates to protect data during transmission between the client and the server. In the course of the work, we tested the website's functionality to identify and eliminate errors, optimised performance and page loading speed.

The result is a functional website that allows users to browse available applications with detailed descriptions, go to the official website and download selected applications, evaluate and leave feedback on the use of the website. The developed website meets modern requirements for convenience, security and functionality. The project demonstrated the importance of careful planning, design and testing for the successful implementation of a software product. The implemented technologies and methodologies can be used for further development and scaling of the system, ensuring that it meets the growing needs of users.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

Веб-сторінка, база даних, MySQL, PHP, phpMyAdmin, HTML, CSS, JavaScript, ACME, Відгуки користувачів, хостинг, домен, FileZilla, nic.ua.

ЗМІСТ

Вступ	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ	7
1.1 Основні методи розробки сайтів	7
1.1.1 HTML/CSS/JavaScript	7
1.1.2 Програмних засоби розробки сайтів	7
1.1.3 Системи керування вмістом CMS	12
1.1.4 Фреймворки	13
1.1.5 SaaS-платформи	14
1.2 Компоненти сайту	15
1.3 Аналіз існуючих аналогів	21
РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ САЙТУ	24
2.1 Розробка структури сайту	24
2.2 Створення веб-дизайну і наповнення контентом	26
2.2.1 Прототип сайту	26
2.2.2 Розробка дизайну	27
2.2.3 Контент та його наповнення	31
2.3 Написання програмного коду	32
РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ САЙТУ	34
3.1 Реєстрація домену	34
3.2 Налаштування і завантаження сторінок сайту на хостинг	37
3.3 Створення і підключення бази даних	42
3.4 З'єднання веб-сторінок із базою даних	44
3.5 Функціональні можливості розділів сайту	46
3.6 Тестування роботи сайту	49

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	50
4.1 Вимоги безпеки при виконанні робіт на робочому місці	50
4.2 Загальні положення	50
4.3 Характеристика шкідливих факторів на робочому місці	51
Висновок	55
Список використаних джерел	56
Додаток А	58
Додаток Б	64
Додаток В	96

ВСТУП

У сучасну цифрову епоху веб-сайт є універсальним інструментом для компаній і окремих осіб, щоб продемонструвати свою роботу, продукти чи послуги. Це дозволяє легко та негайно оновлювати, щоб відвідувачі були в курсі останніх новин. На відміну від традиційних ЗМІ, таких як газети та радіо, веб-сайти не мають обмежень щодо обсягу інформації, яку вони можуть надати, і доступні цілодобово та без вихідних. Оскільки все більше людей звертаються до Інтернету для отримання новин, спілкування та роботи, традиційні форми ЗМІ стають менш популярними. Інтернет став основним джерелом інформації для багатьох людей.

Об'єктом дослідження інформаційний простір.

Предмет дослідження є процес створення сайту (створення структури, прототипу та дизайну, а також написання програмного коду, розміщення на хосту і добавлення бази даних).

Метою дипломної роботи є розробка сайту «АРХІВ», на якому розміщені різні категорії програм.

Для досягнення мети дипломної роботи були поставлені такі основні завдання:

- аналіз методів розробки сайту та розміщення їх;
- визначити компоненти сайту і структуру;
- аналіз аналогів;
- створення прототипу та дизайну;
- ручна верстка сайту;
- створення бази даних.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

1.1 Основні методи розробки сайтів

Розробка сайтів може здійснюватися різними методами, кожен з яких має свої особливості та підходи. Ось детальний опис кожного з п'яти основних методів:

1.1.1 За допомогою HTML/CSS/JavaScript

1.1.2 За допомогою програмних засобів розробки сайтів

1.1.3 За допомогою інструментальних систем, таких як CMS

1.1.4 Використання фреймворків

1.1.5 На SaaS-платформах у CLOUD

1.1.1 HTML/CSS/JavaScript

З початком розвитку мережі Інтернет це був найпоширеніший метод. Він і досі користується популярністю для односторінкових сайтів. Але цей метод має суттєві недоліки при створенні багатосторінкових сайтів. Одним з них є те, що сайти побудовані даним методом, без використання фреймворків, в своїй більшості статичні і складно масштабовані.

1.1.2 Програмні засоби розробки сайтів

На даний момент існує безліч готових рішень для більш швидкої і зручної розробки сайтів. Вони надають можливість генерувати HTML-код, розробляти сайт у візуальному режимі і мають багато інших можливостей. Виділимо декілька інструментальних систем для розробки HTML:

- Design-based editor – програми, що мають у своєму складі візуальні редактор, які автоматично формують необхідний HTML-код, дозволяючи розробляти веб-сторінки в режимі WYSIWYG;
- Code-based editors – програми, які надають редактор і допоміжні засоби для автоматизації написання коду.

Розглянемо найбільш популярні design-based редактори:

Microsoft FrontPage (рис. 1) – є класичним WYSIWYG-редактором, в якому, є можливість ручного редагування коду, простий в засвоєнні і зручний веб-редактор для проектування, підготовки і публікації веб-сайтів. Інтерфейс програми багато в чому нагадує Microsoft Word, що дозволяє швидко засвоїти роботу навіть початківцям, які знайомі з основами роботи в MS Word. Одним з основних переваг програми є наявність великої кількості шаблонів, що дозволяють користувачеві вибрати необхідний і одразу приступати безпосередньо до наповнення сторінки контентом. Процес створення HTML-сторінки нічим не відрізняється від створення звичайного текстового документа в Microsoft Word.



Рисунок 1 Логотип Microsoft FrontPage

Adobe Dreamweaver (рис. 2) – можливо найкращий візуальний редактор. Він надає спрощений процес створення й програмування динамічних веб-сайтів, а також керування ними завдяки інтелектуальній технології програмування. Також за допомогою редактора можна створювати інтерактивні веб-сайти, а потім адаптувати їх відповідно до потрібного розміру екрану. Dreamweaver на

кілька кроків випереджає інші редактори, що використовують технологію WYSIWYG, у першу чергу завдяки тому, що генерує «чистий» HTML-код.



Рисунок 2 Логотип Adobe Dreamweaver

Популярні code-based редактори:

Visual Studio Code (рис. 3) – редактор вихідного коду, розроблений Microsoft для Windows, Linux і macOS. Позиціонується як «легкий» редактор коду для багатоплатформної розробки веб-додатків. Включає в себе відладчик, інструменти для роботи з Git, підсвічування синтаксису, IntelliSense і засоби для рефакторинга.

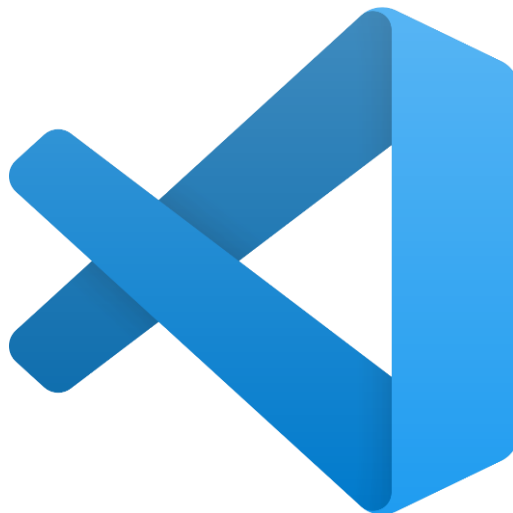


Рисунок 3 Логотип Visual Studio Code

Sublime Text (рис. 4) – підтримує плагіни на мові програмування Python. Розробник дозволяє безкоштовно і без обмежень ознайомитися з продуктом, проте програма повідомляє про необхідність придбання ліцензії.



Рисунок 4 Логотип Sublime Text

PhpStorm (рис. 5) – інтелектуальний редактор для PHP, HTML і JavaScript з можливостями аналізу коду на льоту, запобігання помилок в коді і автоматизованими засобами рефакторинга для PHP і JavaScript. Є повноцінний SQL-редактор з можливістю редагування отриманих результатів запитів.



Рисунок 5 Логотип PhpStorm

Atom (рис. 6) – безкоштовний текстовий редактор з відкритим вихідним кодом для Linux, macOS, Windows з підтримкою плагінів, написаних на Node.js, і вбудованих під керуванням Git.

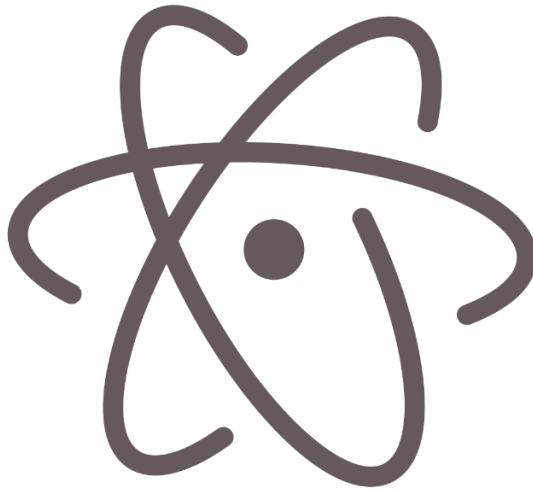


Рисунок 6 Логотип Atom

Brackets (рис. 7) – безкоштовний текстовий редактор для веб-розробників. Brackets орієнтований на роботу з HTML, CSS і JavaScript. Ці ж технології лежать в основі самого редактора, що забезпечує його багатоплатформність. Сумісний з операційними системами macOS, Windows і Linux. Brackets створений і розвивається Adobe Systems під ліцензією MIT License та підтримується на GitHub.



Рисунок 7 Логотип Brackets

Саме на редакторах, що направлені на розробку через написання коду і проходить більшість сучасної складної розробки. Важливо зазначити, що code based редактори не є методом розробки, а лише інструмент для виконання цієї розробки і наведені вони тільки для прикладу і загального розуміння.

1.1.3 Системи керування вмістом CMS

Щоб створити динамічний сайт, можна скористатися вже існуючими системами, які і називаються системами керування вмістом (CMS). Великою перевагою даного методу є зменшення часу розробки та коштів на цю розробку порівняно з самописними системами. Але гнучкість при власноруч написаній системі значно краща, не містить в собі нічого зайвого.

Цей спосіб на даний момент є основним і найпоширенішим для створення складних багатосторінкових веб-ресурсів

CMS – це програмне забезпечення, яке може використовуватися для управління створенням і модифікацією цифрового контенту.

Будь-яка система керування вмістом працює у парі з якоюсь СУБД. І тому для роботи з CMS потрібен веб-сервер. Це насамперед ускладнює розробку і додає значні часові затрати.

Проте людський ресурс при розробці бюджетних сайтів не дуже великий. Через відділення дизайну від контенту, вам потрібно лише замовити роботу спеціаліста по встановленню та налаштуванню системи, а наповнювати сайт можна і своїми силами.

Дуже позитивним проявом даного методу є також можливість «з коробки», тобто відразу, без лишніх затрат, зареєструватися користувачу та залишати коментарі на сайті. CMS вже «вміє» редагувати сторінки і управляти їх структурою, управляти користувачами системи і їх рівнем доступу, сортувати і відфільтровувати різні об'єкти і багато іншого.

Майже всі CMS модульні, а модулі багатьох з них зібрані в комплекти (або редакції), призначені для тих чи інших видів сайтів. Є коробкові CMS для простих сайтів, для каталогів, для інтернет-магазинів, для блогів, для новинних порталів і для інших видів сайтів.

1.1.4 Фреймворки

Фреймворк – це програмний продукт, який служить основою для сайту, але зазвичай не містить в собі готових програмних модулів для реалізації конкретних процесів. Висловлюючись технічною мовою, фреймворк – це більш низько рівневе рішення, ніж CMS. Розробники, при створенні сайту на фреймворку, створюють не тільки публічну частину сайту, але і проектують базу даних, розробляють алгоритми для модулів системи, а також створюють адміністративний інтерфейс для управління проектом. Необхідність серйозних витрат на програмування робить розробку більш дорогою, але і результат виходить більш індивідуальним.

Спілкування з фреймворком відбувається завдяки його API (інтерфейс програмування), що складається зі спеціальних функцій та інших специфічних конструкцій, описаних в офіційній документації.

Цей вид платформ використовують майже всі великі веб-проекти (на CMS побудована лише дуже мала частина дійсно серйозних проектів), а також переважна більшість веб-додатків і веб-сервісів (коробкових рішень для унікальних бізнес-процесів просто не існує, а використання не дуже відповідних CMS в якості основи для кастомізації дуже ускладнює розробку).

На сьогоднішній день, фреймворків безліч. Для одної тільки мови PHP їх існує кілька десятків (всім відомі Yii, Laravel, Symphony, CakePHP і ін.). Також існують фреймворки і для інших мов, які застосовуються в вебі: CSS (Twitter Bootstrap), JavaScript (AngularJS), Python (Django), Ruby (Ruby-on-Rails).

Великим плюсом фреймворків є повна свобода творчості. Тобто створення веб-ресурсу за допомогою фреймворка – це написання його коду з нуля, а не користування «тим, що дають», як у випадку з CMS. Тож розробка тепер полягає саме в написанні нового функціоналу, а не в урізанні наявного, як у випадку з CMS.

Варто зазначити, що зробити ресурс, розроблений на базі фреймворка, здатним зберігати високу швидкість роботи при великій відвідуваності буде досить просто, на відміну від інших розглянутих систем.

На противагу цьому, слід зазначити, що розробка такого продукту забирає багато часу, тому що більшість функціоналу доведеться створювати самостійно з нуля. Навіть банальні функції на кшталт кошика товарів і адмінки, які доступні в CMS «з коробки», на сайті, що базується на фреймворку доведеться прописувати вручну. Та й складність розробки збільшується в рази.

1.1.5 SaaS-платформи

SaaS – це спосіб поширення програмного забезпечення на орендній основі. Тобто не треба купувати CMS і замовляти індивідуальну розробку, досить тільки конфігурувати виданий постачальником сайт під свої завдання і щомісяця (або щорічно) вносити абонентську плату.

SaaS-платформи ще часто називають «конструкторами сайтів». З прикладів – Тільда і Wix для простих сайтів, Shopify і inSales для електронної комерції. Основна перевага цього варіанту – досить хороший рівень якості за дуже невеликі гроші.

Але SaaS рішення недостатньо гнучкі: вони допускають тільки мінімальну настройку бізнес-логіки і мають обмежений функціонал по візуальному оформленні. Якщо вимоги до оформлення або до функціональності проекту досить високі, то «конструктор сайтів» за характеристиками вже може не підійти, так як реалізація деяких речей на цих платформах просто неможлива.

1.2 Компоненти сайту

Сторінки навчальних веб-порталів мають в своїй основі однакові компоненти, відмінність яких полягає тільки в їх наповненні, дизайні та місці розташування. В таких компонентах розміщується необхідна інформація та програмні модулі. Якщо глянути на стандартний веб-портал очима звичайної людини, то можливо побачити, що він складається з верхньої, бокових, центральної та нижньої частин. Таким чином, до структурних компонентів порталу входять: верхня частина (шапка), бічна панель (сайдбар), центральна частина сайту (body, с англ. – тело) та нижня частина (підвал або футер).

Давайте більш детально розглянемо ці компоненти, щоб зрозуміти, якою функціональністю вони володіють та що можуть включати в себе.

Шапка сайту – верхня частина, або хедер від англ. header (рис. 8). Як правило, саме на неї приходить перше враження користувача сайту, тому від її дизайну та креативного рішення залежить подальший інтерес користувача до даного порталу.

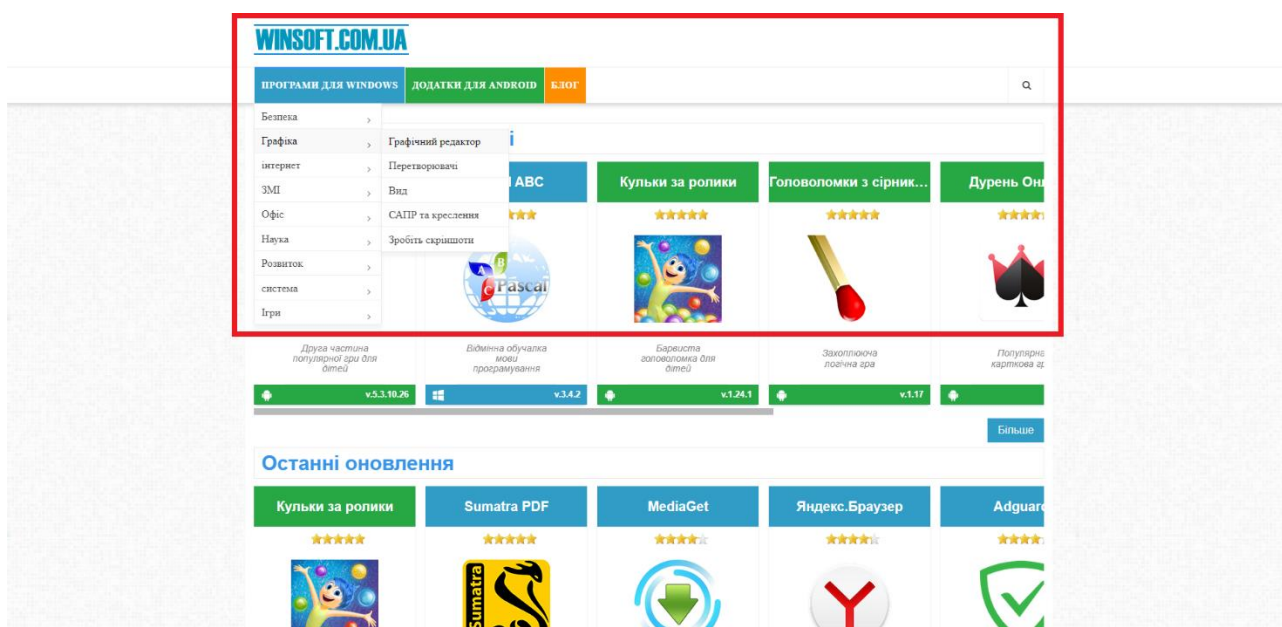


Рисунок 8 Шапка сайту

В цьому розділі зазвичай розміщуються:

- контакти;

- назва сайту;
- логотип;
- панель розділів – містить посилання на основні розділи сайту, що являють собою верхній рівень структури сайту;
- емблеми;
- лозунги, девізи;
- сервіси – посилання на інші компоненти сайту, які не належать до верхньої ієрархії смислового змісту.

Сайдбар – це закріплена бокова панель сайту (від англ. "sidebar", де "side" – сторона, "bar" – смуга), що представляє собою область навігації чи додаткової інформації, графічно виділеної та розміщеної праворуч або ліворуч від основного контенту (рис. 9).

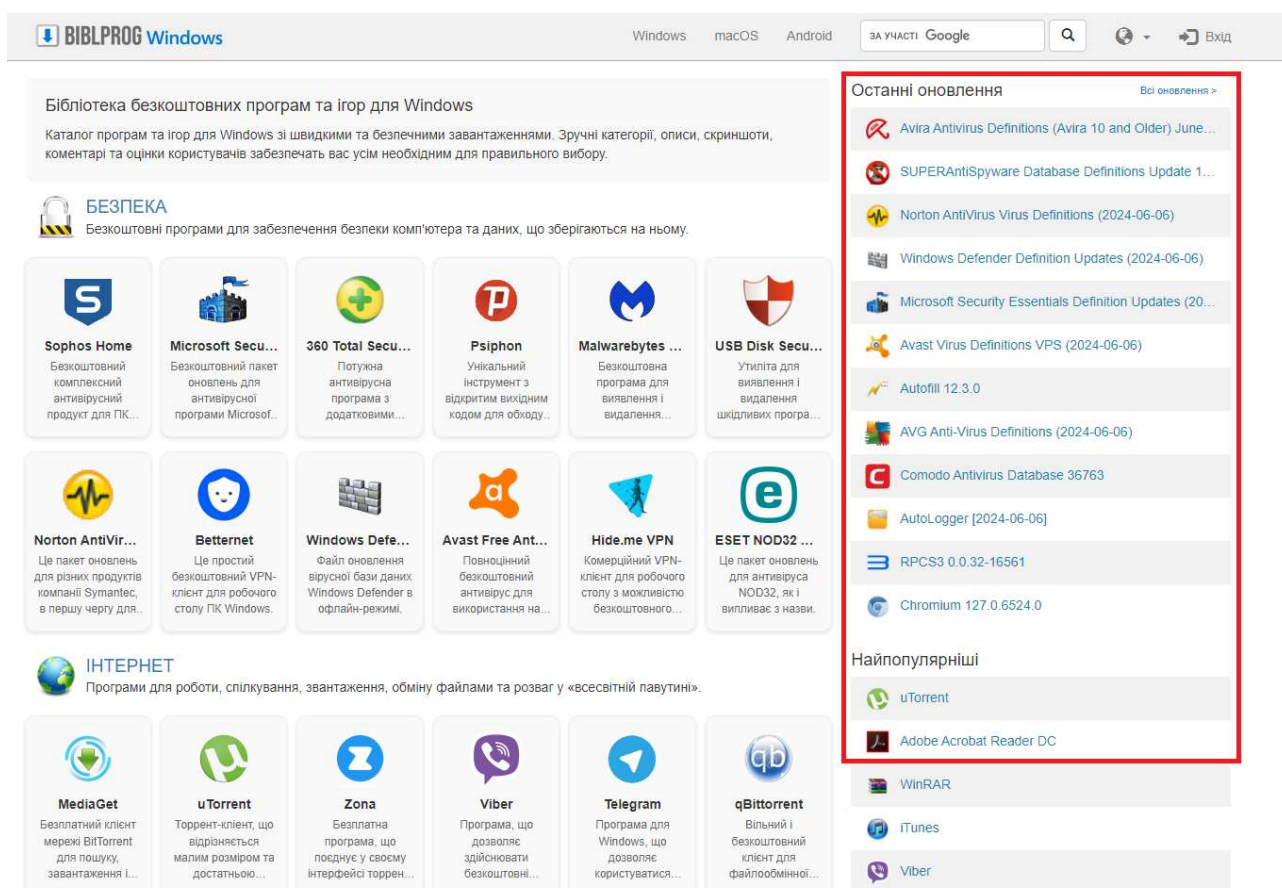


Рисунок 9 Сайдбар сайту

Найбільш поширеним вважається ліве розташування сайдбару, воно вважається більш звичним для ока, однак в деяких випадках на сайтах можуть розташовуватись одразу два сайдбара. По ширині бокові панелі набагато вужчі за основну область перегляду. Якщо необхідно максимально зекономити місце, то можливо звужити сайдбари так, щоб в них можливо було розміщувати тільки невеликі логотипи та аббревіатури.

Сайдбари використовуються для того, щоб переміщуватися по сайту, знаходити необхідний контент чи скористатися якимсь функціоналом. Кольори та зображення підбираються таким чином, щоб сайдбар виглядав привабливо, але при цьому не відволікав увагу користувачів до основного контенту сайту. Шрифт зазвичай вибирають на 10% більше основного, текст вирівнюється по лівому краю. В сайдбарах можуть розміщуватися:

- навігаційне меню;
- інформаційні блоки (напр. публікації);
- функціональні елементи (напр. пошук);
- об'явлення з рекламою;
- пропозиції послуг;
- додаткові віджети.

Дані розміщені на бокових панелях відображаються на кожній сторінці проекту, що позитивно відзначається на взаємодії з користувачем, забезпечуючи йому зручності в навігації по сторінкам порталу.

Центральна частина сайту – являє собою найбільший блок, він розташовується під хедером, збоку від сайдбара (рис. 10). Якщо на сайті присутні два сайдбара, то область основного контенту буде оточена ними з двох сторін. В цій частині сайту розміщується необхідний контент: відео, картинки, текст, інші корисні матеріали, а також зазвичай розташовується блок з коментарями і різні програмні модулі. Це найбільш важлива для відвідувачів сайту частина сторінки, в котрій користувачі візуально проводять найбільше часу. Це одна з частин сайту, котра змінюється від сторінки до сторінки.

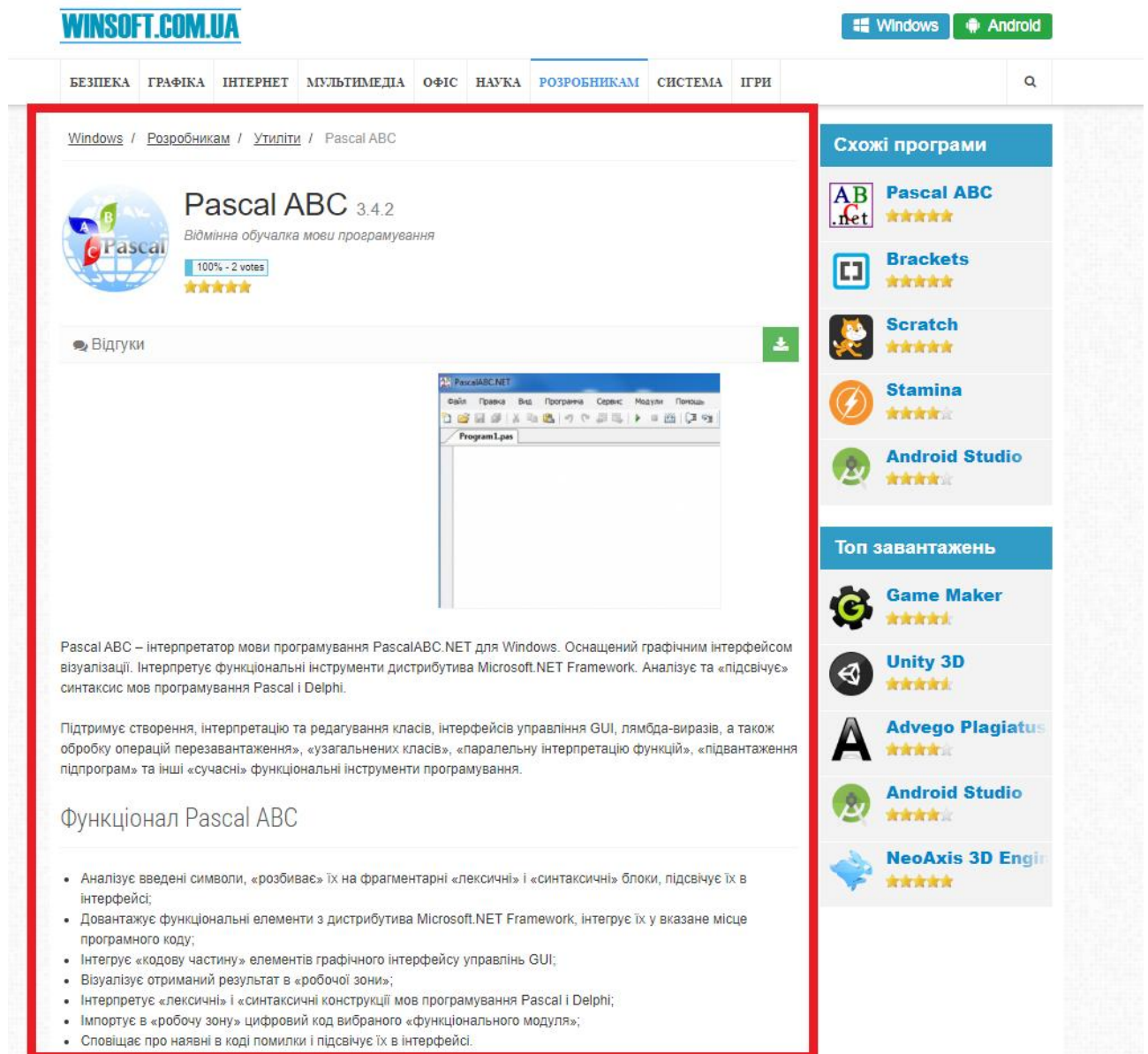


Рисунок 10 Центральна частина сайту

Футер сайту (від англ. foot – нога) – область сайту, яка розташовується в самому низі під усіма блоками (рис. 11).

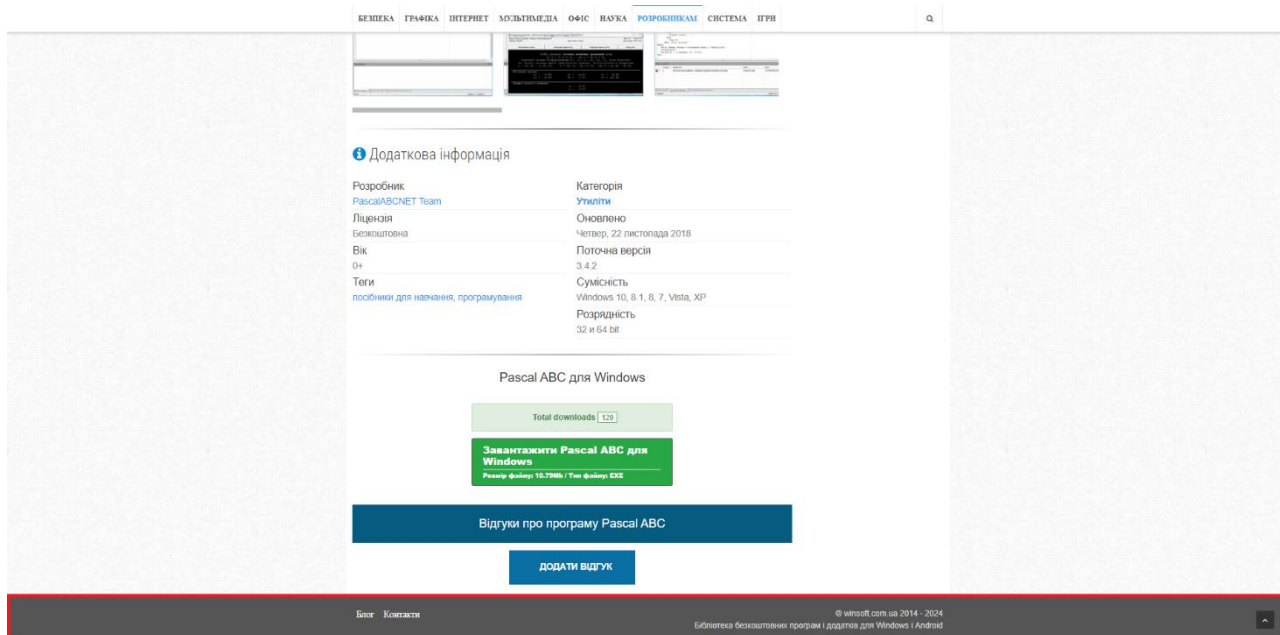


Рисунок 11 Футер сайту

Більшість власників сайтів зазвичай ігнорують цю частину сайту, залишаючи її пустою, однак в ній можна розмістити додаткову інформацію, місце для котрої не знайшлося в інших частинах сайту, також можна продублювати важливі дані, такі як контактні телефони та адресу.

Створення сайтів передбачає підключення і настройку тих компонентів та модулів, які необхідні для реалізації функціональних можливостей сайту. Їхній вибір при кожному конкретному випадку створення сайтів буде суто індивідуальним.

Наведемо основні модулі сайтів, які можуть бути використані при його створенні для розширення функціональних можливостей.

Модуль новини – призначений для публікації про всі нові явища та події на порталі. Його функціональною можливістю є розділення новин на тематичні групи (направлення діяльності, види продукції) та підгрупи, а також можливість виводи анонси новин в призначених дизайном місцях на сторінках сайту. Сторінка з новинами може містити як текстову так і графічну інформацію.

Реєстрація, авторизація – модуль призначений для реєстрації нових користувачів з наступною їх авторизацією по унікальному логіну та пароллю для входу на внутрішню частину сайту.

Пошук по сайту – призначений для швидкого пошуку текстової інформації на сторінках сайту. Результати пошуку надаються в зручному для користувача виді на спеціальній сторінці. При натисканні на посилання користувач попадає на потрібну сторінку з інформацією.

Форум – даний модуль дозволяє влаштовувати колективні обговорення певних тем. Зареєстровані користувачі можуть самі створювати теми для обговорення, або приєднуватись до вже існуючих тем. Повідомлення в межах однієї теми представляють собою лінійну послідовність з розбиванням на сторінки. Кількість елементів на сторінці зазначається налаштуваннями форуму.

Голосування – призначений для проведення опитувань серед відвідувачів порталу. Його функціональна можливість полягає в можливості створювати та публікувати неймовірну кількість форм для голосування, що дозволить користувачу брати в них участь та залишати свої коментарі.

Модуль фотоальбом – призначений для зберігання та управління фотографіями на сайті. Дозволяє розміщувати велику кількість фотографій різних форматів, створювати та редагувати структуру галереї.

Модель файловий архів – призначений для зберігання та розміщення файлів, текстових документів на сторінках сайту.

Редактор сторінок – дозволяє створювати та редагувати статичні сторінки. Можливо створити для кожної окремих шаблон, групу користувачів, котрі зможуть їх продивлятися та оформити контентом через редактор.

Дошка об'яв – дозволяє групувати матеріали по категоріям та розділам, налаштовувати фільтр виводу оголошень.

Форма зворотного зв'язку – модуль для організації зворотного поштового зв'язку з користувачами сайту.

Мультимедіа – модуль для розміщення відеоматеріалів різних форматів. Сюди можна розміщувати як власні відео-матеріали, так і використовувати готові, взяті з популярних відео-каналів.

Календар та події. Модуль календаря дозволяє показати користувачам сайту робочі/неробочі дні, а модуль – події, заплановані події компанії найближчим часом.

Перекладач сайту – такий модуль дозволить веб-порталу бути зрозумілим кожному його відвідувачу. Спеціальні розширення. Модуль призначений для полегшення користування сайтом для осіб з обмеженими можливостями.

Соціальні доповнення. Блоки груп у популярних соціальних мережах Facebook, Google, Twitter та інші дозволять відвідувачам бути в курсі останніх подій новин та змін.

Доступ і безпека. Це модуль до якого відносяться антивірусні програми для захисту від спроби злому, захист від спаму, захист від копіювання матеріалів та захист адміністративної частини порталу.

З набору цих модулів доводиться формувати скелет функціональності сайту.

1.3 Аналіз існуючих аналогів

Перед розробленням структури та прототипу веб-сайту з метою дотримання всім поставленим вимогам, необхідно провести пошук та аналіз існуючих аналогів серед сайтів із програмним забезпеченням.

Для аналізу було обрано декілька сайтів зі схожою тематикою і призначенням: WINSOFT, BIBLPROG і PROGRAMY.

Перший сайт аналог WINSOFT (рис. 12) – сайт із програмами та іграми, як на Windows, так і на Android. На головній сторінці розміщено оновлені версії програм. Детально описано кожну програму, є ілюстрації інтерфейсу і можна написати коментар.

Мінусом є це дизайн сторінки, він є специфічний. А також є набридлива реклама, в якій недосвідчений користувач може натиснути на рекламу і перейти на небезпечну сторінку.



Рисунок 12 Головна сторінка сайту «WINSOFT»

Наступний сайт BIBLPROG (рис. 13), на якому теж є різноманіття програм для Windows. Сайт має великий каталог програм починаючи від браузера закінчуючи серверними утилітами, ще є статистика завантаження тієї чи іншої програми.

Можна зареєструвати свій кабінет, за допомогою якого можна додати відгуки про програми (стаття, новини), підписатися на розсилку про вихід нових або оновлених програм.

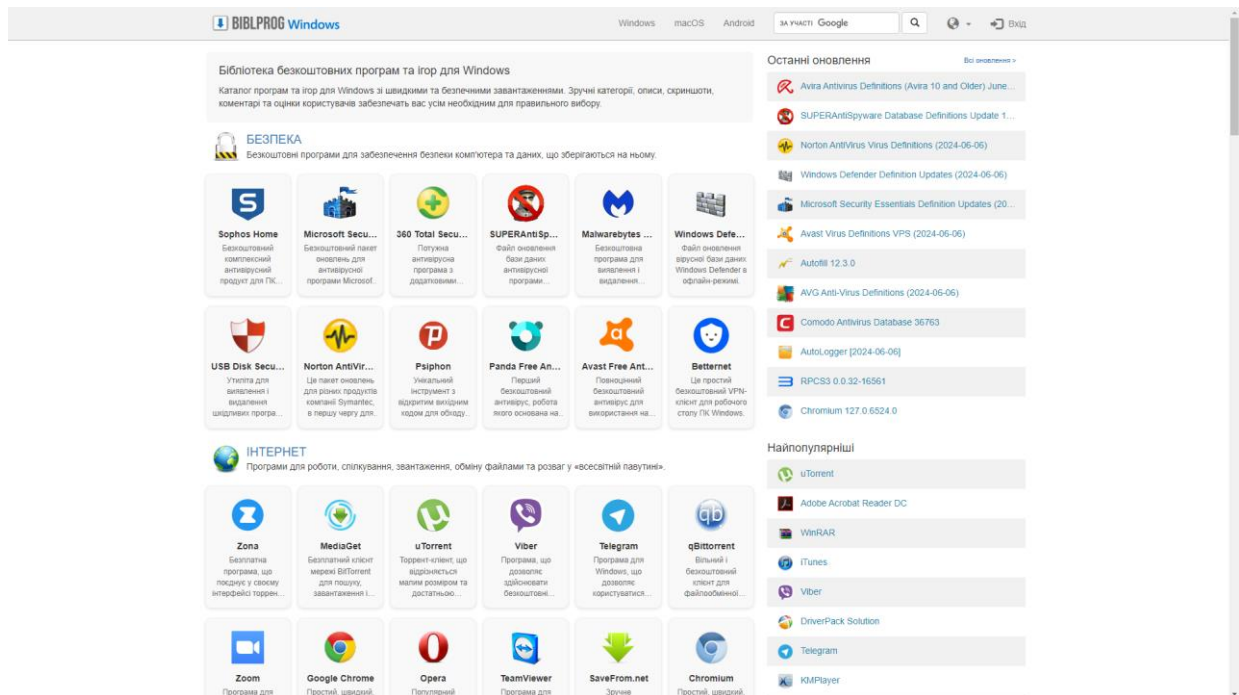


Рисунок 13 Головна сторінка сайту «BIBLPROG»

Сайт "PROGRAMY" (рис. 14) створений для надання користувачам детальної інформації про різноманітне програмне забезпечення. Він слугує джерелом рекомендацій та оглядів, допомагаючи користувачам вибрати найбільш підходящі програми для їхніх потреб. Сайт також пропонує зручні посилання для переходу на офіційні сторінки розробників для завантаження програм.

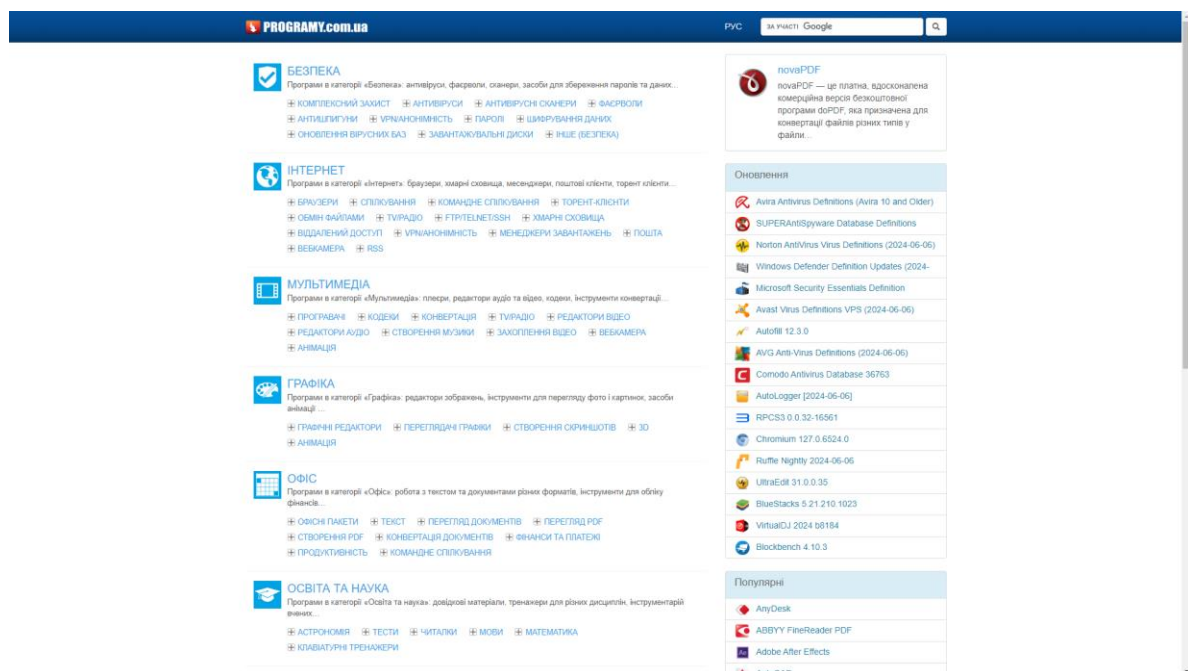


Рисунок 14 Головна сторінка сайту «PROGRAMY»

РОЗДІЛ 2. ПРОЕКТУВАННЯ САЙТУ

2.1 Розробка структури сайту

Кожен ресурс інтернету містить кілька тематичних рубрик, з'єднаних між собою гіперзв'язками. Як правило, посилання на всі розділи сайту з короткими анонсами їх вмісту наводиться на першій, так званій стартовій сторінці, якої присвоюється ім'я index.html.

Структура веб-сайту – це логічна побудова сторінок ресурсу, його архітектура, позиції елементів оформлення і зв'язок між розділами та сторінками всередині сайту. На логічному рівні структура сайту є сукупністю сторінок, які об'єднані між собою єдиним дизайном, стилем і посиланнями.

Логічне проектування передбачає організацію інформації на сайті, побудову його структури та навігацію по розділах. Тому, розглянемо логічну структуру сайту «APXIB» (рис. 15).

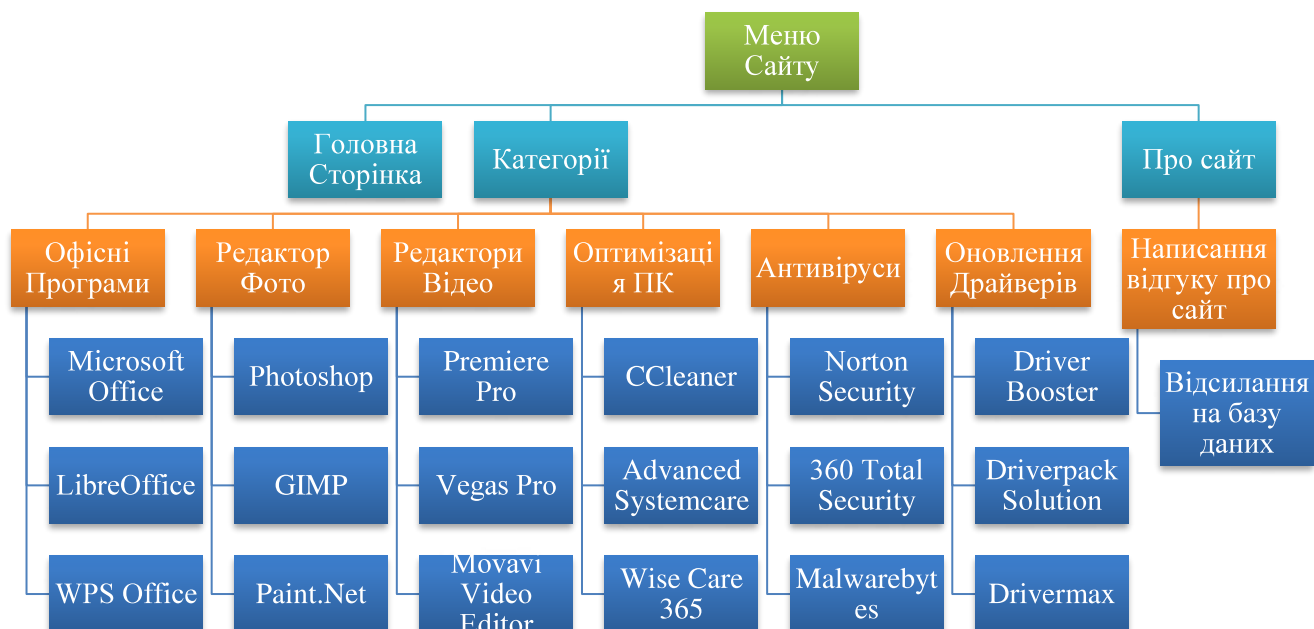


Рисунок 15 Логічна структура сайту «APXIB»

На головній сторінці відображається рекомендаційні програми які мають велику популярність та останні додані програми.

В пункті меню «Каталог» містить категорії програм та програми.

Останній пункт меню «Про сайт» розписано інформацію про сайт, та можна написати відгук для покращення і пропозицій.

Фізична структура має на увазі алгоритм розміщення фізичних файлів по піддиректоріях папки, в якій опубліковано ваш сайт.

Логічна і фізична структури можуть бути різними, оскільки в загальному випадку фізична структура сайту розробляється, виключно зі зручності розміщення файлів. Але точне збереження порядку проходження логічних розділів у фізичній структурі сайту дозволяє уникнути незручностей при подальшому доповненні оновленні матеріалів на сайті.

При створенні фізичної структури слід дотримуватися таких правил:

Потрібно призначати імена директорій, імена і розширення документів HTML й графічних файлів з використанням символів тільки латинського алфавіту і тільки в рядковому регістрі.

Для того, щоб полегшити процес оновлення веб-сторінок, додатки розділів або створення нових рубрик, рекомендується створити засіб документування проекту будь-яку електронну або звичайну таблицю, в яку записуйте відповідність елементів фізичної структури вашого проекту його логічну структуру. Для прикладу приведемо структуру сайту «APXIB» (рис.16).

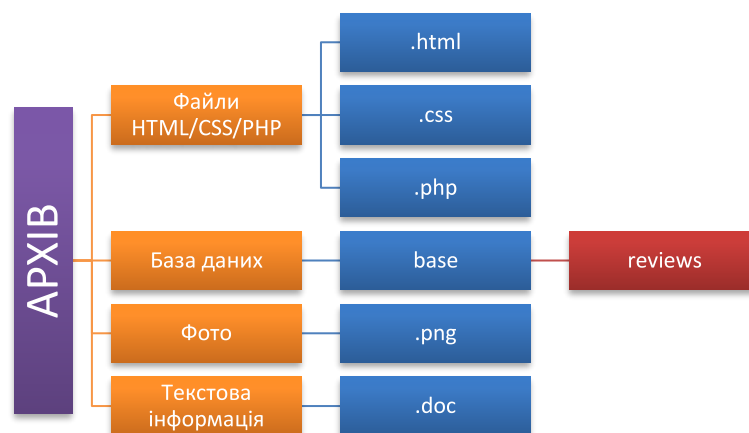


Рисунок 16 Фізична структура сайту «APXIB»

2.2 Створення веб-дизайну і наповнення контентом

2.2.1 Прототип сайту

Спочатку при створенні зовнішнього вигляду сайту, перше що потрібно зробити, це створити прототип, який буде описувати загальну структуру, не вказуючи на дрібні деталі.

Прототип – це базовий макет сайту, який вказує на місце розташування всіх основних елементів і функцій. Він дозволяє візуально продемонструвати всі ідеї та замисли. Дуже важливим моментом під час розробки прототипу є можливість прописати і вказати мету для кожної сторінки і процес взаємодії потенційного користувача з майбутнім сайтом.

Створюємо зовнішню структуру веб-ресурсу, яка відповідає за розташування найбільш важливих елементів на сторінці, включаючи в себе логотип, меню, пошук, інформаційні блоки, контактну інформацію тощо (рис. 17). Опираючись на вимоги ергономіки, розміщуємо базові елементи в інтуїтивно зрозумілих користувачеві місцях.



Рисунок 17 Прототип сайту

2.2.2 Розробка дизайну

Дизайн сайту повинен бути не тільки гарним і оригінальним, але і що найголовніше бути зручним для користувачів. При виборі дизайну слід враховувати стандарти SEO-оптимізації, юзабіліті, архітектуру сайту і, звичайно ж, портрет кінцевого споживача. Добре продумана розробка веб-дизайну – гарантія того, що ваш сайт створить конкуренцію аналогічним ресурсів і залучить багато нових відвідувачів. Розрізняють такі дизайни сайтів як:

- текстовий;
- поліграфічний;
- інтерфейсний;
- динамічний.

У текстовому дизайні відсутні графічні елементи і зображення. Обіграти подібну сторінку можна за допомогою використання різних видів шрифтів. Навігаційний блок заповнюється за допомогою символічних прийомів. При такому дизайні сторінки сайту завантажуються дуже швидко.

Поліграфічний використовується для рекламних і корпоративних сайтів. Якщо є необхідність щоб наповнення сторінок викликало певні емоції у відвідувачів, то варто вибрати саме цей тип дизайну. В основі використовується піксельна графіка.

В основі інтерфейсного дизайну мінімізований код, оптимізовані графічні об'єкти і зручна система навігації. Тобто такий дизайн дійсно повинен бути максимально зручним для користувача сайту.

Динамічний вигляд є досить складним для сприйняття. Вся рухома графіка, яку необхідно розмістити, повинна бути правильно розташована. Добре продуманий і виконаний такого виду дизайн сподобається користувачу своєю оригінальністю і майстерністю виконання.

На веб-сайтах використовуються найбільше формати – PNG та GIF.

Формат PNG:

- не втрачає якість під час стиснення, тому використовується для зберігання зображень, що містять текст: скріншотів, креслень, сканованого тексту, коміксів;
- алгоритм краще стискає об'єкти з горизонтальними лініями, ніж вертикальними – однокольорові іконки та значки, горизонтальні розділові лінії;
- за якістю колірного відображення перевищує .jpeg і .gif, але розмір файлу буде на 30-40% більше;
- якісно реалізована прозорість, тому логотипи прийнято зберігати у PNG;
- підтримує гамма-корекцію – функцію компенсації яскравості та змін кольору під час перегляду зображення на різних екранах.

Формат GIF:

- підтримує не більше 256 кольорів;
- використовує палітру кольорів;
- використовує стиснення без втрати інформації;
- дозволяє призначити одному з кольорів в палітрі атрибут прозорий, що застосовується при створенні так званих прозорих GIF;
- має можливість збереження в одному файлі декількох зображень, що знаходить своє застосування при виготовленні анімованих GIF.

Елементи веб-дизайну – це ті абстрактні матеріали, з якими доводиться працювати дизайнеру. Основними елементами дизайну є простір, лінія, колір, текстура, шрифт, форма, світлотінь, розмір. Простір – це своєрідний фундамент композиції. На ньому ґрунтується вся структура елементів web-дизайну сайту.

Простір представляє собою місце дій, на якому розгортається весь наш багатосерійний трилер. Воно може бути двовимірним, у вигляді плоскої картини, або тривимірним, в форматі об'ємного зображення.

Першим в побудові цілісної картини після простору, можна назвати лінії.

Вони являють собою найважливіший елемент для веб-дизайну, без якого складно було б уявити повноцінний сучасний сайт. Будуються лінії на поверхні за допомогою послідовно з'єднаних точок. Завдяки їм задається загальна обрис і контури веб-дизайну, які допомагають людському оку більш комфортно і структуровано сприймати інформацію. Лінії можуть бути прямого, кривого, хвилястого, горизонтального, вертикального, паралельного або пунктирного виду.

Наступним елементом веб-дизайну є фігура. Фігура - це будь-яка двомірنا площа з впізнаваними межами, включаючи коло, квадрат, трикутник тощо. Вона утворюється шляхом перетину декількох ліній між собою. Фігури прийнято розділяти на два види (рис. 18):

- геометричні;
- органічні.

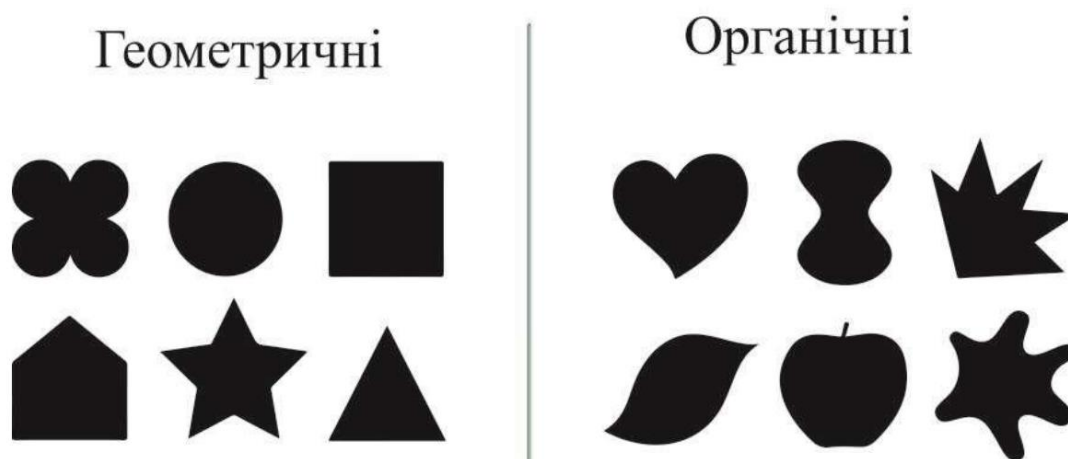


Рисунок 18 Приклади геометричних та органічних фігур

Також одним з найважливіших елементів веб-дизайну сайту є колір. Правильне додавання відтінків кольору також вплине навіть на настрій відвідувача. Наприклад, якщо людина перебуває на сайті з переважанням темно-синього або чорного кольорів, людина мимоволі стає більш серйозною і зосередженою, а світло-зелений, оранжевий або жовтий забезпечать посмішку і спокій. Крім того, завдяки яскравим відтінкам можна також привернути увагу відвідувача або створити смисловий шлях на сайті, за яким користувач буде слідувати, щоб дізнатися потрібну йому інформацію, товари і інше.

При оформленні веб-сайту завдяки текстурі задається вид і поверхню об'єкта. За формою він може бути: гладким, м'яким або жорстким. Напевно ви зустрічали на сайтах фон та інші елементи у вигляді дерева, шкіри, заліза і інше. Це досить корисний інструмент, але тут головне не переборщити і використовувати його з розумом.

Шрифт – це найскладніший і найцікавіший з усіх матеріалів для веб-дизайнера. Жодна робота не обходиться без назви, написів, логотипів. Одним з показників шрифту є гарнітура. Гарнітура - це набір накреслень одного шрифту, який характеризується товщиною штрихів, шириною букв, загальним малюнком (пряме або курсивне) і іншими параметрами. Основну масу шрифтів можна розділити на дві великі групи: шрифти із зарубками і без зарубок. До решти шрифтів більше підходить термін "декоративні". До них відносяться рукописні шрифти різні стилізації, шрифти з накладенням всіляких ефектів (з тінями, тривимірні, різним способом розфарбовані).

Форма відрізняється від фігури тим, що являє собою тривимірний об'єкт. Він складається з таких параметрах, як ширина, глибина і висота. Форма створюється шляхом з'єднання декількох фігур разом і додаванню тіней.

Світлотінь відповідає за темні і світлі області, які належать до певного об'єкту. Цей елемент представлений у вигляді зовнішнього джерела світла, який накладає відблиски і різні тіні на конкретний об'єкт. Світлотінь надає зображенню візуальну глибину.

Розмір продумується в першу чергу, щоб мати хоч якесь уявлення про майбутнє зображення. Він визначається на основі інших елементів на сайті або по відношенню до всього веб-дизайну в цілому.

Оптимізація графіки включає в себе:

- зменшення розмірів самих ілюстрацій без корекції висоти і ширини;
- стиснення картинок (зменшення їх ваги);
- впровадження спрайтів в дизайн проекту (всі картинки шаблону знаходяться і в одному файлі, а не завантажуються окремо);

– видалення непотрібної інформації про фото (наприклад, коментарі які не є обов'язковими).

Питання розміру фотографії є дуже важливим для веб-сторінок. При оптимізації можна зменшити розмір файлу, але навряд чи варто оптимізувати фотографію, що не несе смислового навантаження. Перший етап оптимізації - це виділення на фотографії головного (з відмовою від усього іншого) і акцент на зображеному елементі. Це досягається шляхом виконання операції кадрування і знаходження найбільш виразної частини, що передає зміст фотографії. Після цього вже можна оптимізувати зображення, і в цьому випадку воно дійсно буде мати найменший розмір.

2.2.3 Контент та його наповнення

Досить важливим моментом в роботі будь-якого інтернет ресурсу, вважається наповнення сайту контентом. Саме від цього залежить розвиток і успіх інтернет-магазинів або іншого сайту.

Інформаційне наповнення сайту – це важлива праця, обсяг, трудомісткість і різноманітність якої досить часто недооцінюють. Необхідно писати та публікувати новини, створювати матеріали, робити презентації – все це потребує підвищеної уваги та високого професіоналізму, адже веб-сайт – це обличчя компанії.

Багато людей думають, що неважко просто заповнити сторінки сайту якимись текстами, або товарами. Однак, як показує практика, зробити це по-справжньому якісно не так просто. проробляти таку роботу може тільки той, для кого якість контенту – головна мета.

Красиві зображення не тільки радують око, але і підвищують конверсію.

З одного боку, це досить просто, а з іншого це вимагає знань вимог пошукових систем і базових основ просування сайтів. Основні вимоги, які необхідно враховувати: - Прописування title і alt на зображеннях

- дозволяє залучити додатковий трафік з інтернету за рахунок пошукових запитів на ваш товар.

- швидкість завантаження сайту або оптимізація "ваги". У просуванні сайтів є один важливий фактор під назвою швидкість завантаження сторінки. При завантаженні картинок, які багато важать швидкість завантаження сайту істотно падає, що негативно відбивається на поведінкових факторах, а, отже, зменшує трафік.

- зображення один з головних елементів на сайті, саме завдяки зображенням користувач може по праву оцінити Ваш товар або послугу. Але зображення бувають різні, а тому грамотно підійти до вирішення ситуації із завантаженням і оптимізацією картинок. А також необхідно забезпечити гармонійність тексту та візуального наповнення.

2.3 Написання програмного коду

Після того, як буде створений і узгоджений прототипу майбутнього сайту, можна створювати програмну частину.

В даний час жоден сайт не обходиться без програмних розробок. Це і електронні каталоги, і форуми, і гостові книги, і багато іншого. Використання програмування дозволяє зробити сайт більш цікавим для відвідувача, а також, що важливо, спростити його подальшу експлуатацію, адже саме запрограмовані сайти дають власникам можливість управляти сайтом самостійно.

Верстка сайту означає процес інтеграції тексту, графіки і програмних елементів в єдине ціле. Саме верстка надає сайту остаточний вигляд, який і побачать користувачі на сайті. Це накладає на верстальника особливу відповідальність, адже негарна, неакуратно верстка цілком здатна зіпсувати зовнішній вигляд сайту. Необхідно врахувати дрібні і, на перший погляд, незначні деталі, які покращують зовнішній вигляд сайту: підписи під

картинками, правильне заповнення мета-тегів, установка фіксованого розміру всіх елементів сторінки і інше.

Для верстки сайту використовував редактор WebStorm 2024.1.2 (рис. 19).

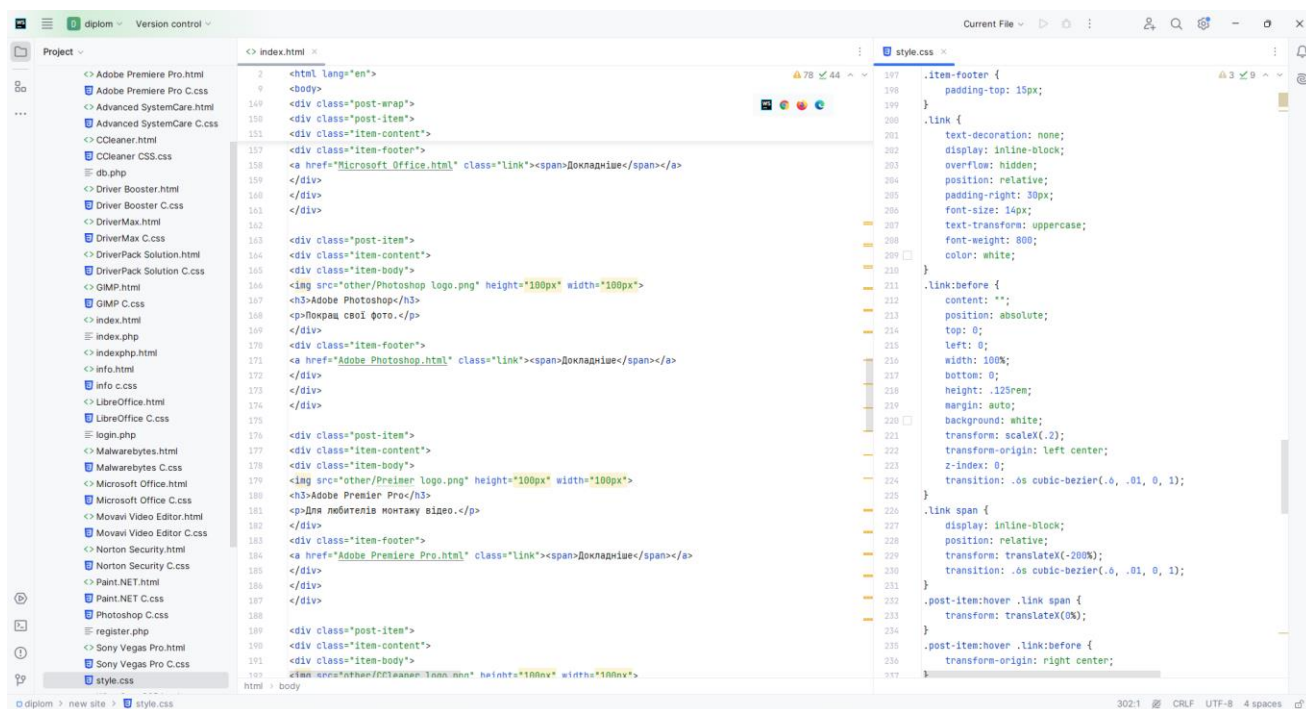


Рисунок 19 Інтерфейс WebStorm

WebStorm (рис. 19) – це потужне інтегроване середовище розробки (IDE) для JavaScript, розроблене компанією JetBrains. Воно надає інструменти та функції, які допомагають розробникам створювати веб-додатки ефективніше, зосереджуючи увагу на підтримці сучасних веб-технологій і фреймворків.



Рисунок 19 Логотип WebStorm

РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ САЙТУ

3.1 Реєстрація домену

Для зареєстрування домену буду використовувати хостингову платформу «nіc.ua».

NIC.UA відома українська компанія (рис. 20), заснована в 2006 році, є найкращим вибором для фізичних осіб і компаній, яким потрібна реєстрація домену, веб-хостинг, VPS-хостинг, кібербезпека та інші інтернет-послуги. Їхній досвід полягає в наданні комплексних рішень для задоволення онлайн-потреб їхньої різноманітної клієнтської бази.



Рисунок 20 Логотип компанії nіc.ua

Створив особистий кабінет в хостингу «nіc.ua», в кабінеті переходжу в розділ «Домени», і зверху є кнопка «Зареєструвати домен» на яку натискаю (рис. 21).

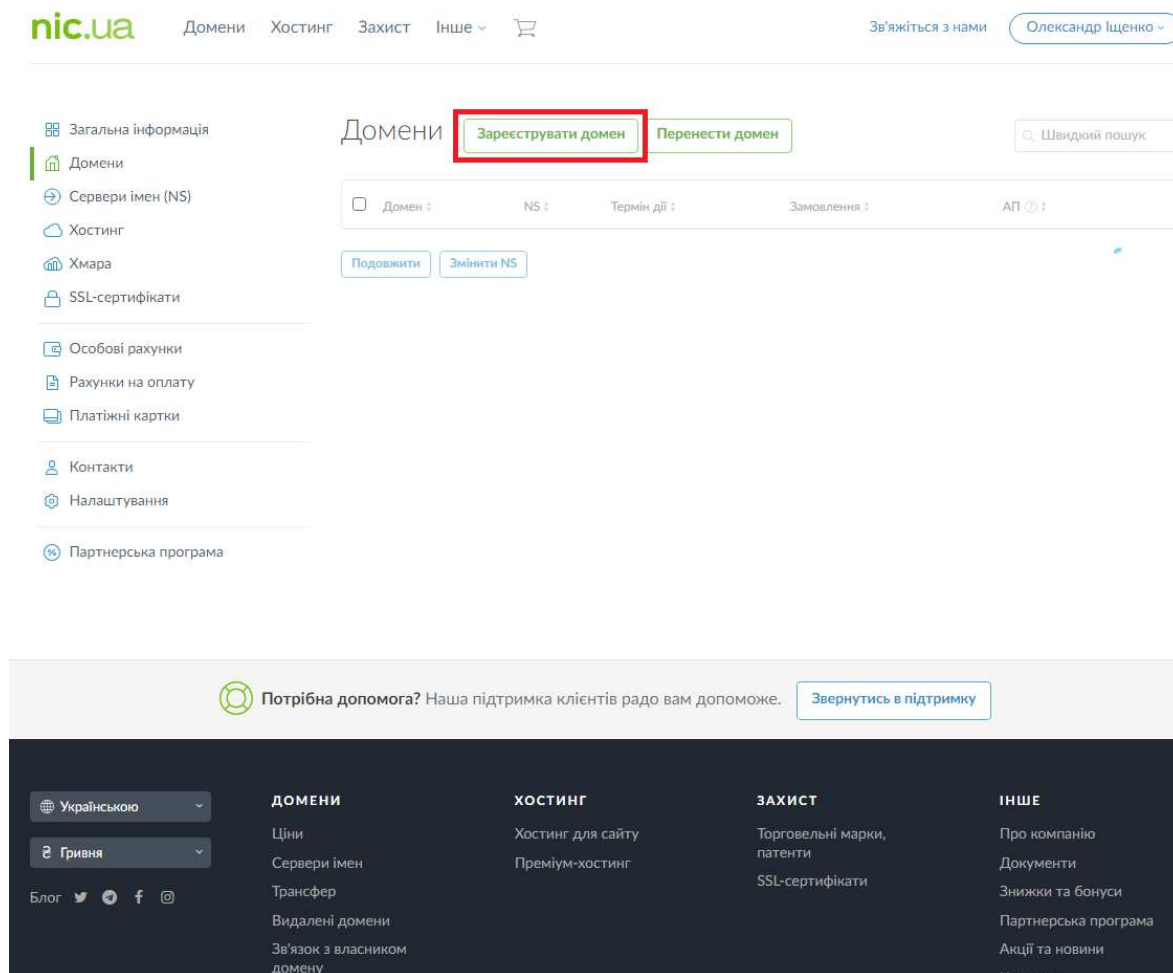


Рисунок 21 Інтерфейс особистого кабінету в nic.ua

Далі пишу потрібний домен, і після пошуку показує вільні домени, зображено на рисунку 22

архів.pp.ua

Розширений пошук

Домен **архів.pp.ua** доступний

Безкоштовно

В кошик

НЕОБХІДНА АКТИВАЦІЯ!

Після реєстрації домен .pp.ua необхідно активувати. [Детальніше](#)

Домен **архів.pp.ua** доступний

Безкоштовно

В кошик

НЕОБХІДНА АКТИВАЦІЯ!

Після реєстрації домен .pp.ua необхідно активувати. [Детальніше](#)

Домен **архів.pp.ua** доступний

Безкоштовно

В кошик

НЕОБХІДНА АКТИВАЦІЯ!

Після реєстрації домен .pp.ua необхідно активувати. [Детальніше](#)

ВІЛЬНІ ДОМЕНИ:

ПАКЕТ

архів.co.ua

архів.kyiv.ua

~~379.99 ₴~~

279.99 ₴

В кошик

Фільтр

☒ В популярних
 ☐ В світі
 ☐ В країнах
 ☐ В Україні
 ☐ В регіонах
 ☐ Без синонімів

Рисунок 22 Пошук вільних доменів

Потрібний додаю в корзину, і починаю оформлювати замовлення, додаю своє дані та оплачую. Після чого замовлення виповнене, і в особистому кабінеті висвічується.

На телефон приходить СМС повідомлення із кодом для активації домену і до якого треба активувати.

Із кодом що прийшов на телефон треба активувати на сервісі «DRS». Уводжу всі дані на сервісі DRS і далі послідовно поетапно проходить активація.

Після активації домена на сервісі DRS, через декілька хвилин в особистому кабінеті статус домену стає активований і робочим (рис. 23).

☐	Домен :	NS :	Термін дії :	Замовлення :	АП ? :
☐	● apxiv.pp.ua	Сервери імен NIC.UA	28 трав. 2025	2467992	☐ Подовжити

Рисунок 23 Вигляд робочого домену

3.2 Налаштування і завантаження сторінок сайту на хостинг

На вже зареєстрованому сервісі «nic.ua», в особистому кабінеті вибираю розділ Хостинг, і далі натискаю «Замовити хостинг» (рис. 24).

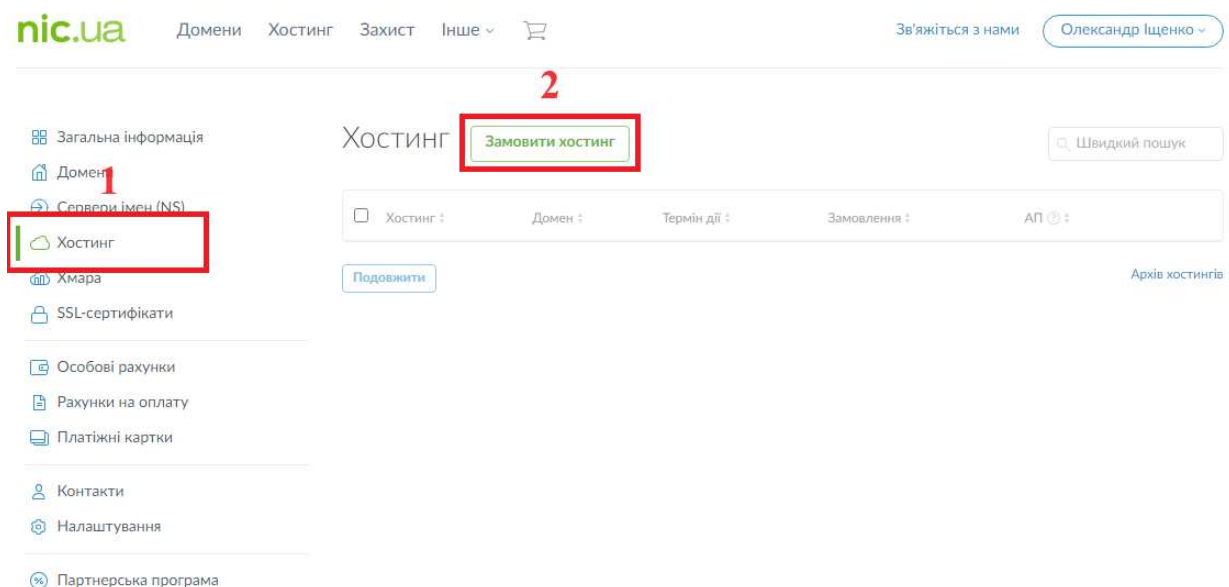


Рисунок 24 Особистий кабінет на хостингу

Переходжу на сайт із тарифами хостингу, вибираю потрібний, далі висвічується вікно в якому пишу домен на який буде працювати хостинг, вибираю панель управління хостингу «DirectAdmin» і вибираю термін дії хостингу та оплачую.

Після оплати в особистому кабінеті з'явився доступний хостинг із доменом який вказувався вище. Натискаю на Панель щоб перейти на панель управління хостингом, зображено на рисунку 25.

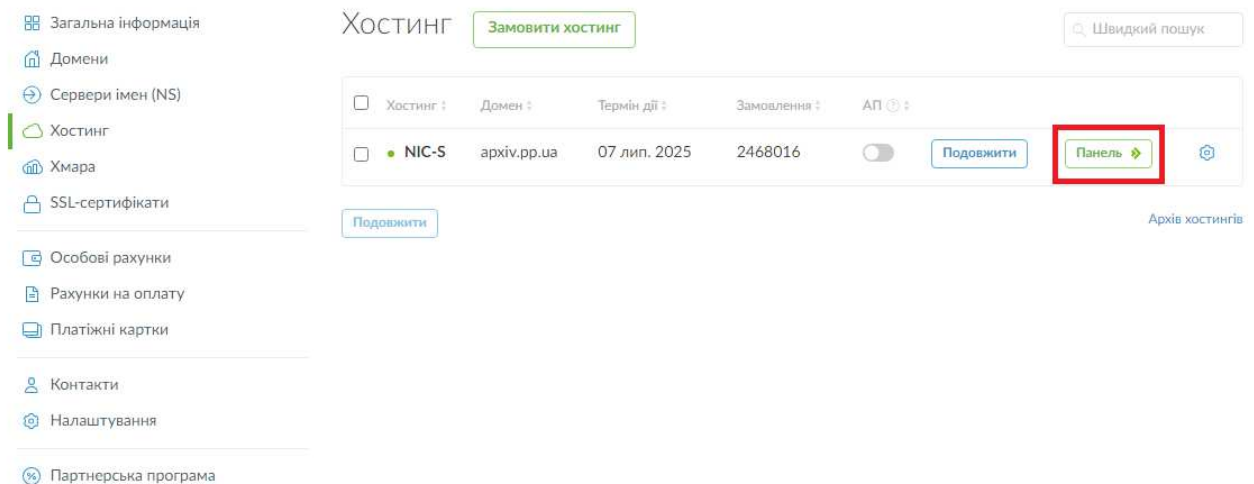


Рисунок 25 Особистий кабінет із хостингом

Переходю на сторінку управління хостингом «DirectAdmin».

DirectAdmin – це широко поширена панель керування веб-хостингом, яка надає зручний інтерфейс для адміністраторів серверів і користувачів для ефективного керування веб-сайтами, обліковими записами електронної пошти та різноманітними онлайн-сервісами. Його простота використання, ефективність і надійна продуктивність зробили його кращим вибором для хостинг-провайдерів і адміністраторів серверів (рис. 26).

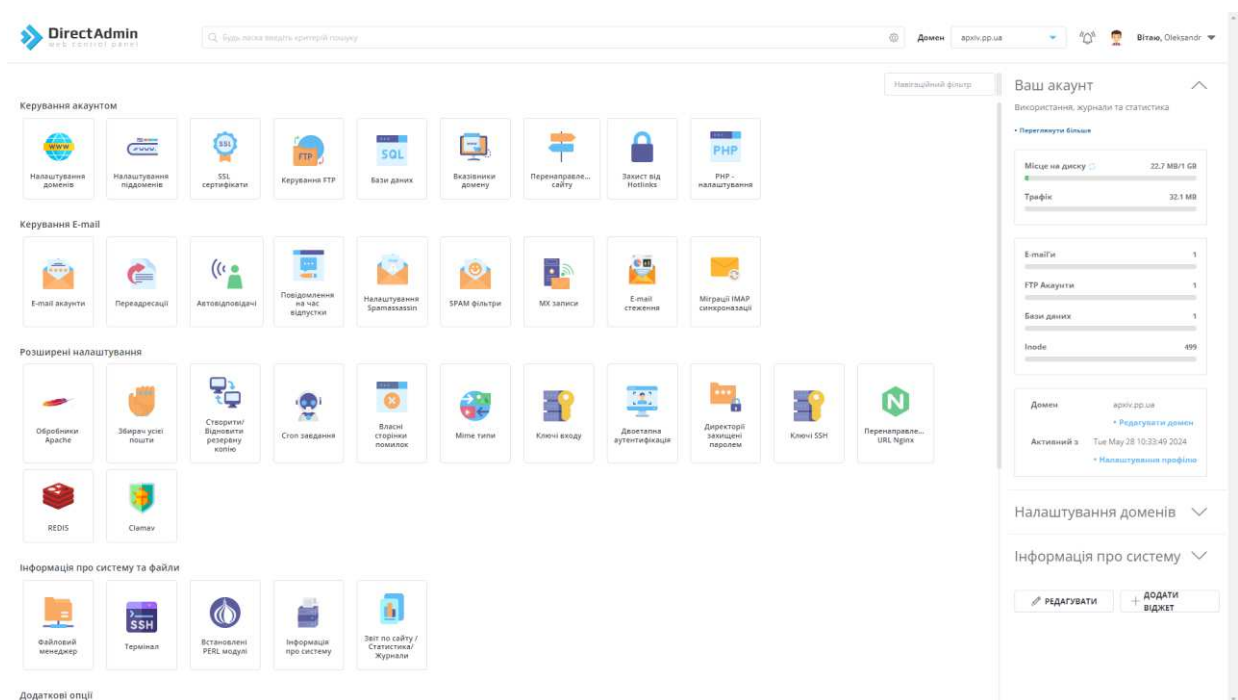


Рисунок 26 Інтерфейс управління DirectAdmin

В цій панелі вибираю «Файловий менеджер», і завантажую файли, які були на верстці по директорії «domains/apxiv.pp.ua/public_html» (рис. 27). Також важливо підмітити що головна сторінка завжди має бути підписана «index.html», використання цієї назви для домашньої сторінки покращує організацію та підтримку веб-сайту, спрощуючи навігацію як для користувачів, так і для адміністраторів.

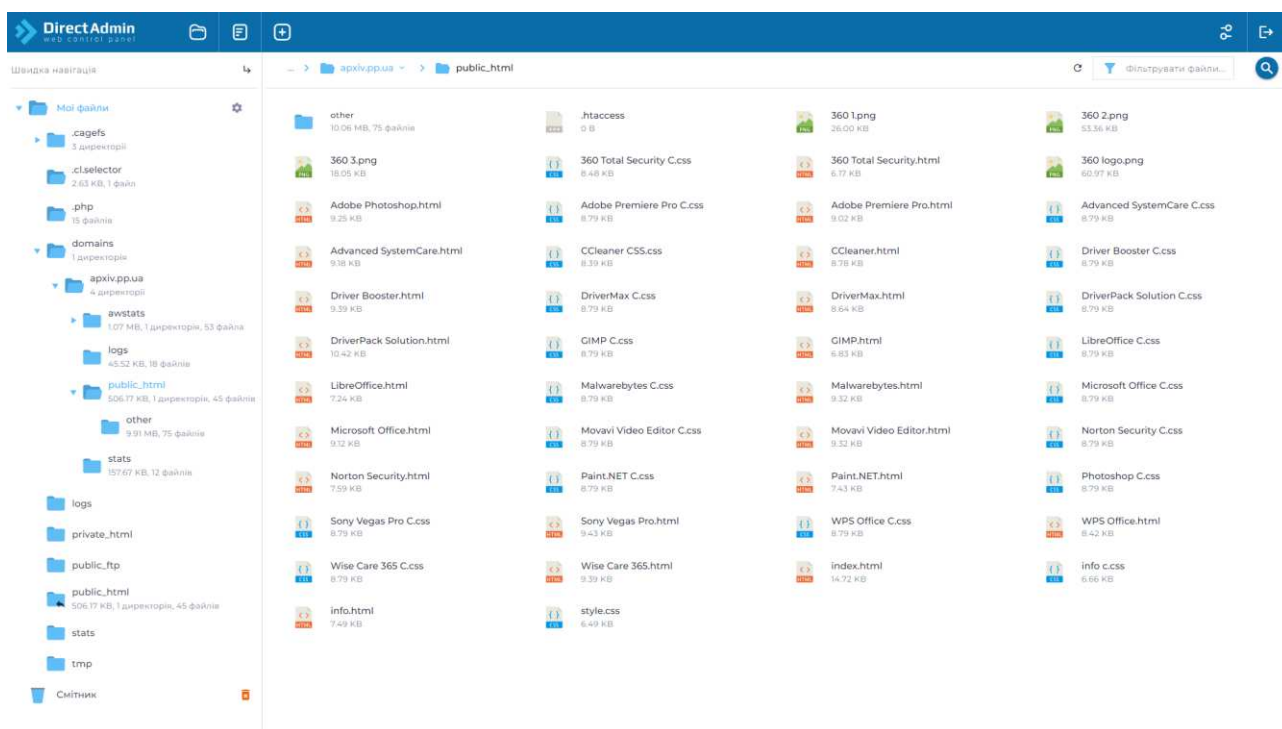


Рисунок 27 Файловий менеджер хостингу

Після завантаження файлів треба направити домен на хостинг та змінити IP в серверах імен. Напочатку направляю домен на хостинг, для цього треба перейти в розділ «Домени» особистого кабінету, натиснути на шестірню біля домену.

Далі в розділі «NS-сервери» вибираю «Сервери імен NIC.UA» і натискаю «Змінити NS» та зберігаю (рис. 28).

Загальна інформація

Домени

Сервери імен (NS)

Хостинг

Хмара

SSL-сертифікати

Особові рахунки

Рахунки на оплату

Платіжні картки

Контакти

Налаштування

Партнерська програма

[Повернутись до списку доменів](#)

Домен **arxiv.pp.ua**

Активний

Домен	arxiv.pp.ua
Термін дії	28 травня 2025
Замовлення	2467992
Автопродовження	☐ Вимкнено

Подовжити домен

Контакти домену

Платник	Іщенко Олександр Володимирович
Реєстрант	Іщенко Олександр Володимирович
Адміністратор	Іщенко Олександр Володимирович
Технічний адміністратор	Іщенко Олександр Володимирович

Паркувальні NS

Сервери імен NIC.UA

Власні сервери імен

Сервери імен NIC.UA

Рисунок 28 Налаштування домену

Домен вже направлений на хостинг, тепер можна перейти до зміни IP в серверах імен. Спочатку заходжу на розділ «Хостинг» в особистому кабінеті, в ньому нахожу пункт «Сервер хостингу», і в ньому копіюю IP-адресу.

Тепер переходю на сторінку «Сервери імен (NS)», натискаю на шестірню біля серверів імен, натискаю "Змінити" біля DNS-записів, замість 195.149.114.21 вставляю IP-адресу, яку раніше скопіював в особистому кабінеті «Сервер хостингу» (рис. 29).

[Повернутись до списку серверів імен](#)

Зміна DNS-записів для домену архів.pp.ua

Зміна цих даних може повпливати на роботу домену. Зміни будуть застосовані одразу, але можливі затримки через кешування у інтернет-провайдерів.

Після видалення запису відновити його неможливо.



DNS в Базі знань

Ім'я	TTL	Тип	Дані
@	14400	A	IPv4 адреса хосту: 95.217.45.207
mail	14400	A	IPv4 адреса хосту: 95.217.45.207
www	14400	A	IPv4 адреса хосту: 95.217.45.207
ftp	14400	CNAME	аліас хосту: apxiv.pp.ua.
@	14400	MX	пріоритет: 10
			поштовий сервер: mail.apxiv.pp.ua.

+ Додати запис

36регти

Рисунок 29 Зміна DNS-записів до домену

У результаті змін у серверах-NS і записів зміни відбуваються не миттєво, а протягом приблизно 4-72 годин. Ця затримка пояснюється тим, як інформація про домени зберігається інтернет-провайдера, оскільки вони зберігають і кешують запити користувачів протягом певного часу. Протягом цього періоду оновлена інформація поступово поширюється в інтернеті, дозволяючи плавно перейти до нових серверів-NS і записів.

Після деякого часу за доменом «архів.рр.ua» хостинг почав показувати веб-сторінки, які завантажувалися через файловий менеджер.

Перевіряю всі чи всі сторінки працюють (рис. 30).

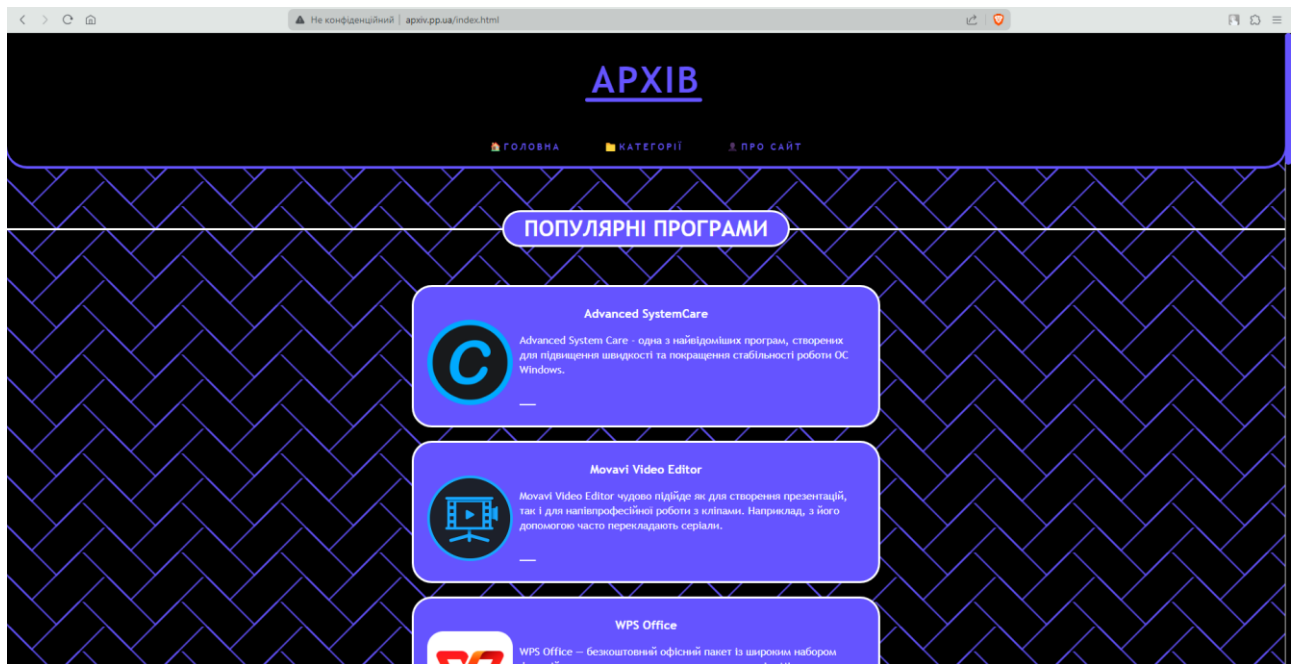


Рисунок 30 Перевірка відображення веб-сторінок

3.3 Створення і підключення бази даних

В панелі управління DirectAdmin вибираю розділ «База даних». В цьому розділі вибираю рядок «Створити базу даних» і в ньому пишу назву майбутньої бази даних, натискаю нижче одразу Створити (рис. 31).

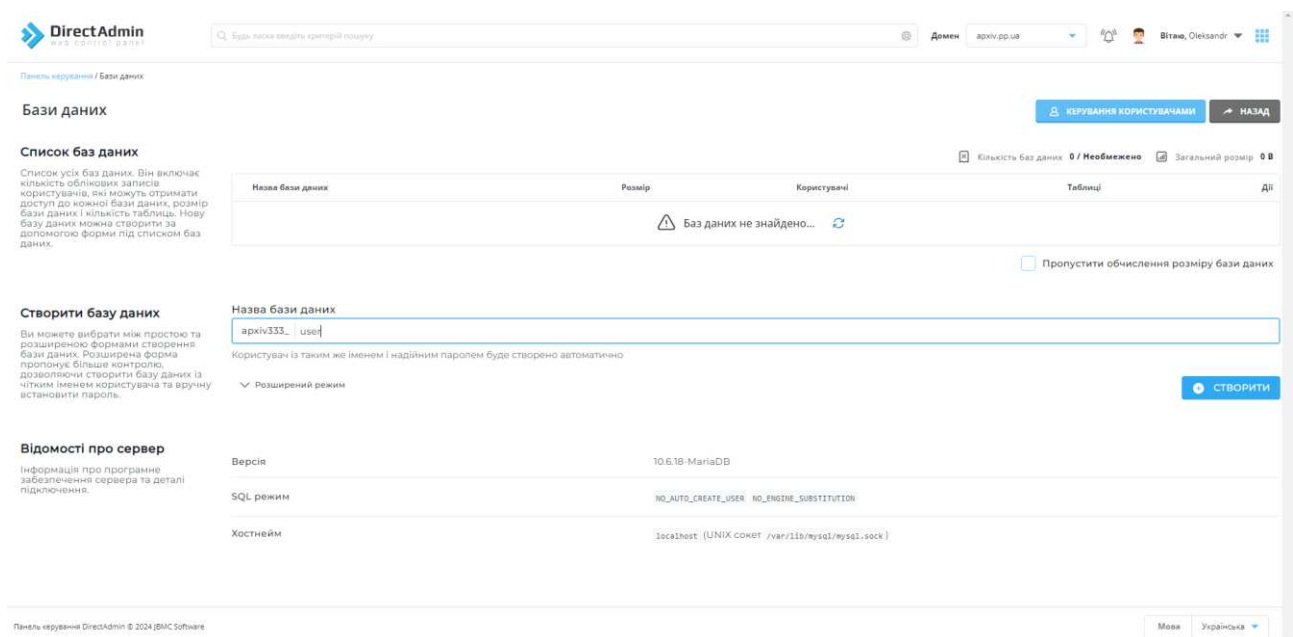


Рисунок 31 Створення бази даних в DirectAdmin

Після створення з'являється вікно із даними для входу і підключення бази даних.

Тепер переходжу на головну сторінку панелі DirectAdmin, в ній знаходжу і натискаю розділ «phpMyAdmin», відбувається автоматичний перехід на сайт зі створення бази даних.

Ліворуч є назва бази даних яку називав раніше в панелі DirectAdmin, натискаю на ню, і бачу вікно із створення таблиці. В рядку із Ім'я таблиці пишу «reviews», та в Число колонок «4», зображено на рисунку 32.

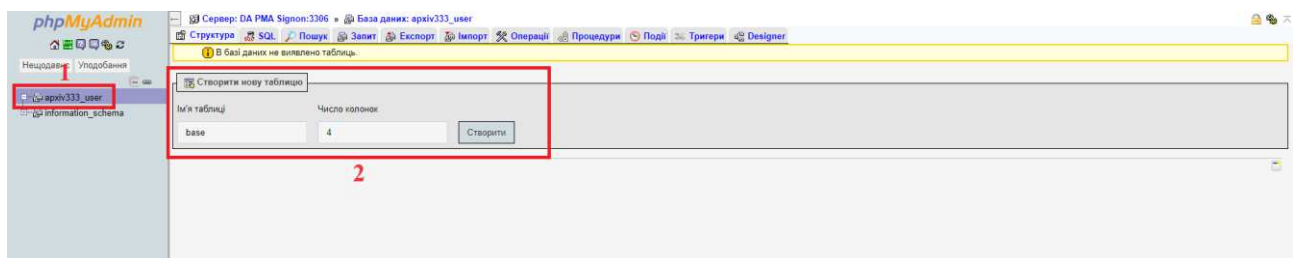


Рисунок 32 Створення таблиці бази даних

З'являється 4 колонки, в першу пишу «id», воно потрібно щоб забезпечити цілісність, ефективність та організацію даних. В Тип замінюю на INT, Індекс змінюю на PRIMARY і ставлю галочку в A_I. Наступні колонки записую «name», «rating» та «description», в них всіх замінюю Тип на VARCHAR, Зіставлення utf8mb4_general_ci. Після цього зберігаю, зображено на рисунку 33.

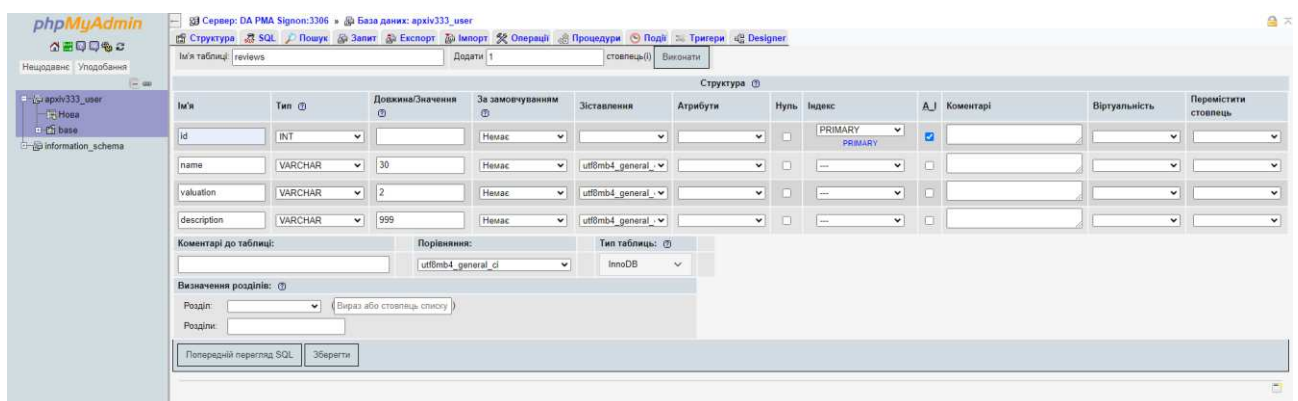


Рисунок 33 Налаштування таблиці

Тепер перевіряю таблицю на правильні налаштування, для цього переходжу в розділ Вставити, в ньому записую пробні дані для перевірки,

записую все крім id, тому що воно саме автоматично записує номер, по якому воно сортирується в таблиці, в після ведення даних зберігаю.

На рисунку 34 зображено результат пробних даних для перевірки налаштувань, то все правильно налаштовано і дані правильно висвічуються.

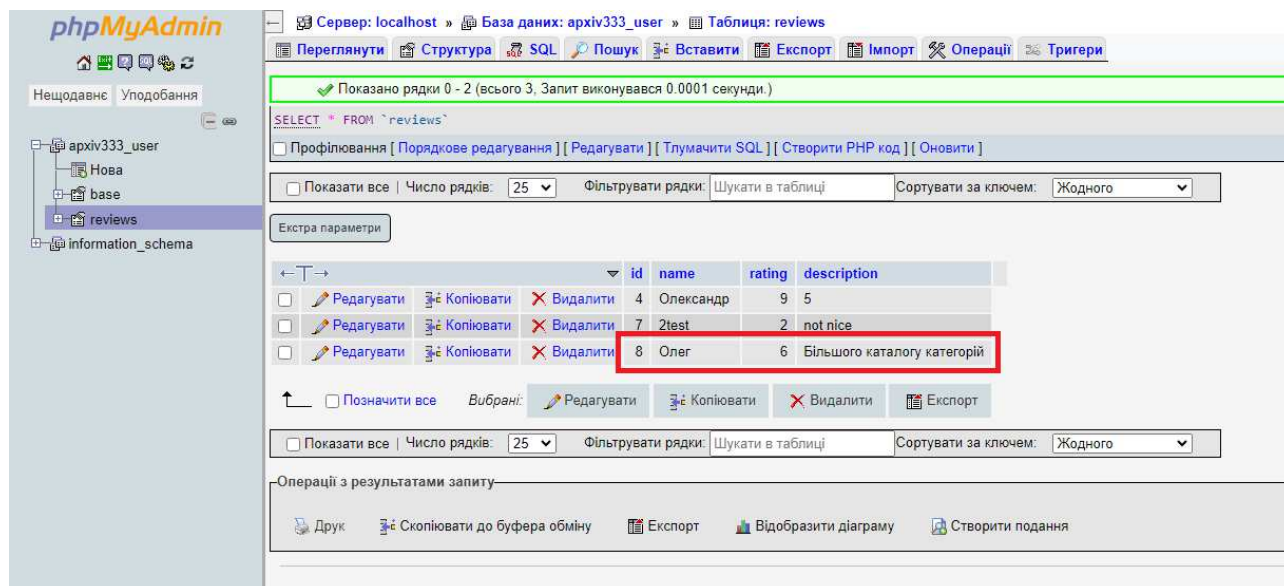


Рисунок 34 Записані пробні данні

3.4 З'єднання веб-сторінок із базою даних

Для забезпечення коректної роботи веб-сайту та збереження відгуків, необхідно налаштувати з'єднання між хостингом сайту та базою даних. Це з'єднання дозволяє веб-сторінки взаємодіяти з базою даних, зберігати необхідну інформацію.

Спочатку заходжу в Файловий менеджер, в ньому створюю файл у форматі php, із назвою «reviews.php» (рис. 35)

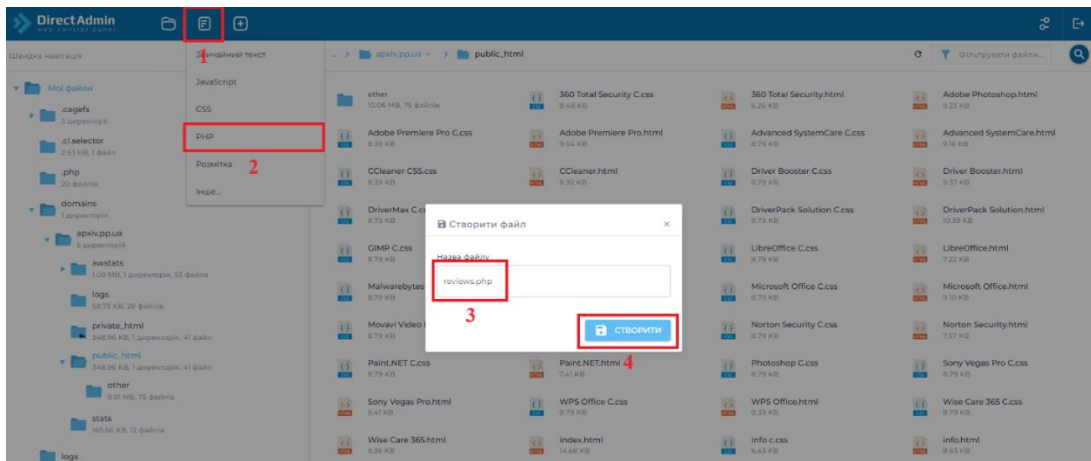


Рисунок 35 Створення файлу в файловому менеджері

На мові програмування PHP, пишу код для: параметрів підключення до бази даних, з'єднання з базою даних, перевірка з'єднання, отримання даних із форми, підготовка та виконання SQL запиту, виконання запиту й оброблення результату, і закриття підготовленого виразу та з'єднання. Після цього все зберігаю.

У веб-сторінці де має бути розміщено відгук із базою даних, пишу код HTML, використовуючи теги: form, label, input, і textarea. Створив перше рядок із назвою Ім'я в ньому користувач має написати своє ім'я, друге це Оцінка (1-10) де можна тільки поставити цифри від 1 до 10, третя Опис відгуку тут користувач пише враження про сайт і побажання для покращення, і останнє кнопка Надіслати відгук (рис. 36). Далі переходжу в файл CSS до цієї веб-сторінки і додаю стилізацію відгуку.

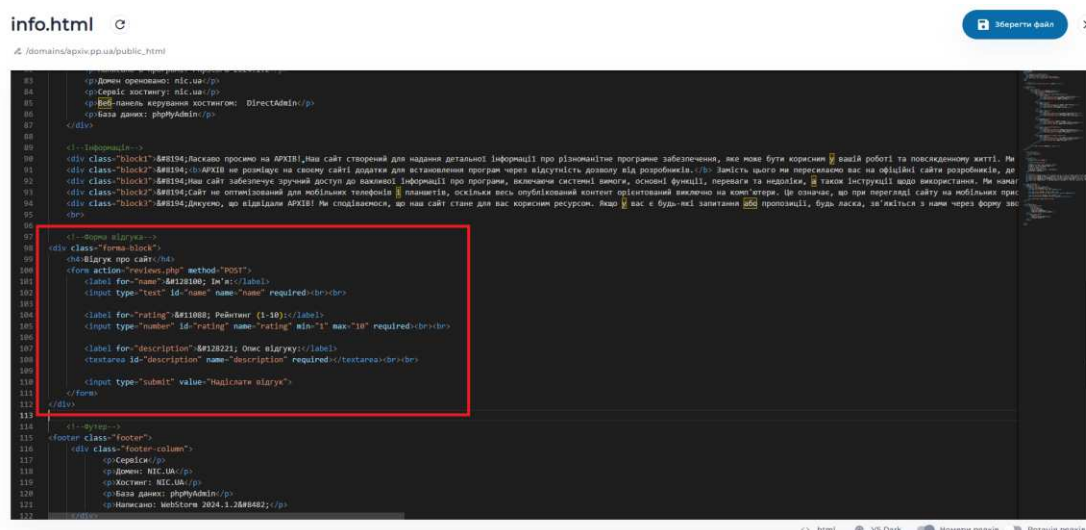


Рисунок 36 Редагування веб-сторінки в файловому менеджері

Тепер перевіряю на сайті, записую тестові дані і натискаю Надіслати відгук, зображено на рисунку 37.

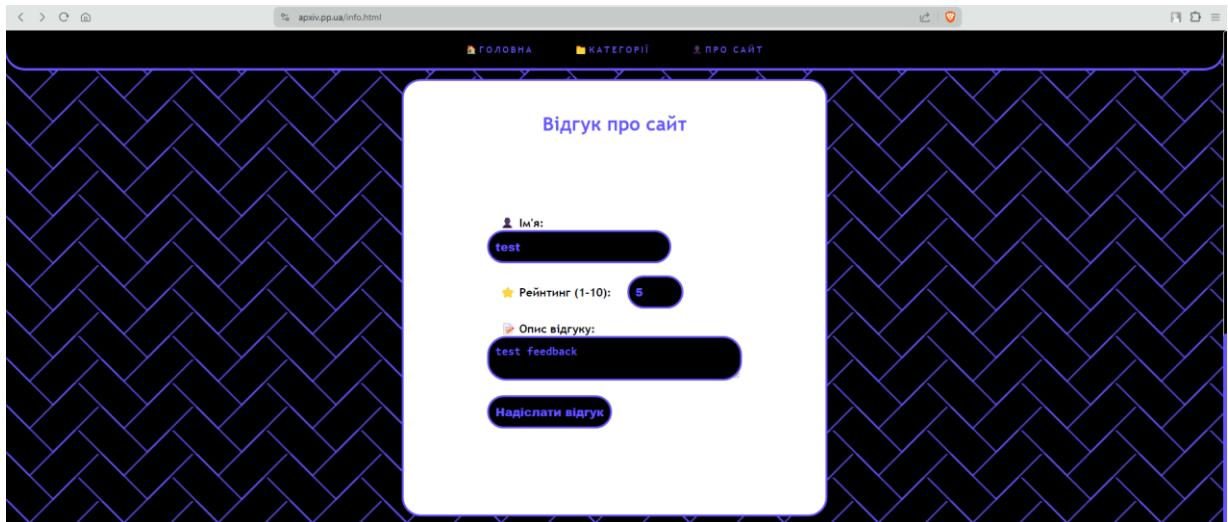
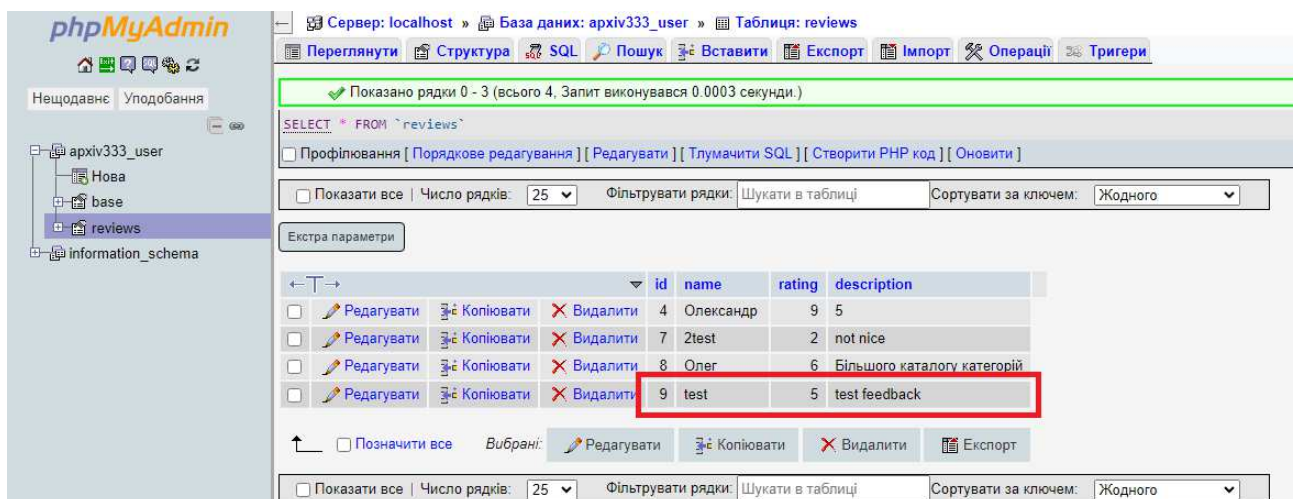


Рисунок 37 Тестовий відгук

Відгук надіслано на базу даних без помилок, так як була б помилка в якій було описано саме чому виникла.

Переходжу в phpMyAdmin для перевірки чи цілісно відправились дані, і все успішно вийшло, зображено на рисунку 38.



	id	name	rating	description
☐	4	Олександр	9	5
☐	7	2test	2	not nice
☐	8	Олер	6	Більшого каталогу категорій
☐	9	test	5	test feedback

Рисунок 38 Перевірка в базі даних

3.5 Функціональні можливості розділів сайту

1) Головна сторінка сайту «АРХІВ»

На головній сторінці розміщено: рекомендації та останні добавлені програми на сайт (рис. 52).



Рисунок 39 Головна сторінка сайту «АРХІВ»

2) Сторінки розділу категорії сайту «АРХІВ»

Можна взяти більш детальну інформацію про програму, подивитися зображення інтерфейсу програми та перейти на офіційний сайт розробника (рис. 40).



Рисунок 40 Одна із сторінок розділу Категорії сайту «APXIB»

3) Сторінка Про сайт «APXIB»

На сторінці «Про сайт» розміщено коротка інформація про сайт, і можна написати відгук для покращення сайту (рис. 41).



Рисунок 41 Сторінка Про сайт сайту «APXIB»

4) Сторінка реєстрації особистого кабінету на сайті «APXIB» (рис. 42).

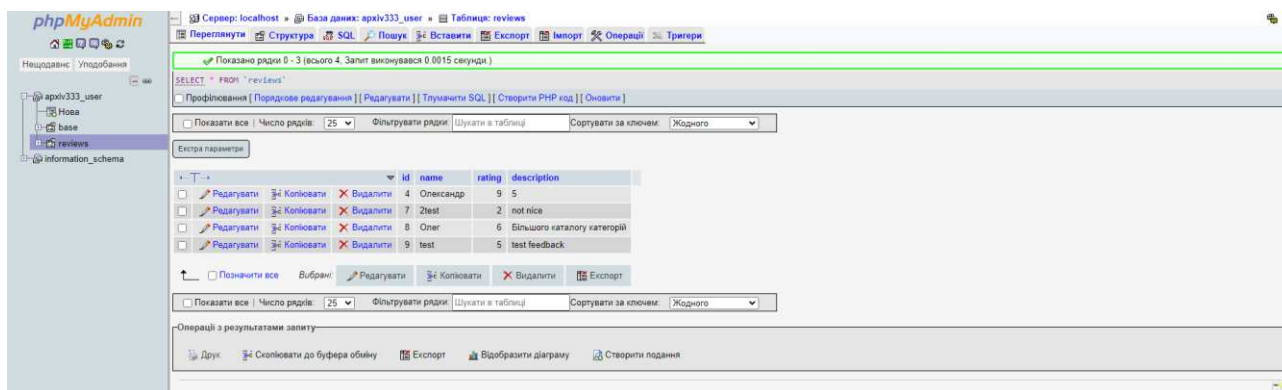


Рисунок 42 База даних сайту «APXIB»

3.6 Тестування роботи сайту

Цей етап являє собою контроль якості виконуваної роботи. Перевіряється все: зручність навігації, працездатність і наявність всіх необхідних посилань і зображень. Проводиться оптимізація сторінок під особливості конкретних браузерів, враховуються особливості відображення сторінок при різних налаштуваннях кольору і дозволах екрану.

Фінальний сайт призначений для швидкого пошуку потрібної програми та завантажити її. Після реалізації даного сайту було проведено тестування роботи сайту. Сайт однаково добре відображається у браузерах, таких як Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera та Edge.

На головній сторінці, логотипи програм має правильне розташування та відображається. Анімації появи тексту працюють відмінно.

Перехід між веб-сторінками працює добре. Кнопки «Завантажити» працює, гіперпосилання на іншу сторінку переходить.

На сторінці «Про себе» слайд-шоу працює, всі картинки відображаються та автоматично змінюються через декілька хвилин.

Створено простий сайт який працює швидко та стабільно. Тобто отримані результати повністю відповідають поставленим задачам.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Вимоги безпеки при виконанні робіт на робочому місці

При виконанні робіт на робочому місці програміста-розробника потрібно дотримуватись встановлених вимог безпеки праці, а саме – НПАОП 0.00-7.15-18 «Вимог щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями» .

НПАОП 0.00-7.15-18 – замінює НПАОП 0.00-1.28-10 "Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин", затверджені наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 26.03.2010 № 65. Затверджено наказом Міністерства соціальної політики України "Про затвердження Вимог щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями" від 14.02.2018 № 207 та Зареєстровано в Міністерстві юстиції України: 25.04.2018 за № 508/31960.

4.2 Загальні положення

Згідно з НПАОП 0.00-7.15-18 було встановлено такі загальні положення:

1) Не має значення яка форма власності, організаційно-правова форма і який вид діяльності встановлений на суб'єкті. Вимоги, щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями будуть поширюватися на них всі не зважаючи на їх типи та моделі.

2) Вимоги безпеки і захисту здоров'я та життя працівників під час роботи з екранними пристроями не обмежують права роботодавця встановлювати більш жорсткі та спеціальні вимоги, якщо це не суперечить чинному законодавству.

3) Вимоги не поширюються на:

- робочі місця, які використовуються для навчання у освітніх закладах;
- робочі місця працівників, які виконують управління транспортними засобами (водії, пілоти оператори транспортних засобів);
- робочі місця працівників, які займаються ремонтом та налагодженням екранних пристроїв;
- портативні системи оброблення даних, якщо вони не постійно використовуються на робочому місці;
- прилади з невеликими пристроями індикації даних та випромінювання (калькулятори, касові апарати й інше);
- дисплейні друкувальні машини;
- планшети, смартфони та мобільні телефони;

4) Значення вживаних термінів:

- екранні пристрої – засоби відтворення будь-якої графічної інформації;
- робоче місце – сукупність приладів, що включає екранний пристрій, який може доповнюватись іншими пристроями та програмним забезпеченням.

4.3 Характеристика шкідливих факторів на робочому місці

У зв'язку із процесом глобальної комп'ютеризації в житті людини виникають питання про вплив комп'ютера на його здоров'я. Існує перелік основних шкідливих факторів, що діють на людину за комп'ютером:

- 1) Підвищене навантаження на зір;
- 2) Електромагнітне випромінювання;
- 3) Сидяче положення протягом тривалого часу;
- 4) Перевантаження суглобів кистей;

5) Комп'ютер - серйозне джерело алергенів;

6) Вплив комп'ютера на психічне здоров'я;

Детальніше розглянемо ці шкідливі фактори й розглянемо рекомендації, щодо усунення їх або максимальне зниження їх впливу на працівників наведених у роботі.

1) Постійна напруга зору неминуча при тривалій роботі на комп'ютері. При роботі за комп'ютером очі постійно дивляться в одному напрямку, м'язи, що управляють очними яблуками, слабшають, також працюючи за монітором, людина набагато рідше моргає, що призводить до пересушування кон'юнктиви ока. У результаті робота на комп'ютері серйозно перевантажує наші очі. У користувача погіршується зір, очі починають сльозитися, з'являється головний біль, стомлення, двоїння зображення.

Для зменшення втоми очей рекомендується використання правильного освітлення – гарне природне освітлення, у темний час доби лампа повинна освітлювати тільки кімнату, але не екран монітора – це допоможе уникнути відблисків, що ускладнюють роботу. Також важливим фактором збереження здоров'я зору є обмеження часу роботи на комп'ютері та періодичне застосування зорової гімнастики.

2) Електромагнітне випромінювання є не менш серйозною проблемою. Ввімкнений комп'ютер створює навколо себе поле із широким частотним спектром, який є найнебезпечнішим джерелом електромагнітного випромінювання серед побутових приладів.

По-перше, від екрана йде м'яке рентгенівське випромінювання, по-друге, котушки усередині монітора генерують змінне електромагнітне випромінювання, воно поширюється в основному в різні боки й назад, по-третє, використовувана в електронно-променевих трубках висока напруга призводить до появи електростатичного поля поза монітором.

Усі перераховані вище джерела електромагнітного випромінювання встановлювались у застарілу техніку, тому до рекомендації з максимального

зниження випромінювання відноситься – купівля сучасного обладнання та обмеження часу роботи за комп'ютером, потрібно робити перерви під час роботи за ним.

3) При роботі за комп'ютером ми сидимо в розслабленій позі, однак вона є вимушеною й мало приємною. Довге знаходження у сидячому положенні загрожує різного роду захворюваннями. Одні з них легко проявляються й досить легко лікуються, а от патологічні захворювання, що відбуваються усередині нашого організму дуже небезпечні. Наприклад, сколіоз при запущеній формі загрожує тим, що, викривляючи хребет, защемляє нервову систему й відбувається зсув внутрішніх органів також існує ще багато інших хвороб, які можуть бути викликані сидячим образом життя.

Для того, щоб зменшити шкідливий вплив незручної пози та довгого знаходження у сидячому положенні, необхідно правильно підібрати робочі меблі. Вона допоможе зберегти правильне положення тіла під час роботи за комп'ютером і зменшити навантаження на м'язи.

Крісло повинне бути на роликах, з регульованою висотою сидіння й спинкою, з підлокітниками та мало змогу обертатись навколо своєї осі та стіл повинен мати спеціальну висувну дошку для клавіатури, або мати достатньо місця для розміщення клавіатури та інших необхідних пристроїв. У перервах між роботою на комп'ютері необхідно влаштовувати розминку.

4) Для роботи з комп'ютером, в основному використовуються комп'ютерна миш й клавіатура, однак ці обладнання змушують людину робити тисячі одноманітних рухів, саме це, у сукупності з постійною напругою м'язів руки, призводить до защемлення нервів в зап'ястному каналі й до болю в зап'ястях.

Щоб тривала робота на комп'ютері не призвела до виникнення синдрому зап'ястного каналу, досить виконувати нескладні рекомендації з організації свого робочого місця й режиму роботи, щогодини робити короткі перерви, під час яких виконати кілька вправ для кистей рук.

5) Комп'ютер – серйозне джерело алергенів електростатичні заряди, що виникають на моніторі, притягають пил з повітря, цей пил осідає не тільки на

екран, але й на особу, яка працює на ньому, а пилу в свою чергу містить велику кількість мікроорганізмів та алергенних часток. Таким чином, багатогодинне сидіння за комп'ютером здатне призвести до поганого самопочуття, сухості шкіри й алергійної реакції.

Основні способи профілактики алергії В наслідок осідання пилу досить очевидні: це підтримка чистоти і порядку на робочому місці, а також зміцнення імунної системи.

б) Робота за комп'ютером – це чисто інтелектуальна праця, тому основна частина навантаження доводиться на нервову систему, а саме на головний мозок. Часто виникають психічні порушення, які є наслідком стресу, частота таких розладів як тривога, дратівливість і пригніченість в працівників, які працюють за комп'ютерами коливається від 25 до 70%. У них частіше, ніж у представників інших професій, спостерігається безсоння і втрата апетиту, можливе виникнення захворювань шкіри обличчя і рук.

До рекомендацій стосовно зменшення навантаження на нервову систему відносяться: прогулянку по свіжому повітрі, спілкування з людьми у реальному світі та також потрібно робити перерви при роботі з комп'ютерною технікою.

ВИСНОВОК

Особливу увагу було приділено розробці зручного інтерфейсу для забезпечення оптимальної зручності використання сайту. Зручне навігаційне меню було розроблено для полегшення доступу до бажаних програм для тих, хто відвідує сайт вперше. Дизайн сайту був навмисно збережений простим для покращення взаємодії з користувачем.

Після створення сайту було проведено ретельне тестування на сумісність із такими популярними браузерами, як Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera та Edge. Модулі були розміщені правильно, а зображення відображалися без проблем.

Проект був спрямований на розробку веб-сайту «Розробка web сховища програмних продуктів» з використанням WebStorm та піс.ua як основних програмних засобів і середовище бази даних phpMyAdmin. Протягом усього процесу розробки проводився поглиблений аналіз сучасних версій програмного забезпечення та передових технологій розробки веб-сайтів.

Основні компоненти сайту були ретельно досліджені, виявлені як структурні елементи (верхній колонтитул, бічна панель, центральна область вмісту та нижній колонтитул), так і функціональні елементи (модуль новин, функція пошуку, форум, система голосування, функція фотоальбому, інструмент архіву файлів, редактор сторінок, дошка оголошень, форма зворотного зв'язку, мультимедійні можливості, календар і розділ подій тощо).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Калашніков О.В. Обслуговування комп'ютерних систем і мереж – Первомайськ, 2017 – 28 с.
2. І. Л. Михелєв, А. Ю. Гайда, О. В. Гайдаєнко, Н. Р. Книрік, Є. Ю. Беркунський, О. І. Маршак, Г. С. Морозова Інформаційні системи та технології – Миколаїв : НУК, 2021, – 12 с.
3. URL: <https://nic.ua/uk>
4. URL: <https://tzk301.nic.ua/phpMyAdmin/index.php>
5. URL: <https://filezilla-project.org/>
6. URL: <https://zeross.com/>
7. URL: <https://www.php.net/manual/ru/function.mysql-connect.php>
8. URL: <https://www.jetbrains.com/phpstorm/>
9. URL: <https://www.jetbrains.com/webstorm/>
10. URL: <https://www.mysql.com/>
11. URL: <https://ospanel.io/>
12. URL: <https://directadmin.com/>
13. URL: <https://www.php.net/>
14. URL: <https://www.mamp.info/en/windows/>
15. URL: <https://www.netlify.com/>
16. URL: <https://languagetool.org/editor/31096798>
17. URL: <https://softcatalog.info>
18. URL: <https://1progs.com/>
19. URL: <https://developer.mozilla.org/en-US/>
20. URL: <https://www.softportal.com/>
21. URL: <https://github.com/>
22. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/HTML>
23. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/CSS>
24. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

25. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/PHP>
26. URL: <https://wisecleaner.com/>
27. URL: <https://www.wps.com/download/>
28. URL: <https://www.vegascreativesoftware.com/ua/vegas-pro/>
29. URL: <https://paintnet.ua/download/>
30. URL: <https://norton.com>
31. URL: <https://www.movavi.ua/videoeditor-download/>
32. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/try>
33. URL: <https://malwarebytes.com/mwb-download/>
34. URL: <https://www.libreoffice.org/download/download/>
35. URL: <https://www.gimp.org/>
36. URL: <https://free-software.com.ua/drivers/driverpack-solution/>
37. URL: <https://www.drivermax.com/>
38. URL: <https://iobit.com/driver-booster.php>
39. URL: <https://www.ccleaner.com/ccleaner/download>
40. URL: <https://iobit.com/advancedsystemcarefree.php>
41. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/premiere.html>
42. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/photoshop.html>
43. URL: <https://www.360totalsecurity.com/>

ДОДАТОК А

1 Додавання веб-сторінок через FileZilla

Крім завантаження веб-сторінок через панель DirectAdmin, яка не завжди працює стабільно і іноді не завантажує файли. Є надійний і безпечний варіант завантаження веб-сторінок через програму FileZilla.

FileZilla (рис. 43) – широко використовуваний FTP-клієнт, який є безкоштовним і відкритим кодом. Це дозволяє користувачам зручно передавати файли між комп'ютером і сервером в режимі онлайн. Його основна мета – оптимізувати процес передачі файлів, і він пропонує підтримку різних протоколів, таких як FTP, FTPS і SFTP. Це робить FileZilla універсальним програмним забезпеченням, яке є корисним для широкого кола користувачів, включаючи веб-розробників, системних адміністраторів і звичайних людей.



Рисунок 43 Логотип програми FileZilla

На офіційному сайті FileZilla завантажив, встановив на комп'ютер і запустив, зображено на рисунку 44.

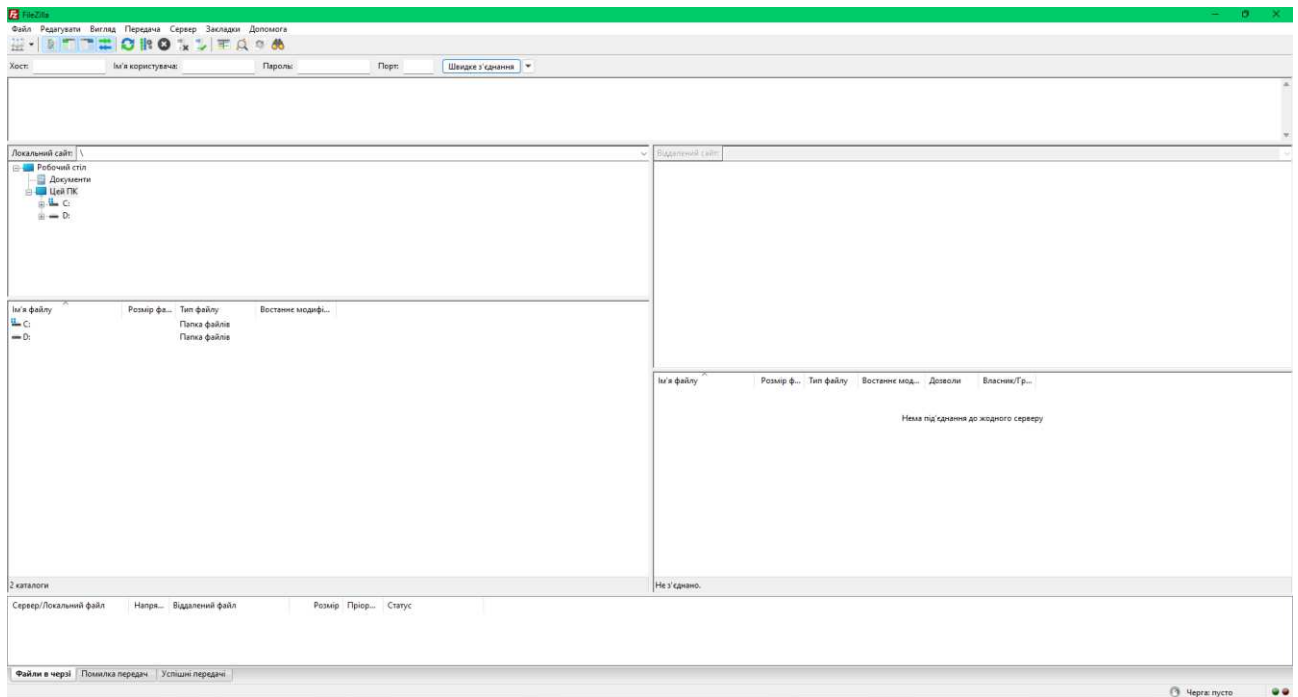


Рисунок 44 Робочий інтерфейс FileZilla

Із хостингу взяв дані, а сама IP-адресу, ім'я користувача і пароль, та записав їх в програмі, натиснув «Швидке з'єднання» (рис. 45).

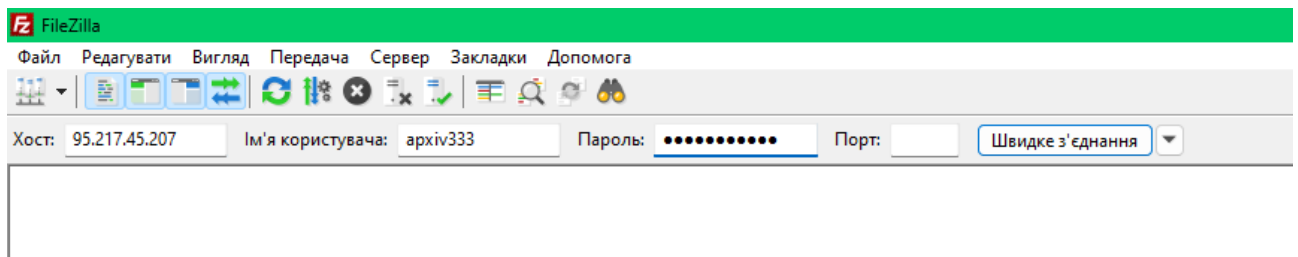


Рисунок 45 Ведення даних для з'єднання

Після з'єднання з'явилися праворуч медіатека яка на хостингу, а ліворуч знаходиться медіатека комп'ютера локального, зображено на рисунку 46.

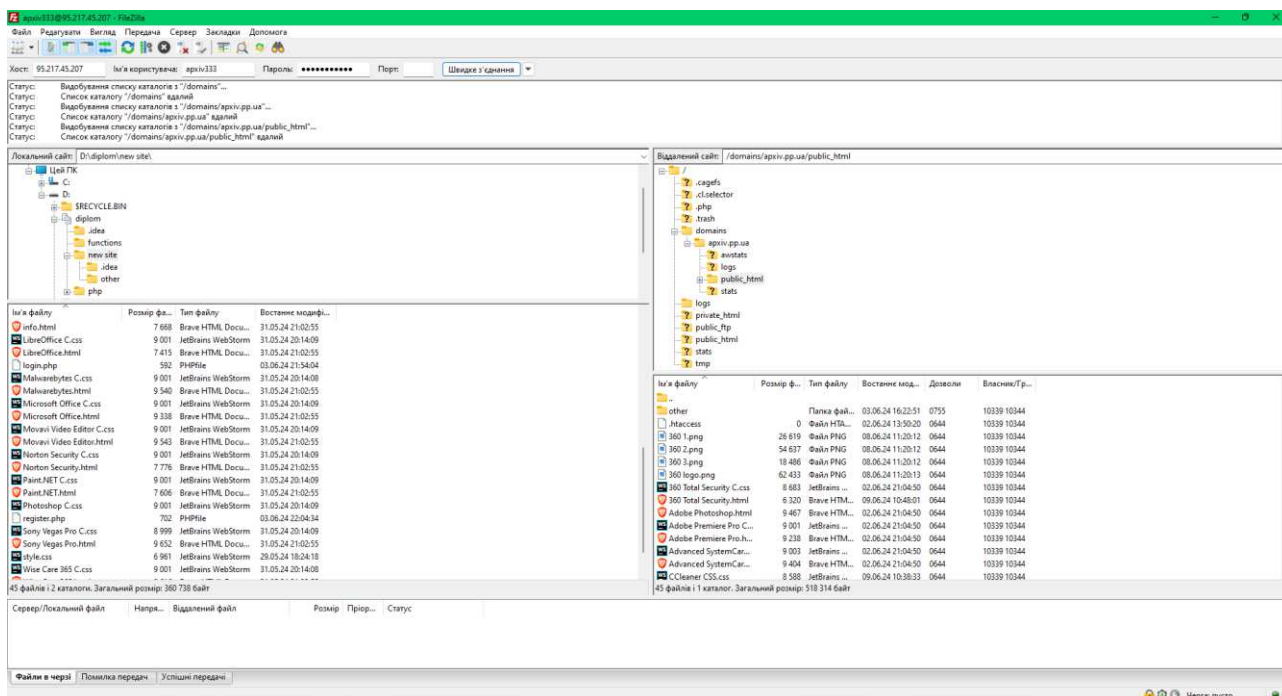


Рисунок 46 Інтерфейс після з'єднання

Щоб перенести файли із локального комп'ютера на хостинг, треба в локальному вибрати потрібні файли і перенести за потрібному папку, після цього пішло перенесення. Перенесення завершилося, знизу і зверху видно результат перенесення, зображено на рисунку 47.

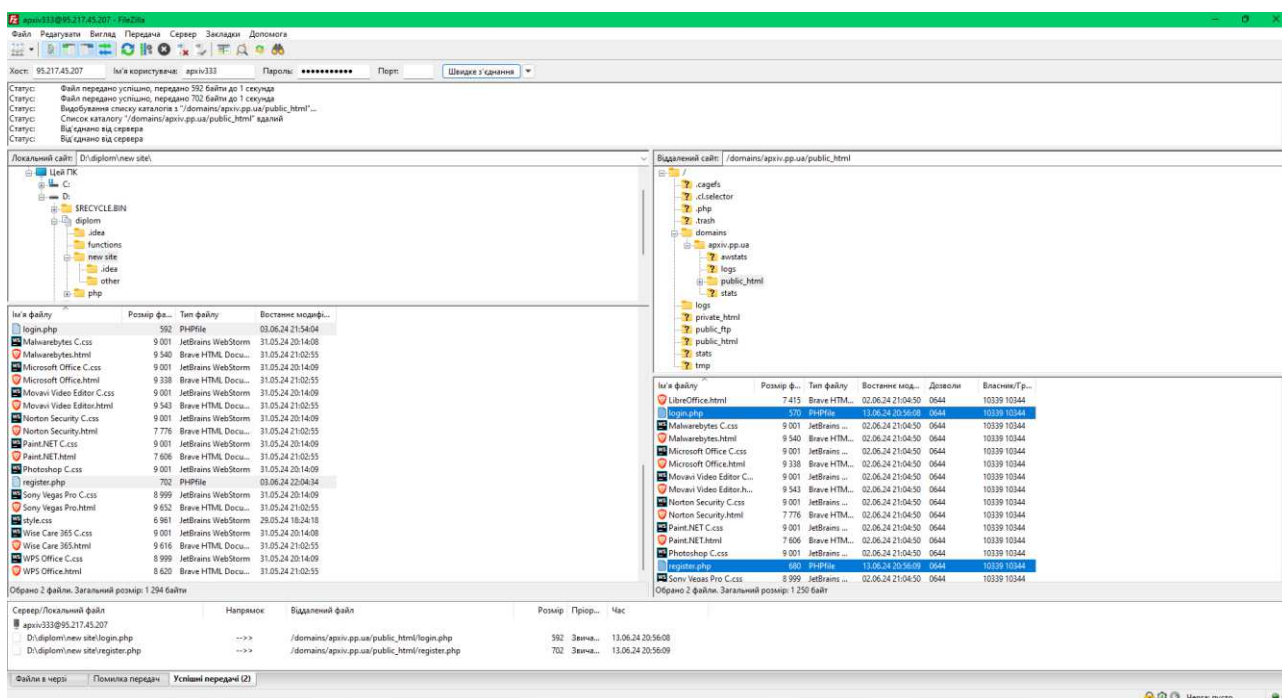


Рисунок 47 Перенесення файлів в FileZilla

Використання програми FileZilla виявилося більш ефективним, зручним і надійним способом у порівнянні з використанням панелі управління DirectAdmin.

2 Додавлення сертифіката ACME

Сертифікат ACME є важливим інструментом, який використовується для забезпечення безпечної передачі даних через Інтернет, оскільки він шифрує інформацію, якою обмінюються клієнти та веб-сервери. Це шифрування відіграє життєво важливу роль у захисті конфіденційних даних і захисту від потенційних кіберзагроз. Впроваджуючи сертифікат ACME, організації можуть покращити свої заходи безпеки та забезпечити безпечніший досвід роботи в Інтернеті для користувачів.

ACME (Automated Certificate Management Environment) – це протокол, розроблений для автоматизації процесу отримання, управління і оновлення SSL/TLS сертифікатів. Він був створений для спрощення процесу впровадження HTTPS на веб-сайтах і широко використовується сертифікаційними центрами (CA), зокрема Let's Encrypt.

Щоб додати сертифікат до сайту, в панелі управління DirectAdmin вибираю розділ «SSL сертифікати», зображено на рисунку 48.

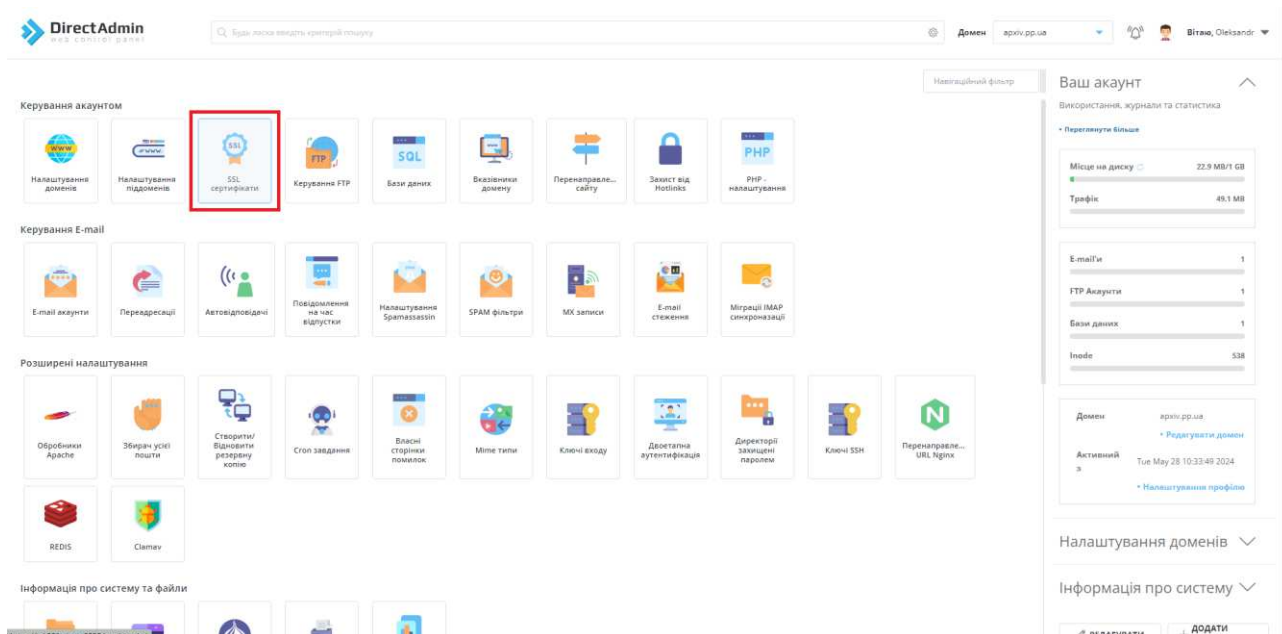


Рисунок 48 Панель управління DirectAdmin

Роблю запит на отримання сертифікату: зверху зліва вибираю вкладку «Отримати автоматичний сертифікат від ACME провайдера», в ACME Провайдер замінюю на «ZeroSSL», і Загальне ім'я пишу посилання сайту, та зберігаю все (рис. 49).

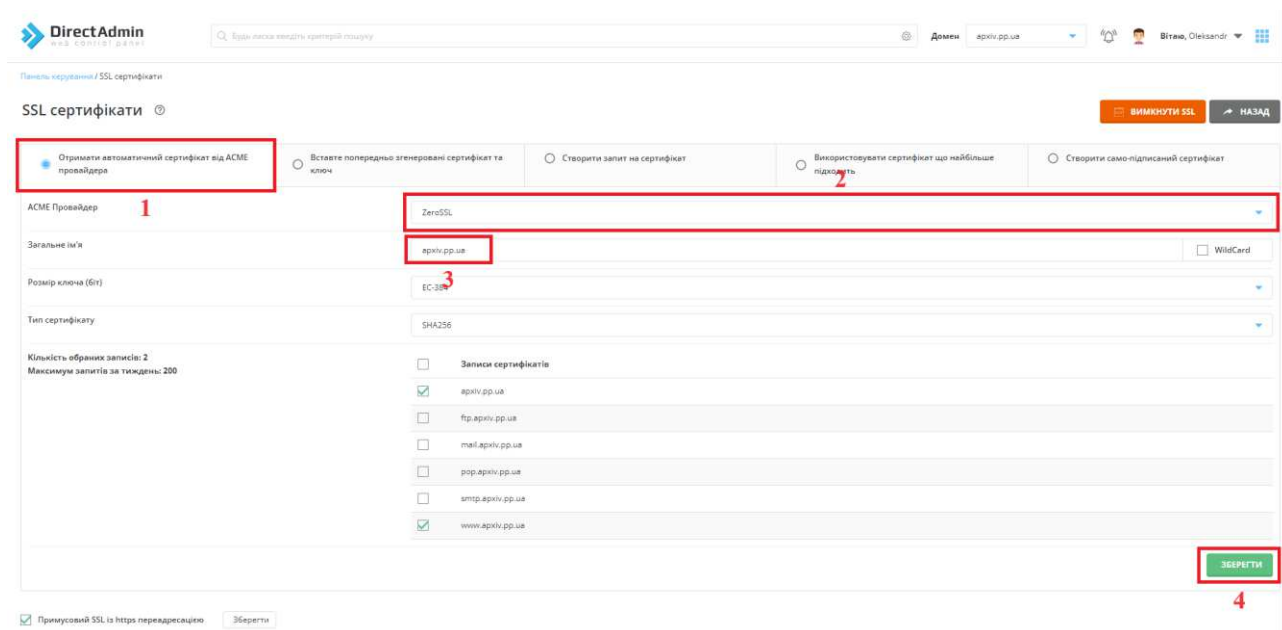


Рисунок 49 Створення запиту сертифікату

Через декілька хвилин запит було підтверджено і додано сертифікат до сайту, зображено на рисунку 50.

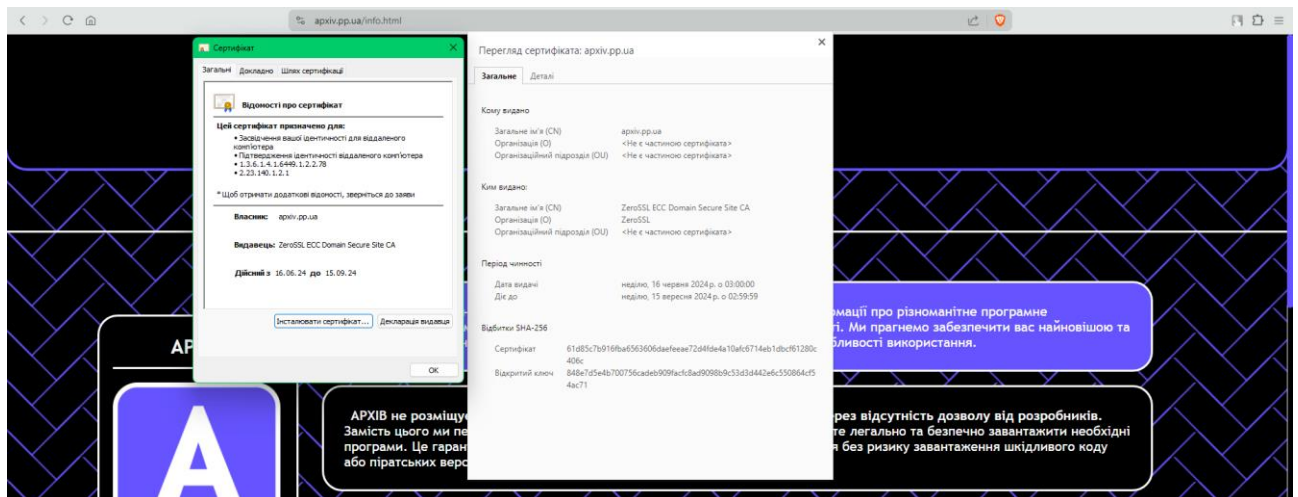


Рисунок 50 Підключений сертифікат ACME

ДОДАТОК Б

Код головної сторінки «index.html»:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8" name="viewport">
  <title>APXIB | Головна сторінка</title>
  <link rel="icon" href="other/logo.png" type="image/png">
  <link href="style.css" type="text/css" rel="stylesheet">
</head>
<body>

  <!--Заголовок-->
<div class="title"><a href="index.html"><h1>APXIB</h1></a></div>

  <!--Меню-->
<div class="sticky">
  <nav>
    <ul class="topmenu">
      <li><a href="index.html">&#127968;Головна</a></li>
      <li><a class="activemenu">&#128193;Категорії</a>
        <ul class="submenu">
          <li><a class="submenu-link">Пакети офісних програм
→</a>
          <ul class="submenu">
            <li><a href="Microsoft Office.html">&#8887;
Microsoft Office</a></li>
            <li><a href="LibreOffice.html">&#8887;
LibreOffice</a></li>
            <li><a href="WPS Office.html">&#8887; WPS
Office</a></li>
          </ul>
          </li>
          <li><a>Редактори фото →</a>
          <ul class="submenu">
            <li><a href="Adobe Photoshop.html">&#8887;
Adobe Photoshop</a></li>
            <li><a href="GIMP.html">&#8887; GIMP</a></li>
            <li><a href="Paint.NET.html">&#8887;
Paint.NET</a></li>
          </ul>
          </li>
          <li><a>Редактор відео →</a>
          <ul class="submenu">
            <li><a href="Adobe Premiere Pro.html">&#8887;
Adobe Premier Pro</a></li>
            <li><a href="Sony Vegas Pro.html">&#8887;
Sony Vegas Pro</a></li>
            <li><a href="Movavi Video
Editor.html">&#8887; Movavi Video Editor</a></li>
          </ul>
          </li>
        </ul>
      </li>
    </ul>
  </nav>
</div>
```



```

        <li><a>Оптимізація ПК →</a>
        <ul class="submenu">
            <li><a href="CCleaner.html">##8887;
CCleaner</a></li>
            <li><a href="Advanced
SystemCare.html">##8887; Advanced SystemCare</a></li>
            <li><a href="Wise Care 365.html">##8887; Wise
Care 365</a></li>
        </ul>
    </li>
    <li><a class="submenu-link">Антивіруси →</a>
    <ul class="submenu">
        <li><a href="Norton Security.html">##8887;
Norton Security</a></li>
        <li><a href="360 Total Security.html">##8887;
360 Total Security</a></li>
        <li><a href="Malwarebytes.html">##8887;
Malwarebytes</a></li>
    </ul>
    </li>
    <li><a class="submenu-link">Оновлення драйверів →</a>
    <ul class="submenu">
        <li><a href="DriverPack
Solution.html">##8887; DriverPack Solution</a></li>
        <li><a href="Driver Booster.html">##8887;
Driver Booster</a></li>
        <li><a href="DriverMax.html">##8887;
DriverMax</a></li>
    </ul>
    </li>
</ul>
</li>
<li><a href="info.html">##128100;Про сайт</a></li>
<li> </li>
</ul>
</nav>
</div>
<!--Популярні програми-->
<br><div class="gorizol">
    <span>Популярні програми</span>
</div>
<div class="post-item">
<div class="blocknews">
    <div class="item-body">
<h3 align="center">Advanced SystemCare</h3>
<p> Advanced System Care - одна з найвідоміших
програм, створених для підвищення швидкості та покращення стабільності
роботи ОС Windows.</p>
    <div class="item-footer">
<a href="Advanced
SystemCare.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
    </div>
</div>
</div>

```

```

<div class="post-item">
<div class="blocknews">
  <div class="item-body">
<h3 align="center">Movavi Video Editor</h3>
<p> Movavi Video Editor чудово підійде як для
створення відео, так і для напівпрофесійної роботи з кліпами. Наприклад,
з його допомогою часто перекладають серіали.</p>
  <div class="item-footer">
<a href="Movavi Video Editor.html"
class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
  </div>
</div>
</div>
  <div class="post-item">
<div class="blocknews">
  <div class="item-body">
<h3 align="center">WPS Office</h3>
<p> WPS Office – безкоштовний офісний пакет із
широким набором функцій для створення та редагування документів. Містить
інструменти для роботи з презентаціями та електронними таблицями.</p>
  <div class="item-footer">
<a href="WPS Office.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
  </div>
</div>
</div>
  <div class="post-item">
<div class="blocknews">
  <div class="item-body">
<h3 align="center">DriverMax</h3>
<p> DriverMax – корисна утиліта для створення
резервної копії драйверів та їх переустановки. Виводить список пристроїв,
що використовуються комп'ютером, показує інформацію про версію драйвера,
розробника, кількість файлів та наявність цифрового підпису.</p>
  <div class="item-footer">
<a href="DriverMax.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
  </div>
</div>
</div>
  <div class="post-item">
<div class="blocknews">
  <div class="item-body">
<h3 align="center">360 Total Security</h3>
<p> 360 Total Security – це потужний і
безкоштовний антивірус. Продукт популярний серед користувачів та надає
комплекс утиліт для підвищення продуктивності, оптимізації системи та
очищення місця на жорсткому диску.</p>
  <div class="item-footer">
<a href="360 Total Security.html"
class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>

```

```

        </div>
    </div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="blocknews">
    <div class="item-body">
<h3 align="center">GIMP</h3>
<p> GIMP - безкоштовний графічний редактор, що
дозволяє створювати та редагувати растрові зображення. Програма була
розроблена в 1995 році і з того часу зазнала безліч змін.</p>
    <div class="item-footer">
<a href="GIMP.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
    </div>
</div>
</div>
<!--Рекомендації-->
<br><div class="gorizol"><span>Рекомендації</span></div>
<div class="post-wrap">
<div class="post-item">
<div class="item-content">
<div class="item-body">
    
<h3>Microsoft Office</h3>
<p>Всі офісні програми тут. </p>
</div>
<div class="item-footer">
<a href="Microsoft Office.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
</div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="item-content">
<div class="item-body">

<h3>Adobe Photoshop</h3>
<p>Покращ свої фото.</p>
</div>
<div class="item-footer">
<a href="Adobe Photoshop.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
</div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="item-content">
<div class="item-body">

<h3>Adobe Premier Pro</h3>
<p>Для любителів монтажу відео.</p>
</div>
<div class="item-footer">
<a href="Adobe Premiere Pro.html"
class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
</div>
</div>

```

```

<div class="post-item">
<div class="item-content">
<div class="item-body">

<h3>CCleaner</h3>
<p>Просто і чисто на комп'ютері.</p>
</div>
<div class="item-footer">
<a href="CCleaner.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
</div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="item-content">
<div class="item-body">

<h3>Norton Security</h3>
<p>Безпека понад усе, твого комп'ютера.</p>
</div>
<div class="item-footer">
<a href="Norton Security.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
</div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="item-content">
<div class="item-body">

<h3>Driver Booster</h3>
<p>Оновити драйвера у 2 кліка.</p>
</div>
<div class="item-footer">
<a href="Driver Booster.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
</div>
</div>
</div>
<!--Останні добавлені програми-->
<br><div class="gorizol"><span>Останні додані програми</span></div>

<div class="post-item">
<div class="blocknews">
<div class="item-body">
<h3 align="center">CCleaner</h3>
<p>Advanced System Care - одна з найвідоміших
програм, створених для підвищення швидкості та покращення стабільності
роботи ОС Windows.</p>
<div class="item-footer">
<a href="Advanced
SystemCare.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="blocknews">

```

```

        <div class="item-body">
<h3 align="center">Adobe Premiere Pro</h3>
<p> Movavi Video Editor чудово підійде як для
створення презентацій, так і для напівпрофесійної роботи з кліпами.
Наприклад, з його допомогою часто перекладають серіали.</p>
        <div class="item-footer">
<a href="Movavi Video Editor.html"
class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
    </div>
</div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="blocknews">
    <div class="item-body">
<h3 align="center">WPS Office</h3>
<p> WPS Office – безкоштовний офісний пакет із
широким набором функцій для створення та редагування документів. Містить
інструменти для роботи з презентаціями та електронними таблицями.</p>
        <div class="item-footer">
<a href="WPS Office.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
    </div>
</div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="blocknews">
    <div class="item-body">
<h3 align="center">DriverMax</h3>
<p> DriverMax – корисна утиліта для створення
резервної копії драйверів та їх переустановки. Виводить список пристроїв,
що використовуються комп'ютером, показує інформацію про версію драйвера,
розробника, кількість файлів та наявність цифрового підпису.</p>
        <div class="item-footer">
<a href="DriverMax.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
    </div>
</div>
</div>
<div class="post-item">
<div class="blocknews">
    <div class="item-body">
<h3 align="center">MALWAREBYTES</h3>
<p> Malwarebytes – це антивірусне програмне
забезпечення, яке забезпечує захист від шкідливого програмного
забезпечення, включаючи віруси, трояни, руткити, шпигунське та рекламне
ПЗ, пропонуючи сканування та видалення загроз, а також реальний захист у
режимі реального часу.</p>
        <div class="item-footer">
<a href="360 Total Security.html"
class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
    </div>
</div>

```

```

        </div>
    </div>
<div class="post-item">
<div class="blocknews">
    <div class="item-body">
<h3 align="center">Paint.NET</h3>
<p> Paint.NET – безкоштовний графічний редактор
для Windows з інтуїтивним інтерфейсом, підтримкою шарів, різноманітними
інструментами для малювання та редагування, можливістю розширення через
плагіни та високою швидкодією.</p>
    <div class="item-footer">
<a href="GIMP.html" class="link"><span>Докладніше</span></a>
</div>
    </div>
</div>
</div>
<!--Футер-->
<footer class="footer">
    <div class="footer-column">
        <p>Сервіси</p>
        <p>Домен: NIC.UA</p>
        <p>Хостинг: NIC.UA</p>
        <p>База даних: phpMyAdmin</p>
        <p>Написано: WebStorm 2024.1.2&#8482;</p>
    </div>
    <div class="footer-column">
        <p>Контакти</p>
        <p>Email: berom.email@gmail.com</p>
        <p>Telegram: @ber0m</p>
    </div>
</footer>
</body>
</html>

```

Код стилів головної сторінки «style.css»:

```

* {
    box-sizing: border-box
}
body {
    margin: 0;
    background:
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px -37px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 111px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 37px,
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 37px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 0,
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 0,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 74px,

```

```

        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 74px;
        background-size: 148px 148px;
        background-color: black;
        font-family: 'Trebuchet MS', sans-serif;
    }
    /*Полоса прокрутки*/
    ::-webkit-scrollbar {
        width: 10px;
    }
    ::-webkit-scrollbar-track {
        border: white solid 1px;
        border-radius: 10px;
    }
    ::-webkit-scrollbar-thumb {
        background: #6554FF;
        border-radius: 7px;
    }
    ::-webkit-scrollbar-thumb:hover {
        background: black;
    }
    /*Липучка*/
    .sticky {
        position: sticky;
        z-index: 1000;
        top: 0;
    }
    /*Логотип сайту*/
    .title {
        background-color: black;
        text-align: center;
    }
    h1 {
        font-weight: 800;
        letter-spacing: 3px;
        max-width: 350px;
        width: 100%;
        position: relative;
        display: inline-block;
        color: #6554FF;
    }
    .title h1 {
        text-align: center;
        padding-bottom: 2px;
        color: #6554FF;
        font-size: 55px;
        background-color: black;
    }
    .title h1:after {
        content: "";
        position: absolute;
        bottom: 0;
        left: 40%;
        margin-left: -16%;
        width: 50%;
        height: 6px;
        background-color: #6554FF;
    }

```

```

        border-radius: 15px;
    }
    /*MEHIO*/
    nav {
        background: #000000;
        box-shadow: 0 2px 0 2px #6554FF;
        text-align: center;
        border-radius: 0 0 30px 30px;
    }
    nav a {
        text-decoration: none;
        display: block;
        transition: .3s linear;
        border-radius: 30px;
    }
    nav ul {
        list-style: none;
        margin: 0;
        padding: 0;
    }
    .topmenu > li {
        display: inline-block;
        position: relative;
    }
    .topmenu > li > a {
        font-weight: 800;
        padding: 20px 30px;
        font-size: 14px;
        text-transform: uppercase;
        letter-spacing: 3px;
        color: #6554FF;
    }
    .active:after, .submenu-link:after {
        color: #6554FF;
        font-weight: 500;
        margin-left: 10px;
    }
    .topmenu .active, .topmenu > li > a:hover, .submenu li a:hover {
        color: white;
        border: 2px solid #ffffff;
        margin: 7px;
    }
    .submenu {
        position: absolute;
        left: -1px;
        z-index: 5;
        width: 240px;
        visibility: hidden;
        opacity: 0;
        transform: translateY(10px);
        transition: .3s ease-in-out;
    }
    .submenu li {
        position: relative;
    }
    .submenu a {
        background: #6554FF;

```



```

        color: #000000;
        text-align: left;
        font-size: 16px;
        font-weight: 500;
        letter-spacing: 1px;
        padding: 10px 20px;
    }
    .submenu .submenu {
        position: absolute;
        top: 0;
        left: calc(100% - 1px);
        left: -webkit-calc(100% - 1px);
    }
    nav li:hover > .submenu {
        visibility: visible;
        opacity: 1;
        transform: translateY(0px);
    }
    /*Плитка-блоки*/
    .post-wrap {
        max-width: 1200px;
        margin: 0 auto;
        display: flex;
        justify-content: center;
        flex-wrap: wrap;
    }
    .post-item {
        padding: 10px;
        cursor: pointer;
    }
    .post-item * {
        transition: .3s linear;
    }
    .item-content {
        background: #6554FF;
        padding: 30px;
        border-radius: 30px;
        border: #FFFFFF solid 3px;
    }
    .item-icon {
        margin-bottom: 20px;
    }
    .item-icon:before {
        content: "";
        color: #000000;
        font-size: 50px;
        line-height: 1;
    }
    .post-item:hover .item-icon, .post-item:hover .item-body h3, .post-
    item:hover .item-body p {
        transform: translateY(-8px);
    }
    .item-body {
        color: white;
        font-size: 16px;
        font-weight: 500;
    }

```

```

.item-body h3 {
    font-size: 18px;
    font-weight: 800;
    margin-bottom: 15px;
    transition-delay: .05s;
}
.item-body p {
    transition-delay: .1s;
}
.item-footer {
    padding-top: 15px;
}
.link {
    text-decoration: none;
    display: inline-block;
    overflow: hidden;
    position: relative;
    padding-right: 30px;
    font-size: 14px;
    text-transform: uppercase;
    font-weight: 800;
    color: white;
}
.link:before {
    content: "";
    position: absolute;
    top: 0;
    left: 0;
    width: 100%;
    bottom: 0;
    height: .125rem;
    margin: auto;
    background: white;
    transform: scaleX(.2);
    transform-origin: left center;
    z-index: 0;
    transition: .6s cubic-bezier(.6, .01, 0, 1);
}
.link span {
    display: inline-block;
    position: relative;
    transform: translateX(-200%);
    transition: .6s cubic-bezier(.6, .01, 0, 1);
}
.post-item:hover .link span {
    transform: translateX(0%);
}
.post-item:hover .link:before {
    transform-origin: right center;
}
@media (min-width: 768px) {
    .post-item {
        flex-basis: 50%;
        flex-shrink: 0;
    }
}
@media (min-width: 960px) {

```

```

        .post-item {
            flex-basis: 33.33333333%;
        }
    }
/*Длі́нні-бло́ки*/
.blocknews {
    color: #000000;
    padding: 10px 30px;
    font-size: 17px;
    border-radius: 30px;
    position: relative;
    margin: auto;
    max-height: 300px;
    max-width: 700px;
    background: #6554FF;
    line-height: 1.38;
    display: table;
    border: white solid 3px;
}
.alignpng {
    display: table;
    float: left;
    transform: translateX(-10px) translateY(-20px);
}
/*Заголовок пункта*/
.gorizol {
    font-size: 33px;
    font-weight: 800;
    text-transform: uppercase;
    line-height: 1.5;
    text-align: center;
    position: relative;
    margin-bottom: 50px;
    margin-top: 50px;
}
.gorizol span {
    background: #6554FF;
    display: inline-block;
    padding: 0 30px;
    position: relative;
    font-weight: 800;
    color: white;
    border-radius: 30px;
    box-shadow: 0 0 0 3px #FFFFFF;
}
.gorizol:before {
    content: '';
    position: absolute;
    top: 50%;
    left: 0;
    width: 100%;
    height: 3px;
    background: #FFFFFF;
}
/*Футер*/
.footer {
    display: flex;

```

```

        justify-content: space-between;
        background: #000000;
        font-size: 17px;
        font-weight: 100;
        color: #6554FF;
        padding: 50px;
        margin-top: 100px;
        box-shadow: 0 0 0 3px #6554FF;
        border-radius: 30px 30px 0 0;
    }
    .footer-column {
        flex: 1;
        padding: 10px;
    }
    .footer-column p {
        margin: 5px 0;
    }
}

```

Код сторінки однієї із програм:

```

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8" name="viewport">
    <title>APXIB | Paint.NET</title>
    <link href="Paint.NET C.css" type="text/css" rel="stylesheet">
    <link rel="icon" href="other/logo.png" type="image/png">
</head>
<body>
    <!--Заголовок-->
    <div class="title"><a href="index.html"><h1>APXIB</h1></a></div>
    <!--Меню-->
    <div class="sticky">
        <nav>
            <ul class="topmenu">
                <li><a href="index.html">&#127968;Головна</a></li>
                <li><a class="activemenu">&#128193;Категорії</a>
                    <ul class="submenu">
                        <li><a class="submenu-link">Пакети офісних програм →</a>
                            <ul class="submenu">
                                <li><a href="Microsoft Office.html">&#8887; Microsoft
Office</a></li>
                                <li><a href="LibreOffice.html">&#8887;
LibreOffice</a></li>
                                <li><a href="WPS Office.html">&#8887; WPS Office</a></li>
                            </ul>
                        </li>
                        <li><a>Редактори фото →</a>
                            <ul class="submenu">
                                <li><a href="Adobe Photoshop.html">&#8887; Adobe
Photoshop</a></li>
                                <li><a href="GIMP.html">&#8887; GIMP</a></li>
                                <li><a href="Paint.NET.html">&#8887; Paint.NET</a></li>
                            </ul>
                        </li>
                        <li><a>Редактор відео →</a>
                            <ul class="submenu">

```

```

        <li><a href="Adobe Premiere Pro.html">##8887; Adobe
Premier Pro</a></li>
        <li><a href="Sony Vegas Pro.html">##8887; Sony Vegas
Pro</a></li>
        <li><a href="Movavi Video Editor.html">##8887; Movavi
Video Editor</a></li>
    </ul>
</li>
<li><a>Оптимізація ПК →</a>
    <ul class="submenu">
        <li><a href="CCleaner.html">##8887; CCleaner</a></li>
        <li><a href="Advanced SystemCare.html">##8887; Advanced
SystemCare</a></li>
        <li><a href="Wise Care 365.html">##8887; Wise Care
365</a></li>
    </ul>
</li>
<li><a class="submenu-link">Антивіруси →</a>
    <ul class="submenu">
        <li><a href="Norton Security.html">##8887; Norton
Security</a></li>
        <li><a href="360 Total Security.html">##8887; 360 Total
Security</a></li>
        <li><a href="Malwarebytes.html">##8887;
Malwarebytes</a></li>
    </ul>
</li>
<li><a class="submenu-link">Оновлення драйверів →</a>
    <ul class="submenu">
        <li><a href="DriverPack Solution.html">##8887; DriverPack
Solution</a></li>
        <li><a href="Driver Booster.html">##8887; Driver
Booster</a></li>
        <li><a href="DriverMax.html">##8887; DriverMax</a></li>
    </ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="info.html">##128100;Про сайт</a></li>
</ul>
</nav>
</div>
<!--Назва програми-->
<br><div class="gorizol">
    <span>Paint.NET</span>
</div>
<!--Крихти-->
<div class="breadcrumb-4">
    <a href="index.html">Головна →</a>
    <a href="">Редактор фото →</a>
    <a href="Paint.NET.html">Paint.NET</a>
</div>
<!--Картки-->
<div class="card">
    <h3 class="card-title">Paint.NET</h3>
    <div>
        

```

```

    </div>
    <p>Операційна система: Windows 7, Windows Vista з SP1, Windows XP з
    SP3</p>
    <p>Розробники: dotPDN, LLC.</p>
    <p>Мова програмування: C#, C++</p>
    <p>Перший випуск: 2004 р.</p>
</div>
    <!--Інформація-->
<div class="block1">Paint.NET - піксельний графічний перетворювач з
великим набором інструментів для редагування фотографій для Windows
(також підходить для Windows xp, Windows 7 і Windows 10), базується на
.NET Framework.<br>
Програма створена спеціально для Microsoft Windows під управлінням
Microsoft в Університеті Вашингтоні. Утиліта має багато функцій платних
редакторів, і в цьому є перевага перед аналогами. Додаток безкоштовний
для роботи та придбання.</div>
<div class="block2">Даний графічний редактор є оптимальним для сучасних
технологій, це покращує продуктивність. Інтерфейс має схожість із
Photoshop. Додаток:
вміє взаємодіяти з кількома файлами одночасно; працює з шарами, тобто
можна розробити картинку шляхом об'єднання різних частин або зображень;
зручне у використанні; веде історію дій користувача з перетворення
зображень у спеціальному вікні. </div>
<div class="block3">При інтенсивному використанні програми необхідно
стежити за наявністю вільного місця на карті пам'яті. Програма
задовольняє вимоги щодо основної редакції фотографій, наприклад, тон,
різкість, колір корекція і більш поглибленим, таким як виробництво нових
картинок. Завантажити утиліту безкоштовно російською можна на даному
сайті.</div>
<br>
    <!--Фото інтерфейса-->
    <div class="gallery">
        <div class="gallery-item">
            
        </div>
        <div class="gallery-item">
            
        </div>
        <div class="gallery-item">
            
        </div>
    </div>
    <div id="modal" class="modal">
        <span class="close" onclick="closeModal()">&times;</span>
        <img class="modal-content" id="modal-img">
    </div>
    <script>
        function openModal(element) {
            var modal = document.getElementById("modal");
            var modalImg = document.getElementById("modal-img");
            modal.style.display = "block";
            modalImg.src = element.src;
        }
        function closeModal() {

```

```

        var modal = document.getElementById("modal");
        modal.style.display = "none";
    }
</script>
<!--Кнопка завантажити-->
<center><a href="https://paintnet.ru/download/" class="download-
button">Перейти для завантаження</a></center>
<!--Футер-->
<footer class="footer">
    <div class="footer-column">
        <p>Сервіси</p>
        <p>Домен: NIC.UA</p>
        <p>Хостинг: NIC.UA</p>
        <p>База даних: phpMyAdmin</p>
        <p>Написано: WebStorm 2024.1.2&#8482;</p>
    </div>
    <div class="footer-column">
        <p>Контакти</p>
        <p>Email: berom.email@gmail.com</p>
        <p>Telegram: @ber0m</p>
    </div>
</footer>
</body>
</html>

```

Код стилів однієї із програм:

```

* {
    box-sizing: border-box
}
body {
    margin: 0;
    background:
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px -37px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 111px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 37px,
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 37px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 0,
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 0,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 74px,
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 74px;
    background-size: 148px 148px;
    background-color: black;
    font-family: 'Trebuchet MS', sans-serif;
}
/*Полоса прокрутки*/
::-webkit-scrollbar {
    width: 10px;
}

```

```

::-webkit-scrollbar-track {
    border: white solid 1px;
    border-radius: 10px;
}
::-webkit-scrollbar-thumb {
    background: #6554FF;
    border-radius: 7px;
}
::-webkit-scrollbar-thumb:hover {
    background: black;
}
/*Липучка*/
.sticky {
    position: sticky;
    z-index: 1000;
    top: 0;
}
/*Логотип сайту*/
.title {
    background-color: black;
    text-align: center;
}
h1 {
    font-weight: 800;
    letter-spacing: 3px;
    max-width: 350px;
    width: 100%;
    position: relative;
    display: inline-block;
    color: #6554FF;
}
.title h1 {
    text-align: center;
    padding-bottom: 2px;
    color: #6554FF;
    font-size: 55px;
    background-color: black;
}
.title h1:after {
    content: "";
    position: absolute;
    bottom: 0;
    left: 40%;
    margin-left: -16%;
    width: 50%;
    height: 6px;
    background-color: #6554FF;
    border-radius: 15px;
}
/*МЕНЮ*/
nav {
    background: #000000;
    box-shadow: 0 2px 0 2px #6554FF;
    text-align: center;
    border-radius: 0 0 30px 30px;
}
nav a {

```



```

        text-decoration: none;
        display: block;
        transition: .3s linear;
        border-radius: 30px;
    }
    nav ul {
        list-style: none;
        margin: 0;
        padding: 0;
    }
    .topmenu > li {
        display: inline-block;
        position: relative;
    }
    .topmenu > li > a {
        font-weight: 800;
        padding: 20px 30px;
        font-size: 14px;
        text-transform: uppercase;
        letter-spacing: 3px;
        color: #6554FF;
    }
    .active:after, .submenu-link:after {
        color: #6554FF;
        font-weight: 500;
        margin-left: 10px;
    }
    .topmenu .active, .topmenu > li > a:hover, .submenu li a:hover {
        color: white;
        border: 2px solid #ffffff;
        margin: 7px;
    }
    .submenu {
        position: absolute;
        left: -1px;
        z-index: 5;
        width: 240px;
        visibility: hidden;
        opacity: 0;
        transform: translateY(10px);
        transition: .3s ease-in-out;
    }
    .submenu li {
        position: relative;
    }
    .submenu a {
        background: #6554FF;
        color: #000000;
        text-align: left;
        font-size: 16px;
        font-weight: 500;
        letter-spacing: 1px;
        padding: 10px 20px;
    }
    .submenu .submenu {
        position: absolute;
        top: 0;
    }

```

```

        left: calc(100% - 1px);
        left: -webkit-calc(100% - 1px);
    }
    nav li:hover > .submenu {
        visibility: visible;
        opacity: 1;
        transform: translateY(0px);
    }
    /*Крихти*/
    .breadcrumb-4 {
        line-height: 30px;
        font-size: 17px;
        height: 30px;
        margin-left: 150px;
        margin-top: 30px;
        display: flex;
        flex-wrap: wrap;
    }
    .breadcrumb-4 a {
        position: relative;
        background: #6554FF;
        color: white;
        text-decoration: none;
        padding: 0 5px 0 15px;
        transition: all 0.5s;
        border: 2px solid white;
    }
    .breadcrumb-4 a:before {
        content: "";
        left: 0;
        top: 0;
        display: block;
        position: absolute;
        border-width: 15px 0 15px 10px;
        border-style: solid;
        border-color: transparent transparent transparent #6554FF;
        transition: all 0.5s;
    }
    .breadcrumb-4 a:hover {
        background: #6554FF;
        color: black;
    }
    .breadcrumb-4 a:hover + a:before {
        border-color: transparent transparent transparent #6554FF;
    }
    .breadcrumb-4 a:first-child {
        border-radius: 26px 0 0 26px;
    }
    .breadcrumb-4 a:first-child:before {
        display: none;
    }
    .breadcrumb-4 a:last-child {
        padding-right: 15px;
        border-radius: 0 26px 26px 0;
    }
    /*Заголовок пункта*/
    .gorizol {

```

```

        font-size: 33px;
        font-weight: 800;
        text-transform: uppercase;
        line-height: 1.5;
        text-align: center;
        position: relative;
        margin-bottom: 15px;
        margin-top: 50px;
    }
    .gorizol span {
        background: #6554FF;
        display: inline-block;
        padding: 0 30px;
        position: relative;
        font-weight: 800;
        color: white;
        border-radius: 30px;
        box-shadow: 0 0 0 3px #FFFFFF;
    }
    .gorizol:before {
        content: '';
        position: absolute;
        top: 50%;
        left: 0;
        width: 100%;
        height: 3px;
        background: #FFFFFF;
    }
    /*КАПТКА*/
    .card {
        color: white;
        font-weight: 500;
        padding: 20px;
        border: 3px solid white;
        max-width: 300px;
        width: 100%;
        margin: 50px auto 0 135px;
        background: #6554FF;
        float: left;
        border-radius: 30px;
    }
    .card-title {
        font-size: 30px;
        font-weight: 800;
        line-height: 1;
        padding-bottom: 15px;
        margin: 10px 0 20px;
        color: white;
        text-align: center;
        border-bottom: 3px solid white;
    }
    .card img {
        display: block;
        max-width: 100%;
        height: 250px;
        margin-bottom: 10px;
    }

```

```

.card p {
    font-size: 20px;
    line-height: 22px;
    margin-bottom: 0;
}
/*Оформления текста*/
.block1 {
    font-size: 20px;
    background: #6554FF;
    color: white;
    padding: 30px 30px;
    margin-bottom: 1px;
    margin-left: 470px;
    margin-top: 50px;
    margin-right: 200px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid white;
}
.block2 {
    font-size: 20px;
    background: #000000;
    color: #6554FF;
    padding: 30px 30px;
    margin-bottom: 1px;
    margin-left: 470px;
    margin-right: 200px;
    margin-top: 20px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid #6554FF;
}
.block3 {
    font-size: 20px;
    background: #6554FF;
    color: white;
    padding: 30px 30px;
    margin-bottom: 1px;
    margin-left: 470px;
    margin-right: 200px;
    margin-top: 20px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid white;
}
/*Фото интерфейса*/
.gallery {
    display: grid;
    grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(200px, 1fr));
    gap: 15px;
    width: 80%;
    max-width: 1200px;
    margin-right: auto;
    margin-left: auto;
    margin-top: 30px;
}
.gallery-item {
    overflow: hidden;
    position: relative;
    border-radius: 10px;

```

```

        box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
        border: 3px solid #6554FF;
    }
    .gallery-item img {
        width: 100%;
        height: 100%;
        object-fit: cover;
        transition: transform 0.3s ease;
        cursor: pointer;
    }
    .gallery-item:hover img {
        transform: scale(1.5);
    }
    .modal {
        display: none;
        position: fixed;
        z-index: 1000;
        left: 0;
        top: 0;
        width: 100%;
        height: 100%;
        overflow: auto;
        background-color: rgba(0, 0, 0, 0.9);
    }
    .modal-content {
        margin: auto;
        margin-top: 50px;
        margin-bottom: 50px;
        display: block;
        width: 80%;
        max-width: 1500px;
        transition: transform 0.3s ease;
    }
    .close {
        position: absolute;
        top: 15px;
        right: 35px;
        color: #ffffff;
        font-size: 40px;
        font-weight: bold;
        transition: 0.3s;
        cursor: pointer;
    }
    .close:hover,
    .close:focus {
        color: #bbbbbb;
        text-decoration: none;
        cursor: pointer;
    }
    /*Кнопка завантажити*/
    .download-button {
        text-decoration: none;
        display: inline-block;
        width: 200px;
        height: 55px;
        line-height: 50px;
        border-radius: 30px;
    }

```

```

margin-top: 30px;
font-size: 17px;
text-transform: uppercase;
text-align: center;
letter-spacing: 1px;
font-weight: 800;
color: #6554FF;
background: white;
transition: .3s;
border: 3px solid #6554FF;
}
.download-button:hover {
background: #6554FF;
color: white;
transform: translateY(-7px);
border: 3px solid white;
}
/*Футер*/
.footer {
display: flex;
justify-content: space-between;
background: #000000;
font-size: 17px;
font-weight: 100;
color: #6554FF;
padding: 50px;
margin-top: 100px;
box-shadow: 0 0 0 3px #6554FF;
border-radius: 30px 30px 0 0;
}
.footer-column {
flex: 1;
padding: 10px;
}
.footer-column p {
margin: 5px 0;
}

```

Код сторінки Про сайт:

```

<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8" name="viewport">
  <title>APXIB | Головна сторінка</title>
  <link rel="icon" href="other/logo.png" type="image/png">
  <link href="info c.css" type="text/css" rel="stylesheet">
</head>
<body>
  <!--Заголовок-->
  <div class="title"><a href="index.html"><h1>APXIB</h1></a></div>

  <!--Меню-->
<div class="sticky">
  <nav>
    <ul class="topmenu">
      <li><a href="index.html">&#127968;Головна</a></li>

```

```

        <li><a class="activemenu">Категорії</a>
        <ul class="submenu">
            <li><a class="submenu-link">Пакети офісних програм
→</a>
                <ul class="submenu">
                    <li><a href="Microsoft Office.html">Microsoft Office</a></li>
                    <li><a href="LibreOffice.html">LibreOffice</a></li>
                    <li><a href="WPS Office.html">WPS Office</a></li>
                </ul>
            </li>
            <li><a>Редактори фото →</a>
                <ul class="submenu">
                    <li><a href="Adobe Photoshop.html">Adobe Photoshop</a></li>
                    <li><a href="GIMP.html">GIMP</a></li>
                    <li><a href="Paint.NET.html">Paint.NET</a></li>
                </ul>
            </li>
            <li><a>Редактор відео →</a>
                <ul class="submenu">
                    <li><a href="Adobe Premiere Pro.html">Adobe Premier Pro</a></li>
                    <li><a href="Sony Vegas Pro.html">Sony Vegas Pro</a></li>
                    <li><a href="Movavi Video Editor.html">Movavi Video Editor</a></li>
                </ul>
            </li>
            <li><a>Оптимізація ПК →</a>
                <ul class="submenu">
                    <li><a href="CCleaner.html">CCleaner</a></li>
                    <li><a href="Advanced SystemCare.html">Advanced SystemCare</a></li>
                    <li><a href="Wise Care 365.html">Wise Care 365</a></li>
                </ul>
            </li>
            <li><a class="submenu-link">Антивіруси →</a>
                <ul class="submenu">
                    <li><a href="Norton Security.html">Norton Security</a></li>
                    <li><a href="360 Total Security.html">360 Total Security</a></li>
                    <li><a href="Malwarebytes.html">Malwarebytes</a></li>
                </ul>
            </li>
            <li><a class="submenu-link">Оновлення драйверів →</a>
                <ul class="submenu">
                    <li><a href="DriverPack Solution.html">DriverPack Solution</a></li>

```

```

        <li><a href="Driver Booster.html">#8887;
Driver Booster</a></li>
        <li><a href="DriverMax.html">#8887;
DriverMax</a></li>
    </ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="info.html">#128100;Про сайт</a></li>
</ul>
</nav>
</div>
<!--Назва програми-->
<br><div class="gorizol">
    <span>Про сайт</span>
</div>
<!--Картки-->
<div class="card">
    <h3 class="card-title">APXIB</h3>
    <div>
        
    </div>
    <p>Написано на: HTML / CSS / JavaScript / PHP</p>
    <p>Написано в програмі: PhpStorm 2024.1.2</p>
    <p>Домен орендовано: nic.ua</p>
    <p>Сервіс хостингу: nic.ua</p>
    <p>Веб-панель керування хостингом: DirectAdmin</p>
    <p>База даних: phpMyAdmin</p>
</div>
<!--Інформація-->
<div class="block1">#8194;Ласкаво просимо на APXIB! Наш сайт
створений для надання детальної інформації про різноманітне програмне
забезпечення, яке може бути корисним у вашій роботі та повсякденному
житті. Ми прагнемо забезпечити вас найновішою та найактуальнішою
інформацією про програми, їхні функції, можливості та особливості
використання.</div>
<div class="block2">#8194;<b>APXIB не розміщує на своєму сайті
додатки для встановлення програм через відсутність дозволу від
розробників.</b> Замість цього ми пересилаємо вас на офіційні сайти
розробників, де ви можете легально та безпечно завантажити необхідні
програми. Це гарантує, що ви отримаєте оригінальне програмне забезпечення
без ризику завантаження шкідливого коду або піратських версій.</div>
<div class="block3">#8194;Наш сайт забезпечує зручний доступ до
важливої інформації про програми, включаючи системні вимоги, основні
функції, переваги та недоліки, а також інструкції щодо використання. Ми
намагаємося допомогти вам зробити обґрунтований вибір програмного
забезпечення, яке найкраще відповідатиме вашим потребам.</div>
<div class="block2">#8194;Сайт не оптимізований для мобільних
телефонів і планшетів, оскільки весь опублікований контент орієнтований
виключно на комп'ютери. Це означає, що при перегляді сайту на мобільних
пристроях користувачі можуть зіткнутися з такими проблемами, як незручна
навігація, неправильне відображення контенту, повільне завантаження
сторінок та відсутність адаптивного дизайну. Для забезпечення комфортного
користувацького досвіду на різних пристроях, необхідно адаптувати сайт
під мобільні платформи, впроваджуючи сучасні веб-технології та адаптивний
дизайн.</div>

```



```

        <div class="block3">&#194;Дякуємо, що відвідали APXIB! Ми
сподіваємося, що наш сайт стане для вас корисним ресурсом. Якщо у вас є
будь-які запитання або пропозиції, будь ласка, зв'яжіться з нами через
форму зворотного зв'язку.</div>
        <br>
        <!--Форма відгука-->
<div class="forma-block">
        <h4>Відгук про сайт</h4>
        <form action="reviews.php" method="POST">
                <label for="name">&#128100; Ім'я:</label>
                <input type="text" id="name" name="name" required><br><br>
                <label for="rating">&#11088; Рейтинг (1-10):</label>
                <input type="number" id="rating" name="rating" min="1" max="10"
required><br><br>

                <label for="description">&#128221; Опис відгуку:</label>
                <textarea id="description" name="description"
required></textarea><br><br>
                <input type="submit" value="Надіслати відгук">
        </form>
</div>
        <!--Футер-->
<footer class="footer">
        <div class="footer-column">
                <p>Сервіси</p>
                <p>Домен: NIC.UA</p>
                <p>Хостинг: NIC.UA</p>
                <p>База даних: phpMyAdmin</p>
                <p>Написано: WebStorm 2024.1.2&#8482;</p>
        </div>
        <div class="footer-column">
                <p>Контакти</p>
                <p>Email: berom.email@gmail.com</p>
                <p>Telegram: @ber0m</p>
        </div>
</footer>
</body>
</html>

```

Код стилів Про сайт:

```

* {
    box-sizing: border-box
}
body {
    margin: 0;
    background:
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px -37px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 111px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 37px,
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 37px 37px,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 0,

```

```

        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 0,
        linear-gradient(135deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 74px,
        linear-gradient(225deg, transparent 23%, #6554FF 24%,
transparent 25%) 74px 74px;
    background-size: 148px 148px;
    background-color: black;
    font-family: 'Trebuchet MS', sans-serif;
}
/*Полоса прокрутки*/
::-webkit-scrollbar {
    width: 10px;
}
::-webkit-scrollbar-track {
    border: white solid 1px;
    border-radius: 10px;
}
::-webkit-scrollbar-thumb {
    background: #6554FF;
    border-radius: 7px;
}
::-webkit-scrollbar-thumb:hover {
    background: black;
}
/*Липучка*/
.sticky {
    position: sticky;
    z-index: 1000;
    top: 0;
}
/*Логотип сайту*/
.title {
    background-color: black;
    text-align: center;
}
h1 {
    font-weight: 800;
    letter-spacing: 3px;
    max-width: 350px;
    width: 100%;
    position: relative;
    display: inline-block;
    color: #6554FF;
}
.title h1 {
    text-align: center;
    padding-bottom: 2px;
    color: #6554FF;
    font-size: 55px;
    background-color: black;
}
.title h1:after {
    content: "";
    position: absolute;
    bottom: 0;
    left: 40%;

```

```

        margin-left: -16%;
        width: 50%;
        height: 6px;
        background-color: #6554FF;
        border-radius: 15px;
    }
    /*MEHIO*/
    nav {
        background: #000000;
        box-shadow: 0 2px 0 2px #6554FF;
        text-align: center;
        border-radius: 0 0 30px 30px;
    }
    nav a {
        text-decoration: none;
        display: block;
        transition: .3s linear;
        border-radius: 30px;
    }
    nav ul {
        list-style: none;
        margin: 0;
        padding: 0;
    }
    .topmenu > li {
        display: inline-block;
        position: relative;
    }
    .topmenu > li > a {
        font-weight: 800;
        padding: 20px 30px;
        font-size: 14px;
        text-transform: uppercase;
        letter-spacing: 3px;
        color: #6554FF;
    }
    .active:after, .submenu-link:after {
        color: #6554FF;
        font-weight: 500;
        margin-left: 10px;
    }
    .topmenu .active, .topmenu > li > a:hover, .submenu li a:hover {
        color: white;
        border: 2px solid #ffffff;
        margin: 7px;
    }
    .submenu {
        position: absolute;
        left: -1px;
        z-index: 5;
        width: 240px;
        visibility: hidden;
        opacity: 0;
        transform: translateY(10px);
        transition: .3s ease-in-out;
    }
    .submenu li {

```

```

        position: relative;
    }
    .submenu a {
        background: #6554FF;
        color: #000000;
        text-align: left;
        font-size: 16px;
        font-weight: 500;
        letter-spacing: 1px;
        padding: 10px 20px;
    }
    .submenu .submenu {
        position: absolute;
        top: 0;
        left: calc(100% - 1px);
        left: -webkit-calc(100% - 1px);
    }
    nav li:hover > .submenu {
        visibility: visible;
        opacity: 1;
        transform: translateY(0px);
    }
    /*КАПТКА*/
    .card {
        color: white;
        font-weight: 500;
        padding: 20px;
        border: 3px solid white;
        max-width: 300px;
        width: 100%;
        margin: 50px auto 0 135px;
        background: black;
        float: left;
        border-radius: 30px;
    }
    .card-title {
        font-size: 30px;
        font-weight: 800;
        line-height: 1;
        padding-bottom: 15px;
        margin: 10px 0 20px;
        color: white;
        text-align: center;
        border-bottom: 3px solid white;
    }
    }
    .card img {
        display: block;
        max-width: 100%;
        height: 250px;
        margin-bottom: 10px;
    }
    .card p {
        font-size: 20px;
        line-height: 22px;
        margin-bottom: 0;
    }
    }
    /*Оформления текста*/

```

```

.block1 {
    font-size: 20px;
    background: #6554FF;
    color: white;
    padding: 30px 30px;
    margin-bottom: 1px;
    margin-left: 470px;
    margin-top: 50px;
    margin-right: 200px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid white;
}
.block2 {
    font-size: 20px;
    background: #000000;
    color: white;
    padding: 30px 30px;
    margin-bottom: 1px;
    margin-left: 470px;
    margin-right: 200px;
    margin-top: 20px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid white;
}
.block3 {
    font-size: 20px;
    background: #6554FF;
    color: white;
    padding: 30px 30px;
    margin-bottom: 1px;
    margin-left: 470px;
    margin-right: 200px;
    margin-top: 20px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid white;
}
/*Заголовок пункта*/
.gorizol {
    font-size: 33px;
    font-weight: 800;
    text-transform: uppercase;
    line-height: 1.5;
    text-align: center;
    position: relative;
    margin-bottom: 50px;
    margin-top: 50px;
}
.gorizol span {
    background: #6554FF;
    display: inline-block;
    padding: 0 30px;
    position: relative;
    font-weight: 800;
    color: white;
    border-radius: 30px;
    box-shadow: 0 0 0 3px #FFFFFF;
}

```

```

.gorizol:before {
    content: '';
    position: absolute;
    top: 50%;
    left: 0;
    width: 100%;
    height: 3px;
    background: #FFFFFF;
}
/*Форма відгука*/
form {
    max-width: 400px;
    margin: 125px auto;
}
.forma-block {
    margin: auto;
    height: auto;
    width: 35%;
    padding: 10px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid #6554FF;
    background: white;
}
.forma-block label {
    font-size: 18px;
    font-weight: 800;
    padding: 20px;
    width: 200px;
}
.forma-block textarea {
    font-size: 18px;
    font-weight: 800;
    padding: 10px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid #6554FF;
    color: #6554FF;
    background-color: black;
    width: 400px;
}
.forma-block input {
    font-size: 18px;
    font-weight: 800;
    padding: 10px;
    border-radius: 30px;
    border: 3px solid #6554FF;
    color: #6554FF;
    background-color: black;
}
.forma-block h4 {
    font-size: 30px;
    font-weight: 800;
    color: #6554FF;
    text-align: center;
}
/*Футер*/
.footer {
    display: flex;

```

```

        justify-content: space-between;
        background: #000000;
        font-size: 17px;
        font-weight: 100;
        color: #6554FF;
        padding: 50px;
        margin-top: 100px;
        box-shadow: 0 0 0 3px #6554FF;
        border-radius: 30px 30px 0 0;
    }
    .footer-column {
        flex: 1;
        padding: 10px;
    }
    .footer-column p {
        margin: 5px 0;
    }
}

```

Код php для з'єднання сайту із базою даних:

```

<?php
$servername = "localhost";
$username = "apxiv333_user";
$password = "wPRjhw7xkn5j22BHS7U7";
$dbname = "apxiv333_user";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $name = $_POST['name'];
    $rating = $_POST['rating'];
    $description = $_POST['description'];

    $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO reviews (name, rating,
description) VALUES (?, ?, ?)");
    $stmt->bind_param("sis", $name, $rating, $description);

    if ($stmt->execute()) {
        echo "Дякуємо за відгук! Це допоможе розвитку сайту.";
    } else {
        echo "Error: " . $stmt->error;
    }

    $stmt->close();
}

$conn->close();
?>

```

ДОДАТОК В

Текстове повідомлення
вт, 28 трав., 08:53

Dlya aktivacii domena apxiv.pp.ua
vvedite kod 42823958 na
www.pp.ua do 02-Jun-2024
05:53:45 UTC. Twitter: <http://followus.pp.ua>

Рисунок 51 СМС повідомлення

The screenshot shows the DRS website interface for domain activation. At the top left is the 'DRS' logo, and at the top right are language links 'UK', 'RU', and 'EN'. The main heading is 'Активация домену.' (Domain Activation). Below it, a message states: 'Для активации введите домен, номер телефона та код який ви отримали по SMS:' (For activation, enter the domain, phone number, and the code you received via SMS:). There are three input fields: 'Домен' (Domain), 'Номер телефону' (Phone number), and 'Код' (Code). Below these fields is a blue button labeled 'Продовжити' (Continue). At the bottom, a small disclaimer reads: 'Продовжуючи, ви погоджуєтесь з правилами домену та використанням даних реєстранта.' (By continuing, you agree to the domain rules and the use of registrant data.). The footer at the bottom left says 'ТОВ «Сервіс Онлайн», 2001–2024'.

Рисунок 52 Активация домену через сервис DRS

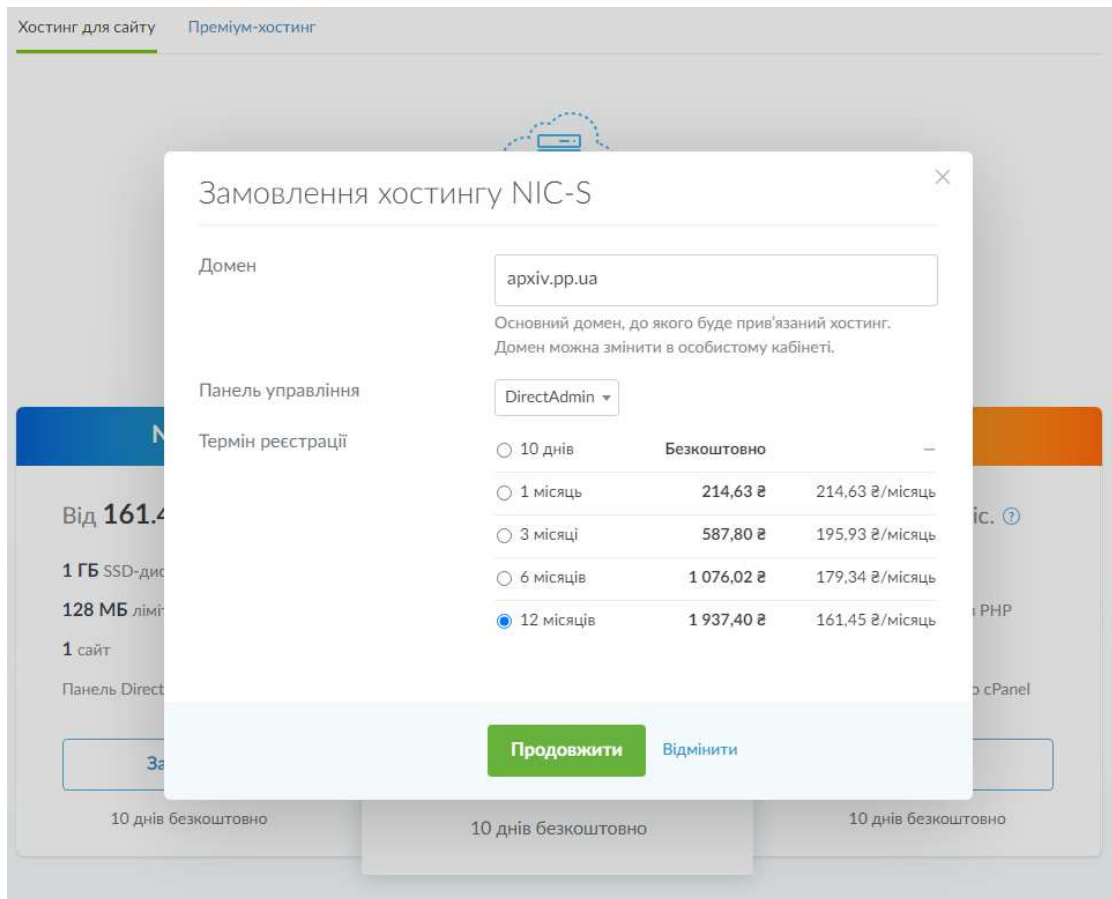


Рисунок 53 Процес оформлення хостингу

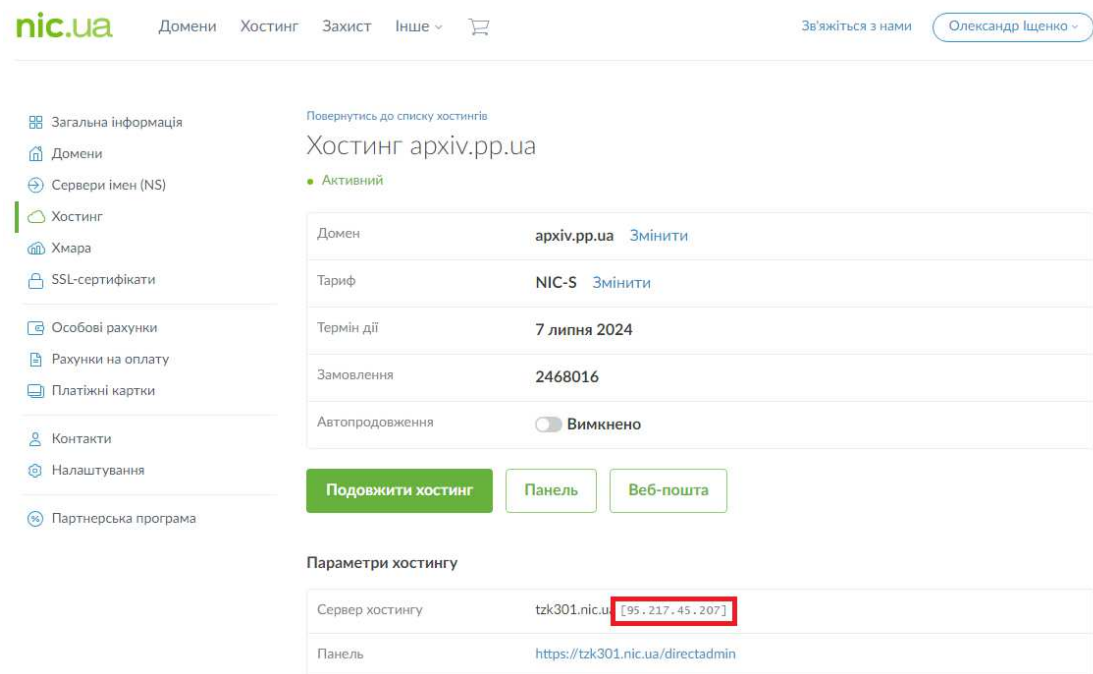


Рисунок 54 Хостинг сторінка налаштувань

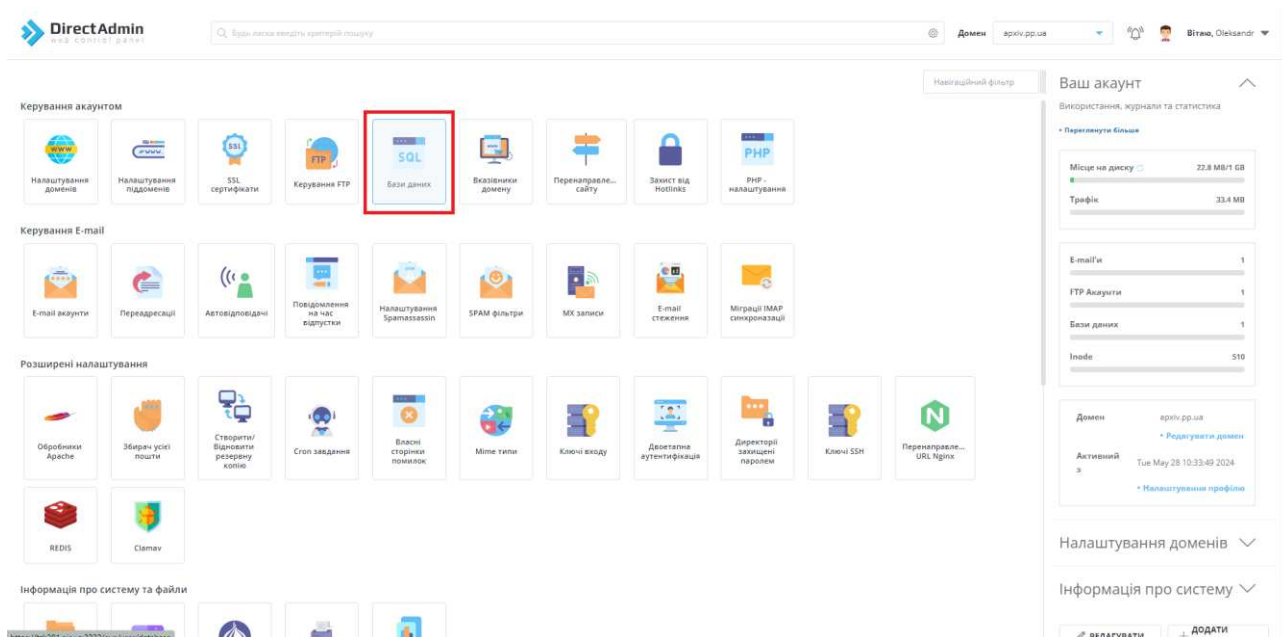


Рисунок 55 Панель DirectAdmin

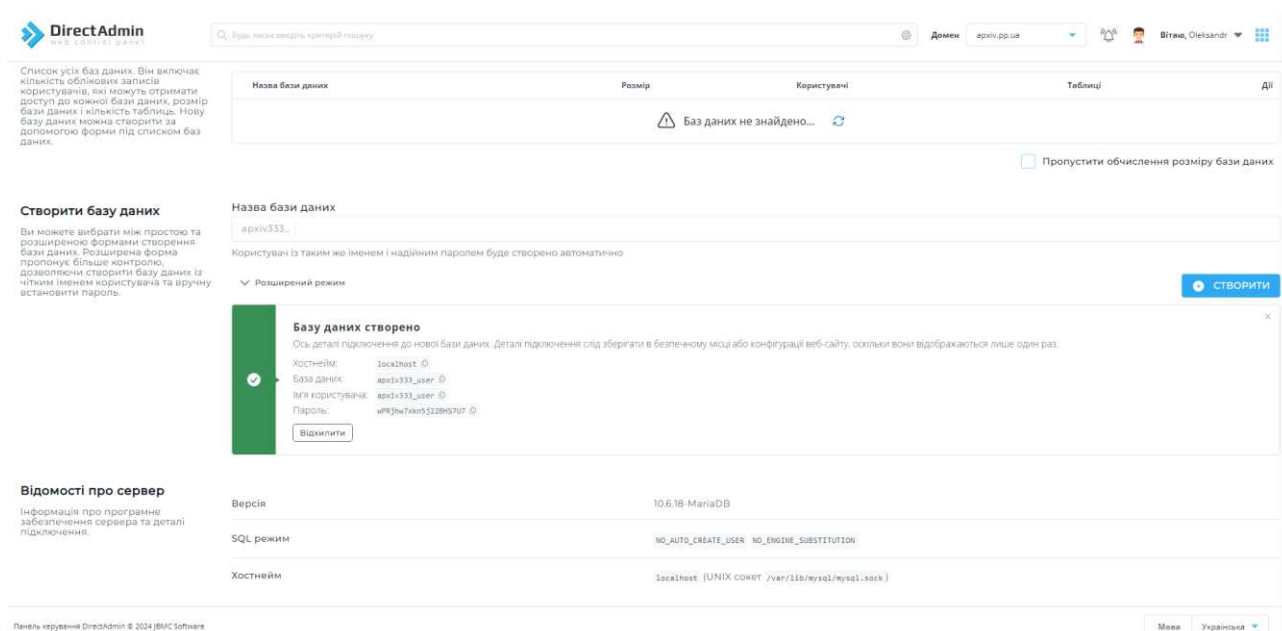
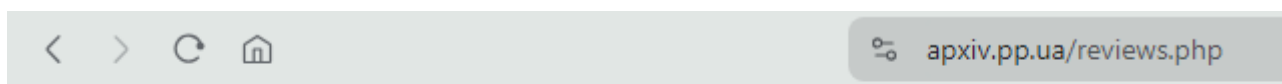


Рисунок 56 Дані бази даних



Дякуємо за відгук! Це допоможе розвитку сайту.

Рисунок 57 Результат надсилання відгуку на базу даних

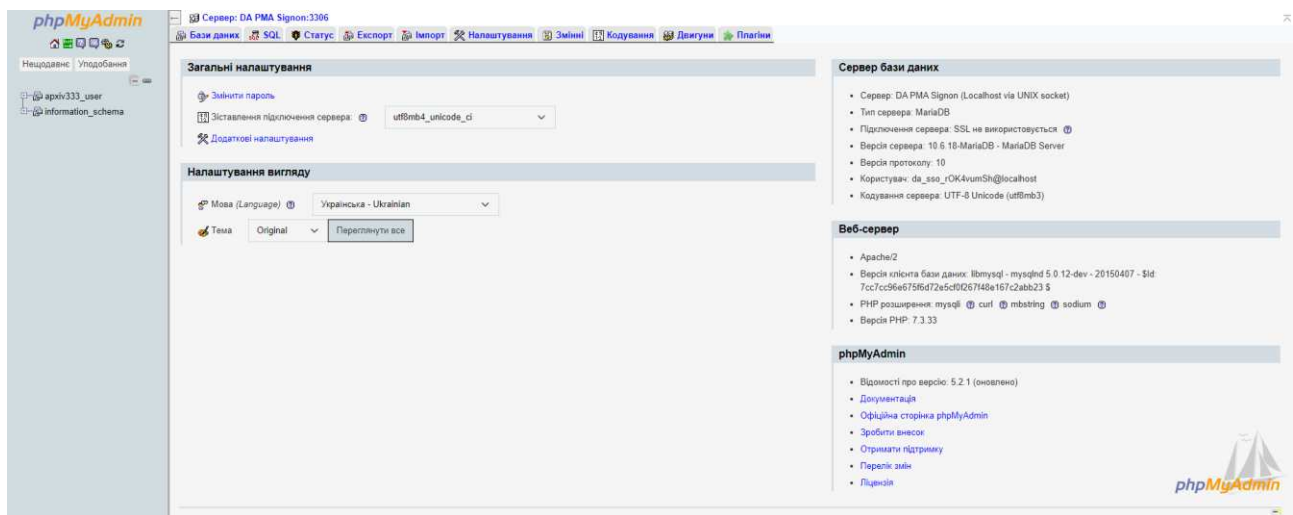


Рисунок 58 Головна сторінка phpMyAdmin

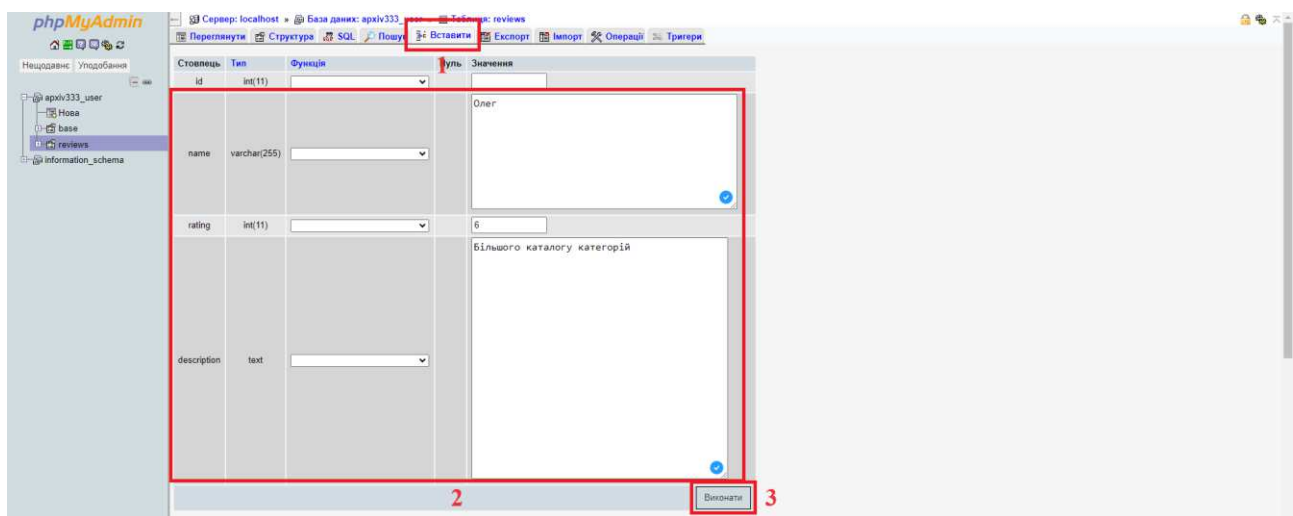


Рисунок 59 Ведення пробних даних в phpMyAdmin

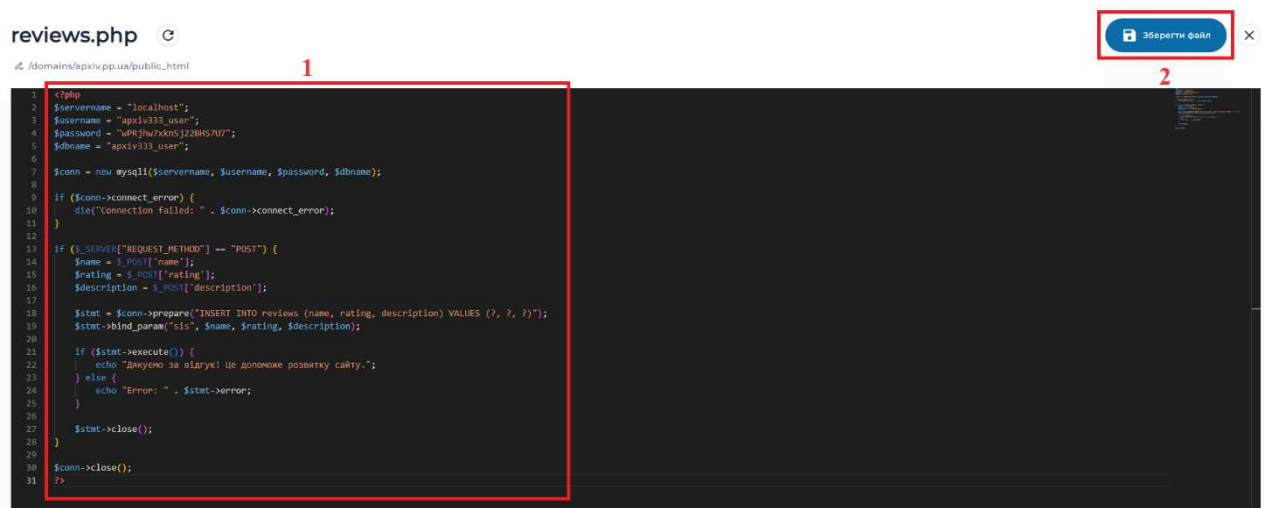


Рисунок 60 Онлайн редактор в файловому менеджері