

РОЗРОБКА ВЕБДОДАТКУ ДЛЯ SMM-СПЕЦІАЛІСТІВ НА ОСНОВІ NEXT.JS

Дарія Васюта

DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION FOR SMM SPECIALISTS BASED ON NEXT.JS

Dariia Vasiuta

Волинський національний університет імені Лесі Українки, просп. Волі, 13, Луцьк,
43025, Україна

Abstract. *This study presents the development of the web application, aimed at optimizing daily tasks of SMM specialists. Built on the Next.js framework, the system focuses on usability, intuitive design, and performance. Key features include content creation, post scheduling, and visual theme management for Instagram profiles. The application's architecture enables all essential tasks to be completed within a single environment, eliminating the need for third-party tools and enhancing workflow efficiency and content quality.*

З огляду на динамічний розвиток цифрового середовища та зростання попиту на швидкий, ефективний і зручний інструмент для роботи з контентом, створення інтегрованого вебдодатку стало актуальним завданням. У рамках цього дослідження було розроблено вебзастосунок, який об'єднує ключові функції створення графічного візуалу, формування стилістики профілю – в одному вебінтерфейсі без потреби перемикання між різними сервісами.

Одним із важливих аспектів роботи стало детальне вивчення потреб цільової аудиторії – SMM-спеціалістів, які щоденно виконують широкий спектр завдань, починаючи від створення візуального контенту і закінчуючи плануванням публікацій. Аналітичний огляд існуючих інструментів та платформ показав, що більшість із них або спеціалізуються на окремих функціях, або не володіють достатнім рівнем інтеграції, що ускладнює робочі процеси та знижує ефективність праці.

У процесі реалізації було обрано фреймворк Next.js,[2] що поєднує гнучкість React із перевагами серверного рендерингу. Це дозволяє прискорити завантаження контенту, покращити індексацію сторінок пошуковими системами та забезпечити кращу продуктивність. Використання React як основи клієнтської частини дало змогу ефективно реалізувати компонентну архітектуру та оптимально керувати станом додатку.[1]

Для створення інтуїтивного та зрозумілого інтерфейсу використано Tailwind CSS у поєднанні з компонентною бібліотекою shadcn/ui, що дозволяє швидко розробляти адаптивний дизайн із урахуванням різноманітних пристроїв і розмірів екранів.[3]

Особливу роль у функціональності відіграє графічний редактор на основі Fabric.js, який дозволяє користувачам створювати кастомізований візуал, редагувати зображення, компонувати елементи дизайну.[5]

Однією з ключових задач було забезпечення безпечної автентифікації користувачів. Для цього впроваджено механізм авторизації на основі JWT у поєднанні з HTTP-only cookies, що гарантує захист токенів від атак типу XSS та CSRF. Це дозволяє зберігати сесію користувача у безпечному форматі та забезпечує зручну і стабільну взаємодію з системою.

Зберігання даних реалізується за допомогою MariaDB – сучасної системи управління базами даних, яка підтримує масштабованість, транзакційність та високу продуктивність.[6] Для доступу до бази даних застосовується ORM-бібліотека Drizzle ORM, яка дозволяє використовувати SQL-запити та забезпечує ефективну роботу з таблицями й зв'язками.[4]

Додатково для візуального керування базою даних використовувалася утиліта HeidiSQL, що спрощує адміністрування та тестування запитів.

Таким чином, вебдодаток «SMM-helper» є цілісним, адаптивним і зручним рішенням для спеціалістів у сфері соціального медіа-маркетингу. Він дозволяє суттєво зменшити час на виконання рутинних завдань, зосередитися на творчому процесі, та не потребує використання сторонніх інструментів.



Рисунок 1 – Інтерфейс інструменту «Графічний редактор»

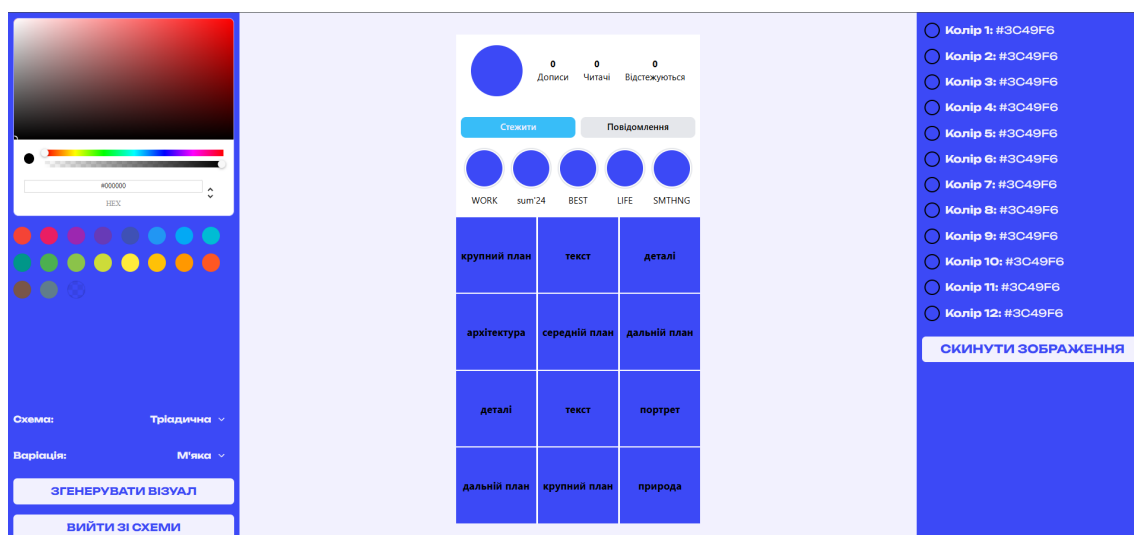


Рисунок 2 – Інтерфейс інструменту «Кольорова схема»

Бібліографія

1. Quick Start – React. React. URL: <https://react.dev/learn> (date of access: 12.05.2025).
2. Vercel. Introduction | Next.js. Next.js by Vercel - The React Framework. URL: <https://nextjs.org/docs> (date of access: 12.05.2025).
3. Documentation - Tailwind CSS. Tailwind CSS - Rapidly build modern websites without ever leaving your HTML. URL: <https://v2.tailwindcss.com/docs> (date of access: 12.05.2025).
4. Drizzle ORM - Why Drizzle?. Drizzle ORM - next gen TypeScript ORM. URL: <https://orm.drizzle.team/docs> (date of access: 13.05.2025).
5. Introduction to Fabric.js. Docs and Guides. URL: <https://fabricjs.com/docs/> (date of access: 12.05.2025).
6. Documentation - MariaDB.org. MariaDB.org. URL: <https://mariadb.org/documentation> (date of access: 12.05.2025).