

## ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ NEXT.JS У СУЧАСНІЙ РОЗРОБЦІ ВЕБ-ДОДАТКІВ

НТУ «Дніпровська політехніка»

Садовий Данило Юрійович

Наукові керівники: к.т.н., доц. Спірінцев В.В., к.т.н., доц. Ширін А.Л.

Щодня ми користуємося різними інтернет-ресурсами: блоги, інтернет-магазини, лендинги та інші веб-додатки. За кожним із них стоїть свій стек технологій, який дозволяє реалізувати ті чи інші елементи, при цьому залишаючись максимально user-friendly. Думаю не складно уявити, що розробка всього цього при використанні нативних технологій виявила б гігантські витрати за часом і ресурсами. Практичним рішенням стала поява фреймворків.

Звичайно повний цикл розробки вимагає досить комплексної архітектури, при цьому можна її розділити на дві частини: видиму (front-end) і приховану (back-end). У даній доповіді, я хотів би торкнутися першої, саме тієї, яка відповідає за пряму взаємодію з користувачем, надаючи так званий інтерфейс.

Сьогодні існує безліч інструментів для створення front-end частини веб-додатку, хоча можна виділити деяких лідерів ринку: React, Angular, Vue.js. Всі вони написані на JavaScript, тому є прямими конкурентами. Найпопулярнішим же з цієї трійці є React:

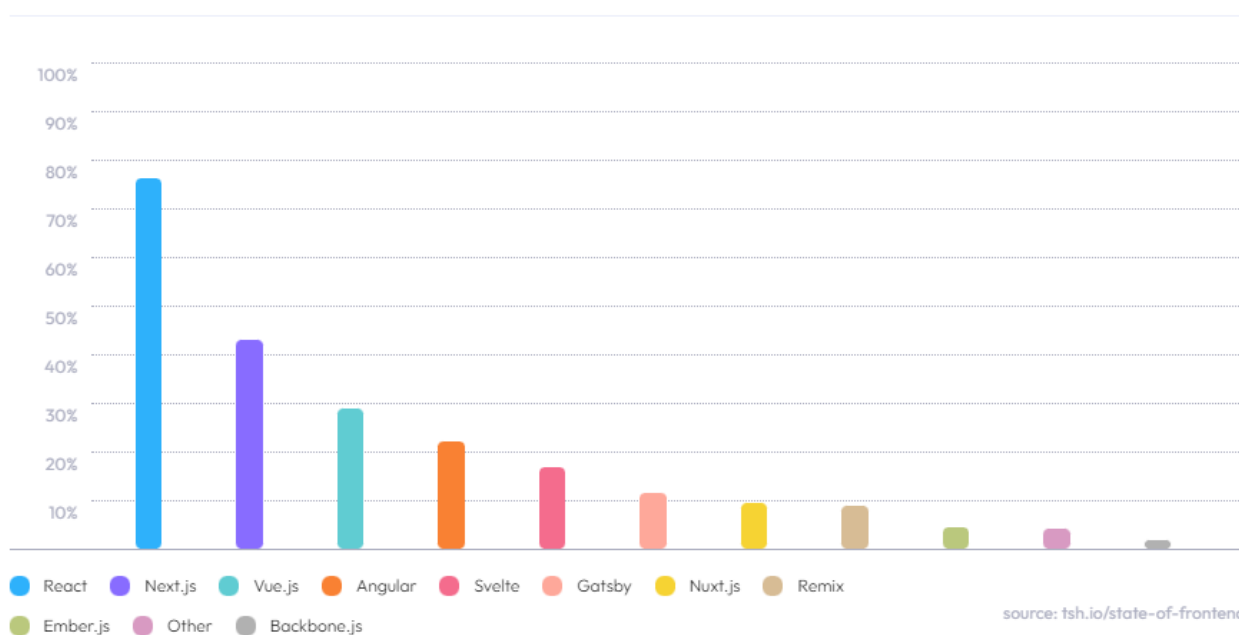


Рис. 1 Найпопулярніші фреймворки за 2022

Незважаючи на статистику, порівнювати їх буде досить не чесно, адже React більше розглядається як бібліотека (інструмент, який можна використовувати в будь-якому проекті, наприклад молоток), а Vue.js та Angular у свою чергу фреймворки (цілі архітектурні проекти, які диктують, які молотки ви повинні використовувати і де). У цей момент і з'являється Next.js.

Next.js – це фреймворк, розроблений Vercel, відкритий вихідний код, заснований на Node.js та Babel, який інтегрується з React для розробки односторінкових програм. Без перебільшень Next можна назвати молодшим братом React-бібліотеки, адже він повністю реалізує його функціонал, а також додає ряд особливостей, роблячи його більш легким та швидким у використанні.

Переваги Next.js:

1. Server-side-render (далі SSR) – додатковий інструмент для взаємодії із серверною частиною проекту. Він дозволяє отримати та налаштувати доступ до всіх необхідних даних на стороні сервера, у тому числі і до живого сервера, коли ви бачите зміни коду на сторінці в режимі реального часу.

2. Static-site-generation (далі SSG) – інструмент, що дозволяє попередньо підвантажувати веб-сторінки, тим самим скорочуючи час завантаження та покращуючи продуктивність веб-додатку.

3. Поліпшено пошукову оптимізацію проектів. Частково це заслуга SSR і SSG, оскільки якісніша робота з backend дає перевагу в SEO-оптимізації. Пошукові системи краще ранжують більш чуйні сайти, а також вони сприяють більш швидшому завантаженню сторінок.

4. Можливість редагування мета-тег. У React.js цей тег не редагувався, але це найважливіший мета-компонент веб-сайту, який допомагає просувати веб-сайт у результатах пошуку.

5. Next.js має вбудовану обробку зображень, що спрощує роботу з графікою та забезпечує більш швидке завантаження зображень на сайті. За допомогою вбудованих функцій можна змінювати розмір та формат зображень, що також сприяє покращенню продуктивності.

6. Інтуїтивний маршрутизатор, який дозволяє розробникам легко керувати маршрутами та створювати динамічні сторінки. Це спрощує процес розробки та робить додатки більш гнучкими.

Додатки, створені з Next.js допомогою, працюють неймовірно швидко, їх легко розгорнути, а також легко налаштувати. Цей фреймворк ідеально підходить для створення лендінг сторінок. Частина маркетологів використовують його для створення цільових або інших сторінок, орієнтованих на маркетинг.

Конкурентною перевагою Next.js є SEO-оптимізація веб-додатків, тому це має важливе значення при створенні інтернет-магазинів або ін.

Створення рекламних веб-сайтів. Оскільки програма, написана на Next.js використовує серверний рендеринг (SSR), розробник може скоротити час завантаження, в першу чергу, коли відвідувачі використовують повільніші пристрої.

Отже, Next.js – це найкращий вибір для збільшення органічного трафіку завдяки його швидкості, рендерингу на стороні сервера та унікальним функціям.

### **Перелік посилань**

1. Developers choose frameworks with good practices in mind: The State of Frontend, 2022 [Електронний ресурс]. URL: <https://tsh.io/state-of-frontend/#frameworks> (дата звернення: 13.04.2023).

2. Next.js vs React: Which Framework Is Better For your Front-end? [Електронний ресурс]. URL: <https://www.ideamotive.co/blog/nextjs-vs-react-which-javascript-framework-is-better-for-your-front-end> (дата звернення: 13.04.2023).