

ВПЛИВ SSR ТА SSG НА ПРОДУКТИВІСТЬ ТА SEO

Серверний рендеринг (SSR) і статична генерація сторінок (SSG) є двома основними підходами до рендеренгу вебсторінок, які мають різний вплив на продуктивність та SEO оптимізацію.

SSR (Server-Side Rendering) генерує контент на сервері під час кожного запиту користувача. Це гарантує, що користувач одразу отримує актуальні дані, оскільки вони оновлюються на сервері перед відправкою сторінки. Однак SSR може знижувати продуктивність через додаткове навантаження на сервер, що може вплинути на час завантаження сторінки та користувацький досвід. Проте цей підхід є корисним для сайтів, де важлива динамічність, наприклад, інтернет-магазинів або платформ для розміщення відеоматеріалів (YouTube). Крім того, для оптимізації продуктивності можна використовувати кешування запитів або комбінувати SSR з іншими підходами, такими як статичний рендеринг (SSG), щоб зменшити навантаження на сервер для менш динамічного контенту. Процес серверного рендерингу сторінки представлений на рисунку 1 [1].

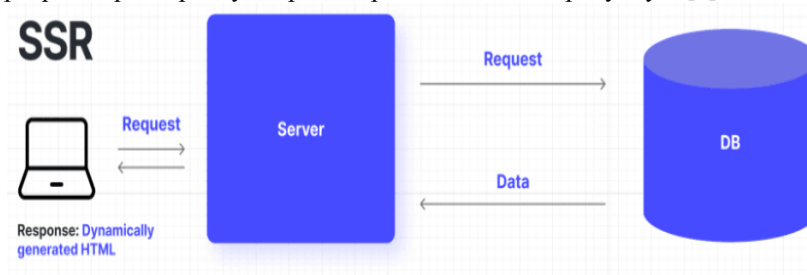


Рис. 1. Процес серверного рендерингу сторінки (SSR)

SSG (Static Site Generation) генерує всі сторінки вебсайту заздалегідь під час побудови сайту, що забезпечує миттєве завантаження та високі показники продуктивності. Оскільки сторінки вже існують у вигляді статичних HTML-файлів, вони швидко доставляються користувачам без додаткових запитів до сервера. Однак цей метод підходить не для всіх типів сайтів, оскільки може бути складним для динамічних сайтів, де контент змінюється регулярно, наприклад, для сайтів з великим обсягом користувацьких даних. До того ж, при великій кількості сторінок чи частих змінах контенту, процес генерації може зайняти значний час, що збільшує час побудови сайту. Проте для сайтів з обмеженим або малим обсягом контенту, який рідко змінюється, SSG є ефективним і швидким рішенням. Процес статичної генерації сторінки представлений на рисунку 2 [1].

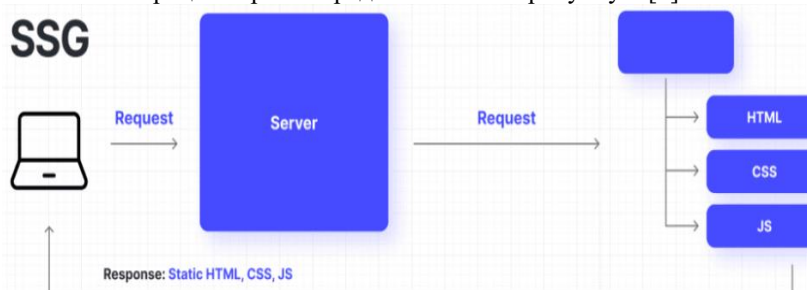


Рис. 2. Процес статичної генерації сторінки (SSG)

SEO (Search Engine Optimization) є важливим аспектом при виборі між SSR та SSG. Статичні сторінки з SSG отримують всі переваги швидкого завантаження і високої індексації пошуковими системами. SSR також має перевагу в SEO, оскільки сторінки рендеряться на сервері, що дозволяє пошуковим системам індексувати зміст, навіть якщо JavaScript виконується на клієнтському боці.

Загалом, вибір між SSR та SSG залежить від вимог до контенту вебсайту та необхідності в динамічних оновленнях. Для сайтів, де важлива швидкість і SEO, використання SSG є більш оптимальним рішенням. Проте для проектів, які потребують динамічного контенту, SSR може бути необхідним для забезпечення актуальності даних [2].

Список використаних джерел:

1. Tanga M. SSR vs. SSG in Next.js: Differences, Advantages, and Use Cases. STRAPI. 30.10.2024. URL: <https://strapi.io/blog/ssr-vs-ssg-in-nextjs-differences-advantages-and-use-cases> (дата звернення: 14.03.2025).
2. Caio R. P. Server-side Rendering (SSR) vs Static Site Generation (SSG) in Next.js. Medium. 03.01.2023. URL: https://medium.com/@crp_underground/server-side-rendering-ssr-vs-static-site-generation-ssg-in-next-js-72b086a373e6 (дата звернення: 12.03.2025).