

*Підруцький Д. А., здобувач вищої освіти 1 курсу,
Донецький національний університет імені Василя Стуса*

ПОБУДОВА SINGLE PAGE APPLICATION З ВИКОРИСТАННЯМ REACT ROUTER DOM

Анотація. Дослідження присвячене побудові односторінкових застосунків (SPA) на базі бібліотеки React. Метою роботи є демонстрація ефективності SPA-підходу у створенні швидких та інтерактивних вебінтерфейсів. За допомогою бібліотеки React Router DOM реалізовано плавну навігацію між компонентами вебзастосунку без перезавантаження сторінки. Визначено ключові переваги SPA: висока швидкодія, економія трафіка та покращений користувацький досвід (UX).

Ключові слова: Single Page Application (SPA), React Router DOM, веброзробка, маршрутизація.

У сучасній веброзробці все більшу популярність набувають односторінкові застосунки – Single Page Applications (SPA), які забезпечують високу швидкість роботи, інтерактивність і плавну навігацію без перезавантаження сторінки [1]. Одним із найпоширеніших інструментів для створення SPA є бібліотека React, а для реалізації маршрутизації в таких проєктах активно використовується React Router DOM [2].

Актуальність теми зумовлена потребою у створенні швидких, динамічних і зручних вебінтерфейсів, які відповідають очікуванням користувачів у контексті сучасних стандартів UX / UI. Завдяки React Router DOM можливо організувати логічну структуру сторінок, забезпечити ефективну маршрутизацію та управління станом без необхідності повторного завантаження сторінки [2].

Метою роботи є розробка односторінкового вебзастосунку з використанням React Router DOM для демонстрації ефективності SPA-підходу у побудові вебінтерфейсів.

Постановка задачі:

- створити базову структуру вебдодатка на основі React;
- реалізувати маршрутизацію між сторінками за допомогою React Router DOM;
- забезпечити навігацію без перезавантаження сторінки;
- реалізувати динамічне відображення контенту залежно від URL-шляху;
- дослідити переваги SPA над традиційними багатосторінковими сайтами.

У процесі роботи розроблено прототип вебзастосунку, який включає головну сторінку, каталог товарів, сторінку детального перегляду та сторінку кошика. За допомогою React Router DOM реалізовано компоненти BrowserRouter, Routes і Route, що забезпечили гнучке керування навігацією. До того ж використано Link для переміщення між сторінками без перезавантаження браузера, що створює відчуття безперервної взаємодії з додатком.

Перевагами такого підходу є висока швидкодія, економія трафіка, зменшення навантаження на сервер і покращений користувацький досвід. Використання

SPA-підходу особливо ефективно в електронній комерції, системах бронювання, панелях адміністрування тощо.

Отже, створення SPA на основі React і React Router DOM є сучасним та ефективним підходом до розробки вебзастосунків, який забезпечує інтерактивність, масштабованість і зручність користування.

Список використаних джерел

1. Що таке Single Page Application та як працює SPA сайт. *Wezom*. 19.06.2025. URL: <https://cutt.ly/Xr7XkCAv> (дата звернення: 29.10.2025).
2. Пасіка Д. Р. Розробка односторінкового веб-застосунку (SPA) з використанням Vue.js і React: кваліфікаційна робота на здобуття ОС «Магістр» за спеціальністю «121 – інженерія програмного забезпечення». Тернопіль: ТНТУ, 2023. 120 с. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/44478>