

УДК 004

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ANGULAR ПРИ СТВОРЕННІ ВЕБ-ДОДАТКУ НАДАННЯ ПОСЛУГ ЕВАКУАТОРА

Мацій О.Б., Головач А.В.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків

Angular представляє фреймворк від компанії Google для створення клієнтських застосувань. Передусім він націлений на розробку SPA – рішень (Single Page Application), тобто одно сторінкових застосувань. У цьому плані Angular є спадкоємцем іншого фреймворку AngularJS. В той же час Angular це не нова версія AngularJS, а принципово новий фреймворк [1].

Прогресивні веб-додатки – це додатки майбутнього, оскільки вони надають користувачам взаємодіяти з вашим сайтом нібито це нативное додаток на android або ios. Так чи інакше PWA легковаге і досить гнучке рішення для вашого проекту. Безсумнівно, Angular є одним з найпопулярніших front-end фреймворків і ми сподіваємося, що відносна простота створення прогресивних веб-додатків з Angular, показана в цій статті, спонукає більшу кількість angular розробників перевести свої додатки на PWA.

Використання фреймворку Angular надає наступні переваги:

- забезпечується підтримка більшості актуальних браузерів та пристроїв;
- використання мови програмування TypeScript, яка базується на одній з найбільш популярних та функціональних мов програмування JavaScript, але додатково надає строгу типізацію даних;
- надається усе необхідне для реалізації якісного додатку у тому числі: реактивне оновлення даних, HTTP server, технологія HMR та багато інших інструментів для створення веб-додатку;
- забезпечується чітка модульна структура, яка базується на взаємодії сервісів;
- забезпечується можливість реалізації PWA – прогресивного веб додатку.

Для розробки інформаційного порталу я прийняла рішення використати концепцію Single page application (SPA), яка описує основні ідеї для створення сучасного веб-порталу із зручним інтерфейсом для користувача [1, 2].

Single page application (SPA) – це програма, яка працює в браузері і не перезавантажує сторінку під час роботи. Як і будь-який інший додаток, воно призначене для того, щоб допомогти користувачеві в рішенні задачі, яка стоїть перед ним, наприклад: «підготувати документ» або «адмініструвати веб-сервер». У SPA можуть використовуватися будь-які серверні технології. Оскільки значна частина веб-додатків переміщається в браузер, вимоги до сервера можна істотно послабити [3, 4, 5]. На (рис. 1) представлені відмінності між підходами при реалізації звичайного веб-сайту і односторінкового додатку. Як ми бачимо зі схеми, в SPA основна частина роботи з даними переходить з сервера на клієнт.

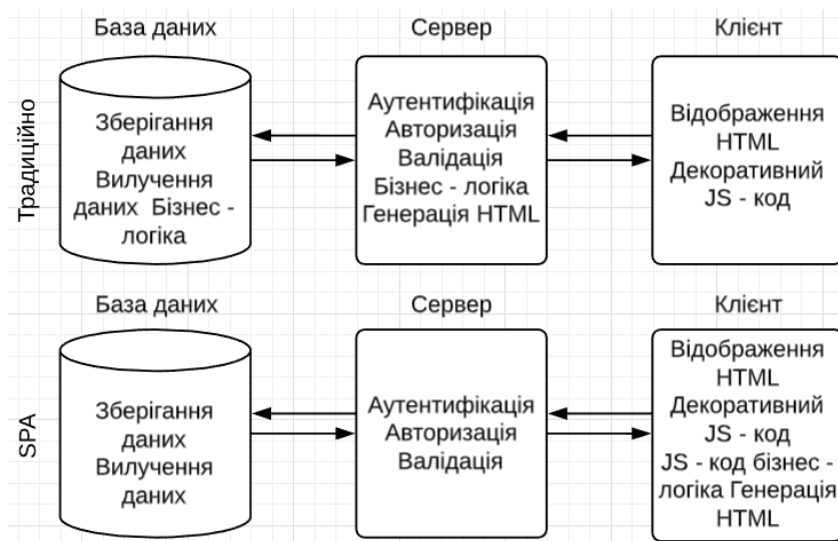


Рисунок 1 – Схема порівняння роботи односторінкового додатку і традиційного підходу до створення web – сайтів

SPA, як і сайт, працює на різних платформах. На відміну від більшості персональних додатків, добре написане SPA може працювати в будь-якій операційній системі, де є сучасний браузер з підтримкою HTML5. Зазвичай ця особливість вважається перевагою для розробника, але вона не менш важлива

численним користувачам, працюючим з декількома пристроями, скажімо, з Windows на роботі, з сервером під управлінням Linux і з телефоном Android. SPA може запропонувати найкраще з обох світів – миттєву реакцію персонального докладання поряд з перенесенням і доступністю веб-сайту. Є понад мільярд пристроїв, які підтримують сучасні браузерери і не потребують сторонніх підключаємих модулів для роботи із JavaScript SPA [6, 7].

SPA легко оновлювати і поширювати, зазвичай це не вимагає ніяких дій з боку користувача. Саме перераховані плюси односторінкового додатку перед звичайним сайтом роблять його оптимальним вибором для реалізації даного проекту.

Список використаних джерел

- [1] Razrobotka-sajtov-i-prilozhenie-Angular [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://wezom.com.ua/blog/razrobotka-sajtov-i-prilozhenie-angular>
- [2] В. Дронов. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. 408с.
- [3] Маций О.Б, Ніжников А.В. Огляд інформаційних сервісів для роботи з тривимірними моделями. Вісник ХНАДУ. Харків. ХНАДУ. Вип. 87, 2019, С. 43-48.
- [4] TypeScript Angular [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.typescriptlang.org/docs/handbook/angular.html>
- [5] О.В. Мнушка, “Архітектура веб-орієнтованої SCADA-системи”, Вісник НТУ "ХПІ". Серія: Інформатика та моделювання. Харків, НТУ "ХПІ", 2018, № 24 (1300). С. 117-128. DOI: 10.20998/2411-0558.2018.24.10
- [6] Matsiy O. Using dynamic content to increase relevance. Вісник ХНАДУ. Харків. ХНАДУ. 2021. Вип. 92. Том 1, С. 34-38.
- [7] Алексієв О.П., Алексієв В.О., Маций М.Є. Використання веб-технологій для вдосконалення перевізних процесів. Вісник ХНАДУ. Вип. 92, Харків. 2021, С.7-17.