

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗРОБКИ PWA ЗАСТОСУНКУ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ "LANGCRUSH"

*канд. фіз.-мат. наук, проф. О.П. Черних, бакалавр П.П. Літовка,
Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", м. Харків*

Progressive Web Application (PWA) – це додаток, що створений за допомогою веб-технологій і є гібридом звичайного веб-сайту, доступ до якого здійснюється через браузер (в тому числі і браузер мобільного застосунку). Такі гібридні веб-застосунки імітують досвід використання нативних застосунків і мають максимально наближений до них зовнішній вигляд та зручність використання, а також набувають автономності класичних додатків: з PWA можна працювати як в онлайн, так і в офлайн-режимі.

Метою даної роботи було розробити PWA застосунок гри для вивчення англійської мови.

Були задані сторінки для веб-застосунку:

- домашня сторінка с можливістю перейти в категорії, налаштування, інформацію та увійти в обліковий запис;
- сторінка доступних категорій слів та їх статистика;
- сторінка гри.

Авторизований користувач має права на збереження прогресу на статистику та перегляд статистики кожної категорії.

Після аналізу, для розробки були обрані сучасні технології, які пришвидшили побудування PWA застосунку: TypeScript – це розширення мови програмування JavaScript, яке додає статичну типізацію та інші функції, що допомагають зменшити кількість помилок при розробці програмного забезпечення; React – це JavaScript бібліотека для розробки інтерфейсів користувача (UI), що дозволяє створювати високопродуктивні веб-застосунки з використанням компонентного підходу; Tailwind CSS – це CSS-фреймворк, який дозволяє швидко та просто створювати користувацький інтерфейс з використанням заздалегідь визначених класів CSS; Vite – це швидкий і простий у використанні інструмент для розробки та збірки веб-застосунків на основі JavaScript та TypeScript; PNPM – це менеджер пакетів для JavaScript, який працює на основі символічних посилань; Docker – це платформа для розробки, доставки та запуску застосунків у віртуалізованому середовищі.

Таким чином, використання перерахованих вище технологій дозволило зосередитися на вирішенні поставленої задачі.