

РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ПОШУКУ ЖИТЛА З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ РЕКОМЕНДАЦІЙ

Губанов О.С., Сенько А.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В умовах розвитку ринку короткострокової оренди житла зростає потреба у цифрових рішеннях, які дозволяють користувачам ефективно здійснювати пошук та підбір житла відповідно до індивідуальних критеріїв. Одним з перспективних напрямів є створення веб-застосунків, які поєднують зручний інтерфейс із базовими елементами інтелектуальної системи рекомендацій.

Основною метою є створення додатку з інтелектуальною системою рекомендацій, що забезпечує персоналізований пошук житла, враховуючи індивідуальні потреби користувачів. Для досягнення високої точності рекомендацій використовуються сучасні алгоритми та підходи обробки даних. Застосування математичних моделей для оцінювання схожості між запитами користувачів і характеристиками житла стане фундаментом для підвищення точності результатів пошуку та сприятиме персоналізації алгоритму рекомендацій.

У представленій роботі розроблено прототип веб-додатку для пошуку житла з можливістю автоматизованого підбору об'єктів за заданими параметрами (локація, ціна, кількість кімнат, тип житла тощо). Додатково реалізовано механізм рекомендацій, що дозволяє запропонувати користувачу варіанти, схожі на вже переглянуті або обрані ним, на основі простих правил оцінки схожості характеристик.

Програмну реалізацію здійснено із використанням сучасного JavaScript-фреймворку Next.js 13 (App Router). Для клієнтської частини застосовано бібліотеку React з інтеграцією стилів через Tailwind CSS. База даних побудована на MongoDB, а доступ до неї забезпечено за допомогою ORM Prisma. Вибір цього стеку обумовлений його продуктивністю, зручністю розгортання, а також активною спільнотою підтримки.

Функціонал веб-додатку передбачає зберігання параметрів житла у структурованому форматі, що дозволяє швидко здійснювати фільтрацію та побудову відповідей на запити користувача. Основні алгоритми реалізовані на рівні серверної логіки та не потребують використання зовнішніх сервісів або складних обчислювальних ресурсів. Усі алгоритми працюють на рівні клієнт-серверної взаємодії без залучення складних обчислювальних моделей.

Надалі планується розширення системи рекомендацій за рахунок аналізу історії пошуку користувачів, а також додавання інтеграції з картографічними сервісами для більш точного врахування розташування об'єктів.