

РОЗВИТОК СИСТЕМ БУККРОСИНГУ ЧЕРЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ РІШЕНЬ

Чернуха О.В., Лисенко А.О.

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

У сучасному світі цифрові технології революціонізують численні аспекти нашого життя, зокрема способи обміну інформацією та ресурсами. Однією з архаїчних практик, яка відчуває вплив цифровізації, є буккросинг. Ця старовинна практика обміну книгами зараз переосмислюється завдяки можливостям, які відкривають сучасні технології, сприяючи її оптимізації та модернізації.

В ході нашого дослідження було проведено опитування серед 200 активних користувачів платформ для буккросингу та проаналізовано існуючі рішення. Виявлено, що основними проблемами є складні та неінтуїтивні інтерфейси, а також неефективні алгоритми пошуку книг. Окрім цього, бракує адекватної системи відстеження переміщень книг. Засновуючись на отриманих даних, ми сформулювали комплекс функціональних та нефункціональних вимог до нової платформи, зокрема включення нечіткого (повнотекстового) пошуку для підвищення точності і релевантності результатів.

Додатково, нова платформа використовує алгоритми машинного навчання та аналізу даних, що значно підвищують ефективність рекомендаційних систем і персоналізації вмісту для користувачів. Це досягається шляхом аналізу попередніх інтеракцій користувачів, їхніх переваг та відгуків на книги, що дозволяє системі точно прогнозувати і рекомендувати книги, які найімовірніше зацікавлять кожного конкретного користувача. Інтеграція цих технологій не лише покращує користувацький досвід, але й сприяє ефективному обміну книгами, забезпечуючи більш глибоке залучення користувачів та зростання спільноти.

На основі цих вимог було розроблено нову платформу, яка інтегрує передові технології відстеження переміщень книг. Використання геолокаційних даних та інтерактивних інструментів відображення забезпечує високу прозорість і ефективність процесу обміну книгами. Це не тільки спрощує пошук і відстеження книг, але й забезпечує користувачам відчуття контролю над процесом обміну. Для ілюстрації архітектурних рішень та механізмів роботи додатку були створені деталізовані UML-діаграми.

Висновок: Розроблена платформа демонструє значне покращення у задоволеності користувачів, зокрема через інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та зручність у використанні. Тестування прототипу платформи показало збільшення кількості обмінених книг та загальну задоволеність процесом. Таким чином, нова платформа не тільки оптимізує процес буккросингу, але й відіграє важливу роль у популяризації читання і підтримці спільноти книголюбів, реалізуючи потенціал цифрових інновацій в обміні книгами.