

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра програмної інженерії та інтелектуальних технологій управління

КУРСОВА РОБОТА
«ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНИХ
КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
ОНЛАЙН СЕРВІСУ ОБМІНУ КНИЖКАМИ»

Керівник роботи:
доцент

Олександр ШМАТКО

Виконавець:
студент групи КН-219а

Олексій ПРИЛУЦЬКИЙ

Що таке букшерінг?

- Букшерінг – це процес обміну прочитаних книжок.
- Ідею букшерінгу запропонував спеціаліст з інтернет-технологій Рон Гонбекер у травні 2002 року. Для початку він залишив 20 книг з пояснювальними написами в холі свого готелю. Через півроку на його сайті було близько 300 активних користувачів.
- BookCrossing.com – це найвідоміший сайт по обміну книжками. Заснований 1 квітня 2001 року. Люди, які ним користуються, мають можливість відстежувати книги.

Актуальність роботи

Наразі букшерінг поширен в Україні в офлайн режимі, тобто на полицях у кафе збираються книжки, які люди можуть переглянути та забрати до дому, обміняти або покласти свою. Наскільки це популярно можна зрозуміти зайшовши в будь-яку мережу кав'ярень та побачивши полицю з книжками.

В Україні на момент написання роботи не має програмних систем які автоматизують ці процеси, тільки за кордоном. Але ці системи не мають системи вподобань, та використовують застарілі алгоритми пошуку. А також мають невеликий асортимент літератури на українській мові.

Відповідно до всього цього, актуальною є розробка веб сервісу з використанням рекомендаційної системи з обміну книжками.

Вимоги

Програмна система букшерінга — це місце де користувач може зареєструвати аккаунт, додати свої книжки та поміняти їх на книжки других користувачів.

Користувач може знайти книжки через пошук обрав улюблений жанр на головній сторінці, завдяки рекомендаційній системі.

До функціональних вимог розробляємої системи треба віднести:

- Можливість додати бібліотеку своїх книжок, які користувач хоче обміняти.
- Можливість зручного пошуку книжок, за жанром, автором та іншими категоріями які обере користувач.
- Регістрація користувача у системі через електронну пошту.
- Авторизація користувача у системі.

Рекомендаційні системи

Рекомендаційні системи – відносно новий напрямок розвитку інформаційних технологій, що виник з появою сучасних інтернет ресурсів, орієнтованих на користувача. Від їх роботи залежатиме продуктивність усієї системи. Метою рекомендаційної системи є надати користувачу продукт який може зацікавити його.

Існує декілька алгоритмів для рекомендаційних систем. Вся множина алгоритмів заснована на базових класичних алгоритмах:

- Неперсональні рекомендації
- Персональні рекомендації
- Колаборативна фільтрація

Архітектура MVC

Архітектура MVC є оптимальною розробки веб застосунків. Кожен напрямок може використовувати ООП, успадковувати абстрактні класи та ускладнятися, але важливо дотримуватися кордонів, щоб код легко розширювався і був зручний для роботи.

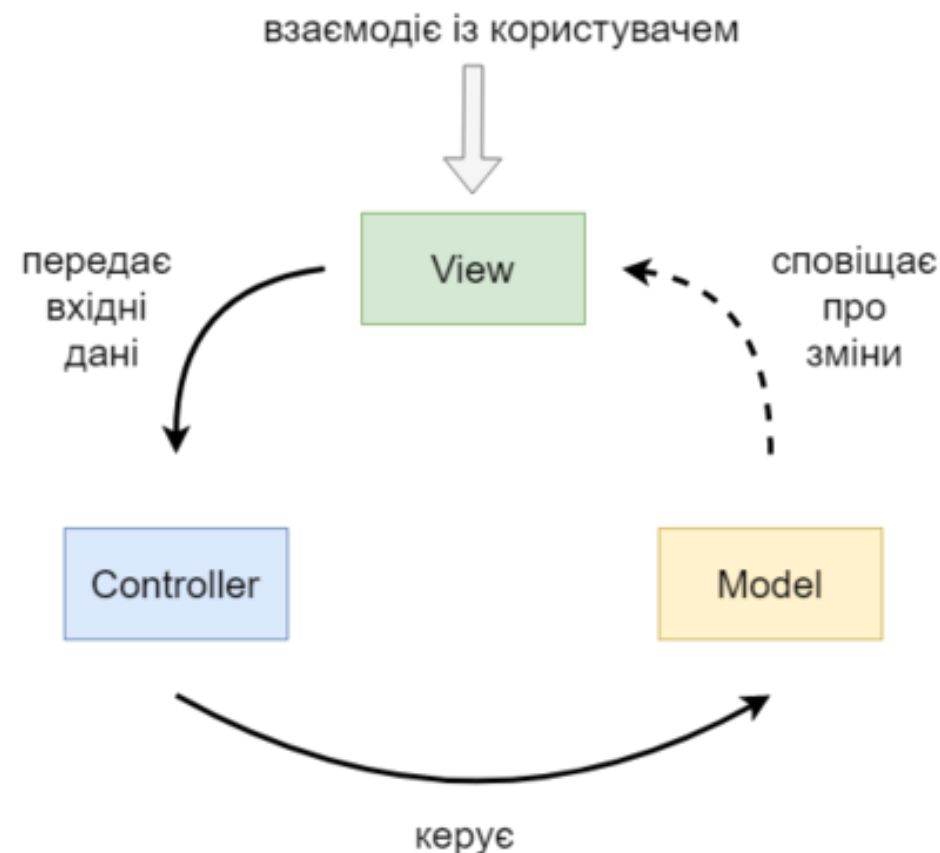


Рис 1 Діаграма взаємодії між компонентами архітектури MVC

Підсумки

Об'єкт дослідження: рекомендаційна система обміну книжок.

Мета роботи: розробка програмних компонентів для веб сервісу з обміну книжками.

Предмет дослідження: алгоритми рекомендаційних систем та інструментальні засоби проектування та розробки програмних компонентів.

Дякую за увагу