

В. В. Войтко
А. В. Денисюк
О. В. Гаврилюк
Н. Є. Барчук
І. С. Бабійчук

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПІДБОРУ ВІДЕОКОНТЕНТУ "TOPICAL FILMS"

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проведено порівняльний аналіз аналогів мобільної системи для підбору відеоконтенту, спрямованих на задоволення індивідуальних потреб користувачів. Визначено функціонал власної розробки. Побудований алгоритм роботи мобільної системи.

Ключові слова: мобільна система, автоматизація, відеоконтент.

Abstract

A comparative analysis of mobile system counterparts for video content curation aimed at meeting individual user needs has been conducted. The functionality of the proprietary development has been determined. An algorithm for the system's operation has been constructed.

Keywords: Mobile system, automation, video content.

Вступ

У сучасній цифровій епісі споживання відеоконтенту стало невід'ємною складовою щоденного життя для багатьох людей. З величезним розмаїттям відеоконтенту, доступного на різних платформах, користувачі часто почувають себе перенасиченими вибором, маючи складнощі у пошуку відео, яке відповідає їхнім інтересам та уподобанням. Щоб вирішити цю проблему, розробка інноваційних методів та інструментів для рекомендацій відеоконтенту стає все більш важливою.

Мобільна система "Topical Films" являє собою передовий крок у цьому напрямку, метою якого є визначення способу, яким користувачі обирають відеоконтент для перегляду. Система спрямована на проектування та реалізацію високотехнологічних засобів, здатних автоматично вибирати та рекомендувати відеоматеріали, які відповідають індивідуальним потребам й уподобанням користувачів. Використовуючи передові алгоритми та технології, "Topical Films" має на меті спростити процес відкриття контенту, надаючи користувачам можливість персоналізованого вибору та комфортного перегляду.

Об'єктом дослідження є процеси розробки мобільної системи для підбору відеоконтенту.

Предметом дослідження є методи і засоби реалізації мобільної системи для підбору відеоконтенту.

Головною задачею є розробка мобільної системи, завдяки якій користувачі зможуть ефективно керувати пошуком відеоматеріалів.

Порівняння аналогів та розробка мобільної системи підбору відеоконтенту

Перед розробкою мобільної системи "Topical Films" було проведено аналіз аналогічних систем для підбору відеоконтенту. Основні аспекти порівняння включали функціонал, ефективність рекомендаційних алгоритмів, зручність інтерфейсу користувача, інтеграцію з популярними відеоплатформами та рівень захисту даних.

Враховуючи переваги й недоліки систем-аналогів, було визначено функціонал власної розробки системи підбору відеоконтенту.

Розроблена мобільна система надає користувачам змогу швидко знаходити фільми різних жанрів з різними акторами та іншими фільмами. Однією з головних особливостей розробленого програмного продукту є реалізація гнучких рекомендацій, що персоналізовано підлаштовуються під вподобання користувача, а також збереження та оцінка відеоматеріалів.

Система акумулює такий функціонал:

- створення особистого кабінету;
- перегляд списку та рейтингу фільмів;
- створення власного списку фільмів;
- перегляд трейлерів;
- персоналізовані рекомендації;
- пошук за фільтрами;
- перегляд інформації про акторів.

Блок-схему загального алгоритму роботи мобільної системи підбору відеоконтенту наведено на рис.1.

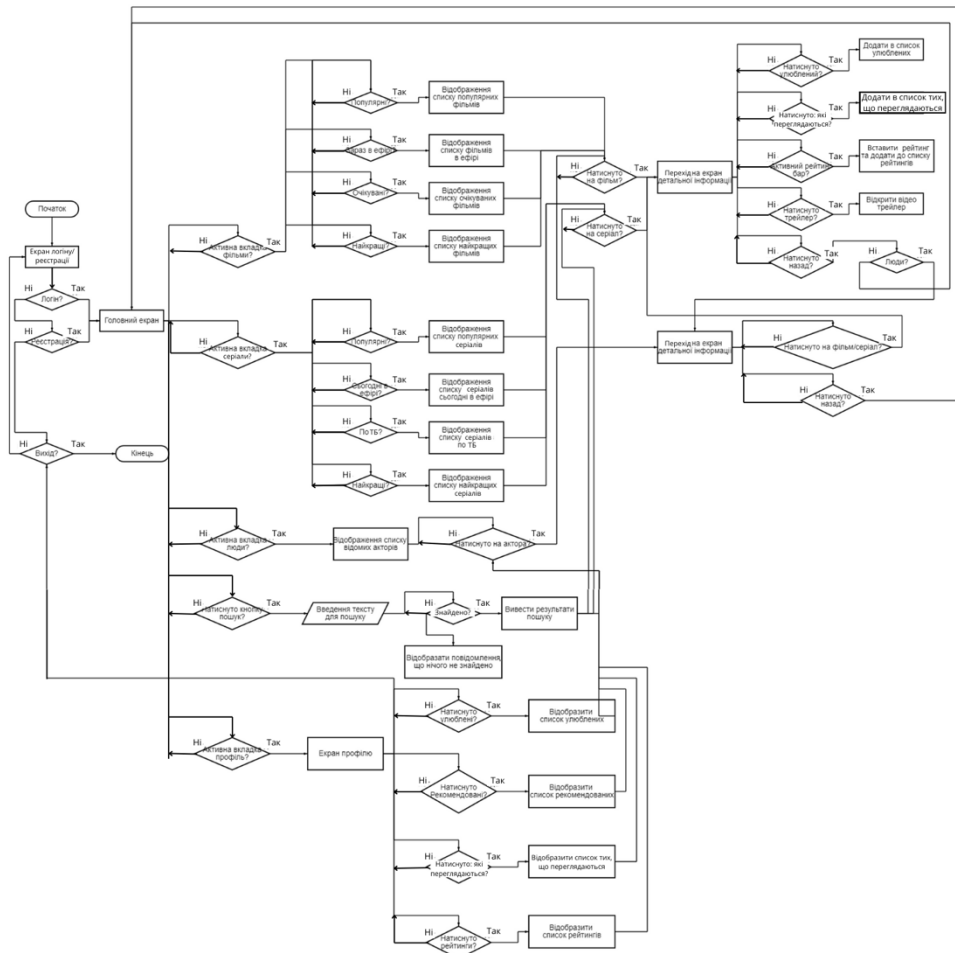


Рисунок 1 – Блок-схема загального алгоритму роботи мобільної системи підбору відеоконтенту

Розглянемо популярні аналоги системи підбору відеоконтенту.

Netflix є одним з провідних сервісів стрімінгового відеоконтенту у світі [1]. Він пропонує широкий вибір фільмів, серіалів та документальних фільмів. Однією з головних переваг Netflix є його потужні алгоритми рекомендацій, які враховують історію перегляду та вподобання користувача. Однак, оскільки більшість контенту на Netflix є власним продуктом компанії, це може призвести до обмеженого вибору для користувачів, які шукають різноманітний відеоматеріал.

YouTube є найбільшою платформою відеохостингу у світі з безліччю відео на різноманітні теми [2]. YouTube пропонує широкий вибір контенту від користувачів. Однак, алгоритми рекомендацій YouTube часто ґрунтуються на популярності відео, що може призвести до обмеженої рекомендаційної точності та менш індивідуалізованого пошуку для користувачів.

Hulu є іншим популярним сервісом стрімінгового відеоконтенту, який пропонує широкий вибір фільмів, серіалів та оригінального відеоконтенту [3]. Його особливість полягає у тому, що він часто

пропонує відеоматеріали, які виходять в ефір у телевізійних мережах у США в той же день. Однак, порівняно з Netflix, вибір контенту на Hulu може бути меншим.

Для наочності й аналізу можливостей розглянутих ресурсів їх переваги і недоліки зведено у таблицю порівняння (таблиця 1).

Таблиця 1 — Порівняльний аналіз аналогів

	Netflix	YouTube	Hulu	Власна розробка
Розширений функціонал	1	1	1	1
Ефективність рекомендацій	1	0	0	1
Зручний інтерфейс користувача	1	1	1	1
Інтеграція з платформами	0	1	0	1
Рівень захисту даних	1	1	1	1
Сумарний коефіцієнт	4	4	3	5

Висновок

Розроблено мобільну систему підбору відеоконтенту "Topical Films". Завдяки широкому функціоналу, ефективним алгоритмам створення рекомендацій, зручному інтерфейсу та високому рівню захисту даних, система пропонує користувачам персоналізований та безпечний досвід перегляду відеоконтенту. З огляду на досягнутий прогрес, можна зробити висновок, що "Topical Films" вже зараз володіє потенціалом стати популярним інструментом для пошуку та перегляду відеоматеріалів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Netflix [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.netflix.com/ua/>
2. YouTube [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com>
3. Hulu [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.hulu.com>

Войтко Вікторія Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: dekanfki@i.ua.

Денисюк Алла Василівна, асистент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: alladen@ua.fm.

Гаврилюк Олена Віталіївна – асистент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: kafedra_pz_2105@ukr.net.

Барчук Наталія Євгенівна – асистент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: kafedra_pz_2105@ukr.net.

Бабійчук Іван Сергійович – студент групи ЗПІ-20б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: babiichukzno@gmail.com.

Viktoriia Voitko – Ph. D, Associate Professor of the Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: dekanfki@i.ua.

Alla Denisyuk – Assistant of Software Engineering department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: alladen@ua.fm.

Olena Gavruluik – Assistant of Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: kafedra_pz_2105@ukr.net.

Natalia Barchuk – Assistant of Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: kafedra_pz_2105@ukr.net.

Ivan Babiichuk – student of group ЗПІ-20b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University Vinnytsia, e-mail: babiichukzno@gmail.com.