

СИСТЕМА СТАТИСТИЧНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ СЕРВІСУ КІНОФІЛЬМІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В роботі було розроблено систему статистичної обробки даних сервісу кінофільмів. Основне призначення даної системи - можливість завантаження даних з сервера та відображення їх на екрані, а також збір статистичних даних використання додатку.

Ключові слова: Мобільна система, статистична обробка даних, сервіс кінофільмів, стовпчикова діаграма, Android, Java, XML, SQLite, Rest API (OMDb API), MPAndroidChart.

Abstract

The system of statistical data processing of the film service was developed in the work. The main purpose of this system - the ability to download data from the server and display them on the screen, as well as collecting statistics on the use of the application.

Keywords: Mobile system, statistical data processing, movie service, bar chart, Android, Java, XML, SQLite, Rest API (OMDb API), MPAndroidChart.

Вступ

В теперішньому світі смартфон має кожен, навіть діти з двох років вже можуть активно грати ігри та дивитись відео в YouTube. Коли технології досягають таких висот - від них потребують результати, що будуть корисні для людини. Одним із таких результатів є можливість завантаження даних для користувачів з сервера. З цією метою виникла архітектура, яка має назву: «клієнт-серверна архітектура», що описує архітектуру додатків при роботі з доступом до інтернету.

В даному мобільному рішенні, клієнт-серверна архітектура дозволяє оновлювати дані для користувача, та отримувати нові дані без переустановки нового додатку. Це можливо за умови, що додаток працює з сервером на якому знаходяться дані.

Потреба у отриманні статистичних даних по використанню додатка необхідна для бізнесу з метою покращення зручності використання та якості використання додатку користувачами. Маючи таку ціль, додатки збирають аналітику використання, дій, реакції користувача, що в подальшому використовуються бізнесом для покращення додатку, та його складових.

Постановка задачі

Метою даної роботи є створення системи статистичної обробки даних сервісу кінофільмів. Користувачу повинна надаватись статистична інформація у вигляді діаграм, які відображають кількість відвідувань даної системи безпосередньо самим користувачем (в рамках реалізації цієї роботи – кількість відвідувань мобільного додатку).

Також користувач повинен мати можливість надсилати запит до сервера, а дані мають оброблятися та повертатись у відповідь методом виведення даних на екран. Крім того, у користувача повинна бути можливість введення даних та збереження окремих частини даних у внутрішній базі даних.

Аналіз ринку рішень

На сьогоднішній день стрімкий ріст сучасних технологій перевершує всі очікування ринку. Це свідчить про те, що чим довше програмне забезпечення знаходиться на ринку, тим більше воно має конкурентів, і для того, щоб зберегти зацікавленість користувачів системи, необхідно детально аналізувати функціональні можливості як свого додатку, так і його конкурентних аналогів. Адже, чим більше функціональних можливостей має система, тим більше у неї користувачів. Для бізнесу насправді дуже важлива кількість користувачів, адже клієнти – це основне джерело доходу.

Аналогами мобільного сервісу в межах цієї роботи є: megogo, ivi, sweet tv, wink та інші [https://yamobi.ru/posts/best_videoservice.html].

Постановка технічної ідеї

Логічна частина мобільного додатку передбачає можливість надсилання запиту на сервер з отриманням та обробкою даних, виведенням їх на екран, а також можливість збереження окремих частин даних у внутрішній базі даних. Логіко-графічна частина мобільного додатку передбачає введення даних користувача та виклик функції завантаження та збереження даних у базі даних.

Реалізація статистики використання мобільного додатку складається з логічної частини - вичитування даних з бази даних, та з графічної частини - виведення вичитаних даних на екран за допомогою стовпчастої діаграми.

Висновки

Згідно з метою даної роботи було розроблено систему (мобільний додаток), основне призначення якої - можливість завантаження даних з сервера та відображення їх на екрані, а також збір статистичних даних використання додатку користувачем. Для реалізації програми було розроблено систему відповідних класів.

В ході виконання постановки задачі було отримано повнофункціональну програму, що працює з базою даних SQLite на платформі Android. При розробці системи було використано сучасні технології такі як: платформа Android; база даних SQLite; мова програмування Java; графічний формат для відображення даних XML; інтерфейс Rest API (OMDb API); бібліотека діаграм для андроїд MPAndroidChart.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Що таке Android. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <http://ipkey.com.ua/uk/faq/912-android.html> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
2. Яку мову програмування вивчити для розробки під Android [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <https://webblack.net/yaku-movu-programuvannya-vivchiti-dlya-ro/> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
3. Изучаем Android. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <http://developer.alexanderklimov.ru/android/> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
4. Firebase. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <https://support.google.com/admob/answer/6360054?hl=uk> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
5. XML. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <https://www.taina.com.ua/shho-take-xml/> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
6. JSON. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <https://www.hostinger.ru/rukovodstva/chto-takoe-json/> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
7. REST API. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <https://sebweo.com/rozuminnya-osnov-roboti-api-i-rest-api-korotkij-vstup/> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
8. ChartView. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <https://github.com/brandhill/ChartView> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
9. Recipe Puppy API. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <http://www.recipepuppy.com/about/api/> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.
10. Free IP Geolocation API. [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані. - Режим доступу: <https://freegeoip.app/> (дата звернення 05.03.2021) - Назва з екрана.

Іонова Наталія Олександрівна, студентка групи ІІСТ-17б, кафедра автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, nataliionowa@gmail.com.

Науковий керівник: Паламарчук Євген Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м.Вінниця, p@vntu.edu.ua.

Ionova Nataliia Alexandrovna, student of group IIST-17b, department of automation and intellectual information technologies, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, nataliionowa@gmail.com.

Supervisor: Palamarchuk Yevhen Anatoliyovych, candidate of technical sciences, associate professor of the department of automation and intelligent information technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, p@vntu.edu.ua.