

スマートフォンアプリ紹介システムの開発 —友達がよく使っているアプリを紹介します—

1. 背景

昨今のスマートフォンの普及に従い、それらのスマートフォン向けのアプリケーション（以降アプリ）をダウンロードする機会が急増している。ユーザは非常に数多くあるアプリの中から目的のアプリを探索することを強いられている。本プロジェクトでは、ユーザが目的のアプリを取得しやすくするための、スマートフォンアプリ紹介システムを開発する。

2. 目的

本プロジェクトは、スマートフォンアプリ紹介システムを開発することで、ユーザのアプリ探索コストを下げ、有用なアプリが短時間で入手できるようにし、アプリマーケットの流通量の増加、アプリの質の向上を促すことを目的とする。

3. 開発の内容

本プロジェクトでは、Android を対象としたアプリ紹介システムを開発した。本システムでは、ユーザのアプリ利用状況をサーバに蓄積し、その情報と Facebook のソーシャルグラフを利用して、ユーザに対するアプリのおすすめ度を算出し、アプリの紹介を行う。紹介するアプリの数は、一度につき3つとした。アプリの紹介は、プレゼントとして表現する。



図 1 クライアントアプリ(左:トップ画面、右:アプリ紹介画面)

3.1 クライアント

アプリ紹介を受けるためのクライアントとして、Android 端末で動作するアプリの開発を行った(図 1)。

本クライアントを起動すると、まずソーシャルグラフを利用するために Facebook 認証を行う。認証に成功すると、トップ画面が表示される(図 1 左)。トップ画面では、プレゼント箱に模して、今回紹介するアプリを 3 つ、プレゼント箱にアプリアイコンを重ねるかたちで表示する。箱の大きさがおすすめ度を表現している。ユーザは、シャッフルボタンをタップすることで、他のアプリの紹介をリロードすることができる。開くボタンをタップするか、プレゼント箱をタップすることで、アプリ紹介画面(図 1 右)に遷移する。

アプリ紹介画面では、画面上部に、アプリのタイトル、開発者、アイコン、Google Play における評価、紹介文、スクリーンショットといった、基本的な情報を表示する。画面下部には、表示されているアプリを特によく利用しているユーザが 3 名まで表示され、そのおすすめ度が百分率で表現される(図 1 右では 1 名の表示)。この画面でアプリアイコンをタップすることで、Google Play のダウンロードページに遷移することができる。また、画面左下と右下に存在する矢印(三角形)のボタンをタップすることで、他のおすすめアプリのアプリ紹介画面に遷移する。

本クライアントは、定期的に端末の実行プロセスを取得し、サーバに送信している。この情報は、ユーザのアプリ利用状況として用いられる。この処理は、バックグラウンドで行われており、本クライアントがアクティブでない状態でも実行される。

3.2 サーバ

本システムのサーバの構成図を図 2 に示す。

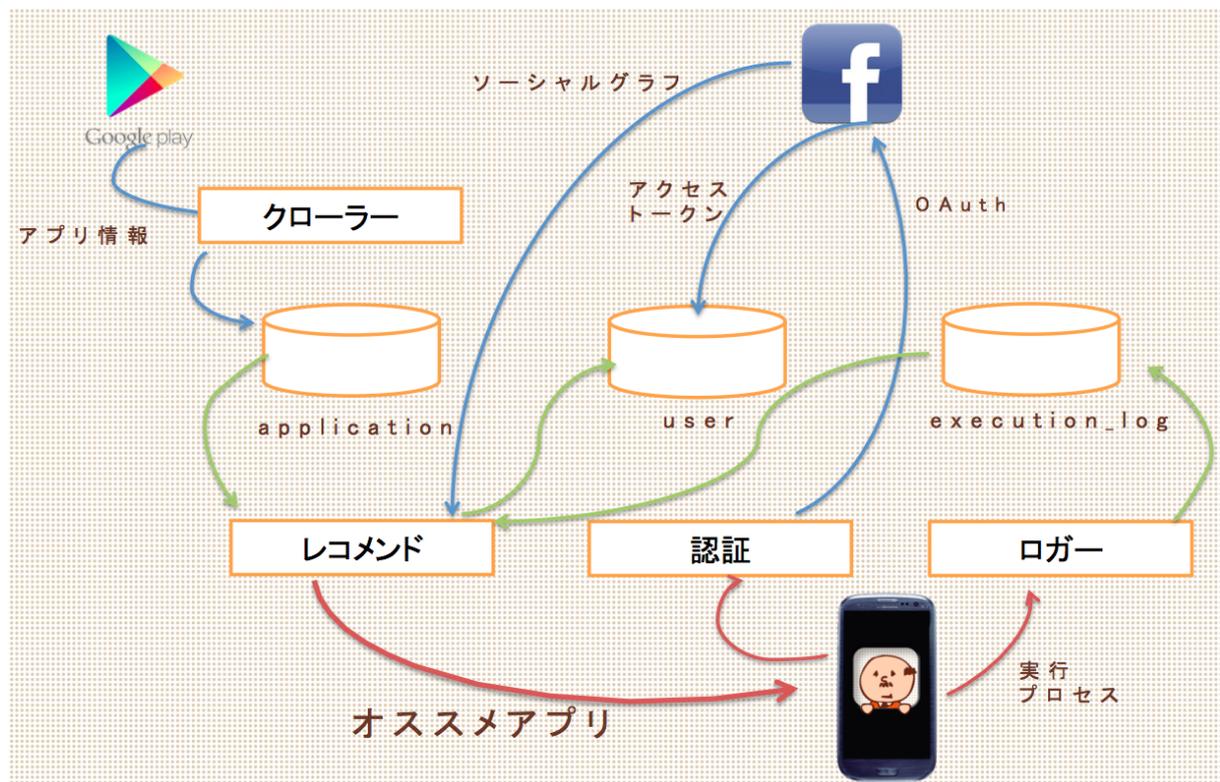


図 2 サーバ構成図

本システムのサーバは主に 4 つの外部につながるモジュールと、3 つのデータベースから成る。それぞれのモジュールの簡単な説明を以下に述べる。

- クローラー
Google Play から、アプリ情報を定期的にクローリングし、アプリケーションデータベースに保存する。
- ロガー
クライアントから送信されるアプリ利用頻度の情報を、実行ログデータベースに保存する。
- 認証
Facebook の提供する OAuth 認証を経由し、その情報をユーザデータベースに保存する。
- レコメンド
各データベースに保存されている情報から、紹介するアプリを 3 つ選択し、クライアントに送信する。

4. 従来技術(または機能)との相違

従来の、アプリを探索する際のユーザの行動としては、以下が挙げられる。

- ランキングを参照する
ランキングは、ダウンロード数や売上によって生成されるマスタデータであり、すべてのユーザにとって有用とは限らない。加えて、ランキング上位のアプリしか注目されず、よいアプリが埋もれがちである。
本システムでは、ソーシャルグラフを用いて個人個人にパーソナライズされた情報を提供するため、すべてのユーザに有用なアプリを紹介できる。また、ランキングに載らなくなってしまうアプリも、ユーザに頻繁に利用されていれば紹介されるため、インストールしてもらう機会を失わない。
- 知人の紹介を受ける
知人の紹介というアプリ入手経路は、信憑性が高く、有用であることが多い。しかし、ユーザが他のユーザにアプリを紹介するという行動にいたることは少なく、実際に紹介を受ける機会は稀である。
本システムは、ユーザのアプリ利用状況を自動で取得し、ユーザの能動的なアプリ評価・レコメンドを必要としない。そのため、知人の紹介よりも多くの機会を提供できる。

5. 期待される効果

本システムは、公式マーケットのランキングを参照するという手段以外のアプリの入手経路を提供する。本システムでは、ソーシャルグラフを利用して、友人がよく利用しているアプリを紹介するため、ランキングよりも有益な情報となりやすい。本システムを利用することで、一般ユーザは、短時間で質の良いアプリを発見できるようになる。また、アプリ開発者は、ランキング以外の流通経路を利用できるようになり、アプリをダウンロードしてもらう機会が増加する。

6. 普及(または活用)の見通し

本システムは、利用ユーザ数が増加することによって価値を発揮する。そのため、ユーザ数の獲得が最も重要であると考え。そこで、リリースから 6 ヶ月後に 100 万ユーザを獲得していることを目標とする。

7. クリエータ名(所属)

下田 純平(筑波大学大学院、FULLER 株式会社)

高瀬 章充(筑波大学大学院、FULLER 株式会社)

(参考)関連 URL

<http://fuller.co.jp/>