

自主課題研究最終レポート（中山教授提出用）

山根研究室(Android アプリケーションの開発)

情報システム工学科 3年 54番 峯田 祐貴

共同開発者 3年 42番 西埜 伸一郎

1、目的

Android という Google 社が開発した携帯電話開発プラットフォームでのアプリケーションの作成が今回のテーマである。さらにサブテーマとして山根研究室で Cloud コンピュータの自主課題研究チームとの連携がとれるようなアプリケーションの作成があり、これらを目的とした。

2、作成したアプリケーション

我々が今回の自主課題研究で作成したものは【端末で画像を撮り、そのときの GPS で取得した座標もあらかじめ一緒に画像とアップロードし、クラウドコンピュータの方でアップロードさせておいた画像から現在の位置に一番近い画像を検索する処理をしてもらい、そこから返ってくる画像を今度は Android の Googlemap 上に表示させる】というアプリケーションである。

3、開発工程

AndroidSDK1.6r1 と Eclipse というツールを使用した環境でアプリケーションを作成した。

主に Java を使用したため、序盤は Java の参考書などを使用し、知識を最低限つけ、それから Android 開発に関するサイトなどを調べ、サンプルプログラムなどを実際に先ほど挙げたツールを使用して実行した。二人で一つのアプリケーションを作成することになったので、作業の分担はプログラムを大きく二つに分けて、アップロード側、ダ

ウンロード側に振り分けて各自で作成し、その後二つのプログラムを結合させ、一つのアプリケーションにした。

4、考察、反省

今回 Java を使用していたのでプログラム部分でのエラーが頻繁に起こり、開発が一週間以上滞っていた状況に陥ったこともあった。また、Java 以外にもアプリケーションの作成に必要な layout ファイル、xml ファイル(インターネット通信の許可などを設定するファイル)でのエラーもあったため、一度エラーがでると原因を見つけ出すことが困難であった。

また、クラウド班との連携をとるというサブテーマがクラウド班が今回採用した処理内容と我々のアプリケーションではどうしてもリアルタイムでの通信を要求するといった点で不都合があり、うまく実現することができなかった。

アプリケーション自体はいくつか欠陥があるものの完成品にすることができたので、その点は良かった。

この自主課題研究で、開発者の大変さがよくわかった。逆に開発者だからこそ味わえる、完成したときの達成感なども知ることができたので今後の進路の参考になるいい経験になったと思う。

