

Android ゲームアプリケーションの開発

金沢大学理工学域電子情報学類 3 年 256 番 八杉 壮輔
共同開発 夏目 洋平

1. はじめに

今回の研究の目的は、各種センサを搭載した開発用 Android 端末を使用し、Android デバイス向けのアプリケーションを開発することを目的とする。開発は Eclipse と Android 端末「HTC Magic A6161」を用いる。

2. 開発内容

端末の加速度センサによって動くボールをゴールに入れていく、Android 用のゲームアプリケーションを開発する。Android アプリの画面となる「アクティビティ」を Java で作成する。

ゲームアプリを作るために、ボールを繰り返し描画して動いているように見せる。ボールが通り抜けられない壁、クリア判定・ミス判定を持つ領域のあるステージ。クリアタイムを記録して表示したり、挑戦するステージを設定する変数などを管理する関数。加速度センサの値を読み取りボールの速度に反映。などの仕様を開発した。

3. 開発結果

通り抜け不可の壁と入るとミスになる穴が配置された全 3 面を、端末の加速度センサにより動くボールをゴールまで運ぶゲームが完成した。これを図 1 に示す。

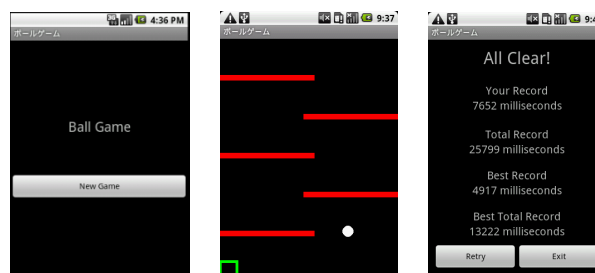


図 1 完成したゲームアプリケーション

4. 考察と総括

当初考えていた仕様は実現でき、ゲームとしての体裁を持つアプリケーションを完成させることができた。しかし、仕様外の動作をするバグや視覚的に違和感のある部分など、修正すべき箇所が残ってしまった。修正箇所や難易度・デザインなど、時間をかけて手を加えることでより楽しめるゲームを作ることができると思われる。