

## 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情報システムコース 3 年 240 番 夏目洋平

共同研究 八杉壮輔

### 1. はじめに

Android は米 Google によって公開されている携帯電話向けのオープンプラットフォームである。今回は加速度センサーを用いて携帯端末を傾けてボールをゴールまで導くゲームアプリケーションを共同で開発した。

### 2. 開発

今回、必要な要素は以下の通り

- ・スタートメニュー
- ・ゲーム画面
- ・途中結果、最終結果
- ・失敗時表示画面
- ・センサー関係
- ・他のアクティビティへの値渡し

この中でゲーム画面を共同で、センサーを夏目、その他を八杉がプログラムを製作した。

#### 2-1. ゲーム画面

加速度センサーで取得した値によってボールを動かすようにしている。また失敗判定、ゴール判定がある場所にボールが侵入したとき特定の動作をするようにしている。

#### 2-2. センサー関係

加速度センサーの方向は図 2 のようになっているため方向に注意してプログラムを製作した。またセンサーの値は数値が変化するたびに値を計測してその結果を出力さ

せている。

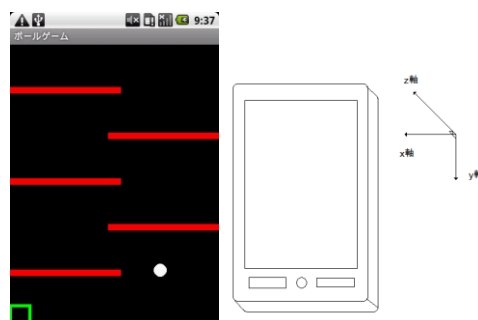


図 1 ゲーム画面 図 2 センサーの方向

### 3. 考察

画面描写ができず動作ができない場合があったが原因を解決し動作するように改良した。実機上では加速度の向きや急に加速度が変わったときの対処などシミュレーションでは想定していなかった問題があったが原因を対処して解決した。ボールの基準点となる場所を理解できず壁にめり込むなど問題を残してしまった。

### 4. まとめ、感想

初期の目標を達成できずに残念だった。またエラーを直すのに手間取ってしまい共同研究者に多大な負担をかけてしまった。勉強不足、努力不足が原因なのは明白であり反省点である。

Android に触れることができ、またそのアプリを開発できたのは楽しかったのがよかった。機会があれば別のもので再チャレンジしてみたい。