

Web ベースの「Android アプリ開発・実装体験」実施報告

小嶋一生^{A)}， 谷口勝紀^{A)}， 大村悦彰^{A)}， 吉岡昌雄^{A)}， 上田誠^{B)}，
青木敏裕^{A)}， 山口倫^{A)}， 仲間祐貴^{B)}

^{A)}電気情報技術系 情報システム WG

^{B)}環境建設技術系 情報システム WG

情報 WG ではスマートフォンやタブレット PC の OS として大きなシェアをもつ Android 上で動作するアプリケーションを開発する講習会を開催したアプリケーションの開発はタイルプログラミングという手法で行い、開発したアプリケーションを Android 端末に実装して動作確認を行う事で受講者に Android アプリケーション開発の一連の流れを体験してもらった。工学部の全学生を対象としたもので、受講者は初心者からプログラミング経験者まで幅広く対象とした。

タイルプログラミングは以下の特徴がある。

- ・視覚的な操作でプログラミングが可能
- ・タイプミスや文法のミスが起きにくい
- ・プログラミングの初心者でも扱いやすい

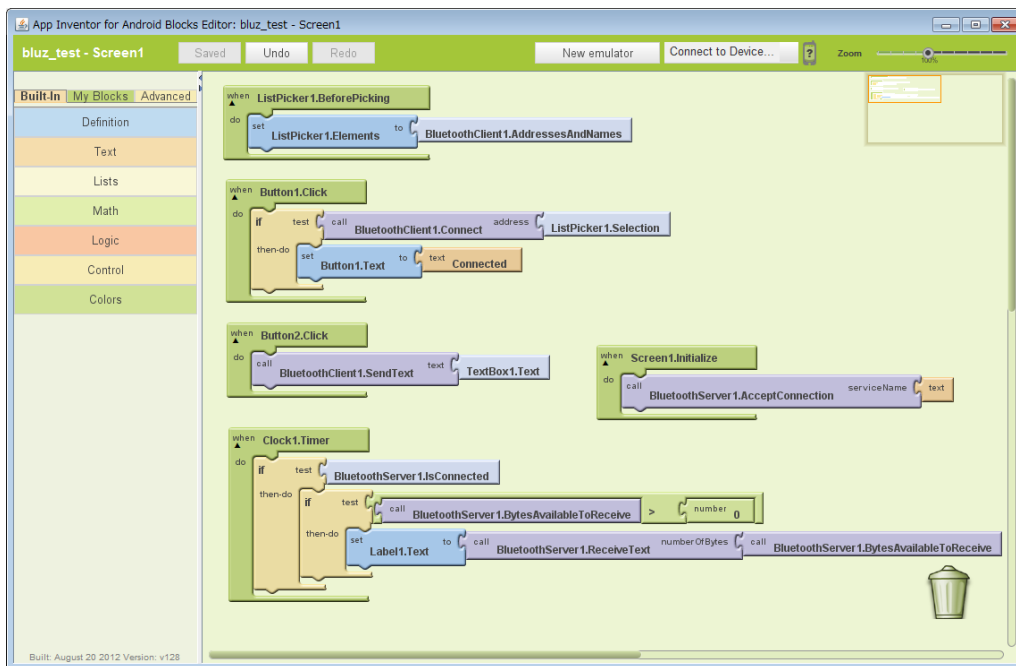


図 1. AppInventor によるタイルプログラミングの様子

今回の講習会のテーマは次の通りである。

1. HelloWorld の出力
2. 猫を触るとニャーとなく
3. 刀を振るとシャキーンと鳴る
4. お絵かきツール
5. Bluetooth を利用したアプリ (レゴの制御)
6. ラジコンカーのデモ (今後の勉強のためのアナウンス)

実際に色々な用途に利用できる様に、タッチセンサーや加速度センサーBluetooth に至るまで様々なセン

サーを利用したアプリケーションの開発を行い、全員が全てのテーマについて開発を行う事ができ、満足のいくアンケートの結果を得た。

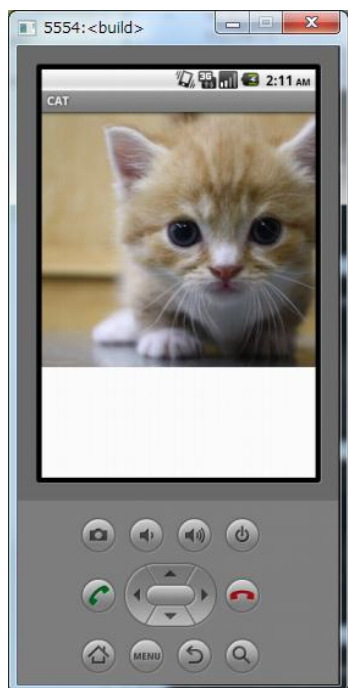


図 2. 作成したアプリケーション



図 3. レゴの制御の様子



図 5. 講習会の様子

まとめ

本稿では AppInventor を用いたタイルプログラミングによる Android アプリケーション開発と、実機への実装・動作確認を通してソフトウェア開発を体験してもらう「Android アプリケーション開発・実装体験」講習会について述べた。講習会後のアンケートの結果より、受講者の理解度も高く満足のいく講習会を実施できたと考える。

今後も Android や iOS を始めとしたモバイル用 OS のアプリケーション開発に対する注目は続くと思われる。昨年度と今年度の講習会の実施で得られた知見やノウハウを生かすためにも、さらなる取り組みを検討したい。ラジコンカーのデモは 11 月に行われた、工学部探検のテーマとしても実施した。