

「Android アプリケーション開発・実装体験」講習会

○青木敏裕 ， 小嶋一生， 大村悦彰 ， 吉岡昌雄 ， 山口倫 ， 仲間祐貴

A)情報システム WG

1 はじめに

熊本大学工学部は、文部科学省の特別教育研究費の採択を受け、ものづくり創造融合工学教育事業に平成17年度～21年度の5年間着手した。技術部はこの事業の中で、ものづくり教育カリキュラム拡充プロジェクトの助成を受けて、専門域外の学生を対象とした基礎技術教育を実施した。

この実績を踏まえて、体験型の実験・実習を継承実施して欲しいという依頼があり、「革新ものづくり展開力の協働教育事業」に申請し、助成を受けることとなった。技術部では5つのテーマからなるプロジェクト「工学基礎技術の融合と創造教育の実践」が計画され、情報システムワーキンググループではこの中のテーマの一つとして「Android アプリケーション開発・実装体験」講習会を開催した。

2 本講習会について

2.1 開催の目的

近年、スマートフォンなどの携帯電話等で話題になっている「Android OS」上で動作するアプリケーションを、プログラミング初心者でも直感的に扱いやすい Web 上のパズル形式で簡単に作成し、Android 端末（実機）に実装することで、受講者にソフトウェア開発を体験してもらう事を目的とした。

2.2 講習内容

アプリケーション開発環境には Google 社が提供しているオープンソースの「App Inventor」(*図1、図2)を用いた。このソフトでは難しいプログラムを書くことなく、ブロックをマウスでドラッグ&ドロップしてパズルのように組み合わせることで Android アプリケーションを作成することが出来る。

また、今回の講習会用に Android 端末（Android2.1）を3台用意した (*図3)。

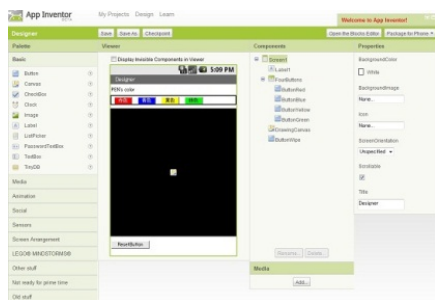


図1 : App Inventor の外観1

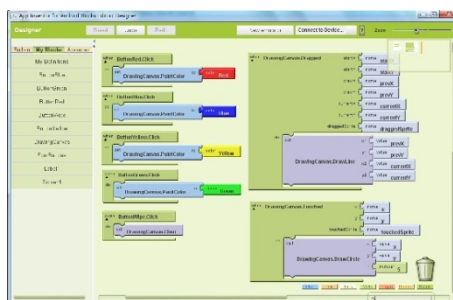


図2 : App Inventor の外観2



図3 : Android 端末

本講習で行った内容は大まかには以下のとおりである。

1. Android OS、Google アカウントの取得、App Inventor の説明
2. 画面に文字を出力するアプリケーションの作成・動作確認
3. タッチセンサーを使用するアプリケーションの作成・動作確認
4. 加速度センサーを使用するアプリケーションの作成・動作確認
5. お絵かきアプリケーションの作成・動作確認

・2.3 受講者

講習会開催にあたって、工学部の学生全体に案内のメールを送って受講者を募った。当初先着15名での開催予定だったが、受講希望が多かったため同じ内容の講習会を2日間開催することに変更した。

受講者数：合計24名（1日目：11名、2日目：13名）

情報系学科所属	8名	（学部 7名、大学院 1名）
専門域外学科所属	14名	（学部 6名、大学院 8名）
職員	2名	（技術職員 2名）
合計	24名	（学部 13名、大学院 9名、職員 2名）

2.3 アンケート

講習会終了後に、受講生にアンケートを実施した。「初心者や授業で習った程度のプログラミング経験者からも分かりやすかった」、「経験を得ることができたので良かった」との意見を多数頂いた（*図4）。

また、今後情報に関する講習で取り上げてほしいテーマを聞いたところ、「iOS 向けのアプリ開発講習会」を実施してほしいとの声が数件あった。

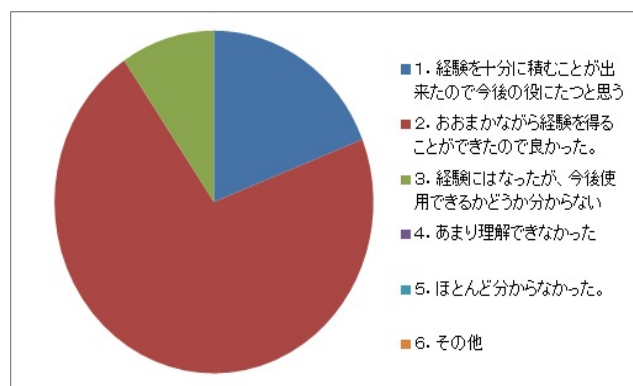


図4：理解度についてのアンケート結果

3 まとめ

今回、「Android アプリケーション開発・実装体験」講習会を開催した。プログラミング初心者でも敷居の低いタイルプログラミングを採用することで、学生の理解度も高く満足いく講習会が開催できた。

今後も学生たちのアプリケーション開発に対する興味・関心はますます高まってくると思われるので、「アプリケーション開発」などの講習会の開催を検討していく予定である。



図5：講習会の様子1



図6：講習会の様子2