

情報電気電子工学創造実験

大村悦彰、山口倫、青木敏裕

電気情報技術系

1 はじめに

本実験は情報電気電子工学科 3 年次の必修科目として行われている。本実験の支援を電気情報技術系の技術職員が行ったのでここに報告する。

2 内容

実験は3年次学生が A コース、B コースの 2 グループに分かれており、A コースは水曜 1・2・3・4 限に 4 週にわたって、B コースは木曜 3・4 限に 7 週わたって実施され、それぞれ 2 名の技術職員が支援している。

実験では、自動販売機システムの設計・開発を課題として採り上げ、自動販売機システムに要求される仕様を検討すると共に、その要求を満たすシステムの設計デザインを行う。そして、決定した仕様に基づき、システムの設計・開発を行うものである。また、プレゼンを初回と最終回に行っており、プレゼン能力の向上を目指している。開発手順として、仕様検討、ソフトウェア設計(Java 言語)、ハードウェア設計(Verilog ハードウェア記述言語)、ソフトウェアとハードウェアの連携(統合テスト・システムテスト)などがあり、開発を進めていく上で言語の習得も必要となる。

我々は主にプレゼン時の質疑による指導、実験ボード(*図 1)の使い方の指導、質問対応などを行い、実験のスムーズな進行と課題の達成を支援した。

3 まとめ

本実験は、自動販売機の設計という大きなテーマは決まっているが、細かな設計などは各班によって異なるため学生からの質問などに対応できない場面があった。今年度の経験を基に次年度以降の指導に活かしたい。



図 1. 開発用実験ボード