

Microcomputer Language (II)

2 units (selection)

Masaki Hashizume · PROFESSOR / COMMUNICATIONS AND CONTROLS, DEPARTMENT OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

Target 現在、マイクロコンピュータによりさまざまな機器が制御されている。本講義ではそのような機器を開発するのに必要なアセンブリ言語を用いた各種入出力制御プログラミング技術の習得を目指す。

Outline マイクロコンピュータに接続される各種外部機器を制御するためのプログラミング技法について講義および実習を行う。

Keyword *assembly language*, 入出力プログラミング, インターフェイス回路, シーケンス制御

Fundamental Lecture “**Microcomputer Circuits**”(1.0), “**Microcomputer Language (I)**”(1.0)

Relational Lecture “**Microcomputer Application Technique**”(1.0)

Requirement 「マイクロコンピュータ回路」と「マイクロコンピュータ言語 1」を必ず受講しておくこと。

Notice 毎回の授業は次の授業内容と関係が深いので欠席しないこと。

Goal

1. アセンブリ言語を用いて入出力装置とデータのやりとりができる。
2. AD,DA 変換プログラミングが行える
3. アセンブリ言語でモータの駆動が行える
4. シーケンス制御プログラミングが行える

Schedule

1. I/O ポートとその機能
2. 汎用入出力インターフェイス IC
3. LED 点灯回路と点灯プログラム
4. 7セグメント LED 回路と点灯プログラム
5. スイッチ回路と入出力プログラム
6. パルスモータ駆動プログラミング
7. A/D 変換と A/D 変換器
8. A/D 変換プログラム
9. ポテンショメータと位置情報取得プログラム
10. 各種センサーからのデータ入力プログラミング
11. D/A 変換と D/A 変換プログラム
12. DC モータ駆動回路と駆動プログラム
13. スピーカ駆動プログラム
14. シーケンス制御の基本動作

15. シーケンス制御プログラミング

16. 定期試験

Evaluation Criteria 定期試験 (80%) と平常点 (20%, 演習問題への解答, 出席等) で評価し, 全体で 60%以上を合格とする。

Textbook 自作テキスト

Reference 第一回目の講義の時に紹介

Contents <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216413>

Student Able to be taken by only specified class(es)

Contact

⇒ Hashizume (E 棟 3 階南 D-2, +81-88-656-7473, tume@ee.tokushima-u.ac.jp) MAIL