

MIRS
電子機械設計製作Ⅱ

2011/10/14

スケジュール

- マイルストーン(競技会、走行会)
 - 高専祭デモ競技会 11月5(土), 6日(日)
 - 標準機動作試験会 11月11日(金)
 - プレ走行会 1月16日(月)
 - MIRS競技会 1月30日(月)

- 設計書作成
 - システム提案書(10月下旬~11月初旬)
 - 基本設計書(11月中旬)
 - 詳細設計書(11月下旬~12月中旬)

高専祭でのデモ競技会

- 実施日：11月5(土), 6日(日)
- 学科プロジェクトとして実施
 - D2教室 フルコースまたはショートコース
 - フルコースの場合は体験入学と同じコースとする
- 参加チームは標準機動作試験を免除する。(この結果で評価する)
- 5, 6日のどちらに参加する。(両日2チーム以上で実施)
- 4日(金)にコース設置(可能なら2日に設置)
 - コース設置には、プロジェクトメンバー以外も協力する。
- 参加者は加点対象とする。
- 10月21日(金)に参加確認する。

標準機動作試験

- 11月11日(金)
 - 高専際に参加できなかったチームがあれば実施する。
 - 工作室にて、ショートコースで実施する。

- プレ走行会 1月16日(月)
 - 本番環境と同じ条件(ただし、コースは異なる)で実施。第2体育館
- MIRS競技会1月30日(月)
 - 1月27日(金)20時から第2体育館の半面を借用して、コース設置する。
 - 本番コースのアレンジは、29日(日)の夕方行う。
- 常設練習用コース
 - 中間試験明けに、D科棟玄関ホールに設置する。

ドキュメントのレビュー

- システム提案書(10月下旬～11月初旬)
- 基本設計書(11月中旬)
- 詳細設計書(11月下旬～12月中旬)
 - 前期のドキュメントレビューと同様に教員1～2名の参加のもとに行う。
 - システム提案書、基本設計書のレビューは、原則としてチーム全員の参加のもとに行う。
 - 詳細設計書のレビューは、担当メンバー(メカ、エレキ、ソフト)の参加で行う。

- システム提案書
 - システム構成
 - コース攻略法（動作の詳細を記す必要はない）
- 基本設計書
 - システムの実現の具体的な方法
 - 使用するパーツ
 - 機能の実現方法
- 詳細設計書
 - メカ、エレキ、ソフトでそれぞれ作成する。
 - メカ： 製作部品図面、組立図
 - エレキ：回路図、実装図
 - ソフト：構成図、状態遷移図、フローチャート

システム提案書

- システム概略
 - どの様なコンセプトのもとに、どの様なハードウェア、ソフトウェアの改造・追加を行うかを記す。
- システム外観図
 - 機体構成を大きく変更する場合に作成する。
- コース攻略方針
 - コース攻略のポリシー・方針を示す。
 - 動作の詳細を記す必要はない。
 - 改造・追加部分とどのように関連しているかを記す。

システム基本設計書

- システム要件
 - システムが実現すべき機能、性能などを記述する。
- 実現方法
 - 要件の実現方法を記す。
 - 購入部品を明確にする。
- システム構成
 - システムの全体構成をブロック図等で示す。
- パート毎の開発要素
 - メカ、エレキ、ソフトの開発要素をそれぞれ具体的に記す。
- 開発スケジュール
 - 開発工程表(ガントチャート)を示す。

詳細設計書

メカ、エレキ、ソフトのパートでそれぞれ作成する。
複数のドキュメントに分けて作成してよい。

- メカ
 - 製作部品の図面、組立図、
 - 組み立て手順
- エレキ
 - 回路設計(回路図、実装図)
 - テスト仕様
- ソフト
 - 構成図、状態遷移図、フローチャート
 - 関数、共有変数の定義
 - テスト仕様

- オリジナル物品の購入について
 - 各チーム、最大2万円まで物品を購入できる。
 - 基本設計書のレビューをパスした後、物品を発注する。
- 安全講習
 - 11月後半に、実習工場職員による安全講習会を実施する。

工作室・工具の片づけ・清掃

- 後期も、片づけ・清掃状況を評価に5%加える。
- 机・机周りは各チームの責任で清掃する。
- 使用した工具は、作業終了時に元の位置へ戻す。
- 12月から、チームの当番制で工作室清掃を割り当てる。

ソフトウェア開発環境

- Eclipse
 - 統合開発環境
 - Tracと連携可能
- Trac
 - グループウェア
 - バージョン管理可能
- 高専祭明けから使用できるようにする。