

Kế Hoạch Khóa Luận Tốt Nghiệp

Làm Máy Bay Bốn Cánh

|  |  |
| --- | --- |
| Thành viên: |  |
| Võ Hữu Tài |  |
| Trần Quốc Tuấn |  |
| Giảng viên hướng dẫn | | |
| Ths. Phan Đình Duy | | |

**Tp.HCM, 27/08/2015**

Lịch Sử Thay Đổi

A – Thêm mới. M – Chỉnh sửa. D - Xóa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời Gian | Nội Dung | A,M, D | Chi tiết | Phiên bản |
| 27/08/2015 | Tạo tài liệu | A |  | 1.0 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

MỤC lục

[1 Mô tả đồ án 4](#_Toc428461488)

[1.1 Nôi Dung Thực Hiện 4](#_Toc428461489)

[1.2 Mục Đích và Phạm Vi 4](#_Toc428461490)

[2 Môi trường Thực hiện 5](#_Toc428461491)

[2.1 Cơ Khí 5](#_Toc428461492)

[2.2 Công cụ lập trình và hỗ trợ 5](#_Toc428461493)

[2.3 Công cụ quản lý 5](#_Toc428461494)

[3 KẾ hoạch chi tiết 6](#_Toc428461495)

[3.1 Công việc cần làm 6](#_Toc428461496)

[3.2 Timesheet 6](#_Toc428461497)

# Mô tả đồ án

## Nôi dung thực hiện

Đồ án này sẽ thực hiện việc thiết kế và lập trình cho máy bay cân bằng 4 cánh, máy bay phải hoạt động ổn định, được điều khiển từ xa và có khả năng tránh được vật cản.

Các công việc bao gồm: Thiết kế cơ khí cho khung máy bay, thiết kế và thi công mạch điều khiển trung tâm. Lập trình firmware cho máy bay, thiết kế giao diện điều khiển trên máy tính. Viết tài liệu báo cáo quá trình thực hiện.

## Mục đích và phạm vi

Tạo ra một máy bay 4 cánh hoàn chỉnh, từ đó ứng dụng vào các nghiên cứu địa hình, giám sát, chụp ảnh phục vụ cho nghệ thuật.

Phạm vi của đồ án được giới hạn lại cho phù hợp với thời gian thực hiện. Được kế thừa từ đồ án 2, nên việc thiết kế khung, mạch điều khiển sẽ được bỏ qua. Nhóm chỉ tập trung vào phần giải thuật điều khiển cho máy bay và hiện thực khả năng tránh vật cản khi sử dụng trong nhà.

# Môi trường Thực hiện

## Cơ khí

Phần khung máy bay được thực hiện tại nhà.

Mạch in được thực hiện tại nhà.

## Công cụ lập trình và hỗ trợ

Trình biên dịch: AVR-GCC.

IDE: Atmel Studio 6.2.

Flash Tool: avrdude.

Command line: Cygwin32.

SVN tool: torrent svn and github desktop.

Ternimal debug: hercules\_3-2-6.

## Công cụ quản lý

Source và tài liệu được quản lý trên github. Đường dẫn SVN tại: <https://github.com/taiit/UITDAM3>

# KẾ hoạch chi tiết

## Công việc cần làm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nội Dung | Tình Trạng | Ghi chú |
| Làm khung máy bay | Hoàn thành | Làm từ DAM2 |
| Làm mạch điều khiển | Hoàn thành | Làm từ DAM2 |
| Lập trình cân bằng | Đang thực hiện | Hiện tại được 70% |
| Lập trình điều khiển | Chưa thực hiện |  |
| Lập trình tránh vật cản | Chưa thực hiện |  |
| Viết tài liệu báo cáo | Đang thực hiện | Viết song song các nội dung trên |

## Timesheet

Chi tiết tại: UITDAM3\trunk\Document\UIT\_DAM3\_TimeSheet.xlsx