

Estructura del Capítulo 3 del Informe de Memoria

EL6908 - Introducción al Trabajo de Título

*Diseño e Implementación del Software de Control para el
Computador a Bordo de un Pico-Satélite*

Autor : Carlos González C.
Profesor Guía : Marcos Díaz Q.
Profesor EL6908 : Jorge Lopez H.
9 de noviembre de 2012
Santiago, Chile.

Índice

1. Plan de trabajo	3
2. Carta Gantt	3

Índice de figuras

1. Carta Gantt	4
--------------------------	---

Índice de cuadros

1. Plan de trabajo	3
------------------------------	---

1. Plan de trabajo

El plan de trabajo para este proyecto detallado en la tabla 1 se ha dividido en etapas que contemplan ciertas tareas específicas a realizar para avanzar en el proyecto.

Cuadro 1: Plan de trabajo

Etapas	Actividades	Detalles
Investigación	Programación de micro-controladores Estudio en detalle datasheet del PIC24F Sistemas Operativos Arquitectura de Software	Lenguaje C, Compiladores Para sistemas embebidos Patrones de diseño
Drivers de bajo nivel	Pruebas al microcontrolador Programar drivers para periféricos del PIC24F	Comunicaciones seriales, ADC, etc.
Drivers de nivel medio	Programar drivers para control del transceiver satelital Programar drivers para reloj de respaldo	Beacon, telemetría, telecomandos
Sistema operativo	Pruebas a diferentes sistemas operativos Definir sistema operativo a utilizar	Salvo RTOS, FreeRTOS
Diseño del software	Definir requerimientos del software de control Proponer arquitectura de software Diseño final de la arquitectura de software	Asesoría con docentes del DCC
Implementación del software	Implementar el flujo principal de la arquitectura de software Implementar los principales requerimientos del sistema	Solo estructuralmente Agregar funcionalidades
Pruebas básicas	Pruebas de funcionamiento básico Pruebas de cumplimiento de requerimientos	
Integración básica	Integrar un repositorio de datos Integrar el sistema de comunicaciones Integrar el sistema de energía	Acceso a variables del sistema Rutina de control de comunicaciones Rutina de control de la energía
Pruebas integración	Pruebas de funcionamiento con sistema de comunicaciones Pruebas de funcionamiento con sistema de energía Pruebas de cumplimiento de requerimientos 2	Beacon, telemetría, telecomandos Pruebas generales
Verificación de resultados	Análisis de resultados	

2. Carta Gantt

El detalle del plan de trabajo se controla a través de la carta Gantt disponible en la tabla 1 que considera las principales actividades e hitos que cumplir. Se consideran los tiempo de diseño e implementación del trabajo de memoria con sus dependencias de manera explícita así como también los tiempos asociados al desarrollo del informe del curso EL6908 y la redacción de la memoria en sí.

Figura 1: Carta Gantt

