

实验室设备管理系统

项目开发计划

1.引言

1.1 编写目的

本开发计划的目的是：

- a. 把在开发过程中对各项工作的人员、分工、经费、系统资源条件等问题的安排用文档形式记载下来，以便根据本计划开展和检查本项目工作，保证项目开发成功；
- b. 制订项目组开发过程中的评审和审查计划，明确相应的质量管理负责人员；
- c. 规定软件配置管理的活动内容和要求，明确配置管理工作的人员。

1.2 背景

项目软件名称：实验室设备管理系统。实验室设备管理系统对于现代化设备管理而言，可以使购进以后将设备的基本情况和相关信息登记存档，设备的变迁或损坏都记录在设备档案中。使用者而已快速高效地反馈设备状况与需求。管理人员将管理任务分成小块，落实到个人并能随时查询设备当前情况和历史情况，对设备的可靠性分析有直接作用，使管理人员从手工计算、统计工作中解脱出来。

特别要求：需求分析必须详细，并且有相关专家合作进行。

任务来源：闽江学院。

项目开发者：闽江学院计算机科学系“实验室设备管理系统”开发小组：

郑仲（2号组长）

黄铭达（25号）

柯肇丰（36号）

张锋（15号）

刘云辉（49号）

雷贤明（36号）

1.3 参考资料

钱乐秋，赵文耘，牛军钰.软件工程.清华大学出版社；王珊等，《数据库原理及设计》，清华大学出版社；赵池龙等，《软件工程实践教程》，电子工业出版社。

1.4 术语和缩写词

（暂无）

2.任务概要

2.1 工作内容

本项目开发过程中需要进行的主要工作为：开发符合用户需求的软件，并编制相关文档和计划。

2.2 产品

2.2.1 程序

2.2.2 文档

文档格式要求按照我国 GB/T8567-1988 国家标准和 IEEE/ANSI830-1993 标准

规范要求进行。软件文档目录包括：

- 项目开发计划
- 可行性报告
- 软件需求规格说明
- 软件概要设计规格说明；
- 软件详细设计规格说明；
- 软件标准规范
- 软件测试计划
- 软件测试办法
- 软件可靠性和安全性设计指南
- 硬件总体设计报告
- 软件代码
- 测试分析报告
- 软件可靠性和安全性设计检查单
- 软件评审检查单
- 软件使用说明

2.2.3 服务

培训：软件使用及安装，时间 5 天。 软件支持：略。

2.2.4 验收标准和验收计划

验收标准：经用户和开发小组负责人双方签字确认的“需求规格说明书”。重点确认软件的可靠性、易使用性和功能完整性。

3.实施总计划

3.1 阶段划分

1. 可行性分析：10 天
2. 需求分析：15 天；
3. 软件设计(概要设计和详细设计)：20 天；
4. 数据库建立：15 天；

(以下 6 个子系统可并行编码、单元测试)

1. 子系统 1 编码测试：5 天;
2. 子系统 1 编码测试：10 天;
3. 子系统 1 编码测试：30 天;
4. 子系统 1 编码测试：15 天;
5. 子系统 1 编码测试：10 天;
6. 子系统 1 编码测试：15 天;
7. 硬件安装:20 天;
8. 硬件测试:20 天;

9. 集成测试：20 天;

10.系统安装、培训：15 天；

11.验收测试:20 天

3.2 人员组成

人员组成表

| 角色 | 参加人员 |
|--------------------|---------|
| 项目管理 | 参加人员 |
| 分析员 | 黄铭达 |
| 高级程序员 | 雷贤明、柯肇丰 |
| 测试人员 | 郑仲 |
| 配置管理员、文档编制辅助人员、培训师 | 张锋 |
| 硬件安装、测试人员 | 刘云辉 |

3.3 任务的分解和人员分工

任务分解和人员分工表

| 任务 | 姓名 | 参加时间 |
|-------------|-----|------|
| 项目管理 | 郑仲 | 全部 |
| 软件配置管理，质量保证 | 刘云辉 | 全部 |
| 可行性分析 | 张锋 | 全部 |
| 需求分析 | 黄铭达 | 全部 |
| 软件设计 | 柯肇丰 | 全部 |
| 数据库建立 | 雷贤明 | 全部 |
| 设备报废输入编码、测试 | 柯肇丰 | 全部 |
| 设备维修输入编码、测试 | 柯肇丰 | 全部 |
| 条件查询输出编码、测试 | 黄铭达 | 全部 |
| 设备登记输入编码、测试 | 柯肇丰 | 全部 |
| 申请表导出编码、测试 | 黄铭达 | 全部 |
| 数据统计输出编码、测试 | 雷贤明 | 全部 |
| 硬件安装 | 刘云辉 | 全部 |
| 硬件测试 | 刘云辉 | 全部 |
| 模块、集成测试 | 郑仲 | 全部 |
| 系统安装/培训 | 黄铭达 | 全部 |
| 验收测试 | 郑仲 | 全部 |

用户单位领导小组：

负责人：郑仲 成员：黄铭达、柯肇丰、张锋、刘云辉、雷贤明 职责：

提供、协调、确认需求，验收测试。

3.4 进度和完成的最后期限

项目启动时间：2013-3-20 项目交付时间：2013-8-20 进度：包括可行性分析、需求分析、软件概要设计、软件详细设计、编码、测试、安装、转换、确认、培训等阶段活动和任务的进度安排，具体安排见“PERT 网络图”和“进度计划表”。

PERT 网络图



“实验室设备管理系统”进度计划表

| 活动编号 | 活动任务名称 | 开始时间 | 结束时间 | 持续时间(天) | 负责人 | 参加人员 | 预算经费(元) | 其它资源 |
|------|-------------|------------|------------|---------|-----|---------|---------|-------------|
| A | 可行性分析 | 2007.03.1 | 2007.03.14 | 10 | 张锋 | 郑仲、刘云辉 | 5000 | 无 |
| B | 需求分析 | 2007.03.15 | 2007.04.04 | 15 | 黄铭达 | 郑仲、雷贤明 | 5000 | 无 |
| C | 软件设计 | 2007.04.05 | 2007.5.07 | 20 | 柯肇丰 | 雷贤明、张锋 | 5000 | 无 |
| D | 数据库建立 | 2007.05.08 | 2007.05.28 | 15 | 雷贤明 | 柯肇丰、刘云辉 | 5000 | 服务器（本地电脑代替） |
| E | 设备报废输入编码、测试 | 2007.05.29 | 2007.06.04 | 5 | 柯肇丰 | 张锋、雷贤明 | 5000 | 无 |
| F | 设备维修输入编码、测试 | 2007.05.29 | 2007.06.11 | 10 | 柯肇丰 | 张锋、雷贤明 | 5000 | 无 |
| G | 条件查询输出编码、测试 | 2007.05.29 | 2007.07.09 | 30 | 黄铭达 | 郑仲、刘云辉 | 10000 | 无 |
| H | 设备登记输入编码、测试 | 2007.05.29 | 2007.06.18 | 15 | 柯肇丰 | 张锋、雷贤明 | 5000 | 无 |
| I | 申请表导出编码、测试 | 2007.05.29 | 2007.06.11 | 10 | 黄铭达 | 郑仲、刘云辉 | 10000 | 无 |
| J | 数据统计输出编码、测试 | 2007.05.29 | 2007.06.18 | 15 | 雷贤明 | 黄铭达、刘云辉 | 5000 | 无 |
| K | 硬件安装 | 2007.05.29 | 2007.06.25 | 20 | 刘云辉 | 雷贤明、张锋 | 10000 | 带无线功能的笔记本电脑 |
| L | 硬件测试 | 2007.06.26 | 2007.07.23 | 20 | 刘云辉 | 雷贤明、张锋 | 5000 | 无 |
| M | 集成测试 | 2007.07.10 | 2007.08.06 | 20 | 郑仲 | 黄铭达、刘云辉 | 5000 | 服务器与客户端 |
| N | 系统安装/培训 | 2007.08.07 | 2007.08.27 | 15 | 黄铭达 | 郑仲、刘云辉 | 5000 | 无 |
| O | 验收测试 | 2007.08.28 | 2007.09.24 | 20 | 郑仲 | 张锋、柯肇丰 | 10000 | 无 |

(注:持续时间为扣除节假日后的时间工作时间)

3.5 经费预算

100 万元人民币

3.6 关键问题

(略)

3.7 独立确认 (验收) 测试工作计划和安排

测试由 郑仲 负责进行 ; 测试数据由 雷贤明 提供 ; 编码结束后 30 天内 ;

4.支持需求

4.1 计算机系统支持

本软件的开发需要工作平台。

- 硬件环境 :

- 服务器

- (1) 处理器 (CPU) : Pentium 4 1.2G 或者更高

- (2) 内存容量 (RAM) : 至少 512M (推荐 2G)

- 客户端

- (1) 处理器 (CPU) : 单核 1.3GHZ 或者更高

- (2) 内存容量 (RAM) : DDR2 256M 或更高

- 软件环境
 - 数据库服务器端
 - (1) 操作系统：Microsoft Windows 2003
 - (2) 数据库管理系统：SQL Server，配置 TCP/IP 协议
 - Web 服务器端
 - (1) 操作系统：Microsoft Windows 2000
 - (2) Internet 信息服务（IIS）6.0 管理器
 - (3) Visual Studio.NET 2003，配置 TCP/IP 协议
 - 客户端
 - (1) 操作系统：Windows XP/VISIT/7/8
 - (2) Web 浏览器：Internet Explorer 8 或者更高、Firefox、Chrome、Opera 等现代浏览器

4.2 需要交办单位承担的工作

在需求分析和安装、测试、培训期间，合理安排本单位工作，为开发小组提供足够的时间、人员支持。

4.3 需要其它单位提供的条件

测试数据。

5.质量保证

质量审核：郑仲、黄铭达。

5.1 评审和审查计划

见评审表。

5.2 标准、条例和约定

代码每日发送到小组共享区（托管于 Github），由柯肇丰提取。

5.3 人员

郑仲（组长）、黄铭达、柯肇丰、张锋、刘云辉、雷贤明

5.4 对任务间接承办单位的管理

（略）

6.专题计划要点

以三个代表为核心、实现"中国梦"