**维修中心管理系统**

课程设计说明文档

组名：第十组

组员：陈玲秀 U201015843

段莉莎 U201015845

胡以恒 U201015861

李志伟 U201015826

2013年6月27日

# 课程设计说明文档

# 1. 引言

## 1.1 编写目的

利用信息技术手段方便快捷地对宿舍日常维修、维修中心日常工作进行管理。将维修中心办公过程实现信息化，已达到高效、便捷、节约人力资源等目的。本文档说明了我们系统的开发设计思路，实施过程中遇到的问题以及系统开发心得。

## 1.2 背景

开发软件系统的名称 维修中心管理系统；

用 户：住在宿舍的学生，学校住宅区教职工、后勤物业管理总公司维修中心。

实现该软件的计算中心或计算机网络：开发团队的个人电脑。

## 1.3 参考资料

a. 《管理信息系统》 蔡淑琴 编著 科学出版社

b. 《网络系统集成与工程设计（第3版）》 王勇 刘晓辉 编著 科学出版社

c. 《数据库系统概论》王珊 萨师煊 编著 清华大学出版社

d. 《UML基础与应用》王养延 李磊 宋汉珍 清华大学出版社

e. 网上资源

# 2. 设计部分

## 2.1 工作内容

## 2.1.1确定主题

前期我们设计思路是设计一个方便学生管理水电费的查询管理系统，为了了解学校后勤集团对于学生水电维修管理的管理方式，我们到后勤集团去调查，然后第一个到达后勤水电维修中心，了解情况之后，发现水电维修这一块也是一个小型管理体系，包括采购、维修、人员管理、仓库等几块的管理，这几个模块组成一个管理系统。

考虑到我们当初设想是设计一个可以查询水电余额、网上预约维修、水电缴费等功能的信息系统，仔细思考之后发现这个系统大概只是查询功能，没有实际的管理功能，实际的管理功能需要结合学校水电部门，我们需要得到水电的管理权，这个工作比较麻烦。我们学校的水表是老式的水表，没有电子计费的功能，同样电表也是，这样对于我们水电余额信息的获得带来了困难，所以可能最后我们设计出来的系统没有实际用处。

综合考虑之后，我们决定以水电维修中心作为我们的调研对象，设计水电维修中心的管理系统。至此，我们的课程设计主题产生，维修中心管理信息系统。

## 2.1.2调研

确定主题之后，我们经过两次实地调研，多次电话调研之后，获得维修中心的概况、工作流程、人员结构等重要信息。我们在仓库实际调查，对于维修中心现在库存管理了解到情况；在办公室与副经理了解日常工作流程等等。之后再分析需求的时候，多次与副经理沟通，得出确切的要求等。

## 2.1.3流程构想

调研完成后，我们考虑了很多流程的问题，识别维修中心的流程，重新设计其流程。

例如：

1维修申请方式改为电话申请和网上申请两个部分，具体原因2.1.4开发构想部分会详细描述。网上申请完成后，申请单每一步的完成状态都会相应改变，有已受理、已派工、已完成等。而原来的接到电话之后，没有信息反馈过程，客户不知道自己申请是否有效等。

2维修中心的申请受理改为网上受理。维修中心是隶属于后勤集团的一个部门，所以维修中心没有大的权限，关于采购物资、大型项目、员工工资、管理费用等都是后勤集团拨款及批复的。而且有些项目的申报需要像不同的单位申报。所以我们的申请管理这块比较复杂。所以我们设定了一个后勤集团人员专门管理部门申请的人，实际上这个就是后勤集团的某一个副总。这个人在我们网站上处理我们申请，处理完成后，我们将处理结果和合同等文档资料再给后勤处理。

3设置物料预警线。原来水电维修中心的仓库管理是定期盘存，到了盘存的时候发现物料不够再订货。我们设置一个物料预警线，系统会自动随时监测，会有提醒物料短缺的情况。、

在分析其他工作流程的时候，我们将流程规范化，每一步都要有凭证，并且凭证设计上考虑到状态、时间、负责人等信息。这种流程信息流传递过程的规范化设计就不再赘述。

## 2.1.4开发构思

确定完主题，调研基本结束后，我们开始准备信息系统的开发。

我们在讨论流程的时候，觉得整个系统除了维修申请是来自于外部交互，其他部分都是内部的管理流程，所以我们决定用C/S结构来完成主体流程的设计。

但是怎么解决维修申请单呢。维修中心原来的流程是电话申请，即直接打电话到维修中心进行维修申报工作，我们觉得既然使用到信息系统，那么把这部分也划归到系统里面才能真正实现信息化，所以我们又决定开发一个WEB页面，开放给学生、教工、安保职员申请维修。在WEB页面中，登录页面注册ID，就可以申请维修。在WEB端可以看到自己的申请维修的状态。改变了现在电话申请维修不知道自己申请是否受理、是否派工的延迟现象。所以这一部分用到B/S结构。

考虑到可能有的人使用网络不方便，或者不会使用网络的人。我们依旧可以有电话申请维修功能，维修申请在客户端生成。这样我们设计了两个申请维修的方式，对于学生、教工来说比较方便。

所以，我们系统使用了B/S、C/S两种结构来完成水电维修中心的管理信息系统的构建。我们综合考虑组员的编程能力，决定用C#、ASP开发。

产品开发过程中的困难也有许多，但是经过开发同学的不断努力修改与学习过程，我们克服了许多困难，最后完成系统完整流程的设计过程。能够完整的演示网上注册、网上维修申请、网上维修状态查看、维修申请处理、维修派工、维修领料、维修出库、维修回执等维修过程；送货入库、盘点库存、材料出库、采购验收等仓库管理过程；采购申请、采购处理、采购送货等采购过程；人员信息查看、人员入职、人员离职等人员管理操作。

在设计上，我们设计了费用管理部分，但是由于水电维修中心不直接管理费用问题，涉及到费用都是通过后勤集团批复，所以这个部分内容比较少，最后在代码实现中就没有编写这部分代码。

# 3产品

## 3.1 程序

经过我们为期几周的开发过程，我们的程序产品主要是：C#程序、WEB页面和mysql数据库。

## 3.2.文件

1系统开发计划书

2系统分析与设计书

3 一个能正确运行的可执行程序

4一个能正确运行的网站页面

## 3.3.服务

培训安装、维护和运行支持从使用该系统开始，维护期限为一年。

## 3.4.非移交的产品

无

## 3.5 验收标准

各个功能均能正常使用

## 3.6 完成项目期限

本学期第十八周

## 4 开发中的问题

## 4.1 工作任务的分解与人员分工

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 项目名称 | 参与人员 |
| 1 | 前期调研与计划编写 | 段莉莎 |
| 2 | 实地调研 | 李志伟、段莉莎、陈玲秀、胡以恒 |
| 3 | 谈论 | 李志伟、段莉莎、陈玲秀、胡以恒 |
| 4 | 数据库设计 | 陈玲秀、胡以恒 |
| 5 | WEB端代码设计 | 胡以恒 |
| 6 | C/S段代码设计 | 胡以恒、李志伟 |
| 7 | 文档设计 | 陈玲秀 |
| 8 | 系统分析文档 | 段莉莎、陈玲秀 |
| 9 | 系统设计文档 | 李志伟、段莉莎、陈玲秀 |
| 10 | 课程设计说明 | 陈玲秀 |

我们组的组员每个人都认真完成好自己的工作，认真对待。团队合作很好。

## 4.2 进度

本项目的项目计划表大致如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统规划阶段:** | **项目标志性事件** | **开始到完成** |
| 开发阶段： | 项目开发计划书的完成 | 第13周 |
| 需求分析阶段: | 系统需求说明书完成 | 第17~18周 |
| 设计阶段: | 系统设计说明书 | 第17~18周 |
| 编码实现: | 项目的形成 | 第10-18周 |
| 测试阶段: | 测试计划和Bug跟踪列表 | 第18周以后 |
| 移交阶段: | 项目的递交 | 第18周 |

## 5.开发体会

a. 认真调研用户实际需求，了解用户的关注点并做好需求分析；

b．对于组织流程认识要透彻，流程分析很重要；

c. 打好编程基础，遇到问题及时向专业技术人员请教；

d. 团队成员积极主动参与系统设计，团结互助。