

# 作业管理系统文档

章敏捷, 计算机科学, 3130102283

July 22, 2015

# 目 录

<b>1 需求分析</b>	<b>3</b>
1.1 总体功能 . . . . .	3
<b>2 设计思路</b>	<b>4</b>
2.1 数据模型 . . . . .	4
2.2 控制器 . . . . .	4
2.3 视图 . . . . .	4
<b>3 详细设计</b>	<b>5</b>
3.1 数据模型部分 . . . . .	5
<b>4 其他</b>	<b>6</b>
4.1 开发小结 . . . . .	6
4.1.1 版本控制 . . . . .	6

## 章节 1

# 需求分析

以文件的形式存储数据，实现三类不同权限用户的操作

### 1.1 总体功能

**管理员** 创建、修改、删除、显示（list）教师帐号；教师帐户包括教师工号、教师姓名，教师用户以教师工号登录。

创建、修改、删除课程；绑定（包括添加、删除）课程与教师用户。  
课程名称以简单的中文或英文命名。

**教师** 对某门课程，创建或导入、修改、删除学生帐户，根据学号查找学生帐号；学生帐号的基本信息包括学号和姓名，学生使用学号登录。

发布课程信息。包括新建、编辑、删除、显示（list）课程信息等功能。

布置作业或实验。包括新建、编辑、删除、显示（list）作业或实验等功能。

查找、打印所有学生的完成作业情况。

**学生** 在教师添加学生账户后，学生就可以登录系统，并完成作业和实验。

基本功能：新建、编辑作业或实验功能；查询作业或实验完成情况。

## 章节 2

# 设计思路

总体采用MVC设计模式，将模型、视图用控制器连接减少耦合，方便扩展修改。

### 2.1 数据模型

由于要求采用文件存储，不能使用数据库，所以需要新建一套数据存储体系。初步考虑采用类xml的方法结合正则表达式来处理。采用k-v的形式存储数据，单表作为一个文件，文件名为表名。并且实现简单的ORM。

### 2.2 控制器

### 2.3 视图

## 章节 3

# 详细设计

### 3.1 数据模型部分

数据库操作包括在`data.sh`和`orm.sh`中，主要包括了：

用户 id 类型 工号/学号 姓名

课程 id 教师id 名称

作业 id 课程id 名称

学生-作业关系 id 学生id 作业id 完成情况

为了满足ORM中主键自增的特性，每张k-v表需要自带一个int记录用于生成自增的主键

## 章节 4

# 其他

### 4.1 开发小结

#### 4.1.1 版本控制

本轮开发采用git作为源代码管理工具，详细记录了开发的过程。虽然每次提交都有写备注但是并不十分符合标准，在正式开发中需要更加详细的描述每次提交的修改。