|  |
| --- |
| D:\Users\Administrator\Desktop\1.jpg |
| **学生成绩管理系统 需求规格说明书** |
| **大三第二学期小组大作业系列文档之一** |
|  |
| 医软09（1）班第九小组 |
| 2012年3月20日 |

目录

１、导言 2

1.1编写目的 2

1.2项目背景 2

1.3范围 3

1.4引用标准 3

1.5参考资料 3

1.6版本更新信息 3

2、任务概述 4

2.1系统目标 4

2.2应用环境 4

2.3条件与限制 4

2.4用户特征 4

3、数据描述 5

3.1静态数据 5

3.2动态数据 5

3.3数据库介绍 5

3.4数据字典 6

４、功能规格 7

4.1角色定义 7

4.2功能模块划分 7

4.3功能描述 8

5．性能需求 9

5.1数据精确度 9

5.2时间特性 9

5.3适应性 9

6．运行需求 10

6.1硬件接口 10

6.2软件接口 10

6.3故障处理 10

6.4其他问题： 10

7、其它需求 10

8、成品提交 11

9、签字 11

# １、导言

## 1.1编写目的

学生成绩管理系统是学生管理的一个重要组成部分，也是学校管理的组成部分，该系统涉及了学生信息，以及学习成绩信息。为了方便配合学校管理，开发成绩管理系统是当务之急。学生成绩管理系统把教学管理员、任课老师、德育处的部分管理工作集成到一个统一的平台，各管理人员分工协作、相互配合，及时了解学生学习情况。同时，也可以方便老师针对学生个体不同情况进行分层次教育。

本文档为成绩管理系统的设计、实现、测试以及验收提供重要依据，也为评价系统功能和性能提供标准。本文档可供用户、项目管理人员、系统分析人员、程序设计人员以及系统测试人员阅读和参考。

**本文档的预期读者是：**

设计人员；

开发人员；

项目管理人员；

测试人员；

用户。

**（以上各类读者均假定由我们小组的全部同学充当）**

## 1.2项目背景

**项目委托单位**： 信息系统项目管理课程项目

**项目开发单位**： 广东药学院医药信息工程学院

**项目主管部门**： 广东药学院医药信息工程学院

**项目规划**：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **阶段** | **文档** | **提交日期** |
| **需求阶段** | 需求分析文档 | 3月20 日 |
| **分析设计** | 软件设计文档 | 月 日 |
| **测试** | 软件测试文档 | 月 日 |

**项目开发小组**：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **开发人员** | **姓名** | **邮箱** |
| **经理** | 陈伟庭 | 370412585@qq.com |
| **组员** | 陈慧婷 | 853775371@qq.com |
| **组员** | 陈志林 | 914611920@qq.com |
| **组员**  **组员**  **组员** | 曾文镇  吴浩然  黄浩松 | 445351719@qq.com  1186660377@qq.com  438735754@qq.com |

## 1.3范围

本文档是我们小组通过分析学生成绩管理系统的一般功能和性能的需求、参考类似的管理信息系统、阅读相关书籍等途径导出目标系统的逻辑模型，以解决学生成绩管理系统“做什么”的问题。在这里。没有涉及开发技术，而主要是通过建立模型的方式来描述用户的需求，为客户、用户、开发方等不同参与方提供一个交流的平台。

## 1.4引用标准

【1】 《企业文档格式标准》，北京长江软件有限公司软件工程过程化组织

【2】 《需求规格报告格式标准》，北京长江软件有限公司软件工程过程化组织

## 1.5参考资料

【1】 《UML说明》，北京长江软件有限公司

【2】 《需求规格报告格式标准》，北京软件有限公司软件工程化组织

## 1.6版本更新信息

本文档的更新记录如表A-1所示。

**表A-1 版本更新记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 修改编号 | 修改日期 | 修改后版本 | 修改位置 | 修改内容概述 |
| 001 | 2012.3.10 | 0.1 | 全部 | 初始发布版本 |
| 002 | 2012.3.20 | 0.2 | 第4部分 | 修改 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 2、任务概述

## 2.1系统目标

本系统是将现代化的计算机技术和学校的考务工作及学生的成绩管理相结合，建设一个学校、教师、学生三方互动的平台。

本系统的开发目标如下：

1.促进学校的考务工作规范化和学生成绩管理智能化管理；

2.建立学生个人成绩电子档案和学习成长记录；

3.学校和教师能够共同实时对学生的学习成绩进行监督；

4.系统具有学生成绩的查询、汇总、分析等性能；

5.系统能够提供友好的用户界面，简便的操作体验；

6.系统具有良好的运行效率，数据库安全性高。

## 2.2应用环境

1. 操作系统： Microsoft Windows XP Advanced Server
2. 网络服务器： Tomcat 5.0
3. 数 据 库：My SQL
4. 开发工具： Eclipse

## 2.3条件与限制

1. 处理器要求： PentiumⅡ或以上
2. 运行环境： JDK5.0
3. 内存要求：512MB或以上

## 2.4用户特征

本系统的用户都是网上用户，包括两大类：一类是面向系统端的用户，另一类是面向客户端的用户。

第一类用户是学校内部的人，主要是系统管理人员和教务处教学管理人员，系统管理人员对系统非常熟悉，教务处教学管理人员对学校的教务工作很熟悉。

第二类用户主要是使用系统的人，包括老师、学生。

# 3、数据描述

## 3.1静态数据

信息管理系统处理程序中静态数据分离技术经过3个发展阶段。

(1) 静态数据作为应用程序的一部分直接保存在程序中,即静态数据与程序结合在一起。

(2) 静态数据从程序内部分离出来,形成独立的外部数据文件。静态数据文件与动态数据文件相互独立,依靠特定程序分别进行参照或存取。

(3) 静态数据由外部数据文件存放方式转为数据库存放方式,将以前程序中静态数据对动态数据加工的某些控制关系抽象为静态表与动态表间关系。

a．用户id；

b．用户身份；

c．用户密码；

d．学生所属班级；

e．学生的成绩；

f．学生的个人信息；

g．学生的个人信息状况；

## 3.2动态数据

输入数据：菜单选项，查询关键字，新建记录项，导入文件。

输出数据：由查询关键字确定的数据库记录集合或全部记录。

内部生成的数据：中间查询结果。

## 3.3数据库介绍

数据库：MySQL

其优点在于：

1. 能在所有主流平台上运行（包括Windows）。完全支持所有的工业标准。
2. 采用完全开放策略。可以使客户选择最最适合的解决方案。
3. 平行服务器通过使一组结点共享同一簇中的工作来扩展Window NT的能力, 提供高可用性和高伸缩性的簇的解决方案。如果Windows NT不能满足需要,用户可以把数据库移到UNIX中。
4. 获得最高认证级别的ISO标准认证性能最高。
5. 保持Windows NT下的TPC-D和TPC-C的世界记录。
6. 多层次网络计算，支持多种工业标准，可以用ODBC,JDBC,OCI等网络客户连接。
7. 长时间的开发经验，完全向下兼容。得到广泛的应用。完全没有风险。

## 3.4数据字典

数据从程序内部分离出来,形成独立的外部数据文件。静态数据文件与动态数据文件相互独立,依靠特定程序分别进行参照或存取。 静态数据由外部数据文件存放方式转为数据库存放方式,将以前程序中静态数据对动态数据加工的某些控制关系抽象为静态表与动态表间关系

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 学生信息查询 |
| 别名 | 无 |
| 用途 | 操作处理 |
| 描述 | 不同的用户能够访问不同的信息 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 用户登陆密码 |
| 别名 | 密码/密码信息 |
| 用途 | 登陆，鉴定身份 |
| 描述 | 用户登陆密码可以自己设定 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 成绩信息管理 |
| 别名 | 无 |
| 用途 | 操作处理 |
| 描述 | 只有管理员和老师才有权限进行成绩信息的整合 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 学生个人信息管理 |
| 别名 | 无 |
| 用途 | 操作处理 |
| 描述 | 只有教学管理员才有权限整合每个人的信息 |

# ４、功能规格

## 4.1角色定义

角色或执行者指与系统产生交互的外部用户或者外部系统。

本系统的用户分别从管理端和客户端划分如下：

学生成绩管理系统

客户端用户

管理端用户

学

生

老

师

教学管理员

系统管理员

科任老师

辅导员

## 4.2功能模块划分

本系统具有如下主要功能：

（1）登录管理：为了保证系统的安全性，可以根据不同的用户权限来提供不同的服务。分为管理员登录和用户（教师、学生）登录两个子模块。

（2）账户管理：分为用户管理和修改密码两个子模块。其中用户管理子模块又包含了添加用户、修改用户和删除用户两部分。

（3）信息管理：对各基本表进行管理。分为系别管理、学生管理、课程管理和成绩管理四个子模块。每一个模块又包含添加、修改和删除三个部分。

（4）信息查询：在各基本表的基础上进行信息查询。分为学生资料查询和学生成绩查询两个子模块。

学生成绩管理系统

信息查询管理

信息管理

账户管理

登陆管理

管理员

学生

老师

修改密码

用户管理

用户

课程管理

学生管理

成绩管理

系别管理

成绩查询

基本信息

学生成绩

学生信息

基本信息

删除课程

修改课程

添加课程

删除系别

修改系别

添加系别

学生

老师

学生

老师

添加用户

修改用户

删除用户

添加用户

删除用户

修改用户

历年成绩查询

考试成绩查询

输出成绩

修改成绩

输入成绩

删除信息

修改信息

添加信息

## 4.3功能描述

**一．登录管理模块：**

管理员登录：实现管理员登录

教师登录：实现教师登录

学生登录：实现学生登录

**二.账户管理模块：**

教师账户管理：管理员对教师账户进行添加或删除

学生账户管理：管理员对学生账户进行添加或删除

**三.信息管理模块：**

系别信息管理：管理员对系别信息进行添加、修改或删除

班级信息管理：管理员对班级信息进行添加、修改或删除

课程信息管理：管理员对课程信息进行添加、修改或删除

成绩信息管理：管理员对成绩信息进行修改

**四.信息查询与修改模块：**

学生个人信息查询：学生查看自己的基本信息

学生个人信息修改：学生对自己非必要的个人信息修改

学生成绩查询：学生对自己成绩的查询

教师对学生的信息查询：教师查询所教班级的所有人的信息

教师对学生的成绩查询：教师查询所教班级的所有人的成绩

教师个人信息修改：教师查看自己的基本信息与修改

# 5．性能需求

## 5.1数据精确度

数据要求必须精确，可靠，真实。进行操作请求时，如：查找、删除、修改、添加应保证输入数据与数据库数据的相匹配性。而在满足用户请求时，系统应保证所响应数据的查全率与查准率。

## 5.2时间特性

为满足用户高效要求，数据的响应时间、更新处理时间、数据转换与传输时间、运行时间都应在1-2秒之内。如果需要与外设交互（如打印机）时，响应时间可能较长，但应在可接受范围之内。

## 5.3适应性

在操作方式、运行环境、与其它软件的接口以及开发计划等发生变化时，应具有的适应能力。

# 6．运行需求

## 6.1硬件接口

1. 处理器要求： PentiumⅡ或以上
2. 运行环境： JDK5.0
3. 内存要求：512MB或以上

## 6.2软件接口

操作系统平台：Windows XP

数据库系统平台：My SQL

开发语言：Java

开发工具：Eclipse

## 6.3故障处理

由于管理员在管理系统时，可能因长期的修改数据造成系统响应时间超长，因此，应定期对系统进行修复和压缩，从而减少响应时间，可以满足用户高效率的要求。

## 6.4其他问题：

硬件方面：如果本系统出现问题，我们可以通过倒入备份文件来解决

软件方面：在系统内部中良好的应用java的exception进行处理。

# 7、其它需求

代码的可维护性：要求每个方法预留出必要的借口。

在数据传输获取的时候，以及系统的登陆模块要考虑其安全性。

# 8、成品提交

提交方式为CD介质。

提交成品为：

A） 应用系统软件包；

B） 数据库初始数据；

C） 系统开发过程文档；

D）系统使用、维护说明文档。

# 9、签字

双方签字：

需求方（需方）：

开发方（供方）：