|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | | **卷 号** |  | | **卷内编号** |  | | **密 级** |  |   项目编号：SCSMSXD5  学生综合服务管理系统 |
| 分 类:  <模板>  使用者:  <项目组>  文档编号：  四川华迪信息技术有限公司 | 软件需求规格说明书  V1.0    项 目 承 担 部 门： 软件研发一组  撰 写 人（签名）： 曾锐涵、李杰、李烔、  白杨正  完 成 日 期： 2016-8-9  本文档 使 用部门： □主管领导 ■项目组  ■客户（市场） □维护人员 ■用户  评审负责人（签名）：  评 审 日 期： |

**文档信息**

|  |
| --- |
| 标题:重庆文理学院学生综合服务管理系统软件需求规格说明书 |
| 撰写人：曾锐涵、李杰、李烔、白杨正 |
| 项目经理：杨杰 |
| 创建日期: 2016-8-6 |
| 版本：1.0 |
| 部门：软件研发一组 |

修订文档历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2016-8-6 | 0.1 | 创建 | 曾锐涵 |
| 2016-8-7 | 0.2 | 修改 | 曾锐涵 |
| 2016-8-9 | 1.0 | 正式发布 | 曾锐涵 |

目录

1. 简介 4

1.1 目的 4

1.2 范围 4

1.3 定义、首字母缩写词和缩略语 4

1.4 参考资料 4

2. 整体说明 4

2.1 软件标识 4

2.2 软件描述 4

2.2.1 系统属性 4

2.2.2 开发背景 5

2.2.3 软件功能 5

2.3 用户的特点 8

2.4 限制与约束 8

3. 具体需求 8

3.1 功能 8

3.1.1 新生入学管理 8

3.1.2 收费管理 15

3.1.3 宿舍管理 20

3.1.4 人才培养方案管理 26

3.1.5 信息发布 33

3.2 非功能性需求 33

3.2.1 痕迹管理 33

3.2.2 数据采集、外部数据导入导出 33

3.2.3 性能 33

3.2.4 属性 34

3.3 设计约束 34

3.4 联机用户文档和帮助系统需求 34

3.5 购买的构件 35

3.6 接口 35

3.6.1 用户界面 35

3.6.2 硬件接口 35

3.6.3 软件接口 35

3.6.4 通信接口 35

4. 附件 35

# 简介

## 目的

1、定义软件总体要求，作为用户和软件开发人员之间相互了解的基础；

2、 提供性能要求、初步设计和对用户影响的信息，作为软件人员进行软件架构设计和编码的基础；

3、 作为软件总体测试的依据。

## 范围

本文档适用于“重庆文理学院学生综合服务管理系统”项目开发的整个生命周期，包括项目的每个阶段，覆盖项目每一项工作任务。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

SISMS- Student Integrated Service Management System

CMMI - Capability Maturity Model Integration

## 参考资料

《学生综合服务管理系统需求文件》

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》

《教育信息化行业标准》

# 整体说明

## 软件标识

软件名称：重庆文理学院学生综合服务管理系统

软件缩写： SISMS

版本号： 1.0

## 软件描述

### 系统属性

重庆文理学院学生综合服务管理系统对重庆文理学院学生提供综合性的服务，涵盖学生信息电子化管理、新生入学管理、人才培养方案管理、宿舍管理、奖惩管理等方面。

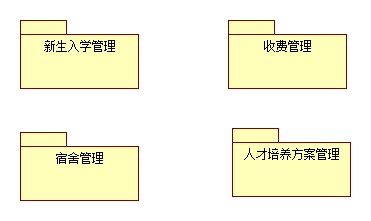
### 开发背景

根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要》加强教育现代化建设的精神，按照重庆文理学院建设发展规划、渝委办发〔2009〕50号、渝委办〔2009〕159号、渝教科〔2009〕27号、渝教科函〔2010〕11号、重文理教〔2010〕32号文件精神，学校已全面改善了网络环境和“数字校园”软硬件条件，学校管理水平已上升到新的台阶。重庆文理学院在数字化校园建议方面取得了巨大成功，目前已完成基础设施、关键业务系统和数字化校园平台的建设，并且取得了较好的应用效果，但仍有一些系统需要改造升级，并且随着学校的发展，自身需求的变化，还需要增加一些新的业务应用。

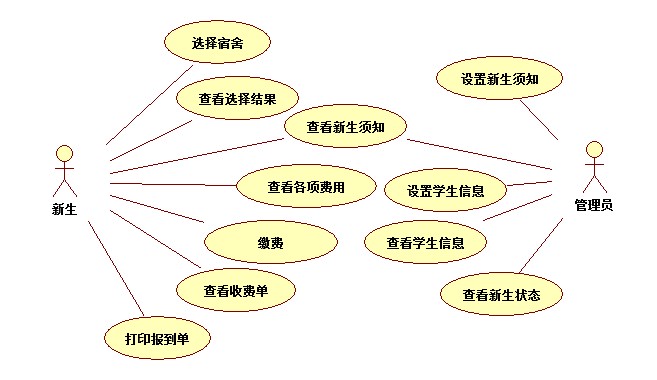
根据学校数字校园目标规划，着眼于教育现代化建设，实现一体化的业务软件系统，在本次建设中重着重于学生服务，建设“学生综合服务管理系统”，从高校学生管理工作出发，涵盖学生信息电子化管理、新生入学管理、宿舍管理、教材管理、人才培养方案管理、奖惩管理、勤工助学管理、就业管理等方面。利用本系统达到日常工作的无纸化办公、并为学生管理工作带来便利、同时信息的电子化管理为日后的信息统计、信息查看提供强有力的保障。

### 软件功能

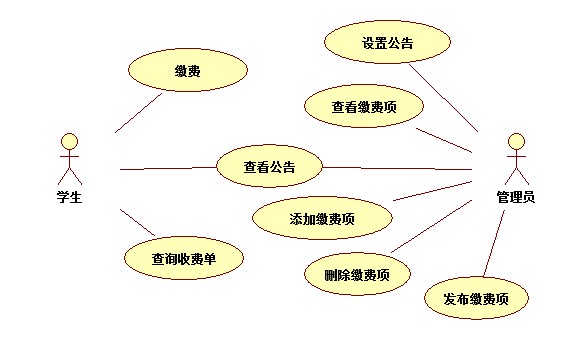
软件功能主要包括新生入学管理、收费管理、在校生报到管理、宿舍管理、教材管理、人才培养方案管理以及奖惩管理等方面。



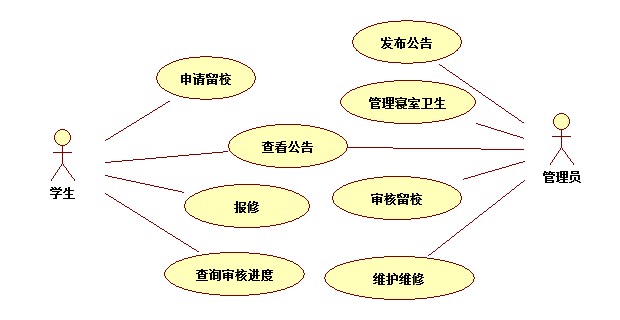
#### 新生入学管理



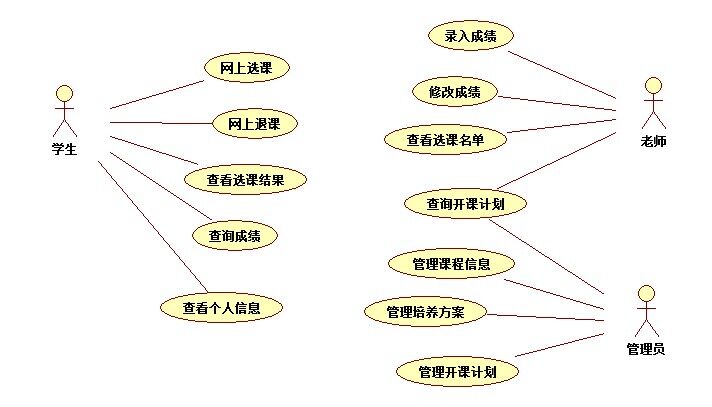
#### 收费管理



#### 宿舍管理



#### 人才培养方案管理



## 用户的特点

系统的用户包括：  
 学校大学生，他们具备一般的Windows系统操作能力，能熟练使用IE等浏览器上网，以及使用Office办公套件进行文档处理。

学校的信息管理人员及教务人员，他们能够熟练地使用Windows操作系统，能使用IE浏览器上网，以及使用Office办公套件进行文档处理。

## 限制与约束

系统运行环境：

操作系统：Windows 系统

数据库：MySQL

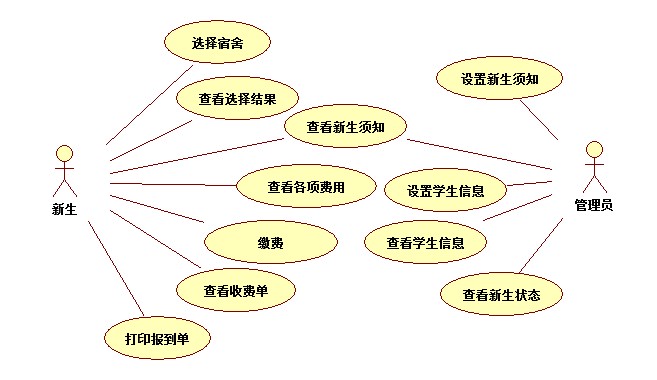
浏览器：Internet Explorer 6.0及以上

# 具体需求

## 功能

### 新生入学管理

#### *3.1.1.1*新生入学管理用例图



*3.1.1.2* 用户登录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS01 | **功能名称** | 用户登录 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现对用户基本信息的核对并根据用户身份进入不同的页面。 | | | | |
| 输入项 | 姓名，录取通知书编号或身份证号。 | | | | |
| 处理描述 | 1 用户打开学生综合服务管理系统页面，在相应的地方填写自己的姓名，录取通知书编号或身份证号，点击登陆。 | | | | |
| 输出项 | 1 如果信息错误，显示输入信息错误，请重新输入。  2 如果信息正确，系统会跳转到相应的页面。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.3* 查看新生须知

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS02 | **功能名称** | 查看新生须知 | **所属部门** | 学生、管理员 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现新生、管理员对入学报道过程中必须要知道的信息的查询。 | | | | |
| 输入项 | 姓名，录取通知书编号或身份证号。 | | | | |
| 处理描述 | 用户进入学生综合服务管理系统页面，点击新生须知按钮。 | | | | |
| 输出项 | 新生报到须知信息。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.4* 网上缴费

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS03 | **功能名称** | 网上缴费 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现新生在网上缴纳学费，网费，住宿费，水电费，一卡通等费用。 | | | | |
| 输入项 | 要缴纳的费用类型，缴纳金额。 | | | | |
| 处理描述 | 1、用户进入学生综合服务管理系统页面，点击缴费按钮，系统弹出缴费页面。  2、用户录入缴费类型和缴费金额。  3、点击提交，录入信息正确后，系统弹出缴费成功提示，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 费用缴纳历史纪录和剩余金额。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.5* 选择床位

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS04 | **功能名称** | 选择床位 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现新生在可选择的床位中选择自己的床位。 | | | | |
| 输入项 | 用户选择的床位所在的楼栋，房间，床位信息。 | | | | |
| 处理描述 | 1 新生点击可选择床位信息。  2 选中自己选择的床位信息，点击确定。 | | | | |
| 输出项 | 选中床位的信息。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.6* 打印报道程序单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS05 | **功能名称** | 打印报道程序单 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现将新生的入学报到须知打印出来 | | | | |
| 输入项 | 姓名，录取通知书编号或身份证号。 | | | | |
| 处理描述 | 用户进入学生综合服务管理系统页面，点击新生须知，进入到新生须知页面，点击打印。 | | | | |
| 输出项 | 新生的报到须知信息。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.7* 查看选床结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS06 | **功能名称** | 查看选床结果 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现新生对床位选择结果的查看功能。 | | | | |
| 输入项 | 姓名，录取通知书编号或身份证号。 | | | | |
| 处理描述 | 用户进入学生综合服务管理系统页面，点击查看选床结果。 | | | | |
| 输出项 | 新生选择床位结果。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.8*查看收费单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS07 | **功能名称** | 查看收费单 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现新生对缴费结果的查询。 | | | | |
| 输入项 | 姓名，录取通知书编号或身份证号。 | | | | |
| 处理描述 | 用户进入学生综合服务管理系统页面，点击收费单。 | | | | |
| 输出项 | 收费单 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.9* 增加学生信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS08 | **功能名称** | 增加学生信息 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现管理员对新生学籍信息的录入。 | | | | |
| 输入项 | 新生的学籍信息。 | | | | |
| 处理描述 | 1. 管理员点击添加学生，系统弹出要填写的信息的提示。 2. 填写完成后，点击提交，信息录入成功后，系统提示学生信息录入成功。 | | | | |
| 输出项 | 已录入学生信息。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.10*删除学生信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS09 | **功能名称** | 删除学生信息 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现管理员对新生学籍信息的删除。 | | | | |
| 输入项 | 要删除的学生姓名，录取通知书编号或身份证号。 | | | | |
| 处理描述 | 1. 管理员点击删除学生信息，系统弹出已录入的学生信息。 2. 点击查找，填写要删除的学生姓名，录取通知书编号或身份证号，系统弹出满足条件的学生信息，选中要删除的学生信息，点击删除。信息录入成功后，系统提示删除成功。 | | | | |
| 输出项 | 已删除的学生信息。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.11* 修改学生信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS10 | **功能名称** | 修改学生信息 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现管理员对新生学籍信息的修改。 | | | | |
| 输入项 | 要修改的学生姓名，录取通知书编号或身份证号。 | | | | |
| 处理描述 | 1. 管理员点击修改学生信息，系统弹出已录入的学生信息。 2. 点击查找，填写要修改的学生姓名，录取通知书编号或身份证号，系统弹出满足条件的学生信息，选中要修改的学生信息，点击修改。系统弹出修改界面。 3. 修改完成后，点击提交，信息录入成功后，系统提示修改成功。 | | | | |
| 输出项 | 修改完成后的学生信息。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.12* 设置新生须知

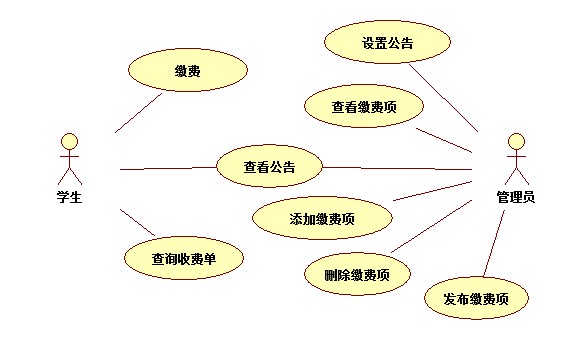
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS11 | **功能名称** | 设置新生须知 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现管理员对新生须知的增加，删除，修改，查询。 | | | | |
| 输入项 | 新生须知信息。 | | | | |
| 处理描述 | 1. 管理员点击设置新生须知，系统会弹出现有的新生须知信息。 2. 在原有的新生须知的基础上增加，删除，修改新生须知，完成后点击提交，信息录入成功后，系统提示信息录入成功。 | | | | |
| 输出项 | 新生须知信息。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

*3.1.1.13* 查看新生状态

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | XS12 | **功能名称** | 查看新生状态 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 李杰 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现管理员对新生已办理信息的查询。 | | | | |
| 输入项 | 学生姓名，录取通知书编号或身份证号。 | | | | |
| 处理描述 | 1. 管理员点击查看新生办理状态按钮，系统弹出所有已录入学生的办理信息。 2. 点击查询按钮，输入学生姓名，录取通知书编号或身份证号，点击确定，系统弹出要搜索的学生办理状态信息。 | | | | |
| 输出项 | 学生办理状态信息。 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

### 收费管理

#### 收费管理用例图



#### 添加缴费项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SF01 | **功能名称** | 添加缴费项 | **所属部门** | 财务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现对学费、宿舍收费、代收费、学分制学费四个部门收费项目的录入。 | | | | |
| 输入项 | 收费标准。 | | | | |
| 处理描述 | 1. 各收费部门管理员或系统管理员登入收费系统，点击添加缴费项。 2. 系统弹出信息录入页面。管理员进行收费标准的添加。 3. 录入完成后，管理员点击保存按钮，系统保存信息并提示保存成功，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 各部门的收费项。 | | | | |
| 业务规则 | 四个部门的收费管理员分别管理自己部门的收费标准，系统管理员可以管理所有收费部门的收费标准。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 删除缴费项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SF02 | **功能名称** | 删除缴费项 | **所属部门** | 财务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现对学费、宿舍收费、代收费、学分制学费四个部门收费项目的删除。 | | | | |
| 输入项 | 收费标准。 | | | | |
| 处理描述 | 1、各收费部门管理员或系统管理员登入收费系统，点击删除缴费项。  2、系统弹出信息录入页面。管理员进行收费标准的删除。  3、录入完成后，管理员点击保存按钮，系统保存信息并提示保存成功，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 各部门的收费项。 | | | | |
| 业务规则 | 四个部门的收费管理员分别管理自己部门的收费标准，系统管理员可以管理所有收费部门的收费标准。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 发布缴费项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SF03 | **功能名称** | 添加缴费项 | **所属部门** | 财务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现缴费项目的发布 | | | | |
| 输入项 | 缴费标准。 | | | | |
| 处理描述 | 1、各收费部门管理员或系统管理员登入收费系统，点击发布缴费项。  2、系统发布缴费项 | | | | |
| 输出项 | 各部门的缴费项。 | | | | |
| 业务规则 | 四个部门的收费管理员分别管理自己部门的收费标准，系统管理员可以管理所有收费部门的收费标准。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查看缴费项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SF04 | **功能名称** | 查看缴费项 | **所属部门** | 财务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现所有缴费项目的查询。 | | | | |
| 输入项 | 管理员ID及密码 | | | | |
| 处理描述 | 1、各收费部门管理员或系统管理员登入收费系统，点击显示缴费项。  2、系统显示缴费项 | | | | |
| 输出项 | 学生退费信息。 | | | | |
| 业务规则 | 学生只有查询权限，系统对学生的其他操作不作出响应。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 设置公告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SF05 | **功能名称** | 设置公告 | **所属部门** | 财务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现管理员设置缴费公告的功能。 | | | | |
| 输入项 | 缴费公告 | | | | |
| 处理描述 | 1、管理员登入系统，点击设置公告。  2、系统显示公告设置界面，管理员编写公告。 | | | | |
| 输出项 | 缴费公告 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查看公告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SF06 | **功能名称** | 查看公告 | **所属部门** | 财务处、学生 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现管理员、学生查看缴费公告的功能。 | | | | |
| 输入项 | 缴费公告 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生或管理员登入系统，点击查看公告。  2、系统显示缴费公告。 | | | | |
| 输出项 | 缴费公告 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 缴费单查询

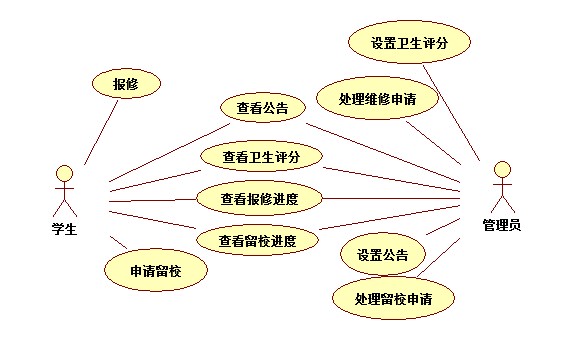
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SF07 | **功能名称** | 缴费单查询 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现对缴费项目及缴费结果的查询。 | | | | |
| 输入项 | 学生学号或身份证号 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生登录收费系统后，点击缴费查询。  2、系统弹出缴费查询页面，显示各项费用信息及该生的缴费情况。  3、学生可选择点击打印，来打印缴费信息。 | | | | |
| 输出项 | 缴费项目信息、学生缴费结果 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 缴费

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SF08 | **功能名称** | 缴费 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现学生网上自主缴纳学费、住宿费等费用的功能。 | | | | |
| 输入项 | 学生学号/身份证号和缴费金额 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生登录收费系统，选择缴费。  2、系统弹出缴费页面，显示各项费用信息。  3、学生选择缴费项目，输入缴费金额，选择支付方式，点击确认。系统调用相应的支付接口（银行卡、支付宝等）。  4、学生在支付接口输入账号密码后确认，系统从其账户扣除费用到系统中，更新数据库。  5、学生点击完成，选择是否打印票据。系统显示学生的缴费结果。 | | | | |
| 输出项 | 缴费单 | | | | |
| 业务规则 | 1. 系统要保存学生缴费记录到数据库中。 2. 系统内部自动对账 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

### 宿舍管理

#### 宿舍管理用例图



#### 申请留校

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS01 | **功能名称** | 申请留校 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现为学生提供填写申请留校，资料填写完毕后进入审核流程。 | | | | |
| 输入项 | 学生申请信息 | | | | |
| 处理描述 | 1. 学生申请假期留校； 2. 系统显示申请信息填写； 3. 学生录入基本信息、原因、申请时间等信息； 4. 系统保存信息，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 学生申请审核状态 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查看审核进度

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS02 | **功能名称** | 查看审核进度 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现为学生提供查询留校申请审核进度。 | | | | |
| 输入项 | 学生信息 | | | | |
| 处理描述 | 1. 学生点击查看留校申请审核进度； 2. 系统显示学生的留校申请审核进度，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 学生申请审核状态 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 报修

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS03 | **功能名称** | 报修 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现为学生提供报修损坏财产。 | | | | |
| 输入项 | 报修信息 | | | | |
| 处理描述 | 1. 学生申请报修物品； 2. 系统显示报修信息录入页面； 3. 学生录入报修物品、时间、宿舍等信息； 4. 系统保存信息，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 申请报修状态 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查看公告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS04 | **功能名称** | 查看公告 | **所属部门** | 学生、宿管部 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现对已发布的公告进行查看。可根据关键字进行搜索。 | | | | |
| 输入项 | 关键字 | | | | |
| 处理描述 | 1. 进入公告页面； 2. 直接点击已发布的公告查看，或者录入关键字搜索公告查看； 3. 系统显示查询结果，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 公告信息 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查看卫生评分

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS05 | **功能名称** | 查询审核进度 | **所属部门** | 学生、宿管部 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现对卫生评分进行查看的功能。 | | | | |
| 输入项 | 查看请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生或管理员点击查看卫生评分；  2、系统显示卫生评分，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 卫生评分 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查看报修进度

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS06 | **功能名称** | 查询审核进度 | **所属部门** | 学生、宿管部 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现对卫生评分进行查看的功能。 | | | | |
| 输入项 | 查看请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生或管理员点击查看卫生评分；  2、系统显示卫生评分，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 卫生评分 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 设置公告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS07 | **功能名称** | 设置公告 | **所属部门** | 宿管部 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现实现对公告的增、删、改管理。包括公告主题、内容、发布时间、发布人及发布单位。 | | | | |
| 输入项 | 公告信息 | | | | |
| 处理描述 | 1. 管理员进入发布公告页面； 2. 管理员录入公告主题、内容、发布时间、发布人及发布单位等信息，点击发布； 3. 系统保存信息，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 公告信息 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 处理留校申请

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS08 | **功能名称** | 处理留校申请 | **所属部门** | 宿管部 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现对已提交留校申请的学生进行审核。 | | | | |
| 输入项 | 留校申请 | | | | |
| 处理描述 | 1. 进入留校申请审核页面； 2. 对已提交留校申请的学生进行审核，修改其审核状态； 3. 系统修改审核状态，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 审核状态 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 处理维修申请

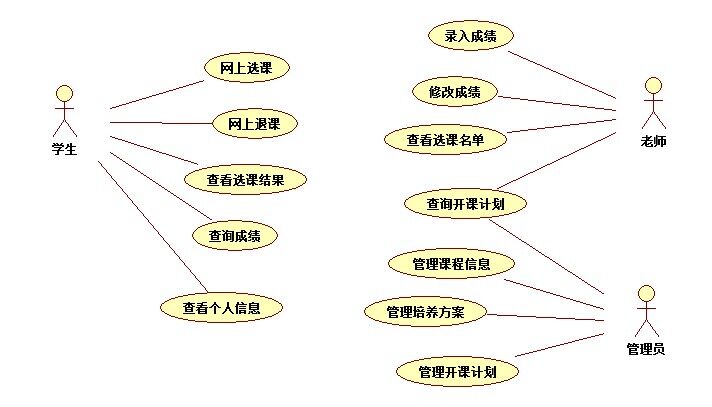
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS09 | **功能名称** | 处理维修申请 | **所属部门** | 宿管部 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现安排人员进行维护维修。记录安排人员信息。维护维修人员对维修情况进行记录。对维护维修进行回访，并记录。 | | | | |
| 输入项 | 维修申请 | | | | |
| 处理描述 | 1. 进入维修申请页面； 2. 安排维修人员，记录人员信息，并记录维修情况以及回访记录。 3. 系统修改维修状态，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 维修状态 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 卫生评分

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | SS10 | **功能名称** | 卫生评分 | **所属部门** | 宿管部 |
| **调查者** | 李烔 | **调查时间** | 2016-8-7 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 本功能实现设置寝室评分标准，添加各分值组成项。添加寝室评分员信息。对寝室评分进行记录。 | | | | |
| 输入项 | 寝室评分 | | | | |
| 处理描述 | 1. 进入寝室卫生评分页面； 2. 录入寝室、评分、评分员等信息 3. 系统保存信息，处理完成。 | | | | |
| 输出项 | 寝室评分信息 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

### 人才培养方案管理

#### 人才培养方案管理用例图



#### 查看个人信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY01 | **功能名称** | 查看个人信息 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现学生查看自己联系方式、身份证、学籍等基本信息的功能。 | | | | |
| 输入项 | 查询个人信息请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生登录人才培养方案管理系统，系统弹出主页界面。  2、学生点击个人信息。  3、系统转到个人信息页面。 | | | | |
| 输出项 | 学生个人信息 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 网上选课

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY02 | **功能名称** | 网上选课 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现学生在网上选课的功能。 | | | | |
| 输入项 | 选课请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生登入人才培养方案管理系统，点击选课按钮。  2、系统弹出选课页面，显示出可选课程信息。  3、学生勾选课程，点击添加，系统上传数据至数据库，更新数据。  4、学生点击完成，系统显示选课结果。 | | | | |
| 输出项 | 选课结果表 | | | | |
| 业务规则 | 1. 系统要实时更新课余量，便于学生查询和选择。 2. 学生在规定期限内选课，逾期无法选课。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 网上退课

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY03 | **功能名称** | 网上退课 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现学生在网上退课的功能。 | | | | |
| 输入项 | 退课请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生登入人才培养方案管理系统，点击退课按钮。  2、系统弹出退课页面，显示出学生当前已选课程。  3、学生勾选课程，点击删除，系统上传数据至数据库，更新数据。  4、学生点击完成，系统显示退课结果及新的选课结果。 | | | | |
| 输出项 | 退课结果、选课结果表 | | | | |
| 业务规则 | 学生在只有规定时间内可以退课，逾期无法退课。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查询选课结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY04 | **功能名称** | 查询选课结果 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现学生在网上查询课表的功能 | | | | |
| 输入项 | 查询课表请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生登入人才培养方案管理系统，点击查询选课结果按钮。  2、系统显示学生选课结果及该学生课表 | | | | |
| 输出项 | 选课结果表、学生课表 | | | | |
| 业务规则 | 学生在任何时候都能查看课表，课表可以打印。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查询成绩

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY05 | **功能名称** | 查询成绩 | **所属部门** | 学生 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现学生在网上查询成绩的功能。 | | | | |
| 输入项 | 成绩查询请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、学生登入人才培养方案管理系统，点击成绩查询按钮。  2、系统弹出成绩查询页面，显示学生本学期成绩单。  3、学生点击大学成绩查询，显示大学期间所有成绩单。 | | | | |
| 输出项 | 学生成绩单 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 录入成绩

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY06 | **功能名称** | 录入成绩 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现教师录入学生成绩的功能。 | | | | |
| 输入项 | 学生成绩单 | | | | |
| 处理描述 | 1、教师登入人才培养方案管理系统，点击学生成绩录入按钮。  2、系统弹出成绩录入界面。  3、教师录入学生成绩，系统更新数据到数据库。  4、教师点击完成，系统生成学生成绩单。 | | | | |
| 输出项 | 学生成绩单 | | | | |
| 业务规则 | 成绩单可以被教师和教务处管理员打印。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 修改成绩

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY07 | **功能名称** | 修改成绩 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现教师修改学生成绩的功能。 | | | | |
| 输入项 | 学生成绩单 | | | | |
| 处理描述 | 1、教师登入人才培养方案管理系统，点击学生成绩修改按钮。  2、系统弹出成绩修改界面。  3、教师修改学生成绩，系统更新数据到数据库。  4、教师点击完成，系统生成新的学生成绩单。 | | | | |
| 输出项 | 学生成绩单 | | | | |
| 业务规则 | 成绩单可以被教师和教务处管理员打印。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查看选课名单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY08 | **功能名称** | 查看选课名单 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现教师查看选课名单的功能。 | | | | |
| 输入项 | 查询选课名单请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、教师登入人才培养方案管理系统，点击选课名单查看按钮。  2、系统弹出该教师的授课科目及选课名单。 | | | | |
| 输出项 | 选课名单 | | | | |
| 业务规则 | 选课名单可以被教师打印，不可被修改。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 查询开课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY09 | **功能名称** | 查询开课计划 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现教师和教务处管理员查询开课计划的功能。 | | | | |
| 输入项 | 查询开课计划的请求 | | | | |
| 处理描述 | 1、教师或教务处管理员登入人才培养方案管理系统，点击开课计划按钮。  2、系统弹出查询界面，教师或管理员输入教师编号。  3、系统生成该教师的开课计划表。 | | | | |
| 输出项 | 对应教师的开课计划表 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 管理课程信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY10 | **功能名称** | 管理课程信息 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现教务处管理员对课程信息的增、删、改、查功能。 | | | | |
| 输入项 | 课程信息表 | | | | |
| 处理描述 | 1、教务处管理员登入人才培养方案管理系统，点击课程信息管理按钮。  2、系统弹出课程搜索框，管理员输入课程编号，系统显示该课程信息表。  3、管理员进行表格的增删改操作，点击完成，系统更新数据，生成新的课程信息表。 | | | | |
| 输出项 | 课程信息表 | | | | |
| 业务规则 | 只有管理员有权限管理课程信息表。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 管理培养方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY11 | **功能名称** | 管理培养方案 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现按学期设置应修学分功能，以及向人才培养方案中添加课程（或）环节的功能。 | | | | |
| 输入项 | 学期学分设置、学期课程表 | | | | |
| 处理描述 | 1、教务处管理员登入人才培养方案管理系统，点击培养方案管理按钮。  2、系统转到本学期课程及学分设置页面。  3、管理员录入学期课程及学分设置。  4、管理员点击完成，系统更新数据到数据库。 | | | | |
| 输出项 | 学期应修学分表、学期课程表 | | | | |
| 业务规则 | 培养方案可以打印出来，只能由管理员在规定时间内修订。 | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

#### 管理开课计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能编号** | PY12 | **功能名称** | 管理开课计划 | **所属部门** | 教务处 |
| **调查者** | 曾锐涵 | **调查时间** | 2016-8-8 | **审核人** |  |
| 功 能  描 述 | 实现按学年学期读取人才培养方案中的课程信息以生成学期开课计划的功能，以及管理员进行课程微调的功能。 | | | | |
| 输入项 | 人才培养方案 | | | | |
| 处理描述 | 1、教务处管理员登入人才培养方案管理系统，点击开课计划管理按钮。  2、系统根据人才培养方案来生成本学期开课计划。  3、管理员进行微调，点击完成，系统更新数据。 | | | | |
| 输出项 | 学期开课计划 | | | | |
| 业务规则 |  | | | | |
| 界面要求 | 简洁直观，容易操作 | | | | |

### 信息发布

将需要发布到网上的信息按照规定格式进行发布。对生成的发布信息可编辑。

## 非功能性需求

### 痕迹管理

完善的日志，所有操作记录日志。

要能查看历史某一时间点的数据，如查看2015年12月的数据，当时的统计信息。反映一段时间的变化情况，如2016年1月-2016年12月的变化情况。

历史变化数据都要保存，并能查询。

历史数据需要保存的有：教务处人员信息和学生基本信息（按月保存），能够达到回滚到某一历史时刻（如2016年5月）的机构和人员情况。

### 数据采集、外部数据导入导出

采集信息的自定义，采集表的自定义。数据交换的方便快捷。需要与财务数据、以前的数据字段等对接。支持多种数据格式导入导出（主要是EXCEL）。

### 性能

系统能够承受全校人员在一定比例人员（10%）同时登陆系统的并发压力。

1000个用户同时在线使用时响应时间不超过1s；

单张表数据量达到100万时查询响应时间不超过3s

### 属性

3.2.5.1可行性和可扩展性

保证技术上的可行性和良好的性价比，并满足今后学校不断发展的需要，为今后预留了扩展空间，在关键技术上，选用当前和今后一段时间内的主流技术。

3.2.5.2.实用性和经济性

系统建设始终贯彻面向应用、注重实效的方针，坚持实用、经济的原则。

3.2.5.3.先进性和成熟性

系统建设既采用了先进技术，又关注整个体系架构、硬件设备、软件平台工具的成熟性，保证“学生综合服务管理系统”从应用层面到后台管理层面的可靠运行。

3.2.5.4.开放性和标准性

为满足系统所选用的技术和设备的协同运行能力、系统投资的长期效应以及系统功能不断扩展的需求，系统具有开放性和标准性，遵循国家标准、行业标准、教育管理信息化标准、行业惯例和规范以及重庆文理学院自有标准。

3.2.5.5.可靠性和稳定性

在考虑技术先进和开放性的同时，还从系统结构、技术措施、设备性能、系统管理、厂商技术支持及维修能力等方面着手，确保系统运行的可靠性和稳定性。提供灾难恢复功能，恢复功能除了存储系统、操作系统、数据库和热备份软件之外，还在应用软件上进行数据备份与恢复设计。

3.2.5.6.安全性和保密性

在系统的设计中，既考虑到信息资源的充分共享，还考虑到信息的保护和隔离。系统流水数据采用硬件加密处理，核心数据操作具有完善的日志记录体系和追踪措施。遵循《教育管理信息化标准》、遵循银行业的帐务规范和国家帐务记账规范。

3.2.5.7.兼容性和易维护性

为了适应系统变化的要求，充分考虑和保护投资、实现系统的兼容和维护。既能实现同现有数字校园平台与学院现有业务系统的对接，还为今后扩展新建立平台和系统预留相关接口。

## 设计约束

系统开发采用B/S结构，采用J2EE架构，数据库使用MySQL。

## 联机用户文档和帮助系统需求

提供系统安装文档和用户操作手册；

## 购买的构件

无

## 接口

### 用户界面

用户界面按用户确认的效果图设计。

### 硬件接口

无

### 软件接口

无

### 通信接口

无

# 附件

无