**毕业设计文档资料管理系统**

**概要设计说明V1.0**

# 第一章 概述

## 1.1 系统任务

设计一个能够收集所有毕业生毕业设计的论文、源程序、PPT、开题报告、中期检查表等信息的管理系统，便于日后对毕业生的毕业设计的真实性情况的查证以及给非毕业生提供学习的机会。

## 1.2 开发环境

数据库：

IDE：Visual Studio 2010

语言：C#

# 第二章 系统总体设计

## 2.1 游客



游客可以注册成为普通用户，并且查询毕业设计资料中的论文截图。

|  |
| --- |
| **用例名称**：注册 |
| **用例标识号**：2.1.1 |
| **参与者**：游客 |
| **简要说明**： 游客注册成为普通用户身份，游客也可以选择不注册浏览网站。 |
| **前置条件：** 游客登陆系统。 |
| 基本事件流： 1．游客鼠标点击“注册”按钮，发出注册请求； 2．通过单选框选择用户类型；  3. 系统为其分配一个GUID；  4．游客填写用户密码， 用户名等信息； 5．点击保存按钮，系统检查信息是否正确，并且存入数据库。  6．跳转到个人信息维护界面； |
| 7.用例终止； |
| **其他事件流**： 在按“保存”按钮之前，游客随时可以按“返回”按钮，以游客的身份浏览网站。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，游客确认；  在下面几种情况下，系统会提示出错，并要求用户重新填写信息：   * 用户名为空、未注册或包括不支持的字符； * 密码为空或包含不支持的字符。   2．返回到登陆页面顶部页面。 |
| **后置条件**： 游客注册成功 |
| 注释：无 |

|  |
| --- |
| **用例名称**：查询论文 |
| **用例标识号**：2.1.1 |
| **参与者**：游客 |
| **简要说明**： 游客输入关键字搜索，然后点击想要浏览的论文的超链接，展示论文截图。 |
| **前置条件：** 游客进入系统。 |
| 基本事件流： 1．游客在文本框中输入关键字，点击搜索按钮； 2．从数据库中查询匹配的信息，并以列表形式显示在页面上；  3. 游客点击感兴趣的论文名，系统获取论文对应的ID，提供给数据库做查询； 4．通过论文ID对应的URL找到论文的截图进行浏览；  5．点击返回键回到主界面。  6．用例终止； |
| **其他事件流**： 无 |
| **异常事件流**：无 |
| **后置条件**： 无 |
| 注释：无 |

## 2.2 普通用户



2.1.1登陆

用例描述

|  |
| --- |
| **用例名称**：登陆 |
| **用例标识号**：2.1.1 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 游客登陆系统变为用户身份，游客可以登陆也可以不登陆。 |
| **前置条件：** 游客已经在浏览门户网站，进行需要用户权限的操作。 |
| 基本事件流： 1．游客鼠标点击“登陆”按钮，发出登陆请求； 2．系统跳转到登陆页面；  3. 游客填写账号密码和用户类型等登陆信息； 4．系统检验游客登陆信息，与数据库数据匹配；  5．检验成功系统显示成功注册页面；检验失败系统进行弹出提示窗，注册页面关闭。  6．用例终止； |
| **其他事件流**： 在按“登陆”按钮之前，游客随时可以按“返回”按钮，登陆状态不改变。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，游客确认；  在下面几种情况下，系统会提示出错，并要求用户重新填写信息：   * 用户名为空、未注册或包括不支持的字符； * 用户名与密码不匹配。   2．返回到登陆页面顶部页面。 |
| **后置条件**： 游客登陆成功 |
| 注释：无 |

2.1.2找回密码：

用例描述

|  |
| --- |
| **用例名称**：找回密码 |
| **用例标识号**：2.1.2 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 用户通过找回密码功能用来产生一个新的随机密码，并将该密码发送到用户绑定的华工信箱中。 |
| **前置条件：** 用户在登录页面，忘记原密码。 |
| 基本事件流： 1．用户点击登陆页面上的“忘记密码”链接进入找回页面  2．用户在页面中填写用户名和信箱 3. 用户按“确认”按钮，系统对信息进行核实，若匹配，系统发送信件到指定信箱，若不匹配，则提示出错。  4．用例终止 |
| **其他事件流A1**： 在按“确认”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，文本框的任何修改内容都不会影响该用户的信息 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认 2．返回到找回页面 |
| **后置条件**： 该用户密码被更新，其他信息不变。 |
| 注释：无 |

2.1.3：维护基本信息

用例描述

|  |
| --- |
| **用例名称**：维护基本信息 |
| **用例标识号**：2.1.3 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**：学生可以修改除用户名外的所有个人信息。 |
| **前置条件：**用户已登录 |
| **基本事件流**： 1．用户鼠标点击“信息维护”按钮 2．系统出现一个表单，表单：用户名（不可修改）、昵称、原密码（必填）、新密码、新密码确认、邮箱（不可修改）、手机号（可空）、备份邮箱（可空）、个人简介（可空），新密码和新密码确认若留空，则默认不修改密码。  3．用户编辑要修改的信息，按“修改”按钮，完成修改  4．用例终止 |
| **其他事件流A1**：突发性终止，返回用户信息页面！ |
| **异常事件流**：  1．提示错误信息用户确认。  在下面几种情况下，系统会提示出错，并要求用户重新填写信息：   * 原密码为空； * 新密码和新密码确认不一致； * 邮箱不为空且不是有效的邮箱地址格式； * 手机号不为空且不是有效的手机号； * 任何一项输入中包括不支持的字符。   2．返回用户信息页面 |
| **后置条件**：信息修改成功 |
| 注释：无 |

2.1.4：发表留言

用例描述

|  |
| --- |
| **用例名称**：发表留言 |
| **用例标识号**：2.1.4 |
| **参与者**：用户 |
| **简要说明**：普通学生用户可以在留言板中留言进行讨论，亦可回复其他用户的留言。 |
| **前置条件：**用户已登录 |
| 基本事件流： 1．用户鼠标点击“留言板”按钮； 2．系统进入留言板页面；  3．用户编辑要留言板信息，按“确认”按钮，完成留言板操作；  4．用例终止； |
| **其他事件流A1**：突发性终止，返回用户当前页面！ |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息用户确认，错误信息为以下任何一条：   * 一帖多发； * 出现敏感字眼； * 1小时内只能发超过一份帖子； * 3分钟内只能发表超过一次回复。   2．返回系统首页 |
| **后置条件**：留言操作成功 |
| **注释**： 无 |

2.1.5：管理站内信

用例描述

|  |
| --- |
| **用例名称**：管理站内信 |
| **用例标识号**：2.1.5 |
| **参与者**：用户 |
| **简要说明**：普通学生用户管理站内来信。 |
| **前置条件：**用户已登录 |
| 基本事件流： 1．用户鼠标点击“站内信”按钮； 2．系统进入站内信管理页面；  3．用户进行管理操作，按“确认”按钮，完成站内信管理；  4．用例终止； |
| **其他事件流A1**：突发性终止，返回用户当前页面！ |
| **异常事件流**：  1．提示错误信息用户确认。  2．返回系统首页 |
| **后置条件**：站内信管理操作成功 |
| **注释**： 无 |

2.1.6管理收藏夹

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：管理收藏夹 |
| **用例标识号**：2.1.6 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在系统内个人页面选择“管理收藏夹”按钮，对收藏夹进行添加，修改，删除操作。 |
| **前置条件：** 用户在系统浏览个人页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人鼠标点击“管理收藏夹”按钮； 2．系统进入收藏夹页面，并出现三个按钮：添加，修改，删除； 3．负责人选择某一按钮， 并按“确认”按钮；  5．用例终止； |
| **其他事件流A1**： 在按“提交”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，收藏夹内资料不会更新。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到收藏夹页面； |
| **后置条件**：收藏夹被更新。 |
| **注释**：无 |

2.1.6.1添加收藏

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：添加收藏 |
| **用例标识号**：2.1.6.1 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在系统内浏览所有设置为“所有用户可见”且已通过审核的资料。并可以对需要的论文ID进行收藏，方便下次直接打开。 |
| **前置条件：** 用户在浏览其他用户资料页面，或在管理收藏夹页面选择“添加收藏”。 |
| 基本事件流： 1．负责人鼠标点击用户资料后面“收藏”按钮，或在管理收藏夹页面选择“添加收藏”； 2. 系统进入资料搜索页面，用户搜索资料并选择收藏； 3.系统弹出“是否确认”按钮，用户选择确认则收藏完成，若取消则收藏操作不执行，返回到资料浏览页面；  4.用例终止； |
| **其他事件流A1**： 在按“确认”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，收藏操作不影响被收藏资料页面的任何属性。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到资料浏览页面。 |
| **后置条件**：用户收藏夹中资料被更新 |
| **注释**：无 |

2.1.6.2修改收藏

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：修改收藏 |
| **用例标识号**：2.1.6.2 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在管理收藏夹中对所收藏内容进行修改操作。 |
| **前置条件：** 用户在浏览收藏夹页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人在管理收藏夹页面鼠标点击“修改收藏”按钮； 2. 系统进入收藏资料可修改页面，用户可以选择对收藏资料修改备注或者调整分组等；  3.系统弹出“是否确认”按钮，用户选择确认则修改完成，若取消则修改操作不执行，返回到收藏夹浏览页面；  4.用例终止； |
| **其他事件流A1**： 在按“确认”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，修改操作不影响收藏夹页面的任何属性。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到收藏夹浏览页面。 |
| **后置条件**：用户收藏夹中资料被更新 |
| **注释**：无 |

2.1.6.3删除收藏

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：删除收藏 |
| **用例标识号**：2.1.6.3 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在管理收藏夹中对所收藏内容进行删除操作。 |
| **前置条件：** 用户在浏览收藏夹页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人在管理收藏夹页面鼠标点击“删除收藏”按钮； 2. 系统进入收藏资料可删除页面，用户可以选择删除所选收藏资料；  3.系统弹出“是否确认”按钮，用户选择确认则删除完成，若取消则删除操作不执行，返回到收藏夹浏览页面；  4.用例终止； |
| **其他事件流A1**： 在按“确认”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，操作不影响收藏夹页面的任何属性。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到收藏夹浏览页面。 |
| **后置条件**：用户收藏夹中资料被更新 |
| **注释**：无 |

2.1.7举报抄袭

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：举报抄袭 |
| **用例标识号**：2.1.7 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在浏览其他用户资料时对违法资料举报抄袭。 |
| **前置条件：** 用户在浏览其他用户资料页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人在浏览其他用户资料页面点击“举报抄袭”按钮；  3.系统弹出“是否确认”按钮，用户选择确认则举报完成，若取消则删除操作不执行，返回到资料浏览页面；  4.用例终止； |
| **其他事件流A1**： 在按“确认”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，操作不影响资料浏览页面的任何属性。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到资料浏览页面。 |
| **后置条件**：数据库后台接受举报信息，对被举报资料进行监控操作。 |
| **注释**：无 |

2.1.8查询文档资料

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：查询文档资料 |
| **用例标识号**：2.1.8 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在系统内通过查询文档资料浏览所有设置为“所有用户可见”的资料。资料包括了源程序、答辩PPT、开题报告、中期检查表和毕业论文五种类型。所有资料均在上传时均需要上传相对应的图片格式文件 ，只能在线学习。用户只能查询已通过审核的资料。 |
| **前置条件：** 用户在系统浏览页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人鼠标点击“搜索资料”按钮 2．系统出现四个按钮：查询开题报告，查询中期报告。查询源程序，查询PPT，查询论文。 3．负责人选择某一按钮，系统出现一个空白文本框，负责人可以文本框内添加搜索关键词。  4．负责人编辑完文本框，按“提交”按钮，资料会以列表或链接方式呈现。 5．用例终止 |
| **其他事件流A1**： 在按“提交”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，文本框的任何修改内容都不会影响系统首页的信息。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到系统首页。 |
| **后置条件**：无 |
| **注释**：无 |

2.1.8.1查询开题报告

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：查询开题报告 |
| **用例标识号**：2.1.8.1 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在系统内通过查询文档资料进入查询页面进而查询其他用户的开题报告。 |
| **前置条件：** 用户在查询页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人鼠标点击“搜索开题报告”按钮； 2. 系统出现一个空白文本框，负责人可以在文本框内添加搜索关键词。  4．负责人编辑完文本框，按“确认”按钮，资料会以列表或链接方式呈现。 5．用例终止 |
| **其他事件流A1**： 在按“提交”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，文本框的任何修改内容都不会影响系统首页的信息。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到搜索首页。 |
| **后置条件**：无 |
| **注释**：无 |

2.1.8.2查询中期报告

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：查询中期报告 |
| **用例标识号**：2.1.8.2 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在系统内通过查询文档资料进入查询页面进而查询其他用户的中期报告。 |
| **前置条件：** 用户在查询页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人鼠标点击“搜索中期报告”按钮； 2. 系统出现一个空白文本框，负责人可以在文本框内添加搜索关键词。  4．负责人编辑完文本框，按“确认”按钮，资料会以列表或链接方式呈现。 5．用例终止 |
| **其他事件流A1**： 在按“提交”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，文本框的任何修改内容都不会影响系统首页的信息。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到搜索首页。 |
| **后置条件**：无 |
| **注释**：无 |

2.1.8.3查询源程序

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：查询源程序 |
| **用例标识号**：2.1.8.3 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在系统内通过查询文档资料进入查询页面进而查询其他用户的源程序。 |
| **前置条件：** 用户在查询页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人鼠标点击“搜索源程序”按钮； 2. 系统出现一个空白文本框，负责人可以在文本框内添加搜索关键词。  4．负责人编辑完文本框，按“确认”按钮，资料会以列表或链接方式呈现。 5．用例终止 |
| **其他事件流A1**： 在按“提交”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，文本框的任何修改内容都不会影响系统首页的信息。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到搜索首页。 |
| **后置条件**：无 |
| **注释**：无 |

2.1.8.4查询PPT

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：查询PPT |
| **用例标识号**：2.1.8.4 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在系统内通过查询文档资料进入查询页面进而查询其他用户的PPT。 |
| **前置条件：** 用户在查询页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人鼠标点击“搜索PPT”按钮； 2. 系统出现一个空白文本框，负责人可以在文本框内添加搜索关键词。  4．负责人编辑完文本框，按“确认”按钮，资料会以列表或链接方式呈现。 5．用例终止 |
| **其他事件流A1**： 在按“提交”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，文本框的任何修改内容都不会影响系统首页的信息。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到搜索首页。 |
| **后置条件**：无 |
| **注释**：无 |

2.1.8.5查询论文

用例描述：

|  |
| --- |
| **用例名称**：查询论文 |
| **用例标识号**：2.1.8.5 |
| **参与者**：普通用户 |
| **简要说明**： 普通用户可以在系统内通过查询文档资料进入查询页面进而查询其他用户的论文。 |
| **前置条件：** 用户在查询页面。 |
| 基本事件流： 1．负责人鼠标点击“搜索论文”按钮； 2. 系统出现一个空白文本框，负责人可以在文本框内添加搜索关键词。  4．负责人编辑完文本框，按“确认”按钮，资料会以列表或链接方式呈现。 5．用例终止 |
| **其他事件流A1**： 在按“提交”按钮之前，用户随时可以按“返回”按钮，文本框的任何修改内容都不会影响系统首页的信息。 |
| **异常事件流**： 1．提示错误信息，用户确认； 2．返回到搜索首页。 |
| **后置条件**：无 |
| **注释**：无 |

## 2.3 毕业生用户



毕业生用户继承普通用户，具有普通用户的所有功能，同时具有以下功能：

|  |
| --- |
| **用例名称**：完善毕业生信息 |
| **用例标识号**：2-3-1 |
| **参与者**：毕业生 |
| **简要说明**： 毕业生用户修改、完善个人信息。 |
| **前置条件：** 毕业生登陆系统并进入个人信息维护界面，或升级后首次登陆系统，自动跳转到完善个人信息界面。 |
| 基本事件流： 1．毕业生鼠标点击个人信息维护界面的“完善”按钮，触发点击事件； 2．页面跳转到完善个人信息界面，以文本框和标签格式显示所有个人信息；  3. 毕业生在文本框中填写个人信息；  4．毕业生点击保存按钮；  5. 系统将毕业生信息存入数据库；  6．弹出提示窗，显示保存成功。  7.五秒后自动跳转到个人信息维护界面。 |
| **其他事件流**： 在按“保存”按钮之前，毕业生随时可以按“返回”按钮，返回到浏览页面 |
| **异常事件流**： 1．填写的文字不符合要求； 2．点击保存按钮；  3.后台自动审核不通过；  4.弹出窗口提示有信息填写错误；  5回到完善个人信息页面，同时红色显示有错误的项的标签。 |
| **后置条件**： 无。 |
| 注释：无 |

|  |
| --- |
| **用例名称**：查看教师基本信息 |
| **用例标识号**：2-3-2 |
| **参与者**：毕业生 |
| **简要说明**： 毕业生用户查看指导老师简略个人信息。 |
| **前置条件：** 毕业生登陆系统并进入个人信息维护界面。 |
| **基本事件流：** 1．毕业生鼠标点击个人信息维护界面的“指导老师”超链接；  2.系统从数据库中读取对应教师的个人信息； 3．页面跳转到指导老师简略个人信息界面，以标签格式显示； |
| **其他事件流**：  毕业生随时可以按“返回”按钮，返回个人信息维护界面； |
| **异常事件流**： 1.数据库中找不到教师ID；  2.弹出提示窗说明查询错误，并自动返回个人信息维护界面；  3.向系统管理员自动发送站内信。 |
| **后置条件**： 无。 |
| 注释：无 |

|  |
| --- |
| **用例名称**：管理毕业设计文档资料 |
| **用例标识号**：2-3-3 |
| **参与者**：毕业生 |
| **简要说明**： 毕业生用户查管理毕业设计相关文档，包括论文、源程序、ppt、开题报告、中期检查表。 |
| **前置条件：** 毕业生登陆系统并进入个人信息维护界面。 |
| **基本事件流：** 1．毕业生鼠标点击个人信息维护界面左侧的毕业设计按钮；  2.系统从数据库中读取对应学生毕业设计信息，若尚未上传过文件，则分配一个论文ID； 3．页面跳转到毕业设计资料管理界面，并将数据库中读取到的数据显示出来；同时添加上传文件、查询成绩、修改文件的按钮。 |
| **其他事件流**：  毕业生随时可以按“返回”按钮，返回到个人信息维护页面 |
| **异常事件流**： 无 |
| **后置条件**： 无。 |
| 注释：无 |

|  |
| --- |
| **用例名称**：上传毕业设计文档资料 |
| **用例标识号**：2-3-4 |
| **参与者**：毕业生 |
| **简要说明**： 毕业生用户上传毕业设计相关文档，包括论文、源程序、ppt、开题报告、中期检查表。 |
| **前置条件：** 毕业生登陆系统并进入毕业设计文档资料管理界面。 |
| **基本事件流：** 1．毕业生鼠标点击管理界面上的上传文件按钮；  2.页面跳转到上传文件界面； 3．弹出打开文件对话框，用户浏览文件；  4.点击上传按钮；  5.上传成功后弹出提示消息框。  6.用户点击保存，系统将文件信息写入数据库中；  7.用户点击提交，系统将文件的使用权限改为只读。 |
| **其他事件流**：  毕业生随时可以按“返回”按钮，返回到资料管理页面。 |
| **异常事件流**： 1. |
| **后置条件**： 无。 |
| 注释：  用户点击保存但未提交后退出，下次进入系统仍然可以修改文件信息。 |

|  |
| --- |
| **用例名称**：修改毕业设计文档资料 |
| **用例标识号**：2-3-5 |
| **参与者**：毕业生 |
| **简要说明**： 毕业生用户修改毕业设计相关文档，包括论文、源程序、ppt、开题报告、中期检查表。 |
| **前置条件：** 毕业生登陆系统并进入毕业设计文档资料管理界面。 |
| **基本事件流：** 1．毕业生鼠标点击管理界面上的修改文件按钮；  2.页面跳转到修改文件界面； 3．从数据库中读取文件信息并以显示在页面上；  4.点击要修改项旁的修改按钮；  5.弹出打开对话框，浏览文件，  5.上传成功后弹出提示消息框。  6.用户点击保存，系统将文件信息覆盖写入数据库中；  7.用户点击提交，系统将文件的使用权限改为只读。 |
| **其他事件流**：  毕业生随时可以按“返回”按钮，返回到资料管理页面。 |
| **异常事件流**： 1. 文件使用权限为只读  2. 用户点击修改文件按钮；  3.弹出“此文件已经不能修改，请联系管理员” |
| **后置条件**： 无。 |
| 注释：  用户点击保存但未提交后退出，下次进入系统仍然可以修改文件信息。 |

|  |
| --- |
| **用例名称**：查看毕业设计成绩 |
| **用例标识号**：2-3-6 |
| **参与者**：毕业生 |
| **简要说明**： 毕业生用户查看毕业设计成绩与评语。 |
| **前置条件：** 毕业生登陆系统并进入毕业设计文档资料管理界面。 |
| **基本事件流：** 1．毕业生鼠标点击管理界面上的查看成绩按钮；  2.页面跳转到查看成绩界面； 3．从数据库中读取文件信息及打分信息并显示在页面上； |
| **其他事件流**：  毕业生随时可以按“返回”按钮，返回到资料管理页面。 |
| **异常事件流**： 1. 毕业设计尚未打分  2. 用户点击查看成绩按钮；  3.弹出“毕业设计尚未打分，请联系指导老师” |
| **后置条件**： 无。 |
| 注释：无 |

## 2.4 教师用户



2.4.1．1修改基本信息

|  |
| --- |
| **用例名称**：修改基本信息 |
| **用例标识号**： |
| **参与者**：教师 |
| **简要说明**：  该用例提供教师对个人资料进行修改以及查询。 |
| **前置条件**：  教师用户已经用系统事先分配好的账号密码登陆系统。 |
| **基本事件流**：   1. 系统显示维护教师资料的主界面，其中列出该教师的信息以及教师管理面板（包括所指导的学生的信息）； 2. 教师点击“修改个人资料”； 3. 系统提示录入个人资料； 4. 教师在文本框输入职位、研究领域。 5. 教师点击“保存按钮” 6. 系统将教师信息存入数据库   7、用例结束 |
| **其他事件流**： 在按“保存”按钮之前，毕业生随时可以按“返回”按钮，返回到浏览页面 |
| **异常事件流**：  1、填写的文字不符合要求； 2．点击保存按钮；  3.后台自动审核不通过；  4.弹出窗口提示有信息填写错误；  5回到完善个人信息页面，同时红色显示有错误的项的标签。 |
| **后置条件**：  系统保存教师的基本信息 |

2.4.1.2查看教师基本信息

|  |
| --- |
| **用例名称**：查看教师基本信息 |
| **用例标识号**： |
| **参与者**：教师 |
| **简要说明**：  该用例提供教师查看自己的资料 |
| **前置条件**：  教师用户已经用系统事先分配好的账号密码登陆系统。 |
| **基本事件流**：   1. 教师用系统事先分配的账号密码登陆系统 2. 教师ID传到数据库，从数据查找ID对应的资料，把资料以列表的形式显示在页面中 3. 查看在“个人信息维护”页面的教师资料 4. 用例结束 |
| **其他事件流**：  无 |
| **异常事件流**：   1. 提示错误信息，用户确认   在下面几种情况下，系统会提示出错，并要求用户重新填写信息：   * 用户名为空、未注册或包括不支持的字符； * 用户名与密码不匹配。   2．返回到登陆页面顶部页面。 |
| **后置条件**：  教师查看资料成功 |

2.4.2管理学生毕业设计

|  |
| --- |
| **用例名称**：查看教师基本信息管理毕业生设计 |
| **用例标识号**：2.4.2 |
| **参与者**：教师 |
| **简要说明**：  该用例提供教师管理毕业设计文档，包括文档审核、通过答辩审核、打分。 |
| **前置条件**：  教师用户已经用系统事先分配好的账号密码登陆系统。 |
| **基本事件流**：   1. 教师点击个人信息维护界面左侧的管理组 2. 系统从数据库中读取对应教师信息 3. 页面跳转到毕业生管理界面 4. 用例结束 |
| **其他事件流**：  毕业生随时可以按“返回”按钮，返回到个人信息维护页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.4.2.3评分

|  |
| --- |
| **用例名称**：评分 |
| **用例标识号**：2.4.2.3 |
| **参与者**：教师 |
| **简要说明**：  该用例提供教师对毕业设计文档进行打分。 |
| **前置条件**：  教师用户已经用系统事先分配好的账号密码登陆系统。 |
| **基本事件流**：  基本事件流：   1. 教师点击个人信息维护页面的“管理组”   2、页面跳转到该教师指导的学生毕业设计信息界面（包括学生姓名、毕业设计题目、审阅状态）   1. 点击某位学生的姓名进入毕业设计管理界面 2. 教师点击打分按钮，在系统显示的打分文本框输入成绩，点击确定按钮 3. 数据库保存分数信息 4. 弹出“打分成功”的提示窗口，用例结束 |
| **其他事件流**：  教师随时可以按“返回”按钮，返回到个人信息维护页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.4.2.2答辩审核

|  |
| --- |
| **用例名称**：评分 |
| **用例标识号**：2.4.2.2 |
| **参与者**：教师 |
| **简要说明**：  该用例提供教师对毕业设计文档进行答辩是否通过的审核 |
| **前置条件**：  教师用户已经用系统事先分配好的账号密码登陆系统。 |
| **基本事件流**：  基本事件流：   1. 教师点击个人信息维护页面的“管理组”   2、页面跳转到该教师指导的学生毕业设计信息界面（包括学生姓名、毕业设计题目、审阅状态）   1. 点击某位学生的姓名进入毕业设计管理界面 2. 教师点击“答辩通过”按钮 3. 在确定弹窗点击确定按钮   4、数据库答辩通过的信息  5、用例结束 |
| **其他事件流**：  教师随时可以按“返回”按钮，返回到个人信息维护页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.4.2.1文档审核

|  |
| --- |
| **用例名称**：文档审核 |
| **用例标识号**：2.4.2.1 |
| **参与者**：教师 |
| **简要说明**：  该用例提供教师对毕业设计文档进行审核，相关文档包括论文、源程序、ppt、开题报告、中期检查表 |
| **前置条件**：  教师用户已经用系统事先分配好的账号密码登陆系统。 |
| **基本事件流**：  基本事件流：   1. 用户点击“管理组”   2、系统将显示出该教师指导的学生毕业设计信息（包括学生姓名、毕业设计题目、审阅状态）  3、点击某位学生的毕业设计题目  4、进入学生毕业设计管理界面  5、教师点击通过学生毕业设计文档下载链接下载相关文档  6、从数据库中读出相应ID的文档  6、教师审核通过之后，点击审核通过按钮，文档状态变为已审核，并写入数据库；  7、点击确定返回毕业设计管理界面，结束用例 |
| **其他事件流**：  教师随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

## 2.5 管理员



2.5.1管理用户

|  |
| --- |
| **用例名称**：管理用户 |
| **用例标识号**：2.5.1 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：管理员对用户进行增加删除，设置用户查找访问的权限 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：   1. 管理员填写账号密码和用户类型等登陆信息； 2. 系统检验管理员登陆信息，与数据库数据匹配； 3. 页面跳转到主界面 4. 管理员点击“管理用户” 5. 页面进入用户管理界面，显示不同的用户分组（包括游客，普通用户，教师用户，毕业生用户） 6. 点击在分组名前的三角形 7. 数据库中读出该分组的用户姓名，页面在分组下面显示用户姓名 8. 右击需要选择的用户姓名 9. 页面将弹出小的选择框，包括删除，增加用户（右击任一姓名效果一样），限制留言权限，限制评论及回复权限 10. 用户选择需要进行的操作类型 11. 用例结束 |
| **其他事件流**：   1. 管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 2. 查看“收到的举报”   2.1在“用户管理界面”选择受到的举报  2.2从数据库中读出上次查看后更新的举报内容  3、在“用户管理界面”搜索框中选择用户类型输入姓名可以快速搜索出目标， |
| **异常事件流**：  1．提示错误信息，游客确认；  在下面几种情况下，系统会提示出错，并要求用户重新填写信息：   * 用户名为空、未注册或包括不支持的字符； * 用户名与密码不匹配。   2．返回到登陆页面顶部页面 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.2发布通知

|  |
| --- |
| **用例名称**：发布通知 |
| **用例标识号**：2.5.2 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：管理员发布通知 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：  、用户点击“发布通知”按钮  2、页面跳转到消息发布页  3、用户在输入框输入发布内容  4、选择要发送的分组  4、系统将通知发布到目标客户端  5、用例终止 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  提示错误信息用户确认，错误信息为以下任何一条：   * 一帖多发； * 出现敏感字眼；   2．返回系统首页 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.3审核资料

|  |
| --- |
| **用例名称**：审核资料 |
| **用例标识号**：2.5.3 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：管理员对毕业设计文档，留言板，评语以及回复进行审核 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：  1、用户点击“审核资料”按钮  2、在弹出的选择框里选择审核方式（手动审核、自动审核）  3、用例终止 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.3．1自动审核

|  |
| --- |
| **用例名称**：审核资料 |
| **用例标识号**：2.5.3 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：系统对留言板，评语以及回复进行审核 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：  1、用户点击“审核资料”按钮  2、在弹出的选择框里选择自动审核方式  3、系统自动对留言板、评语、回复内容进行屏蔽字词过滤  3、用例终止 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.3．2审核资料

|  |
| --- |
| **用例名称**：手动审核 |
| **用例标识号**：2.5.3.2 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：管理员对毕业设计文档进行审核 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：  1、用户点击“审核资料”按钮  2、在弹出的选择框里选择手动审核方式  3、从数据库中读出未经审核的毕业设计文档并将毕业设计题目显示在页面中  4、管理员点击毕业设计题目  5、页面跳转至该毕业设计详情  6、若审核通过则点击“通过审核”  3、用例终止 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  如果审核不通过，在“审核资料”页面中选择“未审核通过毕业设计”，可产看没有通过审核的文档以及作者信息 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.4管理留言板

|  |
| --- |
| **用例名称**：管理留言板 |
| **用例标识号**：2.5.4 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：管理员对留言板进行删除指定等操作管理 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：  1、用户点击“管理留言板”按钮  2、从数据库中读出在上次管理后的更新的留言板内容  3、将鼠标移动某天留言上右击，选择操作类型（删除、指定）  3、用例终止 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.5查看日志

|  |
| --- |
| **用例名称**：查看日志 |
| **用例标识号**：2.5.5 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：该用例提供管理员查看日志便于日后的维护 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：  1、用户点击“查看日志”按钮  2、系统读出系统运行产生的日志内容  3、终止用例 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.6统计毕业设计情况

|  |
| --- |
| **用例名称**：统计毕业设计情况 |
| **用例标识号**：2.5.6 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：管理员查看毕业设计统计情况 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：  1、用户点击“统计”按钮；  2、从数据库中读出在已经提交的毕业设计以及其作者的信息；  3、页面跳转到信息统计，管理员选择统计条件（按班级，领域，分数统计）  4、系统将统计信息以图文形式显示出来  3、用例终止 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.6.1打印统计情况

|  |
| --- |
| **用例名称**：打印统计情况 |
| **用例标识号**：2.5.6。1 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：管理员查看毕业设计统计情况后将统计结果打印出来 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：   1. 管理员查看完统计情况后点击页面上方的“打印”按钮； 2. 管理员在打印设置页面设置打印要求 3. 统计结果打印出来   3、用例终止 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

2.5.6.2

|  |
| --- |
| **用例名称**：导出统计情况 |
| **用例标识号**：2.5.6.2 |
| **参与者**：管理员 |
| **简要说明**：将查看的统计情况以excel表格的形式导出来 |
| **前置条件**：  管理员用账号密码登陆系统 |
| **基本事件流**：   1. 管理员查看完统计情况后点击页面上方的“导出”按钮 2. 系统将结果以excel表格的形式导出到管理员的电脑上 3. 用例结束 |
| **其他事件流**：  管理员随时可以按“返回”按钮，返回到上一级页面 |
| **异常事件流**：  无 |
| **后置条件**：  无 |

# 第三章 数据库设计



## 3.1用户管理



系统涉及到三种用户的登录：学生用户、教师用户和管理员，其中学生用户分为普通用户和毕业生用户，普通用户只需要确定用户名和密码，毕业生用户需要填写完整信息。为此系统专门设计一个表专门来存储用户类型，如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **p\_用户类型表** | |
| **ID** | **类型名** |
| 001 | 管理员 |
| 002 | 普通用户 |
| 003 | 毕业生用户 |
| 004 | 教师用户 |

这部分功能还涉及其他三个表：其中用户表与p\_用户类型表之间是多对一的关系，每个账户只有一种用户类型，每种类型的账户可以有多个。学生表与用户表之间是一对一的关系，教师表与用户表之间也是一对一的关系。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **用户表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 用户名 | 字符 | 主键，学生的学号、教师的工号 |
| 密码 | 字符 |  |
| 用户类型ID | GUID | 外键，关联p\_用户类型表 |
| 登陆次数 | 整数 | 用户每登录一次+1 |
| 上次登录时间 | 时间 |  |
| 登录时间 | 时间 | 本次登录的时间 |
| 在线时长 | 时间 | =本次退出系统的时间-登录的时间 |
| **学生表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 学号 | char(20) | 主键，外键，关联毕业设计文档其他表格 |
| 姓名 | string |  |
| 性别 | bit |  |
| 年级 | int | 1956-2030 |
| 学院 | int | 给每一个学院分配一个int值表示 |
| 班级 | int | 班级号 |
| 华工邮箱 | char(30) | 必须具有@mail.scut.edu.c关键字后缀 |
| 昵称 | char(30) | 七个中文字符或30个英文字符或组合 |
| 手机号 | char(20) |  |
| 备份邮箱 | char(30) | 非必选 |
| 个人简介 | string | 200字以内。非必选 |
| 注册时间 | datetime | 升级为毕业生用户时自动生成并存储 |
| 指导老师 | char(30) | 外键，关联教师表格，即为指导老师工号 |
| **教师表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 华工邮箱 | char(30) | 必须具有@scut.edu.cn关键字后缀 |
| 姓名 | string |  |
| 性别 | bit |  |
| 工号 | char(30) | 主键，外键，关联学生表、学生毕业设计 |
| 职称 | char(30) |  |
| 研究领域 | string | 可作为搜索关键字 |

## 3.2毕业设计文档管理

毕业设计文档资料包括论文、ppt、中期检查、开题报告、源程序。毕业生用户上传资料后系统为资料分配ID并开辟存储空间。毕业生用户与某一类型的毕业设计资料对应关系为一对一，一个毕业生用户只能对应一个论文、源程序、PPT、开题报告、中期检查表；毕业设计文档资料通过教师工号与教师表建立关联，与教师表关系为多对一，一个教师可以指导多个学生，从而对应多个毕业设计资料。

用户查询到中意的资料时，可以将资料添加到收藏夹。收藏夹表中的每条记录对应一条资料表中的记录。

论文表中的每条记录与ppt表、开题报告表、中期检查表、源程序表一一对应。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **论文表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| ID | GUID | 主键，外键，关联ppt表、开题报告表、中期检查表、源程序表 |
| 作者ID | char(20) | 外键，关联学生表 |
| 指导老师ID | char(20) | 外键，关联教师表 |
| 毕业论文题目 | string |  |
| 论文成绩 | int | 五个值，优良中差不及格 |
| 论文发布日期 | datetime | 保存后，上传至数据库后自动分配 |
| 中文摘要 | string |  |
| 英文摘要 | string |  |
| 英文关键字 | string | 用于搜索 |
| 中文关键字 | string | 用于搜索 |
| 论文URL | string | 有两个，指导老师用户与毕业生用户自己查询时，使用文档的URL，游客或普通用户或其他毕业生用户查询时，使用文档截图的URL |
| 论文索引号 | char(20) | 上传至数据库后自动分配 |
| 状态 | int | 有五个值，0表示未上传，1表示已上传，2表示已保存，3表示已提交，4表示已审核 |
| 分数 | float | 0—100 |
| 评语 | string |  |
| 提交时间 | date | 提交后，自动获取日期存入数据库 |
| **开题报告表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| ID | GUID | 主键 |
| 所属论文ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| URL | string | 有两个，指导老师用户与毕业生用户自己查询时，使用文档的URL，游客或普通用户或其他毕业生用户查询时，使用文档截图的URL |
| 状态 | int | 有五个值，0表示未上传，1表示已上传，2表示已保存，3表示已提交，4表示已审核 |
| 提交时间 | date | 提交后，自动获取日期存入数据库 |
| **ppt表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| ID | GUID | 主键 |
| 所属论文ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| URL | string | 有两个，指导老师用户与毕业生用户自己查询时，使用文档的URL，游客或普通用户或其他毕业生用户查询时，使用文档截图的URL |
| 状态 | int | 有五个值，0表示未上传，1表示已上传，2表示已保存，3表示已提交，4表示已审核 |
| 提交时间 | date | 提交后，自动获取日期存入数据库 |
| **中期检查表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| ID | GUID | 主键 |
| 所属论文ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| URL | string | 有两个，指导老师用户与毕业生用户自己查询时，使用文档的URL，游客或普通用户或其他毕业生用户查询时，使用文档截图的URL |
| 状态 | int | 有五个值，0表示未上传，1表示已上传，2表示已保存，3表示已提交，4表示已审核 |
| 提交时间 | date | 提交后，自动获取日期存入数据库 |
| ID | GUID | 主键 |
| **源程序表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| ID | GUID | 主键 |
| 所属论文ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| URL | string | 有两个，指导老师用户与毕业生用户自己查询时，使用程序的URL，游客或普通用户或其他毕业生用户查询时，使用程序运行截图的URL |
| 状态 | int | 有五个值，0表示未上传，1表示已上传，2表示已保存，3表示已提交，4表示已审核 |
| 提交时间 | date | 提交后，自动获取日期存入数据库 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **论文收藏夹表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 用户ID | char(20) | 外键，执行收藏动作的用户的ID，关联用户表 |
| 资料ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| 收藏时间 | datatime |  |
| 备注 | string | 100字以内 |
| **ppt收藏夹表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 用户ID | char(20) | 外键，执行收藏动作的用户的ID，关联用户表 |
| 资料ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| 收藏时间 | datatime |  |
| 备注 | string | 100字以内 |
| **开题报告收藏夹表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 用户ID | char(20) | 外键，执行收藏动作的用户的ID，关联用户表 |
| 资料ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| 收藏时间 | datatime |  |
| 备注 | string | 100字以内 |
| **中期检查收藏夹表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 用户ID | char(20) | 外键，执行收藏动作的用户的ID，关联用户表 |
| 资料ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| 收藏时间 | datatime |  |
| 备注 | string | 100字以内 |
| **源程序收藏夹表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 用户ID | char(20) | 外键，执行收藏动作的用户的ID，关联用户表 |
| 资料ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| 收藏时间 | datatime |  |
| 备注 | string | 100字以内 |

## 3.3 操作事件管理

事件主要有普通事件和举报事件两种。普通事件归入日志表中，举报事件归入举报表中，举报表中每一条记录通过举报人ID与用户表、学生表或教师表对应。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **日志表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 操作时间 | datetime | 主键 |
| 用户ID | char(20) |  |
| 操作内容 | char(100) | 包括用户登录，注册，退出等事件。 |
| **举报表** | | |
| **字段名** | **字段类型** | **备注** |
| 时间 | datetime | 主键 |
| 举报人ID | char(20) | 外键，关联用户表或学生表或教师表 |
| 举报人联系方式 | char(50) |  |
| 论文ID | GUID | 外键，关联论文表 |
| 状态 | bit | 审核结果，0或1，0为假，1为真 |