**学生成绩管理系统**

**用例描述文档**

**姓名：段立杰**

**学号：171164519**

# 1、确定参与者

通过对题目分析可得，共有三个参与者

学生、教师、教务管理员

参与者的描述如下：

学生：可以登录系统、选课

教师：登录系统和成绩管理并选择是否生成成绩单

教务管理人员：登录系统、进行教师名单管理、进行学生名单管理、成绩管理、课程分配并打印任课通知书

# 2、识别用例

通过对需求的分析可以确定系统中有如下用例：

登录

本用例描述用户如何登录进入软件系统。

选课

本用例提供了学生选择要学习的课程的功能。

管理教师学生名单

该用例描述教务管理人员管理教师、学生名单。

学期教学计划管理

该用例描述教务管理人员管理学期教学计划。

成绩管理

该用例描述教务管理人员或教师管理成绩。

课程分配

该用例描述教务管理人员对教师进行课程分配的行为。

# 3、用例的事件流描述

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 登录系统 |
| 用例编号 | US001 |
| 参与者 | 教务管理人员、学生、教师 |
| 用例描述 | 该用例描述完成一次登陆的完整过程 |
| 触发器 | 用户登录时，用例触发 |
| 前置条件 | 系统正常运行 |
| 后置条件 | 只有登陆成功才能进行接下来的操作；如登录不成功则不可操作 |
| 基本事件流 | 1. 参与者进入登录界面 2. 参与者输入自己的用户名和密码 3. 系统将参与提交的用户名和密码与数据库中的用户信息进行比较，检查用户信息中是否存在此用户的信息 4. 检查通过，把验证结果返回到登录界面 5. 显示当前用户 |
| 扩展事件流 | 3a、参与者输入的用户名或密码错误  3a1、系统提示参与者重新输入用户名或密码  3a2、参与者重新输入用户名和密码 |
| 结论 | 当参与者收到登陆成功的提示信息或者其他错误信息时，用例结束 |
| 数据需求 | 用户名、密码 |
| 业务规则 | 只有参与者信息与数据库相符时才能登陆 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 管理教师、学生名单 |
| 用例编号 | US002 |
| 参与者 | 教务管理人员 |
| 用例描述 | 该用例描述教务管理人员管理教师、学生名单 |
| 触发器 | 教务管理人员进行名单管理时，用例触发 |
| 前置条件 | 教务管理员成功进入系统 |
| 后置条件 | 教务管理人员对名单进行管理；否则提示暂无教师或学生名单 |
| 基本事件流 | 1. 教务管理人员成功登录后进入教师、学生管理界面。 2. 教务管理人员输入需要检索的教师号或学生的学号。 3. 检索成功，显示教师或学生名单。 4. 教务管理人员进行教师或学生名单管理。 |
| 扩展事件流 | 3a、教务管理人员输入的教师号或学生的学号错误  3a1、系统提示重新输入教师号或学生的学号  3a2、教务管理人员重新输入教师号或学生的学号 |
| 结论 | 教务管理人员收到教学计划管理成功或异常信息时，用例结束。 |
| 数据需求 | 课程号、课程名等。 |
| 业务规则 | 只有教务管理人员课程存在时才能进行管理。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | **US04** |
| 参与者 | 教务管理人员、教师 |
| 用例描述 | 该用例描述教务管理人员或教师管理成绩。 |
| 触发器 | 教务管理人员或教师进行名单管理时，用例触发。 |
| 前置条件 | 教务管理员或教师成功进入系统。 |
| 后置条件 | 教务管理人员或教师对成绩进行管理；否则提示暂无可显示成绩。 |
| 基本事件流 | 1. 教务管理人员或教师成功登录后进入成绩管理界面。 2. 教务管理人员或教师输入需要检索成绩的学生的学号并进行检索。 3. 检索成功，显示学生成绩。 4. 教务管理人员或教师进行学生成绩管理。 |
| 扩展事件流 | 3a、教务管理人员或教师输入的学号不正确。  3a1、系统通知教务管理人员或教师，重新输入学号。  3a2、教务管理人员或教师重新输入学号。 |
| 结论 | 教务管理人员或教师收到成绩管理成功或异常信息时，用例结束。 |
| 数据需求 | 学生的学号、姓名、班级、课程名、课程号、成绩。 |
| 业务规则 | 只有教务管理人员或教师输入的学生学号存在时才能进行管理。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 选课 |
| 用例编号 | US05 |
| 参与者 | 学生 |
| 用例描述 | 该用例描述学生进行选课的行为。 |
| 触发器 | 提交选课记录时，用例触发。 |
| 前置条件 | 学生成功登录系统，进入选课管理界面。 |
| 后置条件 | 如果人数未满，则提交给系统，学生选课成功；否则提示相关错误信息。 |
| 基本事件流 | 1. 学生选择需要选修课程并提交。 2. 提交成功。 3. 显示学生已选课程信息。 |
| 扩展事件流 | 2a、学生选择的该课程人数已满。  2a1、系统通知该课程人数已满，重新选择。  2a2、学生重新进行课程选择。 |
| 结论 | 学生收到选课成功或异常信息时，用例结束。 |
| 数据需求 | 学生姓名、学号、课程名、课程号、课程人数、课程时间、教师名、教师号。 |
| 业务规则 | 只有学生成功登录并且该课程人数未满时才能进行选择。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 分配课程 |
| 用例编号 | US06 |
| 参与者 | 教务管理人员 |
| 用例描述 | 该用例描述教务管理人员对教师进行课程分配的行为。 |
| 触发器 | 提交分配课程选项，用例触发。 |
| 前置条件 | 教务管理人员成功进入系统。 |
| 后置条件 | 教务管理人员课程分配成功并打印任课通知书；否则提示相关错误信息。 |
| 基本事件流 | 1. 教务管理人员检索课程号。 2. 检索成功显示课程信息。 3. 教务管理人员检索教师号。 4. 检索成功显示教师信息。 5. 教务管理人员提交分配课程信息。 6. 分配成功教务管理人员打印任课通知书。 |
| 扩展事件流 | 1a、教务管理人员输入的课程号不正确。  1a1、系统通知教务管理人员，重新输入课程号。  1a2、教务管理人员重新输入课程号。  3a、教务管理人员输入的教师号不正确。  3a1、系统通知教务管理人员，重新输入教师号。  3a2、教务管理人员重新输入教师号。 |
| 结论 | 教务管理人员打印任课通知书或异常信息时，用例结束。 |
| 数据需求 | 课程号、课程名、教师号、教师名等。 |
| 业务规则 | 只有课程号存在和教师号存在时才能进行选择。 |