

培训学校 ERP 系统 需求规格说明书

吴勇清项目组

2019-07-04

文档修订控制

[illegible]

目录

第一章引言.....	5
1.1 编写目的.....	5
1.2 编写背景.....	5
1.2.1 系统名称及版本.....	5
1.2.2 任务提出者.....	5
1.2.3 任务承接者及实施者.....	5
1.2.4 文档使用者.....	5
1.2.5 参考资料.....	5
第二章系统功能概述.....	6
2.1 系统总体架构图.....	6
第三章系统功能划分.....	7
3.1 总务界面.....	7
3.1.1 账号管理.....	7
3.1.2 学生申请审批.....	10
3.1.3 班级管理.....	12
3.1.4 班级创建、修改.....	13
3.1.5 班级合并.....	15
3.1.6 课程管理：课程查询/添加/修改.....	17
3.1.7 违纪记录.....	18
3.1.8 工作记录管理.....	20
3.1.9 访客登记.....	21
3.1.10 宿舍信息管理.....	22
3.1.11 教学日志批阅.....	24
3.1.12 查阅授权.....	25
3.1.13 教研方案审批.....	26
3.1.14 经费审批.....	28
3.1.15 题库管理.....	29
3.2 财务界面.....	31
3.2.1 缴费管理.....	31
3.2.2 经费管理.....	33
3.2.3 经费结算.....	34
3.2.4 资金审查.....	35
3.3 教师界面.....	36
3.3.1 教学日志编写.....	36
3.3.2 考试管理.....	38
3.3.3 分数录入.....	39
3.3.4 成绩管理.....	40
3.3.5 学生考勤.....	42
3.3.6 课题立项.....	43
3.3.7 课题查询.....	44
3.3.8 课题组设定.....	45
3.3.9 教研方案管理.....	46

3.3.10 经费申请.....	48
3.3.11 教研底稿管理.....	49
3.3.12 教研成果提交.....	50
3.3.13 资源申请.....	51
3.3.14 经费使用记录.....	52
3.3.15 教研成果查阅.....	54
3.4 班主任界面.....	55
3.4.1 学籍维护.....	55
3.4.2 休学管理.....	56
3.4.3 退学管理.....	58
3.4.4 转班申请.....	59
3.4.5 宿舍调转.....	60
3.4.6 证书发放.....	61
3.4.7 奖惩处理.....	62
3.5 招生管理.....	64
3.5.1 咨询记录.....	64
3.5.2 学生报名.....	66
3.6 内务管理.....	68
3.6.1 部门管理.....	68
3.6.2 员工管理.....	69
3.6.3 职务变更.....	71
3.6.4 休假管理.....	72
3.6.5 入职管理.....	74
3.6.6 离职管理.....	75
3.6.7 资源申请审批.....	76

第一章引言

1.1 编写目的

软件需求规格说明书（SRS，Software Requirement Specification）是软件需求格式化描述文档，用于详细阐述软件的功能、性能以及约束条件，不仅是系统测试和用户手册编写的依据，也是系统设计、编码的基础。本文档主要目的包括以下几个方面：

- （1）为系统建设双方提供共同的需求基准；
- （2）为开发小组的软件开发工作提供依据；
- （3）为质量控制和项目监理提供检查依据。

1.2 编写背景

1.2.1 系统名称及版本

教学 ERP 系统需求规格说明书，版本号 v1.0。

1.2.2 任务提出者

天津东软睿道教育信息技术有限公司。

1.2.3 任务承接者及实施者

武汉大学 16 级软工教学 ERP 系统项目组。

1.2.4 文档使用者

管理成员：项目总监、项目经理、质量经理、技术经理；

开发成员：系统分析员、测试员、文档员；

客户成员：领导、业务代表、统计信息处人员；

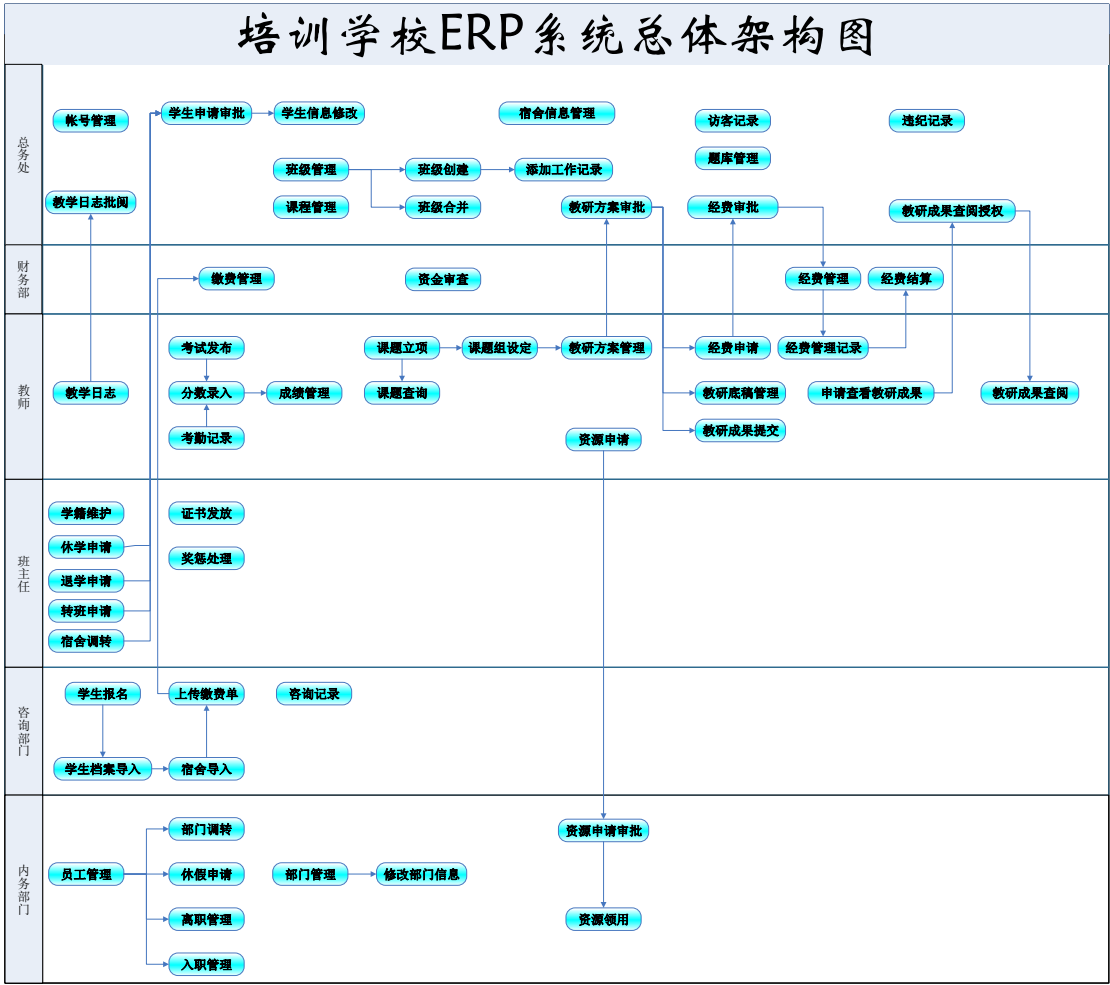
监理成员：项目监理人员。

1.2.5 参考资料

《实训参考文档》

第二章系统功能概述

2.1 系统总体架构图



第三章系统功能划分

3.1 总务界面

3.1.1 账号管理

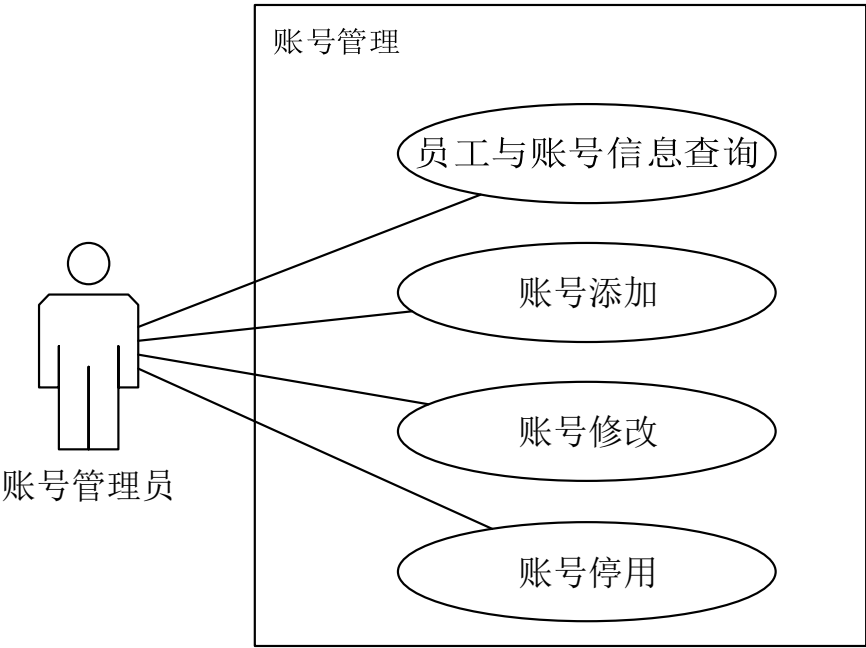
3.1.1.1 功能点编号

EA0101

3.1.1.2 功能描述

总务处需要对所有的登录系统的账号进行管理。总务部门可以为需要操作系统的员工设置账号，并且设置账号所属的部门对应的权限。同时可以查询有账号的员工账号与权限等信息，进行修改或删除操作。

用例图



3.1.1.3 业务数据字典

表名称: 菜单信息表 (sa01)

	数据项	数据项 (英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	菜单流水号	ssa101	int		Y		Y
2	菜单编号	ssa102	varchar(8)	8			Y
3	功能点名称	ssa103	varchar(20)	20			Y
4	功能点入口	ssa104	varchar(100)	100			Y
5	菜单状态	ssa105	varchar(1)	1			Y

表名称：角色菜单表(sa03)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	角色菜单流水号	ssa301	int		Y		Y
2	菜单流水号	ssa101	int			Y	Y
3	角色流水号	ssa201	int			Y	Y
4	角色菜单状态	ssa302	varchar(1)	1			Y

表名称：角色信息表(sa02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	角色流水号	ssa201	int		Y		Y
2	角色名称	ssa202	varchar(10)	10			Y
3	角色状态	ssa203	varchar(1)	1			Y
4	角色描述	ssa204	text				Y

表名称：用户角色信息表(sa05)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	用户角色流水号	ssa501	int		Y		Y
2	用户流水号	ssa401	int			Y	Y
3	角色流水号	ssa201	int			Y	Y
4	用户角色状态	ssa502	varchar(1)				Y

表名称：用户信息表(sa04)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	用户流水号	ssa401	int		Y		Y
2	员工流水号	aae101	int			Y	Y
3	登录名	ssa402	varchar(20)	20			Y
4	密码	ssa404	varchar(32)	32			Y
5	用户状态	ssa405					

表名称：员工信息表（ae01）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	员工流水号	aae101	int		Y		Y
2	部门流水号	aae301	int			Y	Y
3	姓名	aae102	varchar(6)	6			Y
4	编号	aae103	varchar(8)	8			Y
5	生日	aae104	date				Y
6	性别	aae105	char(1)	1			Y
7	民族	aae106	char(2)	2			Y
8	籍贯	aae107	varchar(20)	20			Y
9	手机号码	aae108	varchar(15)	15			Y
10	电子邮件	aae109	varchar(50)	50			Y
11	职务	aae1110	varchar(2)	2			Y
12	档案工资	aae1111	decimal(10,2)	10			Y
13	状态	aae1112	varchar(2)	2			Y
14	备注	aae1113	text				
15	身份证	aae1114	varchar(45)	45			

3. 1. 1. 4 业务处理

总务处可以通过链接跳转到员工账号管理页面，该页面可以设置查询条件包括员工姓名，员工编号，是否拥有账号。需要查询的信息包括：

员工流水号（不显示），员工姓名，员工编号，是否拥有账号。

查询通过员工信息表与账号信息表关联，将账号密码不为空的员工显示为拥有账号密码，否则显示不用有，方便确认。

通过每列按键可以跳转到添加账号页面为当前行的员工添加或修改账号相关信息，对账号密码表进行更新操作，需要填写的信息包括：

账号，密码，员工流水号（由上个页面获取），账号权限。

账号权限用数字表示，不同权限所操作的页面内容不同。

每一列需要判断是否拥有账号，如果拥有，需要提供一个删除按钮，对单一行的员工的账号信息在账号密码表中进行删除。

3.1.2 学生申请审批

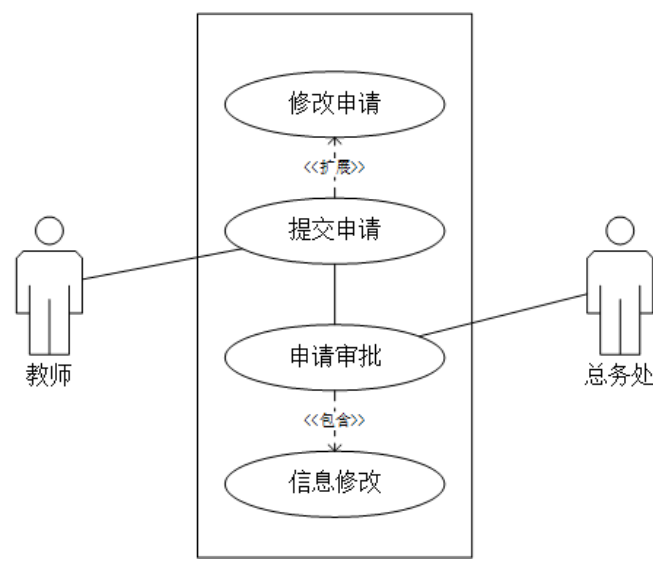
3.1.2.1 功能点编号

EA0201

3.1.2.2 功能描述

教师接收到学生的转班请求之后会将相关的信息上传到班级变更记录表，状态变更比如：休学和退学会上传到学生状态记录表，宿舍调转会上传到宿舍变更表，总务在页面中的三个版块分别处理这三类申请，同意或否定都会将表中的信息修改，申请状态变为已通过或驳回。

用例图



3.1.2.3 业务数据字典

表名称:班级变更记录表(ab04)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	变更流水号	aab401	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	Y
3	原班级流水号	aab402	int				Y
4	新班级流水号	aab403	int				Y
5	变更原因	aab404	text				Y
6	变更日期	aab405	date				Y
7	录入日期	aab406	datetime				Y
8	审批状态	aab407	char(1)				Y

表名称:宿舍变更信息表(ab14)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	变更流水号	aab1401	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	
3	变更前宿舍号	aab1402	varchar(3)	3			Y
4	变更后宿舍号	aab1403	varchar(3)	3			Y
5	变更日期	aab1404	date				Y
6	录入日期	aab1405	datetime				Y
7	变更原因	aab1406	varchar(20)	20			Y
8	审批状态	aab1407	char(1)	1			Y

表名称:学生状态信息表(ab02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	状态流水号	aab201	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	
3	原状态	aab202	varchar(2)	2			Y
4	改变后状态	aab203	varchar(2)	2			Y
5	变更原因	aab204	text				Y
6	变更日期	aab205	date				Y
7	录入日期	aab206	datetime				Y
8	审批状态	aab207	char(1)	1			Y

3.1.2.4 业务处理

在学生申请界面，有三个子版块，分别为班级变更版块（班级变更记录表），状态变更版块（学生状态信息表）和宿舍变更版块（宿舍变更信息表），每个版块中的申请按照时间顺序，未审批优先的原则显示在页面上，点击单条请求可以通过申请流水号查询并进入详情界面，信息包括各个表中某一条数据的完整显示，返回之后可以点击通过或驳回，通过之后修改该条申请的申请状态为已通过然后修改学生表中的更新之后的信息，对班级流水号或学生入住信息表中的宿舍流水号进行相应的修改，如果驳回则将申请状态修改为驳回，学生信息不做改动。

3.1.3 班级管理

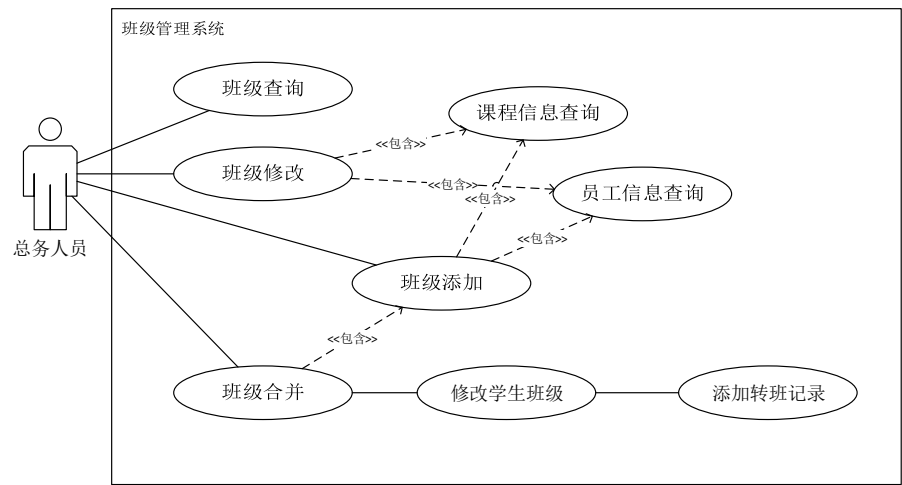
3.1.3.1 功能点编号

EA0301

3.1.3.2 功能描述

总务处需要对所有班级信息进行查询操作。页面可以查询所有的班级信息，或者添加查询条件，根据不同的查询条件搜索需要的班级信息在页面上进行显示。最后可以通过按钮跳到添加或修改页面对班级信息进行添加或者修改。

用例图



3.1.3.3 业务数据字典

表名称:班级信息表(ab03)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	班级流水号	aab301	int		Y		Y
2	班级名称	aab302	varchar(20)	20			Y
3	班级编号	aab303	varchar(20)	20			Y
4	班级成立日期	aab306	date				Y
5	录入日期	aab307	datetime				Y
6	课程流水号	aab501	int			Y	Y
7	教师流水号	aae101	int			Y	Y
8	班主任流水号	ae0_aae101	int			Y	Y
9	班级人数	aab308	int				Y
10	限定人数	aab309	int				Y
11	班级结束日期	aab3010	date				Y
12	教室编号	aab3011	varchar(6)	6			Y

表名称：员工信息表（ae01）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	员工流水号	aae101	int		Y		Y
2	部门流水号	aae301	int			Y	Y
3	姓名	aae102	varchar(6)	6			Y
4	编号	aae103	varchar(8)	8			Y
5	生日	aae104	date				Y
6	性别	aae105	char(1)	1			Y
7	民族	aae106	char(2)	2			Y
8	籍贯	aae107	varchar(20)	20			Y
9	手机号码	aae108	varchar(15)	15			Y
10	电子邮件	aae109	varchar(50)	50			Y
11	职务	aae1110	varchar(2)	2			Y
12	档案工资	aae1111	decimal(10,2)	10			Y
13	状态	aae1112	varchar(2)	2			Y
14	备注	aae1113	text				
15	身份证	aae1114	varchar(45)	45			

3.1.3.4 业务处理

通过查询按钮，从数据库中查询班级信息表与员工信息表，返回页面将信息添加入表格中，并且可以通过控件设置搜索条件，进行条件查询。如果查询没有结果，在页面进行提示。

查询可以显示的班级信息包括：

班级名称,班级编号,课程名称,教室编号，限定人数，班级人数，班主任名称,教师名称,班级成立日期,班级结束日期

点击表格中的班级名称，可以跳转到班级信息修改页面，并通过数据库查询当前班级的信息传入后置班级信息修改页面。

3.1.4 班级创建、修改

3.1.4.1 功能点编号

EA0401

3.1.4.2 功能描述

总务可以根据有的课程进行班级的创建。添加课程，班主任与授课老师，设置班级成立日期与结束日期，班级限定人数等信息，最后通过按钮进行添加操作。也能根据页面传送的

班级信息对当前班级进行修改操作。可以通过返回按钮返回班级管理页面。

3.1.4.3 业务数据字典

表名称:班级信息表(ab03)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	班级流水号	aab301	int		Y		Y
2	班级名称	aab302	varchar(20)	20			Y
3	班级编号	aab303	varchar(20)	20			Y
4	班级成立日期	aab306	date				Y
5	录入日期	aab307	datetime				Y
6	课程流水号	aab501	int			Y	Y
7	教师流水号	aae101	int			Y	Y
8	班主任流水号	ae0_aae101	int			Y	Y
9	班级人数	aab308	int				Y
10	限定人数	aab309	int				Y
11	班级结束日期	aab3010	date				Y
12	教室编号	aab3011	varchar(6)	6			Y

3.1.4.4 业务处理

如果传入的数据中没有班级的流水号。则是要进行班级的添加操作。页面收集班级创建需要的信息填入控件(班主任与老师通过查询数据库中的员工信息给出输入提示并确认存在该员工,课程通过数据库中的课程信息在页面给出输入提示并确认输入为提供的课程中存在的内容)。在填完对应的信息后,员工与课程需要对输入进行检查,判断数据库中是否存在该数据。如果有,则将信息存入课程信息的表中。

如果传入了班级流水号,通过流水号将班级相关信息从数据库中查询出来,填入页面控件作为默认值。可以通过修改控件数据对班级信息进行修改(班主任与老师通过查询数据库中的员工信息给出输入提示并确认存在该员工,课程通过数据库中的课程信息在页面给出输入提示并确认输入为提供的课程中存在的内容),最后通过修改按钮对修改的内容进行保存。

添加与修改的信息包括:

班级名称,班级编号(不能修改,添加自动生成),课程名称,课程编号,教室编号,限定人数,班级人数,班主任名称,班主任编号,教师名称,教师编号,班级成立日期,班级结束日期

3.1.5 班级合并

3.1.5.1 功能点编号

EA0501

3.1.5.2 功能描述

总务在班级查询过程中,通过选择多个班级点击按钮进入新的页面对所选班级进行合并,添加新的班级信息,并将原班级的人员添加进入新的班级中。最后修改原班级的结束日期。

3.1.5.3 业务数据字典

表名称: 员工信息表 (ae01)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	员工流水号	aae101	int		Y		Y
2	部门流水号	aae301	int			Y	Y
3	姓名	aae102	varchar(6)	6			Y
4	编号	aae103	varchar(8)	8			Y
5	生日	aae104	date				Y
6	性别	aae105	char(1)	1			Y
7	民族	aae106	char(2)	2			Y
8	籍贯	aae107	varchar(20)	20			Y
9	手机号码	aae108	varchar(15)	15			Y
10	电子邮件	aae109	varchar(50)	50			Y
11	职务	aae1110	varchar(2)	2			Y
12	档案工资	aae1111	decimal(10,2)	10			Y
13	状态	aae1112	varchar(2)	2			Y
14	备注	aae1113	text				
15	身份证	aae1114	varchar(45)	45			

表名称:班级变更记录表(ab04)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	变更流水号	aab401	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	Y
3	原班级流水号	aab402	int				Y
4	新班级流水号	aab403	int				Y
5	变更原因	aab404	text				Y
6	变更日期	aab405	date				Y
7	录入日期	aab406	datetime				Y
8	审批状态	aab407	char(1)				Y

3.1.5.4 业务处理

班级管理页面添加复选框与班级合并按钮用来获取选择的班级并跳转到班级合并页面。

班级合并页面收集填入的新班级信息，与添加功能一般存入数据库中。将原班级的结束日期修改为班级合并日期。最后将学生中属于原班级的部分的班级信息改为新增加的班级的信息。

在数据库操作中，首先添加新的班级信息，包括：

班级名称, 班级编号, 课程名称, 班主任名称, 班主任编号, 教师名称, 教师编号, 班级成立日期, 班级结束日期。

页面同时需要添加变更原因以用来添加班级变更记录表。

然后修改原班级的结束日期。

在添加之后读出添加的新班级流水号, 然后根据原流水号将原班级拥有的学生信息查询出来, 将转班信息添加到班级变更记录表中, 信息包括：

学生流水号, 原班级流水号, 新班级流水号, 变更原因, 变更日期, 录入日期。

最后将所有查询出的学生的班级流水号信息改为新的班级流水号信息。

3.1.6 课程管理：课程查询/添加/修改

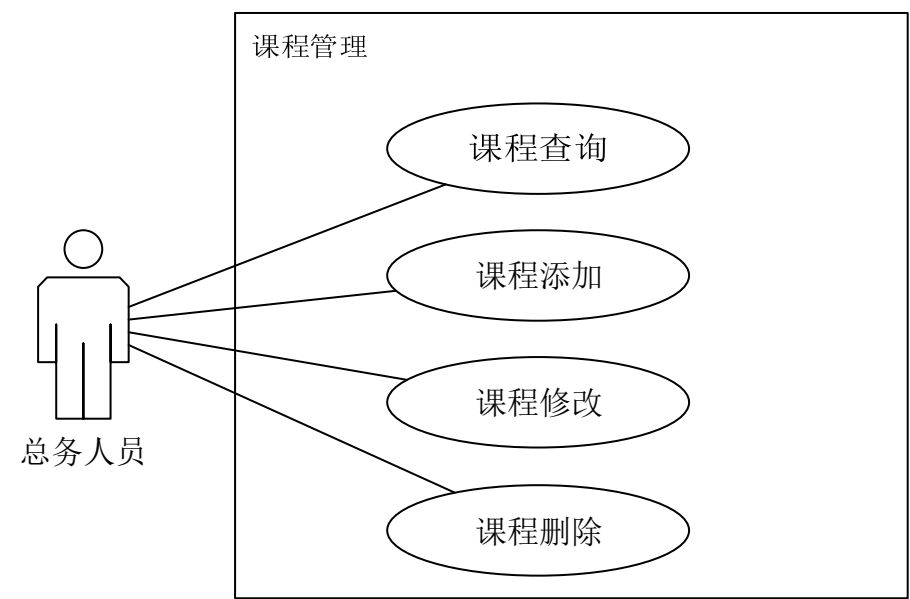
3.1.6.1 功能点编号

EA0601

3.1.6.2 功能描述

总务对课程的内容进行查询浏览，可以通过条件搜索符合特定条件的课程。如果需要添加课程信息，可以通过按钮跳转到课程修改或添加的页面执行课程的修改与添加操作。可以删除没有设置班级的课程信息。

用例图



3.1.6.3 业务数据字典

表名称:课程信息表(ab05)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	课程流水号	aab501	int		Y		Y
2	课程名称	aab502	varchar(20)	20			Y
3	课程编号	aab503	varchar(6)	6			
4	课程费用	aab504	decimal(10,2)	10			Y
5	课程内容	aab505	text				
6	录入日期	aab506	datetime				Y
7	备注	aab507	text				

3.1.6.4 业务处理

通过页面控件中条件的选择，在数据库中对课程信息表中数据进行查询操作，最后在页面上进行显示。

查询包括的信息有：

课程流水号（不显示），课程名称，课程编号，课程费用，开始日期，结束日期，课程内容。

如果需要修改课程信息，对课程名字进行点击，将课程流水号传入添加与修改的相关页面中进行修改操作。如果需要进行添加操作，则无需传递参数，直接跳转。添加与修改通过页面控件填写内容，进行对应的添加或修改数据库操作，如果成功或失败，则在页面显示相应提示，添加成功还需显示添加的课程编号。课程编号自动生成，无需进行输入，在添加时不显示填写框，无法修改。

3.1.7 违纪记录

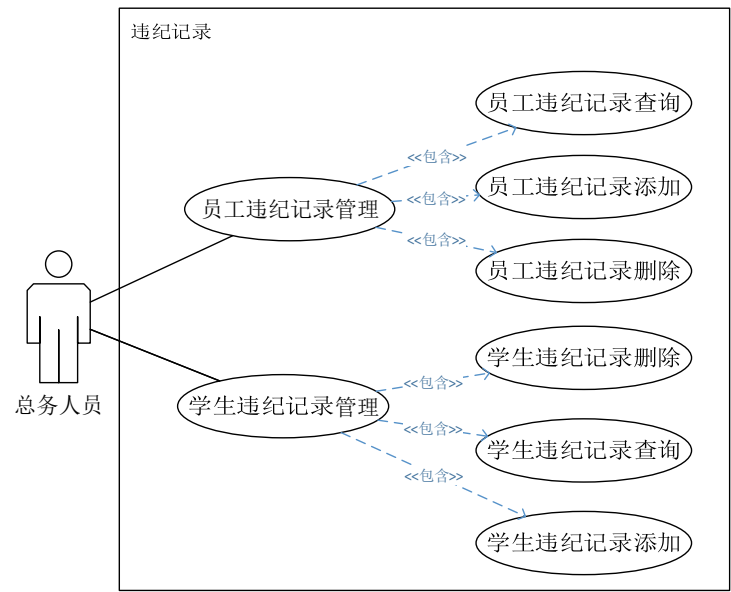
3.1.7.1 功能点编号

EA0701

3.1.7.2 功能描述

总务处或老师可以查询学生的违纪情况，并且可以根据日期，学生姓名进行条件查询。在有学生有违纪发生之后，总务或老师可以根据具体情况添加学生违纪记录。如果有需要，可以对记录进行修改或删除。

用例图



3.1.7.3 业务数据字典

表名称: 学生违纪记录表 (ab12)

	数据项	数据项 (英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	违纪记录流水号	aab1201	int		Y		Y
2	记录人流水号	aae101	int			Y	Y
3	违纪学生流水号	aab101	int			Y	Y
4	违纪日期	aab1202	date				Y
5	违纪原因	aab1203	text				Y
6	处理结果	aab1204	text				Y

表名称: 员工违纪记录表 (af02)

	数据项	数据项 (英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	违纪记录流水号	aaf201	int		Y		Y
2	违纪员工流水号	aae101	int			Y	
3	记录人流水号	af0_aae101	int			Y	
4	违纪日期	aaf202	date				Y
5	违纪原因	aaf203	text				Y
6	处理结果	aaf204	text				Y

3.1.7.4 业务处理

通过页面控件中条件的选择, 在数据库中对学生违纪记录表与学生信息表或教师违纪记录表与员工信息表, 进行查询操作, 获得违纪记录与对应人员信息数据, 最后在页面上进行显示。

查询的信息包括:

违纪流水号 (不显示), 违纪日期时间, 违纪人姓名, 违纪人编号, 违纪事件, 处理结果

可以查询的条件包含:

违纪日期, 违纪人姓名。违纪人编号。

如果有需要, 总务可以对其进行删除操作, 通过当前行的流水号, 对员工或学生违纪记录表中的信息进行删除, 也可以通过复选框进行批量删除。

查询页面添加按钮跳转到添加或修改页面, 对查询的相关信息进行修改或添加一个新的违纪记录。添加包含的内容包括:

违纪日期时间, 违纪人姓名, 违纪人编号, 违纪事件, 处理结果, 记录人, 录入时间。

修改页面违纪人姓名和编号只能查看，无法修改。如果添加或查询成功或失败，在页面上给出相应的消息提示。

如果有需要，可以删除违纪记录。

3.1.8 工作记录管理

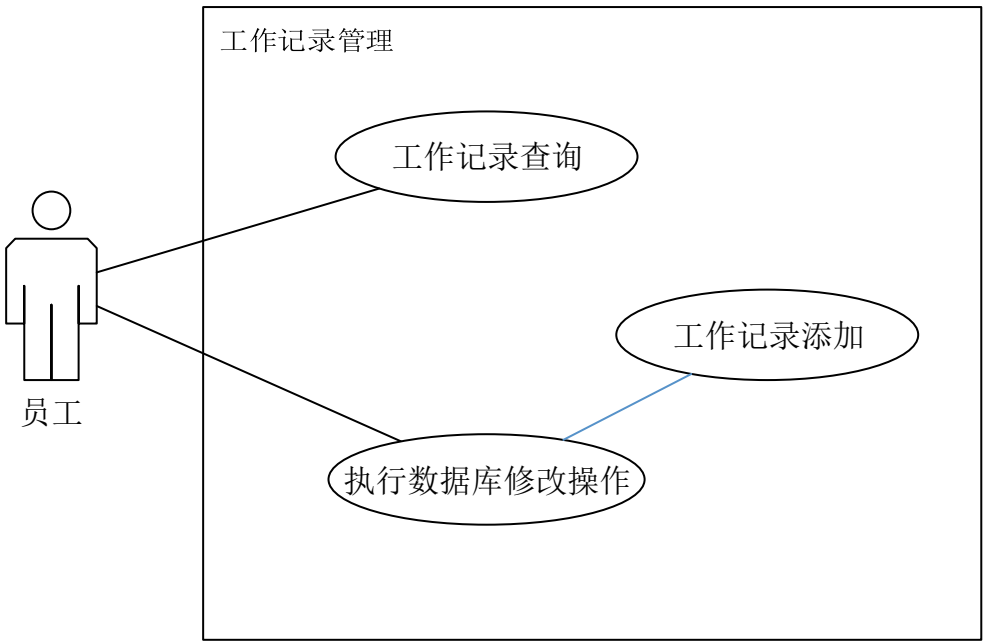
3.1.8.1 功能点编号

EA0801

3.1.8.2 功能描述

当总务员工执行了一项修改数据库的操作之后，需要对这项工作记录，记录下相关操作与执行人员，员工可以查询到之前办理的数据库相关信息，以供工作过程的管理。工作记录由出现修改数据库的操作之后由系统增加。

用例图



3.1.8.3 业务数据字典

表名称:工作记录表 (af03)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	工作记录流水号	aaf301	int		Y		Y
2	员工流水号	aae101	int			Y	Y
3	工作内容	aaf302	text				Y
4	日期时间	aaf303	datetime				Y
5	备注	aaf304	text				Y

3.1.8.4 业务处理

员工在办理完一项修改数据库的工作后，根据相关操作，在工作记录表添加相应的工作记录。

录入的数据包括：员工流水号，工作内容，日期时间，备注。

备注录入简要的操作内容，工作内容则写入操作的具体流水号或主要信息。

查询的信息包括：

工作记录流水号（不显示），日期时间，员工姓名，员工编号，工作内容。

每个员工只能查看自己的工作记录。

3.1.9 访客登记

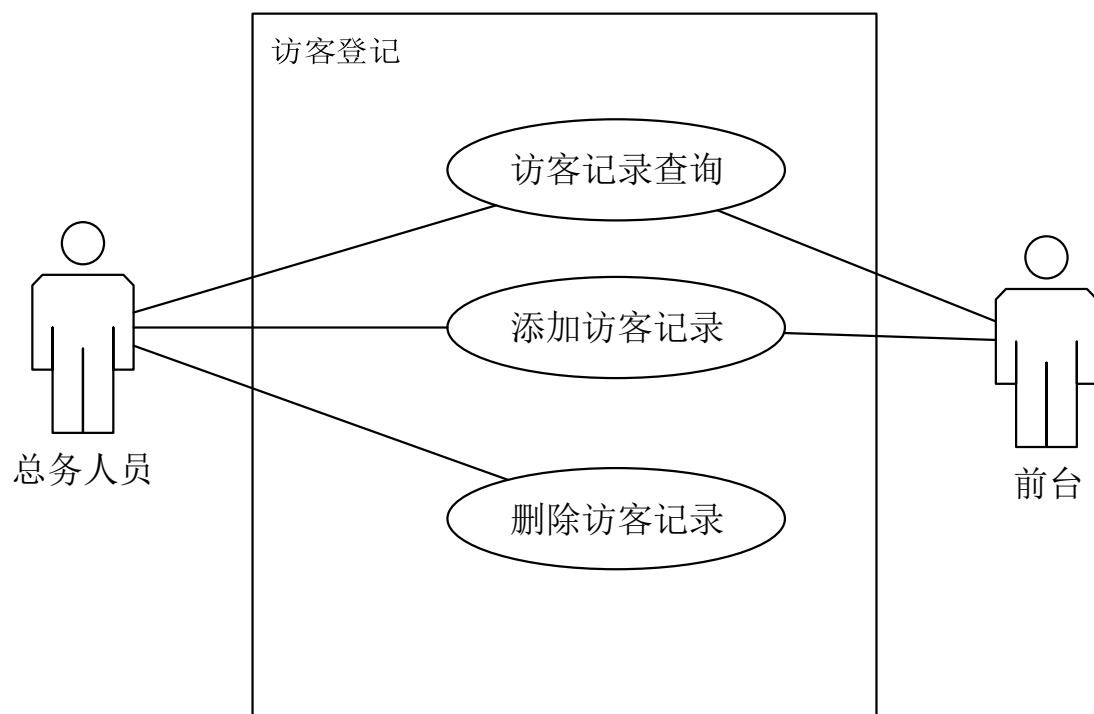
3.1.9.1 功能点编号

EA0901

3.1.9.2 功能描述

当有外来人员来访公司或宿舍的时候，需要对来访人员进行访客登记，同时将信息录入数据库中。总务可以查看登记记录来查看外来访问事务。

用例图



3.1.9.3 业务数据字典

表名称:访客登记表 (af04)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	记录流水号	aaf401	int		Y		Y
2	记录人流水号	aae101	int			Y	Y
3	访客姓名	aaf402	varchar(6)	6			Y
4	来访时间	aaf403	datetime				Y
5	结束时间	aaf404	datetime				Y
6	身份证	aaf405	varchar(20)	20			Y
7	电话号码	aaf406	varchar(15)	15			Y
8	单位	aaf407	text				Y
9	目的	aaf408	text				Y
10	备注	aaf409	text				

3.1.9.4 业务处理

外来人员在前台处登记信息，进入访客登记页面，前台与总务人员可以查询访客登记表。查询的信息包括：

登记流水号（不显示），来访时间，结束时间，访客姓名，身份证，电话，单位，目的，登记人员。

可供查询的条件包括：

来访时间，结束时间，姓名，单位，登记人员。

前台在登记页面点击添加按钮，跳转到添加页面，进行外来人员登记添加操作，需要填写以下信息：

来访时间，结束时间，访客姓名，身份证，电话，单位，目的，登记人员，备注。（录入时间由系统自行导入）。

总务人员可以对访客记录进行修改或删除。

3.1.10 宿舍信息管理

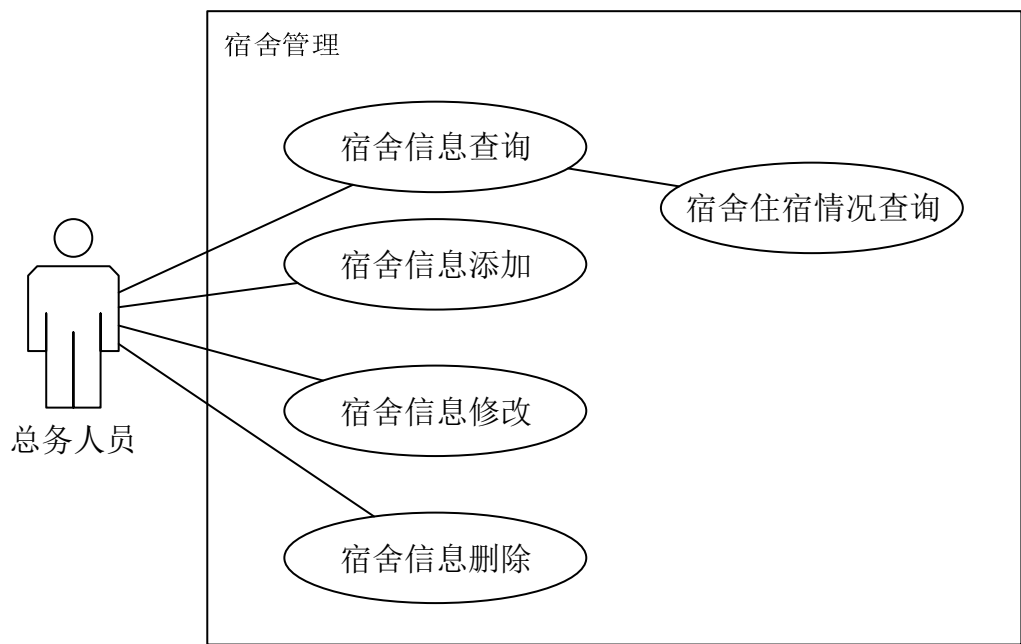
3.1.10.1 功能点编号

EA1001

3.1.10.2 功能描述

总务需要对宿舍的相关信息查询添加与维护，并且总务和咨询部门可以看见每个宿舍所入住的学生情况，以便咨询部门在有学生报名后进行宿舍分配与宿舍信息的查询。

用例图



3. 1. 10. 3 业务数据字典

表名称:宿舍信息表(ab11)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	宿舍流水号	aab1101	int		Y		Y
2	宿舍房间号	aab1102	varchar(3)	3			Y
3	宿舍楼号	aab1103	char(1)	1			Y
4	床位数	aab1104	int				Y
5	已住人数	aab1105	int				Y
6	备注	aab1106	text				
7	住宿费用(元/日)	aab1107	decimal(10,2)	10			

3. 1. 10. 4 业务处理

首先需要页面进行对宿舍信息表的查询功能，查询的信息包括：

宿舍流水号（不显示），宿舍房间号，宿舍楼号，宿舍费用，宿舍床位数，已入住人数，备注。

点击按钮跳转到添加或修改宿舍信息，添加需要填写：

宿舍房间号，宿舍楼号，宿舍费用，宿舍床位数，备注。 已入住人数默认为0。

修改可暂时仅能修改宿舍费用其他设置为不可修改。

添加成功或失败，在页面给出相应的提示。

同时在查看页面可以点击宿舍房间号后可以查看对应房间入住人员信息，需要根据宿舍流水号查询学生信息表获得学生的信息，包括：

学生流水号（不显示），学生姓名，学生学号，性别，电话，监护人，监护人电话。

如果没有查询到，则给予提示。

如果没有学生入住宿舍，则当前宿舍信息可以删除，否则删除失败。

3.1.11 教学日志批阅

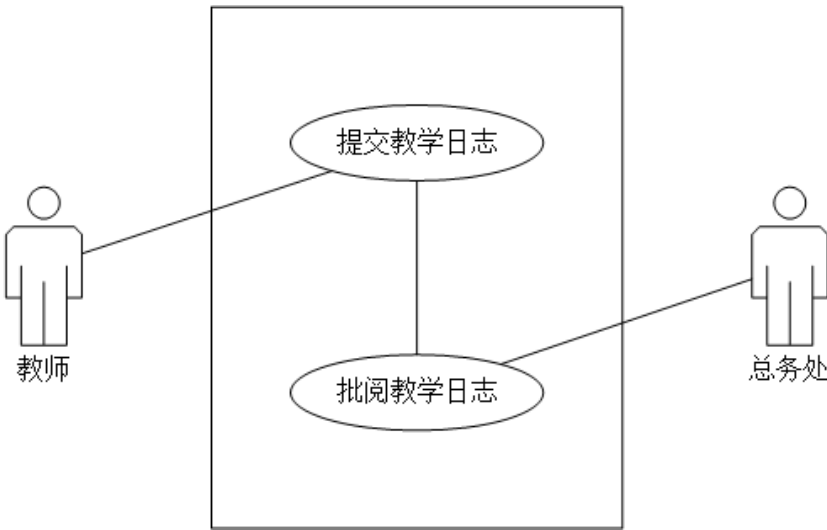
3.1.11.1 功能点编号

EA1101

3.1.11.2 功能描述

教师在日常教学中，每天会记录并上传教学日志，总务处可以查看每个教师的教学日志并做出已批阅处理。

用例图



3.1.11.3 业务数据字典

表名称:日志记录表(ac01)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	日志流水号	aac101	int		Y		Y
2	教师流水号	aae101	int			Y	Y
3	日期时间	aac102	datetime				Y
4	日志内容	aac103	text				Y
5	审批状态	aac104	char(1)	1			Y
6	备注	aac105	text				

3. 1. 11. 4 业务处理

在教学日志批阅界面，有查询条目，包括教师编号，日期，课程，默认进入时，会从日志记录表中以时间顺序，未批阅优先的规则提取当天所有的教学日志，点击某一条可以显示该日志的详细信息，包括撰写人姓名，编号，日期，正文，备注，可在备注一栏作批注，在日志列表界面左端会有选择框，选中一个或多个在下方可以点击已批阅按钮来一键批阅，也可以单击每条日志右端的批阅按钮来单条批阅。日志被批阅后，日志记录表中数据栏批阅状态会变为已批阅，否则为未批阅。

3. 1. 12 查阅授权

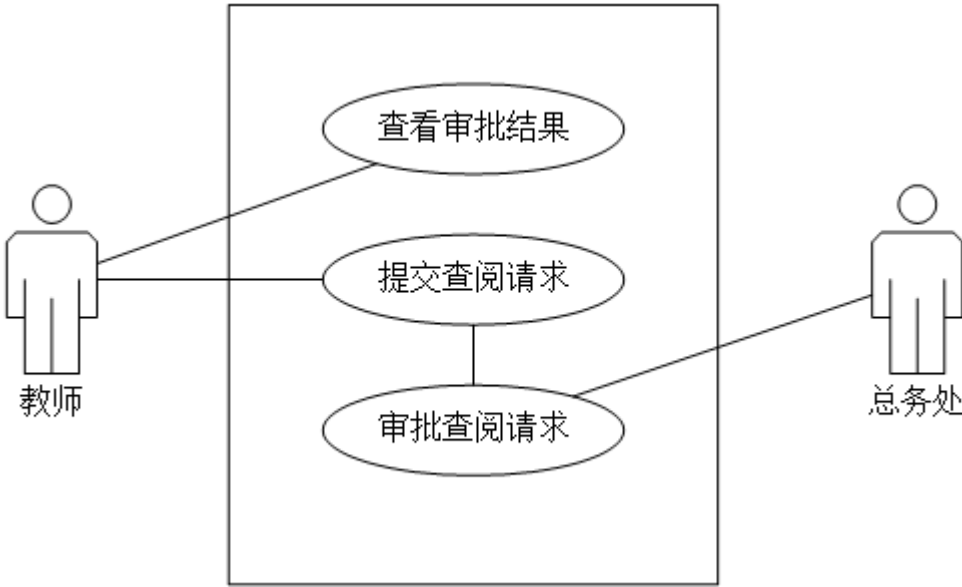
3. 1. 12. 1 功能点编号

EA1201

3. 1. 12. 2 功能描述

当教师想要查阅已有的教研成果时，该教师可能没有对这些资料的访问权限，他需要向总务提交教研成果的访问申请，由总务来查看该申请的详细信息来确定是否给予该教师以指定文档的访问权限。

用例图



3.1.12.3 业务数据字典

表名称:成果查看申请表(ac02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	申请流水号	aac201	int		Y		Y
2	教师流水号	aae101	int			Y	Y
3	申请内容	aac202	text				Y
4	审批状态	aac203	char(1)	1			Y
5	备注	aac204	text				
6	申请时间	aac205	datetime				Y

3.1.12.4 业务处理

教师点击提交申请之后，该申请数据被存入成果查看申请表当中，该数据包括：申请人流水号，申请资源流水号，申请时间，申请状态，总务处的成果查阅申请表中会以时间顺序和未审批优先的原则排列查阅申请，在点击单条查阅申请之后会通过该申请的流水号得到该申请的详细信息显示在详情界面上，总务点击通过之后，该条申请的状态会被设置为通过，点击驳回之后，该条申请记录的状态会被修改为驳回，申请人依旧无法查看成果。

3.1.13 教研方案审批

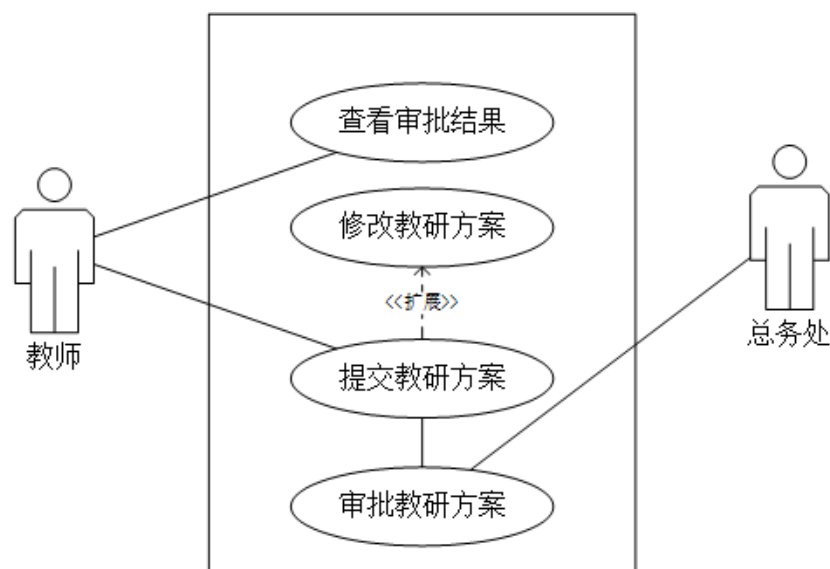
3.1.13.1 功能点编号

EA1301

3.1.13.2 功能描述

当有教师提交了一个教学方案时，该教研方案不能被立即投入使用，需要在总务进行查看其详细信息之后进行决断是否审批通过该教研方案。在总务处对教研方案审批界面有相应的教研方案列表，按照时间顺序和未审批优先的顺序排列，总务处点击通过或否决按钮来决定是否给予教研方案以通过。

用例图



3.1.13.3 业务数据字典

表名称:教研方案表(ac03)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	方案流水号	aac301	int		Y		Y
2	发起人流水号	aae101	int			Y	Y
3	方案名称	aac302	varchar(20)				Y
4	审批状态	aac303	char(1)	1			Y
5	备注	aac304	text				

表名称:教研内容表(ac11)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	流水号	aac1101	int		Y		Y
2	方案流水号	aac301	int			Y	Y
3	活动流水号	aac401	int			Y	Y

表名称:教研活动表(ac04)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	活动流水号	aac401	int		Y		Y
2	组织人流水号	aae101	int			Y	Y
3	活动时间	aac402	datetime				Y
4	活动地点	aac403	varchar(50)	50			Y
5	活动内容	aac404	text				Y
6	备注	aac405	text				

3.1.13.4 业务处理

页面上的教研方案列表通过时间顺序和未审批优先的顺序被从数据库中提取出来放在页面中，在点击单个教研方案后进入教研方案的详细信息界面，通过这个教务方案的主键把具体的教研信息，包括教研方案作者，员工编号，教研活动列表，可以点击查看教研活动，活动时间，地点，组织人，参与人，详细内容等信息提取在页面上供总务查阅，总务可以按条件查询这些活动，在查看这些内容之后，点击通过时，数据库中这条教研方案中审核结果这条数据会被修改为通过，否则修改为驳回。

3.1.14 经费审批

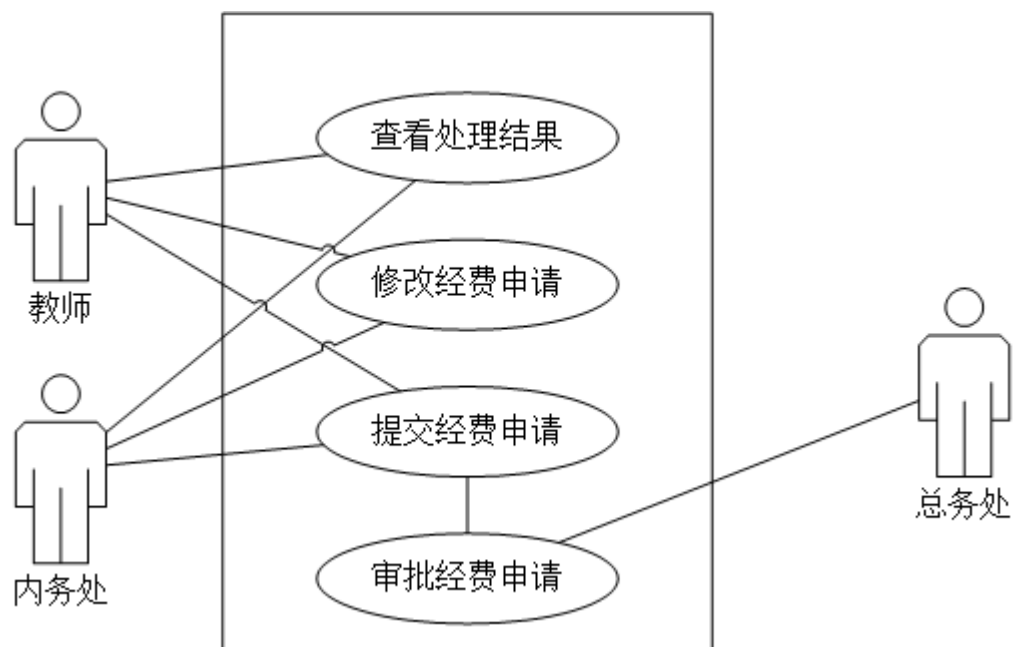
3.1.14.1 功能点编号

EA1401

3.1.14.2 功能描述

在其他部门包括，教师，内务部门等，提交了经费申请之后，由总务部查看申请的详细信息来决定是否给予拨出经费，同意时，其可以去财务部领取经费，拒绝时申请人会得到申请被拒绝的结果。

用例图



3. 1. 14. 3 业务数据字典

表名称:经费申请表(ac05)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	申请流水号	aac501	int		Y		Y
2	申请流水号	aae101	int			Y	Y
3	申请原因	aac502	text				Y
4	申请金额	aac503	decimal				Y
5	申请日期	aac504	date				Y
6	审批状态	aac505	char(1)	1			Y
7	备注	aac506	text				Y
8	可见状态	aac507	char(1)	1			Y
9	申请类型	aac508	char(1)	1			Y

3. 1. 14. 4 业务处理

在其他人员提交申请之后，经费申请表当中会有新的数据，这条数据包括申请人姓名，员工编号，申请原因，申请数额，申请类型，申请时间，审批状态以上信息，总务能够在页面上看见由时间顺序和未审批优先的规则排列的经费申请记录，点击单条记录可以通过经费申请流水号得到经费申请的详情信息并显示到界面上，总务可以查看并审批，点击通过之后，该条申请在数据库中的数据项申请状态会被修改为通过，否则为不通过。

3. 1. 15 题库管理

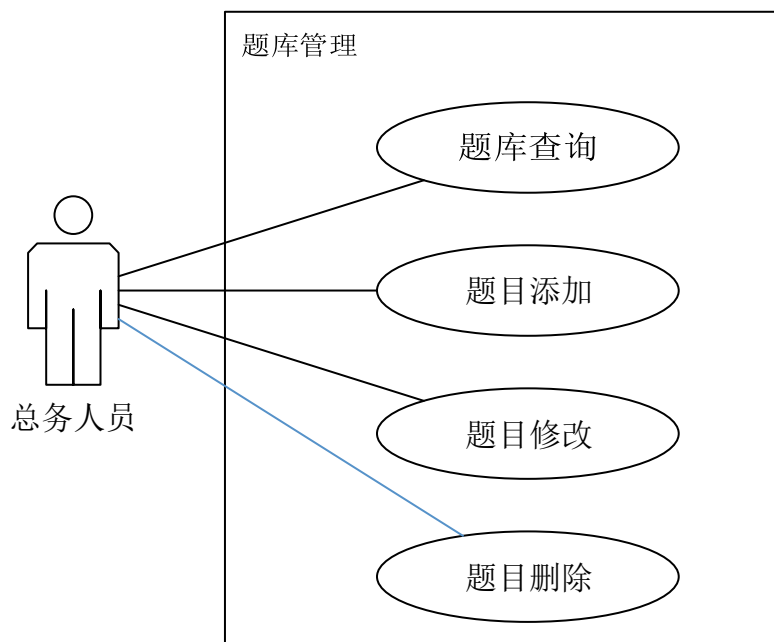
3. 1. 15. 1 功能点编号

EA1501

3. 1. 15. 2 功能描述

总务处需要对题库进行管理与维护。需要查询题库里的内容，对题库进行添加或修改操作或删除。以供老师编写试卷对题库信息进行提取。

用例图



3. 1. 15. 3 业务数据字典

表名称:题库信息表 (af05)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	题目流水号	aaf501	int		Y		Y
2	类型	aaf502	char(1)	1			Y
3	科目	aaf503	varchar(10)	10			Y
4	内容	aaf504	text				Y
5	参考答案	aaf505	text				Y
6	备注	aaf506	text				

3. 1. 15. 4 业务处理

总务人员可以对题库内容进行查询操作，查询条件包括：题目类型，科目。查询出的信息包括：

题目流水号（不显示），题目类型（客/主），所属科目，题目内容，正确答案。

查询成功或失败需要在页面给出对应的提示。

点击按钮跳转到添加或修改题目信息，添加需要填写：题目类型（客/主），所属科目，题目内容，正确答案。添加成功或失败，在页面给出相应的提示。

3.2 财务界面

3.2.1 缴费管理

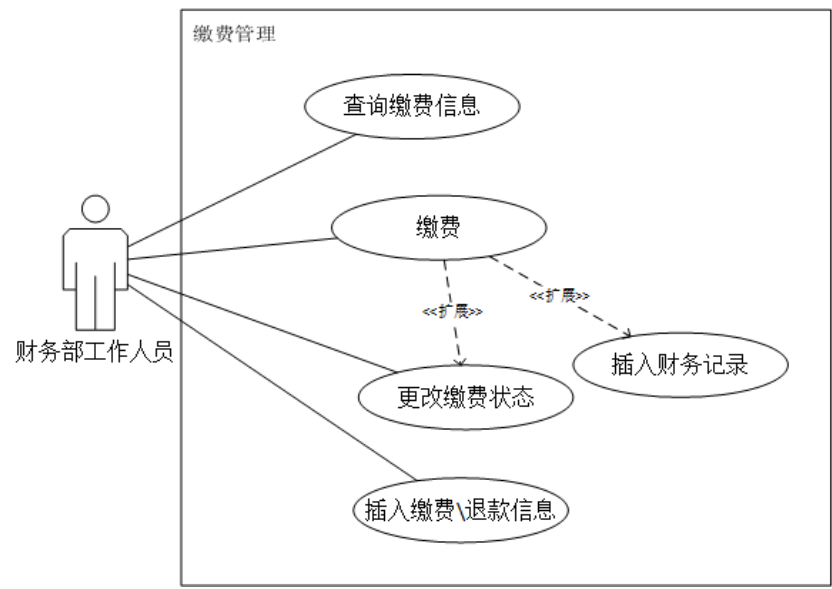
3.2.1.1 功能点编号

EB0101

3.2.1.2 功能描述

学生录入学籍及分配宿舍后会由咨询处生成缴费单,上传至缴费信息表,等待学生缴费。
财务部负责接下来的学费收缴、住宿费用收缴、学生调换宿舍后的费用返还或追缴。

用例图



3.2.1.3 业务数据字典

缴费信息表(ad02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	缴费流水号	aad201	int		Y		Y
2	缴费人流水号	aab101	int			Y	Y
3	缴费条款	aad202	varchar(6)	6			Y
4	缴费金额	aad203	decimal				Y
5	缴费状态	aad204	char(1)	1			Y
6	备注	aad206	text				
7	可见状态	aad207	char(1)	1			Y

学生信息表(ab01)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	学生流水号	aab101	int		Y		Y
2	学生姓名	aab102	varchar(6)	6			Y
3	学号	aab103	varchar(13)	13			Y
4	身份证	aab104	varchar(20)	20			Y
5	生日	aab105	date				Y
6	性别	aab106	char				Y
7	民族	aab107	char(2)	2			Y
8	籍贯	aab108	varchar(50)	50			Y
9	电话	aab109	varchar(15)	15			Y
10	邮箱	aab110	varchar(50)	50			Y
11	班级流水号	aab111	int			Y	Y
12	监护人	aab112	varchar(6)	6			Y
13	监护人电话	aab113	varchar(15)	15			Y
14	录入日期	aab114	date				Y
15	状态	aab115	char(1)	1			Y
16	备注	aab116	text				

3.2.1.1 业务处理

当学生报名时,咨询处会上传学生选课及宿舍分配信息,生成缴费单,录入缴费信息表。

学生根据咨询处上传的缴费信息表进行缴费,当学生来缴费时,应出示个人信息,财务部工作人员点击搜索按钮,根据所输入的个人信息(姓名、身份证号等)在缴费信息表中查找该学生的缴费信息。若搜索到该学生的待缴费信息,则收缴费用并点击完成按钮将该学生的缴费状态更新为已缴纳,并同时自动录入收支信息表(行为编号、行为姓名、收支项、收支金额、操作时间、经手人)。

若学生更换宿舍,则根据住宿房间的前后差异,确定返还部分金额或追缴相关金额,生成新的费用信息插入缴费信息表,待学生完成返还和追缴后,点击完成按钮,更新缴费状态并同时费用信息录入收支信息表。

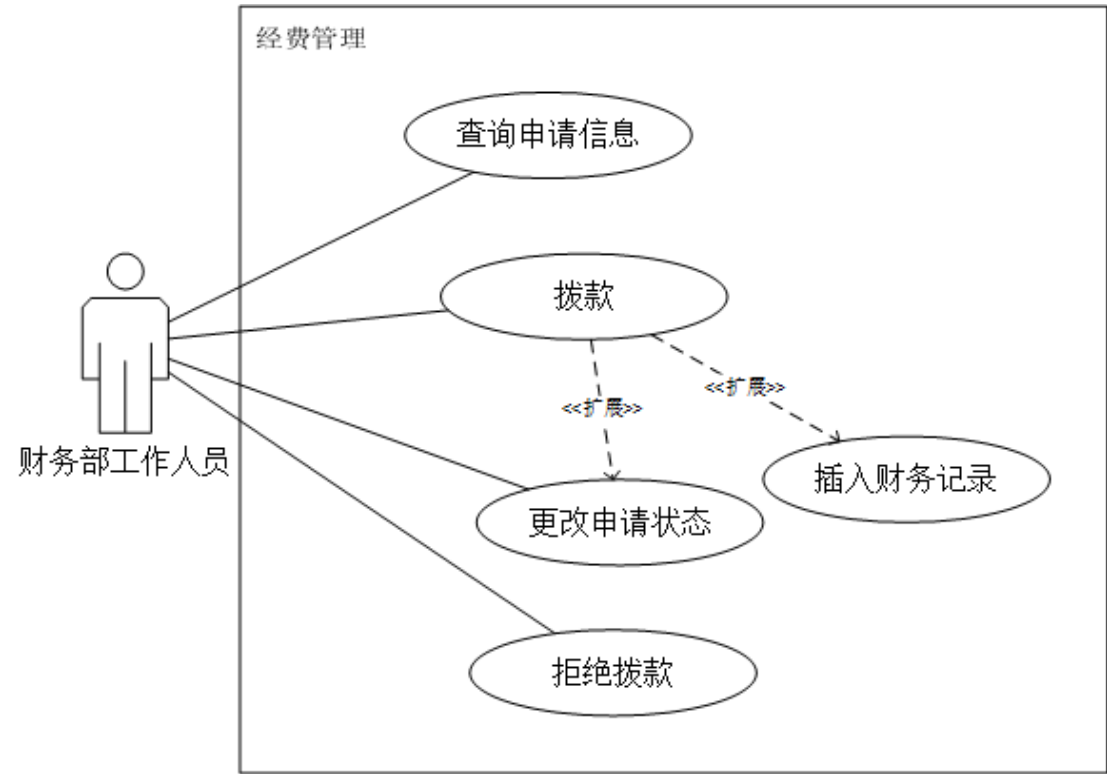
3.2.2 经费管理

3.2.2.1 功能点编号

EB0201

3.2.2.2 功能描述

财务部工作人员进行经费审核、经费拨出和收入支出记录
用例图



3.2.2.3 业务数据字典

3.2.2.4 业务处理

教师出示个人信息到财务部支出经费，财务部工作人员根据提供的信息在操作页面上查询总务处上传的经费申请表，确定是否能拨出经费给教师。若总务处批准该教师的请求，则能进行经费拨出。拨出经费并点击完成按钮将经费申请状态更新为已完成，并自动向收支记录表中插入拨款信息，包括行为人、收支项、收支金额、操作时间、经手人。若总务处未批准申请，则需通知申请人拒绝信息。

3.2.3 经费结算

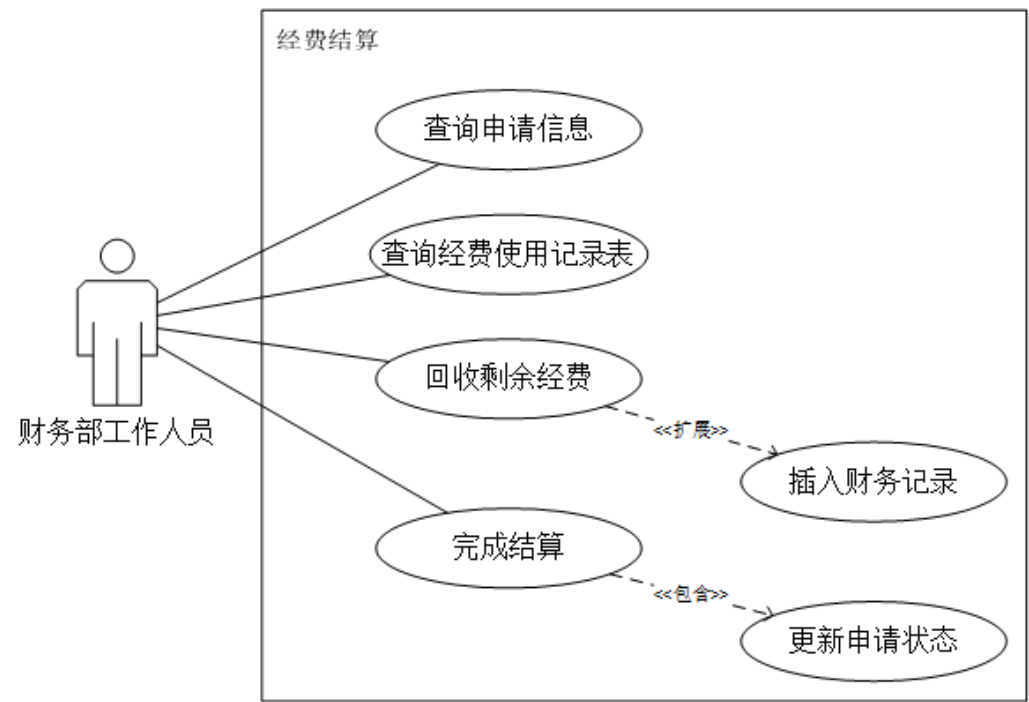
3.2.3.1 功能点编号

EB0301

3.2.3.2 功能描述

财务部工作人员对拨出的经费进行结算，对剩余经费进行回收和记录。

用例图



3.2.3.3 业务数据字典

缴费信息表(ad02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	缴费流水号	aad201	int		Y		Y
2	缴费人流水号	aab101	int			Y	Y
3	缴费条款	aad202	varchar(6)	6			Y
4	缴费金额	aad203	decimal				Y
5	缴费状态	aad204	char(1)	1			Y
6	备注	aad206	text				
7	可见状态	aad207	char(1)	1			Y

3.2.3.4 业务处理

在经费拨出且项目结束后，经费申请人需将经费使用记录表上传，表中详细记录经费使用情况。若仍有剩余，则申请人需将余额返还，由财务部记录返还信息，插入到收支信息表，插入信息包括行为人、收支项、收支金额、操作时间、经手人。

3. 2. 4 资金审查

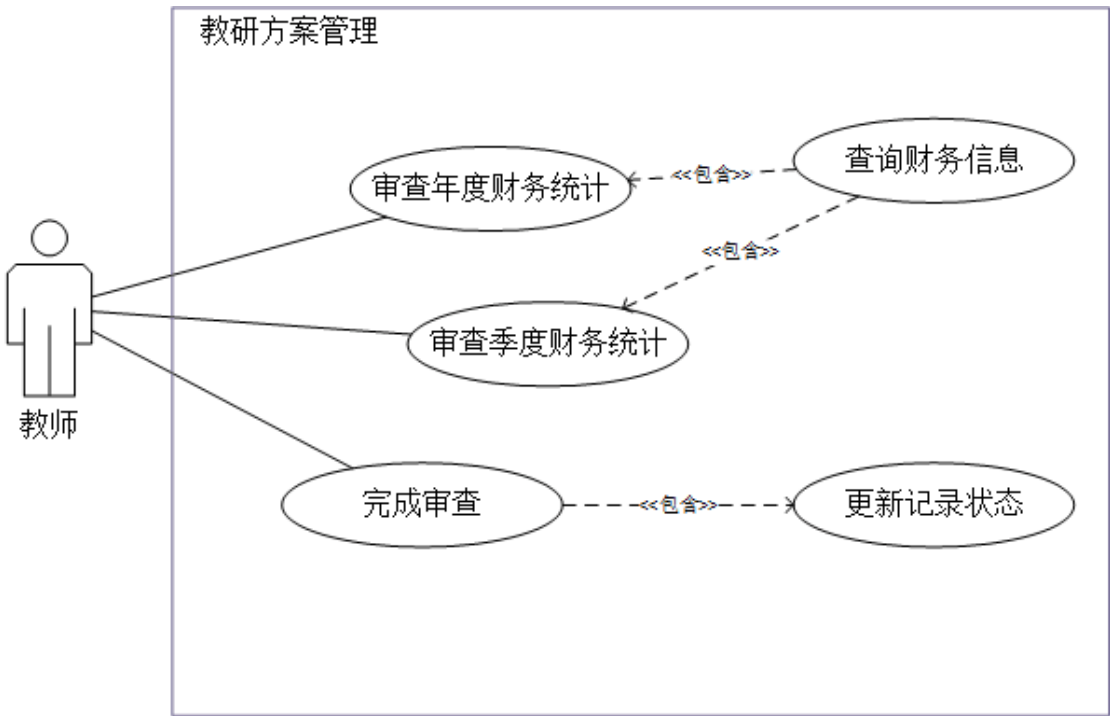
3. 2. 4. 1 功能点编号

ED0601

3. 2. 4. 2 功能描述

对一段时间内的资金流动进行审查

用例图



3.2.4.3 业务数据字典

收支记录表(ad03)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	记录流水号	aad301	int		Y		Y
2	行为人流水号	aad306	int				Y
3	经手人流水号	ad0_aae101	int				Y
4	收支项	aad302	varchar(8)	8			Y
5	收支金额	aad303	decimal				Y
6	操作时间	aad304	datetime				Y
7	备注	aad305	text				
8	行为人类型	aad307	char(1)				Y
9	审查状态	aad308	char(1)				Y
10	收支类型	aad309	char(1)				Y

3.2.4.4 业务处理

- 1. 财务部审查人员输入年份从收支记录表中查询一年内各个季度的收入、支出总和，以及一年内收入和支出的组成部分及占比，系统生成描述各季度总收入、总支出的条形图以及全年支出饼状图、收入饼状图。
- 2. 财务部审查人员输入年份以及季度从收支记录表中查询各个季度中每月的收入、支出总和，以及这一季度内收入和支出的组成部分及占比，系统生成描述这一季度中每月总收入、总支出的条形图以及整个季度支出饼状图、收入饼状图。

3.3 教师界面

3.3.1 教学日志编写

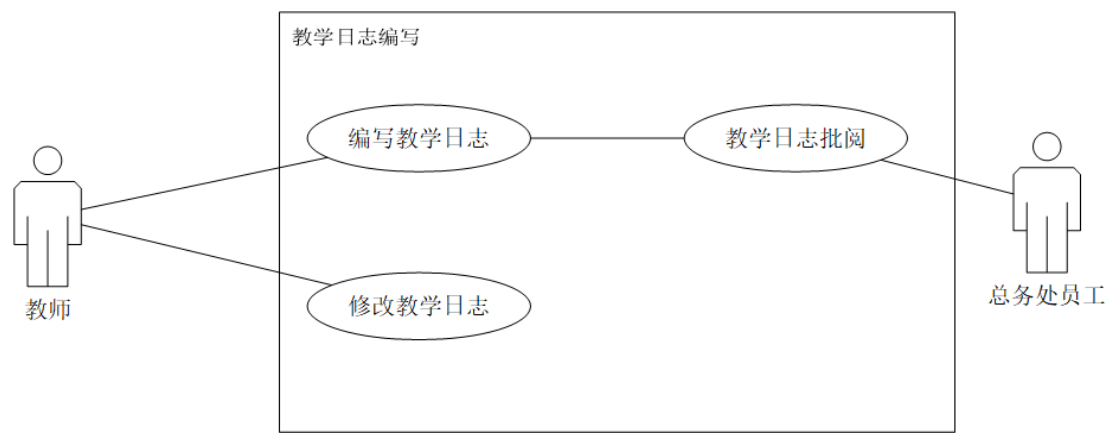
3.3.1.1 功能点编号

EC0101

3.3.1.2 功能描述

教师每天都要求编写一篇教学日志提交至系统中,教师可以修改当日所写的教学日志,提交时间应该在教学工作结束之后。教学日志作为奖惩处理的依据之一。

3.3.1.3 用例模型



3.3.1.4 业务数据字典

表名称:日志记录表(ac01)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	日志流水号	aac101	int		Y		Y
2	教师流水号	aae101	int			Y	Y
3	日期时间	aac102	datetime				Y
4	日志内容	aac103	text				Y
5	审批状态	aac104	char(1)	1			Y
6	备注	aac105	text				

3.3.1.5 业务处理

教师点击编写日志按钮，跳转到教学日志页面，可以在输入框中填写教学日志。点击提交时，将教师流水号、日期时间、教学日志存到数据库之中。教师可以查看提交过的所有日志，但只可以修改当天提交的日志。每次修改后日期时间会更新。若教师未编写教学日志，则会把教师流水号、日期存到数据库中，总务处可以查看。

3.3.2 考试管理

3.3.2.1 功能点编号

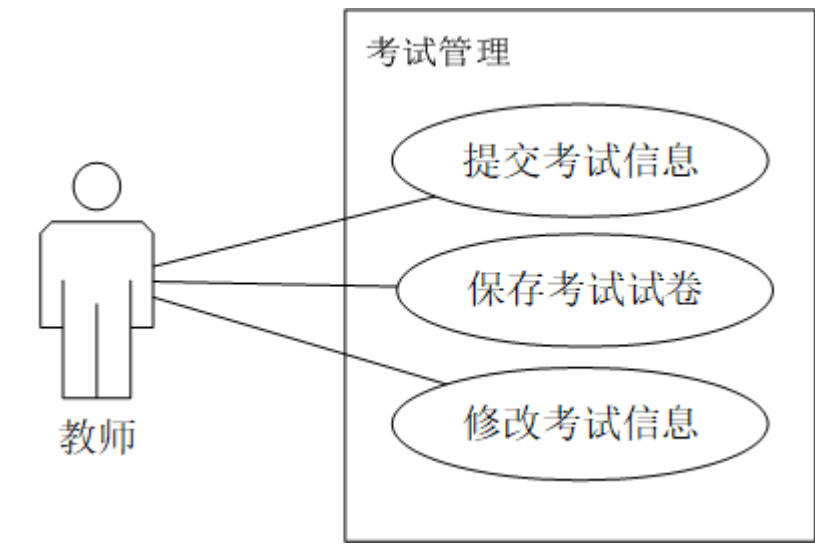
EC0201

3.3.2.2 功能描述

在有考试需要发布时，教师需要将考试相关信息提交至系统中，系统会根据课程号自动从题库中抽取题目，生成试卷，教师可以保存文件供之后打印。

在老师确认试卷并保存后，考试的相关信息会保存到数据库中，教师可以修改、删除考试信息。

3.3.2.3 用例模型



3.3.2.4 业务数据字典

表名称：考试信息表(ab06)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	考试流水号	aab601	int		Y		Y
2	班级流水号	aab301	int			Y	Y
3	考试日期	aab603	date				Y
4	开始时间	aab604	time				Y
5	结束时间	aab605	time				Y
6	考试地点	aab606	varchar(20)	20			Y
7	录入日期	aab607	datetime				Y
8	备注	aab608	text				

题库信息表 (af05)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	题目流水号	aaf501	int		Y		Y
2	类型	aaf502	char(1)	1		Y	Y
3	科目	aaf503	varchar(10)	10			Y
4	内容	aaf504	text				Y
5	参考答案	aaf505	text				Y
6	备注	aaf506	text				

3.3.2.5 业务处理

教师编辑考试的详细信息, 提交到系统中, 系统会根据课程流水号, 从题库信息表中随机查询一定数量的题目显示到页面组成试卷。

教师在确认试卷信息后点击“保存试卷”, 会将试卷保存至本地, 同时考试信息录入到数据库中, 包括: 考试流水号、教师流水号、考试时间、考试地点; 点击“取消”, 则退出当前页面; 点击重新生成, 系统会重新生成一张试卷。

3.3.3 分数录入

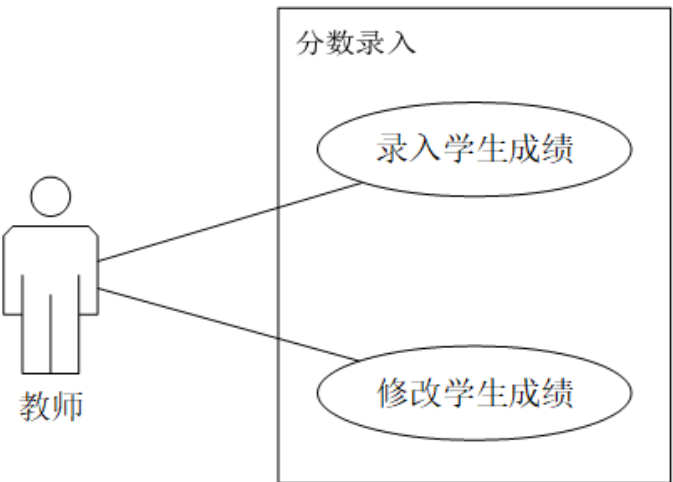
3.3.3.1 功能点编号

EC0301

3.3.3.2 功能描述

考试完毕, 教师批阅学生成绩后, 在分数录入页面查找学生, 可以查找一个班的学生, 也可以查找特定的某个学生, 输入学生成绩, 点击提交后数据录入到数据库中。教师可以重新输入数据修改成绩, 修改完成后数据库中成绩和日期时间更改。

3.3.3.3 用例模型



3.3.3.4 业务数据字典

表名称：成绩信息表(ab07)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	成绩流水号	aab701	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	Y
3	考试流水号	aab601	int				Y
4	客观题成绩	aab702	int				Y
5	主观题成绩	aab703	int				Y
6	成绩评价	aab704	char(1)	1			Y
7	教师评语	aab705	text				Y
8	录入日期	aab706	datetime				

3.3.3.5 业务处理

教师在批阅后，在分数录入界面可以选择某个班的全部学生或者特定的某个学生，填写学生的分数到输入框，点击提交按钮录入数据到成绩信息表中，数据项包括学生流水号、课程、学生成绩、班级、日期。若学生该课程成绩已存在，则提示“该学生成绩已存在，是否修改”，选择“是”可以修改成绩，数据库中的数据被更新；选择“否”取消操作。

3.3.4 成绩管理

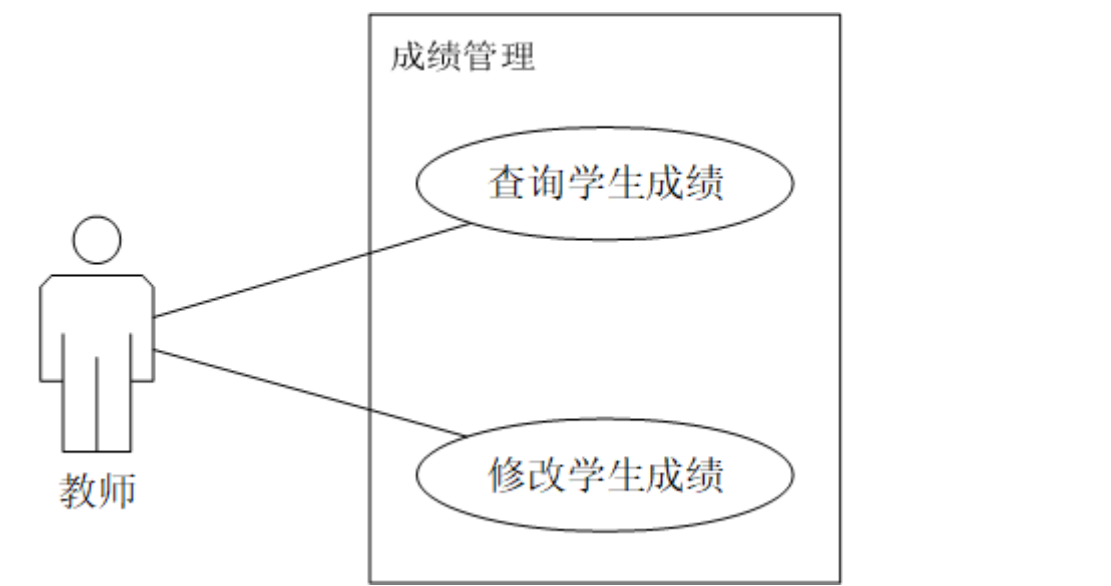
3.3.4.1 功能点编号

EC0401

3.3.4.2 功能描述

教师在完成所有学生的成绩录入后，可以进入成绩管理页面，获得全班的平均分、及格率、高分率、成绩分布柱状图。也可以查询和修改单个或多个学生的成绩信息。

3.3.4.3 用例模型



3.3.4.4 业务数据字典

表名称：成绩信息表(ab07)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	成绩流水号	aab701	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	Y
3	考试流水号	aab601	int				Y
4	客观题成绩	aab702	int				Y
5	主观题成绩	aab703	int				Y
6	成绩评价	aab704	char(1)	1			Y
7	教师评语	aab705	text				Y
8	录入日期	aab706	datetime				

3.3.4.5 业务处理

教师点击成绩管理按钮，程序执行批量查询，获取成绩信息表中的学生成绩，通过算法得出对应班级的平均分、及格率、高分率；将不同分数段的学生人数总计，在页面上显示出成绩分析柱状图。

若有学生的成绩数据为空，则提示“有学生成绩未录入，是否查看”，点击“是”跳转到查询页面，显示出未录入成绩的学生列表；点击“否”取消操作。

点击查询按钮，输入学生流水号和课程名称可以得到单个学生的成绩；输入课程可以获取所有参与该课程学生的成绩信息表，数据包括学生流水号、学生姓名、课程名称、成绩。

点击学生姓名即可进入修改页面。

3.3.5 学生考勤

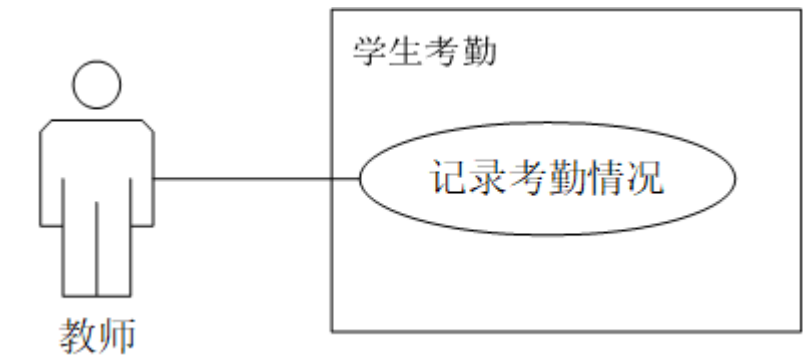
3.3.5.1 功能点编号

EC05

3.3.5.2 功能描述

教师记录学生出勤情况，若学生正常出勤，不予记录；若学生缺勤，记录该学生状态为缺勤；若学生请假，记录该学生状态为请假。考勤记录影响学生成绩。

3.3.5.3 用例模型



3.3.5.4 业务数据字典

表名称：考勤记录(ab09)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	流水号	aab901	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	Y
3	考勤日期	aab902	date				Y
4	考勤结果	aab903	char(1)	1			Y
5	具体原因	aab904	text				Y
6	录入日期	aab905	datetime				

. 3.5.5 业务处理

教师上传学生考勤记录到数据库，当学生正常出勤时，不用进行操作；当学生缺勤时，在考勤页面输入学生流水号、日期、考勤状态、备注（迟到早退时间等），考勤状态填写缺勤；当学生请假时，在考勤页面输入数据，考勤状态填写请假。

3.3.6 课题立项

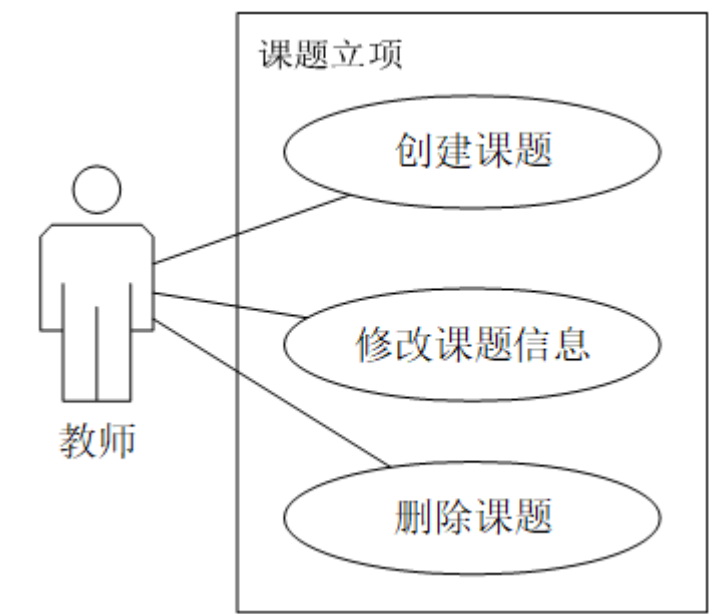
3.3.6.1 功能点编号

EC0601

3.3.6.2 功能描述

教师能够创立一个新课题，比如大数据分析，随后有一系列紧跟的对于这个课题的操作。

3.3.6.3 用例模型



3.3.6.4 业务数据字典

表名称：课题信息表(ac07)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	课题流水号	aac701	int		Y		Y
2	负责人流水号	aae101	int			Y	Y
3	课题名称	aac702	varchar(20)	20			Y
4	开始时间	aac703	date				Y
5	课题状态	aac704	char(1)	1			Y
6	课题内容	aac705	text				Y
7	备注	aac706	text				

3.3.6.5 业务处理

教师在新建课题页面上输入课题的详细信息：

课题名称，课题负责人，课题开始时间，课题状态，课题内容以及备注信息

点击提交录入数据库。教师在课题页面点击课题查询信息，可以修改相关信息，也可以删除课题。

3.3.7 课题查询

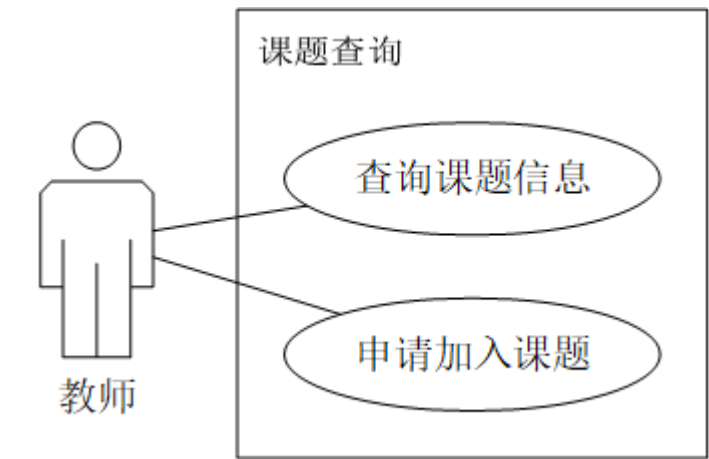
3.3.7.1 功能点编号

EC0701

3.3.7.2 功能描述

教师查询已有课题，获取课题信息，可以申请加入课题。

3.3.7.3 用例模型



3.3.7.4 业务数据字典

表名称：课题信息表(ac07)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	课题流水号	aac701	int		Y		Y
2	负责人流水号	aae101	int			Y	Y
3	课题名称	aac702	varchar(20)	20			Y
4	开始时间	aac703	date				Y
5	课题状态	aac704	char(1)	1			Y
6	课题内容	aac705	text				Y
7	备注	aac706	text				

3.3.7.5 业务处理

教师可根据输入的筛选信息（创建或参与的教师、课题类型、开始及持续时间）查询已有课题，以便添加新的不重复的课题及邀请未参加课题的老师或申请加入感兴趣的课题组。

3.3.8 课题组设定

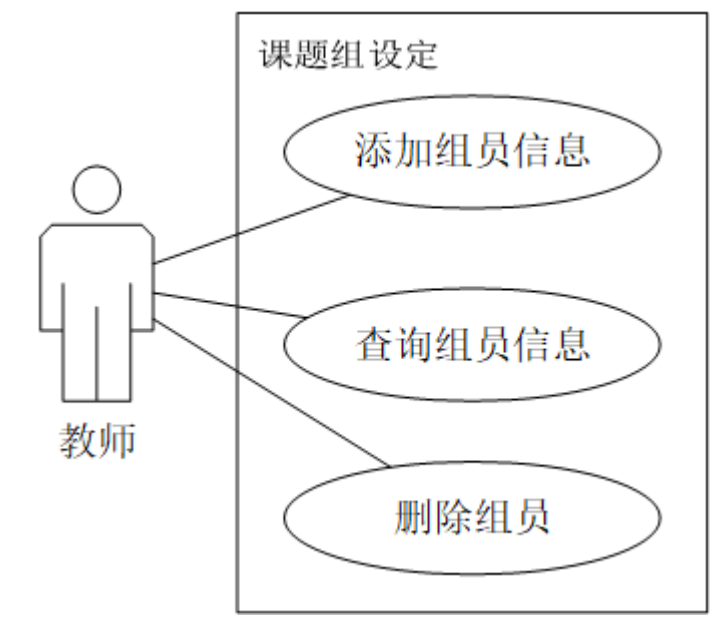
3.3.8.1 功能点编号

EC0801

3.3.8.2 功能描述

教师在新建课题之后可以给这个课题添加组员和设置组内职务，提交数据录入到数据库中。

3.3.8.3 用例模型



3.3.8.4 业务数据字典

表名称：课题成员信息表(ac08)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	流水号	aac801	int		Y		Y
2	课题流水号	aac701	int			Y	Y
3	成员流水号	aae101	int			Y	Y
4	职位	aac802	char(1)	1			Y

3.3.8.5 业务处理

教师在课题组员界面可以添加组员的详细信息：

员工姓名，员工编号，联系电话，邮箱编号，职务

在单个员工后单击确定可以查询是否存在该员工，如果不存在，在点击最后点击。

教师可以添加多个组员，至多 9 人，点击确定提交信息，首先查询数据库中是否存在此上员工，如果全部存在，录入数据库，如果有不存在于数据库中的数据，给出提示。教师可以修改组员信息，也可以在课题组中删除组员。

3.3.9 教研方案管理

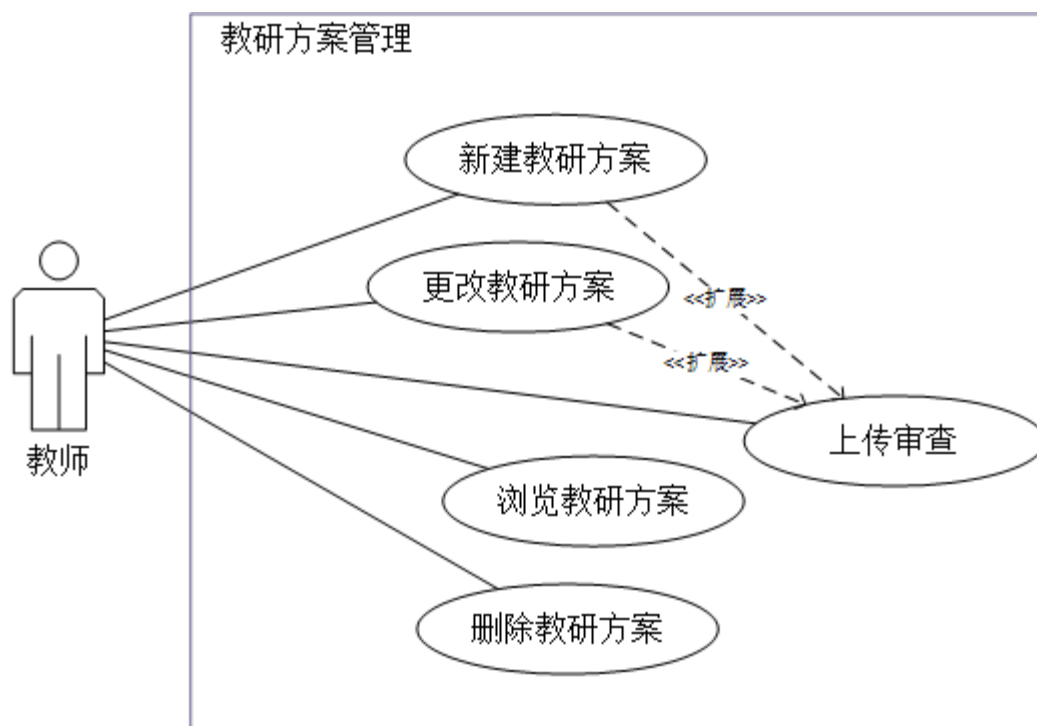
3.3.9.1 功能点编号

EC0901

3.3.9.2 功能描述

课题组成员对本组教研方案的管理维护。

3.3.9.3 用例模型



3.3.9.4 业务数据字典

表名称:教研方案表(ac03)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	方案流水号	aac301	int		Y		Y
2	发起人流水号	aae101	int			Y	Y
3	方案名称	aac302	varchar(20)				Y
4	审批状态	aac303	char(1)	1			Y
5	备注	aac304	text				

表名称:教研内容表(ac11)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	流水号	aac1101	int		Y		Y
2	方案流水号	aac301	int			Y	Y
3	活动流水号	aac401	int			Y	Y

表名称:教研活动表(ac04)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	活动流水号	aac401	int		Y		Y
2	组织人流水号	aae101	int			Y	Y
3	活动时间	aac402	datetime				Y
4	活动地点	aac403	varchar(50)	50			Y
5	活动内容	aac404	text				Y
6	备注	aac405	text				

3.3.9.5 业务处理

课题组成立后，组长组织组员对教研方案的编写，教研方案中可以添加、修改删除各种教研活动，日常授课，具体信息包括活动时间、地点、内容、组织人员、参与人员等等。

组员可浏览已提交的教研方案。

教研方案完成后将以上信息上传等待审核，审核通过的方案若在实际活动中遇到问题，可修改方案（时间、地点、内容、发起人、参与人员）并重新上传审核，修改原因需备注，以供查证。

3.3.10 经费申请

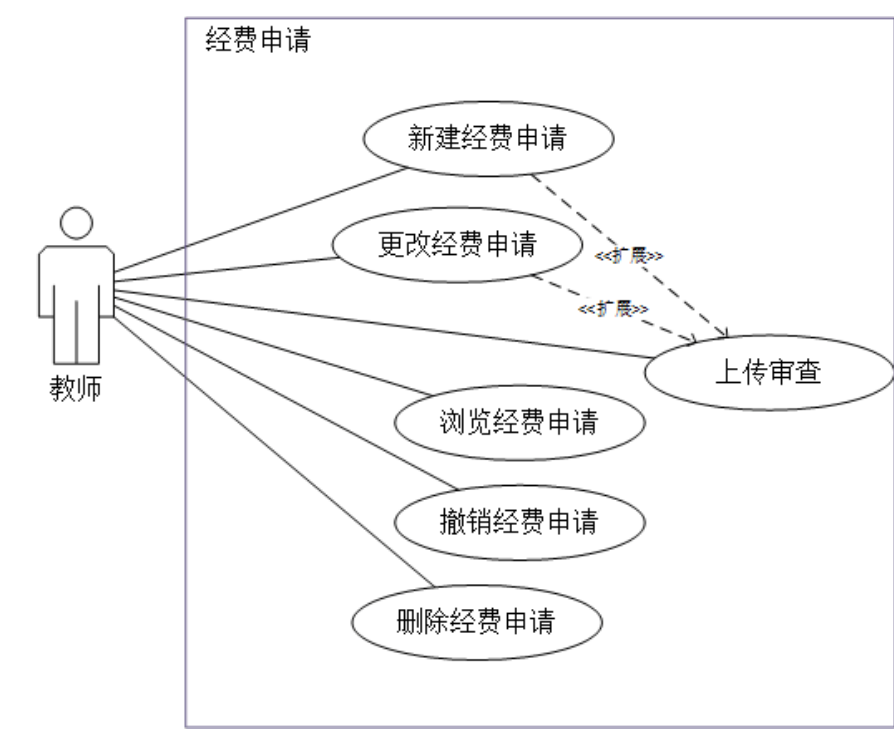
3.3.10.1 功能点编号

EC1001

3.3.10.2 功能描述

教师为完成教研方案，可能需要经费支持，老师可向总务部提交经费申请。

3.3.10.3 用例模型



3.3.10.4 业务数据字典

表名称:经费申请表(ac05)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	申请流水号	aac501	int		Y		Y
2	申请人流水号	aae101	int			Y	Y
3	申请原因	aac502	text				Y
4	申请金额	aac503	decimal				Y
5	申请日期	aac504	date				Y
6	审批状态	aac505	char(1)	1			Y
7	备注	aac506	text				Y
8	可见状态	aac507	char(1)	1			Y
9	申请类型	aac508	char(1)	1			Y

3.3.10.5 业务处理

教师点击经费申请按钮，跳转至经费申请记录页面。教师填写经费申请表，包括经费申请流水号（自动生成），教师流水号（自动获取），教师姓名，申请类型, 申请原因，申请金额，日期，状态，点击提交按钮，向数据库添加数据。若成功添加，总务处可以查询到申请信息并进行审批。教师可以在经费申请页面查看已提交的项目状态：审批中、审批通过、审批未通过、申请已取消、已拨出、已结算。在审批过程中，教师可以对申请明细进行修改，也可以取消或删除申请。审批通过后不能再进行修改和删除。

3.3.11 教研底稿管理

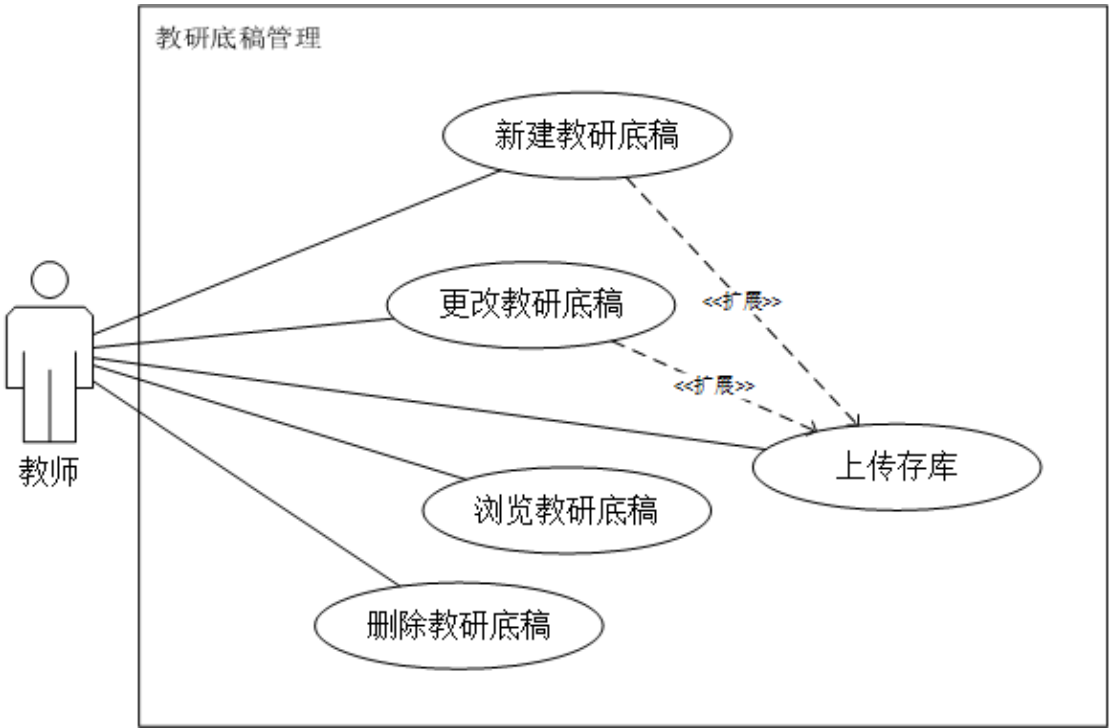
3.3.11.1 功能点编号

EC1101

3.3.11.2 功能描述

记录教研活动的具体流程，可以查询，删减，更改。

3.3.11.3 用例模型



3.3.11.4 业务数据字典

表名称：教研底稿记录表 (ac09)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	记录流水号	aac901	int		Y		Y
2	提交人流水号	aae101	int			Y	Y
3	提交时间	aac902	datetime				Y
4	底稿内容	aac903	text				Y
5	底稿名称	aac904	varchar(20)				Y

3.3.11.5 业务处理

教师在活动开始前详细设计教研活动的具体流程,在底稿内容中添加教研的每一阶段的流程,即时间、地点、人、事件等,录入数据库。教师可以浏览并修改,点击修改按钮即可修改相应项,然后重新存入数据库中。点击删除按钮,则可以删除当前底稿。

3.3.12 教研成果提交

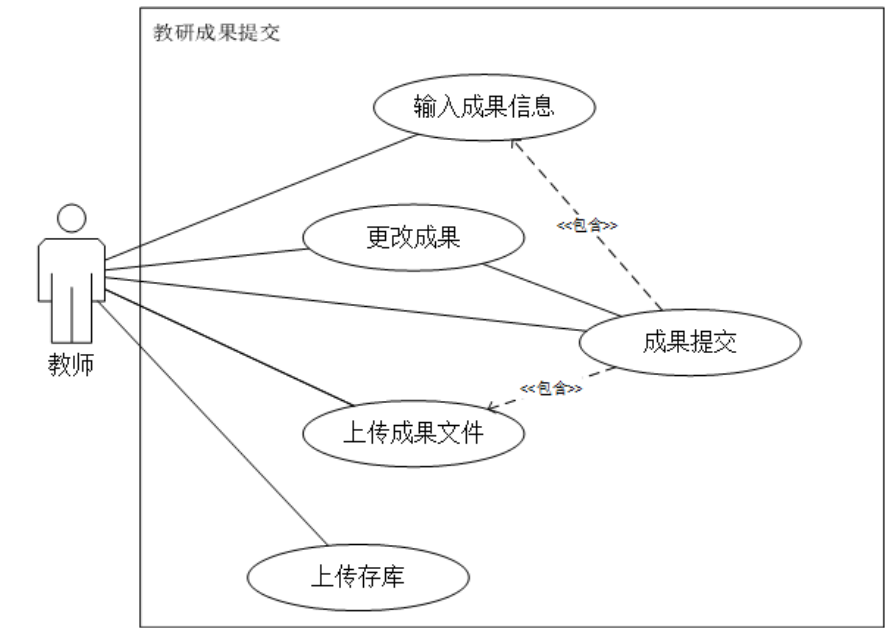
3.3.12.1 功能点编号

EC1201

3.3.12.2 功能描述

在教研活动结束后,教师需要将活动结果以报告的形式上传,以供教学审查。

3.3.12.3 用例模型



3.3.12.4 业务数据字典

表名称：教研成果记录表 (ac10)

	数据项	数据项 (英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	成果流水号	aac1001	int		Y		Y
2	教师流水号	aae101	int			Y	Y
3	提交时间	aac1002	datetime				Y
4	活动内容	aac1003	text				Y
5	备注	aac1004	text				
6	成果名称	aac1005	varchar(20)				Y

3.3.12.5 业务处理

教师在教研成果提交界面，先上传成果文件，再填写成果具体信息，点击提交后，录入教研成果记录表。

3.3.13 资源申请

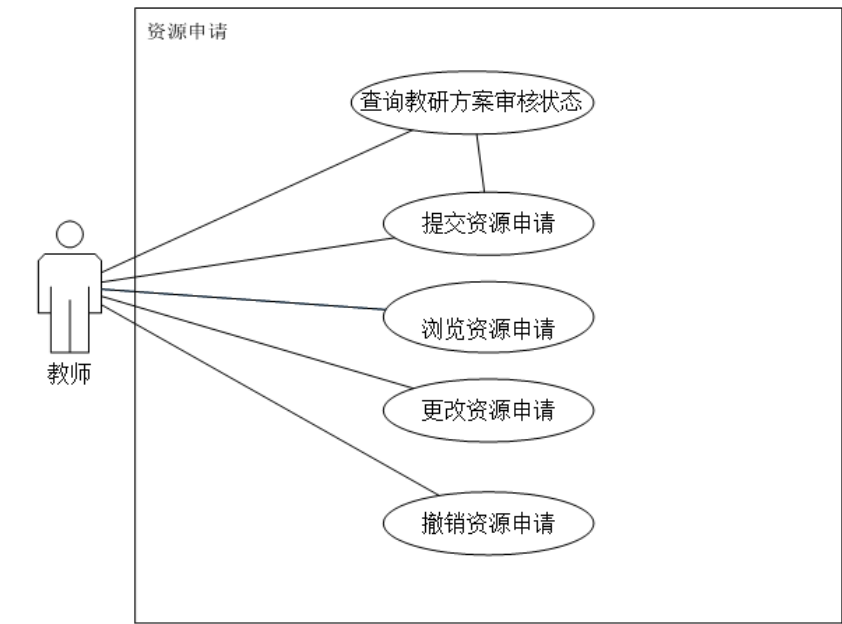
3.3.13.1 功能点编号

EC1301

3.3.13.2 功能描述

教研活动实施的准备阶段，教师需要向内务部申请活动所需的其它资源（非资金）。

3.3.13.3 用例模型



3.3.13.4 业务数据字典

表名称：物资申请表(ac06)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	后勤申请流水号	aac601	int		Y		Y
2	申请流水号	aae101	int			Y	Y
3	物资流水号	aae501	int			Y	Y
4	申请时间	aac602	date				Y
5	申请数量	aac603	int				Y
6	申请理由	aac604	varchar(25)	25			Y
7	审批状态	aac605	varchar(2)	2			Y
8	审批时间	aac606	date				Y
9	审批理由	aac607	varchar(20)	20			Y
10	审批人流水号	ac0_aae101	int			Y	Y
11	备注	aac608	text				

后勤物资表(ae05)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	物资流水号	aae501	int		Y		Y
2	物资名称	aae502	varchar(10)	10			Y
3	物资数量	aae503	int				Y
4	备注	aae504	text				

3.3.13.5 业务处理

教师查询教研方案审核状态，若教研方案审核通过，教师需向内务部申请活动所需的其
他资源，申请内容需包括申请人、申请时间、申请资源、所用活动，申请信息会被录入资源
申请表。若申请在内务部审批通过，则向教师调拨相关资源，教师可去内务部领用资源。若
申请未通过，教师可修改并重新提交申请。出现特殊情况，教师也可撤销申请。

3.3.14 经费使用记录

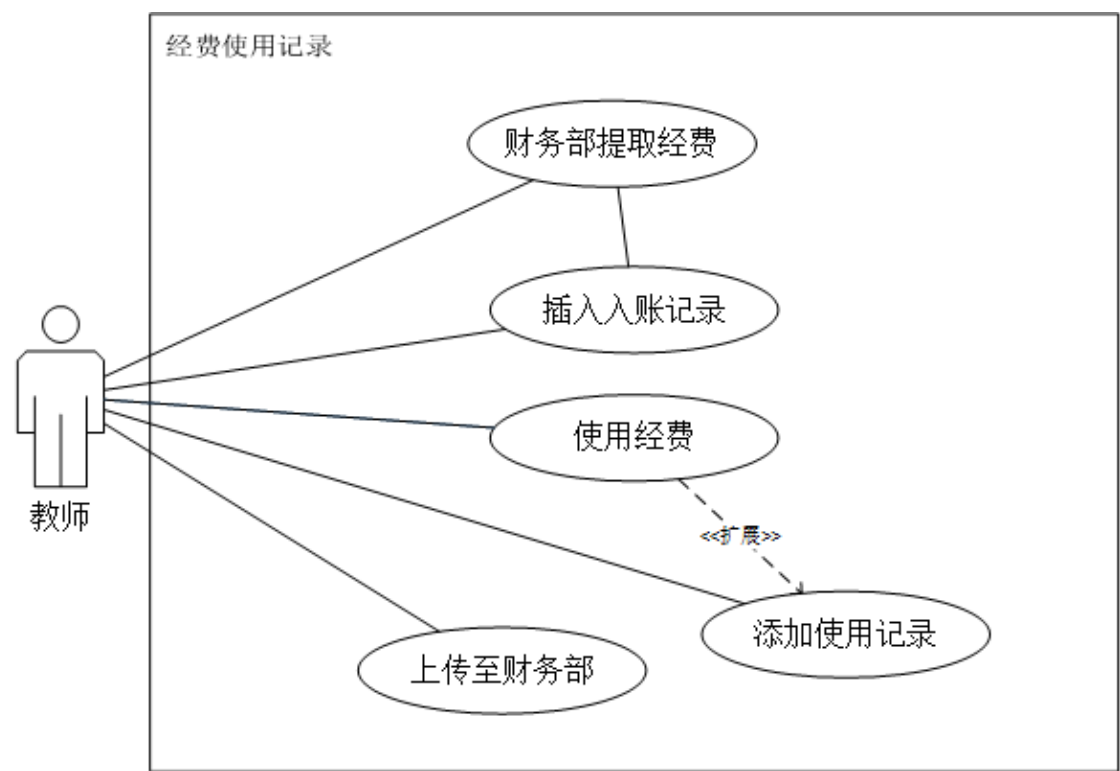
3.3.14.1 功能点编号

EC1401

3.3.14.2 功能描述

由教师在申请到教研经费后，需将经费使用情况记录在案。

3.3.14.3 用例模型



3.3.14.4 业务数据字典

表名称：经费使用记录表(ad01)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	使用流水号	aad101	int		Y		Y
2	使用人流水号	aae101	int			Y	Y
3	使用类型	aad102	varchar(1)	1			Y
4	使用金额	aad103	decimal				Y
5	目的	aad104	text				Y
6	使用时间	aad105	datetime				Y
7	备注	aad106	text				

3.3.14.5 业务处理

教师在收到教研经费后，首先将总初始金额记录下来，然后在使用过程中，记录每一次的使用情况，包括使用人、使用金额、使用项目及使用时间，待项目结束后提交给财务部进行经费结算。

3.3.15 教研成果查阅

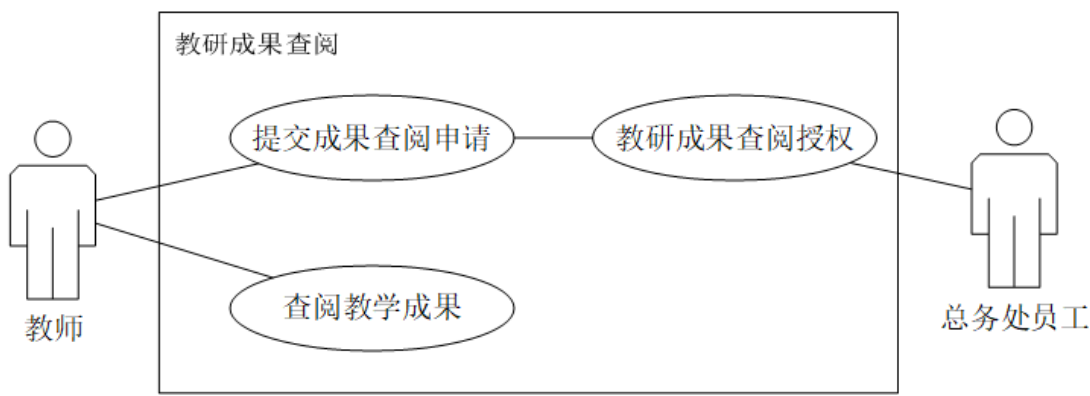
3.3.15.1 功能点编号

EC1501

3.3.15.2 功能描述

教师向总务处提交申请查阅教学成果,经过总务处工作人员的授权后才可以查阅教学成果,否则不允许查阅。

3.3.15.3 用例模型



3.3.15.4 业务数据字典

表名称:成果查看申请表(ac02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	申请流水号	aac201	int		Y		Y
2	教师流水号	aae101	int			Y	Y
3	申请内容	aac202	text				Y
4	审批状态	aac203	char(1)	1			Y
5	备注	aac204	text				
6	申请时间	aac205	datetime				Y

表名称: 教研成果记录表(ac10)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	成果流水号	aac1001	int		Y		Y
2	教师流水号	aae101	int			Y	Y
3	提交时间	aac1002	datetime				Y
4	活动内容	aac1003	text				Y
5	备注	aac1004	text				
6	成果名称	aac1005	varchar(20)				

3.3.15.5 业务处理

教师查阅教学成果，成果中含有成果名称，提交人姓名，提交人编号，以及相关的文件以供下载，非自己提交的成果无法修改，如果没有权限则显示申请查阅按钮，点击后提交申请，数据存入数据库，包括教师流水号、教学成果流水号、提交日期、状态。状态有审批中、已授权、已驳回。

若总务处未处理，成果权限状态一栏为审批中。若总务处授权，变为查看按钮，教师可以查阅对应的教学成果。

若总务处不授权，状态变回申请查阅按钮，教师不可以查阅对应教学成果。

3.4 班主任界面

3.4.1 学籍维护

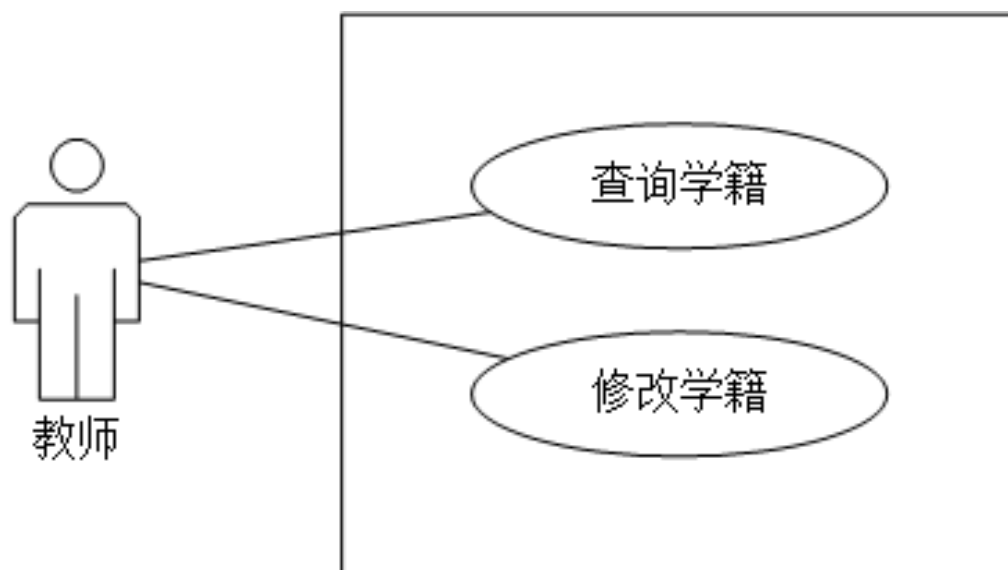
3.4.1.1 功能点编号

ED0101

3.4.1.2 功能描述

学籍维护，当学生的信息发生变动或者出现错误时，由班主任在页面上进行对学生学籍信息的修改和维护。

用例图



3.4.1.3 业务数据字典

表名称：学生信息表(ab01)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	学生流水号	aab101	int		Y		Y
2	学生姓名	aab102	varchar(6)	6			Y
3	学号	aab103	varchar(13)	13			Y
4	身份证	aab104	varchar(20)	20			Y
5	生日	aab105	date				Y
6	性别	aab106	char				Y
7	民族	aab107	char(2)	2			Y
8	籍贯	aab108	varchar(50)	50			Y
9	电话	aab109	varchar(15)	15			Y
10	邮箱	aab110	varchar(50)	50			Y
11	班级流水号	aab111	int			Y	Y
12	监护人	aab112	varchar(6)	6			Y
13	监护人电话	aab113	varchar(15)	15			Y
14	录入日期	aab114	date				Y
15	状态	aab115	char(1)	1			Y
16	备注	aab116	text				

3.4.1.4 业务处理

学生在页面上的学籍信息包括学号，学生姓名，身份证号码，生日，性别，民族，籍贯，电话，邮箱，班级（不可修改），监护人，监护人电话，录入日期，备注，状态（不可修改），对于想修改的信息在重新填入后， 点击确认修改即可将数据重新录入学生信息表

3.4.2 休学管理

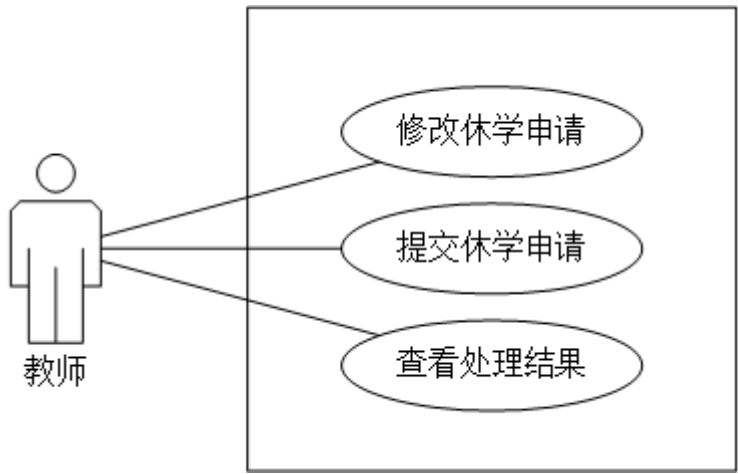
3.4.2.1 功能点编号

ED0201

3.4.2.2 功能描述

当有学生因为某些原因向班主任提出休学请求时，因为班主任无权允许或否决学生的休学请求，所以班主任将会记录学生的休学相关信息并上传到总务进行审核并记录。

用例图



3.4.2.3 业务数据字典

表名称:学生状态信息表(ab02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	状态流水号	aab201	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	
3	原状态	aab202	varchar(2)	2			Y
4	改变后状态	aab203	varchar(2)	2			Y
5	变更原因	aab204	text				Y
6	变更日期	aab205	date				Y
7	录入日期	aab206	datetime				Y
8	审批状态	aab207	char(1)	1			Y

3.4.2.4 业务处理

学生提出休学请求时，老师必须输入以下信息：

学生姓名，学生学号，身份证号码，原状态，变更后状态，变更原因，变更日期

提交申请，通过学生姓名和学生学号甚至身份证号码进行等值查询找到学生的流水号，然后将学生流水号与其他数据组成休学申请记录录入学生状态信息表，并将审批一栏设为“未审核”，以供总务进行查询和审批。

3.4.3 退学管理

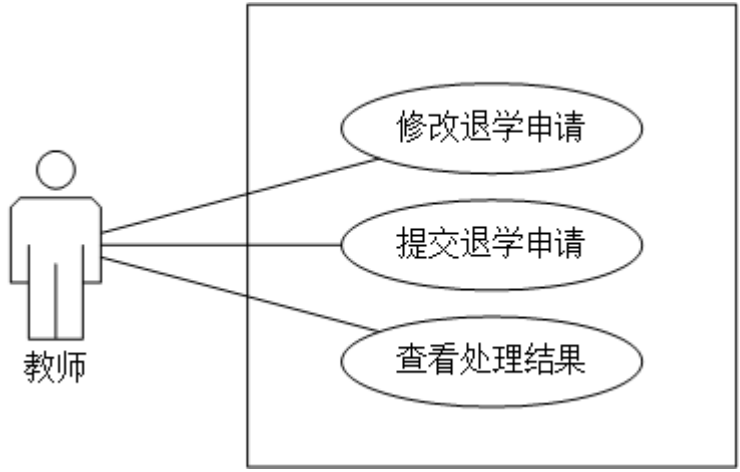
3.4.3.1 功能点编号

ED0301

3.4.3.2 功能描述

当有学生向班主任提出退学请求时，因为班主任无权允许或否决学生的退学请求，所以班主任将会记录学生的休学相关信息并上传到总务进行审核并记录。

用例图



3.4.3.3 业务数据字典

表名称:学生状态信息表(ab02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	状态流水号	aab201	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	
3	原状态	aab202	varchar(2)	2			Y
4	改变后状态	aab203	varchar(2)	2			Y
5	变更原因	aab204	text				Y
6	变更日期	aab205	date				Y
7	录入日期	aab206	datetime				Y
8	审批状态	aab207	char(1)	1			Y

3.4.3.4 业务处理

学生提出退学请求时，老师必须输入以下信息：

学生姓名，学生学号，身份证号码，原状态，变更后状态，变更原因，变更日期

提交申请，通过学生姓名和学生学号甚至身份证号码进行等值查询找到学生的流水号，然后将学生流水号及其他数据组成退学申请记录录入学生状态信息表，并将审批一栏设为“未审核”，以供总务进行查询和审批。

3.4.4 转班申请

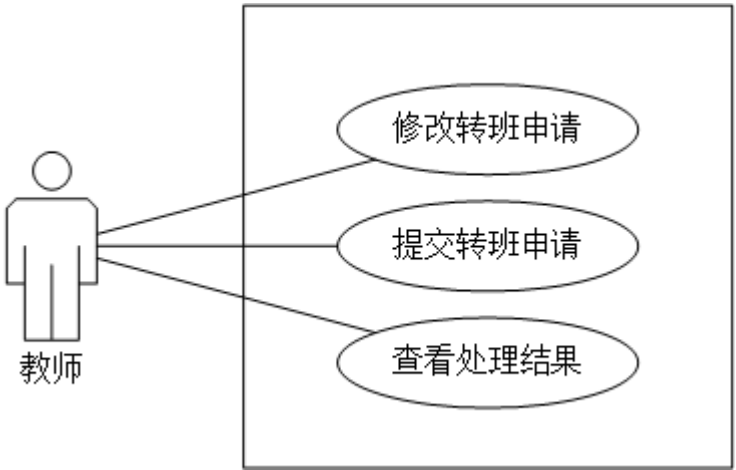
3.4.4.1 功能点编号

ED0401

3.4.4.2 功能描述

当有学生向班主任提出转班请求时，因为班主任无权允许或否决学生的转班请求，所以班主任将会在页面上记录学生的休学相关信息并提交，由到总务进行审核并记录。

用例图



3.4.4.3 业务数据字典

表名称:班级变更记录表(ab04)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	变更流水号	aab401	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	Y
3	原班级流水号	aab402	int				Y
4	新班级流水号	aab403	int				Y
5	变更原因	aab404	text				Y
6	变更日期	aab405	date				Y
7	录入日期	aab406	datetime				Y
8	审批状态	aab407	char(1)				Y

3.4.4.4 业务处理

学生提出转班请求时，老师必须输入以下信息：

学生姓名，学生学号，身份证号码，原班级流水号，新班级流水号，变更原因，变更日期

提交申请，通过学生姓名和学生学号甚至身份证号码进行等值查询找到学生的流水号，然后将学生流水号及其他信息组成转班申请记录录入学生班级变更记录表，并将审批一栏设为“未审核”，以供总务进行查询和审批。

3.4.5 宿舍调转

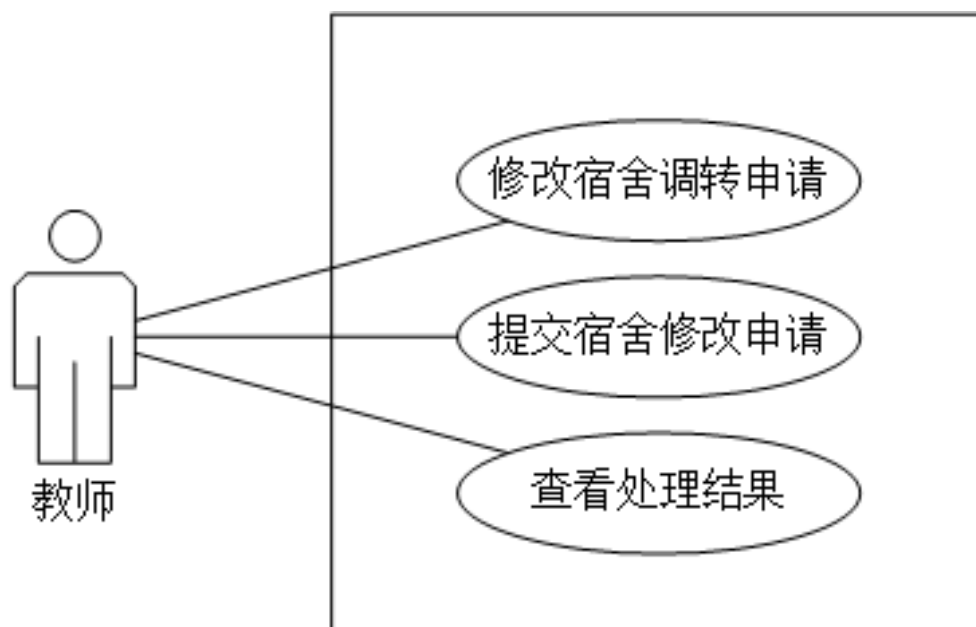
3.4.5.1 功能点编号

ED0501

3.4.5.2 功能描述

当有学生希望调转宿舍或者搬出宿舍时，他可以向班主任提交请求，但是班主任无权决定，所以需要将相关信息录入数据库上传，由总务处进行审批和修改。

用例图



3.4.5.3 业务数据字典

表名称:宿舍变更信息表(ab14)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	变更流水号	aab1401	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	
3	变更前宿舍号	aab1402	varchar(3)	3			Y
4	变更后宿舍号	aab1403	varchar(3)	3			Y
5	变更日期	aab1404	date				Y
6	录入日期	aab1405	datetime				Y
7	变更原因	aab1406	varchar(20)	20			Y
8	审批状态	aab1407	char(1)	1			Y

3.4.5.4 业务处理

学生希望调转宿舍时，需要提供以下信息：学生姓名，学生学号，身份证号码，原宿舍，变更后宿舍（搬出宿舍即设为不住宿舍所对应的编码），变更原因，变更日期

提交申请，通过学生姓名和学生学号甚至身份证号码进行等值查询找到学生的流水号，然后将宿舍调转申请记录录入宿舍变更信息表，并将审批一栏设为“未审核”，以供总务进行查询和审批。

3.4.6 证书发放

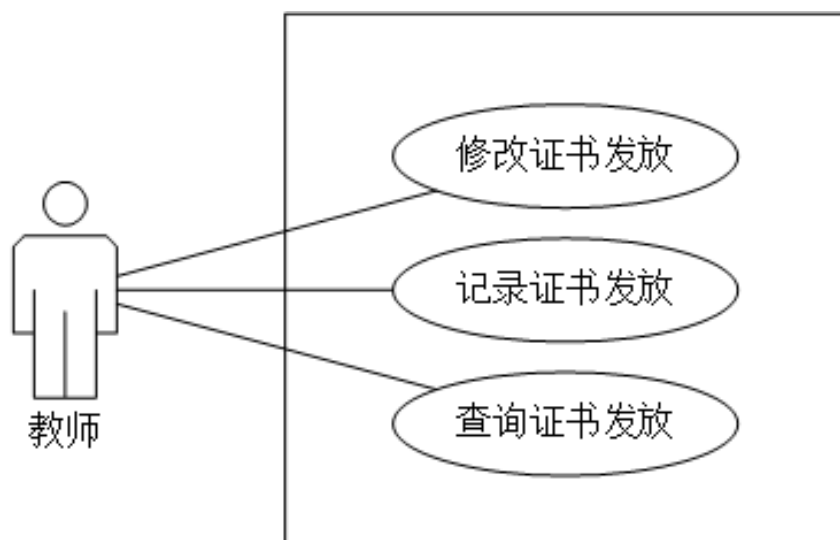
3.4.6.1 功能点编号

ED0601

3.4.6.2 功能描述

当老师或者学校发放了某些证书给学生时，班主任需要将发放的证书以及发放对象等相关信息记录在数据库中，以供以后查阅

用例图



3.4.6.3 业务数据字典

表名称：证书发放记录表(ab13)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	证书流水号	aab1301	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	Y
3	证书名称	aab1302	varchar(20)	20			Y
4	发放时间	aab1303	date				Y
5	发放单位	aab1304	text				Y
6	发放原因	aab1305	text				Y

3.4.6.4 业务处理

一条证书发放记录应该包括以下数据：

发放方，发放对象，证书名称，发放原因，发放日期

将以上信息填入并上传即生成了一条证书发放记录，在证书查询当中，可以通过发放方，发放对象，日期等信息作为查询条件进行对发放记录的查询。

3.4.7 奖惩处理

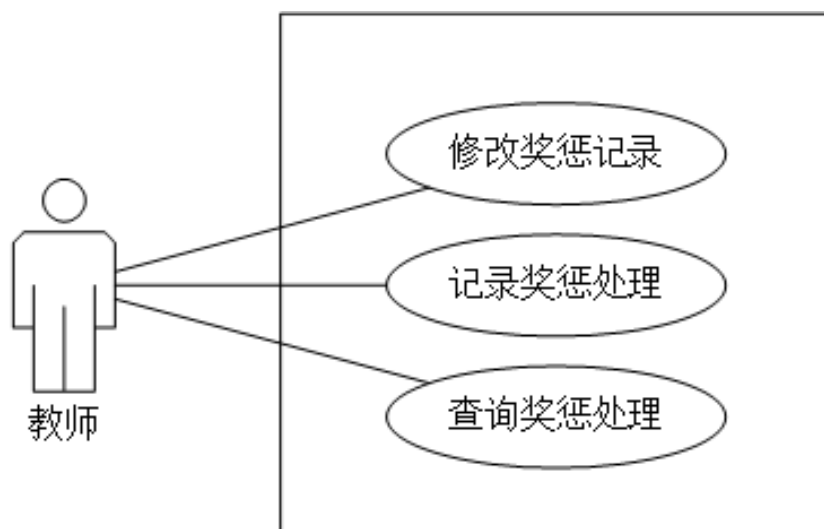
3.4.7.1 功能点编号

ED0701

3.4.7.2 功能描述

当学生的某些行为导致需要对其作出惩罚或者奖励时，班主任需要及时将相关的奖惩信息记录在数据库当中以供以后查阅

用例图



3.4.7.3 业务数据字典

表名称：奖惩记录表(ab08)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	流水号	aab801	int		Y		Y
2	学生流水号	aab101	int			Y	Y
3	奖惩性质	aab802	char(1)	1			
4	奖惩内容	aab803	text				
5	奖惩原因	aab804	text				
6	奖惩时间	aab805	date				
7	录入日期	aab806	datetime				

3.4.7.4 业务处理

奖惩记录需要包含以下信息：

学生姓名，学生学号，奖惩性质（即是奖励还是惩罚），奖惩内容，奖惩原因，奖惩时间，录入日期

将以上信息作为一条数据插入奖惩记录表，在奖惩查询界面可以通过奖惩性质，学生学号，学生姓名，日期等查询条件来对奖惩记录进行查询。

3.5 招生管理

3.5.1 咨询记录

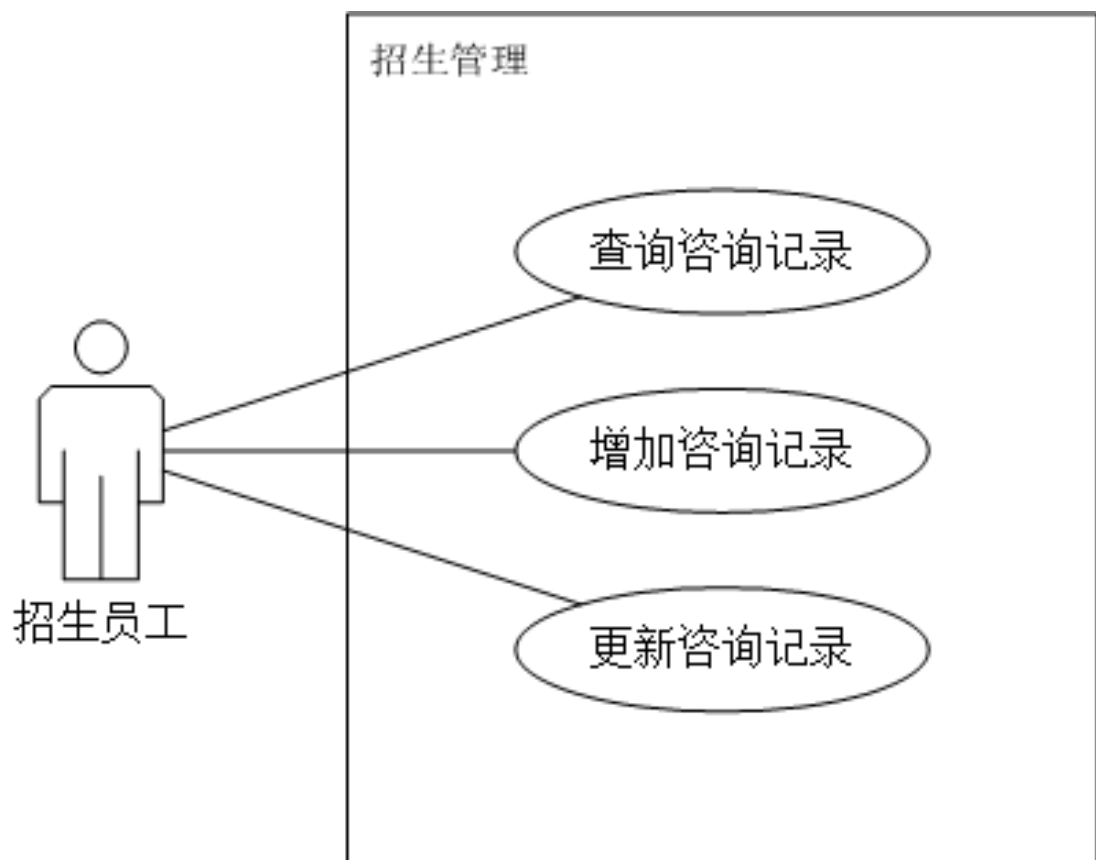
3.5.1.1 功能点编号

EE0101

3.5.1.2 功能描述

在招生工作中,学生及学生家长能在线或来校咨询相关课程。为了方便后期跟踪服务,招生人员记录下该次咨询的相关信息,包括:咨询日期,咨询地点,接待人姓名,接待人编号,咨询人姓名,咨询人电话,咨询人与学生关系,学生姓名,学生年龄,学生基本信息,咨询意向和备注。招生员工登录系统后,按以上信息填写表单,并点击提交。提交完成后,招生员工能够按条件查询到录入的信息,并可以进行记录的更新操作。

3.5.1.3 用例模型



3.5.1.4 业务数据字典

表名：咨询记录表（ae07）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	咨询记录流水号	aae701	int		Y		Y
2	接待人流水号	aae101	int			Y	Y
3	咨询日期	aae702	date				Y
4	咨询地点	aae703	varchar(20)	20			Y
5	咨询人姓名	aae704	varchar(6)	6			Y
6	咨询人与学生关系	aae705	int				Y
7	咨询人电话	aae706	varchar(15)	15			
8	学生姓名	aae707	varchar(6)	6			Y
9	学生年龄	aae708	int				Y
10	学生基本信息	aae709	text				Y
11	咨询意向	aae710	text				Y
12	录入时间	aae711	datetime				Y
13	备注	aae712	text				

3.5.1.5 业务处理

招生员工登入系统时，系统自动获取该员工编号信息并自动填充进表单；咨询日期，咨询地点，咨询人姓名，咨询人电话，咨询人与学生关系，学生姓名，学生年龄，学生基本信息，咨询意向，备注由员工手动填写进表单。员工点击提交后，系统将数据写入数据库中。员工查询记录时，系统按照表单中的条件查询数据并显示到屏幕上，当员工点击编辑按钮时，转到记录编辑页面，使得员工能够更新数据。当员工点击更新按钮时，系统将按填入的新数据更新记录。

3.5.2 学生报名

3.5.2.1 功能点编号

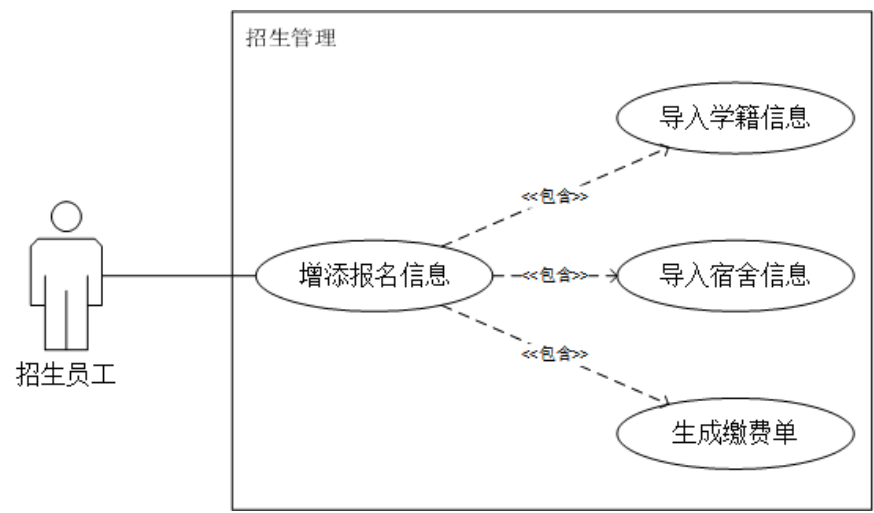
EE0201

3.5.2.2 功能描述

学生报名课程时，提供有关信息，由招生人员录入系统。报名信息包括：报名时间，报名地点，学生姓名，报名班级，备注。报名的同时：

1. 招生员工点击学籍导入按钮，向系统中导入该学生的学籍信息。
2. 招生员工点击住宿信息导入按钮，向系统中导入该学生的住宿信息。
3. 生成两份缴费单，包括学费缴费单和宿舍费缴费单，缴费单包括以下信息。缴费单递交给财务部门，由学生自行缴费后报名完成。

3.5.2.3 用例模型



3.5.2.4 业务数据字典

表名：学生报名表（ae08）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	报名流水号	aae801	int		Y		Y
2	接待人流水号	aae101	int			Y	Y
3	报名时间	aae802	date				Y
4	报名地点	aae803	varchar(20)	20			Y
5	学生姓名	aae804	varchar(6)	6			Y
6	报名课程	aae805	varchar(20)	20			Y
7	备注	aae806	text				

学生信息表(ab01)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	学生流水号	aab101	int		Y		Y
2	学生姓名	aab102	varchar(6)	6			Y
3	学号	aab103	varchar(13)	13			Y
4	身份证	aab104	varchar(20)	20			Y
5	生日	aab105	date				Y
6	性别	aab106	char				Y
7	民族	aab107	char(2)	2			Y
8	籍贯	aab108	varchar(50)	50			Y
9	电话	aab109	varchar(15)	15			Y
10	邮箱	aab110	varchar(50)	50			Y
11	班级流水号	aab111	int			Y	Y
12	监护人	aab112	varchar(6)	6			Y
13	监护人电话	aab113	varchar(15)	15			Y
14	录入日期	aab114	date				Y
15	状态	aab115	char(1)	1			Y
16	备注	aab116	text				

表名：学生入住信息表(ab10)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	流水号	aab1001	int		Y		Y
2	宿舍流水号	aab1101	int			Y	Y
3	学生流水号	aab101	int			Y	Y

缴费信息表(ad02)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	缴费流水号	aad201	int		Y		Y
2	缴费人流水号	aab101	int			Y	Y
3	缴费条款	aad202	varchar(6)	6			Y
4	缴费金额	aad203	decimal				Y
5	缴费状态	aad204	char(1)	1			Y
6	备注	aad206	text				
7	可见状态	aad207	char(1)	1			Y

3.5.2.5 业务处理

当员工点击报名业务按钮后，首先显示报名信息表单，待员工填写完毕按下提交按钮后，将数据写入数据库的报名信息表中。当员工点击下一步，系统显示学籍导入界面，让员

工填写相关信息后，按提交导入新生学籍。当员工再次点击下一步，此时显示住宿信息登记页面，收集新生住宿信息并存入数据库。最后，系统根据学生报名的班级和住宿信息产生两份缴费单，分别为学费缴费单与住宿费缴费单。当学生自行至财务处缴费后，缴费单状态变为已缴费，整个报名流程完成。

3.6 内务管理

3.6.1 部门管理

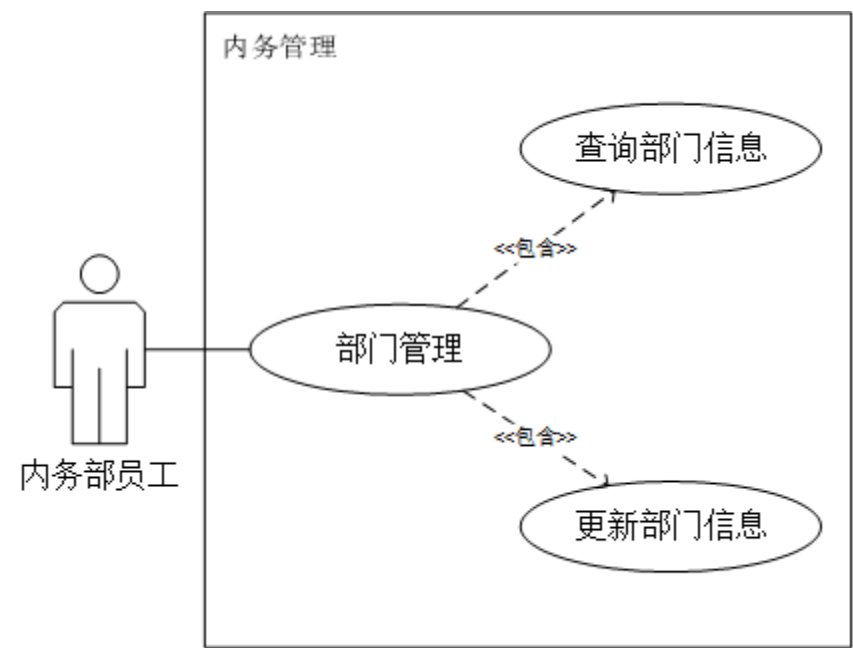
3.6.1.1 功能点编号

EF0101

3.6.1.2 功能描述

内务部为各部门维护部门信息，内务部员工能够在系统中查询各部门信息。当部门信息发生变动时，如部门负责人变更，部门员工变更等，内务部员工点击更新按钮更新部门信息并提交，由系统录入数据库。

3.6.1.3 用例模型



3.6.1.4 业务数据字典

表名：部门信息表（ae03）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	部门流水号	aae301	int		Y		Y
2	部门主管流水号	aae101	int			Y	Y
3	部门名称	aae302	varchar(8)	8			Y
4	部门在职人数	aae303	int				Y
5	部门所在地	aae305	varchar(20)	20			Y
6	部门职责	aae306	text				Y
7	备注	aae307	text				

3.6.1.5 业务处理

当内务部员工点击部门管理后，系统显示部门信息的查询界面。员工点击部门按钮，显示该部门的相关信息。当其中任一项需要修改时，员工点击修改按钮，此时系统转到信息编辑页面，由员工输入修改后的信息，并点击提交按钮，此时系统将把新的信息更新到数据库中。

3.6.2 员工管理

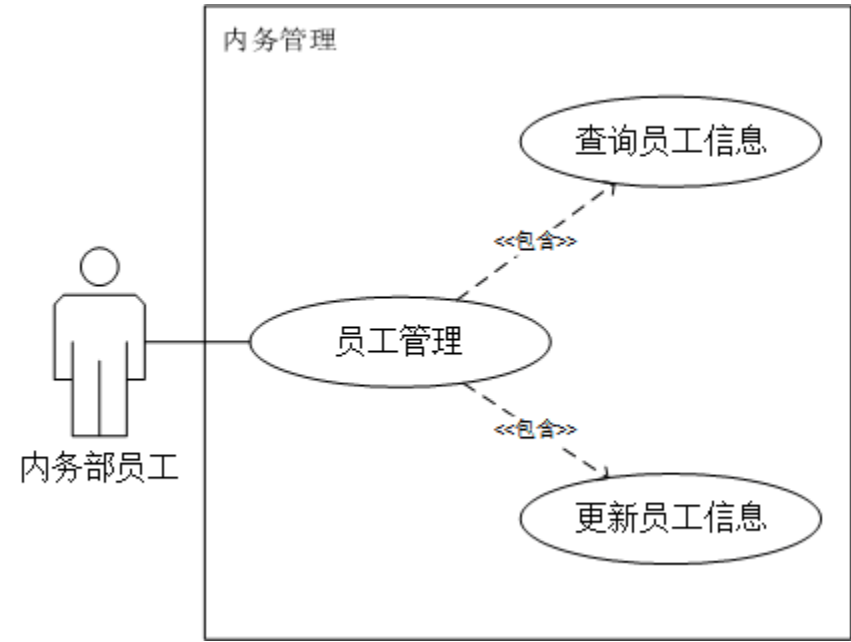
3.6.2.1 功能点编号

EF0201

3.6.2.2 功能描述

内务部维护所有员工的资料信息，内务部员工可以在系统中查询到所有员工的在职信息。且当员工信息发生改变时，如休假，调转，入职，离职等，内务部员工点击更新按钮更新员工信息并提交，由系统录入数据库。

3.6.2.3 用例模型



3.6.2.4 业务数据字典

表名称：员工信息表（ae01）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	员工流水号	aae101	int		Y		Y
2	部门流水号	aae301	int			Y	Y
3	姓名	aae102	varchar(6)	6			Y
4	编号	aae103	varchar(8)	8			Y
5	生日	aae104	date				Y
6	性别	aae105	char(1)	1			Y
7	民族	aae106	char(2)	2			Y
8	籍贯	aae107	varchar(20)	20			Y
9	手机号码	aae108	varchar(15)	15			Y
10	电子邮件	aae109	varchar(50)	50			Y
11	职务	aae1110	varchar(2)	2			Y
12	档案工资	aae1111	decimal(10,2)	10			Y
13	状态	aae1112	varchar(2)	2			Y
14	备注	aae1113	text				
15	身份证	aae1114	varchar(45)	45			

3.6.2.5 业务处理

当员工点击员工管理时，系统显示员工信息查询界面，包含查询条件表单。当员工选择

条件并点击查询时，系统按照提交的条件查询数据库，将结果显示到屏幕上。当员工点击更新按钮时，转到信息编辑页面，由员工输入修改后的信息，并点击提交按钮，此时系统将把新的信息更新到数据库中。

3.6.3 职务变更

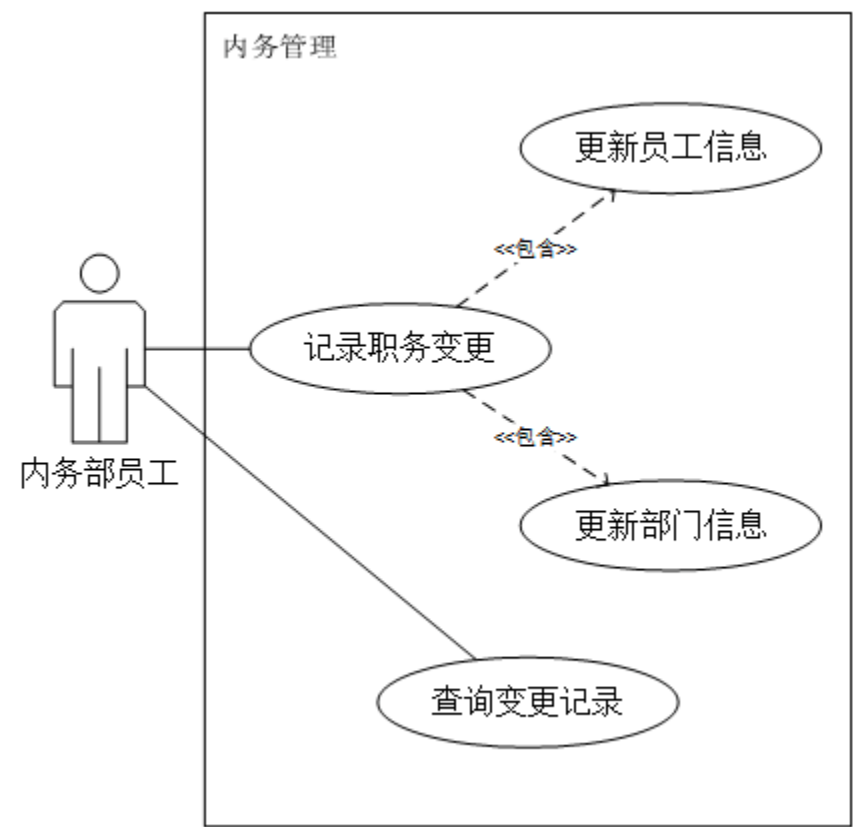
3.6.3.1 功能点编号

EF0301

3.6.3.2 功能描述

内务部记录员工的职务变更信息，内务部员工能够在系统中查询到所有员工的职务变更记录。当任何员工的职务发生变动时，内务部员工点击增加职务变更记录按钮，填写相关信息并提交，让系统自动进行数据的更新。

3.6.3.3 用例模型



3.6.3.4 业务数据字典

表名：员工履历表（ae02）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	履历流水号	aae201	int		Y		Y
2	员工流水号	aae101	int			Y	Y
3	变更前部门流水号	aae301	int			Y	Y
4	变更后部门流水号	ae0_aae301	int			Y	Y
5	变更前职务	aae202	varchar(2)	2			Y
6	变更后职务	aae203	varchar(2)	2			Y
7	变更原因	aae204	text				Y
8	变更日期	aae205	date				Y

3.6.3.5 业务处理

当员工点击职务变更记录按钮时，系统显示员工信息查询界面，包含查询条件表单。当员工选择条件并点击查询时，系统按照提交的条件查询数据库，将结果显示到屏幕上。当员工点击添加按钮时，转到信息添加页面，由员工输入新的的信息，并点击提交按钮，此时系统将把新的信息更新到数据库中，包括对职务变更记录的添加，对该员工信息的修改，对部门信息的修改等一切相关信息。

3.6.4 休假管理

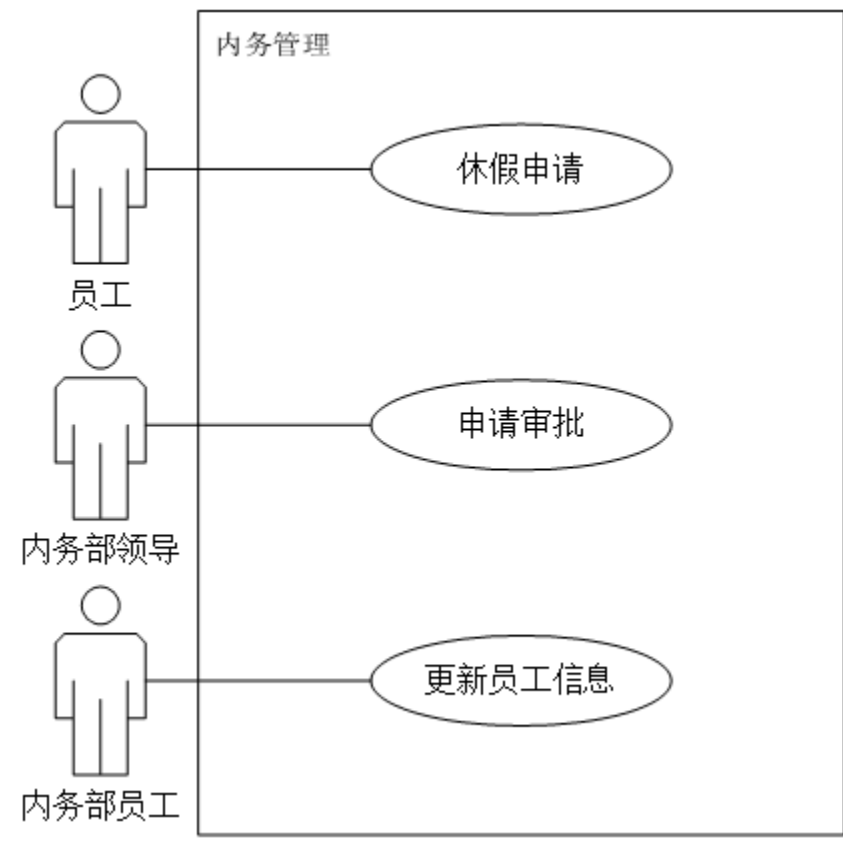
3.6.4.1 功能点编号

EF0401

3.6.4.2 功能描述

员工可以向公司申请休假，点击休假申请，填写表单，提供申请信息：***。内务部领导对员工的休假申请进行审批，如果不通过则申请无效，要给出理由，告知申请方；如果通过，则在开始休假前修改员工信息，并在结束休假时再次修改员工信息。

3.6.4.3 用例模型



3.6.4.4 业务数据字典

表名：休假申请表（ae04）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	申请流水号	aae401	int		Y		Y
2	申请流水号	aae101	int			Y	Y
3	申请时间	aae402	date				Y
4	申请类型	aae403	varchar(2)	2			Y
5	申请原因	aae404	varchar(25)	25			Y
6	开始时间	aae405	date				Y
7	结束时间	aae406	date				Y
8	审批状态	aae407	varchar(2)	2			Y
9	审批理由	aae408	varchar(20)	20			
10	审批时间	aae409	date				
11	审批人流水号	ae0_aae101	int			Y	
12	备注	aae410	text				

3.6.4.5 业务处理

员工点击休假申请按钮后，系统显示申请表单，待员工填写完毕点击提交后，内务部领导可以点击审批通过或不通过按钮。当点击不通过时，显示理由输入框，待领导输入理由并提交，此时申请单状态改为不通过，并把理由写入申请表。当点击通过，则申请单状态改为已通过。在休假日开始前，内务部员工点击修改按钮修改该员工状态信息为正在休假，当员工结束休假后，改为正常。

3.6.5 入职管理

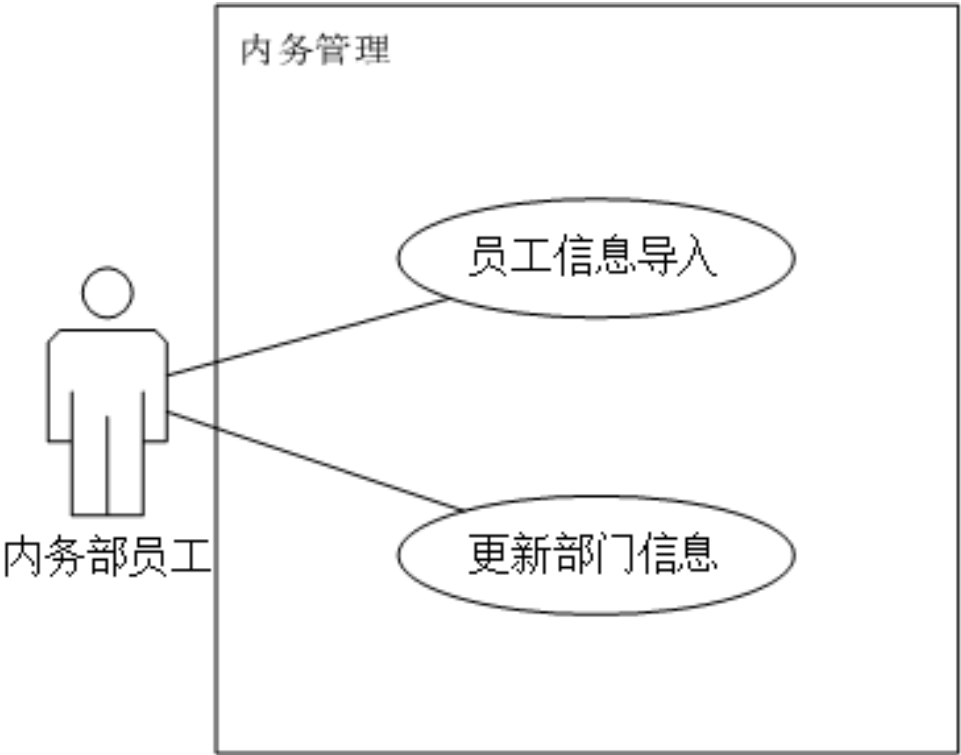
3.6.5.1 功能点编号

EF0501

3.6.5.2 功能描述

员工入职时，内务处员工点击新员工入职按钮，填写表单，点击提交，向系统中导入该员工的员工信息，系统会自动更新相关的部门信息。

3.6.5.3 用例模型



3.6.5.4 业务数据字典

表名：员工履历表（ae02）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	履历流水号	aae201	int		Y		Y
2	员工流水号	aae101	int			Y	Y
3	变更前部门流水号	aae301	int			Y	Y
4	变更后部门流水号	ae0_aae301	int			Y	Y
5	变更前职务	aae202	varchar(2)	2			Y
6	变更后职务	aae203	varchar(2)	2			Y
7	变更原因	aae204	text				Y
8	变更日期	aae205	date				Y

3.6.5.5 业务处理

当员工点击新入职按钮时，系统转到添加员工界面，由员工输入新员工信息，点击提交按钮后，系统将新信息写入员工信息表，并检查相关依赖，进行级联更新。

3.6.6 离职管理

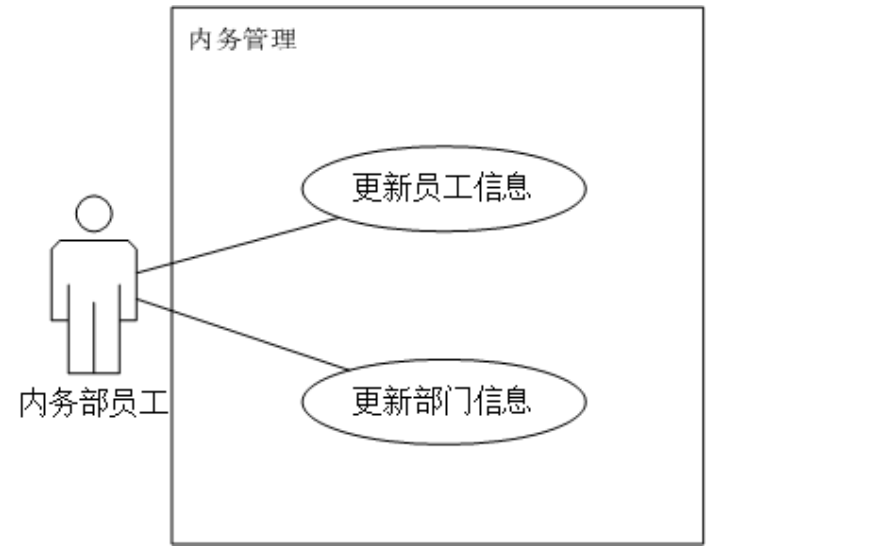
3.6.6.1 功能点编号

EF0601

3.6.6.2 功能描述

当员工离职时，内务部员工查询到该员工，点击离职按钮，填入离职信息并提交，交给系统完成员工信息及相关部门信息的修改。

3.6.6.3 用例模型



3.6.6.4 业务数据字典

表名：员工履历表（ae02）

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	履历流水号	aae201	int		Y		Y
2	员工流水号	aae101	int			Y	Y
3	变更前部门流水号	aae301	int			Y	Y
4	变更后部门流水号	ae0_aae301	int			Y	Y
5	变更前职务	aae202	varchar(2)	2			Y
6	变更后职务	aae203	varchar(2)	2			Y
7	变更原因	aae204	text				Y
8	变更日期	aae205	date				Y

3.6.6.5 业务处理

在员工查询界面，显示离职管理按钮，当按钮被点击，系统转到离职信息表单，员工输入离职信息并点击提交按钮后，系统写入离职数据到数据库，并根据员工信息自动更新相关部门信息与员工信息。

3.6.7 资源申请审批

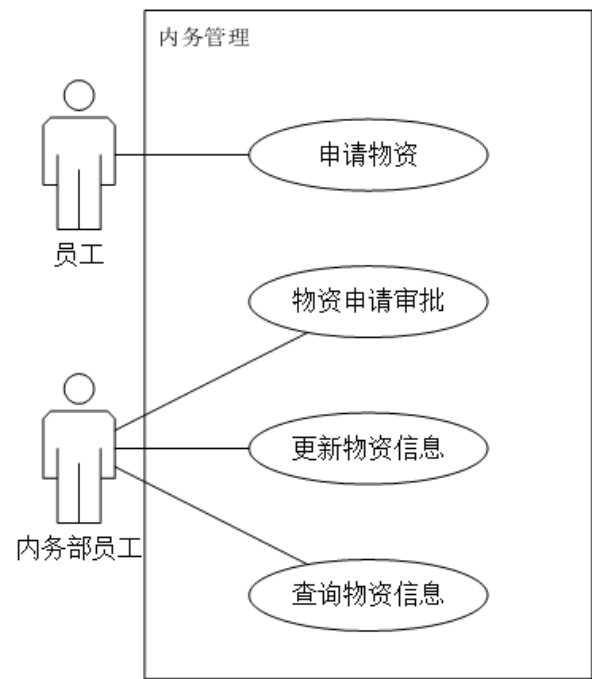
3.6.7.1 功能点编号

EF0701

3.6.7.2 功能描述

各部门员工可以向内务部申请后勤物资，在系统中点击后勤物资申请按钮，填写物资申请单，交给内务部员工审批。内务部员工对申请单进行审批，通过则更新内务部资源信息，不通过则需给出理由，告知申请方。内务部员工可以在系统中查询到当前的物资信息，并可以根据情况（如新购入）修改物资信息。

3.6.7.3 用例模型



3.6.7.4 业务数据字典

表名：后勤物资表(ae05)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	物资流水号	aae501	int		Y		Y
2	物资名称	aae502	varchar(10)	10			Y
3	物资数量	aae503	int				Y
4	备注	aae504	text				

表名称：物资申请表(ac06)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	后勤申请流水号	aac601	int		Y		Y
2	申请人流水号	aae101	int			Y	Y
3	物资流水号	aae501	int			Y	Y
4	申请时间	aac602	date				Y
5	申请数量	aac603	int				Y
6	申请理由	aac604	varchar(25)	25			Y
7	审批状态	aac605	varchar(2)	2			Y
8	审批时间	aac606	date				Y
9	审批理由	aac607	varchar(20)	20			Y
10	审批人流水号	ac0_aae101	int			Y	Y
11	备注	aac608	text				

表名：后勤物资变更表 (ae06)

	数据项	数据项(英文)	类型	长度	主键	外键	必须
1	变更记录流水号	aae601	int		Y		Y
2	物资流水号	aae501	int			Y	Y
3	执行人流水号	aae101	int			Y	Y
4	变更类型	aae602	varchar(2)	2			Y
5	变更时间	aae603	date				Y
6	变更数量	aae604	int				Y
7	备注	aae605	text				

3.6.7.5 业务处理

员工点击物资申请按钮后，系统显示申请表单，待员工填写完毕点击提交后，内务部员工可以点击审批通过或不通过按钮。当点击不通过时，显示理由输入框，待员工输入理由并提交，此时申请单状态改为不通过，并把理由写入申请表。当点击通过，则申请单状态改为已通过。内务部员工点击物资信息查询按钮时，系统将查询到的物资信息显示出来。当修改按钮被点击，系统转到更新表单，待员工填写提交后，把新数据写入数据库。