**流程控制子系统**

1. 发起者知道流程走到了那；
2. 如果请求被驳回，显示流程在哪里断的
3. 请假或调课超时处理
4. 每一次流程到了某个阶段时，相应阶段的人收到一条通知
5. 流程结束给发起者发个通知，每个阶段发起者收到通知、及状态

请假：

学生发出请求，需要班主任和教员同意

员工发出请求，经部门经理同意后，部门经理在发送请求给校长，校长 同意则请假成功

报销：

员工发出请求，经部门经理核实，部门经理再发送请求给财务，财务 同意则请求成功

调课

老师发出请求，经过系统判断在不和其他老师起冲突的情况下则调课成 功，起冲突的话再发送请求给指定教务，经教务同意后再发请求给校长， 校长同意后则调课成功，系统判断与其他老师不起冲突时也会发送给校 长核实

流程设计：表示一种流程的模式

流程节点：节点1（发起人）、节点2（审批人）、节点2（审批人）

发起流程：基于某种流程模式的一个具体事例1

节点的信息：属于哪个流程实例的、谁审批、什么时候审批、审批的意见、审批的结果

如

1、系统设计有3个流程（请假、报销、调课），在流程表中3条记录

2、基于请假流程发起了100个请假，流程实例表中有100条记录

3、请假流程有三个流程节点，那么就有3\*300以上的流程几点审批记录

流程与流程节点一对多

流程与流程实例一对多

流程实例与流程节点审批记录一对多

流程本身的操作

1. 新建流程
2. 修改流程
3. 修改后的流程不能邮箱修改前的流程实例的步骤
4. 修改后发起的流程按新的流程模式走
5. 分类查看流程
6. 删除流程

1、如果该流程下有未完成的流程实例，则不能删除

流程实例的操作

1. 每次发起流程新增流程实例
2. 随着流程推进而修改，如流程成功或驳回
3. 发起人可以随时查看流程实例
4. 可撤回（删除）只能有发起人自己撤销或删除

流程节点表：

每一种流程都有多个流程节点

流程节点审批记录：

1. 随着流程实例的推动而新增数据
2. 不得修改
3. 可在每条流程实例中查看
4. 不得删除

流程节点的状态

发起==>>待审批==>>通过、不通过

流程实例的状态

新建===>>审批中==>>结束、撤销

流程实例只能有发起人自己撤销或删除

流程项：

请假、报销、调课

节点项:

学生请假：

=》教员

学生=》 =》（两方同意则通过，一方驳回则不通过）

=》班主任

员工请假：

员工=》部门经理=》校长

报销：

员工=》部门经理=》财务

调课：

员工=》调课后与之起冲突的老师

流程系统数据字典

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | | **flow** | | **流程表** |
| **列名** | **列名** | **数据类型** | **约束** | **备注** |
| id | flowId | int | 主键 | 自增长 |
| 流程名称 | flowname | varchar(50) |  |  |
| 流程描述 | flowdescribe | varchar(50) |  |  |
| 流程权限 | flowpower | int |  | 1（学生）  2（员工） |
| 流程图 | flowimg | varchar(50) |  | 图片路径 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | | **flownode** | | **流程节点表** |
| **列名** | **列名** | **数据类型** | **约束** | **备注** |
| id | flownodeId | int | 主键 | 自增长 |
| 流程id | flownode\_flowId | int | 外键 |  |
| 上一个节点id | prevflownodeId | int |  | 当前为第一个节点时这一列为0 |
| 节点名称 | flownodename | varchar(50) |  |  |
| 处理节点人职位id | processingId | int |  | 部门id |
| 最终决断节点 | isdestination | int |  | 1（是）  2（不是） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | | **flowexample** | | **流程实例表** |
| **列名** | **列名** | **数据类型** | **约束** | **备注** |
| 流程实例id | flowexampleId | int | 主键 | 自增长 |
| 流程id | flowexample\_flowId | int | 外键 |  |
| 用户id | flowexam\_userId | int | 外键 | 谁发起的请求 |
| 流程实例描述 | flowexamplename | varchar(150) |  |  |
| 流程实例状态 | flowexampletype | int |  | 1（通过）  2（驳回）  3（待审批）  4（取消） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | | **examine** | | **流程节点审批记录表** |
| **列名** | **列名** | **数据类型** | **约束** | **备注** |
| id | examineId | int | 主键 | 自增长 |
| 流程实例id | exa\_flowexampleId | int | 外键 |  |
| 节点id | exa**\_**flownodeId | int | 外键 |  |
| 流程线名称 | examinename | varchar(50) |  |  |
| 审批人 | approver | int | 外键 | userId |
| 审批状态 | approvalstatus | int |  | 1（待审批）  2（已同意）  3（驳回） |

每次发起工作流时新增**流程实例表**，查询当前用户的上一级，在**流程节点审批记录表**中**审批人**一列填写上一级的用户id，**流程实例状态**和**审批状态**默认为待审批