Resys数据库设计说明

版本：v5.0 最后修订：谢运佳 最后日期：2017年4月13日

总的原则：1、精简表和字段，数据类型与预期符合；2、追求效率，Logs记录过程，其余表只记录操作结果。

1. 表汇总

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 序 | 表名 | 说明 |
| 用户 | 1 | Users | 用户表，网站和产品，共用用户表 |
| 2 | UserRoles | 用户角色表：Founder、Super、Editor、User |
|  | | | |
| 项目和模板 | 3 | Projects | 项目表 |
| 4 | ProjectRoles | 项目角色表：Owner、Admin、Member、Visitor |
| 5 | Templates | 模板表 |
|  | | | |
| 项目成员 | 6 | Members | 项目成员表，Projects\_Users的多对多关联表 |
| 7 | Applications | 申请表，User申请加入项目中，需要Admin批准 |
|  | | | |
| 任务 | 8 | TaskLists | 任务列表 |
| 9 | TaskListLayouts | 任务列表布局，实现任务列表的个性化布局 |
| 10 | TaskItems | 任务 |
| 11 | TaskSubItems | 子任务 |
|  | | | |
| 任务属性 | 12 | Participators | 任务参与者，TaskItems \_Users的n:n关联表 |
| 13 | Links | 链接，TaskItems/SubItems\_Files的n:n关联表 |
| 14 | Comments | 评论，TaskItems的评论 |
|  | | | |
| 日志和标签 | 15 | Logs | 日志表，统一记录所有操作日志 |
| 16 | Tags | 标签表，统一记录所有标签 |
|  | | | |
| 文件库 | 17 | Folders | 文件夹 |
| 18 | Files | 文件 |
|  | | | |
| 网站 | 19 | WebCategories | 文章栏目表，支持子栏目 |
| 20 | WebArticles | 文章表 |
| 21 | WebAttachments | 文章附件表，Articles\_Files的n:n关联表 |

1. 各个数据表

Users 用户表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 序 | 字段 | 数据类型 | 默认值 | 说明 |
|  | ID | bigint |  | PK Identity |
|  | Email | nvarchar(200) |  | 邮箱（登录名），unique |
|  | Password | nvarchar(50) |  | 密码 |
|  | UserName | nvarchar(50) |  | 用户名 |
|  | Sex | bit |  | 0男，1女，默认null |
|  | Birthdate | Datetime |  | 出生日期 |
|  | Signature | nvarchar(500) |  | 个性签名（备注） |
|  | Phone | nvarchar(50) |  | 电话号码 |
|  | Avatar | nvarchar(500) |  | 头像地址 |
|  | RegisterDT | datetime |  | 注册时间 |
|  | IsActive | bit |  | 是否激活 |
|  | ActiveDT | datetime |  | 激活日期时间 |
|  | IsLocked | bit | 0 | 账号有效性 |
|  | LockedDT | datetime |  | 账号锁定日期时间 |
|  | LockedByAdminID | bigint |  | 哪个管理员锁定的 |
|  | LockedReason | nvarchar(200) |  | 锁定理由 |
|  | UserRoleID | tinyint |  | 用户权限ID |
|  | RoleByAdminID | bigint |  | 谁设他为管理员的 |
|  | IsDeleted | bit |  | 是否删除：1是，0否 |

UserRoles 角色表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 默认值 | 说明 |
| 1 | ID | tinyint |  | PK，不需要自动增长 |
| 2 | RoleName | nvarchar(20) |  | 角色名 |
| 3 | Description | nvarchar(50) |  | 描述 |

UserRoles表的内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | RoleName | Description |
| 1 | Founder | Resys 创立者，不可以删除 |
| 2 | Super | Resys 产品管理员，运营产品和维护官网内容 |
| 3 | Editor | Resys 网站管理员，维护官网内容 |
| 4 | User | Resys 注册用户 |

Projects 项目表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
|  | ID | bigint | PK Identity |
|  | GUID | uniqueidentifier | 开发时使用 |
|  | ProjectName | nvarchar(50) | 项目名 |
|  | ProjectType | nvarchar(20) | public；private |
|  | Picture | nvarchar(500) | 项目封面图 |
|  | Description | nvarchar(500) | 项目描述 |
|  | CreatorID | bigint | 创建者ID |
|  | CDT | datetime | 创建时间 |
|  | OwnerID | bigint | 项目拥有者ID |
|  | OwnedDT | Datetime | 拥有时间 |
|  | IsArchied | Bit | 是否归档 |
|  | IsFinished | Bit | 是否完成 |
|  | TaskListNums | Int | 项目列表数 |
|  | TotalItemNums | Int | 总任务列表数 |
|  | UnassignedTaskNums | int | 未分配任务数 |
|  | FinishedItemNums | Int | 完成任务数 |
|  | MemberNums | Int | 项目成员数 |
|  | IsTemplate | bit | 是否是模板 |
|  | TemplateID | int | 模板ID |
|  | IsLocked | bit | 有效性 |
|  | LockedDT | datetime | 锁定时间 |
|  | LockedByAdminID | bigint | 谁锁定的 |
|  | LockedReason | nvarchar(200) | 锁定理由，用户可以看到 |
|  | IsDeleted | bit | 是否删除：1是，0否 |

ProjectRoles 项目角色表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 默认值 | 说明 |
| 1 | ID | tinyint |  | PK，不需要自动增长 |
| 2 | RoleName | nvarchar(20) |  | 角色名 |
| 3 | Description | nvarchar(50) |  | 描述 |

ProjectRoles 项目角色表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | RoleName | Description |
| 1 | Owner | Project项目所有者 |
| 2 | Admin | Project项目管理员 |
| 3 | Member | Project项目成员 |

Templates 模板表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 默认值 | 说明 |
|  | ID | int |  | PK Identity |
|  | GUID | uniqueidentifier |  | 开发时使用 |
|  | TemplateName | nvarchar(50) |  | 模板名称 |
|  | TemplateType | nvarchar(20) |  | 模板分类：教学/科研 |
|  | IsPublic | bit | 0 | 公共模板 |
|  | CreatorID | bigint |  | 创建者 |
|  | CDT | datetime |  |  |
|  | IsDeleted | bit | 0 | 是否删除：1是，0否 |

Members 项目成员表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | ProjectID | bigint | 项目id |
| 3 | UserID | bigint | 用户id |
| 4 | MemberName | nvarchar(50) | 备注名字，默认为UserName |
| 5 | ProjectRoleID | tinyint | 用户角色id |
| 6 | IsStarProject | Bit | 是否星标项目 |
| 7 | IsArchied | Bit | 是否归档 |
| 8 | CDT | Datetime | 加入项目日期时间 |

申请加入，由Owner/Admin批准；只有Owner/Admin才能邀请其他User加入项目。

Applications 申请加入项目

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | ProjectID | bigint | 项目id |
| 3 | ApplicantID | bigint | 申请人ID |
| 4 | ApplyDT | Datetime | 申请日期时间 |
| 5 | IsPassed | bit | 同意、拒绝 |
| 6 | PassedDT | Datetime | 受理日期 |
| 7 | AdminID | bigint | 受理人ID |
| 8 | Reasons | nvarchar(500) | 拒绝的理由 |

TaskLists 任务列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | GUID | uniqueidentifier | 开发时使用 |
| 3 | TaskListText | nvarchar(50) | 任务列表名 |
| 5 | ProjectID | bigint | 项目id |
| 6 | TotalItemNums | smallint | 任务总项目数 |
| 7 | FinishedItemNums | smallint | 任务完成项目数 |
| 8 | Orders | int | 默认排序 |
| 9 | IsTemplate | bit | 是否是模板内容 |
| 10 | TemplateID | bigint | 模板ID |

TaskListLayouts 任务列表布局

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | UserID | bigint | 用户ID |
| 3 | TaskListID | bigint | 列表ID |
| 5 | Orders | int | 排序，自定义排序 |

TaskItems 任务

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | ItemText | nvarchar(500) | 任务名 |
| 3 | TaskListID | bigint | 所属任务列表id |
| 4 | ExecutorID | bigint | 执行者id |
| 5 | Priority | tinyint | 紧急程度（0普通1紧急2非常紧急） |
| 6 | Score | int | 评分（可依据Scoretype自动转换） |
| 7 | ScoreType | tinyint | 分制：默认为1百分制2十分制3五分制 |
| 8 | ScoreUserID | int | 评分人 |
| 9 | ScoreDT | datetime | 评分日期时间 |
| 9 | ItemNote | nvarchar(500) | 任务备注 |
| 9 | BeginDT | Datetime | 开始时间 |
| 10 | EndDT | Datetime | 截止时间 |
| 11 | UpNums | INT | 点赞数 |
| 12 | CommentNums | INT | 评论数 |
| 13 | LinkNums | INT | 链接数，附件数 |
| 14 | SubItemNums | INT | 子任务数 |
| 15 | SubItemScore | float | 子任务的平均分，保留两位小数 |
| 16 | IsFinished | Bit | 是否完成 |
| 17 | FinishedDT | datetime | 完成日期时间 |
| 18 | Orders | smallint | 任务排序 |
| 19 | CreatorID | it | 创建者ID |
| 20 | CDT | Datetime | 创建任务时间 |
| 21 | IsTemplate | bit | 是否是模板 |
| 22 | TemplateID | bigint | 模板ID |
| 23 | IsDeleted | bit | 是否删除：1是，0否 |

TaskSubItems 子任务表（合并批量子任务）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | ItemText | nvarchar(500) | 子任务项名 |
| 3 | ParentID | bigint | 父任务项id |
| 4 | ExecutorID | bigint | 执行者id |
| 5 | BeginDT | Datetime | 开始时间 |
| 6 | EndDT | Datetime | 截止时间 |
| 7 | CDT | Datetime | 创建子任务项时间 |
| 8 | IsFinished | bit | 是否完成 |
| 9 | FinishedDT | datetime | 完成日期时间 |
| 10 | LinkNums | int | 链接数 |
| 11 | Score | INT | 分数 |
| 12 | ScoreUserID | bigint | 评分人 |
| 13 | ScoreDT | datetime | 评分日期 |
| 14 | IsBatchItem | bit | 是否是批量子任务 |
| 15 | IsDeleted | bit | 是否删除：1是，0否 |

Participators 任务参与者

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | TaskItemID | bigint | 任务项id，子任务没有参与者 |
| 3 | UserID | bigint | 用户id |

Links 链接表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | UserID | bigint | 用户ID |
| 3 | RefTable | nvarchar(20) | TaskItem/TaskSubItem |
| 4 | RefID | bigint | 参考记录的ID |
| 5 | IsURL | bit | 是否是网址链接 |
| 6 | URL | nvarchar(500) | 网址url |
| 7 | FileID | bigint | 如果不是网址，就是连接到file文件 |
| 8 | CDT | datetime | 日期时间 |

Comments 评论表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | TaskItemID | bigint | 任务id |
| 3 | UserID | bigint | 用户id |
| 4 | CommentText | Ntext | 群聊内容 |
| 5 | CDT | Datetime | 发送时间 |

Folders 文件夹表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | ProjectID | bigint | 项目ID |
| 3 | FolderType | tinyint | 1=私人；2=项目文件夹；3=网站 |
| 4 | CreatorID | bigint | 创建人ID |
| 5 | FolderName | Nvarchar(50) | 文件名 |
| 6 | IsAchived | bit | 是否归档 |
| 7 | CDT | Datetime | 创建时间 |
| 8 | ParentID | int | 父文件夹ID |
| 9 | FolderSIzeInKB | int | 文件夹大小 |
| 10 | SubFolderNums | int | 下一级的文件夹数 |
| 11 | FileNums | int | 文件数 |
| 12 | Level | int | 文件夹的级别，1,2,3,4，最高4级 |
| 13 | IsDeleted | bit | 是否删除：1是，0否 |

Files 文件表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | ShowName | Nvachar(50) | 显示名字 张三.jpg |
| 3 | FileName | Nvarchar(50) | 物理文件名 1234.jpg |
| 4 | FilePath | Nvarchar(50) | 物理路径 /uploads/201704/1234.jpg |
| 5 | FileSieInKB | int | 文件大小 |
| 6 | FileType | Nvarchar(50) | 文档、rar、视频、音频、其他 |
| 7 | Extension | Nvarchar(50) | 文件后缀名 |
| 8 | FolderID | int | 文件夹ID |
| 9 | CreatorID | Int | 创建人ID |
| 10 | CDT | Datetime | 创建日期时间 |
| 12 | LinkNums | Int | 关联数量 |
| 13 | DownNums | Int | 下载数量 |
| 14 | IsDeleted | bit | 是否删除：1是，0否 |

Logs 日志表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | UserID | bigint | 用户ID |
| 3 | Module | nvarchar(20) | 模块 |
| 4 | Action | nvarchar(20) | 动作 |
| 5 | Page | nvarchar(20) | 页面 |
| 6 | TargetTable | nvarchar(20) | 主要的目标表 |
| 7 | LogText | nvarchar(255) | 日志 |
| 8 | LogType | nvarchar(20) | 正常、异常、危险 |
| 9 | CDT | datetime | 日期时间 |
| 10 | UserIP | nvarchar(50) | IP地址 |

Module：User、Me、Template、Project、Article、TaskItem

TargetTable：Projects, Members, TaskItems, TaskBatchItems, TashSubItems, Folders, Files

TaskItemTags 任务标签表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | TagText | nvarchar(50) | 标签 |
| 3 | UserID | bigint | 用户ID |
| 4 | TaskItemID | bigint | 任务ID （子任务和项目都没有标签） |

WebCategories 文章栏目表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | CategoryName | nvarchar(50) | 栏目名称 |
| 3 | ParentID | nvarchar(200) |  |
| 4 | Level | int | 一级菜单=1；二级菜单=2 |
| 5 | Orders | int | 排序 |

WebArticles

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | Title | nvarchar(200) | 标题 |
| 3 | CategoryID | int | 所属栏目ID |
| 4 | Picture | nvarchar(200) | 封面图片 |
| 5 | Abs | nvarchar(200) | 摘要 |
| 6 | Content | ntext | 内容 |
| 7 | Orders | int | 排序 |
| 8 | UserID | int | 作者ID |
| 9 | UserName | nvarchar(50) | 作者姓名 |
| 10 | CDT | datetime | 发表日期 |
| 11 | Views | int | 浏览次数 |
| 12 | Ups | int | 点赞次数 |
| 13 | IsDeleted | bit | 是否删除：1是，0否 |

WebAttachments文章附件表 Articles\_Files

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | ArticleID | bigint | 文章ID |
| 3 | FileID | bigint | 附件ID |

=================== 以下数据表，等讨论后再定 ================

TaskItemTags 任务标签表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | bigint | PK Identity |
| 2 | TagText | nvarchar(50) | 标签 |
| 3 | UserID | bigint | 用户ID |
| 4 | TargetTable | nvarchar(50) | 标签所用到的数据表：TaskItems |
| 5 | TargetID | int | 标签对应的记录ID |

ProjectLog

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | Title | Nvarchar(50) |  |
| 3 | Content | ntext |  |
| 4 | CDT | datetime |  |
| 5 | LDT | Datetime |  |
| 6 | Valid | Bit | 是否有效 |
| 7 | IsFinished | Bit | 是否完成 |
| 8 | ReviewTimes | Int | 预览数 |
| 9 | LikeNums | Int | 点赞数 |
| 10 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | ProjectID | INT | 项目id |
| 3 | ApplicantID | Int | 申请人ID |
| 4 | ApplicationDT | Datetime | 申请日期时间 |
| 5 | OfficerID | Int | 受理人ID |
| 6 | ResultDT | Datetime | 受理日期 |
| 7 | Result | bit | 同意、拒绝 |
| 8 | Reasons | nvarchar(50) | 拒绝的理由 |

TemplateType

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | Name | nvarchar(50) | 模板类型名 |

Templates

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | TemplateTypeID | INT | 模板类型id |
| 3 | UserID | INT | 创建模板用户id |
| 4 | Name | nvarchar(50) | 模板项目名 |
| 5 | CoverImage | nvarchar(50) | 模板封面图 |
| 6 | Description | nvarchar(500) | 模板描述 |
|  |  |  |  |
| 8 | RandomID | INT | 创建时要用的 |

TemplateTasks

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | TemplateID | INT | 所属模板id |
| 3 | Name | nvarchar(50) | 模板任务列表名 |

Priority（优先级表）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | Priority | nvarchar(50) | 优先级 |
| 3 | Description | nvarchar(50) | 描述 |

Remind（信息表）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | TypeID | INT | 优先级 |
| 3 | FromID | INT | 发送者 |
| 4 | ToID | INT | 接受者 |
| 5 | SendTime | Datetime | 发送时间 |
| 6 | ToTime | datetime | 到达时间 |
| 7 | Comment | ntext | 评论 |
| 8 | IsRead | Bit | 是否阅读 |

ProjectComment

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | INT | PK Identity |
| 2 | ProjectID | INT | 任务id |
| 3 | CreatorID | INT | 用户id |
| 4 | Comments | Ntext | 群聊内容 |
| 5 | CDT | Datetime | 发送时间 |

ActionLog

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 | 字段 | 数据类型 | 说明 |
| 1 | ID | BIGINT | PK Identity |
| 2 | Log | text | 日志内容 |
| 3 | CDT | Datetime |  |
| 4 | CreatorID | Bigint |  |
| 5 | CreatorName | Nvarchar(50) |  |
| 6 | ProjectID | Int | 项目ID |