

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。

一、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

二、各个数据表

Users 用户表

1	字段	数据类型	默认值	说明
2	ID	bigint		PK Identity
3	Email	nvarchar(200)		邮箱 (登录名), unique
4	Password	nvarchar(50)		密码
5	UserName	nvarchar(50)		用户名
6	Sex	bit		0 男, 1 女, 默认 null
7	Birthdate	Datetime		出生日期
8	Signature	nvarchar(500)		个性签名 (备注)
9	Phone	nvarchar(50)		电话号码
10	Avatar	nvarchar(500)		头像地址
11	RegisterDT	datetime		注册时间
12	IsActive	bit		是否激活
13	ActiveDT	datetime		激活日期时间
14	IsLocked	bit	0	账号有效性
15	LockedDT	datetime		账号锁定日期时间
16	LockedByAdminID	bigint		哪个管理员锁定的
17	LockedReason	nvarchar(200)		锁定理由
18	UserRoleID	tinyint		用户权限 ID
19	RoleByAdminID	bigint		谁设他为管理员的
20	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
1	ID	bigint	PK Identity
2	GUID	uniqueidentifier	开发时使用
3	ProjectName	nvarchar(50)	项目名
4	ProjectType	nvarchar(20)	public ; private
5	Picture	nvarchar(500)	项目封面图
6	Description	nvarchar(500)	项目描述
7	CreatorID	bigint	创建者 ID
8	CDT	datetime	创建时间
9	OwnerID	bigint	项目拥有者 ID
10	OwnedDT	Datetime	拥有时间
11	IsArchied	Bit	是否归档
12	IsFinished	Bit	是否完成
13	TaskListNums	Int	项目列表数
14	TotalItemNums	Int	总任务列表数
15	UnassignedTaskNums	int	未分配任务数
16	FinishedItemNums	Int	完成任务数
17	MemberNums	Int	项目成员数
18	IsTemplate	bit	是否是模板
19	TemplateID	int	模板 ID
20	IsLocked	bit	有效性
21	LockedDT	datetime	锁定时间
22	LockedByAdminID	bigint	谁锁定的
23	LockedReason	nvarchar(200)	锁定理由，用户可以看到
24	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
1	ID	int		PK Identity
2	GUID	uniqueidentifier		开发时使用
3	TemplateName	nvarchar(50)		模板名称
4	TemplateType	nvarchar(20)		模板分类：教学/科研
5	IsPublic	bit	0	公共模板
6	CreatorID	bigint		创建者
7	CDT	datetime		
8	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	TemplateType ID	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