

取经

数据库设计说明书

作者：欧振贵 麻继友 柯燊熙

完成时间：2020.4.6

目录

1. 引言.....	3
1.1 引言.....	3
1.2 本文档受众对象.....	3
2. 外部设计.....	3
2.1 标识符和状态.....	3
2.2 使用它的程序.....	3
3. 逻辑结构设计.....	3
3.1 逻辑结构设计.....	3
4. 权限设计.....	9
4.1 权限设计.....	9

第一章 引言

1.1 引言

本数据库设计说明书是对取经应用的数据库所做，包括其数据逻辑结构设计，数据字典以及运行环境，安全保密设计等。

1.2 文档受众对象

本数据库设计说明书适合以下读者：

1. 系统设计人员
2. 质量控制人员
3. 系统维护人员
4. app 用户

第二章 外部设计

2.1 标识符和状态

数据库类型:MySQL

数据库名称:qujin

2.2 使用它的程序

本数据库使用于 “取经” 应用。



第三章 逻辑结构设计

3.1 逻辑结构设计

Administrator 表:存储管理员账号的信息

名	类型	长度	小数点	不是 null	
username	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	 1
password	varchar	20	0	<input type="checkbox"/>	

User 表:存储用户账户的信息

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
email	varchar	20	0	<input type="checkbox"/>	 1
IDNumber	varchar	11	0	<input type="checkbox"/>	 2
username	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
password	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
points	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
state	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
content	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
startTime	datetime	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
endTime	datetime	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
receiveTaskNumber	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
maliciousAcceptanceNumber	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
reportedNumber	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

email: 用户登录邮箱, 主键
 IDNumber: 用户学号, 身份标识, 验证用户身份的合法性
 username: 用户名
 points: 用户所拥有的积分, 默认值: 0
 state: 用户账户的状态, 默认值: 1, 外键
 content: 用户状态的详细信息
 startTime: 用户处于某种状态的开始时间
 endTime: 用户处于某种状态的结束时间
 receiveTaskNumebr: 用户已接收任务数, 用于判定是否可以继续接受任务
 maliciousAcceptanceNumber: 违规接受任务数, 保存用户未按规定完成任务的数量
 reportedNumber: 该用户被成功举报的数量

userState 表: 存储用户账号状态

id	name
1	冻结
2	激活

task 表: 存储任务信息

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id	int	11	0	<input type="checkbox"/>	1
name	varchar	20	0	<input type="checkbox"/>	
points	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
deadline	datetime	0	0	<input type="checkbox"/>	
confirmDeadline	datetime	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
expedited	int	1	0	<input type="checkbox"/>	
senderAccomplish	int	1	0	<input type="checkbox"/>	
receiverAccomplish	int	1	0	<input type="checkbox"/>	
commentId	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
content	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
taskType	int	11	0	<input type="checkbox"/>	
taskNextType	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
senderCandle	int	1	0	<input type="checkbox"/>	
receiverCandle	int	1	0	<input type="checkbox"/>	

id: 主键, 自增
 name: 任务名
 points: 完成任务可获得积分
 publishTime: 发布时间
 comfiredDeadline: 雇主确认收货的时间
 deadline: 任务结束时间
 expedited: 是否加急, 默认值: 0. (0: 为加急, 1: 加急)
 publisherAccomplish: 发布者确认, 默认值: 0 (0: 未确认, 1: 确认)
 recipientAccomplish: 接收者确认, 默认值: 0 (0: 未确认, 1: 确认)

commentId:任务反馈信息, 外键
 theme:任务主题
 content:任务详细内容
 taskType:任务类型, 外键
 taskNextType:任务类型细分
 publisherCancle:发布者取消任务, 默认值:0(0:未取消, 1:取消)
 recipientCancle:接收者取消任务, 默认值:0(0:未取消, 1:取消)
 publisherEmail:发布者邮箱, 外键
 recipientEmail:接收者邮箱, 外键

expedited 表:存储任务加急的状态.

id	name
1	未加急
2	加急

comment 表:存储雇主对雇员完成任务情况的反馈

名	类型	长度	小数点	不是 null	
id	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
content	text	0	0	<input type="checkbox"/>	
time	datetime	0	0	<input type="checkbox"/>	

id:自增
 content:反馈详细信息
 time:反馈的发布时间

taskType 表:存储任务类型

id	name
1	快递代取
2	文件代送
3	文件代取
4	食堂代买
5	物品代购
6	其他

expressageType 表:存储快递信息

id	name
1	顺丰
2	中通
3	圆通
4	申通
5	韵达
6	蜂鸟
7	邮政
8	百世
9	天天
10	百世汇通
11	京东
12	其他

thingsType 表: 存储文件代送/代取, 物品代购地点

id	name
1	一区
2	二区
3	三区
4	四区
5	五区
6	其他

diningType 表: 存储食堂代买地点

id	name
1	紫荆园
2	玫瑰园
3	丁香园
4	京元餐厅
5	西餐厅 (北门)

message 表: 存储系统、用户之间的消息

名	类型	长度	小数点	不是 null	
id	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	 1
content	text	0	0	<input type="checkbox"/>	
messageState	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
messageType	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
recipientEmail	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
publisherEmail	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

id: 自增, 主键

content: 消息的详细内容

messageState: 是否已读, 默认值: 0, (0: 未读, 1: 已读)

messageType:消息类型, 外键
 recipientEmail:接收消息的用户邮箱, 外键
 publisherEmail;发送消息的用户邮箱(系统消息为 admin).

messageType 表:存储详细类型

id	name
1	系统通知
2	用户消息

feedback 表:存储举报、问题反馈信息

栏位	索引	外键	触发器	选项	注释	SQL 预览
名	类型	长度	小数点	不是 null		
id	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>		1
theme	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>		
content	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>		
reportEmail	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>		
reportedEmail	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>		
time	datetime	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>		

id:自增
 theme:反馈主题
 content:反馈详细内容
 reportEmail:反馈者邮箱, 外键
 reportedEmail:被举报者邮箱(为 admin 时为对 bug 的反馈)
 time:反馈时间.

expensesRecord 表:消费记录

名	类型	长度	小数点	不是 null	
id	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
amount	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
time	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
userEmail	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
type	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

id:自增
 amount:花费的金额
 time:消费发生的时间
 userEmail:消费的用户邮箱
 type:消费类型, 外键

consumptionType 表:存储消费类型

id	name
1	发布任务
2	提现
3	惩罚

recharge 表:存储充值记录.

名	类型	长度	小数点	不是 null	
id	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
amount	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
time	datetime	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
userEmail	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

id:自增

amount:充值金额

time:充值时间

userEmail:充值用户邮箱.

log 表: 存储系统日志

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
id	int			<input checked="" type="checkbox"/>	1
userEmail	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
action	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
taskId	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

id:主键, 自增

userEmail:操作人标识

action:操作, 外键

taskId:操作的任务对象, 外键.

Logtype 表: 保存操作类型

id	type
1	发布
2	收货方确认
3	送货方确认
4	收货方取消
5	送货方取消
6	接受

第四章 权限设计

4.1 权限设计

本数据库经由使用者名称及密码认证使用者的登入，若使用者名称有效且密码正确则建立联机。同时，登入者们有两种不同的数据库存储权限。

在应用中，通过管理员与普通用户操作界面的不同实现权限的分离。

Root 用户:具有所有权限

其他用户:具有增删改查、添加索引的权限