表结构设计

作品信息

表work的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| title | varchar | 128 |  | 是 | 作品标题 |

文章信息

表post的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| title | varchar | 128 |  | 是 | 文章标题 |
| content | text |  |  | 是 | 文章内容 |
| tags | text |  |  | 否 | 标签 |
| status | int | 4 |  | 否 | 文章状态 |
| create\_time | int | 16 |  | 是 | 创建时间 |
| update\_time | int | 16 |  | 是 | 更新时间 |
| user\_id | int | 16 |  | 是 | 用户id |
| url | text |  |  | 是 | 作品url |
| score | int | 4 |  | 是 | 作品评分(0-10) |

文章状态信息

表poststatus的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 |  | 否 | 自增id |
| name | varchar | 128 |  | 是 | 属性名 |
| position |  |  |  | 是 | 属性值 |

点赞信息

表likes的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| user \_id | int | 4 |  | 是 | 点赞用户id |
| post\_id | int | 4 |  | 是 | 被点赞的文章id |

用户信息

表user的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| username | varchar | 128 |  | 是 | 用户名 |
| password\_hash | varchar | 256 |  | 是 | 密码hash值 |
| auth\_key | varchar | 32 |  | 是 | 校验码 |
| nickname | vachar | 128 |  | 是 | 昵称 |
| profile | text |  |  | 否 | 个人简介 |
| qq | varchar | 128 |  | 否 | qq绑定信息 |
| wx | varchar | 128 |  | 否 | 微信绑定信息 |
| points | int | 4 |  | 是 | 积分 |

评论信息

表comment的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| content | text |  |  | 是 | 评论内容 |
| status | int | 4 |  | 是 | 评论状态 |
| create\_time | int | 16 |  | 是 | 创建时间 |
| from\_user\_id | int | 4 |  | 是 | 评论者id |
| to\_user\_id | int | 4 |  | 否 | 被评论的用户id |
| post\_id | int | 4 |  | 否 | 被评论的文章id |
| topic\_id | int | 4 |  | 否 | 被评论的话题id |

评论状态信息

表commentstatus的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| name |  |  |  | 是 | 状态名 |
| position |  |  |  | 是 | 状态值 |

话题信息

表topic的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| title | varchar | 128 |  | 是 | 话题标题 |

私聊消息信息

表massage的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| content | text |  |  | 是 | 消息内容 |
| to\_user\_id | int | 4 |  | 是 | 发送者id |
| from\_user\_id | int | 4 |  | 是 | 接受者id |

标签信息

表tag的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| name | varchar | 128 |  | 是 | 标签名 |
| frequency | int | 16 |  | 是 | 标签出现次数 |

分享信息

表share的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| user\_id | int | 4 |  | 是 | 分享者id |
| title | varchar | 128 |  | 是 | 标题 |
| content | text |  |  | 是 | 内容 |
| tags | text |  |  | 否 | 标签 |
| route | varchar | 128 |  | 是 | 分享文件的存储路径 |

管理员用户信息

表adminuser的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| id | int | 4 | 是 | 否 | 自增id |
| username | varchar | 128 |  | 是 | 管理员账号 |
| password\_hash | varchar | 256 |  | 是 | 密码hash值 |
| author\_key | varchar | 32 |  | 是 | 校验码 |

权限管理信息

表auth\_assignment的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| name | varchar | 64 | 是 | 是 | 权限名 |
| user\_id | int | 4 |  | 是 | 管理员id |

权限分配信息

表auth\_item的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| name | varchar | 64 | 是 | 否 | 权限名 |
| type | int | 4 |  | 是 | 权限值 |
| description | text |  |  | 是 | 权限描述 |

权限分配父子关系信息

表auth\_item\_child的结构：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 长度 | 主键 | 非空 | 描述 |
| parent | varchar | 64 | 是 | 否 | 父权限名 |
| child | varchar | 64 |  | 是 | 子权限名 |

权限设计

以角色为基础的权限管理设计（RABC）

1. 基础表

见表设计adminuser、auth\_assignment、auth\_item、auth\_item\_child表

auth\_assignment存储管理员id和权限

auth\_item存储权限的信息

auth\_item\_child存储权限的上下级关系

1. 权限分配

当前用户只能分配已有权限的子权限。

创建新的管理员只能由唯一的超级管理员创建。



1. 权限验证

权限控制在控制器里进行拦截。使用yii2框架的ACF（访问控制过滤器）进行过滤。

系统安全设计

1.数据传输安全性设计

使用ssh2实现远程上传、下载、执行命令。SSH可以通过将联机的封包加密的技术进行资料的传递; 使用SSH可以把传输的所有数据进行加密，即使有人截获到数据也无法得到有用的信息。同时数据经过压缩，大大地加快了传输的速度。通过SSH的使用，可以确保资料传输比较安全并且传输效率较高。

2.应用系统安全性设计

操作人的操作信息需要提供操作记录。对系统的异常信息需进行记录，已备以后查看。只有授权用户才能登录系统，对于某个操作，需要具有相应权限才能进行操作。

3.数据存储安全性设计

对于用户的密码等敏感信息采用MD5进行加密。