数据库设计

用户表(users)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **是否必填** | **默认值** | **描述** |
| user\_id | BIGINT UNSIGNED AUTO\_INCREMENT | 是（主键） | 自动增长 | 用户ID，主键 |
| username | VARCHAR(50) | 是 | 无 | 登录用户名，唯一 |
| email | VARCHAR(100) | 是 | 无 | 邮箱地址，唯一 |
| password\_hash | VARCHAR(255) | 是 | 无 | 加密后的密码 |
| contact\_name | VARCHAR(50) | 否 | NULL | 联系人姓名 |
| phone | VARCHAR(20) | 否 | NULL | 联系电话 |
| company\_name | VARCHAR(100) | 否 | NULL | 公司名称 |
| address | VARCHAR(255) | 否 | NULL | 公司地址 |
| role | ENUM(‘admin’, ‘user’) | 是 | 无 | 用户角色（admin 或 user） |
| subscription\_status | ENUM(‘active’, ‘expired’) | 否 | ‘expired’ | 订阅状态（active 或 expired） |
| subscription\_end | DATETIME | 否 | NULL | 订阅到期时间 |
| created\_at | TIMESTAMP | 否 | 当前时间 | 记录创建时间 |
| updated\_at | TIMESTAMP | 否 | 当前时间 | 最后更新时间 |

**API文档**

1. 注册

URL: post api/auth/register

参数:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| username | string | 是 | 登录用户名，唯一 |
| email | string | 是 | 邮箱，唯一 |
| password | string | 是 | 用户密码（明文） |
| contactName | string | 否 | 联系人姓名 |
| phone | string | 否 | 联系电话 |
| companyName | string | 否 | 公司名称 |
| address | string | 否 | 公司地址 |

请求示例:

{

"username": "testuser1",

"email": "testuser1@example.com",

"password": "SecureP@ssword123",

"contactName": "Alice Chen",

"phone": "1234567890",

"companyName": "Example Tech Ltd.",

"address": "123 Orchard Road, Singapore"

}

响应结果:

Registration successful

1. 登录

URL: post api/auth/login

参数:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| username | string | 是 | 登录用户名 |
| password | string | 是 | 用户密码（明文） |

请求示例:

{

"username": "testuser1",

"password": "SecureP@ssword123"

}

响应结果: 返回认证token, 如

{

"token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9..."

}

1. 添加用户

必须是管理员登录后才能使用.请求头需要携带token.

URL: post /api/admin/users

参数:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| username | string | 是 | 登录用户名，唯一 |
| email | string | 是 | 邮箱，唯一 |
| password | string | 是 | 密码（明文） |
| contactName | string | 否 | 联系人姓名 |
| phone | string | 否 | 联系电话 |
| companyName | string | 否 | 公司名称 |
| address | string | 否 | 公司地址 |
| role | string | 是 | 用户角色（取值：admin 或 user） |

请求示例:

{

"username": "newadmin",

"email": "[newadmin@example.com](mailto:newadmin@example.com)",

"password": "AdminPass123",

"contactName": "Bob Admin",

"phone": "987654321",

"companyName": "Admin Corp",

"address": "100 Admin Street",

"role": "admin"

}

响应结果:

User created successfully

1. 删除用户

必须是管理员登录后才能使用.请求头需要携带token.

URL: delete /api/admin/users/{id}

请求示例:

DELETE /api/admin/users/5

响应结果:

User deleted successfully

1. 修改用户

必须是管理员登录后才能使用.请求头需要携带token.

URL: PUT /api/admin/users/{id}

参数: 可选任意个字段.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **必填** | **描述** |
| email | string | 否 | 用户的邮箱地址 |
| contactName | string | 否 | 联系人姓名 |
| phone | string | 否 | 联系电话 |
| companyName | string | 否 | 公司名称 |
| address | string | 否 | 公司地址 |
| role | string | 否 | 用户角色，可选值为 "admin" 或 "user" |
| subscriptionStatus | string | 否 | 订阅状态，可选值为 "active"（活跃）或 "expired"（已过期） |
| subscriptionEnd | datetime string | 否 | 订阅到期时间，格式为 ISO 8601（例如：2025-12-31T23:59:59） |

请求示例:

{

"email": "updateduser@example.com",

"contactName": "Updated Name",

"phone": "999888777",

"companyName": "Updated Corp",

"address": "456 New Address",

"role": "user",

"subscriptionStatus": "active",

"subscriptionEnd": "2025-12-31T23:59:59"

}

响应结果:

User updated successfully

6. 用户的条件查询和分页展示

必须是管理员登录后才能使用.请求头需要携带token.

URL: GET api/admin/users

请求参数:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **是否必填** | **描述** | **示例值** |
| username | string | 否 | 按用户名**模糊匹配**（通常用 LIKE %keyword% 查询） | john |
| email | string | 否 | 按邮箱**模糊匹配** | @example.com |
| role | string | 否 | 按角色精确筛选，可选值：admin / user（建议统一转小写或大写处理） | admin |
| subscriptionStatus | string | 否 | 按订阅状态精确筛选，可选值：active / expired | active |
| page | int | 否 | 分页页码（从 0 开始），默认 0 | 1（实际第 2 页） |
| size | int | 否 | 每页数据条数，默认 10 | 20 |

请求示例:

/api/admin/users?username=user&page=0&size=5

响应示例:

{

"content": [

{

"userId": 7,

"username": "userxxxxx",

"email": "[userxxxxx@example.com](mailto:userxxxxx@example.com)",

"contactName": "Bob Admin",

"phone": "190",

"companyName": "hahah Ltd",

"address": "100 Admin Street",

"role": "user",

"subscriptionStatus": "expired",

"subscriptionEnd": **null**,

"createdAt": "2025-05-05T11:40:25",

"updatedAt": "2025-05-05T11:40:25"

},

{

"userId": 8,

"username": "user1",

"email": "[user1@example.com](mailto:user1@example.com)",

"contactName": "User One",

"phone": "12345601",

"companyName": "Test Corp",

"address": "Address 1",

"role": "user",

"subscriptionStatus": "active",

"subscriptionEnd": "2025-12-31T23:59:59",

"createdAt": "2025-05-05T04:04:45",

"updatedAt": "2025-05-05T04:04:45"

}, .......