# 1任务要求

文档管理库  
 实现一个文档管理系统的后端。可以对文档和标签进行管理，一个标签可以关联多个文档，文档可以具有多个标签。  
要求：  
1、文档对象具有以下属性（文档地址，文档名称，文档类型，创建人，创建时间，更新人，更新时间，删除时间，删除状态，删除人）  
2、标签对象具有以下属性（名称，描述，同上文档对象基础修改的元数据）  
3、实现文档的新增接口，修改接口，删除接口。  
4、实现标签对象基本操作接口。  
5、实现分页查询功能，可以根据查询条件检索，查询信息有：文档名称，文档类型，标签，根据创建时间倒叙排序。  
6、实现文档下载接口。并记录文档下载次数。  
7、实现一个简易的用户登录功能，密码不可用明文存入数据库。所有接口都需要实现鉴权才可以请求。

1. 使用数据库
2. 一边开发一边写接口文档，以及系统设计，功能设计，数据字典设计，在文档后面写上接口设计。

## 2设计过程

## 2.1 数据库设计

1)文档（文档名称，文档地址，文档类型，创建人，创建时间，更新人，更新时间，删除时间，删除状态，删除人）

2)标签（标签名称，描述，创建人，创建时间，更新人，更新时间，删除时间，删除状态，删除人）

3)中间表（文档名称，标签名称）

文档表（FileTable）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | 长度 | 是否可以空值 | 主键 | 外键 | 默认值 | 说明 |
| file\_name | varchar | 50 | 否 | 是 |  |  | 文档名称 |
| file\_address | varchar | 200 | 否 |  |  |  | 文档地址 |
| file\_type | varchar | 100 | 否 |  |  |  | 文档类型 |
| creator | varchar | 50 | 否 |  |  |  | 创建人 |
| creation\_time | datetime | / | 否 |  |  |  | 创建时间 |
| updater | varchar | 50 | 是 |  |  |  | 更新人 |
| update\_time | datetime | / | 是 |  |  |  | 更新时间 |
| delete\_time | datetime | / | 是 |  |  |  | 删除时间 |
| is\_delete | bool | / | 否 |  |  | False | 删除状态 |
| delete\_people | varchar | 50 | 是 |  |  |  | 删除人 |
| download\_number | int | / | 否 |  |  | 0 | 下载次数 |

标签表（LabelTable）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | 长度 | 是否可以空值 | 主键 | 外键 | 默认值 | 说明 |
| label\_name | varchar | 50 | 否 | 是 |  |  | 标签名称 |
| description | varchar | 200 | 否 |  |  |  | 描述 |
| creator | varchar | 50 | 否 |  |  |  | 创建人 |
| creation\_time | datetime | / | 否 |  |  |  | 创建时间 |
| updater | varchar | 50 | 是 |  |  |  | 更新人 |
| update\_time | datetime | / | 是 |  |  |  | 更新时间 |
| delete\_time | datetime | / | 是 |  |  |  | 删除时间 |
| is\_delete | boolean | / | 否 |  |  | False | 删除状态 |
| delete\_people | varchar | 50 | 是 |  |  |  | 删除人 |

中间表（FileLabelTable）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | 长度 | 是否可以空值 | 主键 | 外键 | 默认值 | 说明 |
| file\_name | varchar | 50 | 否 | 是 | 是 |  | 文档名称 |
| label\_name | varchar | 50 | 否 | 是 | 是 |  | 标签名称 |

CREATE TABLE FileTable

(

file\_name varchar(50) NOT NULL PRIMARY KEY,

file\_address varchar(200) NOT NULL,

file\_type varchar(100) NOT NULL,

creator varchar(50) NOT NULL,

creation\_time datetime NOT NULL,

updater varchar(50),

update\_time datetime,

delete\_time datetime,

is\_delete BOOL NOT NULL default FALSE,

delete\_people varchar(50),

download\_number int default 0 not null

)

CREATE TABLE LabelTable

(

label\_name varchar(50) NOT NULL PRIMARY KEY,

description varchar(200) NOT NULL,

creator varchar(50) NOT NULL,

creation\_time datetime NOT NULL,

updater varchar(50),

update\_time datetime,

delete\_time datetime,

is\_delete BOOL NOT NULL default FALSE,

delete\_people varchar(50)

)

CREATE TABLE FileLabelTable

(

file\_name varchar(50 ) NOT NULL,

label\_name varchar(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (file\_name, label\_name),

FOREIGN KEY (file\_name) REFERENCES FileTable(file\_name),

FOREIGN KEY (label\_name) REFERENCES LabelTable(label\_name)

)