

设计数据库 mysql 下 NetDisk

注册 , 登录

用户信息表

t\_user( u\_id , u\_tel , u\_password , u\_name )

文件表 文件详细信息

t\_file ( f\_id , f\_size , f\_path , f\_MD5 , f\_count , f\_state , f\_type )

用户文件关系表

t\_user\_file ( u\_id , f\_id , f\_dir , f\_name , f\_uploadTime , s\_link , s\_linkPassword , s\_linkTime )

1.联表查询 t\_file 和 t\_user\_file 的视图

新建视图 user\_file\_info

create view user\_file\_info as(

select t\_file.f\_id , f\_size , f\_MD5 , f\_type , f\_path , f\_count , f\_state , t\_user\_file.\*

from t\_file inner join t\_user\_file on t\_file.f\_id = t\_user\_file.f\_id )

);

2. 插入数据到用户表 用于完成注册登录

insert into t\_user ( u\_tel , u\_password , u\_name ) values( '13312341234' , 'abc12345...' , '张三'  
' );

//password 是 md5

比如这个 张三 id 是 1

查询语句

select \* from t\_user where u\_tel = '%s' and u\_password = '%s';

3. 用户 id 为 1 的人, 上传一个文件 abc.txt, 在默认路径下 ( 用户和文件建立关系, 需要使用触发器给引用计数+1) 上传时间比如是 2023-04-18 20:26:12

步骤 1: 创建这个文件信息 引用计数是 0 ,比如 abc.txt 大小是 301 字节 , md5 是 13523afe...

```
insert into t_file ( f_size , f_path , f_MD5 , f_count , f_state , f_type ) values ( 301 ,  
'/home/colin/NetDisk/1/abc_md5.txt' , '13523afe...' , 0 , 1 , 'file');
```

比如插入的是 f\_id 为 1

步骤 2 添加到用户文件关系表中

```
insert into t_user_file (u_id , f_id , f_dir , f_name , f_uploadTime ) values ( 1 , 1 , '/' , 'abc.txt' ,  
'2023-04-18 20:26:12');
```

步骤 3 触发器 对 f\_count 自动+1

4. 用户 id = 1 的人获取所有文件信息(完成上传的) 用于登录之后, 获取列表 , 获取根目录的文件列表('/')

```
select * from user_file_info where u_id = 1 and f_dir = '/' and f_state = 1;
```

//不需要都查看 只需要 f\_name f\_size f\_uploadTime f\_type f\_dir

以上为查询某人 某目录下 完成上传的文件

```
select f_name,f_size,f_uploadTime, f_type, f_dir from user_file_info where u_id = %d and  
f_dir = '%s' and f_state = 1;
```

5. 用户 id =1 , 在 '/' 目录下, 新建文件夹 0418

新建的文件夹也是文件 , 和上面类似

```
insert into t_file ( f_size , f_path , f_MD5 , f_count , f_state , f_type ) values ( 0 ,  
'/home/colin/NetDisk/1/ ' , '...' , 0 , 1 , 'folder');
```

f\_id 比如是 2

```
insert into t_user_file (u_id , f_id , f_dir , f_name , f_uploadTime ) values ( 1 , 2 , '/' , '0418' ,  
'2023-04-18 20:38:12');
```

触发器 会对 f\_count +1

6. 用户 u\_id = 2 秒传 文件 abc.txt 到根目录

判断 md5 是否一致

```
select f_id from user_file_info where f_MD5 = '%s';
```

```
insert into t_user_file (u_id , f_id , f_dir , f_name , f_uploadTime ) values ( 2 , 1 , '/' , 'abc.txt' ,  
'2023-04-18 20:42:12');
```

7. 用户 u\_id =1 的人获取自己的所有分享的文件

```
select f_name , f_size , s_linkTime , s_link from user_file_info where u_id = 1 and s_link is not  
null;
```

8. 用户 u\_id =2 添加分享到自己根目录下