

## 刷脸加好友文档

### 1 概述

1.1 返回码

1.2 数据库设计

1.3 七牛图库的一些参数

### 2、用户权限接口

2.1 登录

### 3 刷脸接口

3.1 添加人脸

3.2 获取用户已经添加的Face

3.3 人脸识别

# 1 概述

---

## 1.1 返回码

---

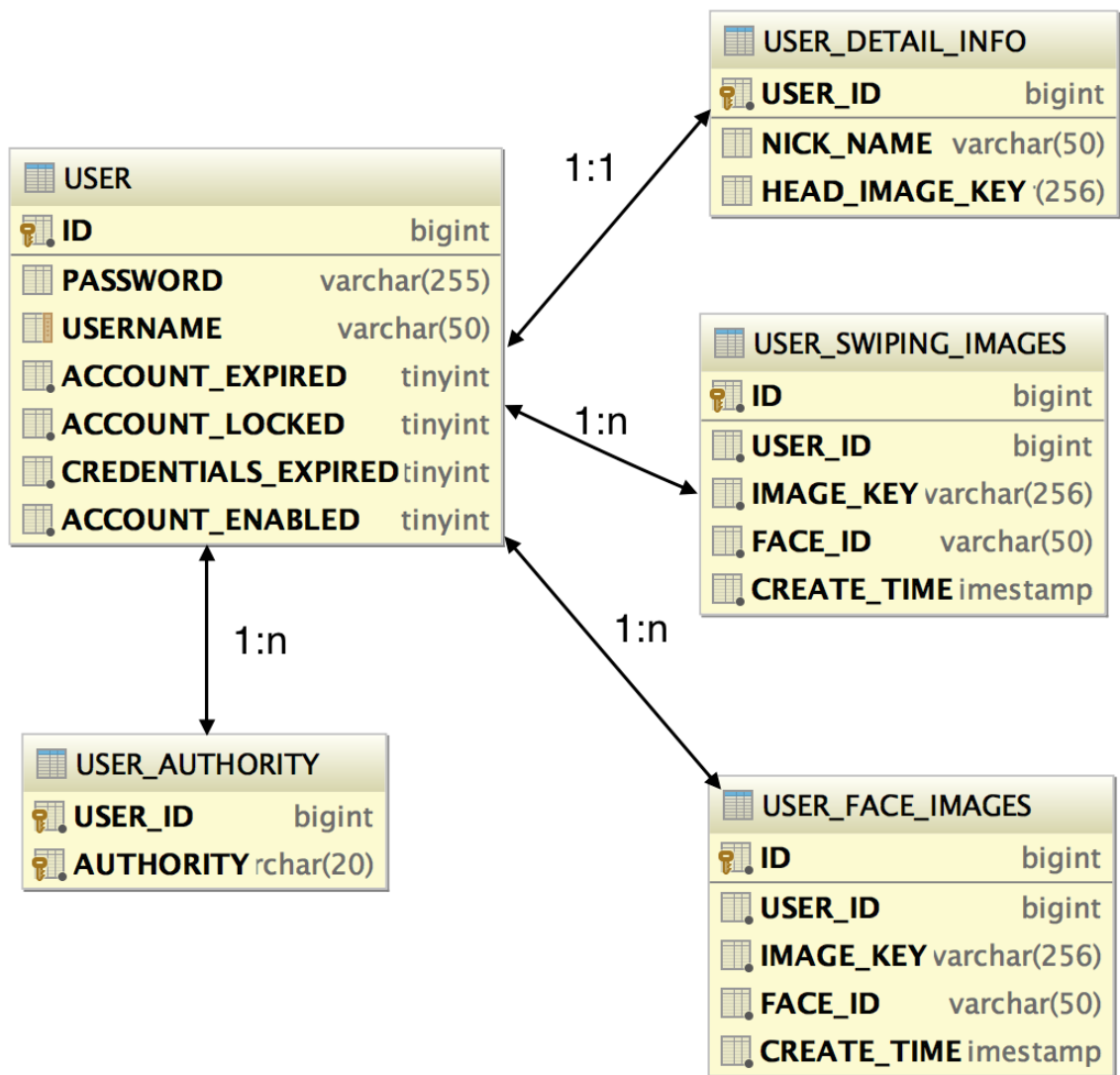
//定义的返回码包括code和description两种参数，分别对应返回的errorcode, errmsg参数

```
public enum ResponseCode {
    SUCCESS(0, "ok"),
    DATA_ZERO(-1, "没有数据返回"),
    LOGIN_FAIL(-2, "用户名或密码错误"),
    NOT_ALL_SUCCESS(-3, "人脸没有完全加入成功"),
    ALL_NOT_SUCCESS(-4, "人脸添加全部失败");
    private final int code;
    private final String description;
    private ResponseCode(int code, String description){
        this.code=code;
        this.description=description;
    }
    public String getDescription() {
        return description;
    }
    public int getCode() {
        return code;
    }
    @Override
    public String toString() {
        return code + ": " + description;
    }
}
```

## 1.2 数据库设计

---

- 实体关系模型



Powered by yFiles

## ● 数据库脚本

```

USE faceSwiping;

-- 用户表
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `USER` (
  `ID` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `PASSWORD` varchar(255) DEFAULT NULL COMMENT '密码',
  `USERNAME` varchar(50) DEFAULT NULL COMMENT '用户名为邮箱',
  `ACCOUNT_EXPIRED` TINYINT(1) NOT NULL COMMENT '账户是否到期',
  `ACCOUNT_LOCKED` TINYINT(1) NOT NULL COMMENT '账户是否被锁定',
  `CREDENTIALS_EXPIRED` TINYINT(1) NOT NULL COMMENT '证书是否到期',
  `ACCOUNT_ENABLED` TINYINT(1) NOT NULL COMMENT '账户是否激活',
  PRIMARY KEY (`ID`),
  UNIQUE KEY `USERNAME` (`USERNAME`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=UTF8 AUTO_INCREMENT=14 ;

-- 用户权限表
  
```

```
CREATE TABLE `USER_AUTHORITY`(  
  `USER_ID` BIGINT(20) NOT NULL ,  
  `AUTHORITY` VARCHAR(20) NOT NULL ,  
  PRIMARY KEY (USER_ID,AUTHORITY)  
)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=UTF8;
```

#### -- 用户详细信息表

```
CREATE TABLE `USER_DETAIL_INFO`(  
  `USER_ID` BIGINT(20) NOT NULL ,  
  `NICK_NAME` VARCHAR(50) DEFAULT '',  
  `HEAD_IMAGE_KEY` VARCHAR(256) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`USER_ID`)  
)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=UTF8;
```

#### -- 用户人脸训练集表

```
CREATE TABLE `USER_FACE_IMAGES`(  
  `ID` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `USER_ID` BIGINT(20) NOT NULL ,  
  `IMAGE_KEY` VARCHAR(256) NOT NULL COMMENT '图片的key',  
  `FACE_ID` VARCHAR(50) NOT NULL ,  
  `CREATE_TIME` TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE  
CURRENT_TIMESTAMP,  
  PRIMARY KEY (`ID`)  
)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=UTF8;
```

#### -- 用户刷脸上传图片表

```
CREATE TABLE `USER_SWIPING_IMAGES`(  
  `ID` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `USER_ID` BIGINT(20) NOT NULL ,  
  `IMAGE_KEY` VARCHAR(256) NOT NULL COMMENT '图片的key',  
  `FACE_ID` VARCHAR(50) NOT NULL ,  
  `CREATE_TIME` TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE  
CURRENT_TIMESTAMP,  
  PRIMARY KEY (`ID`)  
)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=UTF8;
```

#### -- 用户好友关系表

```
CREATE TABLE `USER_RELATION`(  
  `ID` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `USER_ID` BIGINT(20) NOT NULL COMMENT '用户ID',  
  `TARGET_ID` BIGINT(20) NOT NULL COMMENT '好友ID',
```

```
`ACCEPTED` TINYINT(1) NOT NULL COMMENT '是否被接受,0表示未接受,1表示已接受',  
`UPDATE_TIME` TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE  
CURRENT_TIMESTAMP,  
PRIMARY KEY (`ID`)  
)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=UTF8;
```

## 1.3 七牛图库的一些参数

```
QINIU_ACCESS_KEY=Ve1UX8HxkUbWUV2Qnzc2uCJ0iyWRP2MUTOPZrSRA  
QINIU_SECRET_KEY=-jna1k0os4NuCe8yV8xfJOeEBuuUkzF0kXoOgfY  
QINIU_DOMAIN=http://7xozaz.com1.z0.glb.clouddn.com/  
QINIU_BUCKET=face
```

## 2、用户权限接口

### 2.1 登录

- 请求路径: /api/login
- 请求方式: POST
- 参数类型:

```
contentType:application/json  
content:  
{  
    "username": "zhoujielun@face.com",  
    "password": "pass"  
}
```

- 返回值为用户的基本信息(返回json对应的JavaBean为[UserLoginResponse](#))  
通过Header的 `X-AUTH-TOKEN` 参数获取授权的 `token`

成功:

```
{
  "errorcode": 0,
  "errmsg": "ok",
  "userBaseInfo": {
    "headImageUrl":
"http://7xozaz.com1.z0.glb.clouddn.com/null?
e=1449650046&token=Ve1UX8HxkUbWUV2Qnzc2uCJ0iyWRP2MUTOPZrSRA:p5L
y3ioP-mEeplig7t_PvfrsHII=",
    "id": 20,
    "nickName": "",
    "userName": "zhoujielun@face.com"
  }
}
```

失败:

```
{
  "errorcode": -2,
  "errmsg": "用户名或密码错误",
  "userBaseInfo": {}
}
```

## 3 刷脸接口

---

### 3.1 添加人脸

---

用户添加自己的照片，将一组Face加入到一个Person中。注意，一个Face只能被加入到一个Person中。一个Person最多允许包含20个Face；加入几乎相同的人脸会返回错误。

- 请求路径： /user/faces
- 请求方式： PUT
- 参数类型： (对应的JavaBean为[UserFacesRequest](#))

```
contentType:application/json
content:
{
    "keys": [
        "zhoujielun1.jpg",
        "zhoujielun2.jpg",
        "zhoujielun3.jpg"
    ]
}
```

- 返回值(返回json对应的JavaBean为[UserAddFacesResponse](#))

```
{
    "count": 3,
    "errorcode": -3,
    "errormsg": "人脸没有完全加入成功",
    "faceResultBeans": [
        {
            "errorcode": 0,
            "errormsg": "ok",
            "key": "zhoujielun1.jpg"
        },
        {
            "errorcode": -1312,
            "errormsg": "",
            "key": "zhoujielun1.jpg"
        },
        {
            "errorcode": 0,
            "errormsg": "ok",
            "key": "zhoujielun2.jpg"
        },
        {
            "errorcode": 0,
            "errormsg": "ok",
            "key": "zhoujielun3.jpg"
        }
    ]
}
```

## 3.2 获取用户已经添加的Face

---

用户添加自己的照片，将一组Face加入到一个Person中。注意，一个Face只能被加入到一个Person中。一个Person最多允许包含20个Face；加入几乎相同的人脸会返回错误。

- 请求路径： /user/faces
- 请求方式： GET
- 参数类型：

无

- 返回值，key值及对应的路径；(json对应的JavaBean为[UserFacesResponse](#))

```
{
  "errorcode": 0,
  "errmsg": "ok",
  "facesUrlMap": {
    "zhoujielun1.jpg":
      "http://7xozaz.com1.z0.glb.clouddn.com/zhoujielun1.jpg?
      e=1449659316&token=Ve1UX8HxkUbWUV2Qnzc2uCJ0iyWRP2MUTOPZrSRA:oaK
      qB3ygoN6rK65V-ZXVpKXi6ds=",
    "zhoujielun2.jpg":
      "http://7xozaz.com1.z0.glb.clouddn.com/zhoujielun2.jpg?
      e=1449659316&token=Ve1UX8HxkUbWUV2Qnzc2uCJ0iyWRP2MUTOPZrSRA:u18
      n1EHST2cM0DiPz8DlfpEc1lI=",
    "zhoujielun3.jpg":
      "http://7xozaz.com1.z0.glb.clouddn.com/zhoujielun3.jpg?
      e=1449659316&token=Ve1UX8HxkUbWUV2Qnzc2uCJ0iyWRP2MUTOPZrSRA:bZQ
      9L1bTp-w_mdg5WGvCQqs593A="
  }
}
```

## 3.3 人脸识别

对于一个待识别的人脸图片，识别出最相似的几个用户信息作为其身份返回，按照相似度从大到小排列的用户信息。

- 请求路径： /user/face/identify
- 请求方式： GET
- 参数类型： (对应的JavaBean为[UserFaceIdentifyRequest](#))



```
contentType:application/json
content:
{
    "key": "dhgtest.jpg"
}
```

- 返回值(返回json对应的JavaBean为[UserFaceIdentifyResponse](#))

```
/**
 *结果按照匹配度从高到低排序
 *confidence:为匹配度
 *id:为响应用户的ID, 可以通过这个id
 *nickName:用户昵称
 *userName:用户账号名
 *headImageUrl:为用户的头像图片链接
 */
{
    "errorCode": 0,
    "errmsg": "ok",
    "faceIdentifyUserBaseInfos": [
        {
            "confidence": 87.9876937866211,
            "headImageUrl":
"http://7xozaz.com1.z0.glb.clouddn.com/dhgtest.jpg?
e=1449724268&token=Ve1UX8HxkUbWUV2Qnzc2uCJ0iyWRP2MUTOPZrSRA:15X
JuC9NoYdHmGXGBWF8WOYKmA=",
            "id": 19,
            "nickName": "Andy",
            "userName": "test1@face.com"
        },
        {
            "confidence": 44.114532470703125,
            "headImageUrl":
"http://7xozaz.com1.z0.glb.clouddn.com/zhoujielun2.jpg?
e=1449724268&token=Ve1UX8HxkUbWUV2Qnzc2uCJ0iyWRP2MUTOPZrSRA:4WB
ZVsq8ycRQJ9Epe6iKOMu1PdI=",
            "id": 20,
            "nickName": "Jay Chou",
            "userName": "zhoujielun@face.com"
        }
    ]
}
```

