ReMa记

Files	@Dec 04, 2019 3:08 PM
Property	@Dec 25, 2019 3:30 PM
Tags	Android CS Kotlin learning

数据库表设计

- user(**uid**, type, username, password)
- course(**cid**, cname, tid, tname, intro, likes, uid)
- comments(**coid**, uid, content, cid)
- teacher(**tid**, tname)
- teaching(**cid, tid**)
- incrementTable(addHash,addTime, opcode,content)

返回值Overview：

返回格式为JSON，一定含有属性 status

基本操作：

这里仅包含普通用户操作

- 注册： `/autho/register` ，POST请求，需要有username, password
- 登陆： `/autho/login`，POST请求，需要有username, password
- （需要登录）获取数据库： `/mani/get_data/<current_hash>` ，POST或GET
  - 如果是获取完整数据库，则 current_hash 为0。JSON含属性：table_list, tables
  - 否则附上当前数据库的hash值。JSON含属性：table, values
- 退出： `/logout` ，GET请求

涉嫌修改的操作：返回值属性多了 `new_hash`

- （需要登录）创建新评论： `/mani/create_comment` ，POST，需要有cid, comment
- （需要登录）删除评论： `/mani/delete_comment` ，POST，需要coid，而且是本人创建
- （需要登录）创建新课程： `/mani/create_course` ，POST，需要有cname, tname, intro
- （需要登录）删除课程： `/mani/delete_comment` ，POST，需要cid，而且是本人创建

获取数据库

需要登陆才能够获取数据。

完整数据库属性有：

- status：
- table_list：返回table的列表
- tables：包含table名以及record的列表

完整数据库返回例子：

包含 user, course, comments, teacher, teaching表

- user(uid, username)
- course(cid, cname, tid, tname, intro, likes)
- comments(coid, uid, content, cid)
- teacher(tid, tname)
- teaching(cid, tid)

status详解

通用错误码：

- 1：尚未登录，无法执行操作
- 0: 成功退出

用户：(uid, type, username)

- 700:成功创建用户
- 701:用户已存在
- 702:缺少参数username or password

评论：

- 创建评论(coid, uid, comment, cid)
  - 100：成功创建评论
  - 102：缺少参数，无cid或者comment
- 删除评论、更新评论(coid)
  - 200：成功删除评论
  - 202：缺少参数，无coid/无评论
  - 203：无此coid
  - 204：无权限删除评论（uid与登录者不符）

课程：

- 创建课程(cid, cname, tid, intro, uid)
  - 300：成功创建课程
  - 302：缺少参数，无cname, tname, intro
- 删除课程、更新课程(cid)
  - 400：成功删除课程
  - 402：缺少参数，无cid
  - 403：无此cid
  - 404：无权限删除课程（uid与登录者不符）
- 喜爱课程(likes +1, cid)
  - 500：成功喜爱课程
  - 502：缺少参数，无cid
- 获取db数据
  - 600:成功
  - 601:已是最新版本
  - 602:获取到increment table
  - 603:错误hash值

附录：

数据库表

```
create database if not exists rema ;

use rema;

create table if not exists user(
        uid int not null auto_increment,
        type char(1) not null default 'U',
        username varchar(20) unique not null,
        password varchar(20) not null,
        primary key(uid)
);

insert into user (uid, type, username, password) values
    (1, 'A', 'karl-han', 'admin'),
    (2, 'A', 'rema', 'admin');

create table if not exists course(
        cid int not null auto_increment,
        cname varchar(30),
        tid int not null,
        tname varchar(30),
        intro varchar(300),
        likes int not null default 0,
        uid int not null,
        primary key(cid)
);

insert into course (cid, cname, tid, intro) values
    (1, '计算机安全学', 1, '学习与密码学相关知识，了解密码学历史'),
    (2, '编译原理', 2, '学习如何将代码转换成机器可执行代码的整个过程');

create table if not exists comments(
        coid int not null auto_increment,
        uid int not null,
        content varchar(300) not null,
        cid int not null,
        primary key(coid)
);

insert into comments (uid, content, cid) values
    (1, '这门课真的不错', 1),
    (2, '这门课真的不错', 2);

create table if not exists teacher(
        tid int not null auto_increment,
        tname varchar(30),
        primary key(tid)
);

insert into teacher (tid, tname) values
    (1, 'Bintou'),
    (2, '浴帘王子');

create table if not exists teaching(
        cid int not null,
        tid int not null,
        primary key(cid, tid)
);

insert into teaching (cid, tid) values
    (1, 1), (2, 2);

create table if not exists incrementTable(
    addHash binary(10) not null,
    addTime timestamp(2),
    opcode int not null,
    content varchar(350)
);
```

获取完整数据库

▼ http -f POST localhost:5000/mani/get_data/000 Cookie:session=eyJ1aWQiOjR9.XfYkzA.o7g2EZjVHY9UjDUipFVB2mDbJ7g

```
{
  "status": 200,
  "table_list": [
    "user",
    "teaching",
    "teacher",
    "course",
    "comments"
  ],
  "tables": [
    {
      "table": "user",
      "values": [
        {
          "uid": 4,
          "username": "abc"
        },
        {
          "uid": 3,
          "username": "asdf"
        },
        {
          "uid": 2,
          "username": "rema"
        },
        {
          "uid": 1,
          "username": "karl-han"
        }
      ]
    },
    {
      "table": "teaching",
      "values": [
        {
          "cid": 2,
          "tid": 2
        },
        {
          "cid": 1,
          "tid": 1
        }
      ]
    },
    {
      "table": "teacher",
      "values": [
        {
          "tid": 2,
          "tname": "\u6d74\u5e18\u738b\u5b50"
        },
        {
          "tid": 1,
          "tname": "Bintou"
        }
      ]
    },
    {
      "table": "course",
      "values": [
        {
          "cid": 2,
          "cname": "\u7f16\u8bd1\u539f\u7406",
          "intro": "\u5b66\u4e60\u5982\u4f55\u5c06\u4ee3\u7801\u8f6c\u6362\u6210\u673a\u5668\u53ef\u6267\u884c\u4ee3\u7801\u768
          "likes": 4,
          "tid": 2
        },
        {
          "cid": 1,
          "cname": "\u8ba1\u7b97\u673a\u5b89\u5168\u5b66",
          "intro": "\u5b66\u4e60\u4e0e\u5bc6\u7801\u5b66\u76f8\u5173\u77e5\u8bc6\uff0c\u4e86\u89e3\u5bc6\u7801\u5b66\u5386\u53f
          "likes": 7,
          "tid": 1
        }
      ]
    },
    {
      "table": "comments",
      "values": [
        {
          "cid": 1,
          "coid": 24,
          "content": "\u8fd9\u4e2a\u8bfe\u771f\u7684\u4e0d\u9519\u5440",
          "uid": 4
        },
        {
          "cid": 1,
          "coid": 12,
          "content": "\u771f\u7684\u975e\u5e38\u597d\uff01\uff01\uff01\uff01\uff01",
          "uid": 3
        },
        {
          "cid": 1,
          "coid": 11,
          "content": "asdf",
          "uid": 123
        },
        {
          "cid": 2,
          "coid": 2,
          "content": "\u8fd9\u95e8\u8bfe\u771f\u7684\u4e0d\u9519",
          "uid": 2
        },
        {
          "cid": 1,
          "coid": 1,
          "content": "\u8fd9\u95e8\u8bfe\u771f\u7684\u4e0d\u9519",
          "uid": 1
        }
      ]
    }
  ]
}
```

增量数据库：

▼ http -f POST localhost:5000/mani/get_data/af96c Cookie:session=eyJ1aWQiOjR9.XfYkzA.o7g2EZjVHY9UjDUipFVB2mDbJ7g

```
{
  "status": 200,
  "table": "incrementTable",
  "values": [
    [
      100,
      "(4,\u8fd9\u4e2a\u8bfe\u771f\u7684\u4e0d\u9519\u5440,1)"
    ],
    [
      500,
      "(7,1)"
    ],
    [
      200,
      "(24)"
    ],
    [
      200,
      "(23)"
    ],
    [
      200,
      "(22)"
    ],
    [
      200,
      "(21)"
    ]
  ]
}
```