

# 现代操作系统应用开发实验报告

学号： 15331242

班级： 周四早上班

姓名： 明友芬

实验名称： homework15

## 一、参考资料

老师上课用的 PPT 资料

[http://www.cocos2d-x.org/wiki/How\\_to\\_use\\_CCHttpClient](http://www.cocos2d-x.org/wiki/How_to_use_CCHttpClient)

<http://blog.csdn.net/wisdom605768292/article/details/9287385>

<http://www.cnblogs.com/hacker1/p/4116032.html>

## 二、实验步骤

- (1) 看老师上课所用的 ppt，回顾基本的知识点；
- (2) 看 TA 所给的实验要求的材料，明确实验要做些什么内容；
- (3) 将 demo 的基本内容看懂，然后在 demo 的基础上完成实验所要求的基本功能；
- (4) 首先实现点击 Login 按钮页面跳转功能，这个在上一次黄金矿工那里已经做过类似的，直接按照上次使用的方法就可以实现了；
- (5) 跳转到新的界面之后首先实现提交功能；
- (6) 实现点击 Rank，会显示出前 10 个用户的名字以及分数；
- (7) debug 程序，写实验报告。

## 三、实验结果截图

- (1) 最开始时呈现的界面如下图 1 所示：

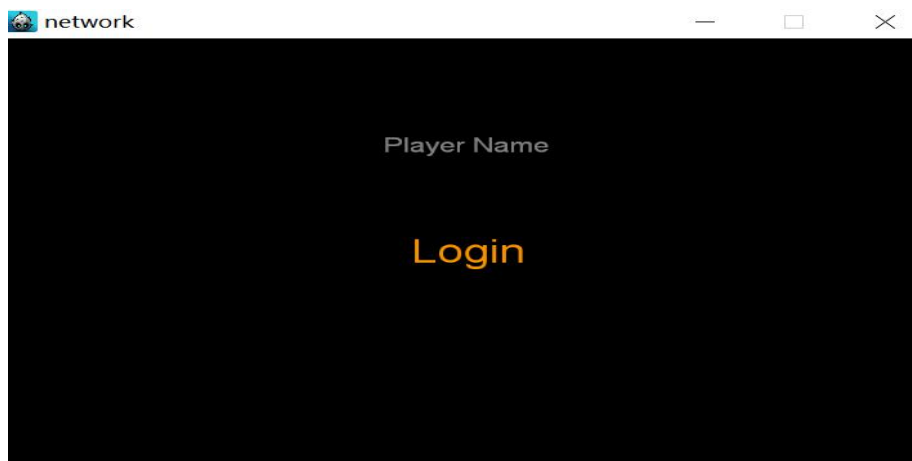


图 1

(2) 输入姓名，点击 Login 之后进入提交页面，如下图 2-1 所示：

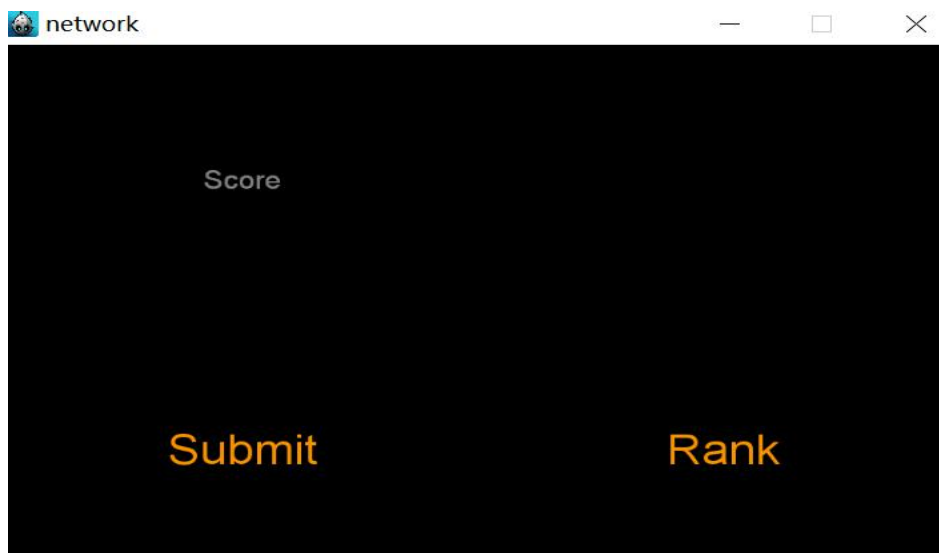


图 2-1

点击提交之后实现提交的程序如下图 2-2 所示：

```
void LoginScene::startMenuCallBack(HttpClient* sender, HttpResponse* response) {
    if (response == nullptr) {
        log("no reponse!");
        return;
    }
    if (response->isSucceed()) {
        string resHeader(response->getResponseHeader()->begin(), response->getResponseHeader()->end());
        //获取用户的id信息
        Global::gameSessionId = Global::getSessionIdFromHeader(resHeader);
        database->setStringForKey("username", textField->getString());
        //跳转到游戏界面
        Director::getInstance()->replaceScene(TransitionCrossFade::create((float)0.8, GameScene::createScene()));
    }
    else {
        log("login fail: %s", response->getErrorBuffer());
    }
}
```

图 2-2

(3) 输入分数，点击提交，再点击 Rank 之后界面的显示如下图 3-1 所示：

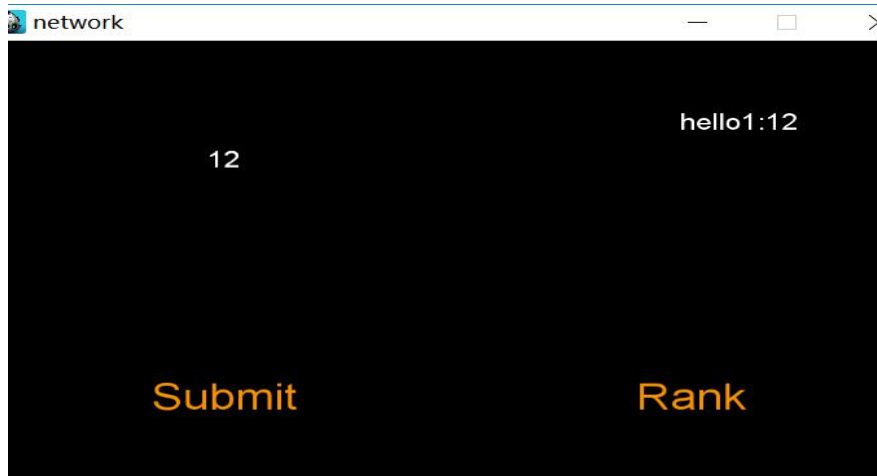


图 3-1

关于提交按钮 Submit 的一些信息如下图 3-2 所示：

```
void GameScene::submitButtonClick(cocos2d::Ref * pSender) {
    if (score_field->getString() != "") {
        submitbutton_click = true;
        HttpRequest* request;
        request = new HttpRequest();
        request->setRequestType(HttpRequest::Type::POST);
        request->setUrl("localhost:8080/submit");
        request->setResponseCallback(
            CC_CALLBACK_2(GameScene::submitMenuCallBack, this));
        //需要在请求的Header部分加入GAMESESSIONID
        //cookie的作用就 是为了解决HTTP协议无状态的缺陷所作的努力
        vector<string> header;
        header.push_back("Cookie: " + Global::gameSessionId);
        request->setHeaders(header);
        string data = "score=" + score_field->getString();
        request->setRequestData(data.c_str(), data.size());
        //添加请求到HttpClient任务队列里面
        cocos2d::network::HttpClient::getInstance()->send(request);
        request->release();
    }
    else {
        log("no input");
    }
}

//实现提交按钮，和之前的登录按钮的实现差不多
auto submit = Label::createWithTTF("Submit", "fonts/arial.ttf", 48);
submit->setColor(Color3B(247, 147, 0));
auto callback = MenuItemLabel::create(submit, CC_CALLBACK_1(GameScene::submitButtonClick, this));
Menu* Submit = Menu::create(callback, NULL);
Submit->setPosition(Vec2(visibleWidth / 4, visibleHeight / 4));
this->addChild(Submit);
```

图 3-2

(4) 重新输入分数，点击提交，在点击 Rank 之后的结果如下图 4-1 所示：

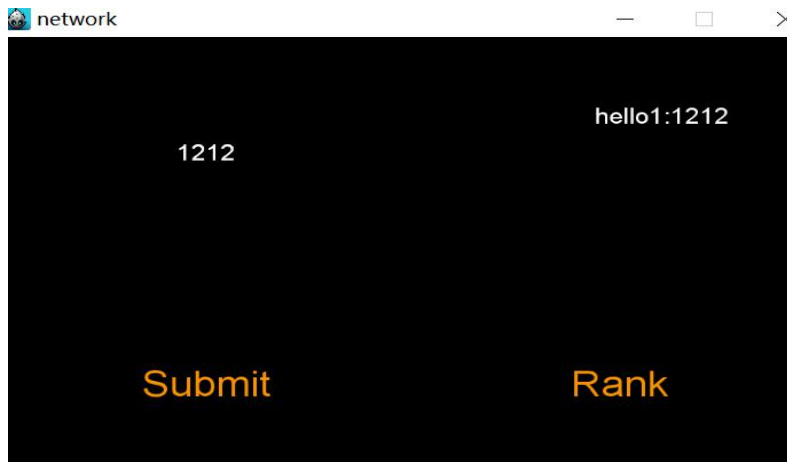


图 4

关于 Rank 的一些实现如下图所示：

```
void GameScene::rankButtonClick(cocos2d::Ref * pSender) {
    string top = "10";
    HttpRequest* request;
    request = new HttpRequest();
    request->setRequestType(HttpRequest::Type::GET);
    request->setUrl(("localhost:8080/rank?top=" + top).c_str());
    request->setResponseCallback(
        CC_CALLBACK_2(GameScene::rankMenuCallBack, this));
    //需要在请求的Header部分加入GAMESESSIONID
    vector<string> header;
    header.push_back("Cookie: " + Global::gameSessionId);
    request->setHeaders(header);
    //添加请求到HttpClient任务队列里面
    cocos2d::network::HttpClient::getInstance()->send(request);
    request->release();
}

void GameScene::rankMenuCallBack(HttpClient* sender, HttpResponse* response) {
    if (response == nullptr) {
        log("no response");
        return;
    }
    if (response->isSucceed()) {
        string responsedata(response->getResponseData()->begin(), response->getResponseData()->end());
        rapidjson::Document json;
        //json%a斐
        json.Parse(responsedata.c_str());
        if (!json.HasParseError() && json.HasMember("result") && json["result"].GetBool()) {
            //result 为true info保存最好的成绩,result为false, info保存原因
            string reason = json["info"].GetString();
            //使用erase函数删除掉获得的字符串的第一个字符
            reason.erase(0, 1);
            for (size_t i = 0; i < reason.length(); i++) {
                if (i && reason[i] == '|')
                    reason[i] = '\n';
            }
            if (!submitbutton_click) {
                rank_field->setString(reason);
            }
        }
    }
}
```

图 4-2

(5) 关闭窗口，重新输入一个用户，登录进去，并且给这个用户设置一个分数，提交之后的截图如下图 5 所示：

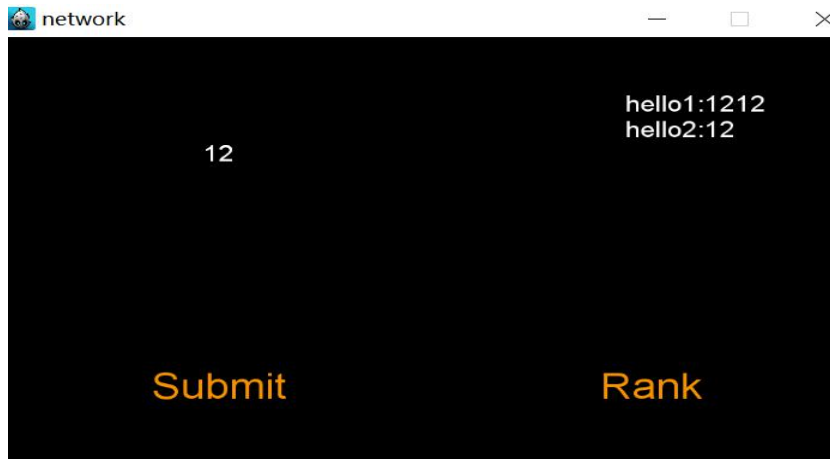


图 5

(6) 设置新用户的分数，使得比第一个的分数高，点击 Submit 再点击 Rank 之后，显示如下图 6 所示：

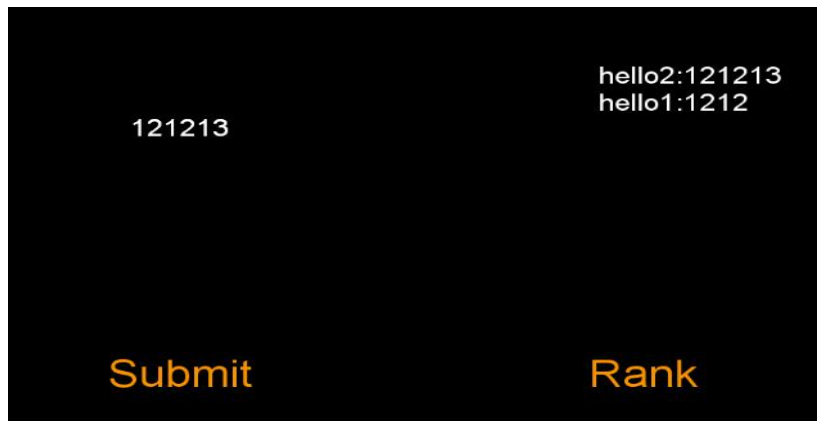


图 6

#### 四、实验过程遇到的问题

在写完登录部分之后点击 Login 没有什么反应，以为是自己的代码写错了，于是看了很久发现没有错，后来想到可能是服务器的问题，于是我打开 demo 运行，发信 demo 也不能登录进去，才想到服务器没有打开，根本就登陆不进去，等我运行服务器程序之后就好了。

#### 五、思考与总结

在实验之前要仔细看实验要求，明确实验需要做什么，在实现功能的时候一个一个的实现，每实现一个就检测一下自己是否正确的实现了这个功能，这样也可以明确的知道自己是在哪里出错了，便于改正；

本次实验主要是参考老师给的上课时所用的 ppt, 以及 TA 在作业要求文档里的提示来完成的, 总体而言实现还算顺利。由于自己时间没有安排好, 导致补交作业, 给 TA 造成的不便深感抱歉!