

现代操作系统应用开发实验报告

学号： 14307004

班级： 15 软工 1 班

姓名： 蔡冠文

实验名称： Homework15

一 . 参考资料

请在这里列出对本实验有帮助你所参考的资料或者网站。

老师和 TA 的课件

监听器 API：

http://api.cocos.com/d8/d62/classcocos2d_1_1ui_1_1_widget.html#afb1cee076c2cb7c96a8769a68c5a7d90

network 相关 API：

http://api.cocos.com/db/d3a/group__network.html

二 . 实验步骤

请在这里简要写下你的实验过程。

1. 下载 JDK，配置 java 环境
2. 按照老师的课件，学习使用 HttpClient。简单来说分成 7 个步骤：
 - 1) 引入头文件和命名空间
 - 2) 创建 HttpRequest 的实例；
 - 3) 设置某种连接方法的类型 (GET、 POST 等)，这里通过 setUrl 传入待连接的地址；

- 4) 设置响应回调函数，读取 response；
 - 5) 添加请求到 HttpClient 任务队列；
 - 6) 释放连接。无论执行方法是否成功，都必须释放连接；
 - 7) 对得到后的内容进行处理。
3. 登录窗口 LoginScene 使用 Post 方法 给 Login 按钮添加 click 事件 然后在 click 事件里面创建 HttpRequest 实例。基本和课件类似
4. 输出 header 和 body 的信息。这里花了不少时间，我觉得主要是对机制的不了解。问了同学之后，在 global.cpp 添加了两个字符串，outputbody 和 outputHeader 仿照 sessionId 的方法，保存这两个字符串。

```
public:
    Global();
    ~Global();
    static string gameSessionId;
    static long score;
    static string outputheader;
    static string outputbody;
    static string toString(vector<char> *buffer);
```

在 loginScene 里获取 header 和 body 的信息，赋值给这两个串

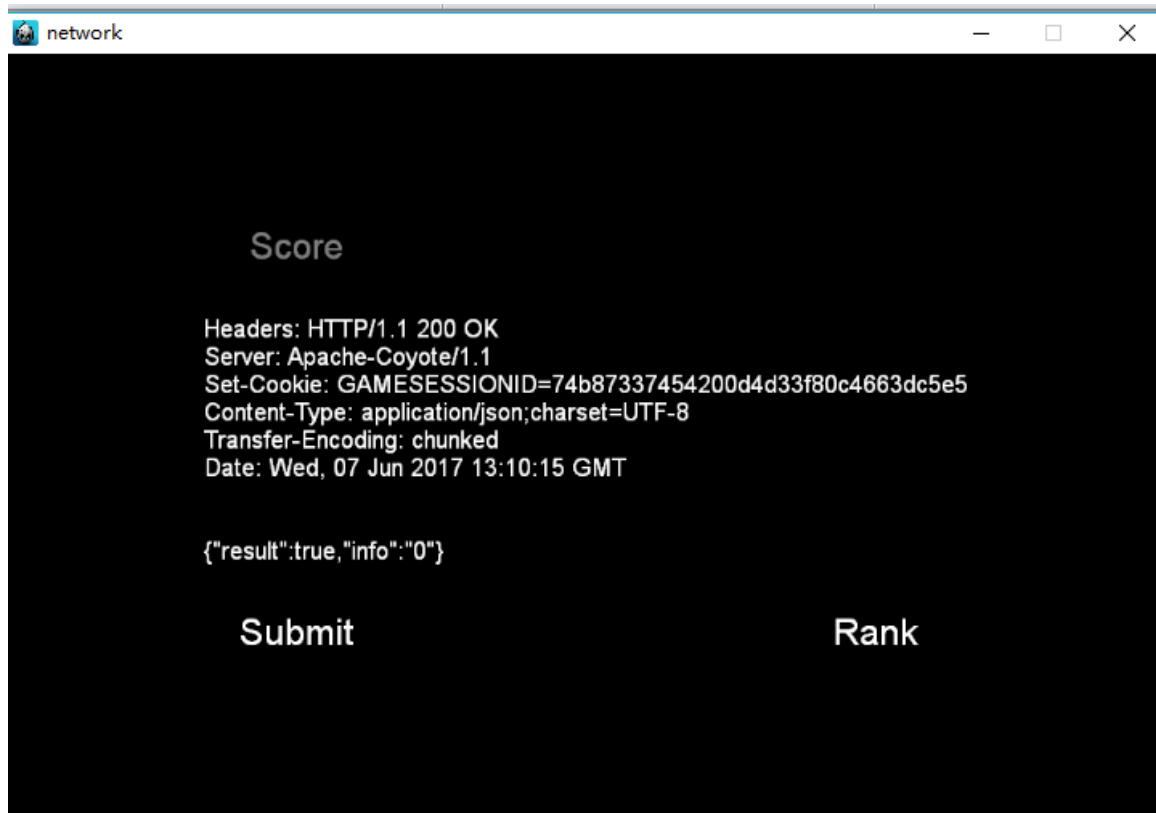
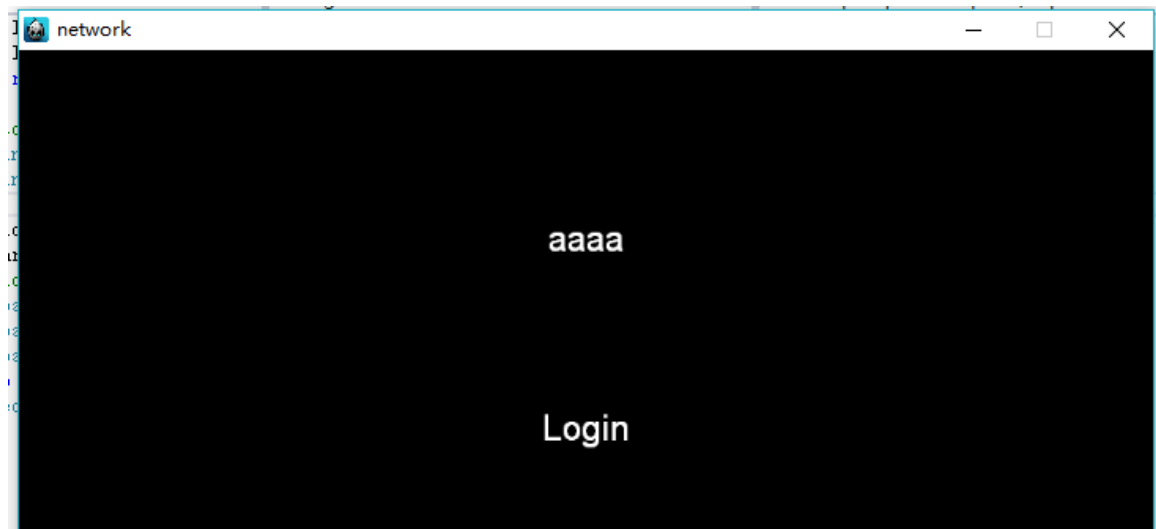
```
string responseHeader = Global::toString(response->getResponseHeader());
string responseData = Global::toString(response->getResponseData());

rapidjson::Document d;
d.Parse<0>(responseData.c_str());
// login成功
Global::gameSessionId = Global::getSessionIdFromHeader(responseHeader);
Global::outputheader = responseHeader;
Global::outputbody = responseData;
```

5. 在 GameScene 中添加文本框输出这两个字符串信息。

三. 实验结果截图

请在这里把实验所得的运行结果截图。



四 . 实验过程遇到的问题

请在这里写下你在实验过程中遇到的问题以及解决方案。

1. 点 login 没有反应

解决方案：使用单点调试发现没有进入到回调函数

void LoginScene::onHttpRequestComplete(HttpClient *sender, HttpResponse *response) ,于是排查。问了同学 ,代码没有问题 ,有可能是 server 的问题。可是 Server 也已经运行了 ,最后在 server 上随便点了一下 ,居然还有代码继续运行 ? 隐约中看见 initialized 的字眼 ,难道是没有初始化 ? 再重新运行就可以跑了

2. 问题如下 :

```
info->setText("Headers: " + Global::outputheader);  
info->setPosition(Size(visibleWidth, 100));  
this->addChild(info, 2);
```

std::string Global::outputheader
非静态成员引用必须与特定对象相对

解决方案：仿照 sessionId 的方法 ,改成静态成员 ,并在 LoginScene 初始化为 ""

```
string Global::gameSessionId = "";  
long Global::score = 0;  
string Global::outputheader = "";  
string Global::outputbody = "";
```

五 . 思考与总结

请在这里写下你本次试验的心得体会以及所思所想。

这次作业主要运用到了 cocos2dX 的计算机网络应用 ,即 HttpClient 的使用。计算机网络的协议 ,机制 ,服务端发送端等的知识一直都不太理解 ,上完课之后也是有点云里雾里。不过这次作业的要求不高 ,主要是要熟悉 HttpClient 的 API 和 RapidJson 的用

法。不过接下来大三要正儿八经的学习计算机网络这门课,相信到时候的理解会更深刻。

现在还是先把精力放在期末项目和考试的复习吧

1. 实验报告提交格式为 pdf。
2. 实验内容不允许抄袭,我们要进行代码相似度对比。如发现抄袭,按 0 分处理。