

现代操作系统应用开发实验报告

姓名：_____王晶_____

学号：__16340217__

实验名称：_第 16 周作业_

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。

https://blog.csdn.net/qq_26525215/article/details/73744328

<https://blog.csdn.net/dfsigue/article/details/72901629>

以及 ppt 上的内容

二、实验步骤

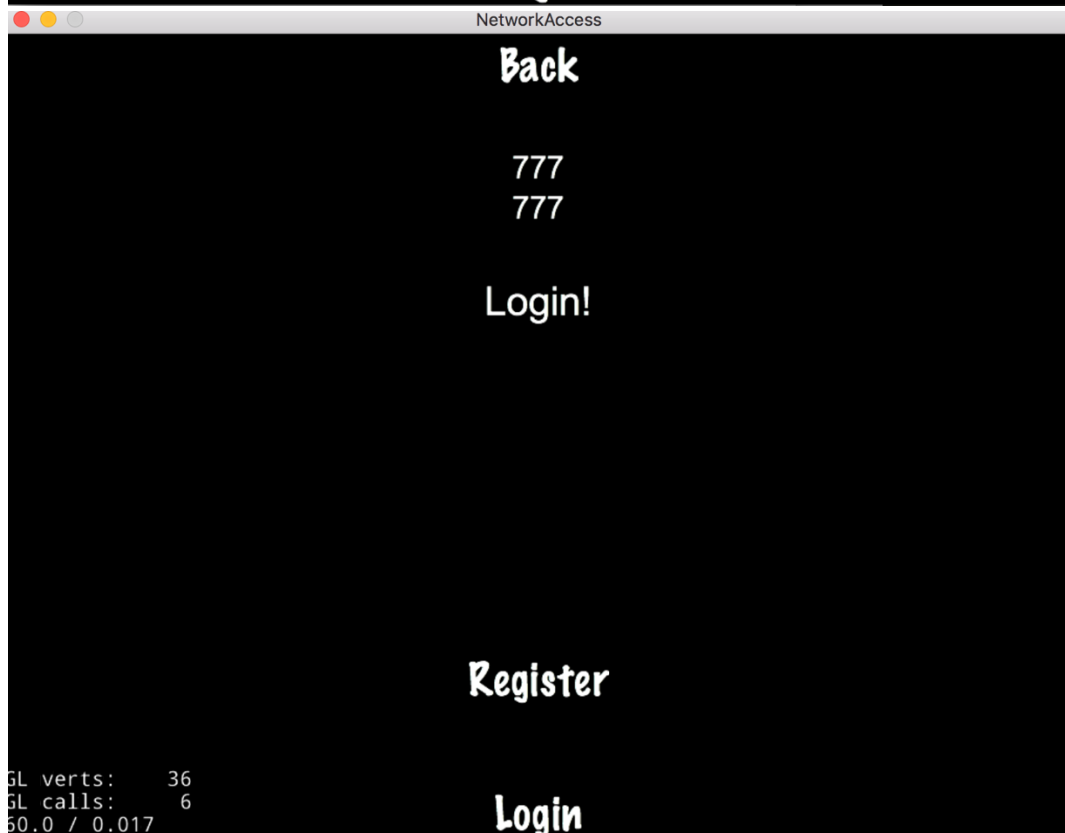
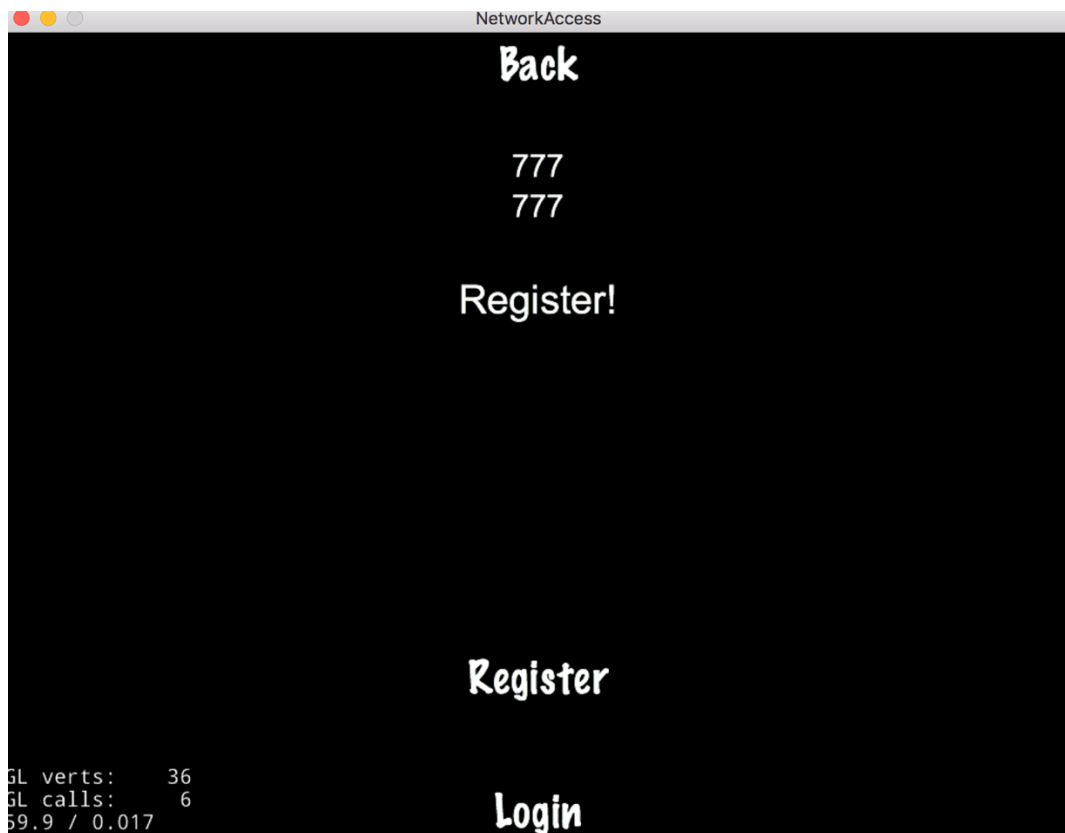
请在这里简要写下你的实验过程。

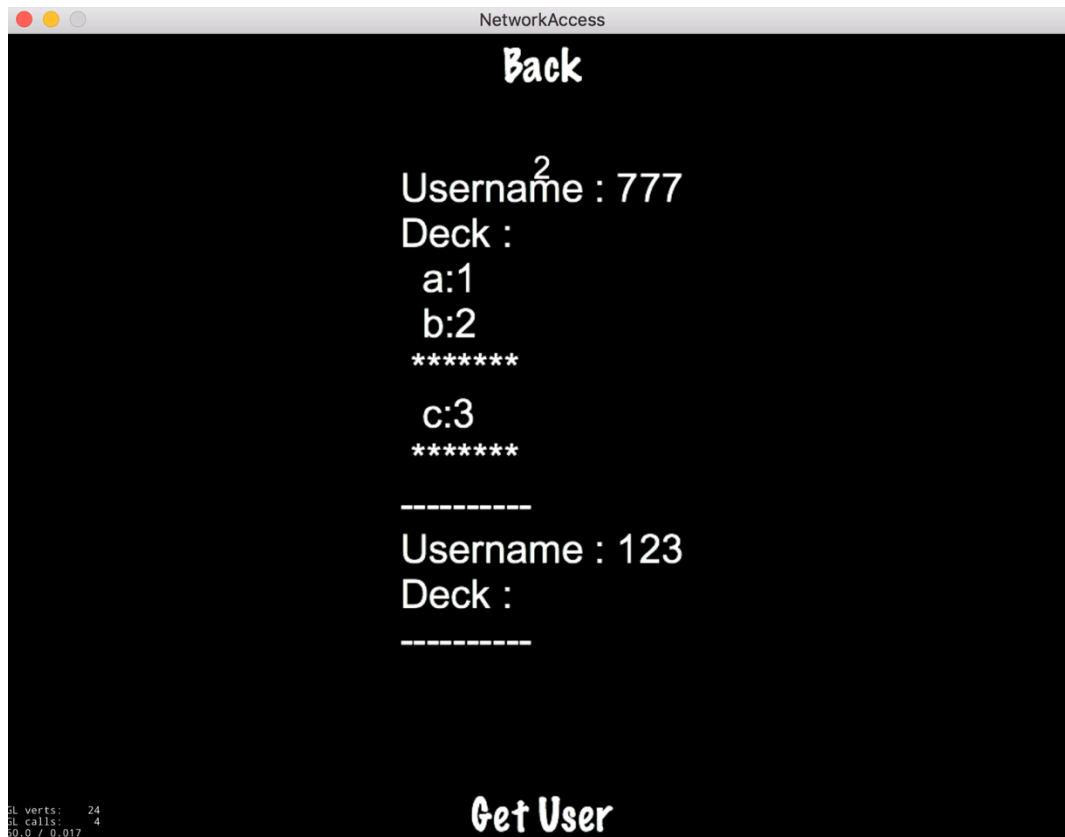
首先是完成 flask 包的安装，然后实现 LoginRegisterScene，ModifyUserScene 和 UserInfoScene 中的所要实现的函数。导入的时候发现，所给的文件中头文件中格式为 `#include "network\HttpClient.h"`，即斜杠的方向在我这里有问题，换成 `"/"` 就没有问题了，可能是 xcode 的问题。接着进入正题而每个函数都对应一个处理返回结果的函数，通过回调使用。首先是完成登陆和注册的内容，两个函数中的内容基本

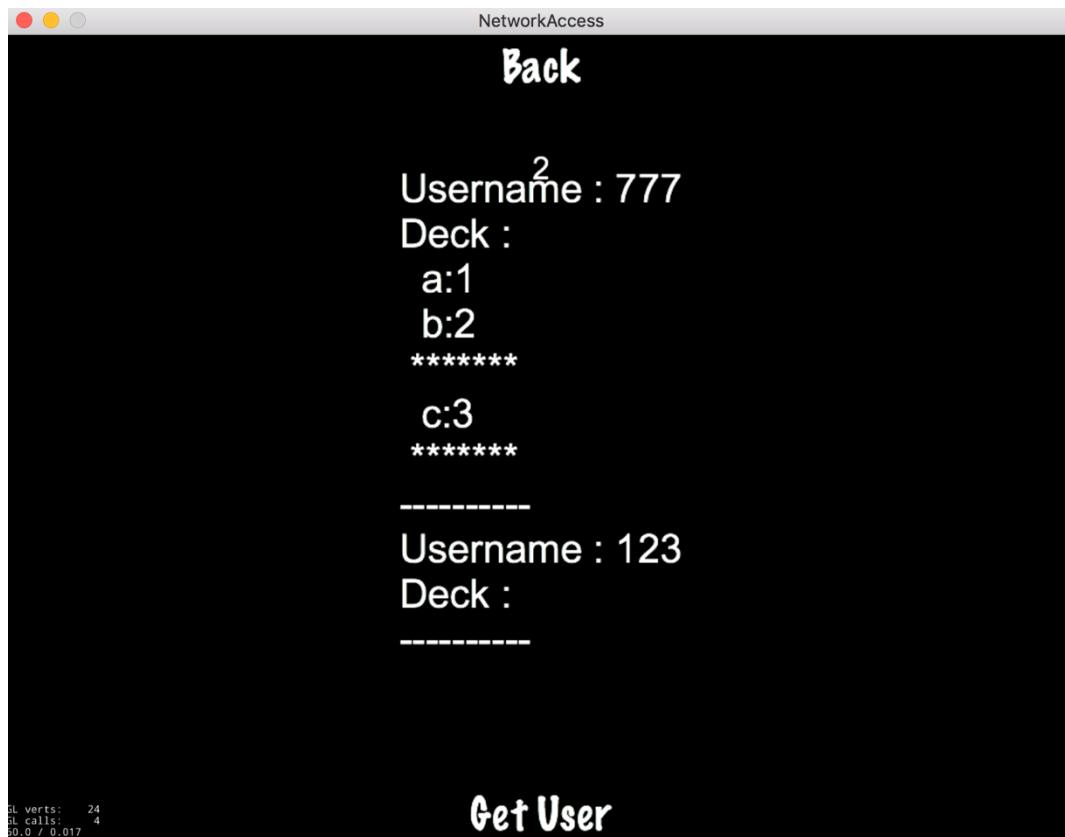
相似，不同之处只有 url。而且为了方便，构建了一个函数用来构造 json，并在参考资料中的第二个网址上获取了极大的帮助，修改了一下即可使用。然后是结果处理函数，先判断是否有 response，然后通过 rapidjson 来解析数据，通过 status 中的值来判断是否注册/登陆成功。然后是 UserInfoScene 中的函数，通过 get 的方式，然后获取一定数量的用户信息。url 按照 ppt 所给的方式设置。然后是处理返回数据的函数，因为 deck 中的内容是以数组的形式存放的，因此需要使用循环来获取。并且 value 只能是数字，name 只能是字符串，否则会出现 bug，而且在 modify 中 put 的时候，发送的必须是数组形式的内容，否则也会出现 bug。然后是 modify 中的函数实现，将输入框中的字符串转为 json 发送。

三、关键步骤截图

请在这里把实验所得的运行结果截图。







四、亮点与改进（可选）

请在这里写下你完成的 bonus 和在基本需求之外做的工作。

1. 完成了 modify 的内容
2. 增加了简单的 modify 内容的格式判断

```
if(deck[0]!='['){  
    this->messageBox->setString("Wrong Input!");  
    return;  
}
```

五、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. 一开始在导入文件之后出现很多错误,发现是头文件中的斜杠有问题,后来改就成“/”

就没有问题了,觉得应该是编辑器的问题,或者是系统的问题,如果 ta 遇到类似报错,改回斜杠即可。

2. 不知道该如何使用 rapidjson 来将内容转为 json,通过网上的信息,得知如何使用。

```
rapidjson::Document d;  
rapidjson::Document::AllocatorType& allocator = d.GetAllocator();  
d.SetObject();  
rapidjson::Value str1(rapidjson::kStringType);  
str1.SetString(username.c_str(), username.length());  
rapidjson::Value str2(rapidjson::kStringType);  
str2.SetString(username.c_str(), username.length());  
d.AddMember("username", str1, allocator);  
d.AddMember("password", str2, allocator);  
StringBuffer buffer;  
rapidjson::Writer<StringBuffer> writer(buffer);  
d.Accept(writer);
```

3. 因为觉得 modify 中的输入格式要求太严格,想要增加一个是否为 array 类型的判断,但失败了,没有效果,仍然会在调用 size 的时候报错,最终没有找到解决办法,还需要改进。
4. 一开始以为注册过的用户是通过文件读写保存在本地的,阅读了 server 代码之后发现只是一个变量,保存了数据,关闭程序就会失效。

六、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。

这次实验已经到达了本课程的尾声了，接触的最后一项内容，是网络访问，也是现在大部分游戏都有的功能。互联网的兴起触动了人们交流的欲望，网络游戏在这其中扮演了举足轻重的角色。而这次也不是第一次接触网络访问的内容了，除了以前的 web 课，还有上半学期在 uwp 中使用的 api。但是在应用中通过简单的本地 server 来进行实现网络访问，这还是第一次，虽然只是简单的功能。在这个过程中，服务器端的程序已经在 demo 中给出了，我们需要实现的只是客户端上发送内容和接收内容处理内容的功能，其中有一大部分是通过 cocos2dx 给的方法和库来实现，可以说有了很丰富的工具了。而做起来的时候，想起所接触过的网络游戏，客户端和服务端传输的数据量应该会特别大，那么这些处理和发送想必会是一件很有难度的工作了。还有就是数据格式的问题，在 modify 中，deck 数据必须为数组形式，除非修改，那么又只能读取对象格式了，因此在 modify 中增加了极其简单的输入内容格式判断，需要输入的为数组格式。网络访问的内容是我极其感兴趣的内容，以后还可以深入了解更多的这方面的知识，希望可以做出一个简单的有联网功能的小游戏（或者聊天室）。

*注： 此为报告内容的参考结构，可以用自己喜欢的排版

清理解决方案！

Pdf!

如有抄袭，0分处理！