

在开发过程中，首先就是理清楚本次项目的思路。就是使用 python 的 GUI，然后根据 socket 编程读取输入到 GUI 输入框的内容。

开发完成后进行了测试，发现可以在三台电脑上运行，然后把 ip 地址改为自己的电脑 ip，也是可以用的。

发现的问题：对于 python 的 GUI 界面不太会写，而且不同组件之间如何搭建部署也不是太熟悉。对于 python 的 GUI，自己首先想到的就是 tkinter，因为在大创中我们的项目需要一个简易的 GUI，当时我用的是 java 的 swing，老师建议我用 python 的 Tkinter，所以这次也使用了 Tkinter 库，但是对与一些写入包括其他语法还是不熟悉，所以就相当于边写边学。

另一方面难点就是 socket 编程，在上课时我感觉这部分听得很迷糊，所以课下自学。发现 socket 编程确实比较奇妙，我感觉最巧妙或者学起来让我最兴奋的就是.encode()和.decode()这两个方法。

其次遇到的问题就是立足于本项目的问题，当你每个单元模块都会了之后，如何把这些模块集成到一起然后跑出来。刚开始我就是每个 python 文件都是写入和读操作没有顺序区分，所以后来连跑都跑不出来。后来加了一个线程，两个文件中，把读信息的都加入线程里面，就很好的解决了这个问题。