项目总结

一、工程实践时间流程

2018.10-2018.11 命令行系统开题报告与调研

2018.11-2019.3 命令行系统完成程序原形，具有读取用户输入，历史命令，导入命令行模板功能

2019.3-2019.6 命令行系统完成参数串到正则式匹配方法，完成解析用户输入功能，调用外部c程序功能

二、存在的问题及下一步方向

因为该程序的命令模板是为华为的数通设备所服务的，很多具体的命令实现需要在了解数通设备的基础上才能实现，因此比如视图转换这种命令就未能实现。以及未来为了更好的服务于特定的设备，必须要去学习某一设备的具体使用，改写代码适配设备。本程序使用python中的re模块中的search方法完成用户参数部分的匹配，在实际应用中，对复杂的命令的匹配情况可能会有一点错误，正则转换方法还有待加强。

三、总结与心得

开始接到这任务的时候，虽然命令行系统属于比较简单的项目，但是对于我们四个跨行的菜鸟来说，依然是一头雾水，找不到方向。后来我们从最基础的入手，去github找与命令行相关的项目，找到了实现命令行交互的prompt\_toolkit库，然后项目的总体思路也慢慢浮现了，看命令规范文档，完成文档导入方法，使用正则表达式来完成参数串的匹配，使用OS模块调用外部C程序，写小模块的测试改bug。从无到有，整个程序慢慢跑了起来。在这个过程中，渐渐明白了一个软件开发的大体流程。

通过这次工程实践动手能力得到了很大的提升。还有就是锻炼了我们团队合作的能力。