1. 环境需求

软件平台：虚拟机、liunx操作系统、VS code

运行硬件平台：ARM A53

1. 项目功能

项目的功能主要可以分成两个部分：用户部分和管理员部分。

用户部分：用户可以选择注册、登陆

成功登陆之后拥有以下功能：

功能1：航班列表，查看所有航班

功能2查询航班，通过匹配目的地、出发日期、机型、价格查询符合条件的航班；

功能3快速查询，通过输入航班号快速查询该航班

功能4订购航班，用户可以购买多趟航班,代买航班、同一天只能有同一趟航班、一趟航班一个用户只能买一个座位

功能6航班退票，退票时根据购买者是否是VIP用户进行相应的手续费扣钱。

功能6航班改签，改签通过改签的航班与要改签的航班进行价格比较，进行扣费，根据是否是否VIP用户是否需要手续费。

功能7查询余额，查询账户的余额；

功能8充值账户，充值为现金，贴近现实

功能9 实名认证，用户需进行实名认证后才能进行购票

功能 10 返回上一级，可以进行免密操作

功能11 退出登陆。

3.项目技术点概述

该项目运用到的技术点有:文件IO打开、读、写、关闭，目录IO，打开目录、切换目录、读取目录文件格式、文件名；链表，双向循环列表，内核链表，的增、删、查、改；线程的创建退出、互斥锁；网络编程的相关操作，如：套接字的创建，绑定IP地址、端口号、协议到套接字上，设置监听套接字，接收和发送数据；。

1. 需求分析

现实中的购票需要人工进行购票，通过互联网实现网络的多用户进行购票，解决了购票排队，买票难等问题。用户可以查看所有航班信息、通过指定信息查询航班信息、购票、查看已购买的票、退票、改签、查询余额、充值等功能；管理员可以查看所有航班信息、通过指定信息查询航班信息、录入航班、删除航班、查看已删除航班信息等功能。

4项目实施平台以及技术分析

该项目的服务运行在ARM a53开发板的liunx操作系统下，主要服务接收客户端发送的指令进行操作

客户端，根据可执行的功能进行向服务发送指令。

6系统框架