|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学号:201800301038 | | 姓名:宋佳慧 | 联系方式 | | QQ：2431284074 | |
| 题目 | Wifi对讲机的设计 | | | 简介和完成摘要 | | 借助WiFi直连技术实现通话 |
| 一、项目要求：  设计一个WiFi对讲机app，了解其实现原理，并设计其UI界面，说明Ui中每控件的作用及效果（不需要具体的代码实现，但需要将设计表述清楚）  该app应该实现无线设备的选择及连接功能。用户可以将在附近搜索到的WiFi设备进行列表，并从列表中选择相应的设备并连接实现无线呼叫。用户通过建立无线连接选择频道然后选择通讯模式及传输模式来实现两个设备的呼叫或是一对多客户端的群体呼叫功能。  二、UI设计：  1、app图标：    2、主界面：  若网络未连接，显示如下界面：    连接后自动跳转到联系人界面：    点击右侧通话的图像button进行语音通话   1. 呼叫界面（来电界面）       三、实现原理：  Wi-Fi Direct技术的目的是在没有Wi-Fi AP的情况下由两个或者多个Wi-Fi设备互相之间进行高速的数据通信。P2P操作比较简单，需要执行如下三个步骤：  1）进入p2p界面  2）搜索周围的P2P设备。搜索到的设备将显示在联系人界面中  3）用户选择其中的某个设备发起连接或者接受某设备发起的连接  在SystemServer中，创建以及启动WifiP2pService，WifiP2pService的构造函数很简单，主要是创建一个NetworkInfo的对象，然后通过PackageManagerService获取到系统是否支持P2P，然后创建一个P2pStateMachine并启动这个StateMachine。  当用户搜索P2P设备。对应的函数是WifiP2pSettings的startSearch()函数。  可以调用discoverPeers来进行P2P设备的扫描，Wifi P2P扫描完成后，用户可以在界面中选择某个P2P设备并与之连接。 | | | | | | |