一.小组成员：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 学号 | 备注 |
| 黄雄镖 | 13331093 |  |
| 敬效明 | 13331103 |  |
| 张天晴 | 13331342 |  |
| 徐航 | 13331296 |  |
| 许莉 | 13331300 |  |

二.项目计划

1. 项目分工以及计划进度

项目分工：

计划进度：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 预计时间 |
| 项目计划书 | 一周（11月10日前） |
| 技术选型 | 两天 |
| 交互/界面设计 | 三天 |
| 完成基础功能+测试 | 两周 |
| 完成扩展功能+测试 | 一周 |

b)项目具体的需求分析，简要描述背景

需求分析：

背景描述：

c)项目扩展功能

* 图片/文件传输(扩展)
* 提供web服务器来供浏览器进行查询或聊天（扩展）
* 提供UDP Pinger（扩展）

d)额外说明

* 使用Github进行项目托管/版本管理，进行协同开发。
* 应用观察者模式，装饰器模式等设计模型进行编程。

三.初步设计

a)功能设计

运行平台：Linux/Unix

MINET功能:

* 获取在线用户列表
* 聊天室，提供多人连接MIRO进行聊天
* P2P聊天，选择一个在线的用户，进行连接
* 图片/文件传输(扩展)
* 提供web服务器来供浏览器进行查询或聊天（扩展）
* 提供UDP Pinger（扩展）

MIRO功能：

* 提供MINET连接
* 给MINET提供在线用户列表（IP地址，端口，用户名等）
* 给在线的用户广播接收到的消息

b)界面设计（需要给出各个基本功能的UI设计图）

：）

c)协议设计

MIRO和MINET由MIP（MI Protocol）所支持

MI Protocol 是基于TCP/IP和UDP这两种协议的。

MIP协议的设计：

除特殊说明外，约定MIRO和MINET之间使用JSON来进行通讯。

具体请求与响应如下