

# YDS Instant Messaging Utility 开发过程

杨旭晨 2019141460554

## 1. 初步测试结果

本项目在寝室中测试运行，1 台 pc 用作信息服务器运行 MessageServer.py，其余 3 台 pc 作为用户分别连接信息服务器并进行信息的传输，检验各端显示是否正常。(Alan 那台发送完信息后就 exit 了没来得及截图)

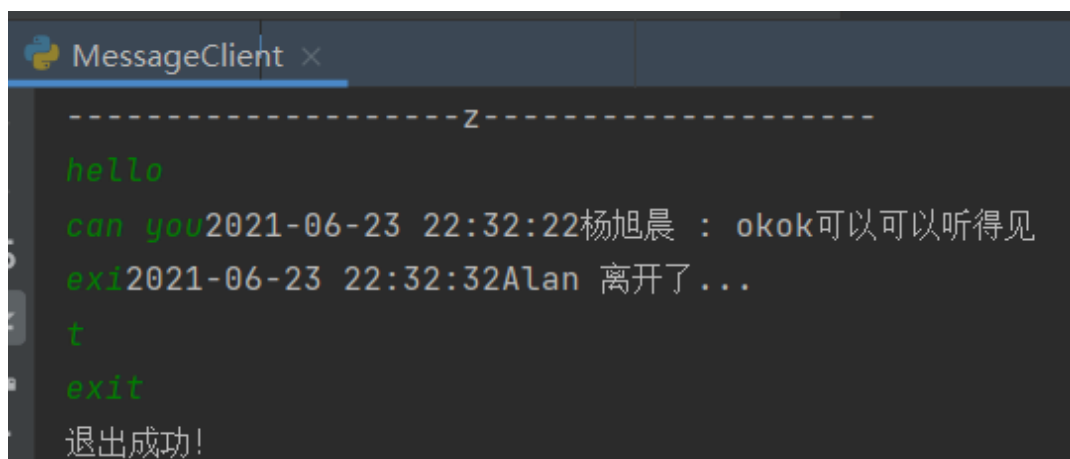
### 1.1 服务器端显示 (pc0)

```
C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python36\python.exe D:/YDS/程序/YDSInstantMessagingUtility/MessageServer.py
已成功在ip地址 192.168.3.7 : 8081 号端口建立UDP服务器!
2021-06-23 22:29:02 "Alan : 来了" 来自ip地址 192.168.3.17:57342 号端口
2021-06-23 22:29:04 "Alan : 来了" 来自ip地址 192.168.3.17:57342 号端口
2021-06-23 22:29:05 "杨旭晨 : 喂喂喂" 来自ip地址 192.168.3.7:51020 号端口
2021-06-23 22:29:10 "杨旭晨 : 听得见吗" 来自ip地址 192.168.3.7:51020 号端口
2021-06-23 22:29:24 "Alan : 我觉得可以" 来自ip地址 192.168.3.17:57342 号端口
2021-06-23 22:32:15 "z : hello" 来自ip地址 192.168.3.21:65444 号端口
2021-06-23 22:32:22 "杨旭晨 : okok可以可以听得见" 来自ip地址 192.168.3.7:51020 号端口
2021-06-23 22:32:32 "Alan" 来自ip地址 192.168.3.17:57342 号端口已断开连接
2021-06-23 22:32:33 "z : t" 来自ip地址 192.168.3.21:65444 号端口
2021-06-23 22:32:36 "z" 来自ip地址 192.168.3.21:65444 号端口已断开连接
```

### 1.2 客户端 1 显示 (pc1)

```
C:\WINDOWS\py.exe
-----欢迎使用YDS实时信息工具,退出请输入"EXIT"-----
请输入你的名称:杨旭晨
-----杨旭晨-----
2021-06-23 22:29:02Alan : 来了
2021-06-23 22:29:04Alan : 来了
喂喂喂
听得见吗
2021-06-23 22:29:24Alan : 我觉得可以
z 已进入聊天室~
2021-06-23 22:32:15z : hello
okok可以可以听得见
2021-06-23 22:32:32Alan 离开了...
2021-06-23 22:32:33z : t
2021-06-23 22:32:36z 离开了...
```

### 1.3 客户端 2 显示 (pc2)



```
-----Z-----
hello
can you2021-06-23 22:32:22杨旭晨 : okok可以可以听得见
exit2021-06-23 22:32:32Alan 离开了...
t
exit
退出成功!
```

## 2. 发现的问题

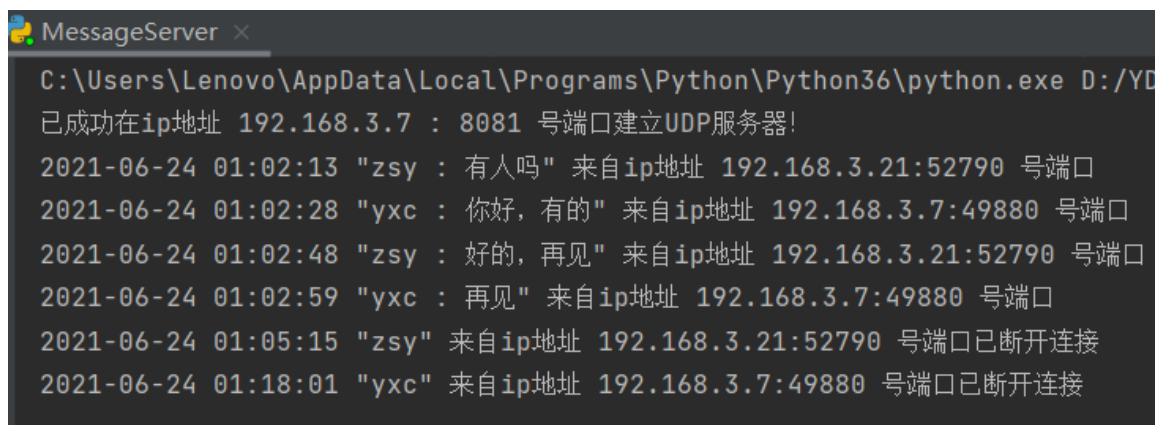
1. 界面显示不美观
2. 若在连接到服务器前就开始输入则无法正确传输信息
3. 输入 exit 后报 thread 错误

## 3. 解决问题的具体办法

1. 界面显示不美观:  
修改客户端显示时间标识只精确到分钟, 适当加入空格
2. 若在连接到服务器前就开始输入则无法正确传输信息  
允许输入前先 sleep 一下
3. 输入 exit 后报 thread 错误:  
调整 try/except 结构, 并删去关闭 socket 之后的 sleep

## 4. 最终效果

### 1.1 服务器端日志显示 (pc0)

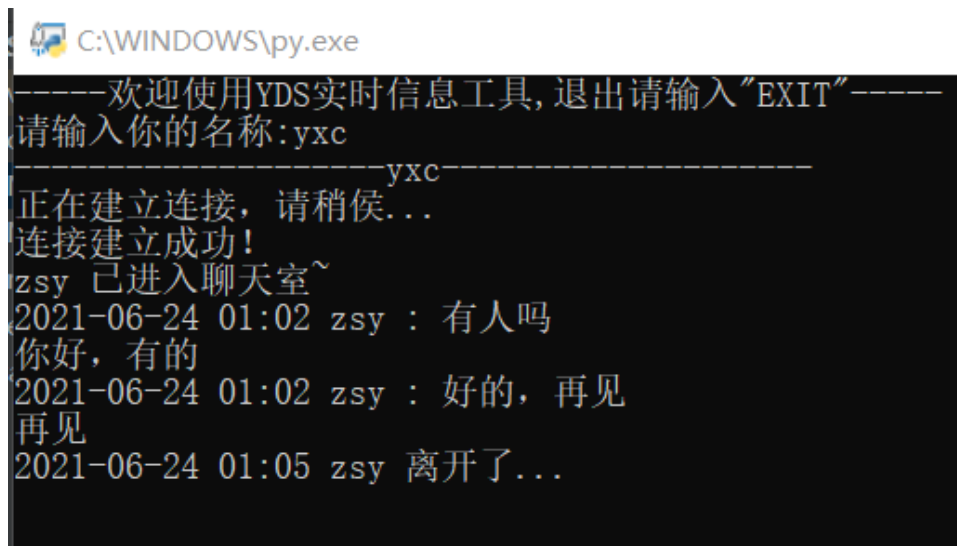


```
MessageServer x
C:\Users\Lenovo\AppData\Local\Programs\Python\Python36\python.exe D:/YD
已成功在ip地址 192.168.3.7 : 8081 号端口建立UDP服务器!
2021-06-24 01:02:13 "zsy : 有人吗" 来自ip地址 192.168.3.21:52790 号端口
2021-06-24 01:02:28 "yxc : 你好, 有的" 来自ip地址 192.168.3.7:49880 号端口
2021-06-24 01:02:48 "zsy : 好的, 再见" 来自ip地址 192.168.3.21:52790 号端口
2021-06-24 01:02:59 "yxc : 再见" 来自ip地址 192.168.3.7:49880 号端口
2021-06-24 01:05:15 "zsy" 来自ip地址 192.168.3.21:52790 号端口已断开连接
2021-06-24 01:18:01 "yxc" 来自ip地址 192.168.3.7:49880 号端口已断开连接
```

最终版本服务器端控制台会在建立服务器时也显示时间标识,且客户端连接时也会显示日志,但临近期末室友比较忙难以再进行联机测试,故在此放出单机测试显示图

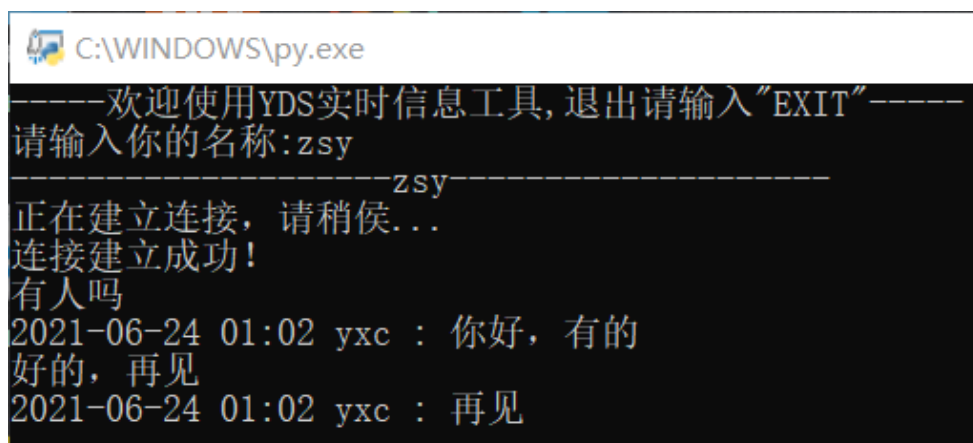
```
2021-06-24 01:34:35 已成功在ip地址 192.168.3.7 : 8081 号端口建立UDP服务器!
2021-06-24 01:35:14 "yxc" 来自ip地址 192.168.3.7:52464 号端口已连接
2021-06-24 01:35:24 "yxc : 你好你好" 来自ip地址 192.168.3.7:52464 号端口
2021-06-24 01:35:31 "yxc : 再见" 来自ip地址 192.168.3.7:52464 号端口
2021-06-24 01:35:33 "yxc" 来自ip地址 192.168.3.7:52464 号端口已断开连接
```

### 1.2 客户端 1 显示 (pc1"yxc", 先进入聊天, 后发送信息)



```
C:\WINDOWS\py.exe
-----欢迎使用YDS实时信息工具, 退出请输入"EXIT"-----
请输入你的名称:yxc
-----yxc-----
正在建立连接, 请稍候...
连接建立成功!
zsy 已进入聊天室~
2021-06-24 01:02 zsy : 有人吗
你好, 有的
2021-06-24 01:02 zsy : 好的, 再见
再见
2021-06-24 01:05 zsy 离开了...
```

### 1.3 客户端 2 显示 (pc2"zsy", 后进入聊天, 先发送信息)



```
C:\WINDOWS\py.exe
-----欢迎使用YDS实时信息工具, 退出请输入"EXIT"-----
请输入你的名称:zsy
-----zsy-----
正在建立连接, 请稍候...
连接建立成功!
有人吗
2021-06-24 01:02 yxc : 你好, 有的
好的, 再见
2021-06-24 01:02 yxc : 再见
```