

# 「乐享竞拍」——基于UDP的网络拍卖行软件用户手册

何千羽 17300240016

## 「乐享竞拍」——基于UDP的网络拍卖行软件用户手册

### 1. 引言

- 1.1 项目简介
- 1.2 源代码运行

### 2. 服务端

- 2.1 创建房间
- 2.2 关闭房间
- 2.2 展示所有竞拍室信息
- 2.3 发送公告
- 2.4 进入房间，查看竞拍室详细信息
- 2.5 私发消息
- 2.6 踢出用户
- 2.7 用户登陆、进入竞拍室时广播
- 2.8 用户进入竞拍室、出价时室内广播
- 2.9 限制最高出价者的离开
- 2.10 广播赢家信息

### 3. 用户端

- 3.1 注册
- 3.2 可查看竞拍室信息
- 3.3 进入房间参与竞拍
- 3.4 出价
- 3.5 私聊
- 3.6 离开房间
- 3.7 更新用户所得竞品及积分

### 4. 注意事项

## 1. 引言

---

### 1.1 项目简介

本项目设计了一个基于UDP的网络拍卖行程序，包含客户端和服务端。

- 服务端，也即管理员端，支持对竞拍室的情况进行检查、操作（开通、关闭）、发布消息（公告、私聊）、踢出用户等等关键管理操作。
- 客户端，也即用户端，支持注册、选定竞拍室参与竞拍、喊价、发送私聊信息、累计积分等等关键竞拍操作。

每个服务端、客户端占用一个端口，故服务端、客户端均支持**多个同时在线**，且同一个服务端支持大规模用户同时在线。

## 1.2 源代码运行

运行操作，在 `./sourcecode` 目录下：

- 首先，运行服务端：

```
python3 server.py
```

默认服务器ip地址 `127.0.0.1`，端口 `8093`

- 其次，运行客户端：

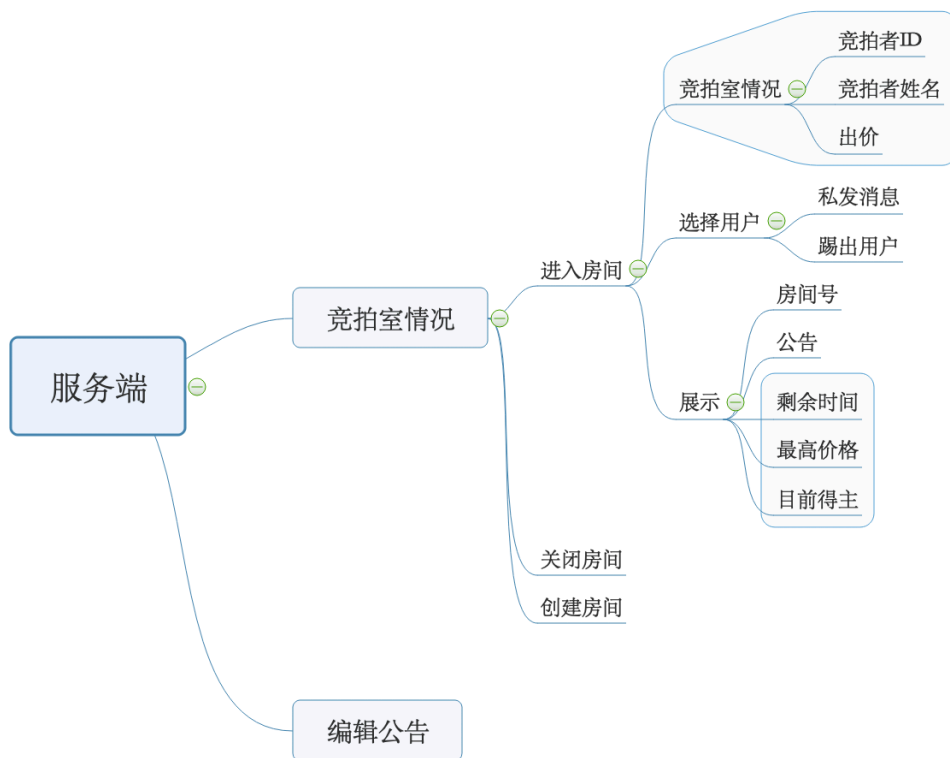
```
python3 client.py
```

默认客户端最初ip地址 `127.0.0.1`，端口 `2227`。每打开一个新的窗口，端口数自动加一，如果冲突（执行失败）则继续加一。

## 2. 服务端

---

主要功能框架图如下：



接下来对每个功能逐一介绍。

## 2.1 创建房间

输入竞品价格，点击创建房间。

Administrator panel

系统消息 [system] You have opened room 1 successfully

| 房间编号 | 参与人数 | 商品价格 | 剩余时间 | 最高出价 | 最高出价者     |           |
|------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| 1    | 1    | 0    | 100  | 189  | unstarted | unstarted |

请输入竞品价格: 100 请输入房间编号:

创建房间 进入房间 关闭房间

编辑公告:

发送公告

剩余时间会每秒减一，每次竞拍默认200秒。

系统消息 [system]Error! please enter numbers

| 房间编号 | 参与人数 | 商品价格 | 剩余时 |
|------|------|------|-----|
| 1 1  | 0    | 100  | 90  |
|      |      |      |     |
|      |      |      |     |

请输入竞价价格:  请输入

注意，输入不合法时，会有相应提示，详情见 [系统消息](#)

## 2.2 关闭房间

输入房间变好，点击关闭房间。所有房间内用户会被踢出并且收到公告

Dialog

Room 2

公告栏 *[system] Administrator has closed room2*

User Panel

公告栏 *[system] Administrator has closed room2*

## 2.2 展示所有竞拍室信息

见表格，其会随时更新

系统消息 *[system.]You have opened room 1 successfully*

| 房间编号 | 参与人数 | 商品价格 | 剩余时间 | 最高出价 | 最高出价者 |
|------|------|------|------|------|-------|
| 1 1  | 2    | 100  | 151  | 200  | kol   |
|      |      |      |      |      |       |
|      |      |      |      |      |       |

## 2.3 发送公告

可以在下方编辑公告，点击发送。

编辑公告:

公告测试

发送公告

则所有的竞拍者均会收到公告信息，显示在用户端的公告栏中：



## 2.4 进入房间，查看竞拍室详细信息

请输入房间编号:

1

进入房间

关闭房间

进入后可见详细信息。剩余时间、目前最高价格等都可以在最下方看见



## 2.5 私发消息

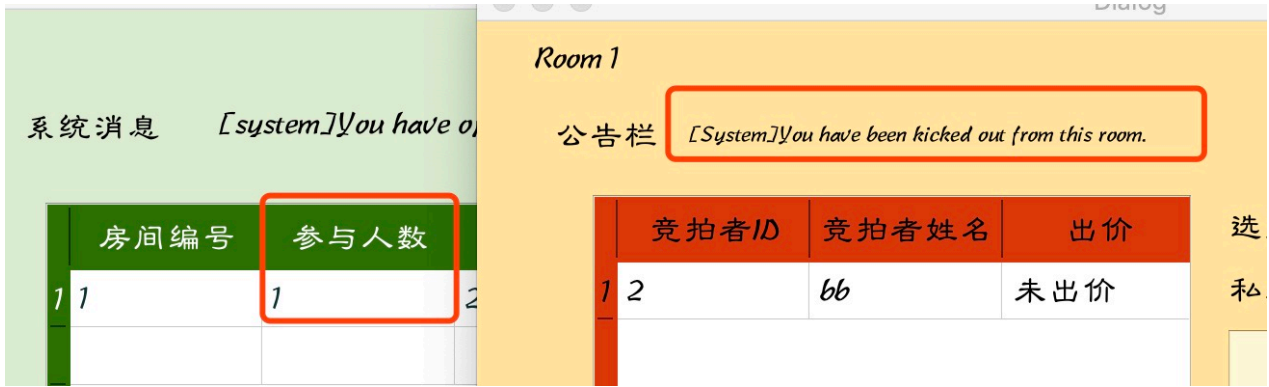
选择用户ID，私发消息。



可以看见，只有用户1收到了 [private] 的信息。

## 2.6 踢出用户

选择用户ID，例如1，点击踢出。可见1号用户确实被踢出，从列表中离开，并且1号用户收到自己被踢出的消息。



所有人收到1号用户被踢出room 1的消息。

公告栏 [system] 1号 aa has been kicked out from room1

## 2.7 用户登陆、进入竞拍室时广播

任何用户上线时，所有用户会收到登陆消息。

公告栏 [system] 1号 aa 上线

## 2.8 用户进入竞拍室、出价时室内广播

任何用户进入竞拍室时，该竞拍室所有用户会收到进入消息



任何用户出价时，该竞拍室内广播：



## 2.9 限制最高出价者的离开

如果是最高出价者，不能离开

Room 1

公告栏

[system] Sorry, You are likely to be the final buyer now. You cannot leave.

|   | 竞拍者ID | 竞拍者姓名 | 出价  |
|---|-------|-------|-----|
| 1 | 1     | aa    | 199 |
| 2 | 2     | bb    | 未出价 |

选择用户ID:

私发消息（请将消息输入下框）

发送消息

您希望出价:

199

## 2.10 广播赢家信息

注意：信息较短暂，两秒即逝。

Dialog

Room 1

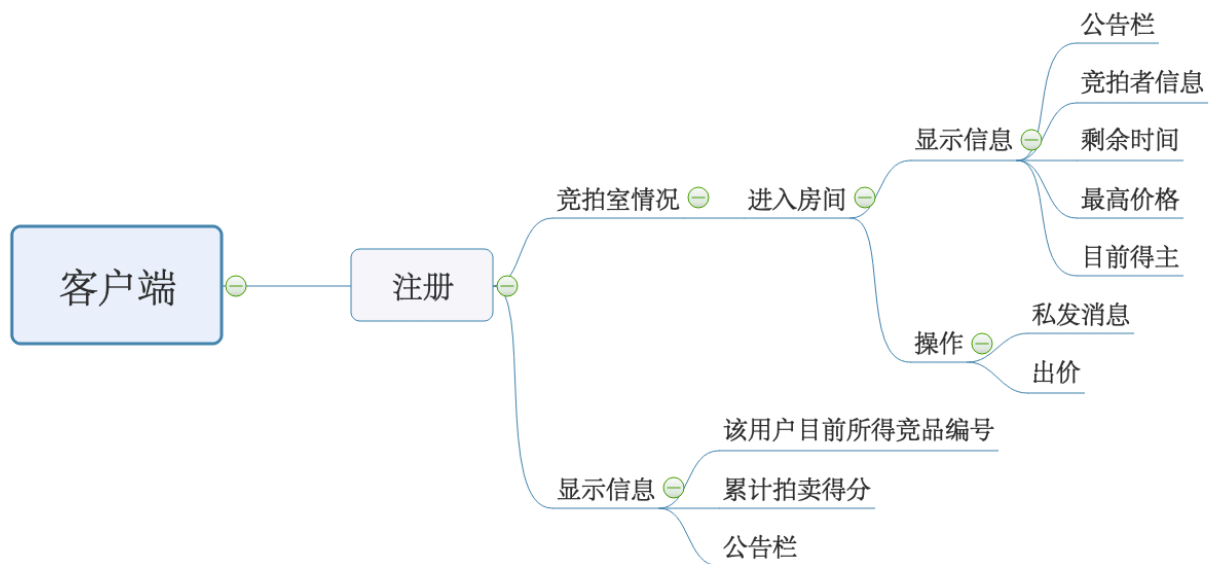
公告栏

[system] Good 1 now belongs to aa as 199 dollars

## 3. 用户端

主要功能框架图如下：





接下来对每个功能逐一介绍。

### 3.1 注册

重名情况将无法注册，注册后会分配唯一的bidderID

Login

# 乐享竞拍

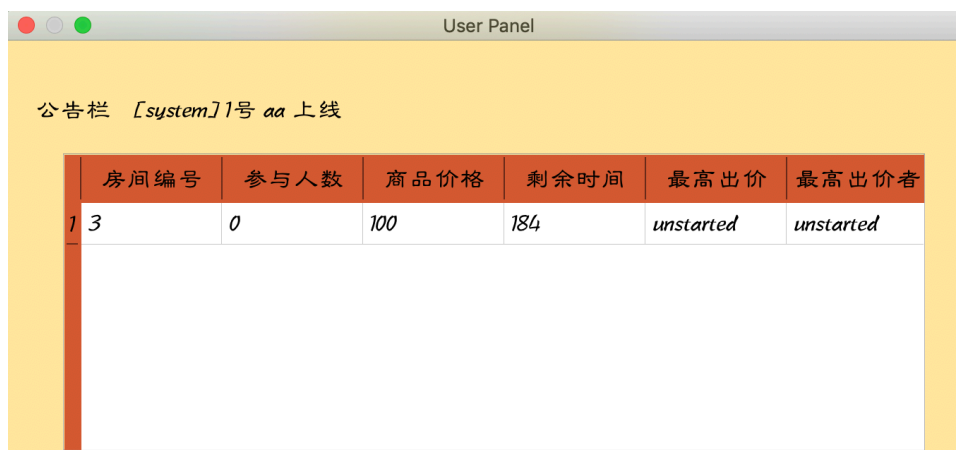
用户名: aa

密码: aa

注册

### 3.2 可查看竞拍室信息

登录后即可见每秒更新的表格



### 3.3 进入房间参与竞拍

输入房间编号参与竞拍

请输入房间编号:

可看见竞拍信息

Dialog

Room 3

公告栏 [system]1号 aa has been entered this room

|   | 竞拍者ID | 竞拍者姓名 | 出价  |
|---|-------|-------|-----|
| 1 | 1     | aa    | 未出价 |

选择用户ID:

私发消息 (请将消息输入下框)

您希望出价:

剩余时间: 115      最高价格: unstarted      目前得主: unstarted

### 3.4 出价

输入希望的出价，点击出价。只要高于现在的最高价格，将被更新，并且在室内广播。

Room 3

公告栏 [system] aa has called 200 dollars

| 竞拍者ID | 竞拍者姓名 | 出价  |
|-------|-------|-----|
| 1 1   | aa    | 200 |

选择用户ID:

私发消息 (请将消息输入下框)

发送消息

您希望出价:

出价

剩余时间: 63      最高价格: 200      目前得主: 1号 aa

### 3.5 私聊

选择ID，填写私法信息，点击发送消息。只要对方在此竞拍室中，对方会成功收到private消息。

选择用户ID:

私发消息 (请将消息输入下框)

私聊测试

公告栏 [private] aa says: 私聊测试

| 房间编号 | 参与人数 | 商品价格 |
|------|------|------|
| 1 4  | 2    | 100  |

否则，系统会告知该用户不存在。

公告栏 [system] This user is not in this room

| 竞拍者ID | 竞拍者姓名 | 出价  |
|-------|-------|-----|
| 1 2   | bb    | 未出价 |
| 2 1   | aa    | 未出价 |

选择用户ID:

私发消息 (请将消息输入下框)

私聊测试

### 3.6 离开房间

点击关闭窗口则可离开房间。



只要不是最高出价者可以成功离开。并将通知室内用户。



### 3.7 更新用户所得竞品及积分



## 4. 注意事项

部分非法输入有报错、对错误操作的提示，可以注意观察上方的系统消息。但是部分非法输入因为疏漏和时间原因没有及时检测，可能会出现线程阻塞问题，因此可能需要源代码运行。感谢您的耐心使用！