

---

# 网上商城系统用户手册

## eMallServer Application User Manual

张智搏 15307130291 信息安全

---

### 概述：

本软件为模拟网络商城（例如微店）的功能，包括服务器端和客户端。只允许同时运行一个服务端程序，并且只有一个管理员，客户端可以同时运行多个，由多个不同的用户进行操作。

### 网络环境：

应用于分组丢失率非常小的网络环境中，考虑大多数情况下分组丢失少，采取基于UDP的实现策略。

### 系统要求：

本网上商城系统可应用于windows及Mac OS操作系统，只需要安装python2.7版本，并且有第三方库PyCrypto支持，即可运行。

Windows下可运行exe文件。

MacOS下，可通过python server.py方式运行服务端，python cline.py运行客户端

---

## 功能一览

---

### 服务器端：

使用手册：点击页面右上角“Help”按钮会显示服务器端使用说明，以及对应的指令集详细用法说明。

指令集：（如果是输入格式问题，均会提示“Invalid input”）

- /msg [userID] message

群发和向指定的用户组发送消息，用以发送某些提示。

如果用户不存在，则会返回一个“Fail to send message to UserID”的消息

- /opennewshop userID

为某个用户开通一个新的虚拟商店userID(简单起见，shopName和userID一样),并向该userID 发消息，告诉该用户其所属的新商店已经开通，他可以设置商品信息了。

一个用户只有一个店，如果用户不存在，或者用户已经拥有一个商店，均显示通知消息。

- /enter shopName

---

表示管理员进入到某一个店中，可以使用 `/goods`、`/customers` 命令查，查看商品，正在该商店的客户情况。直到使用 `/leave` 命令离开该虚拟商店。

- `/goods`

列出所进去的虚拟商店中的商品的情况，包括商品ID，商品名称，单价。

前提是你需要先进入一家商店

- `/customers`

列出所进去的某虚拟商店当前正在其中“逛”的顾客用户的情况（统计人数以及 **userID**、**(username)**）。

前提是你需要先进入一家商店

- `/leave` 离开某一虚拟商店，商店的拥有者将收到其离开的消息。

前提是你需要先进入一家商店

- `/shops [+mode]`

列出商城中所有的虚拟商店，以及其所属用户ID和name。

以及每一家商店的评分（加权平均计算）和打分次数

按照 **[mode]** 指定的排序方式显示：

例如：

`/shops +ID` 一按ID从小到大排序，

`/shops +S` 一按评分从高到低排序

- `/users`

列出商城中所有的用户的情况包括userID，username，如其拥有虚拟商店，用\*标注

- `/closesshop shopName`

关闭某一虚拟商城，并通知虚拟商店的拥有者，以及正在其中“逛”每一位顾客用户。

- `/grade shopName XX`

为某一虚拟商城设置星级评分XX。

- `/reopen shopName`

关闭的商店还能重新开业

传输日志：

在服务器端设置有传输日志窗口，记录了客户端进行过的操作，并可以显示出每个用户的网络地址以及与服务端交互动作的详细信息。

退出程序：

点击左上角“Exit”按钮即可退出该程序，并且关闭服务器。

---

客户端：

同样在界面右上角点击“Help”按钮可以显示客户端的操作指南。

指令集：

- `/login UserName`

---

用userName登录服务器。服务方给该用户分配一个唯一标识userID

- **/shops [+mode]**

列出商城中所有的虚拟商店，以及其拥有者ID，Name。

以及每一家商店的评分（加权平均计算）和打分次数

按照[mode]指定的排序方式显示：

例如：

**/shops +ID** 一按ID从小到大排序，

**/shops +S** 一按评分从高到低排序

- **/enter shopName**

进入某一虚拟商店，服务器为其发送该商店的商品信息，包括商品ID，商品名称，单价；并向商店的拥有者发送有人进来的消息。并可以用 /goods、/customers、/buy goodsID number等命令，查看商品，在该商店的顾客情况，以及购买商品。直到使用 /leave命令离开该虚拟商店。

- **/goods**

列出所进去的虚拟商店中的商品的情况，包括商品ID，商品名称，单价。对于在商城有虚拟商店的用户来说，在他不进入任何店的时候，使用该命令可以查询他自己店中的商品情况；其他用户必须进入店才可以用此命令。

- **/customers**

列出正在同一虚拟商店中“逛”的顾客用户的情况。对于在商城有虚拟商店的用户来说，在他不进入任何店的时候，使用该命令可以查询他自己店中的顾客情况；其他用户必须进入店才可以用此命令。

- **/buy goodsID number**

购买某件商品，服务器同时将该信息发给该虚拟商店的拥有者。

例如：

商店中有0: milk,1: cigerate。则buy 0 1即可购买一份milk

注意，购买数量不能超过商店库存，否则购买失败。

- **/leave**

离开某一虚拟商店，商店的拥有者将收到其离开的消息。

- **/addgoods Name number price**

对于在商城有虚拟商店的用户来说，可以使用该命令，给他的商店增加新的商品，并将该信息发送给正在他店里“逛”的顾客；其他用户不可使用此命令。

- **/grade shopName XX**

该用户在购买完物品离开商店的时候可以执行该命令为其打分（自己不能为自己名下的商店打分）。

例如：

**/grade 65533 10**即可为65533商店打上10分。