

lserv2设计

本文档旨在lserv2的设计进行说明。（这其实是作业要求）

October 21, 2014

与本文档相关的文件为lserv2.c以及lclie2.c.

1 编译和运行

这是针对linux编写的程序，在linux下执行

```
make
```

即编译好。然后执行

```
./server2
```

即在预定义的端口（2333）上开启了服务器。若要使用服务器，可用Netcat这个工具，即

```
nc localhost 2333
```

与该服务器进行互动。（lclie2.c也能互动）
具体可以使用的指令参见下文。

2 参考以及原型

2.1 参考书籍

《UNIX网络编程》

2.2 设计模式

TCP并发服务器，指令驱动

3 设计

3.1 实现概要

在实现了C/S的相互通信的基础上¹，在服务器端添加了功能，让服务器不仅能接收并打印收到的信息，还能解析客户端发送的信息。

lserv2采用的模式是

客户端 客户端只负责发送和接收信息，剩下的所有处理过程都在服务器端发生。用户使用客户端的时候，用户输入指令，指令发送到服务器，服务器解析并进行相应反馈。

服务器 接收指令，解析，反馈。具体功能参见下文。

3.2 具体功能

以下命令都可以在客户端中手工输入，同时服务器能够反馈：

1. GET: 回传一段预定义的HTML代码
2. USER: 指令格式为 USER `{username}`，登记用户名
3. PASS: 指令格式为 PASS `{password}`，登记密码
4. QUIT: 退出程序（客户端和服务端均会退出）
5. LOGOUT: 登出
6. SEC: 打印预定义的秘密信息，如果没有成功登录则会发出警告
7. : 如果遇到其他指令，均不进行额外操作

4 更多

更多细节均在程序注释中写明。

¹也即，服务器和客户端可以在stdin中写入信息，然后发送给对方，对方在stdout中打印这条信息。如此实现互动。