

浙江大学

本科实验报告

课程名称： 计算机网络基础

姓 名： 赵冰骞

学 院： 计算机科学与技术学院

系： 计算机科学与技术系

专 业： 计算机科学与技术专业

学 号： 3090103420

指导教师： 郑扣根

2012 年 5 月 22 日

浙江大学实验报告

课程名称： 计算机网络基础 实验类型： 综合

实验项目名称： Lab4: 基于 Socket 接口实现自定义协议通信

学生姓名： 赵冰骞 专业： 计算机科学与技术 学号： 3090103420

同组学生姓名： 何淇丹 指导老师： 郑扣根

实验地点： 寝室 实验日期： 2012 年 5 月 20 日

一、实验目的和要求

掌握 Socket 编程接口。

二、实验内容和原理

根据自定义的协议规范，使用 Socket 编程接口编写基本的网络应用软件。

三、实验过程和数据记录

1. 实验分工
何淇丹负责 Socket 的服务器部分，我负责客户端部分。
2. 实验环境
Windows 7 操作系统，VS2010 IDE
3. 实验自定义协议
与实验要求中相同

四、实验结果分析

程序运行说明

1. 登入

```
This is the client of the Socket Lab of Computer Network.
# conn 10.214.9.98 9999
Connecting to 9999@10.214.9.98 ...
Connected.

# Welcome, your ID is 1
```

2. 显示时间

```
# time
The server's time is:
# date: 2012/06/13 time: 21:28:07
```

3. 显示服务器名

```
# name
The host name is:
# Host Name: Default Host
```

4. 显示客户端列表

```
# list
The clients list:
# *****All Live Clients*****
10.214.9.98      2901      2
10.214.9.98      53588     1
*****Clients List Over*****
```

5. 向 2 号客户端发送数据

```
# send 2
Enter the message to be send:
hello
# Send successfully
```

2 号客户端显示接受到的数据:

```
# ***MESSAGE FROM CLIENT 1***:
hello
***MSG END***
```

6. 与服务器断开连接

```
# disconn
Disconnected from 9999@10.214.9.98.
```

若在未连接状态下进行与服务器相关的操作，输出错误信息:

```
# time
Please connected to the server first.
```

7. 退出

```
# quit_
```

断开连接，并直接退出当前窗口。

五、讨论与心得

通过本次实验，进一步理解了 socket 的相关知识，同时增强了 windows 下的编程能力。