

编写简单的客户—服务器程序说明

要求：

1. 利用 CAsyncSocket 类编写简单的客户-服务器程序
2. 客户-服务器之间使用数据报方式传送信息
3. 服务器收到客户发来的“Time”或“Date”请求后利用本地时间和日期分别进行响应

程序说明：

1. 客户端（见附件 Client-Server.zip\Client）
 - 1）基于对话框的 MFC 应用程序；
 - 2）为对话框添加相应控件及绑定变量，设计客户端程序界面如图：



- 3) 客户输入说明：服务器 IP（已在程序中获取了本机 IP）和服务器端口号已给定，无需改变，请求命令为 date（不区分大小写）（服务器返回系统当前日期），time（不区分大小写）（服务器返回系统当前时间），或其他（服务器返回“Error request!”）。
- 4) 添加了以 CAsyncSocket 为基类的 ClientSocket 类，重载了 virtual void OnReceive(int nErrorCode)，以接受从服务器端发送回来的响应（在本

程序中为系统时间或日期或错误请求）并显示在对话框中；

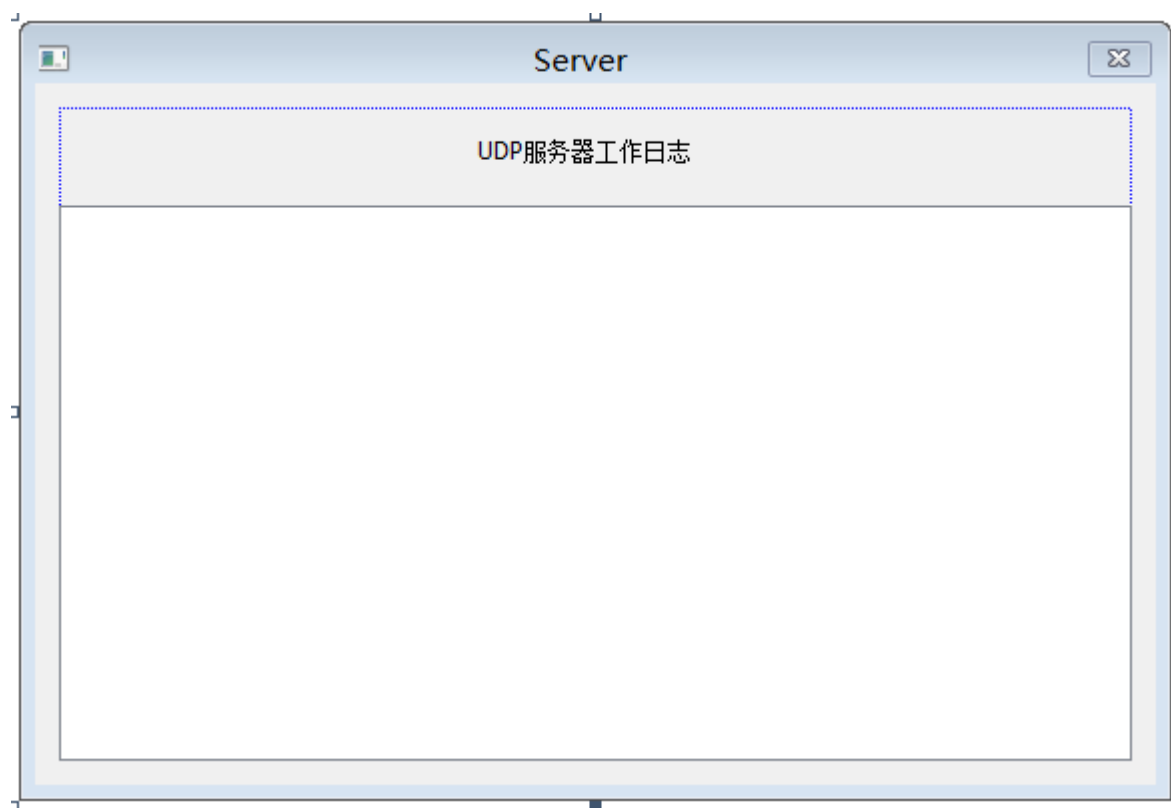
5) socket 创建与关闭: CClientDlg 类中, 声明了 ClientSocket 类对象 client, 并在 BOOL CClientDlg::OnInitDialog() 中实例化, 在 void CClientDlg::OnClose() 中关闭;

6) 请求命令的发送: 在“发送”按钮命令 void CClientDlg::OnClickedSend() 中发送客户的请求。

2. 服务器端 (见附件 Client-Server.zip\Server)

1) 基于对话框的 MFC 应用程序;

2) 为对话框添加相应控件及绑定变量, 设计服务器端程序界面如图:



3) 服务器响应说明:

| 客户端请求命令 | 服务器响应 |
|---------------|----------------|
| date (不区分大小写) | 系统当前日期 |
| time (不区分大小写) | 系统当前时间 |
| 其他 | Error request! |

- 4) 添加了以 CAsyncSocket 为基类的 ServerSocket 类，重载了 virtual void OnReceive(int nErrorCode)，以接受客户端发送的请求命令，并获得系统当前时间日期，根据客户请求作出响应，在 UDP 工作日志 (ListBox 控件) 中记录此次请求与响应也是在此函数中实现的；
- 5) socket 创建与关闭：CServerDlg 类中，声明了 ServerSocket 类对象 Server，并在 BOOL CServerDlg::OnInitDialog() 中实例化，在 void CServerDlg::OnClose() 中关闭。

3. 运行结果展示

The image displays two sequential screenshots of a Windows application window titled "Client". The window has a standard Windows XP-style title bar with a minimize button, a maximize button, and a close button (red X). The main content area is light gray and contains four text input fields arranged in a 2x2 grid, with a "发送" (Send) button centered below them.

In the top screenshot, the input fields contain the following text:

- 服务器IP地址 (Server IP Address): 10.132.104.66
- 服务器端口 (Server Port): 3000
- 请求命令 (Request Command): date
- 服务器响应 (Server Response): 2015-10-18

The "发送" button is highlighted with a blue border, indicating it is the active control.

In the bottom screenshot, the input fields contain the following text:

- 服务器IP地址 (Server IP Address): 10.132.104.66
- 服务器端口 (Server Port): 3000
- 请求命令 (Request Command): Date
- 服务器响应 (Server Response): 2015-10-18

The "发送" button is now grayed out, indicating it is disabled.

Client

| | | | |
|---------|---------------|-------|----------|
| 服务器IP地址 | 10.132.104.66 | 服务器端口 | 3000 |
| 请求命令 | time | 服务器响应 | 23:37:29 |

发送

Client

| | | | |
|---------|---------------|-------|----------|
| 服务器IP地址 | 10.132.104.66 | 服务器端口 | 3000 |
| 请求命令 | Time | 服务器响应 | 23:37:53 |

发送

Client

| | | | |
|---------|---------------|-------|----------------|
| 服务器IP地址 | 10.132.104.66 | 服务器端口 | 3000 |
| 请求命令 | akfa | 服务器响应 | Error request! |

发送

Client

服务器IP地址

10.132.104.66

服务器端口

3000

请求命令

lskfasdkf

服务器响应

Error request!

发送

Server

UDP服务器工作日志

2015-10-18 23:36:36 收到IP=10.132.104.66 Port=3001请求【date】,响应【2015-10-18】
2015-10-18 23:37:05 收到IP=10.132.104.66 Port=3001请求【date】,响应【2015-10-18】
2015-10-18 23:37:29 收到IP=10.132.104.66 Port=3001请求【time】,响应【23:37:29】
2015-10-18 23:37:53 收到IP=10.132.104.66 Port=3001请求【time】,响应【23:37:53】
2015-10-18 23:38:14 收到IP=10.132.104.66 Port=3001请求【akfa】,响应【Error request!】
2015-10-18 23:38:42 收到IP=10.132.104.66 Port=3001请求【lskfasdkf】,响应【Error request!】