

vc网络编程入门计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_vc_E7_BD_91_E7_BB_9C_E7_BC_c97_646136.htm 对于许多初学者来说，网络通信程序的开发，普遍的一个现象就是觉得难以入手。许多概念，诸如：同步(Sync)/异步(Async)，阻塞(Block)/非阻塞(Unblock)等，初学者往往迷惑不清，只知其所以而不知起所以然。同步方式指的是发送方不等接收方响应，便接着发下一个数据包的通信方式；而异步指发送方发出数据后，等收到接收方发回的响应，才发下一个数据包的通信方式。阻塞套接字是指执行此套接字的网络调用时，直到成功才返回，否则一直阻塞在此网络调用上，比如调用recv()函数读取网络缓冲区中的数据，如果没有数据到达，将一直挂在recv()这个函数调用上，直到读到一些数据，此函数调用才返回；而非阻塞套接字是指执行此套接字的网络调用时，不管是否执行成功，都立即返回。比如调用recv()函数读取网络缓冲区中数据，不管是否读到数据都立即返回，而不会一直挂在此函数调用上。在实际Windows网络通信软件开发中，异步非阻塞套接字是用的最多的。平常所说的C/S（客户端/服务器）结构的软件就是异步非阻塞模式的。对于这些概念，初学者的理解也许只能似是而非，我将用一个最简单的例子说明异步非阻塞Socket的基本原理和工作机制。目的是让初学者不仅对Socket异步非阻塞的概念有个非常透彻的理解，而且也给他们提供一个用Socket开发网络通信应用程序的快速入门方法。操作系统是Windows 98（或NT4.0），开发工具是Visual C 6.0。MFC提供了一个异步类CAsyncSocket，它封装了异步、非阻

塞Socket的基本功能，用它做常用的网络通信软件很方便。但它屏蔽了Socket的异步、非阻塞等概念，开发人员无需了解异步、非阻塞Socket的原理和工作机制。因此，建议初学者学习编网络通信程序时，暂且不要用MFC提供的类，而先用Winsock2 API，这样有助于对异步、非阻塞Socket编程机制的理解。为了简单起见，服务器端和客户端的应用程序均是基于MFC的标准对话框，网络通信部分基于Winsock2 API实现。先做服务器端应用程序。用MFC向导做一个基于对话框的应用程序SocketSever，注意第三步中不要选上Windows Sockets选项。在做好工程后，创建一个SeverSock，将它设置为异步非阻塞模式，并为它注册各种网络异步事件，然后与自定义的网络异步事件联系上，最后还要将它设置为监听模式。在自定义的网络异步事件的回调函数中，你可以得到各种网络异步事件，根据它们的类型，做不同的处理。下面将详细介绍如何编写相关代码。在SocketSeverDlg.h文件的类定义之前增加如下定义：`#define NETWORK_EVENT WM_USER 166 //定义网络事件 SOCKET ServerSock. //服务器端Socket` 在类定义中增加如下定义：`class CSocketSeverDlg : CDialog { ... public: SOCKET ClientSock[CLNT_MAX_NUM]. //存储与客户端通信的Socket的数组 /*各种网络异步事件的处理函数*/ void OnClose(SOCKET CurSock). //对端Socket断开 void OnSend(SOCKET CurSock). //发送网络数据包 void OnReceive(SOCKET CurSock). //网络数据包到达 void OnAccept(SOCKET CurSock). //客户端连接请求 BOOL InitNetwork(). //初始化网络函数 void OnNetEvent(WPARAM wParam, LPARAM lParam). //异步事件回调函数 ... }.`

在SocketSeverDlg.cpp文件中增加消息映射，其中OnNetEvent是异步事件回调函数名：

ON_MESSAGE(NETWORK_EVENT,OnNetEvent) 定义初始化网络函数，在SocketSeverDlg.cpp文件的OnInitDialog（）中调

此函数即可。 BOOL CSocketSeverDlg::InitNetwork() {

WSADATA wsaData. //初始化TCP协议 BOOL ret =

WSAStartup(MAKEWORD(2,2), 100Test 下载频道开通，各类

考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com