

远程控制编程揭密计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E8_BF_9C_E7_A8_8B_E6_8E_A7_E5_c97_645002.htm 将远程控制应用于教学中，已成为目前计算机化教学的重要手段。一定有很多的网虫想了解这种网络教学方式的编程原理吧。在此我们就以一个简单的远程控制程序作为示例，说明这种网络编程的基本原理。本程序以Delphi编程为例。其实该程序的工作机制很简单，受控方运行一个程序，用于侦听端口并接收数据包，而主控方通过端口给受控方的端口发送数据包。根据这个原理，我们编写两个程序，一个是控制方的，而另一个是受控方的，把这两个程序运行在两台不同的机器上，受控机等待控制机发送过来的数据然后执行相应的操作(如本例中的重启)。Delphi中有两类控件可以实现上面的目的。一类是控制方使用ClientSocket，受控方使用ServerSocket(均在Internet页)，另一类是双方都使用NMUDP(在FastNet页)。我们知道网络传输都是不可靠的，也就是说传输的数据有可能丢失，而这两类控件的区别是前者使用TCP(Transfer Control Protocol，传输控制协议)。TCP协议是面向连接,每次双方建立连接(或断开)时需经过三次握手,较为耗时，但数据传输可靠；而后者使用UDP(User Datagram Protocol，用户报文协议)，它是面向无连接的，发出数据不需对方确认，这样速度比TCP快，但数据有可能丢失，因此它不可靠。由于控制所需传送的数据量不大，而且需要较高的可靠性，因此一般使用前者，程序说明如下：第一步，开始控制方程序，在其中加入clientsocket控件，取名control，设置host属性为受控机ip地址，port属性

为1234(端口可以随便设置，但不要与一些默认端口重复，如80等)。第二步，在FormCreate事件中加入代码control.open. //打开与受控机的通信 第三步，加入个Button，设置caption为“重新启动”，并在ButtonClick事件中加入代码control.Socket.SendText(\reboot\); //通知受控机重新启动。这样就完成了控制方的工作了。第四步，开始受控方的程序，在其中加入serversocket控件，取名undercontrol,设置port属性为1234(与控制方的端口一致)，active属性为true；第五步，在undercontrol的OnclientRead事件中加入代码if Socket.ReceiveText=\reboot\ then ExitWindowsEx(EWX_REBOOT,2). //重启的API函数 这样就完成了代码的工作，然后编译这两个程序生成两个.exe文件分别放在两台机器上运行(记得先运行Win98下的受控机程序)，在控制机按下“重新启动”的Button(按钮)，受控机就重新启动了。远程控制机器重启成功实现。由于篇幅的限制，以上忽略了很多细节的东西(如出错处理)，而且只能完成远程控制的一种功能，有兴趣者可在此基础上完善，可实现网络软件管理中的其它功能，如鼠标、键盘锁定、关机、抓取屏幕、文件操作、视频传输等，在此就不多介绍了，有兴趣者可以上网多查看些这方面的资料。编辑特别推荐: 全国计算机等级考试资料下载 全国计算机等级考试论坛 如何应付二级考试中的公共基础知识 全国计算机等级考试上机考试应试技巧 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