

C语言辅导:面向短连接的网络服务器计算机二级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/574/2021_2022_C_E8_AF_AD_E8_A8_80_E8_BE_85_c97_574811.htm 2009年下半年全国计算机等级考试你准备好了没?考计算机等级考试的朋友,2009年下半年全国计算机等级考试时间是2009年9月19日至23日。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库 前几天同事用sf上的一个网络类库写了个服务器。一测试发现性能很差。最多每秒才能处理500次请求，并且是在网络很好的情况下，隔两个交换机后客户端就只能收到200次/秒的正确响应了。同事忙着做其它事，改进服务器的任务就交给我了。项目中客户端的请求仅是有20bytes的数据，并且只有一小部分需要服务器回复500bytes左右的数据。综合考虑各种网络模型后我决得IOCP模型更适合当前的应用。IOCP模型的使用方法很多资料都有。《windows网络编程》（第二版）讲得很好。随书光盘中有使用IOCP模型的简单但很好的例子。我的服务器程序写完时还没看到这个示例，正被其它示例代码里的锁弄的晕头转向。当看到这个示例后发现那些锁都是多余的。剩下的代码基本上差不多。有点不同的是PER_IO_DATA的处理上。所有的例子在往完成端口投递请求时都先分配了一个PER_IO_DATA，请求处理后马上释放。考虑到我的应用中所有请求全部是短连接，并且数据量很小，我觉得分配和释放是浪费的。每个PER_IO_DATA对应一个socket，当socket关闭后这个PER_IO_DATA不必释放，而是用来准备接受下一个连接socket。下面是写的工作线程代码：

```
DWORD WINAPI  
ServerWorkerThread(LPVOID lpparam) { ClocpServer * pServer =
```

```
(CioCpServer*)lpparam. DWORD BytesTransferred. SOCKET  
socket. LPPER_IO_OPERATION_DATA PerIoData. BOOL  
close_socket = FALSE. int ret. while(pServer->CompletionPort,  
amp.socket, (LPOVERLAPPED *) amp->socket).  
pServer->eType == IO_EVENT_ACCEPT) {  
setsockopt(PerIoData-&(pServer->m_server) ).  
if(CreateIoCompletionPort((HANDLE)  
PerIoData->CompletionPort, (DWORD)  
PerIoData->Recv(PerIoData,BytesTransferred). } else  
if(PerIoData->Recv(PerIoData,BytesTransferred). } else  
if(PerIoData->Send(PerIoData,BytesTransferred). } if(ret ==  
FALSE) { closesocket(PerIoData->Accept(PerIoData). } } return 0.  
}
```

可以看到，每个AcceptEx接入的客户端连接对应着一个PER_IO_DATA，并伴随着该连接的整个生命周期。百考试题提示当连接结束后，PER_IO_DATA马上又通过投递AcceptEx准备下一个连接。这样可以避免平凡的分配和释放内存。

2009年上半年全国计算机等级考试参考答案请进入
计算机考试论坛 2009年全国计算机等级考试报名信息汇总
2009年NCRE考试有新变化 2009年全国计算机等级考试大纲
2009年上半年全国计算机二级考试试题及答案 2009年上半年
全国计算机等级考试试题答案汇总 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