项目二聊天软件编、调记录文档

### 编译错误记录

1. 客户端

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 编译错误提示（只记录第一条） | 可能的原因 | 解决方法 | 批注 | 更正 |
| 1 | 在老师提供例程的基础上添加新的MFC控件，出现大量编译错误。 | 据传微软在VC 2008 SP1对MFC进行过升级。而例程是基于VC6.0的，完成项目使用IDE是VS2013 Update 3，因此导致变量名改变等导致错误。 | 重新新建工程制作图像界面。 |  |  |
| 2 | 提示文件“UDP\_MFC\_Server.rc2”打不开。 | 本意图想设计UDP的客户端，后更改为设计TCP的客户端，于是对文件名、文件引用等进行更改。但这样并不彻底并造成了更多的错误。 | 部分恢复原状。 | 日后有继续再学习项目移植。 |  |
| 3 | 调用控件的对象函数或控件的成员变量的函数时，提示不存在该函数成员（可能表述存在错误）。 | MFC的知识尚不系统，从网上查阅资料，没注意到操作对象是控件本身还是控件的成员变量（可能表述存在错误）。 | 分别尝试直至错误提示消失。 | 日后的多个项目还可用到MFC，逐渐丰富知识，减少错误。 |  |
| 4 | 提示某自定义函数不是类成员。 | 未在头文件处添加函数声明。 | 函数添加在TCP\_MFC\_ServerDlg.cpp处，在TCP\_MFC\_ServerDlg.h的public段添加声明（可能表述存在错误）。 | C++的知识在《高级语言程序设计》和《通信网理论基础》有所涉及，但长期未运用，遗忘较多。 |  |
| 5 | 提示函数“inet\_addr( )”已被取代。（ warning C4996: 'inet\_addr': Use inet\_pton() or InetPton() instead or define \_WINSOCK\_DEPRECATED\_NO\_WARNINGS to disable deprecated API  ） | 该函数存在安全隐患，在新版本的Visual Studio中希望强制替换为新版本的同功能函数。 | 新版本的函数参数较为复杂，同时也考虑兼容性，关闭SDL安全周期检查，将本错误降级为警告，并忽略改警告。 | IDE的变化造成了可移植性上的困难， |  |
|  | 出现关于strcpy( )警告。（warning C4996: 'strcpy': This function or variable may be unsafe. Consider using strcpy\_s instead. To disable deprecation, use \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS. ） | 可能和strcpy( )操作内存的风险有关。 | 直接忽略。 |  |  |

### 调试计划

1. 客户端：
2. 在发送模块、消息处理模块设置断点。并用一简单的服务器端例程，接收客户端发送的包，发送设计的包，观察客户端界面行为。方法为断点调试。
3. 对存在问题的功能模块，设置断点。运行到了可能有问题的语句后，采用单步调试。方法为断点调试+单步调试。
4. 与服务器程序联调。根据现象发现问题。方法为断点调试。
5. 对可能存在问题的语句，继续进行断点+单步调试。

### 调试情况

客户端：

1. 在调试计划PART1、PART2（单独调试）中，存在以下问题并解决：
2. 连接不上服务器。原因为客户端填的端口和服务器bind端口不一致。修改一致后连接成功。
3. 用户界面上控制不足，例如：应需根据连接状态来允许/禁止发送等。在调试中使用，发现的界面问题，退出调试立即解决。
4. 在调试计划PART3、PART4（联合调试）中，存在以下问题并解决：
5. 对下线的好友进行维护操作时，出现在线好友删除错误或没删除的问题。在删除操作中，对对应键值（本程序中为ID，即SOCKET号）进行了重置，但显示根据的是另一键值（本程序为选项顺序号num），而后者没有跟着重置，导致显示错误。发现并修改后解决。
6. 其他客户端发送了一次消息后，再次发送，观察的客户端不会再显示其信息。原因同上。由于对消息的操作均比较相似，在处理普通消息部分的代码COPY源自删除模块，故多出了致命的一句，导致错误。修改后解决。