

## 版本更新说明

2020-06-16 更新说明

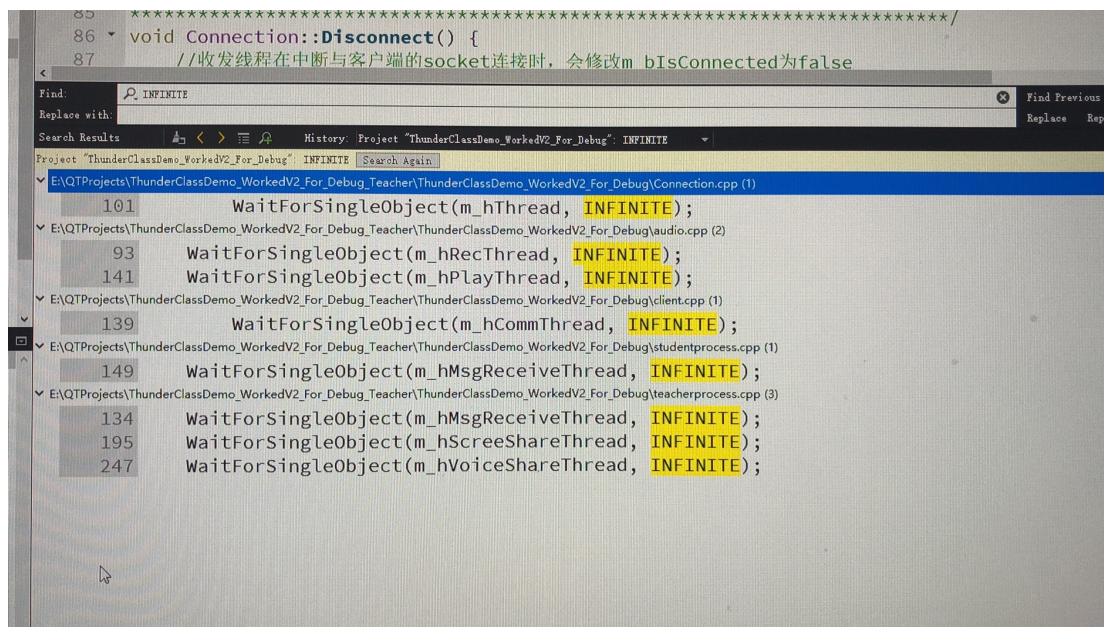
- (1) 在 `Connection.cpp` 中，修正了统计未发送消息数量的条件判定错误。

感谢曲世远同学发现并指出。

- (2) 感谢韩东辰、陈卓明、仝牧坤等同学发现并指出 Release 版下课或退出课堂假死的问题，解决方法如下：在所有文件中搜索 INFINITE，并替换为 2000

考虑到很多同学可能有改动，故云盘上代码未做修改，请大家根据下图自行

替换：



**特别提示：**在帮助同学们调代码的过程中，发现部分同学使用的**不是最新版代码**，请大家抓紧更新，以免造成多人连入崩溃等问题。

2020-05-23 更新说明

- (1) **修正了多个不同账号的学生端登录引起教师端崩溃问题**。感谢李永健

首先在 vs 环境下发现此问题、代祥齐在 qt 环境下提供 log 帮助定位和验证此问

题。

(2) 修正了多次执行 `User::LoadFromFile` 函数导致用户数持续增长的问题。

感谢李浦豪同学发现此问题。

以下给出具体说明，曾经修改过以下文件的同学，可以在源代码中搜索“2020-05-23”找到具体修改问题，局部替换源代码。未修改过以下文件的同学可以整体替换以下文件。

1、`TeacherProcess.cpp` 中，`OnlineStudent` 函数中修正了一个 `log` 输出 `Connection Index` 错误。

2、`Connection.h` 中，增加了公有数据成员 `RecvMsgMutex`，用于实现消息接收队列的有序插入和删除；增加了私有数据成员 `m_SendMsgMutex`，用于实现消息发送队列的有序插入和删除；相应的注释、类注释说明、文件注释说明已标出。

3、`Connection.cpp` 中，类外静态成员定义、`ConnectionThread` 函数中、`Send` 函数中，增加了几行代码，用于有序访问收发消息队列；相应的注释、文件注释说明已标出。

4、`Server.cpp` 中，`GetAndRemoveFirstMessage` 函数中，增加了几行代码，用于有序访问收消息队列；相应的注释、文件注释说明已标出。

5、`Client.h` 中，增加了私有数据成员 `m_RecvMsgMutex`，用于实现消息接收队列的有序插入和删除；增加了私有数据成员 `m_SendMsgMutex`，用于实现消息发送队列的有序插入和删除；相应的注释、文件注释说明已标出。

6、`Client.cpp` 中，`Send` 函数中、`GetAndRemoveFirstRecvMessage` 函数中、`Clear` 函数中、`CommunicationThread` 函数中，增加了几行代码，用于有序访问收发消息队列；相应的注释、文件注释说明已标出。

7、User.h 中，析构函数修改为虚函数；相应的注释、文件注释说明已标出。

8、User.cpp 中，LoadFromFile 函数中增加了释放之前已经建立的 User 对象的代码；相应的注释、文件注释说明已标出。

2020-05-19 更新

经各位同学反馈，ThunderClassDemo\_Worked 版本在进行界面交互式时，时常异常退出，但范老师在自己机器上没有重现过这些现象。为了尽快找出问题，发布此版本，变更如下：

1、增加了 log.cpp 和 log.h，用于生成 log 文件，log 文件存放在 build 开头的目录的 debug 目录下的 log 目录下。运行崩溃的同学可反馈这个 log 文件帮助范老师排查问题。

2、修正了一个内存泄漏的错误逻辑。之前版本，在学生端接收 jpg 图像数据时，没有正确释放开辟的 jpg 数据区，可能会运行时间的增长消耗完内存导致退出。

3、对参与 Message 类 code review 并提出优化建议的杨宇新和闭浩扬同学在注释中进行了感谢

4、教师、学生的界面类和业务流程类，均更改为信号机制。全部界面更新工作代码均在界面类中；业务流程列通过发射信号通知需要更新的数据给界面，不在需要界面控件指针。之前版本，使用界面控件指针进行更鞋，可能是一个潜在的错误，虽然范老师无法在自己机器上重现错误，但多线程访问 QT 界面确实具有风险，现已更改为更可靠的逻辑。

5、此版本业务流程类的变更说明以增加，但为增加界面类的变更说明。

6、经过测试，让范老师崩溃的是：demo 在大家机器上崩溃，但不在范老师机器上崩溃。希望大家也可以通过反馈 log 文件，让范老师不那么崩溃。谢谢

范静涛 2020-05-19