紫冰枫

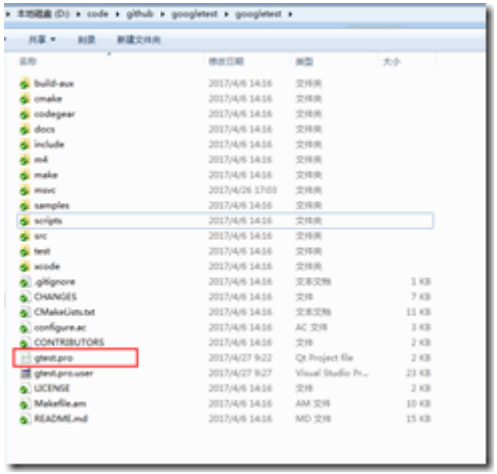
Qt使用gtest

近日需要使用Qt进行一个工具的编写, 恰逢最近在学习使用gtest作为测试的首选, 本着熟能生巧, 能有机会多练习就多练习, 无机会创造机会也要上(/(ㄒoㄒ)/~~)的积极(折腾作死)态度, 开展了Qt使用gtest的折腾.

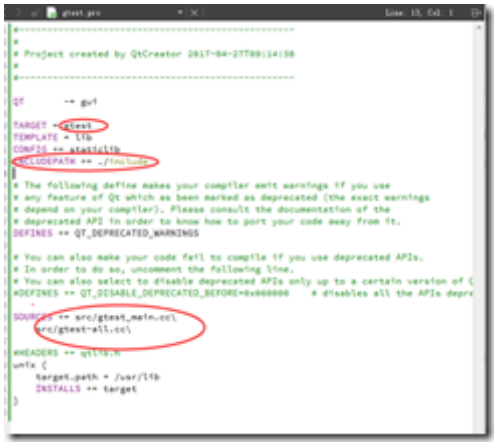
首先, 说明一下环境: win7+qt5.8.0(MinGW), gtest最新版本, 直接从GitHub拉取(https://github.com/google/googletest)

其次, 要使用gtest, 先要使用对应的编译器编译,这里由于使用的是MinGW版本的Qt, 所以gtest也要使用MinGW进行编译, 不然编译器无法正常连接gtest使用.下面是关于Qt编译gtest的步骤:

1.在拉取下来的googletest目录下建立一个gtest.pro(Qt project文件)[特别注明:当前gtest将gmock集成到gtest工程下了, 所以gtest的目录下是有googletest目录的], 如下图:

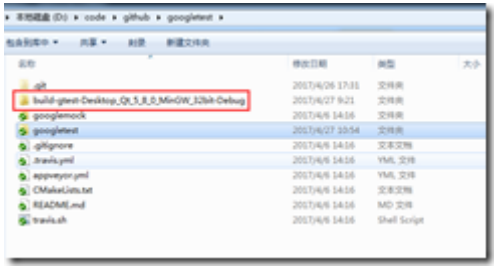


2.编辑gtest.pro文件, 曾参考过网上一篇blog(这里)进行编辑, 但是编译生成出来的是两个.o文件和一个.exe文件, 并不是MinGW编译出来的静态库.a文件. 后来的做法, 是先使用Qt新建一个静态库的工程, 然后拷贝这个新建的静态库工程的pro的内容到gtest.pro, 然后再按需更改, gtest.pro的更改后的内容如下图:



图中圈出来的内容为需要更改的部分

3.使用Qt打开gtest.pro工程, 构建之, Qt会在.pro的上一级目录下生成对应的编译目录和输出目录(基于shadow build), 如下图:



图中可以看到gtest工程下已经集成了gmock工程

4.在输出目录下, 可以看到MinGW编译出的gtest库文件libgtest.a

编译得到想要的gtest库后, 开始使用在Qt环境下使用之.

1.使用Qt新建一个console的验证工程gtestforqt

2.编辑gtestforqt.pro文件, 使其可以连接到我们编译的gtest库文件, 如下图:

```
QT -= gui

CONFIG += c++11

#INCLUDEPATH += D:\code\work_test\for_qt\gtestforqt
#win32:LIBS += -LD:\code\work_test\for_qt\gtestforqt\lib\Debug\ -llibgtest

INCLUDEPATH += ..\gtestforqt\gtest
win32:LIBS += -L..\gtestforqt\lib\Debug\ -llibgtest

TARGET = gtestforqt
CONFIG += console
```

INCLUDEPATH 是增加对gtest头文件的链接路径

LIBS 是增加对gtest库文件的链接路径

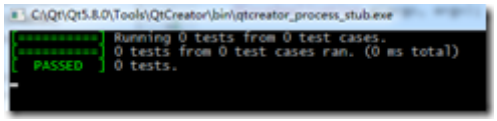
注释部分, 是使用绝对路径, 不建议使用, 对各个机子的环境依赖太强.

建议使用下面的相对路径(注意, 要包含pro文件在的当前文件夹在内..\gtestforqt\lib\Debug\,而不能直接使用.\lib\Debug\)

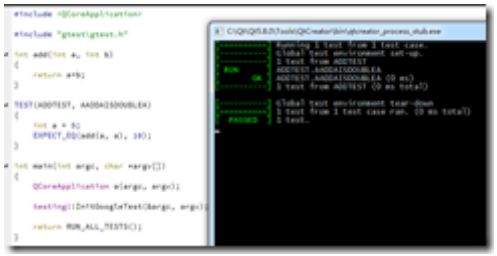
3.include gtest的文件件,并初始化gtest, 如下图:

```
#include <QCoreApplication>
#include "gtest\gtest.h"
int main(int argc, char *argv[])
{
    QCoreApplication a(argc, argv);
    testing::InitGoogleTest(&argc, argv);
    return RUN_ALL_TESTS();
}
```

4.构建运行后, gtest成功执行:



5.增加一个TEST并运行, 如下图



至此, Qt编译gtest并使用gtest的工作已经折腾完成, 以此记录, 以便后面自己查看和其他人查看(网上这方面的资料不多..或者是我没查到 = .=!)

紫冰枫
关注 - 1
粉丝 - 0
+加关注

posted @ 2017-04-27 11:51 紫冰枫 阅读(470) 评论(0) 编辑 收藏