

ftpd设计文档说明

[一.需求列表](#)

[二.ftpd设计说明](#)

[三 .代码编译说明](#)

一.需求列表

- 1.支持多客户端并发上传下载文件，尽可能多实现ftp命令
- 2.基于c++11 和 ACE， 使用cmake构建，使用git进行版本管理
- 3.使用gtest进行单元测试，至少创建一个测试用例
- 4.使用doxygen对代码注释，至少对一文件，一个函数（包括参数，返回值）写注释
- 5.代码风格及规范符合公司要求

二.ftpd设计说明

ftpd 程序使用 常用的reactor模型，主要是用于IO多路分离和分派的体系结构模型。代码上主要创建了 Client_Event_Handler, Accept_Event_Handler, Command_Parser,Transmitter 和 User_Info 这5个类，每个类的功能描述如下：

Accept_Event_Handler:监听端口处理器，当有端口连接ftpd服务器时，触发tcp三次握手建立一个 Client_Event_Handler 客户IO端口，进行ftpd的命令连接和传输。

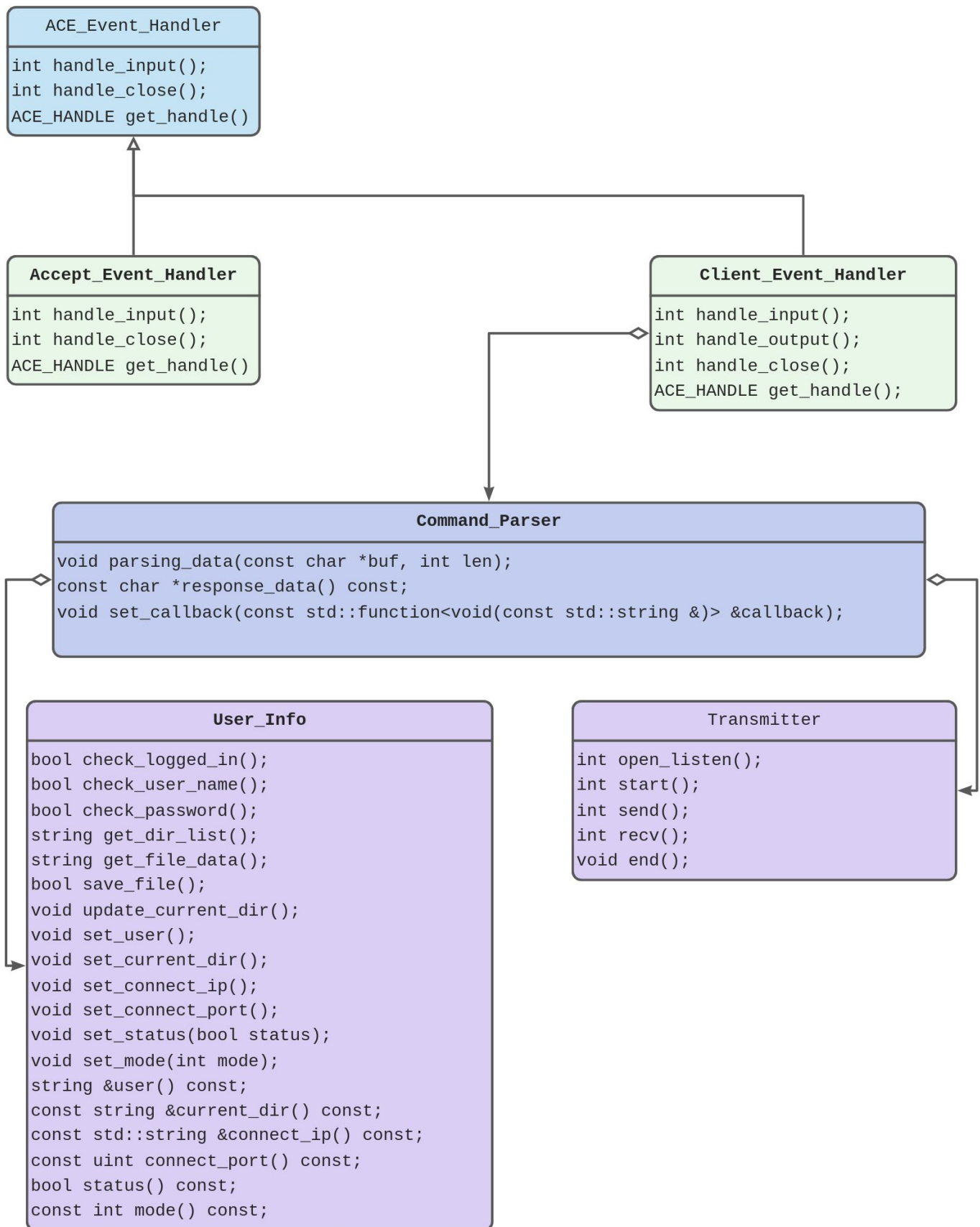
Client_Event_Handler: 客户端口处理器，主要进行对ftp client 发送过来的请求命令进行处理。

Command_Parser:ftp命令解析器类，主要对ftp命令进行解析，比如user, pass, PORT等命令的处理

Transmitter: 数据传输类，主要对需要进行传输的数据进行发送和接受，比如处理list, retr 和stor等命令的数据传输。

User_Info:用户信息类，主要对当前用户数据进行保存和更新。

类图如下所示：



三.代码编译说明

1. mkdir build
2. cd build
3. 编译debug版本: cmake -DCMAKE_BUILD_TYPE=Debug ../ 编译release版本: cmake -DCMAKE_BUILD_TYPE=Release ../
4. make
5. debug版本编译生成可执行文件放在ftpd/release/linux/debug/下的ftpsrvr release版本编译生成的可执行文件放在ftpd/release/linux/release/下的ftpsrvr gtest 生成的测试执行文件 'gtest_*' 放在build/gtest下
6. 执行: ./ftpsrvr PORT 例如, ./ftpsrvr 8080