

# 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。

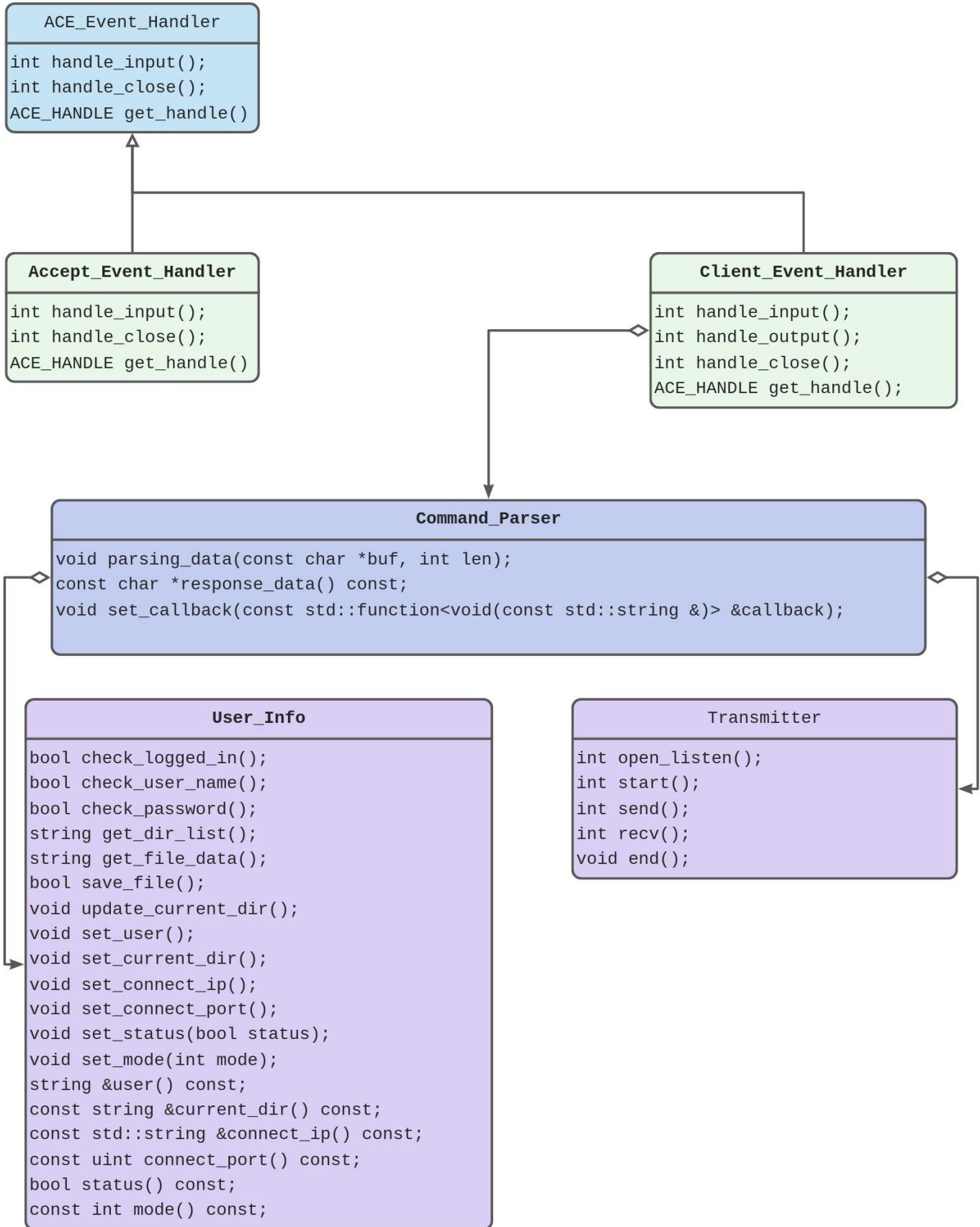
**Client\_Event\_Handler:** 客户端口处理器，主要进行对ftp client 发送过来的请求命令进行处理。

**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ftpserver  
release版本编译生成的可执行文件放在ftpd/release/linux/release/下的ftpserver  
gtest 生成的测试执行文件 'gtest\_\*' 放在build/gtest下
6. 执行: ./ftpserver PORT 例如, ./ftpserver 8080