

Java 第一次作业

版本历史

版本/状态	责任人	起止日期	备注
V0.1/草稿	黄林琦、董鑫威、魏水峰	2020.07.28	创建文档。

目 录

1. 开发环境.....	1
2. 题目要求.....	1
2.1 题目描述.....	1
2.2 基本要求.....	1
2.3 升级要求.....	1
2.4 设计文档要求.....	2
2.5 测试用例要求.....	2
3. 完成时间与提交方式.....	2

1. 开发环境

Java 版本: 1.8

编码规范: 参考《JAVA 编码规范.pdf》

开发框架: 使用 JAVA 原生 API 实现, 不允许使用 springMVC 框架

2. 题目要求

2.1 题目描述

基于 Java 实现 Socket Server 和 Socket Client, 以完成文件上传、文件下载、列举文件列表等功能。

1. client 端向用户提供三条指令:

- a) put file {file_path}
- b) get file {file_name} {file_path}
- c) list files

用于上传本地文件、下载文件到本地指定路径、列举已上传的文件列表。

2. server 端提供三个接口:

- a) 上传文件接收
- b) 文件下载
- c) 列举文件列表

要求上传成功后, 能在服务端文件系统中看到已上传的文件。

2.2 基本要求

- 1. 实现 Client 端, 注意处理指令不存在、路径不存在、文件不存在等异常情况的处理。
- 2. 实现 Server 端, 注意通信协议报文的定义、文件完整性校验等。
- 3. 支持列举已上传文件的文件名、文件大小、上传者 IP、上传者端口等详细信息。
- 4. 支持小文件 (1KB) 操作。
- 5. 给出设计文档、测试用例。

2.3 升级要求

- 1. 支持大文件 (1GB) 操作 (选做)
- 2. Server 端支持并发请求 (选做)

2.4 设计文档要求

提供完整的设计文档，包括但不限于需求分析、系统架构、交互流程、问题疑惑及解决方案。

文档要求为 word 格式。

2.5 测试用例要求

提供测试用例，覆盖代码主体功能，测试用例包含以下内容：

1. 测试目的
2. 输入参数
3. 预期输出
4. 实际输出

文档要求为 word 或 excel 格式。

3. 完成时间与提交方式

1. 作业截止时间：8 月 2 日上午 8:30。
2. 上传至 git，库名：training/smb，分支：2021/7；路径：homework\1 课Java 第一次作业；
gerrit 评审人添加导师和董鑫威。