

天津大学

《计算机网络》课程设计 周进度报告

题目：第一周 实现简单的 Echo Web Server

学 号：	3020202184 3020244344
姓 名：	刘锦帆 李镇州
学 院：	智能与计算学部
专 业：	计算机科学与技术
年 级：	2020 级
任课教师：	石高涛

2022 年 3 月 24 日

目 录

第一章	协议设计	1
1.1	方法设计规则	1
1.1.1	GET	1
1.1.2	HEAD	1
1.1.3	POST	1
1.2	协议头部格式	1
1.2.1	GET	1
1.2.2	HEAD	1
1.2.3	POST	1
1.3	接受缓冲区设计	1
1.4	日志记录模块设计	1
1.5	其他设计	1
第二章	协议实现	2
2.1	方法实现	2
2.2	接收缓冲区实现	2
2.3	日志记录模块实现	2
2.4	读写磁盘文件错误处理	2
2.5	其他细节实现	2
第三章	实验结果及分析	3
3.1	任务测试点	3
3.2	结果分析	3

3.3 日志	3
第四章 进度总结及项目分工	4
4.1 本周进度情况	4
4.2 人员分工	4

一 协议设计

1.1 方法设计规则

1.1.1 GET

1.1.2 HEAD

1.1.3 POST

1.2 协议头部格式

1.2.1 GET

1.2.2 HEAD

1.2.3 POST

1.3 接受缓冲区设计

1.4 日志记录模块设计

1.5 其他设计

二 协议实现

第二周的协议实现主要分为“基本方法实现”、“缓冲区处理”、“日志记录模块”、“读写文件”和两个部分。

2.1 方法实现

2.2 接收缓冲区实现

2.3 日志记录模块实现

2.4 读写磁盘文件错误处理

2.5 其他细节实现

三 实验结果及分析

3.1 任务测试点

3.2 结果分析

3.3 日志

四 进度总结及项目分工

4.1 本周进度情况

本周主要完成了对 GET, HEAD, POST 以及出错情况的解析、分类和针对性返回。同时,通过 `dynamic_buffer` 对缓冲区以及发出、接收的报文进行封装,缓解了一部分可能出现的缓冲区溢出问题。在读写磁盘时,通过 `stat` 等函数进行预处理,避免了 `segment fault` 的发生。最后,创建了 `logger.c` 为格式化输出日志提供了接口。任务完成情况如表4-1所示。

	本周任务要求	完成	备注
1	完善服务器功能,能按照 RFC 2616 实现 HEAD、GET 和 POST 的持久连接	✓	无
1.1	按照 RFC2616 响应 GET, HEAD 和 POST 方法	✓	无
1.2	支持 4 种 HTTP 1.1 出错代码: 400, 404, 501, 505	✓	无
1.3	妥善管理接收缓冲区,避免由于客户端请求消息太常导致的缓冲区溢出问题	✓	无
2	服务器能处理读写磁盘文件时遇到的错误	✓	无
3	创建简化的日志记录模块,记录格式化日志	✓	无

表 4-1 本周进度完成表

4.2 人员分工

人员分工如表4-2所示。

人员	项目分工
刘锦帆	完成大部分代码工作,以及协议实现部分
李镇州	完成 <code>client</code> 端的处理以及协议设计部分的写作

表 4-2 人员分工表