****

网络编程课程设计

实 验 报 告

|  |  |
| --- | --- |
| **学 院** | 网络空间安全学院 |
| **专 业** |  |
| **班 级** |  |
| **学 号** |  |
| **学生姓名** |  |
| **教师姓名** |  |
| **完成日期** |  |
| **成 绩** |  |

**实验三 不同网络架构下的文件下载服务协议设计**

1. **实验目的**
2. 熟悉不同网络架构的特点。
3. 掌握不同网络架构下的文件下载服务协议设计。
4. **实验内容**

使用TCP协议设计一个文件下载服务协议，客户端发送要下载的文件路径给服务器，服务器将对应的文件内容送给客户端，客户端将文件存储到本地磁盘。注意，当文件不存在时给出提示。要求，服务的实现分别采用以下四种方法实现：

(1)单线程，迭代服务器(依次服务每一个客户端)

(2)多线程，并发服务器

(3)异步方式(select模型或poll模型)

(4) asyncio库(python2可以用twisted库)

例如：

$ python download\_server.py [-h] [-p port] host

$ python download\_client.py [-h] [-p port] host remote\_file local\_file

完成将服务器的文件remote\_file下载到本地，命名为local\_file

1. **程序设计思路**
2. **所选题目说明：**
3. **网络应用拓扑结构**
4. **应用层协议设计**
5. **所选用的Python库介绍**
6. **程序源代码**

**注意源代码要有详细的注释。 同学们提交的每个程序都应该遵循Honor Code（诚实代码保证）的要求。**

**请大家特别注意一定要在每个程序首部的注释中加上以下保证：**

**# 我真诚地保证：**

**# 我自己独立地完成了整个程序从分析、设计到编码的所有工作。**

**# 如果在上述过程中，我遇到了什么困难而求教于人，那么，我将在程序实习报告中**

**# 详细地列举我所遇到的问题，以及别人给我的提示。**

**# 在此，我感谢 XXX, …, XXX对我的启发和帮助。下面的报告中，我还会具体地提到**

**# 他们在各个方法对我的帮助。**

**# 我的程序里中凡是引用到其他程序或文档之处，**

**# 例如教材、课堂笔记、网上的源代码以及其他参考书上的代码段,**

**# 我都已经在程序的注释里很清楚地注明了引用的出处。**

**# 我从未没抄袭过别人的程序，也没有盗用别人的程序，**

**# 不管是修改式的抄袭还是原封不动的抄袭。**

**# 我编写这个程序，从来没有想过要去破坏或妨碍其他计算机系统的正常运转。**

**# <学生姓名> 改成自己的名字**

1. **服务器端源码**
2. **客户端源码**
3. **程序测试方法及测试结果记录（不能光截图，要有相应的文字说明）**
4. **测试方法**
5. **测试流程**
6. **实验分析总结及心得**

（结合所学知识对实验过程中观察到的实验结果进行分析总结，以便加深对知识的理解，并总结通过实验学到的知识或技术）

特别推荐学生写出做实验遇到的问题，如何从原理分析得到解决方案，解决过程和结果。