

## ICS 第十一章习题

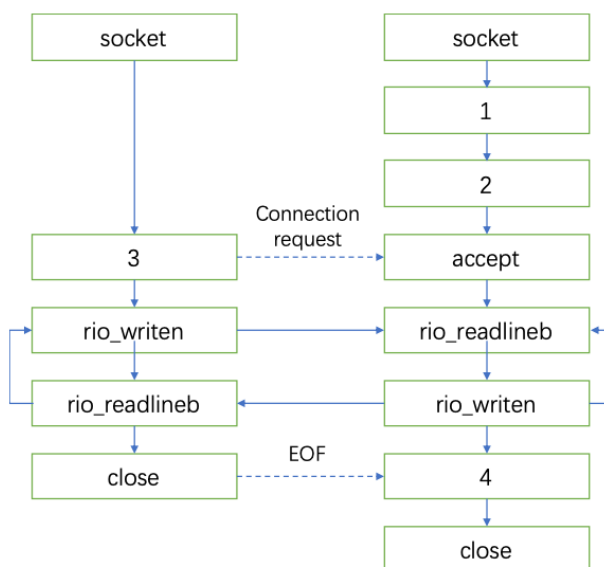
【TCP/IP 协议】请根据 web 应用在计算机网络中的定义以及其在协议栈自上而下在软件中的实现，把以下关键字填入表格

注：同一个关键词可能被填入多次；不是每一个关键词都必须被填入

Streams (end to end), Datagrams, web content, IP, TCP, UDP, Kernel code, User code

协议	数据包类型	软件实现
HTTP		

【套接字编程】补充下面的空格



【套接字编程】判断下列说的的正确性

2018 期末

- ( ) 套接字接口常常被用来创建网络应用
- ( ) Windows 10 系统没有实现套接字接口
- ( ) `getaddrinfo()` 和 `getnameinfo()` 可以被用于编写独立于特定版本的 IP 协议的程序
- ( ) `socket()` 函数返回的描述符，可以使用标准 Unix I/O 函数进行读写
- ( ) 数字数据只能通过数字信号传输

2015 期末

- ( ) 在 client-server 模型中，server 通常使用监听套接字 `listenfd` 和多个 client 同时通信
- ( ) 在 client-server 模型中，套接字是一种文件标识符
- ( ) 准确地说，IP 地址是用于标识主机的 adapter (network interface card),

并非主机

- ( ) Web 是一种互联网协议
- ( ) 域名和 IP 地址是一一对应的
- ( ) Internet 是一种 internet

2016 期末/2014 期末

- ( ) HTTP 协议规定服务器端使用 80 端口提供服务
- ( ) 使用 TCP 来实现数据传输一定是可靠的
- ( ) Internet 上的两台的主机要通信必须先建立端到端连接
- ( ) 在 Linux 中只能通过 Socket 接口进行网络编程
- ( ) Web 浏览器与 web 服务器通信采用的协议是 HTML

【Web】使用浏览器打开网页 `www.pku.edu.cn` 的过程中，下列网络协议中，可能会被用到的网络协议有\_\_\_\_个

- ① DNS ② TCP ③ IP ④ HTTP

【Web】假设有一个 HTTPS (基于 HTTP 的一种安全的应用层协议) 客户端程序想要 通过一个 URL 连接一个电子商务网络服务器获取一个文件，并且这个服务器 URL 的 IP 地址是已知的，以下哪种协议是一定不需要的？

- A. HTTP B. TCP C. DNS D. SSL/TLS

【套接字】一个服务器拥有两个独立的固定 IP 地址，那么它在 web 应用端口 80 上最多能监听多少个独立的 socket 连接？该服务器在所有 web 应用端口上最多可以监听多少个独立的 socket 连接？

【代理】

端口号的组合来表示。假设一个访问网页服务器的应用，客户端 IP 地址为 128.2.194.242，目标服务器端 IP 地址为 208.216.181.15，用户设置的代理服务器 IP 地址为 155.232.108.39。目标服务器同时提供网页服务（默认端口 80），和邮件服务（默认端口 25）。当客户端向目标服务器发送访问网页的请求时，下面 connection socket pairs 正确的一组是？答：（ ）

	客户端请求	代理请求
A	(128.2.194.242:25, 155.232.108.39:80)	(128.2.194.242:51213, 208.216.181.15:80)
B	(128.2.194.242:51213, 155.232.108.39:80)	(128.2.194.242:12306, 208.216.181.15:80)
C	(128.2.194.242:25, 208.216.181.15:80)	(155.232.108.39:51213, 208.216.181.15:80)
D	(128.2.194.242:51213, 208.216.181.15:80)	(155.232.108.39:12306, 208.216.181.15:80)