



lgzzk: 厉害666

最新文章

从零实现加密隧道(四):隧道穿透原理详 从零实现加密隧道 (三) : epoll 用法 从零实现加密隧道 (一) : socket编程记录

2020年 1篇 2019年 1篇 2018年 21篇 2017年 3篇

从零实现加密隧道(二): socks5 协议详解



4篇

2篇

11篇

2篇

4篇

1篇

一、第一步——客户端发送的报头

第四步——代理服务器响应

第五步——通信

◎ 网络

C Linux

C++

🥃 算法

◎ 个人网站

◎ C语言小结

🔥 小项目

csdn

python

分类专栏

二、第二步——代理服务器响应的报头

第三步——客户端发送需要访问的IP和端.

socks的文档: https://www.ietf.org/rfc/rfc1928.txt

♦ socks5协议详解

SOCKS5^Q 是一种网络传输协议,主要用于客户端与外网服务器之间通讯的中间传递。SOCKS 是 "Sockets"的缩写。 SOCKS5 工作在比 HTTP 代理更低的层次。

是一个代理协议,它在使用TCP/IP协议通讯的前端机器和服务器机器之间扮演一个中介角色,使得内部网中的前端机器变得能够访问 Internet网中的服务器,或者使通讯更加安全。 SOCKS5 服务器通过将前端发来的请求转发给真正的目标服务器,模拟了一个前端的行 为。在这里,前端和SOCKS5之间也是通过TCP/IP协议进行通讯,前端将原本要发送给真正服务器的请求发送给SOCKS5服务器,然后 SOCKS5服务器将请求转发给真正的服务器。

一、第一步——客户端发送的报头

| VERSION | METHODS_COUNT | METHODS |
|---------|---------------|-----------------------------|
| 1字节 | 1字节 | 1到255字节,长度由METHODS_COUNT值决定 |
| 0x05 | 0x03 | |

VERSION: socks 版本,这里用的是 socks5,所以是0x05。

METHODS_COUNT: METHODS 部分的长度。

METHODS: 代表客户端拥有的加密方式。每个方法占1字节。当前的定义是:

○ 0x00 不加密

○ 0x01 GSSAPI

○ 0x02 用户名、密码认证

○ 0x03 - 0x7F 由IANA分配 (保留)

○ 0x80 - 0xFE 为私人方法保留

○ 0xFF 无可接受的方法

例如,客户端发送的5202,代表版本5有两种握手方式"不加密"和"用户名、密码认证"供代理选择。

因为我们写的是服务器端,怎么发过来是客户端 (浏览器) 解决的,所以这里不用管。

二、第二步——代理服务器响应的报头

| VERSION | METHODS | | | |
|---------|------------------|--|--|--|
| 1字节 | 1字节 | | | |
| 0x05 | 从客户端发送的加密方式里面选一个 | | | |

• VERSION: socks 版本,这里用的是 socks5,所以是0x05。

● METHODS: 代表代理服务器选择了一种握手方式。占1字节。

例如,代理服务器发送的50,代表版本5选择了"不加密"的握手方式。

如果客户端的所有握手方式代理服务器都不满足,直接断开连接。

如果代理服务器发送52,代表版本5选择了"用户名、密码认证"的握手方式。此时客户端会发送账号密码数据给代理服务器,再由代理 服务器检验,并返回结果。格式如下:

| VERSION | USERNAME_LENGTH | USERNAME | PASSWORD_LENGTH | PASSWORD |
|---------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| 1字节 | 1字节 | 1-255字节 | 1字节 | 1-255字节 |
| 0x01 | 0x01 | | 0x01 | |

● VERSION: 认证子协商版本 (与 SOCKS 协议版本的0x05无关系)

● USERNAME_LENGTH: 用户名长度

• USERNAME: 用户名字节数组,长度为 USERNAME_LENGTH

• PASSWORD_LENGTH: 密码长度

● PASSWORD:密码字节数组,长度为 PASSWORD_LENGTH

| VERSION | USERNAME_LENGTH |
|---------|-----------------|
| 1字节 | 1字节 |
| 0x01 | 0x01 |

● VERSION:认证子协商版本,与客户端 VERSION 字段一致

● STATUS: 认证结果 (0x00 认证成功 / 大于0x00 认证失败)

这里需要我们的服务器端做出回应。



第三步——客户端发送需要访问的IP和端口,以及协议

| VERSION | COMMAND | RSV | ADDRESS_TYPE | DST.ADDR | DST.PORT |
|---------|---------|-----|--------------|----------|----------|
| 1字节 | 1字节 | 1字节 | 1字节 | 可变成长度 | 2字节 |

● VERSION: SOCKS 协议版本, 固定 0x05

• COMMAND: 命令

◇ 0x01: CONNECT请求,连接上游服务器 (使用TCP)

○ 0x02: BIND 绑定,客户端会接收来自代理服务器的链接,著名的FTP被动模式

○ 0x03: UDP ASSOCIATE UDP 中继 (UDP 转发)

• RSV: 保留字段, 无实际作用

• ADDRESS_TYPE: 目标服务器地址类型

。 0x01:表示 IPv4 地址

◇ 0x03: 域名地址(没有打错, 就是没有0x02)

○ 0x04 · IPv6 ttttl

• DST.ADDR: 目标服务器地址 (如果是ipv6,该字段的第一个字节是域名长度,剩下字节为域名)

● DST.PORT: 目标服务器端口

因为我们写的是服务器端,这一步在下一步里面进行判断即可。

第四步——代理服务器响应

| VERSION | RESPONSE | RSV | ADDRESS_TYPE | BND.ADDR | BND.PORT | |
|---------|----------|-----|--------------|----------|----------|--|
| 1字节 | 1字节 | 1字节 | 1字节 | 1-255字节 | 2字节 | |

◆ VERSION: SOCKS 协议版本, 固定 0x05

● RESPONSE: 响应命令

○ 0x00: 代理服务器连接目标服务器成功

○ 0x01: 代理服务器故障

◇ 0x02: 代理服务器规则集不允许连接

○ 0x03: 网络无法访问

0x04:目标服务器无法访问(主机名无效)

。 0x05: 连接目标服务器被拒绝

○ 0x06: TTL已过期○ 0x07: 不支持的命令

○ 0x08: 不支持的目标服务器批址举型

○ 0x09 - 0xFF: 未分配

• RSV: 保留字段

• ADDRESS_TYPE: 后面的地址类型

○ 0x01: ipv4 ○ 0x03: 域名

BND.ADDR: 代理服务器连接目标服务器成功后的代理服务器 IPBND.PORT: 代理服务器连接目标服务器成功后的代理服务器端口

第五步——通信

把要发的内容,像正常的 socket编程 ^Q 发过去即可。

参考:

https://www.jianshu.com/p/91979534b49d

https://www.ddhigh.com/2019/08/24/socks5-protocol.html

```
SOCKS 5协议详解

在实际学习中,由于在有些软件用到了socks5(如olcq,icq等),对其原理不甚了解,相信很多朋友对其也不是很了解,于是我仔细研读了一下rfc1928,党。

MD5解密器 加强版 MD5解密 加密 工具

MD5解密器 加强版 MD6解密 加密 工具

socket 5协议详解_youngseaz的博客_socket5

VER 是指协议版本 因为是 socks5,所以值是 0x05 NMETHODS 是指有多少个可以使用的方法。也就是客户缴支持的多少种认证方法 METHODS 就是方法值...
```

socks5协议详解_Steven_sf的博客 12-2:

SOCKS 5<mark>协议详解</mark> 04-17 在实际学习中,由于在有些软件用到了**socks5**(如oicq,icq等),对其原理不甚了解,相信很多朋友对其也不是很了解,于是我仔细研读…

socks5代理加密_由浅入深写代理(8)-ss-代理 ss 作用是 f q,因为伯关键词会让文章被干掉,所以用了别名。本文纯粹是从分析技术的角度出发。因为 ss 现在的版本已经很复杂了,eventloop、状态机...

Sock5<mark>协议详解</mark> 热门推荐 suiflengdeshitou的博客 ◎ 1万+ Sock5<mark>协议详解</mark> 由于项目需求,最近需要了解一些代理的知识,因此看了一下sock5<mark>协议。</mark>主要还是RFC1928.也参考了网上的一些翻译。 防火墙的使用,…

SOCKS 5协议详解 - CSDN博客 11-9 制息活在LNET_FTP和当前最流行的信息发现协议如HTTP.WAIS和GOPHER.新协议为了包括UDP扩展了SOCKS 4.为了包括对总体上更强的认证机制的支...

socks v5 协议解析_weixin_30391339的博客
socks v5 协议解析_socks v5是一种用于代理的协议。就是说client用这种协议与server沟通,让server帮忙代访问remote后再将结果通过此<mark>协议</mark>返给client.所…

Go语言学习(三) SOCKS5 代理项目情训营笔记 嚴漸幾布 末影小黑小的诗客 ◎ 133 这是我参与「第三届青训营 -后端场」笔记创作活动的的第5篇笔记。 SOCKS5 是一个代理服务器 ,SOCKS5 的协议都是明文传输。这个协议历史比较久…

socks5协议详细说明

小哥(xpc) ◎ 150
由浅入深带大家详细了解socks5协议。 首先会对socks协议进行简单介绍 然后介绍它的工作工程 最后介绍<mark>协议</mark>的细节

备注:本篇文档是根据rfc1928<mark>协议</mark>和网络上相关的译文编写的,由于阅读这些内容时感觉到陶涩难懂。所以,在该文档中编写本篇内容时,夹杂了较多的...
SOCKS5协议

HK serve的博客 ◎ 72

SOCKSS 是一种代理协议,充当前端机器和服务器机器之间的中介。它使用TCPIP协议进行通信,使内网的前端机器可以访问Internet网络中的服务器,...

Java-se05

TimeShare1的博客 ◎ 1万÷
多态 Instanceof关键字 Instanceof文单

转: socks5协议详解 webzin_45344516的博客 ② 1074



Beta

Bet

6)