

udp 广播最小系统

这是什么？

这是一个测试udp广播功能的demo

实现client无需知道server地址，只要保证在同一个网段下，可以将消息发送给server

如何运行？

make

./server 开启监听udp广播端口

./client 发送udp广播消息

- 每运行一次client,server端便会收到一条来自client的广播消息。
- 问题：
 - 如果没有收到消息，可能是 9999 端口没有打开，可以使用 `iptables -A INPUT -p tcp --dport 9999 -j ACCEPT` 打开；
 - v10sp1在第一次获取广播消息的时候，可能无法正确的获取到ip地址，下一次就会获取到正确的地址。（这个问题在ubuntu20.04上已经修复了）

原理简单分析

udp广播通信的原理很简单，只要向广播地址发送数据包，广播地址便会将消息发送给网络内的所有主机。

广播地址可以通过ip和子网掩码计算得出：

`broadcast = (ip & netmask) | ~netmask`

UDP Socket的使用过程：

- 初始化网络库
- 创建SOCK_DGRAM类型的Socket。
- 绑定套接字。
- 发送、接收数据。
- 销毁套接字。
- 释放网络库。

