



HarmonyOS网络应用开发 UDP客户端

本节主要介绍:

- UDP协议相关API
- UDP客户端创建流程
- UDP通信流程

三 目录

1. UDP协议相关API介绍
2. UDP客户端创建流程介绍
3. 实现UDP客户端
4. 测试UDP客户端
5. 总结



UDP协议相关API介绍

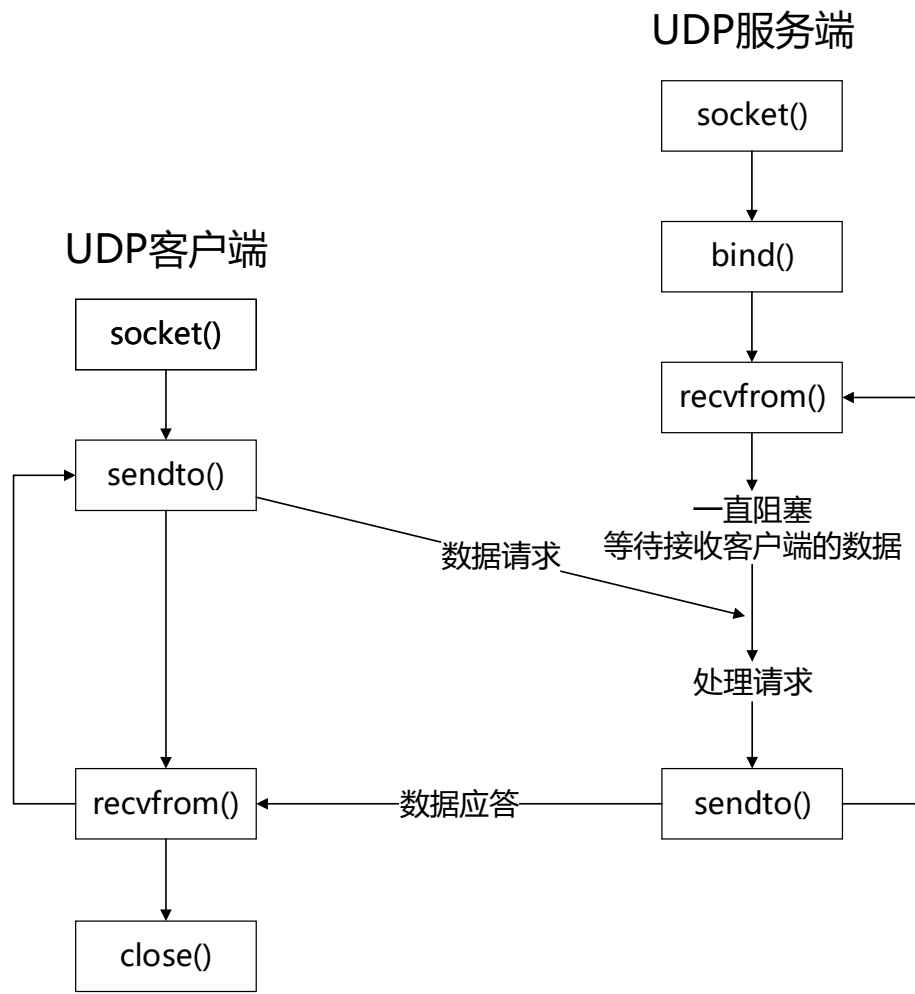
socket.h接口简介：

这个socket.h中包含声明UDP协议相关接口函数。

接口名	功能描述
socket	创建套接字
sendto	将数据由指定的socket发送到远端主机
recvfrom	从远端主机接收UDP数据
close	关闭套接字



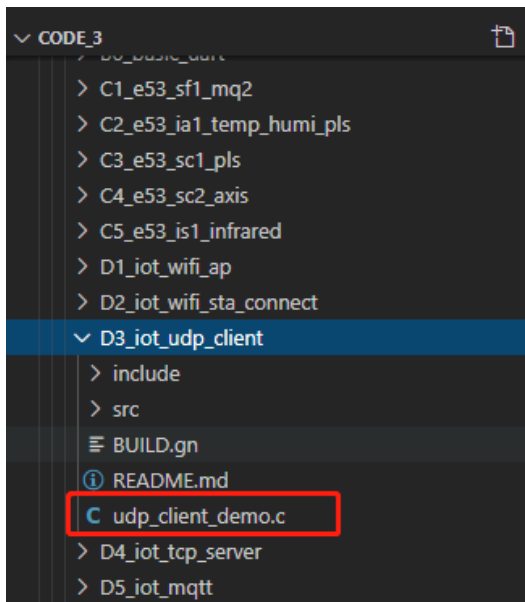
UDP客户端创建流程介绍





实现UDP客户端

打开 “D3_iot_udp_client” 工程的
udp_client_demo.c文件， 可在代码中查看
实现UDP客户端的代码



```
static void UDPClientTask(void)
{
    //服务器的地址信息
    struct sockaddr_in send_addr;
    socklen_t addr_length = sizeof(send_addr);
    char recvBuf[512];

    //连接Wifi
    WifiConnect("Hold", "0987654321");

    //创建socket
    if ((sock_fd = socket(AF_INET, SOCK_DGRAM, 0)) == -1)
    {
        perror("create socket failed!\r\n");
        exit(1);
    }

    //初始化预连接的服务端地址
    send_addr.sin_family = AF_INET;
    send_addr.sin_port = htons(_PROT_);
    send_addr.sin_addr.s_addr = inet_addr("192.168.0.175");
    addr_length = sizeof(send_addr);

    while (1)
    {
        bzero(recvBuf, sizeof(recvBuf));

        //发送数据到服务远端
        sendto(sock_fd, send_data, strlen(send_data), 0, (struct sockaddr *)&send_addr, addr_length);

        //线程休眠一段时间
        sleep(10);

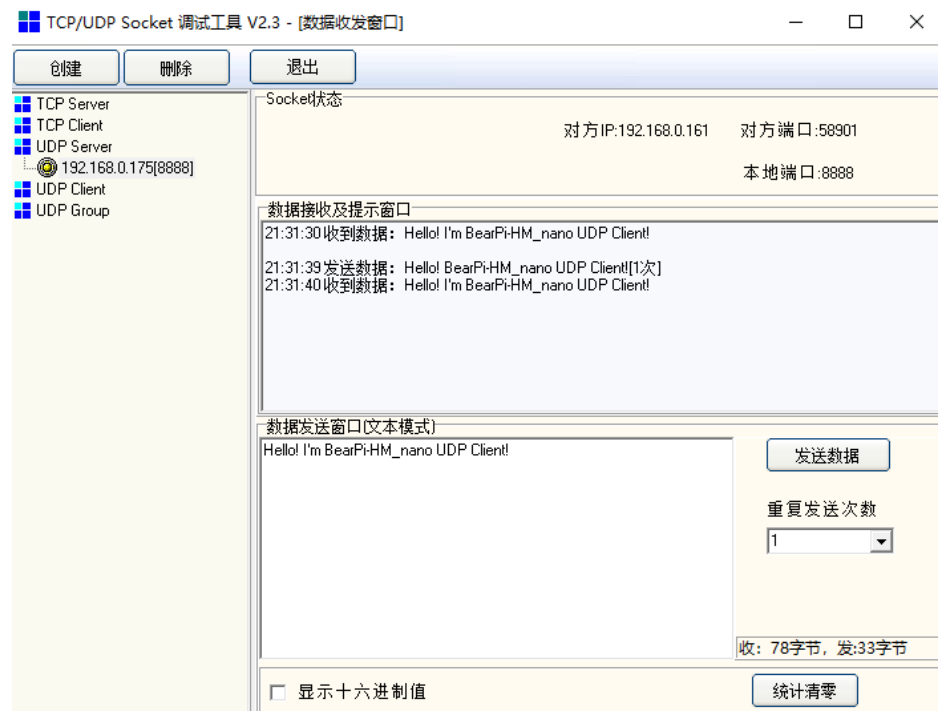
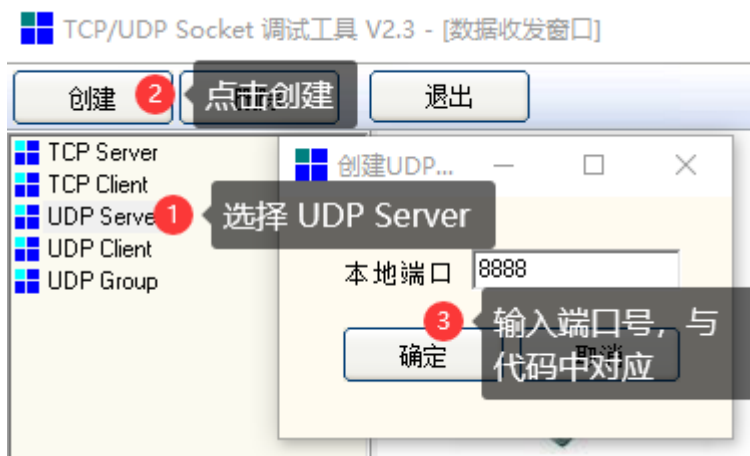
        //接收服务端返回的字符串
        recvfrom(sock_fd, recvBuf, sizeof(recvBuf), 0, (struct sockaddr *)&send_addr, &addr_length);
        printf("%s:%d=>%s\n", inet_ntoa(send_addr.sin_addr), ntohs(send_addr.sin_port), recvBuf);
    }

    //关闭这个 socket
    close(sock_fd);
}
```



测试UDP客户端

使用 Socket tool 创建UDP服务端用于测试



工具下载地址: https://pan.baidu.com/s/13YlqQVzEa5ygcQeTSGQ_JA 提取码: 1234

本节小结

- 1、掌握UDP协议相关API应用
- 2、掌握如何创建UDP客户端



谢谢观看

开源从小熊派开始

OPEN-SOURCE STARTED WITH THE BEARPI