



HarmonyOS网络应用开发 UDP服务端

本节主要介绍:

- UDP协议相关API
- UDP服务端创建流程
- UDP通信流程

三 目录

1. UDP协议相关API介绍
2. UDP服务端创建流程介绍
3. 实现UDP服务端
4. 总结



UDP协议相关API介绍

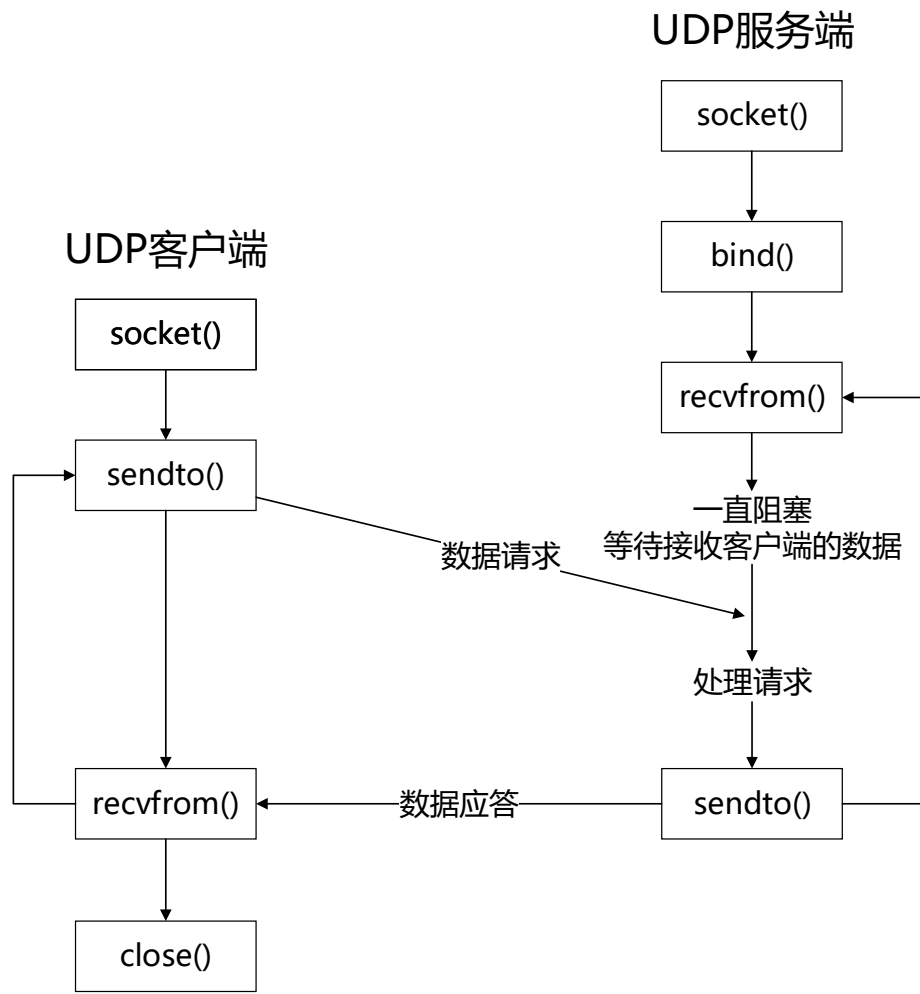
socket.h接口简介：

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
bind	将ip和端口绑定到嵌套字
sendto	将数据由指定的socket发送对方主机
recvfrom	从指定主机接收UDP数据
close	关闭套接字



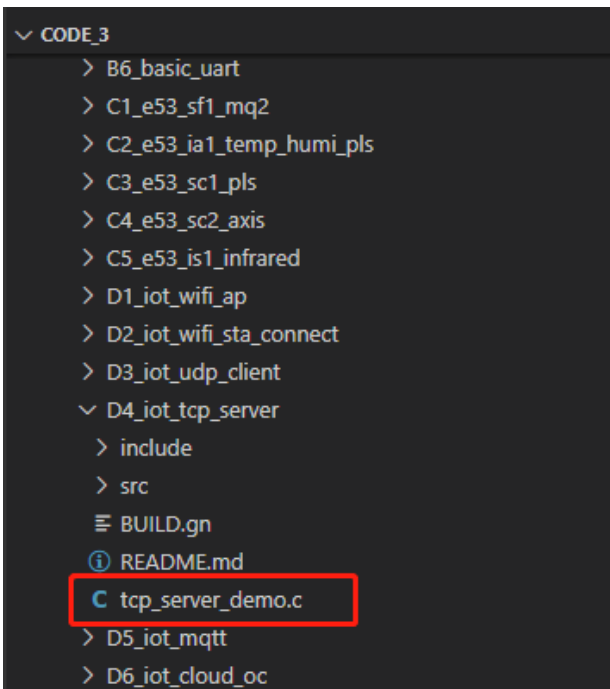
UDP服务端创建流程介绍





实现UDP服务端

打开 “D4_iot_tcp_server” 工程的
tcp_server_demo.c文件，修改部分代码即可
实现UDP服务端。



```
static void UDPServerTask(void)
{
    //服务端地址信息
    struct sockaddr_in server_sock;

    //客户端地址信息
    struct sockaddr_in client_sock;
    socklen_t sin_size;
    //连接Wifi
    WifiConnect("Hold", "0987654321");

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

    bzero(&server_sock, sizeof(server_sock));
    server_sock.sin_family = AF_INET;
    server_sock.sin_addr.s_addr = htonl(INADDR_ANY);
    server_sock.sin_port = htons(_PROT_);

    //调用bind函数绑定socket和地址
    if (bind(sock_fd, (struct sockaddr *)&server_sock, sizeof(server_sock)) == -1)
    {
        perror("bind is error\r\n");
        exit(1);
    }
    //处理目标
    ssize_t ret;
    while (1)
    {
        sin_size = sizeof(struct sockaddr_in);
        bzero(recvbuf, sizeof(recvbuf));
        if ((ret = recvfrom(sock_fd, recvbuf, sizeof(recvbuf), 0, (struct sockaddr *)&client_sock, &sin_size)) == -1)
        {
            printf("recv error \r\n");
        }
        printf("recv :%s\r\n", recvbuf);
        if ((ret = sendto(sock_fd, buf, strlen(buf), 0, (struct sockaddr *)&client_sock, sizeof(client_sock))) == -1)
        {
            perror("send : ");
        }
    }
}
```

本节小结

- 1、掌握UDP服务端创建流程
- 2、掌握UDP通信流程



谢谢观看

开源从小熊派开始

OPEN-SOURCE STARTED WITH THE BEARPI