

這是 Google 對 <https://www.twblogs.net/a/5b7fe3b02b717767c6b25189> 的快取。 這是該網頁於 2020年12月13日 01:17:42 GMT 顯示時的快照。 在此期間，[目前網頁](#)可能已經變更。 [瞭解更多資訊](#)。

[完整版](#) [純文字版](#) [檢視原始碼](#)

提示：如要在這個網頁上快速尋找您所搜尋的字詞，請按下 **Ctrl+F** 鍵或 **⌘-F** 鍵 (Mac)，然後使用尋找列進行搜尋。



🔍

[註冊](#)[登錄](#)[寫文章](#)

[首頁](#) / [未分類](#) / [正文](#)

windows C++ 通過UDP廣播獲取網絡中所有設備ip地址

[原創](#) [dxzysk](#) 2018-08-24 18:53

說明：

源碼下載地址：<http://download.csdn.net/detail/dxzysk/9756896>

源碼使用說明，先在需要獲取IP地址的主機上運行server端程序，然後在需要搜索主機 Pc 上運行client端程序

本文是windows版，VC++，在VS2010環境下調試成功。有時候需要搜索網絡中的設備，機器，服務器等，這就要要用到UDP廣播的方式，發送廣播命令，廣播給網絡中的每一個主機，該主機或設備接收到廣播命令後，立刻發送給請求端自己的設備信息，這裏以IP信息為例子。

思路

在每一個設備中部署sever端程序進行監控，client端發送廣播命令，每一個server收到命令後，返回給client 自己的ip地址信息，給出代碼如下，其中，有部分，比如獲取ip地址參考來自網絡，尊重原創，樂於分享。

server端(windows控制檯程序)

server端監聽廣播命令“GetIPAddr”，收到命令後就相應

D

dxzysk

24小時熱門文章

[油畫——32（2）](#)

[NPD公開美國遊戲市場數據 PS5 首發創最高記錄](#)

[XGP公佈12月入庫遊戲陣容 《上古卷軸5》在列](#)

[C# 數字轉換成文字 十進位 ==> 二進位/十六進位](#)

[你的世界，是由你創造出來的，你的一切，都是你創造出來的](#)

[思維影響行爲](#)

[誰來爲他毀掉的幾年負責](#)

[Apache Arrow：一種適合異構大數據系統的內存列存數據格式標準](#)

[《賽博朋克2077》首發僅一天收回了成本並盈利](#)

[《賽博朋克2077》發售前後時間 CDPR股價持續跌停](#)



最新文章

[統一建模語言UML類圖與類的關係詳解](#)

[不得不看的21個啓示（轉）](#)

[MFC之快捷鍵Command追加自定義快捷鍵](#)

[程序員編程領域的經典書籍推薦](#)

```
#include <WinSock2.h>
#include <stdio.h>
#include <iostream>
using namespace std;

#pragma comment(lib, "ws2_32.lib")

#define GET_HOST_COMMAND "GetIPAddr"
const int MAX_BUF_LEN = 255;
#define SERVER_PORT 12811

//只返回一個ip地址
bool GetLocalIP(char* ip)
{
    //1.初始化wsa
    WSADATA wsaData;
    int ret=WSAStartup(MAKEWORD(2,2),&wsaData);
    if (ret!=0)
    {
        return false;
    }
    //2.獲取主機名
    char hostname[256];
    ret=gethostname(hostname,sizeof(hostname));
    if (ret==SOCKET_ERROR)
    {
        return false;
    }
    //3.獲取主機ip
    HOSTENT* host=gethostbyname(hostname);
    if (host==NULL)
    {
        return false;
    }
    //4.轉化為char*並拷貝返回
    strcpy(ip,inet_ntoa(*(in_addr*)*host->h_addr_list));
    return true;
}

bool doServer(){
    int m_nPort = SERVER_PORT;

    SOCKET sClient;
    sockaddr_in clientAddr,bindAddr;
    WSADATA wsdata;

    //啓動SOCKET庫，版本爲2.0
    WORD wVer=MAKEWORD(2,0);
    if( 0 != WSAStartup(wVer,&wsdata) )
    {
        //AfxMessageBox(L"Not Support Socket2.0");
        return false;
    }

    //用UDP初始化套接字
    sClient=socket(AF_INET,SOCK_DGRAM,0);
    //設置該套接字爲廣播類型,
    BOOL optval=TRUE;
    bindAddr.sin_family=AF_INET;
    bindAddr.sin_addr.s_addr=htonl(INADDR_ANY);
    bindAddr.sin_port=htons(m_nPort);
    setsockopt(sClient,SOL_SOCKET,SO_BROADCAST,(char FAR *)&optval,sizeof(optval));
    bind(sClient,(sockaddr *)&bindAddr,sizeof(sockaddr_in));

    int nAddrLen = sizeof(SOCKADDR);
    char buf[256] = {0};
    int fromlength=sizeof(SOCKADDR);
    printf("the server is start.\n");

    char ipaddr[30] = {0};

    char buff[MAX_BUF_LEN] = "";
    if (GetLocalIP(ipaddr))
    {
```

[解決QT中錯誤error: QApplication: No such file or directory #include](#)

最新評論文章

- [微波開發板Distance2Go開箱與上手](#)
- [Python Scrapy 爬取論文以及解決Unhandled error in Deferred問題](#)
- [Flutter學習之阿里雲Oss圖片上傳功能開發](#)
- [OrCAD原理圖中多個分裂元件自動編號的方法](#)
- [男士舒壓按摩 台灣男士找小姐叫小姐賴965286 或vip賴kk00336 酒店妹汽車旅館等找舒壓](#)
- [Java 認證考試 OCAJP 經驗總結](#)
- [《21天學通C#》帶你輕鬆入門電子工程師](#)
- [爬蟲最新的庫requests-html庫總結](#)

```

        sprintf(buff, "my ip is:%s", ipaddr);
    }
    else
    {
        sprintf(buff, "%s", "my ip is:*****");
    }

    //有多個ip地址的時候，這樣調用
    //IPInfo ips[10];
    //int len1 = 0;
    //GetLocalIPs(ips, 10,&len1);

    while(true)
    {
        int nRet = recvfrom(sClient,buf,256,0,(struct sockaddr FAR *)&clientAddr,(int FAR
*)&fromlength);
        if( SOCKET_ERROR != nRet )
        {
            char *pIPAddr = inet_ntoa(clientAddr.sin_addr);
            if( NULL != pIPAddr )
            {
                WCHAR wzIPBuffer[32] = {0};
                printf("clientAddr: %s\n", pIPAddr);
                printf("receive command: %s\n", buf);
            }
            if (strcmp(buf,GET_HOST_COMMAND) != 0)
            {
                printf("the command not valid and was ignored.\n", buf);
                continue;
            }
            // 發送數據
            int nSendSize = sendto(sClient, buff, strlen(buff), 0, (SOCKADDR*)&clientAddr,
nAddrLen);
            if(SOCKET_ERROR == nSendSize)
            {
                int err = WSAGetLastError();
                printf("\"sendto\" error!, error code is %d\n", err);
                return false;
            }

        }
        else
        {
            //AfxMessageBox(L"Recv UDP Failed");
        }

        Sleep(1000);
    }

    closesocket(sClient);
    return true;
}

int main()
{
    if (!doServer())
    {
        printf("sever returned an error");
        return -1;
    }
    return 0;
}

```

注意上面是隻有一個Ip地址的情況，有的機器可能會有多個IP地址，不同的網絡，有線網，無線wifi等，需要獲取多個ip地址的方法：

```
//結構體記錄ip信息
typedef struct tagIPInfo
{
    char ip[30];
}IPInfo;

//獲取多個ip地址信息列表
bool GetLocalIPs(IPInfo* ips,int maxCnt,int* cnt)
{
    //1.初始化wsa
    WSADATA wsaData;
    int ret=WSAStartup(MAKEWORD(2,2),&wsaData);
    if (ret!=0)
    {
        return false;
    }
    //2.獲取主機名
    char hostname[256];
    ret=gethostname(hostname,sizeof(hostname));
    if (ret==SOCKET_ERROR)
    {
        return false;
    }
    //3.獲取主機ip
    HOSTENT* host=gethostbyname(hostname);
    if (host==NULL)
    {
        return false;
    }
    //4.逐個轉化為char*並拷貝返回
    *cnt=host->h_length<maxCnt?host->h_length:maxCnt;
    for (int i=0;i<*cnt;i++)
    {
        in_addr* addr=(in_addr*)*host->h_addr_list;
        strcpy(ips[i].ip,inet_ntoa(addr[i]));
    }
    return true;
}
```

client端（ windows控制檯程序 ）

client端發送“GetIPAddr”命令，並及時接收client端發過來的信息

```
//#include "stdafx.h"
#include <WinSock2.h>
#include <stdio.h>

#pragma comment(lib, "ws2_32.lib")

const int MAX_BUF_LEN = 255;

#define GET_HOST_COMMAND "GetIPAddr"
#define CLIENT_PORT 11121
#define SERVER_PORT 12811

int main()
{
    int nPort = SERVER_PORT;
    WORD wVersionRequested;
    WSADATA wsaData;
    int err;

    // 啟動socket api
    wVersionRequested = MAKEWORD( 2, 2 );
    err = WSStartup( wVersionRequested, &wsaData );
    if ( err != 0 )
    {
        return -1;
    }

    if ( LOBYTE( wsaData.wVersion ) != 2 || HIBYTE( wsaData.wVersion ) != 2 )
    {
        WSACleanup( );
        return -1;
    }

    // 創建socket
    SOCKET connect_socket;
    connect_socket = socket(AF_INET, SOCK_DGRAM, IPPROTO_UDP);
    if(INVALID_SOCKET == connect_socket)
    {
        err = WSAGetLastError();
        printf("\socket\ error! error code is %d\n", err);
        return -1;
    }

    // 用來綁定套接字
    SOCKADDR_IN sin;
    sin.sin_family = AF_INET;
    sin.sin_port = htons(CLIENT_PORT);
    sin.sin_addr.s_addr = 0;

    // 用來從網絡上的廣播地址接收數據
    SOCKADDR_IN sin_from;
    sin_from.sin_family = AF_INET;
    sin_from.sin_port = htons(nPort);
    sin_from.sin_addr.s_addr = INADDR_BROADCAST;

    //設置該套接字為廣播類型,
    bool bOpt = true;
    setsockopt(connect_socket, SOL_SOCKET, SO_BROADCAST, (char*)&bOpt, sizeof(bOpt));

    // 綁定套接字
    err = bind(connect_socket, (SOCKADDR*)&sin, sizeof(SOCKADDR));
    if(SOCKET_ERROR == err)
    {
        err = WSAGetLastError();
        printf("\bind\ error! error code is %d\n", err);
        return -1;
    }

    printf("the client is start.\n");
    int nAddrLen = sizeof(SOCKADDR);
    char buff[MAX_BUF_LEN] = "";
    int nLoop = 0;

    char    szMsg[] = GET_HOST_COMMAND;
```

```
int nLen=sizeof(sin_from);
if( SOCKET_ERROR==sendto(connect_socket, szMsg, strlen(szMsg), 0, (sockaddr*)&sin_from,
nLen) )
{
    // AfxMessageBox(L"Send UDP Failed");
    return -1;
}

printf("send broadcast data:%s\n", GET_HOST_COMMAND);

while(true)
{
    // 接收數據
    int nSendSize = recvfrom(connect_socket, buff, MAX_BUF_LEN, 0, (SOCKADDR*)&sin_from,
&nAddrLen);
    if(SOCKET_ERROR == nSendSize)
    {
        err = WSAGetLastError();
        printf("\"recvfrom\" error! error code is %d\n", err);
        return -1;
    }
    buff[nSendSize] = '\\0';
    printf("received ip: %s\n", buff);
}

return 0;
}
```

運行結果

- 1.Server端



- 2.Client端



運行結果說明：兩個ip地址一樣，是因為client和server我都運行在同一臺機器上，如果有多臺server，則client可以搜索到多個ip，受到條件限制，這裏只有一個。

發表評論

登錄以後才評論...

登录

所有評論

還沒有人評論，想成為第一個評論的人麼? 請在上方評論欄輸入並且點擊發布.

相關文章

日更682：浮塵

12歲玄鳥/文那片塵埃終將浮起在風裏不斷地、不斷地飄動着它在飛，飛成金色的遠方有些夢，必須摺疊身軀飄舞，或是彎曲。亦或是重生而破碎的，終將沉入海底我知道，這一片透支的身體將被浮塵掩蓋。另一片靈魂飽滿浮塵啊！將是誰最後的歸宿

🕒 [小玄鳥](#) 🕒 2020-12-13 03:29:04

願你強大，可以笑着講述讓你哭的瞬間。

沒有人會一直順利，願你更加強大，然後有一天你可以笑着講述那些曾讓你哭的瞬間💞 No one will always go well, may you be stronger. And then one day you be able t

🕒 [IreneZh](#) 🕒 2020-12-13 03:27:54

路@凋敝的村莊

作者：扶疏路是野草的，溝溝坎坎也是落日，追着背書包的少年野草莓，還在往春天的路上趕迎面飄落的銀杏葉，告訴我已走入冬天兜兜轉轉，還未走出腳下荊棘無法前進，也無法後退幸好有大鳥飛出路從一隻腳，移到另一隻腳*凋敝的村莊作者：扶疏適合，存放在一幅素

🕒 [扶疏wei](#) 🕒 2020-12-13 03:27:24

去，所有的亂七八糟

怕死，又想去死這是一種多麼煎熬的狀態不知什麼時候開始跌進了一個自己討厭的深淵裏無法自拔卻也看不見讓人驚喜的光明記憶中努力拼命過的未來好像不是這樣的只是怎麼一步一步地走下來偏離得那麼厲害累了，又無處可逃我在自導自演的世界裏獨自承受麻醉在自己堆

🕒 [禾小沫](#) 🕒 2020-12-13 03:27:04

誰來爲他毀掉的幾年負責

有一個叫馬豐的孝廉，在還未及第時，曾在西村一個姓李的人家開設學館做先生。李家的鄰居姓王，性情非常暴躁，經常毆打他的妻子，她的妻子還常喫不飽飯，餓得都快要活不下去了，有一次偷了李家的一隻雞吃了，李家知道後，就告訴了他的丈夫，他的丈夫剛喝了酒，

🕒 [木蘭秋菊](#) 🕒 2020-12-13 03:26:33

季節換了名字，依舊風光如故

盛夏欠你的溫柔，讓秋風徐徐來換。夏天的遺憾一定會被，秋風溫柔化解。我想在秋天儲存浪漫，冬天饋贈於你。

🕒 [WANGJOB](#) 🕒 2020-12-13 03:26:03

賦能，到底是什麼？

今天早上的小組，大家探討的很熱烈也很深入，總結起來有幾個關鍵字：思考，認知，思維，格局 今天也是圍繞着明天班會的主題，如果2021年只有一個核心目標，大家聊聊各自的目標和想法。柳楊：提高自己的認知能力，因爲一個人沒辦法提高自己認知以外的錢

🕒 [朵拉 躲啦](#) 🕒 2020-12-13 03:25:43

又聞“沒有一個冬天不可逾越”

文/英歌h晚飯後兩人各自玩手機，誰也沒瞧電視。突然幾句話如電流穿透我耳膜，一時竟有點恍惚。“剛纔電視裏說什麼？”向王兄求證。“焦點訪談，海南島國際電影節開幕式。”“不是，她剛纔說的那兩句話，沒有.....”“沒有一個冬天不能逾越，沒有一個

🕒 [英歌h](#) 🕒 2020-12-13 03:25:23

月曆·日子

文.圖/英歌h再有半月，今年的月曆牌要換新了。其實，書架上的月曆牌始終停滯在1月，就沒翻動過。牌是新的，300多個日子舊了。又一個1月即將來臨。同是1月，此1月非彼1月。不管你翻不翻月曆，日子卻一天天往前走，不爲任何人、任何力

🕒 [英歌h](#) 🕒 2020-12-13 03:25:23

被騙十幾萬

後來才明白爲什麼。那天親戚家大學畢業不幾年的孩子，突然打來電話，向我們借錢2w，先說是什麼入股，又說是買基金被套，還說是要還什麼利息，就不真正說清楚到底怎麼回事兒？話裏遮遮掩掩的，又一問什麼時候要？告訴是馬上要。一聽這麼多不對勁的話，放在一

🕒 [四季的眺望](#) 🕒 2020-12-13 03:24:53

植物創意攝影196——明燈

植物創意攝影196——明燈 人生路長 總有些人 有些事 如一盞盞明燈 照亮內心的暗處（取材：一點紅）

🕒 [老趙2017](#) 🕒 2020-12-13 03:24:53

父親和他的朋友們（下）

文/風糖01時光如梭，一晃幾十年過去了，父親堅持着他的認真，兢兢業業地工作了幾十年。我們姐弟三人相繼成家，有了孩子。十年前父親退休了。剛退休那陣，一下子從忙碌的生活中閒下來，覺得沒着沒落的。經過一段時間調整，父親迅速打開新的天地，以前沒時間

🕒 [風糖](#) 🕒 2020-12-13 03:24:32

父親和他的朋友們（中）

文/風糖一天晚上，夜已過半，小山村裏的人都早早進入了夢鄉。周圍一片寂靜，房屋與大地隱藏在夜色裏，到處都是黑漆漆的。只有幾顆星星在遙遠的夜空眨着眼睛，還有風悄悄地吹過樹梢，拂過窗櫺。這時有人輕輕敲響了我家的
大門。奶奶迷迷糊糊中聽到了動靜，嚇了

🕒 [風糖](#) 🕒 2020-12-13 03:24:32

低沉 抑鬱

特別特別的低沉不想說話，不想做事甚至，不想喫東西喫東西就這樣躺着癱着，癱着躺着就這樣一路消沉下去消沉下去我的生命沒有了活力活力就象力氣被什麼拿走了一樣一樣一樣一樣對生活，沒有希望對人羣，沒有希望對人
生，沒有希望就這樣，潦倒的活着吧活着吧活着

🕒 [掙扎豆豆](#) 🕒 2020-12-13 03:24:02

孤獨撲面而來

文：爲娘孤獨，寂寞鋪面而來！內心有一種要墜下去的感覺！我知道，這是喪失導致的抑鬱創傷又鋪面而來了！無邊的孤苦無依的感覺又湧上來了！又覺得自己和兒子成爲了世界上的孤家寡人了！那種深重的抑鬱感和湮滅感又湧上了來了！像是無邊的黑暗，像是跌進了深淵

🕒 [爲娘](#) 🕒 2020-12-13 03:23:22