ה בבבב בבבבב בבבב בבב בבבב בבבבב בבבב

בבבב בבבבבב בב בב בבבב בב בבבבב ב בבבב בבבב בב

.בבב בבבבב בב (IP address) בב בב בבבב בבבבבב בבבב בבבבבב בבב בבבבבבב ב בבבב בבבבב בבבב בבב בבב בבבב בב בבב בב בב בב בב בבבב בב בבב בבב בבבב בבבבב בבבבב בבבב בבבבב בבבב בב בבבבב בבבבב בב בבבבב בבבב בבב בבבבבב בבבבב בבבב בבבבב בבבב בב בבב .בבבבב בבב (MAC address) בב בבב בב בבבבבב בב בבבבב בבבב בב בבבב בבבבבבב בב בבבבב בבבב בב בבבבב ב בבבב בבבבבבב בב בבבבב בבבב בב בבבבב בבבבבב

בב בבבבבבבבבב בבבב בבבבב בבבב בבב בבבבבב בבבבב בבבב בבבבבבב בבבבב בב בבבבבבב בב בבבבבבב בבב בבבבבבב בבבבבבבבבב בבבבבב בב בבבבבב .בבבב (Netwrok Interface Card - NIC) בבבב בבבב בבבב בבב בבבבבבב בבבבב בבבב בבבבבבב בבבבב בב בבבבבבב בבב בבבבבבבבבבב בבבבבבב בבבבבבבבבבב בבבבבבב בב בבבבבבב .בבבב בבבב בבבבבבב בב בבבבב בבבבבבב בבבב בב בבבבבבבב בבב בבבבבבבבבבב ב .בבבבבבבב בבבב בבבב בבבב ב (Local Area Network) בב בב בבבבב בבבבבבבב בב בבבב בבבבבבב בבבבבבב בבבבבבבבבבבבבבב בבבבבבבבבבבבבבב בבבבבבבבב

Infineon
AN983B

واسط LAN که همان اتصال فیزیکی است که از طریق کابل دستگاه شما را به نقطه اتصال اینترنت مانند مودم و یا روتر متصل میکند . واسط یا کارت شبکه بی سیم هم رابطی پرکاربرد است که همه ما در دستگاههای مان مانند موبایل و تبلت از آن برای اتصال به اینترنت وای فای استفاده میکنیم .

اما در شبکه برای ایجاد ارتباطی میان دستگاه شما و دستگاه مقصد، از پروتکلهای ارتباطی مشخصی استفاده میشود . در این میان، برای شناسایی دستگاه شما و دستگاه مقصد و متمایز کردن آن از میلیونها دستگاه دیگر، واسط ارتباطی دستگاه شما نیازمند یک آدرس منحصر به فرد میباشد . آدرسی که سبب شود بستههای ارسالی به مقصد شما تنها برای شما ارسال و توسط شما دریافت گردد . این آدرس مک آدرس (Media Access Control Address – MAC Address) نام دارد .

مک آدرس **(MAC Address)** چیست؟

MAC Address
(Media Access Control) Address
C8
5B
76
4C
CC
DF
OUI
UAA

مک آدرس یک آدرس 48 بیتی است که معمولا در قالب xx:xx:xx:xx:xx:xx نمایش داده میشود. هر زوج xx که با

رقمهای هگزادسیمال پرمیشود، نمایان گر 8 بیت و یا یک بایت است. نیمه اولیه این آدرس که شامل 24 بیت اول میباشد، توسط شرکت سازنده کارت واسط شبکه تعیین میشود و 24 بیت دوم تعداد دستگاههای قابل شماره گذاری برای آن شرکت را نشان میدهد .

با توجه به 48 بیت و با توجه به این که هر بیت می تواند نماینگر 0 و یا 1 باشد، مجموعا 2 به توان 48 دستگاه کارت واسط شبکه را میتوان شماره گذاری کرد که این مقدار برابر 281474976710656 میباشد، یعنی چیزی حدود 281 هزار میلیارد دستگاه مختلف . اگر جمعیت فعلی کره زمین را 8 میلیارد در نظر بگیریم، با این سیسمتم شماره گذاری، برای هر فرد امکان دارا بودن تقریبا تعداد 35184 کارت واسط شبکه وجود دارد . در حال حاضر به نظر میرسد که این سیستم نامگذاری پاسخگوی نیازهای دستگاههای تحت شبکه موجود در اینترنت میباشد .

چگونه مک آدرس دستگاه مان را مشاهده کنیم؟

اگر مقالات وب سایت شبکه را دنبال کرده باشید، در مقاله "آیا وای فای شما هک شده است؟"، روش مطمئن برای بالابردن امنیت اتصال وای فای دستگاههایتان به مودمهای ADSL را روش MAC Filtering معرفی کردیم . در این روش شما آدرس دستگاههایی که اتصال آنها را به دستگاه مودم تان مجاز میدهید را در قسمت مربوطه در مودم وارد میکنید تا فقط ارتباط آن دستگاهها مجاز باشد . از آنجایی که این آدرس باید برای دستگاهها منحصربه فرد و متفاوت باشد، تنها راه حل شما استفاده از آدرسهای مک است . دلیل نام گذاری این روش هم به همین خاطر است.

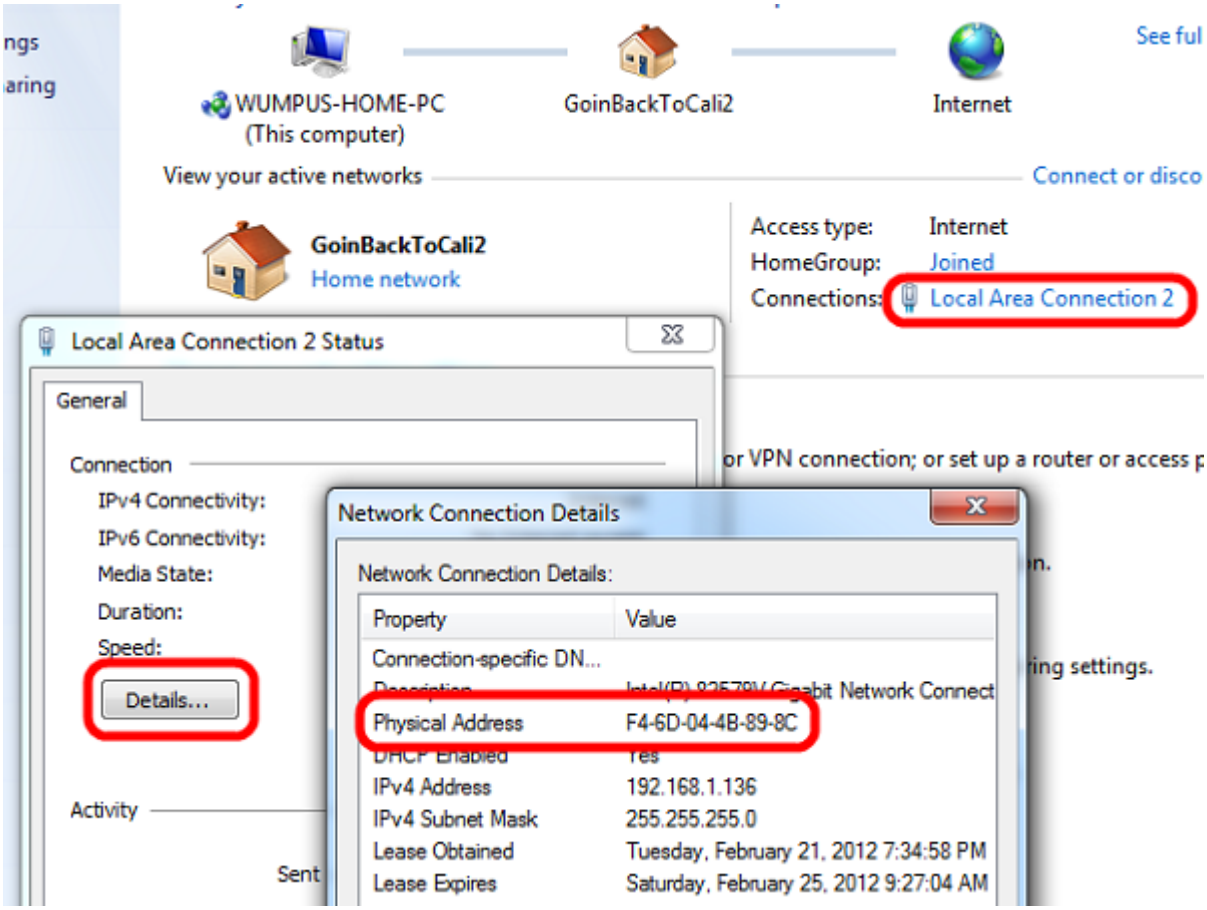
اما اگر بخواهیم برای کاربرد MAC Filtering و یا هر نیاز دیگری، از آدرس مک کارت شبکه دستگاه خود مطلع شویم، چگونه میتوانیم این آدرس را مشاهده کنیم؟

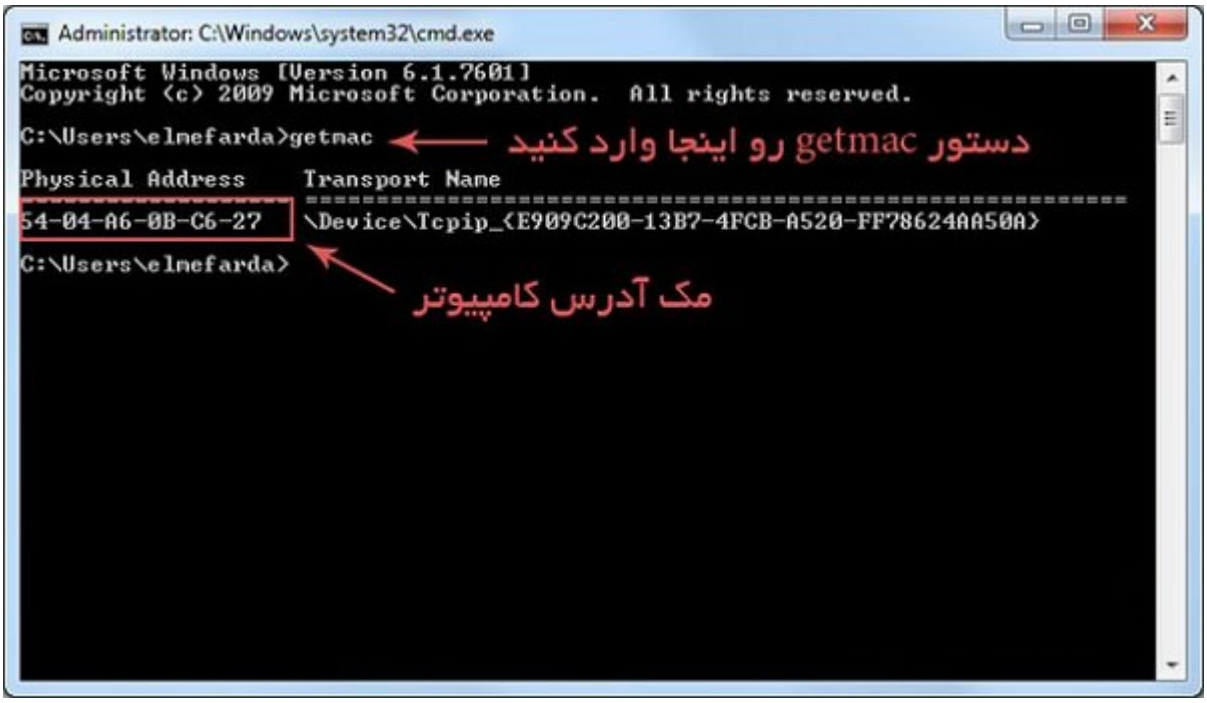
مشاهده مک آدرس در لب تاب یا کامپیوتر رو میزی ویندوزی

برای مشاهده آدرس مک واسطهای موجود بر روی دستگاه لب تاپ یا کامپیوتر ویندوزی تان، روشهای متفاوتی وجود دارد .

روش اول مشاهده جزئیات و خلاصه وضعیت کارت شما در قسمت Status کارت واسط میباشد. برای اینکار کافی است وارد Control Panel شوید و بر روی قسمت Network And Sharing Center کلیک کنید .در این صفحه و در قسمت راست، با کانکشنهای فعال شما نمایش داده میشود. اتصال شما که جلوی نام Connections نمایش داده میشود میتواند از نوع Local Area Connection و یا Wi-Fi باشد. با کلیک بر روی کانکشن تان وارد صفحه وضعیت اتصال میشوید. در این قسمت اطلاعات کلی مانند زمان اتصال، میزات اطلاعات ارسالی و دریافتی و حداکثر سرعت دریافتی نمایش داده میشود .

برای مشاهده آدرس مک که به آن آدرس فیزیکی نیز میگویند، بر روی Details... کلیک کنید . در این قسمت جزئیات کامل تری از پارامترهای دریافتی شما نمایش داده میشود . در ردیف Physical Address ، شما میتوانید مک آدرس کارت واسطی که این ارتباط را برقرار کرده است مشاهده نمایید .





ngs
aring

WUMPUS-HOME-PC
(This computer)

GoinBackToCali2

Internet

See ful

View your active networks

Connect or disco

GoinBackToCali2
Home network

Access type: Internet
HomeGroup: Joined
Connections: Local Area Connection 2

or VPN connection; or set up a router or access p

n.

ing settings.

Local Area Connection 2 Status

General

Connection
IPv4 Connectivity:
IPv6 Connectivity:
Media State:
Duration:
Speed:

Details...

Activity

Sent

Network Connection Details

Network Connection Details:

Property	Value
Connection-specific DN...	
Description	Intel(R) 82579V Gigabit Network Connect
Physical Address	F4-6D-04-4B-89-8C
DHCP Enabled	Yes
IPv4 Address	192.168.1.136
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
Lease Obtained	Tuesday, February 21, 2012 7:34:58 PM
Lease Expires	Saturday, February 25, 2012 9:27:04 AM

روش دیگر که برای افراد آشناتر با شبکه و ویندوز میتواند مورد استفاده قرار بگیرد، دستور getmac میباشد . برای استفاده از این روش کافی است با استفاده از کلیدهای ترکیبی Win + R پنجره Run را باز کرده و عبارت cmd را تایپ کنید . پس از تایید کردن وارد صفحه command prompt ویندوز میشوید .

در این قسمت با وارد کردن دستور getmac میتوانید آدرس مک کارتهای واسط شبکه موجود بر روی سیستم تان را مشاهده نمایید .

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

```
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation.  All rights reserved.

C:\Users\elmefarda>getmac

Physical Address    Transport Name
=================== ==========================================================
54-04-A6-0B-C6-27   \Device\Tcpip_{E909C200-13B7-4FCB-A520-FF78624AA50A}

C:\Users\elmefarda>
```

دستور getmac رو اینجا وارد کنید

مک آدرس کامپیوتر

مشاهده مک آدرس موبایل و تبلت

معمولا عمده دستگاههایی همراهی که از آنها استفاده میکنیم، برای اتصال به اینترنت از واسط کارت شبکه وای فای استفاده میکنند . بنابراین آدرس مک دستگاه موبایلی ما معمولا آدرس مک واسط بی سیم دستگاه هست. برای مشاهده این آدرس باید وارد تنظیمات وای فای گوشی شده و آدرس مک این واسط را مشاهده کنیم .

آیفون و آیپد

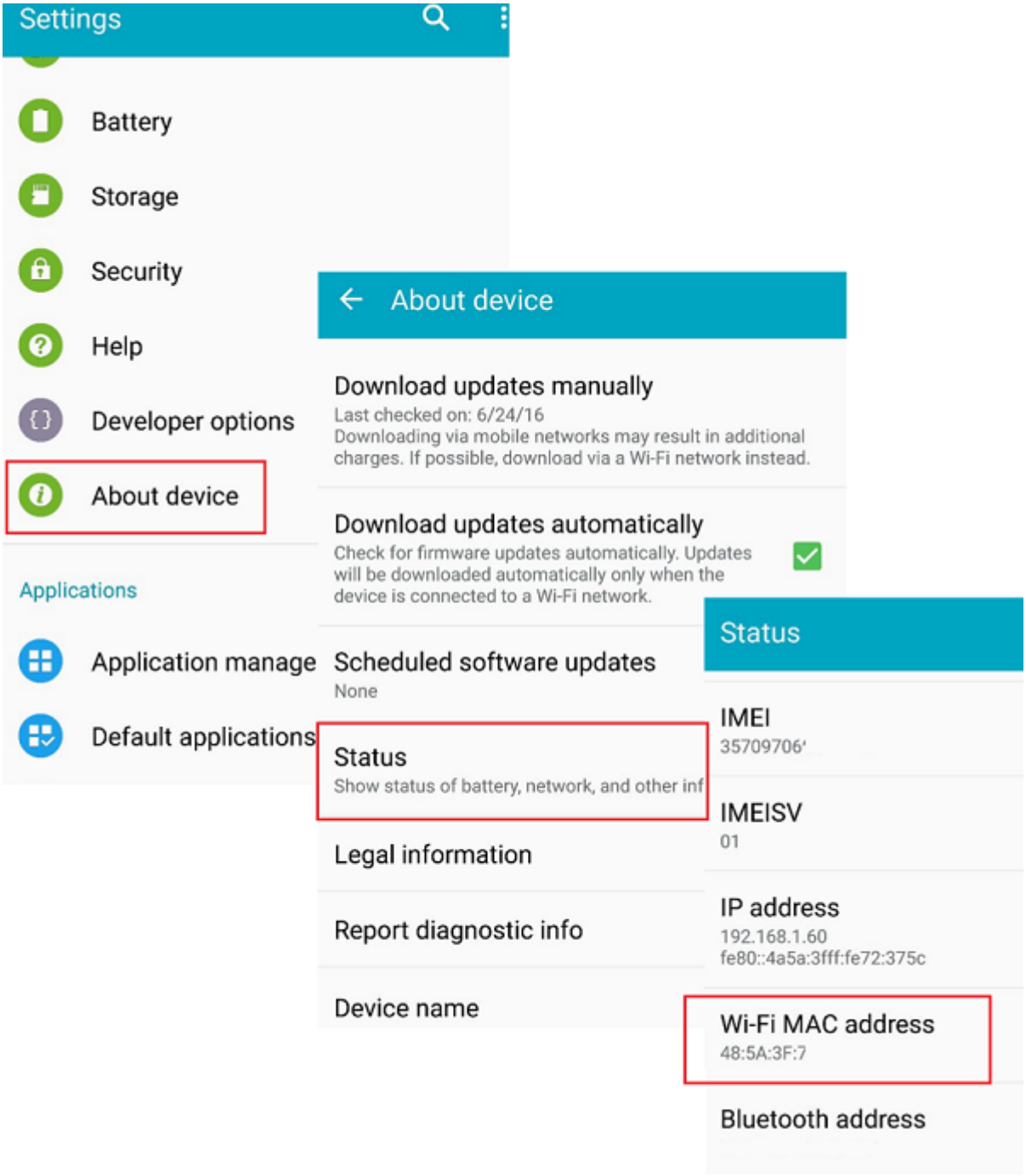
برای مشاهده آدرس مک واسط بی سیم آیفون و آیپد، کافی است وارد منوی تنظیمات شوید. سبب در منوی General وارد قسمت About شوید. در این قسمت در ردیف Wi-Fi آدرس میتوانید مک آدرس کارت شبکه وای فای دستگاه آیفون و یا آیپد خود را مشاهده نمایید .

9:41 AM
Settings
Airplane Mode
Wi-Fi
TekRevue 5GHz
Bluetooth
On
Cellular
Personal Hotspot
Off
Notifications
Control Center
Do Not Disturb
General
Display & Brightness
Wallpaper
Sounds
Touch ID & Passcode
9:41 AM
Settings
General
About
Software Update
Siri
Spotlight Search
Handoff & Suggested Apps
Accessibility
Usage
Background App Refresh
Auto-Lock
2 Minutes
Restrictions
Off
9:41 AM
General
About
Legal
Learn more about trusted certificates

Version 8.3 (12F70)
Carrier Verizon 19.1
Model MGCR2LL/A
Serial Number [redacted]
Wi-Fi Address 80:BD:05:39:D6:4E
Bluetooth 80:BD:05:39:D6:4F
IMEI [redacted]
ICCID [redacted]
MEID [redacted]
Modem Firmware 2.23.03
SEID
Trust Store [redacted]

دستگاههای اندرویدی

برای مشاهده آدرس مک واسط بی سیم دستگاههای اندرویدی نیز باید تقریبا مسیر مشابهی را بپیمایید . وارد تنظیمات دستگاه شوید . در قسمت About میتوانید با کلیک بر روی گزینه Status و در ردیف Wi-Fi MAC Address آدرس مک واسط وای فای دستگاه خود را مشاهده نمایید . البته در برخی از دستگاههای اندرویدی این آدرس از طریق منوی WiFi Setting قابل مشاهده میباشد .



Settings
Battery
Storage
Security
Help
Developer options
About device
Applications
Application manage
Default applications
About device
Status

Download updates manually
Last checked on: 6/24/16
Downloading via mobile networks may result in additional charges. If possible, download via a Wi-Fi network instead.

Download updates automatically ☑
Check for firmware updates automatically. Updates will be downloaded automatically only when the device is connected to a Wi-Fi network.

Scheduled software updates
None

Status
Show status of battery, network, and other inf

Legal information

Report diagnostic info

Device name

IMEI
35709706

IMEISV
01

IP address
192.168.1.60
fe80::4a5a:3fff:fe72:375c

Wi-Fi MAC address
48:5A:3F:7

Bluetooth address

دستگاههای دیگری که قابلیت اتصال به اینترنت دارند نیز حتما دارای کارت واسط شبکه بی سیم و یا LAN هستند و میتوانید از قسمت تنظیمات دستگاه یا بعضا با مشاهده اطلاعات نوشته شده بر روی دستگاه، مک آدرس ثبت شده آن را مشاهده و برای کاربردهای گوناگون استفاده نمایید .

نویسنده :
سیدحسین حسینی
دسته بندی:
فناوری شبکه
تاریخ انتشار :
12:45 - 18/08/1396
برچسب:

[redacted]
https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/10550/%D9%85%DA%A9-%D8%A2%D[redacted]:
8%AF%D8%B1%D8%B3-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA-%D9%88-
%DA%86%DA%AF%D9%88%D9%86%D9%87-%D9%85%DB%8C-
%D8%AA%D9%88%D8%A7%D9%86-%D8%A2%D9%86-%D8%B1%D8%A7-
%D8%AF%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D9%81%D8%AA-%DA%A9%D8%B1%D8%AF%D8%9F