آشنایی با DNS و نحوه تنظیم آن

♦ أشنایی با DNS

کامپیوترها برای اتصال به یکدیگر از آدرسIP استفاده می کنند. آدرسهای IP، دنبالهای از اعداد هستند که به صورت یک آدرس دیجیتالی عمل نموده و به کامپیوترها امکان میدهند اطلاعات مختلف را دریافت یا ارسال کنند. به خاطر سپردن این دنباله عدد بلند برای رایانهها آسان است اما برای انسان نه. در واقع ما در به یاد سپردن نامها بهتر عمل می کنیم و اینجاست که DNS (DNS (DNS که DNS) به کمک ما می آید.

هنگامی که یک آدرس اینترنتی را در مرورگرتان تایپ می کنید، رایانه شما به کمک DNS، برای دسترسی به وبسایت، مسیریابی را انجام می دهد. مثلا آدرس tci.ir به کمک DNS به IPآدرس مانند 178.162.203.86(این IP فقط یک مثال است و واقعی نیست) تبدیل می شود. در واقع DNS چیزی است که به شما امکان می دهد به جای حفظ کردن آدرسهای IP، عبارت ساده تری مانند tci.ir را به خاطر بسپارید.

DNS یک سیستم جهانی است که از یک پایگاه داده بسیار بزرگ به صورت توزیع شده تشکیل شده و وظیفه تطبیق آدرس دامنهها (مانند tci.ir) به آدرس IP آنها را دارد. دلیل این تبدیل این است که در پروتکل TCP/IP که در ارتباطات اینترنت از آن استفاده می شود، برای برقراری ارتباط بین دو طرف به آدرس IP آنها نیاز است. در واقع سامانه DNS بسیار شبیه به دفترچه تلفن هوشمند است که نام را به شماره تلفن تبدیل کرده و در مواقعی می توان شماره تلفن را به نام تبدیل کرد.

برخی مواقع با توجه به دلایل مختلف، مجبور می شویم سروری که درخواستهای DNS ما را ترجمه می کند، عوض کنیم. یکی از این دلایل سرعت و پایداری سرورهاست. معمولاً هر ISP (ارائه دهنده خدمات اینترنتی) حداقل یک سرور محلی در داخل ایران برای ترجمه نامهای دامنه به آدرس IP دارند با این حال ممکن است این سرورها پایدار نباشند و هر از چند گاهی موجب اختلال در دسترسی به سایتها شوند. در ضمن قابل ذکر است که یک هکر می تواند با اجرای یک SDNS شخصی و تنظیم DNS شما به سرور خودش، آدرسهای IP جعلی را به شما تحویل دهد تا در دام حملات فیشینگ وی بیفتید.

* تغییر تنظیمات DNS در ویندوز

برای تنظیم سرور DNS به صورت دستی یا خودکار (سرور محلیISP) در نسخههای مختلف ویندوز از جمله 7، 8، ۱۰ و … کافیست مراحل زیر را انجام دهید. همانند شكل1، از طریق منوی استارت به كنترل پنل (Control Panel) بروید. برای این كار میتوانید در منوی استارت كلمه control panel را تایپ كرده و پنل را باز كنید.

Programs (1)	1
Control Panel	1
Control Panel (4)	1
Res View devices and printers	1
n Device Manager	
🔯 How to add new hardware	
🚔 Update device drivers	
Files (53)	
📜 NetEquip	
🞥 NetEquip	
Dell PowerEdge (US units).vss	
Compaq Proliant (US units).vss	
OfficeSymbols_2012and2014	
OfficeSymbols_2014	
s_Lync_2014.vss	
s_Lync_Legacy_2013.vss	
₽ See more results	
control panel × Shut down +	w
🥱 🥝 🚞 O 🜍	
شکل 1	

2. مانند شکل2، حالت نمایش را بر روی Large icons یا Small icons تنظیم کنید تا همه بخشها قابل مشاهده . باشد. سپس روی پنل Network and Sharing Center کلیک کنید.



شكل2

3. مطابق با شکل3، در بخش سمت چپ و بر روی Change adapter settings کلیک کنید.



شكل3

- 4. در صفحه باز شده همانند شكل 4، رابط شبكهاى كه با آن به اينترنت وصل مى شويد را شناسايى كنيد. معمولاً رابط شبكه كه نام "Local Area Connection" دارد مربوط به شبكه سيمى با استفاده از كابل اترنت (Ethernet) و رابط شبكه "Wireless Network Connection" مربوط به شبكه بى سيم (واى فاى) است. با (Ethernet) و رابط شبكه شما ممكن است تنها يك رابط شبكه يا حتى رابط شبكه هاى ديگر مثل بلوتوث و ... نيز وجود داشته باشد.
- 5. بر روی رابط شبکه مورد نظر (در اینجا کارت شبکه سیمی) مانند شکل4، کلیک راست نموده سپس روی گزینه Properties کلیک نمایید.

Organize	*	Disable this network device	Diagnose this co	nneo	ction Rename this connection	n
	Blueto	ooth Network Connection	Local Are	ea C	onnection	1
~ 8	Blueto	onnected ooth Device (Personal Area	Realtek	*	Disable Status Diagnose Bridge Connections Create Shortcut Delete Rename	, t
				•	Properties	

- شكل4
- 6. در پنجره باز شده مانند شکل5، روی گزینه Internet Protocol Version 4 یا همان TCP/IPv4 کلیک نموده سپس Properties را انتخاب نمایید.

Realtek PCle	GBE Family Controller	
		Configure
his connection use	es the following items:	
🗹 🔒 Kaspersky	Anti-Virus NDIS 6 Filter	
QoS Pack	et Scheduler	
🗹 🚇 File and Pr	inter Sharing for Microsoft Netwo	nks
🔲 🛶 Internet Pr	otocol Version 6 (TCP/IPv6)	-
🗹 📥 Internet Pr	otocal Version 4 (TCP/IPv4)	H.C.
🕑 斗 Link-Layer	Topology Discovery Mapper I/O	Driver
🗹 📥 Link-Layer	Topology Discovery Responder	Ť
* [
Install	Uninstall	Properties
Description		
Transmission Cor	trol Protocol/Internet Protocol. T	The default
	le proto del thest provides a comput	nication
wide area networ	k protocol that provides commun	iloguori.

شكل5

7. یک پنجره جدید مانند شکل6 باز خواهد شد. در تب General، دو حالت برای تنظیم آدرس DNS وجود دارد.

- Obtain DNS server address automatically با زدن این گزینه سرورهای DNS مربوط به اینترنت به صورت خودکار تشخیص داده خواهند شد. معمولاً معیار تشخیص در مرحله اول، تنظیمات DNS مودم و در مرحله دوم سرورهای DNS محلی ارائه دهنده خدمات اینترنتی است.
- IVse the following DNS server addresses با انتخاب این گزینه قادر خواهید بود آدرسهای IP سرورهای Preferred DNS server کنید. در فیلد Preferred DNS server آدرس IP سرور اصلی و در فیلد DNS server
 مرورهای Alternate DNS server آدرس IP سرور جایگزین (درصورت وجود مشکل در سرور اصلی استفاده خواهد شد) را وارد نمایید.

در نهایت در هر دو پنجره بر روی OK کلیک کنید تا تنظیمات اعمال شود.

	Alternate Configuration				
ou can his cap or the	get IP settings assigned auto ability. Otherwise, you need t appropriate IP settings.	omatically if to ask your	f your r netwo	network s rk admini	upports strator
O Ob	tain an IP address automatica	ally			
🔘 Us	e the following IP address:				
IP ad	dress:	¥(;	2	3	
Subn	et mask:	í ac	- 55	5	ī
Defa	ult gateway:	0 6	- 24	14	
Ob	tain DNS server address auto	matically	و د کار	تنظمخ	
🔘 Us	e the following DNS server ad	dresses:	ستی آ	تنظيم د	
Prefe	erred DNS server:		31	3	
Alter	nate DNS server:				
III Va	alidate settings upon exit			Adva	inced

شكل6

8. در نهایت پیشنهاد می شود کش (Cache) مربوط به رکوردهای DNS درخواست شده قبلی در ویندوز را با استفاده از دستور زیر در خط فرمان (Command Prompt) ویندوز پاک نمایید (همانند شکل7):

ipconfig /flushdns



- * تغییر تنظیمات DNS در اندروید
- 1- مانند شکل8، به قسمت تنظیمات Wi-Fi گوشی رفته و روی کانکشن متصل مورد نظر کمی نگه دارید و از منوی
 باز شده گزینه Modify Network را بزنید.



-2 مانند شکل9، گزینه Show advances options را در صورت وجود انتخاب نموده، سپس IP Settings را روی
 گزینه Static قرار دهید.

Т	Show advanced options	S
L	Proxv	
	None	*
	IP settings	
	DHCP	
		4
	Static	
	Strong	_
	Link speed	
	72Mbps	
	Security	

شكل9

3- مانند شكل10، در قسمت DNS1 و DNS2 همانند شكل10، آدرسهای IP مربوط به سرورهای DNS مورد
 نظر خود را وارد نمایید.

10/	IP settings Static •	
**	IP address	***
W	Gateway 801	
4	Network prefix length 24	
	DNS 1	
	DNS 2	
W	Status Connected	
v.	Signal strength	
	CANCEL SAVE	

شكل10

- * تغییر تنظیمات DNS در iOS
- 1- به قسمت Settings دستگاه تلفن خود بروید.
- -2 روی Wi-Fi کلیک کنید تا صفحه ای مانند شکل 11 ظاهر شود، سپس کانکشن اینترنت مربوط به خود را پیدا
 نموده و روی علامت مشخص شده کلیک نمایید.



3- مانند شکل12روی بخش DNS کلیک کرده و محتویات آن را پاک نمایید. سپس آدرسهای IP مربوط به سرورهای DNS مورد نظر خود را وارد نمایید (توجه داشته باشید که آدرس IP دو سرور DNS با کاما از هم جدا می شوند).

Static
Static
J.

شكل12