

بسمه تعالی

دستورات Netstat

سلام دوستان ، در این مقاله میخوام راجع به برنامه Netstat و دستورات آن کمی توضیح بدم تا شما یک آشنایی با این برنامه داشته باشید.

دستور Netstat فرمان اصلی این برنامه هست که با تایپ این دستور شما IP سیستمها و پورتهایی که با آنها در ارتباط هستید بدست میارین و همچنین مشاهده میکنین که چه پورتهایی Listening و یا Established هستن و چه چیزی روی پورتهای مختلف در حال شنیده شدن هست که خب این باعث میشه اگر پورتی مخصوص یک تروجن مثل ۲۷۳۷۴ که پورت اصلی Sub7 هست در سیستم شما باز بود شما متوجه این پورت باز بروی سیستمتان بشین.

(زمانی که یه session برگزار میشه، حالت یا establishted است پس در نتیجه اون پورتهایی که شماره هاش روبروی IP آدرسها نوشته شده باز شدند که session و ارتباطمون برقرار شدند.

شماره پورتی که روبروی آدرس local نوشته شده پورت باز شده در کامپیوتر مبدا و شماره پورتی که در foreign نوشته شده پورت باز شده در سیستم مقصد رو نشون میده.)

اگر در قسمت Foreign Address هم یک آپی بوسیله آن پورت به سیستم شما وصل بود شما میفهمین که یک نفر با آن آپی در سیستم شماست ، پس این یک راهی هست که متوجه بشین سیستمتان آسیب پذیر هست یا نه ، برای مثال من با تایپ دستور Netstat در Ms-Dos این نتایج را گرفتم :

```
C:\Users\LaVaN3C>netstat
```

Active Connections

	Proto	Local Address	Foreign Address	State
TCP	127.0.0.1:	1454	cs33.msg.sc5.yahoo.com:5050	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:	1488	<u>63.123.44.222:80</u>	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:	1491	opi1.vip.sc5.yahoo.com:80	TIME_WAIT
TCP	127.0.0.1:	1497	64.187.54.23:80	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:	1498	64.187.54.23:80	ESTABLISHED

این دستور گاهی اوقات اسم صاحب سیستم کلاینتی که شما با آن در ارتباط هستید را نیز میده و چون اینجا من با کسی در PM نبودم اسم کسی را نمیبینید ولی اگر کسی با من چت کنه و دستور Netstat را بزنه اسم **LaVaN3C** را میبینه و متوجه میشه که این صاحب آن سیستم کلاینتی هست که داره با آن چت میکنه و همچنین مشخصه که من با پورت ۵۰۵۰ با یاهو مسنجر ارتباط برقرار کردم و همچنین نتایجی که در زیر Local Address مشخص اطلاعاتی درباره خود من هست :

IP/Hostname:Port open ==> LaVaN3C:1488

و نتایجی که در Foreign Address بدست میاد مشخص میکنه که ما با چه سرور یا کلاینتی در ارتباطیم که در سطر دوم مثال بالا یعنی ۶۳.۱۲۳.۴۴.۲۲۲:۸۰ که آیدی سایت یا هو هست من در سایت یا هو بودم و به وسیله پورت ۸۰ که پورت Http هست من با این وب سرور ارتباط برقرار کردم و در قسمت Status هم مشخص میشه که شما با چه پورتهایی Established هستین یعنی ارتباط برقرار کردین و وصل هستین و چه پورتهایی Listening یا منتظر Request و در حال شنیدن هستن .

بنابراین میشه با دستور Netstat یک عمل مانیتورینگ از تمام آیدی ها - پورتها و ماشینهایی که شما با آنها در ارتباطین گرفت .

Netstat دستورات زیادی داره که بعضی از آنها به یک هکر کمکهای زیادی میکنه که من دستورها را براتون توضیح میدم ولی قبلش باید بفهمیم که اصلاً Netstat چیه و چکار میکنه ؟

این دستور وضعیت پروتکلها و پورتهای ارتباطی TCP/IP را نمایش می دهد.

در صورتی که این دستور بدون هیچ سوئیچی استفاده شود ، این دستور کلیه پورتها و ارتباطات خروجی فعال را نمایش می دهد.

چندین نوع سوئیچ با این دستور می توانید بکار ببرید که نوع خروجی را مشخص می کنند. در ادامه با برخی از این سوئیچها آشنا خواهید شد.

```

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

C:\Users\LaUaN3C>netstat

Active Connections

Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP    127.0.0.1:20371          LaUaN3C-PC:49395       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:49395         LaUaN3C-PC:20371       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:54198         LaUaN3C-PC:54199       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:54199         LaUaN3C-PC:54198       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:54204         LaUaN3C-PC:54205       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:54205         LaUaN3C-PC:54204       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:55290         LaUaN3C-PC:55291       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:55291         LaUaN3C-PC:55290       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:61792         LaUaN3C-PC:61793       ESTABLISHED
TCP    127.0.0.1:61793         LaUaN3C-PC:61792       ESTABLISHED
TCP    192.168.1.100:54208     cs117:5050             ESTABLISHED
TCP    192.168.1.100:61794     sip112:5050            ESTABLISHED
TCP    192.168.1.100:62394     rproxy1:https          ESTABLISHED
TCP    192.168.1.100:62398     r2:https               ESTABLISHED

C:\Users\LaUaN3C>
  
```

دستور netstat برای نمایش وضعیت پورتها در هر دو پروتکل TCP و UDP بکار می رود و ارتباطات به خارج و به درون را نمایش می دهد. وقتی که از این دستور بدون سوئیچ استفاده می کنید، چهار گونه اطلاعات به شما نمایش داده می شود:

- ۱- لیست پروتکلهای استفاده شده و TCP و UDP
- ۲- آدرسهای کامپیوتر لوکال و پورتهای استفاده شده
- ۳- آدرسهای خارجی و پروتکلهای استفاده شده در آنها
- ۴- وضعیت ارتباط و اینکه آیا پورتهای استفاده شده یا خیر

ESTABLISHED: یعنی پس از انجام SYN، ارتباط در حال حاضر به طور کامل برقرار است.
TIME-WAIT: بعد از بستن یک فعالیت، کلاینت در این وضعیت قرار می گیرد.
LISTENING: سرور در انتظار یک ارتباط است.

لازمه ی درک مفهوم دستور NBTSTAT، آشنایی با NETBIOS می باشد. از اینرو در ابتدا به بررسی ساختار NETBIOS می پردازیم.
(netbios یک پروتکل تقریباً قدیمی است که اگر در ویندوز فعال باشد از پورتهای ۱۳۷ و ۱۳۸ و ۱۳۹ استفاده می کند که در واقع پورت مهم و اصلی پورت TCP یا ۱۳۹ است.
پورت ۱۳۷ برای name service
و پورت ۱۳۸ برای datagram service می باشد.
این پروتکل در واقع هیچ کار تحت شبکه ای انجام نمی دهد و فقط خیلی راحت یک اسم برای سیستم شما در نظر می گیرد که ۱۶ کاراکتر است. این سرویس را IBM طراحی و سپس Microsoft آن را برای استفاده در سیستم عامل های مبنی بر شبکه پذیرفت. البته لازم به ذکر است که این پروتکل مبتنی بر پروتکل TCP/IP کار میکند و از آن پیروی میکند.)

Netstat هم مثل Netbios یک برنامه خدماتی هست که در خود سیستم عاملها گذاشته شده، مثلاً در ویندوز xp و Me در پوشه **Windows** با اسم Netstat.exe قرار گرفته و در ویندوزهای بر پایه NT مثل ۲۰۰۰ نیز در پوشه **D:\WinNT\System32** قرار گرفته و کلاً برای نمایش تمام ارتباطات ما در شبکه و فهمیدن پورتها و IP های سیستمها و ماشین هایی که ما با آنها در ارتباط هستیم بکار میره.

برای استفاده از Netstat احتیاج به هیچ برنامه کمکی و اضافی ندارین فقط کافیست به MS-DOS Prompt برین و دستوراتی که در ادامه این مقاله میگم را تایپ کنید.

دستور : Netstat/?

این دستور راهنما یا Help برنامه Netstat هست که با تایپ کردن آن شما یک صفحه کامل راجب فرمان Netstat مبینین و توضیح مختصری هم در جلوی هر دستور مشاهده میکنید، شما با تایپ این دستور به این نتایج میرسین :

```
?/ C:\WINDOWS>netstat
```

Displays protocol statistics and current TCP/IP network connections

```
[NETSTAT [-a] [-e] [-n] [-s] [-p proto] [-r] [interval]
```

-a Displays all connections and listening ports–
 -e Displays Ethernet statistics. This may be combined with the -s–
 option.
 -n Displays addresses and port numbers in numerical form–
 -p proto Shows connections for the protocol specified by proto; proto–
 may be TCP or UDP. If used with the -s option to display
 per-protocol statistics, proto may be TCP, UDP, or IP.
 -r Displays the routing table–
 -s Displays per-protocol statistics. By default, statistics are–
 shown for TCP, UDP and IP; the -p option may be used to specify
 a subset of the default
 -i interval Redisplays selected statistics, pausing interval seconds
 between each display. Press CTRL+C to stop redisplaying
 statistics. If omitted, netstat will print the current
 configuration information once.

-a ارتباطات جاری و پورتهایی که در حال listen هستند را نمایش می دهد.

-e وضعیت اترنت را نمایش می دهد

-n لیستی عددی از آدرس ها و پورت ها را نشان می دهد

-p وضعیت ارتباط را تنها درخصوص پروتکلی خاص نمایش می دهد

-r جدول روتینگ را نمایش می دهد

-s وضعیت pre-protocol ها را لیست می کند

Interval مشخص کننده مدت زمانی است که باید صبر شود تا وضعیت جدید نمایش داده شود.

البته این تمام دستورات Netstat نیست و کلاً Help کاملی نیست ولی برای کسانی که میخواهند دانش

سطحی از Netstat بدست بیاورن مفید و میتونن از این دستور و help آن کمک بگیرن ولی من توضیح

بیشتری راجب هر دستور میدم .

دستور -n Netstat :

همانطور که در بالا توضیح دادم میشه با استفاده از Netstat آیی و پورت سیستمی که شما با آن در ارتباطین

را بدست آورد حتی میشه آیی کسی داره با شما از طریق PM در مسنجر چت میکنه را هم بدست آورد چون

وقتی شما مسنجرها را باز میکنید با یک پورت خاصی شما با مسنجر ارتباط برقرار میکنین که مثلاً شما با

پورت ۵۰۵۰ با یاهو مسنجر ارتباط برقرار میکنین .

شما با استفاده از دستور Netstat -n در MS-DOS تایپ میکنین میتونین آیی طرف را بدست بیارین

اگرچه برنامه ProPort اینکار را با قابلیت های بیشتری انجام میده ولی با این دستور هم میشه اینکار را کرد .

اگر شما بعد از تایپ این دستور و در نتیجه بدست آمده در قسمت Foreign Address با آیی سیستمی

بوسیله پورت ۵۱۰۱ ارتباط برقرار کرده بودین مطمئن باشین آن آیی برای کسی هست که داره با شما چت

میکنه مثلاً من با تایپ دستور Netstat -n این نتایج را گرفتم :

Active Connections

	Proto	Local Address	Foreign Address	State
TCP	207.117.93.43:1425	216.136.175.226:5050	TIME_WAIT	
TCP	207.117.93.43:1431	64.242.248.15:80	ESTABLISHED	
TCP	207.117.93.43:1437	213.102.29.137:5101	ESTABLISHED	

همانطور که ملاحظه میکنید من در این لحظه با آیپی ۲۰۷.۱۱۷.۹۳.۴۳ در حال چت کردن بودم که آیپی خود من هم در قسمت Local Address مشخص میشه ، در قسمت Proto نیز پروتکلی که ما بوسیله آن با یک سیستم ارتباط برقرار کردیم مشخص میشه که اینجا از طریق پروتکل TCP هستش .

دستور -na Netstat :

با تایپ کردن این دستور در MS-DOS Prompt تمام پورتهایی که داده ها و بسته ها را میفرستن مشخص میشه ، نشان " na " در تمام دستورات به معنی نمایش همه پورتها و لیست کردن آدرسهای شبکه و شماره فرمها در یک قالب عددی هستش ، برای مثال من با تایپ این فرمان در MS-DOS این نتایج را گرفتم :

C:\Users\LaVaN3C>netstat -na

Active Connections

	Proto	Local Address	Foreign Address	State
	TCP	0.0.0.0:135	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	0.0.0.0:445	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	0.0.0.0:49152	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	0.0.0.0:49153	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	0.0.0.0:49154	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	0.0.0.0:49155	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	0.0.0.0:49164	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	127.0.0.1:895	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	127.0.0.1:896	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	127.0.0.1:1001	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	127.0.0.1:20371	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:20371	127.0.0.1:49395		ESTABLISHED
	TCP	127.0.0.1:49156	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	127.0.0.1:49160	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	127.0.0.1:49161	0.0.0.0:0	LISTENING
	TCP	127.0.0.1:49162	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:49395	127.0.0.1:20371		ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:54198	127.0.0.1:54199		ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:54199	127.0.0.1:54198		ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:54204	127.0.0.1:54205		ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:54205	127.0.0.1:54204		ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:55290	127.0.0.1:55291		ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:55291	127.0.0.1:55290		ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:61792	127.0.0.1:61793		ESTABLISHED

```

TCP 127.0.0.1:61793 127.0.0.1:61792 ESTABLISHED
TCP 192.168.1.100:139 0.0.0.0:0 LISTENING
TCP 192.168.1.100:54208 66.196.114.227:5050 ESTABLISHED
TCP 192.168.1.100:61794 98.138.26.52:5050 ESTABLISHED
TCP 192.168.1.100:61837 66.196.113.5:443 ESTABLISHED
TCP 192.168.1.100:62359 66.196.66.213:443 TIME_WAIT
TCP 192.168.1.100:62360 66.196.66.213:443 ESTABLISHED
TCP [::]:135 [::]:0 LISTENING
TCP [::]:445 [::]:0 LISTENING
TCP [::]:49152 [::]:0 LISTENING
TCP [::]:49153 [::]:0 LISTENING
TCP [::]:49154 [::]:0 LISTENING
TCP [::]:49155 [::]:0 LISTENING
TCP [::]:49164 [::]:0 LISTENING
UDP 0.0.0.0:500*:~
UDP 0.0.0.0:1900*:~
UDP 0.0.0.0:4500*:~
UDP 0.0.0.0:5355*:~
UDP 127.0.0.1:1900*:~
UDP 127.0.0.1:55669*:~
UDP 127.0.0.1:60014*:~
UDP 127.0.0.1:63820*:~
UDP 192.168.1.100:137*:~
UDP 192.168.1.100:138*:~
UDP 192.168.1.100:1900*:~
UDP [::]:500*:~
UDP [::]:4500*:~
UDP [::]:5355*:~
UDP [::1]:1900*:~
UDP [::1]:60013*:~
UDP [fe80::812f:b115:9122:a7d2%11]:1900*:~

```

خب میبینید که پورتهای باز روی سیستم من لیست شده مثل ۶۱۸۳۷-۶۱۷۹۴-۵۴۲۰۸... این دستور همان دستور Netstat -an هست که هر ۲ تا یک عمل را انجام میدن و کارشون اینه که پورتهای را با معادل عددیشان نشان میدن مثلاً پورت Netbios را با معادل عددیش یعنی ۱۳۹ نشان میدن ، درست مثل دستور Netstat -n که آییی ها را با معادل عددیشان نشان میداد ، این دستور پورتهای را با معادل عددی نشان میده.

دستور Netstat -a :

این دستور نیز مثل دستور Netstat -an یا na عمل میکنه فقط فرقی در اینه که این دستور پورتهای را با معادل اسمیشان نشان میده ، برای مثال پورت ۱۳۹ را با معادل اسمیش یعنی Netbios نشان میده و

همچنین مانند دستور Netstat اسم صاحب سیستم را هم نشان میدهد ، مثلاً من با تایپ این دستور در MS-

DOS به این نتایج رسیدم :

C:\Users\LaVaN3C>netstat -a

Active Connections

	Proto	Local Address	Foreign Address	State
TCP	127.0.0.1:49395	LaVaN3C-PC:20371	ESTABLISHED	
TCP	127.0.0.1:54198	LaVaN3C-PC:54199	ESTABLISHED	
TCP	127.0.0.1:54199	LaVaN3C-PC:54198	ESTABLISHED	
TCP	127.0.0.1:54204	LaVaN3C-PC:54205	ESTABLISHED	
TCP	127.0.0.1:54205	LaVaN3C-PC:54204	ESTABLISHED	
TCP	127.0.0.1:55290	LaVaN3C-PC:55291	ESTABLISHED	
TCP	127.0.0.1:55291	LaVaN3C-PC:55290	ESTABLISHED	
TCP	127.0.0.1:61792	LaVaN3C-PC:61793	ESTABLISHED	
TCP	127.0.0.1:61793	LaVaN3C-PC:61792	ESTABLISHED	
TCP	192.168.1.100:139	LaVaN3C-PC:0	LISTENING	
TCP	192.168.1.100:54208	cs117:5050	ESTABLISHED	
TCP	192.168.1.100:61794	sip112:5050	ESTABLISHED	
TCP	192.168.1.100:62365	rproxy1:https	ESTABLISHED	
TCP	192.168.1.100:62367	93.184.220.29:http	TIME_WAIT	
TCP	192.168.1.100:62368	93.184.220.29:http	TIME_WAIT	
TCP	192.168.1.100:62369	r1:https	ESTABLISHED	
TCP	[::]:135	LaVaN3C-PC:0	LISTENING	
TCP	[::]:445	LaVaN3C-PC:0	LISTENING	
TCP	[::]:49152	LaVaN3C-PC:0	LISTENING	
TCP	[::]:49153	LaVaN3C-PC:0	LISTENING	
TCP	[::]:49154	LaVaN3C-PC:0	LISTENING	
TCP	[::]:49155	LaVaN3C-PC:0	LISTENING	
TCP	[::]:49164	LaVaN3C-PC:0	LISTENING	
UDP	127.0.0.1:2053	*:*		
UDP	192.168.1.100:discard	*:*		
UDP	192.168.1.100:nbname	*:*		
UDP	192.168.1.100:nbdgram	*:*		
UDP	192.168.1.100:nfs	*:*		
UDP	127.0.0.1:1037	*:*		

همانطور که مشاهده می کنید، خروجی شامل چهار ستون است که پروتکل ، آدرس لوکال ، آدرس خارجی و وضعیت پورت را مشخص می کند. ارتباطات TCP آدرس های لوکال (محلی) و خارجی و وضعیت ارتباط را مشخص می کند. UDP هرچند کمی متفاوت است و آن بدین ترتیب است که تنها پورت استفاده شده نمایش داده شده است و آدرس و وضعیت ارتباط مشخص نمی شود و این به این دلیل است که همانطور که می دانید UDP از نوع پروتکل Connectionless می باشد. در لیست زیر اطلاعاتی که در اینجا نمایش داده شده است را توضیح می دهیم :

- ۱- Proto نوع پروتکل استفاده شده را نمایش می دهد
- ۲- آدرس لوکال نشانگر آدرس شبکه و پورتهای است که کامپیوتر ما استفاده کرده است. در صورت دیدن ستاره در این قسمت در می یابیم که ارتباط هنوز ایجاد نشده است.
- ۳- آدرس خارجی آدرس کامپیوتر مقصد (دور) و پورت آن است. علامت ستاره هم نشانگر این است که ارتباط هنوز برقرار نشده است.
- ۴- State یا وضعیت : نشانگر وضعیت ارتباطی است که آیا ارتباط ایجاد شده است یا اینکه در حالت های listening یا closed یا waiting (انتظار) قرار دارد.

بعضی از پورتهای اصلی با معادل اسمی نشان داده شدن مثل پورت nbssession ولی این دستور برای تست کردن نقطه ضعفها و پورتهای باز در سیستم خودمان خیلی مفیده و اگر سیستم آلوده به تروجن بود میشه از این دستورها و کلاً برنامه Netstat این موضوع را فهمید ، پس آنهایی که سوال میکنن ما چطوری بفهمیم سیستم خودمان آلوده به تروجن هست یا نه ، استفاده از این دستور و کلاً دستورات Netstat میتونه خیلی بهشون کمک کنه .

دستور Netstat -p xxx :

منظور از xxx یعنی آن پروتکلی که شما در نظر دارید که میتونه TCP و UDP باشه ، من با تایپ این دستور در MS-DOS به این نتیجه رسیدم :

C:\WINDOWS>netstat -p TCP

Active Connections

Proto	Local Address	Foreign Address	State
TCP	s4ra:1030	baym-cs12.msgr.hotmail.com:1863	ESTABLISHED
TCP	s4ra:1036	cs46.msg.sc5.yahoo.com:5050	TIME_WAIT
TCP	s4ra:1059	svcs.microsoft.com:80	TIME_WAIT
TCP	s4ra:1060	msntoday.msn.com:80	TIME_WAIT
TCP	s4ra:1063	207.46.134.30:80	TIME_WAIT
TCP	s4ra:1067	207.46.134.30:80	TIME_WAIT
TCP	s4ra:1073	digital-island-bos-37.focalddata.net:80	CLOSE_WAIT
			IT
TCP	s4ra:1074	digital-island-bos-37.focalddata.net:80	CLOSE_WAIT
			IT
TCP	s4ra:1077	cs46.msg.sc5.yahoo.com:5050	ESTABLISHED
TCP	s4ra:1087	64.124.82.13.akamai.com:80	ESTABLISHED
TCP	s4ra:1111	64.124.82.21.akamai.com:80	ESTABLISHED

که همانطور که مشاهده میکنید من ارتباطم را در پروتکل TCP امتحان کردم برای مثال با MSN Messenger با پورت ۱۸۶۳ و با آدرس baym-cs12.msgr.hotmail.com ارتباط برقرار کردم و شما اگر میخواین آییی این سرور را بفهمین میتونین از دستور Netstat -n استفاده کنید و آییی که قبل از پورت ۱۸۶۳ در آن دستور مشاهده میکنید آییی این سرور هست .

دستور Netstat -e :

این دستور نیز یکی از دستورات Netstat هستش که آماری از ارتباطها و بسته ها و شماره های ارسال و ذخیره بسته ها و داده ها را نشان میده ، من با تایپ دستور Netstat -e در MS-DOS Prompt این نتایج را گرفتم :

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\LaVaN3C>netstat -e
Interface Statistics

              Received              Sent
Bytes          80974548            8680320
Unicast packets    94932            89466
Non-unicast packets    0             1074
Discards          0              0
Errors            0              0
Unknown protocols    0
C:\Users\LaVaN3C>
```

همانطور که مشاهده می کنید اطلاعات مختلفی در این قسمت مشاهده می شود:

- ۱- میزان بایتی از اطلاعات ردوبدل شده از زمانی که کامپیوتر روشن شده است.
- ۲- پاکت های یونیکستی که به این کامپیوتر ارسال یا دریافت شده است.
- ۳- پاکت های غیر یونیکس که توسط کارت شبکه دریافت شده است
- ۴- پاکت های قبول نشده به دلیل خرابی اطلاعاتی
- ۵- خطاهای صورت گرفته . این قسمت باید نمایانگر عدد پایینی باشد در صورتیکه عدد بالا باشد نشانگر خرابی در کارت شبکه می تواند باشد.
- ۶- پروتکل های ناشناخته که توسط کامپیوتر شناسایی نشده اند.

این دستور بیشتر برای ویندوزهای XP-ME و همینطور مودمهایی که آمار بسته ها را نمیدن خوبه چون در ویندوز XP - ۲۰۰۰ قسمتی از این آمار براحتی در اختیار User قرار میگیره ، شما میتونین با استفاده از این دستور ترافیک ISP و شبکه را ببینید و همینطور برنامه هایی که دارین دانلود میکنید را چک کنید و یا اگر بسته ای در ارسالش مشکلی پیش بیاد میتونین در قسمت Errors مشاهده کنید ، ...

دستور Netstat -r :

این دستور توسط کاربران معمولی اینترنت زیاد بکار گرفته نمیشه چون درک بعضی از گزینه هاش برای کاربران عادی دشوار ، به هر حال این دستور جزئیات دقیقی مثل:
 آدرس Gateway - Interface Metric - Netmask ، ... درباره آدرس آیپتون در شبکه میده ، همچنین در ویندوزهای xp - ME کار دستور Netstat -a روهم انجام میده ، برای هکینگ نیز این دستور و کلاً اطلاعات Routing Tables مهم و مفیده ، من با تایپ این دستور این نتایج را گرفتم :

```

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

C:\Users\LaUaN3C>Netstat -r

=====
Interface List
17...00 ff 23 6d f3 91 .....Anchorfree HSS UPN Adapter #2
16...00 ff 0a 62 30 82 .....Anchorfree HSS UPN Adapter
12...74 f0 6d bc e6 64 .....Bluetooth Device (Personal Area Network)
11...48 5d 60 73 59 b7 .....Atheros AR9285 Wireless Network Adapter
1.....Software Loopback Interface 1
20...00 00 00 00 00 00 e0 Microsoft ISATAP Adapter
21...00 00 00 00 00 00 e0 Microsoft ISATAP Adapter #2
18...00 00 00 00 00 00 e0 Microsoft ISATAP Adapter #3
15...00 00 00 00 00 00 e0 Teredo Tunneling Pseudo-Interface
19...00 00 00 00 00 00 e0 Microsoft ISATAP Adapter #5
=====

IPv4 Route Table
=====
Active Routes:
Network Destination        Netmask          Gateway           Interface        Metric
0.0.0.0                    0.0.0.0          192.168.1.1       192.168.1.100    25
127.0.0.0                  255.0.0.0        On-link           127.0.0.1        306
127.0.0.1                  255.0.0.0        On-link           127.0.0.1        306
127.255.255.255            255.255.255.255  On-link           127.0.0.1        306
192.168.1.0                 255.255.255.0    On-link           192.168.1.100    281
192.168.1.100              255.255.255.255  On-link           192.168.1.100    281
192.168.1.255              255.255.255.255  On-link           192.168.1.100    281
224.0.0.0                  240.0.0.0        On-link           127.0.0.1        306
224.0.0.0                  240.0.0.0        On-link           192.168.1.100    281
255.255.255.255            255.255.255.255  On-link           127.0.0.1        306
255.255.255.255            255.255.255.255  On-link           192.168.1.100    281
=====

Persistent Routes:
None

IPv6 Route Table
=====
Active Routes:
If Metric Network Destination      Gateway
1       306 ::1/128                      On-link
11      281 fe80::/64                    On-link
11      281 fe80::812f:b115:9122:a7d2/128 On-link
1       306 ff00::/8                     On-link
11      281 ff00::/8                     On-link
=====

Persistent Routes:
None

C:\Users\LaUaN3C>

```

گاهی از این دستور برای نمایش جدول روتینگ کامپیوتر استفاده می شود. سیستم از این جدول برای تشخیص مسیر ترافیک مربوط به TCP استفاده می نماید.

برنامه های زیادی برای استفاده آسان تر از NETSTAT آمده که احتیاجی به رفتن در Ms-Dos ندارد و کار کاربران اینترنت و شبکه را راحت تر کرده که یکی از بهترین برنامه ها برای این کار X-NETSTAT است که اطلاعات زیادی از ارتباط های شما وقتی که به شبکه وصل هستید میدهد، درست مثل برنامه Netstat.exe ولی به صورت گرافیکی و تحت ویندوز.

این برنامه همچنین سیستم هایی که از خارج سعی می کنند به سیستم شما وصل شوند را هم نشان می دهد، IP آنها را مشخص می کند درست مثل یک فایروال.

همچنین پورت های Local و Remote و پروتکل هایی که شما با آنها ارتباط دارید را مشخص می کند.

X-Netstat_C7 برای کاربران معمولی نسخه Standard را عرضه کرده که جدیدترین نسخه آن X-Netstat Standard ورژن ۵.۰ Beta است
و برای کاربران حرفه ای نیز X-Netstat Professional را ارائه داده که جدیدترین نسخه آن ۴.۰ است که برای مدیران شرکت ها نیز مفید است.
شما می توانید این لینک رو دانلود کنید <http://www.freshsw.com/files/xnsp400.exe>
این یکی از برنامه های مفیدی هست که مربوط به Netstat میباشد.

پایان

باتشکر
محبوبه محمودآبادی