

Sprawozdanie nr 3



Sieci Komputerowe

Temat: Polecenie tracert.

Informatyka (niestacjonarnie) -

Semestr IV Rafał Lewandowski

a) Polecenie tracert bez żadnych dodatkowych parametrów: wysyła serię pakietów do docelowego adresu IP, a następnie wyświetla raport z informacjami o każdym routerze na drodze do celu, łącznie z czasami odpowiedzi i adresami IP. Dzięki temu narzędziu możemy określić, które urządzenia powodują opóźnienia lub problemy z połączeniem.

Wynik zapytania dla www.wp.pl, www.et.put.poznan.pl :

```
C:\Users\U530Touch>tracert www.et.put.poznan.pl

Tracing route to sphinx.et.put.poznan.pl [150.254.11.7]
over a maximum of 30 hops:

  1    1 ms    1 ms    1 ms  192.168.0.1
  2    7 ms    6 ms    7 ms  10.52.64.1
  3   12 ms    8 ms    8 ms  172.20.253.1
  4   16 ms   17 ms   25 ms  172.17.17.241
  5   30 ms   23 ms   22 ms  172.17.127.6
  6   23 ms   22 ms   23 ms  172.17.127.6
  7   23 ms   24 ms   22 ms  virtuaoperator.tpix.pl [195.149.233.95]
  8   33 ms   37 ms   35 ms  host-93-105-89-162.static.warszawa.virtuaoperator.pl [93.105.89.162]
  9   33 ms   41 ms   36 ms  250.240.40.164-rev.hti.pl [164.40.240.250]
 10   33 ms   34 ms   33 ms  238.14.119.185-rev.hti.pl [185.119.14.238]
 11   34 ms   39 ms   36 ms  PUTNET-FW-V.put.poznan.pl [150.254.4.68]
 12   34 ms   32 ms   33 ms  PUTNET-X450A-A3-2.put.poznan.pl [150.254.6.58]
 13   33 ms   33 ms   39 ms  sphinx.et.put.poznan.pl [150.254.11.7]

Trace complete.

C:\Users\U530Touch>
```

```
Tracing route to www.wp.pl [212.77.98.9]
over a maximum of 30 hops:

  1    1 ms    1 ms    1 ms  192.168.0.1
  2    7 ms    6 ms   11 ms  10.52.64.1
  3    8 ms   18 ms   10 ms  172.20.253.1
  4   25 ms   17 ms   15 ms  172.17.17.241
  5   16 ms   17 ms   16 ms  172.17.28.98
  6   18 ms   17 ms   23 ms  172.17.28.98
  7   29 ms   22 ms   23 ms  netia.plix.pl [195.182.218.13]
  8   16 ms   16 ms   16 ms  WARSC001RT73.inetia.pl [83.238.248.19]
  9   17 ms   20 ms   17 ms  kielb001rt02.inetia.pl [87.204.224.43]
 10   18 ms   21 ms   17 ms  krakt002rt01.inetia.pl [87.204.224.175]
 11   16 ms   17 ms   19 ms  83.238.6.13
 12   18 ms   19 ms   16 ms  www.wp.pl [212.77.98.9]

Trace complete.
```

b) Dane są wyświetlane w postaci tabeli która składa się z 5 kolumn:

Hop – pierwsza kolumna. Informuje o numerze przeskoku na trasie.

RTT1, RTT2, RTT3 – trzy kolejne kolumny. Zawierają one czas podróży w obie strony (RTT) potrzebne do dotarcia pakietu do tego punktu i powrotu do komputera. Wartości są podane w milisekundach. RTT zostało podzielone na 3 oddzielne kolumny ponieważ polecenie tracert wysyła trzy oddzielne pakiety sygnału, ma to na celu pokazanie spójności lub jej braku na trasie.

Name/IP Address – ostatnia kolumna. Zawiera ona adres IP routera. Jeśli jest dostępna, nazwa domeny również zostanie wyświetlona.

c) Wybrany narzędziem jest narzędzie dostępne na stronie: <https://centralops.net/co/>. Przy wykorzystaniu urządzenia online są zwracane te same dane co przy wykorzystaniu polecenia traceroute lokalnie.

Wynik zapytania dla www.wp.pl:

Tracing route to **www.wp.pl** [212.77.98.9]...

hop	rtt	rtt	rtt	ip address	fully qualified domain name
1	1	1	1	169.254.158.58	
2	1	1	1	169.48.118.158	ae103.ppr02.dal13.networklayer.com
3	0	0	0	169.48.118.130	82.76.30a9.ip4.static.sl-reverse.com
4	*	*	*		
5	*	*	*		
6	*	*	65	50.97.17.49	ae0.cbs02.tl01.nyc01.networklayer.com
7	*	113	*	169.45.19.47	ae1.cbs01.tg01.lon01.networklayer.com
8	111	111	111	169.45.18.13	d.12.2da9.ip4.static.sl-reverse.com
9	111	111	111	213.46.177.173	uk-lon03a-ri2-ae-17-0.aorta.net
10	*	*	*		
11	149	148	149	84.116.132.5	de-fra11b-rc1-ae-56-0.aorta.net
12	149	148	149	84.116.137.49	pl-ktw01a-rc1-ae-24-0.aorta.net
13	*	148	*	84.116.133.29	pl-waw10a-rc1-ae-36-0.aorta.net
14	148	148	148	84.116.252.38	pl-gdn01a-rd1-ae-22-0.aorta.net
15	150	150	150	94.75.97.102	94-75-97-102.upc.pl
16	150	151	150	212.77.96.42	rtr-int-1.rtr1.adm.wp-sa.pl
17	149	149	149	212.77.98.9	www.wp.pl

Trace complete

-- end --

Wynik zapytania dla www.et.put.poznan.pl:

Traceroute

Tracing route to **www.et.put.poznan.pl** [150.254.11.7]...

hop	rtt	rtt	rtt	ip address	fully qualified domain name
1	1	0	0	169.254.158.58	
2	1	1	1	169.48.118.158	ae103.ppr02.dal13.networklayer.com
3	0	0	0	169.48.118.130	82.76.30a9.ip4.static.sl-reverse.com
4	*	*	*		
5	1	1	1	169.45.18.99	63.12.2da9.ip4.static.sl-reverse.com
6	2	1	2	213.248.68.112	dls-b24-link.ip.twelve99.net
7	*	*	*		
8	20	20	20	62.115.116.213	atl-b24-link.ip.twelve99.net
9	31	31	31	62.115.125.129	ash-bb2-link.ip.twelve99.net
10	115	115	115	62.115.112.243	prs-bb1-link.ip.twelve99.net
11	128	128	129	62.115.123.12	ffm-bb1-link.ip.twelve99.net
12	149	149	149	62.115.124.127	pzn-b2-link.ip.twelve99.net
13	140	140	141	213.248.84.157	vectra-ic-321837.ip.twelve99-cust.net
14	148	148	148	164.40.240.250	250.240.40.164-rev.hti.pl
15	143	151	143	185.119.14.238	238.14.119.185-rev.hti.pl
16	151	149	149	150.254.4.68	putnet-fw-v.put.poznan.pl
17	146	145	145	150.254.6.58	putnet-x450a-a3-2.put.poznan.pl
18	148	147	148	150.254.11.7	sphinx.et.put.poznan.pl

Trace complete

-- end --

d) Najdłuższa znaleziona ścieżka wyniosła 18 węzłów.