

Typowa procedura diagnostyczna sieci komputerowej

/opracował mgr Robert Kraj - Akademia Sieci CISCO certyfikat zawodowy Cisco
Certified Network Associate (CCNA) /numer licencji CSCO12049271//

W przypadku awarii sieci komputerowej powinniśmy przeprowadzić następujące procedury diagnostyczne :

- 1) Polecenie **ping 127.0.0.1** - w celu sprawdzenia poprawności działania sterownika sieci
- 2) Polecenie **ipconfig /all** w celu zweryfikowania przyznania prawidłowego adresu IP, bramy domyślnej oraz adresów serwerów DNS.
- 3) **PING <adres IP bramy domyślnej>** – w celu sprawdzenia dostępności bramy domyślnej i możliwości „wyjścia” poza lokalny interfejs;
- 4) **PING <adres IP serwera poza bramą>** – w celu sprawdzenia poprawności funkcjonowania łącza dostępowego do Internetu (dobrym pomysłem jest „spingowanie” serwera DNS).
- 5) **PING <nazwa domenowa serwera poza siecią>** – w celu sprawdzenia poprawności działania serwerów DNS /np. **ping www.wp.pl/**

Ping - podstawowe narzędzie

Ping jest narzędziem dostępnym w każdym systemie operacyjnym. Działanie tego narzędzia polega na wysłaniu do odpowiedniego komputera w sieci pakietu ICMP i odebraniu odpowiedzi na owy pakiet. Narzędzie Ping przy okazji liczy czas od momentu wysłania pakietu do czasu powrotu odpowiedzi na niego (czyli czas w dwie strony - RTT).

Użycie w MS Windows:

1. Menu start
2. Uruchom
3. Wpisujemy *cmd* [Enter]
4. Wpisujemy *ping x.x.x.x* (x.x.x.x to adres IP lub nazwa domenowa jak np. "wp.pl") [Enter]

WAŻNE: Niektóre komputery lub routery mogą mieć wyłączone odpowiadanie na pakiety ICMP !

Testowanie łączności z sieci za pomocą narzędzia ping:

1. **ping 127.0.0.1**
2. **ping** adres_ip_karty_sieciowej_do_Internetu
3. **ping** wewnetrzny_adres_ip_routera **-n 10**
- 4a. **ping 212.77.100.101 -n 10**
- 4b. **ping wp.pl -n 10**

[dodając opcje "-n X" na końcu każemy wysłać pakiet X razy]

Jeżeli ping nie powracał w teście numer:

1. To znaczy, że jest problem ze stosem protokołów TCP/IP w systemie operacyjnym lub problemy z lokalną pętlą zwrotną (loopback)

2. To znaczy, że jest problem z kartą sieciową:

- ustawiony inny adres niż powinien być
- karta sieciowa wyłączona
- odłączony kabel
- problem ze sterownikami karty

3. To znaczy, że jest problem z routerem:

- jest wyłączony
- ma wyłączone odpowiadanie na ping

- są błędne reguły na firewallu ustawione
- użyliśmy nieodpowiedniego adresu IP

4a. Jest problem z wyjściem poza sieć LAN:

- błędnie ustawiona brama domyślna na komputerze
- router filtruje ruch
- router nie ma połączenia z routerem dostawcy
- router ma odłączony/uszkodzony kabel od strony Internetu
- przed routerem stoi modem, który się zawiesił / uszkodził
- problem u dostawcy Internetu
- nieopłacona faktura :)

4b. Jest to problem z DNS.

ipconfig - informacje o aktualnej konfiguracji sieciowej

Ipconfig jest podobnie jak Ping narzędziem konsolowym. Służy ono do wyświetlania informacji o aktualnej konfiguracji sieciowej komputera, a w szczególności o ustawieniach kart sieciowych.

Użycie w MS Windows:

1. Menu start
2. Uruchom
3. Wpisujemy *cmd* [Enter]
4. Wpisujemy *ipconfig -all* ("-all" wyświetla szczegółową informację) [Enter]

Interpretacja wyników:

Przykład A:

(statyczna konfiguracja)

```
Konfiguracja IP systemu Windows

Nazwa hosta . . . . . : zeiserwer
Sufiks podstawowej domeny DNS . . :
Typ węzła . . . . . : Nieznany
Routing IP włączony . . . . . : Nie
Serwer WINS Proxy włączony. . . . : Nie

Karta Ethernet Połączenie lokalne:

Sufiks DNS konkretnego połączenia :
Opis. . . . . : HP NC105i PCIe Gigabit Server Adapter
Adres fizyczny. . . . . : 00-23-7D-93-E8-AD
DHCP włączone . . . . . : Nie
Adres IP. . . . . : 192.168.119.3
Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
Brama domyślna. . . . . : 192.168.119.254
Serwery DNS . . . . . : 192.168.119.254
```

1. Nazwa hosta:

jest to nazwa tego komputera. można go pingować używając tej nazwy zamiennie dla adresu IP.

2. Karta Ethernet Połączenie lokalne:

tu zawarte są dwie informacje:

Karta Ethernet - co to za połączenia

Połączenie lokalne - nazwa danego połączenia

3. Opis:

Producent i model karty sieciowej

4. Adres fizyczny:

Adres MAC karty sieciowej

5. DHCP włączone:

informacja czy karta pobiera swoje ustawienia automatycznie (tak) czy ustawienia wprowadzono ręcznie (nie)

6. Adres IP:

Aktualnie przypisany adres IP (gdy zaczyna się on od 169.254 to znaczy, że nie udało się pobrać adresu z serwera DHCP - problem w łączności z routerem)

7. Maska posieci:

maska podsieci służąca do wyznaczania, które adresy IP są w tej samej sieci co ten komputer

8. Brama domyślna:

Adres wewnętrzny routera, który jako pierwszy stoi na drodze do Internetu

9. Serwery DNS:

Najczęściej to adres wewnętrzny naszego routera

Chcąc wyczyścić bufor DNS należy użyć polecenia:

ipconfig /flushdns– zwalnia adresy

(gdy występują problemy z DNS, zawsze można przypisać 8.8.8.8)

Przykład B:

(automatyczna konfiguracja)

```
Karta Ethernet lan:
Sufiks DNS konkretnego połączenia :
Opis . . . . . : Połączenie sieciowe Intel(R) PRO/100
Adres fizyczny. . . . . : 00-AB-AC-AD-AE-AB
DHCP włączone . . . . . : Tak
Autokonfiguracja włączona . . . . : Tak
Adres IP. . . . . : 192.168.10.233
Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
Brama domyślna. . . . . : 192.168.10.1
Serwer DHCP . . . . . : 192.168.254.1
Serwery DNS . . . . . : 192.168.10.1
                        62.89.66.29
Dzierżawa uzyskana. . . . . : 16 lipca 2008 14:00:45
Dzierżawa wygasa. . . . . : 23 lipca 2008 14:00:45
```

[tylko nowe opcje]

1. Autokonfiguracja włączona:

W momencie, gdy nie można pobrać adresu IP z serwera DHCP wykorzystuje się mechanizm autokonfiguracji APIPA, który przydziela losowo adres z puli 169.254.0.0/16

2. Serwer DHCP:

adres IP serwera DHCP - najczęściej jest to lokalny adres IP najbliższego routera na drodze do Internetu

Ta opcja jest widoczna gdy - DHCP włączone: tak.

Chcąc wymusić pobranie nowej konfiguracji z serwera należy użyć poleceń:

- **ipconfig /release** – zwalnia adresy
- **ipconfig /renew** – odnawia adresy

3.Dzierżawa uzyskana / wygasa:

informacja kiedy pobrano konfigurację z serwera DHCP i kiedy zostanie ona "usunięta".

Praktyczna rada jak wynik polecenia ipconfig umieścić w pliku:

```
ipconfig /all > c:\ipconfig.txt
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Badanie 127.0.0.1 z użyciem 32 bajtów danych:
Odpowiedź z 127.0.0.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=128
Odpowiedź z 127.0.0.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=128
Odpowiedź z 127.0.0.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=128
Odpowiedź z 127.0.0.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=128
Statystyka badania ping dla 127.0.0.1:
  Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w millisekundach:
  Minimum = 0 ms, Maksimum = 0 ms, Czas średni = 0 ms

C:\Documents and Settings\robert>ipconfig /all

Konfiguracja IP systemu Windows

    Nazwa hosta . . . . . : rk-9c7e17790fcd
    Sufiks podstawowej domeny DNS . . . . . :
    Typ węzła . . . . . : Nieznany
    Routing IP włączony . . . . . : Nie
    Serwer WINS Proxy włączony. . . . . : Nie

Karta Ethernet Połączenie lokalne:

    Sufiks DNS konkretnego połączenia :
    Opis . . . . . : Karta Realtek RTL8139 Family PCI Fas
t Ethernet NIC
    Adres fizyczny. . . . . : 00-E0-4C-BB-41-20
    DHCP włączone . . . . . : Tak
    Autokonfiguracja włączona . . . . . : Tak
    Adres IP. . . . . : 192.168.1.100
    Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
    Brama domyślna. . . . . : 192.168.1.1
    Serwer DHCP . . . . . : 192.168.1.1
    Serwery DNS . . . . . : 8.8.8.8
                           8.8.4.4
    Dzierżawa uzyskana. . . . . : 4 maja 2012 22:59:32
    Dzierżawa wygasa. . . . . : 7 maja 2012 22:59:32

C:\Documents and Settings\robert>ping 192.168.1.1

Badanie 192.168.1.1 z użyciem 32 bajtów danych:
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=254
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=254
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=254
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=254
Statystyka badania ping dla 192.168.1.1:
  Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w millisekundach:
  Minimum = 0 ms, Maksimum = 0 ms, Czas średni = 0 ms

C:\Documents and Settings\robert>ping 8.8.4.4

Badanie 8.8.4.4 z użyciem 32 bajtów danych:
Odpowiedź z 8.8.4.4: bajtów=32 czas=66ms TTL=47
Odpowiedź z 8.8.4.4: bajtów=32 czas=63ms TTL=48
Odpowiedź z 8.8.4.4: bajtów=32 czas=65ms TTL=47
Odpowiedź z 8.8.4.4: bajtów=32 czas=63ms TTL=48
Statystyka badania ping dla 8.8.4.4:
  Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w millisekundach:
  Minimum = 63 ms, Maksimum = 66 ms, Czas średni = 64 ms
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Typ węzła . . . . . : Nieznany
Routing IP włączony . . . . . : Nie
Serwer WINS Proxy włączony. . . . : Nie

Karta Ethernet Połączenie lokalne:

    Sufiks DNS konkretnego połączenia :
    Opis . . . . . : Karta Realtek RTL8139 Family PCI Fas
t Ethernet NIC
    Adres fizyczny. . . . . : 00-E0-4C-BB-41-20
    DHCP włączone . . . . . : Tak
    Autokonfiguracja włączona . . . . : Tak
    Adres IP. . . . . : 192.168.1.100
    Maska podsieci. . . . . : 255.255.255.0
    Brama domyślna. . . . . : 192.168.1.1
    Serwer DHCP . . . . . : 192.168.1.1
    Serwery DNS . . . . . : 8.8.8.8
                           8.8.4.4
    Dzierżawa uzyskana. . . . . : 4 maja 2012 22:59:32
    Dzierżawa wygasa. . . . . : 7 maja 2012 22:59:32

C:\Documents and Settings\robert>ping 192.168.1.1

Badanie 192.168.1.1 z użyciem 32 bajtów danych:

Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=254
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=254
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=254
Odpowiedź z 192.168.1.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=254

Statystyka badania ping dla 192.168.1.1:
    Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w millisekundach:
    Minimum = 0 ms, Maksimum = 0 ms, Czas średni = 0 ms

C:\Documents and Settings\robert>ping 8.8.4.4

Badanie 8.8.4.4 z użyciem 32 bajtów danych:

Odpowiedź z 8.8.4.4: bajtów=32 czas=66ms TTL=47
Odpowiedź z 8.8.4.4: bajtów=32 czas=63ms TTL=48
Odpowiedź z 8.8.4.4: bajtów=32 czas=65ms TTL=47
Odpowiedź z 8.8.4.4: bajtów=32 czas=63ms TTL=48

Statystyka badania ping dla 8.8.4.4:
    Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w millisekundach:
    Minimum = 63 ms, Maksimum = 66 ms, Czas średni = 64 ms

C:\Documents and Settings\robert>ping www.wp.pl

Badanie www.wp.pl [212.77.100.101] z użyciem 32 bajtów danych:

Odpowiedź z 212.77.100.101: bajtów=32 czas=37ms TTL=249
Odpowiedź z 212.77.100.101: bajtów=32 czas=36ms TTL=249
Odpowiedź z 212.77.100.101: bajtów=32 czas=36ms TTL=249
Odpowiedź z 212.77.100.101: bajtów=32 czas=37ms TTL=249

Statystyka badania ping dla 212.77.100.101:
    Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w millisekundach:
    Minimum = 36 ms, Maksimum = 37 ms, Czas średni = 36 ms

C:\Documents and Settings\robert>
```


Wyczyść pamięć podręczną protokołu ARP (Address Resolution Protocol)

Pamięć podręczna protokołu ARP to lista ostatnio rozpoznanych adresów IP do mapowania adresów MAC (Media Access Control). Adres MAC jest unikatowym adresem fizycznym osadzonym w każdej karcie sieciowej.

Jeżeli w pamięci podręcznej ARP znajduje się niepoprawna pozycja, datagramy IP mogą być wysyłane do niewłaściwego komputera. Aby wyświetlić aktualne mapowanie w pamięci podręcznej ARP, użyj polecenia ARP, wpisując polecenie `arp -a` w wierszu polecenia. Powinien pojawić się komunikat „Nie można odnaleźć pozycji ARP” (jeżeli pamięć podręczna ARP jest pusta) lub odpowiedź podobna do następującej:

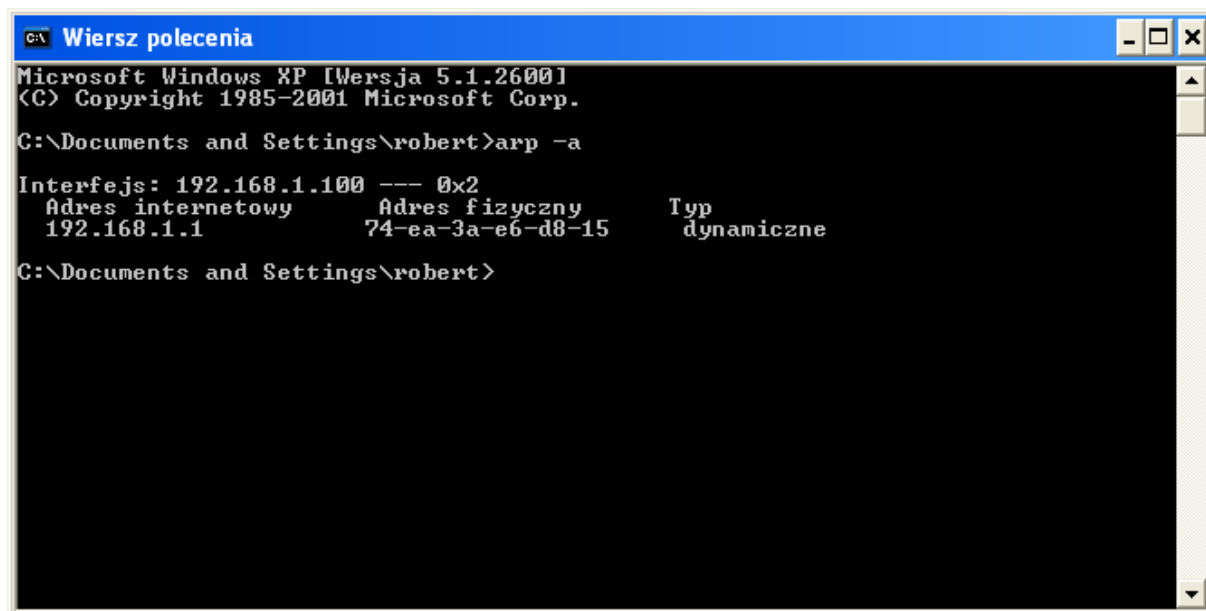
```
Interfejs: 10.1.1.3 on Interface 2
Adres Internetowy      Adres fizyczny      Typ
10.1.1.7               08-00-02-06-ed-20   dynamiczne
10.1.1.254            08-00-02-0a-a3-10   dynamiczne
```

Aby usunąć nieprawidłowe pozycje w pamięci podręcznej ARP, wyczyść wszystkie pozycje przy użyciu następującego polecenia:

- **`arp -d <adres IP>`**

Gdzie `<adres IP>` to adres internetowy, przechowywany w pamięci podręcznej ARP. Użyj tego polecenia dla każdej pozycji w pamięci podręcznej ARP do czasu usunięcia wszystkich pozycji.

Aby uzyskać więcej informacji dotyczących składni, opcji i używania polecenia ARP, wpisz polecenie **`arp -?`** w wierszu polecenia.



```
C:\ Wiersz polecenia
Microsoft Windows XP [Wersja 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\robert>arp -a

Interfejs: 192.168.1.100 --- 0x2
Adres internetowy      Adres fizyczny      Typ
192.168.1.1           74-ea-3a-e6-d8-15   dynamiczne

C:\Documents and Settings\robert>
```

Sprawdź stałe pozycje tabeli tras

Każdy komputer używający protokołu TCP/IP jako protokołu sieciowego ma tabelę tras. Trasa, którą przebywa pakiet sieciowy od jednego do drugiego komputera korzystającego z protokołu TCP/IP jest określana przez tabelę tras komputera, który wysłał pakiet sieciowy.

Tabela tras komputera jest automatycznie konstruowana przy każdym ponownym uruchomieniu komputera. Użytkownik lub administrator sieci może dodać trwałe (statyczne) pozycje do tabeli tras komputera. Pozycje trwałe są automatycznie ponownie wstawiane do tabeli tras przy każdym ponownym konstruowaniu tabeli tras komputera.

Aby wyświetlić tabelę tras komputera, użyj polecenia ROUTE. Aby to zrobić, wpisz polecenie **route print** w wierszu polecenia. Powinna pojawić się odpowiedź podobna do następującej:

Aktywne trasy:

Adres sieciowy	Maska sieci	Adres bramy	Interfejs	Metryka
0.0.0.0	0.0.0.0	10.1.1.254	10.1.1.3	1
10.1.0.0	255.255.0.0	10.1.1.3	10.1.1.3	1
10.1.1.3	255.255.255.255	127.0.0.1	127.0.0.1	1
10.255.255.255	255.255.255.255	10.1.1.3	10.1.1.3	1
127.0.0.1	255.0.0.0	127.0.0.1	127.0.0.1	1
224.0.0.0	224.0.0.0	10.1.1.3	10.1.1.3	1
255.255.255.255	255.255.255.255	10.1.1.3	10.1.1.3	1

```
Wiersz polecenia
C:\Documents and Settings\robert>route print
=====
Lista interfejsów
0x1 ..... MS TCP Loopback interface
0x2 ...00 e0 4c bb 41 20 ..... Karta Realtek RTL8139 Family PCI Fast Ethernet N
IC - Sterownik miniport Harmonogramu pakiet'w
=====
Aktywne trasy:
Miejsce docelowe w sieci      Maska sieci      Brama      Interfejs      Metryka
0.0.0.0      0.0.0.0      192.168.1.1  192.168.1.100  20
127.0.0.0      255.0.0.0      127.0.0.1   127.0.0.1     1
192.168.1.0    255.255.255.0  192.168.1.100 192.168.1.100  20
192.168.1.100  255.255.255.255 127.0.0.1   127.0.0.1     20
192.168.1.255  255.255.255.255 192.168.1.100 192.168.1.100  20
224.0.0.0      240.0.0.0      192.168.1.100 192.168.1.100  20
255.255.255.255 255.255.255.255 192.168.1.100 192.168.1.100  1
Domyślna brama: 192.168.1.1.
=====
Trasy trwałe:
Brak
C:\Documents and Settings\robert>
```

Użyj polecenia TRACERT

Polecenie TRACERT raportuje każdy router lub bramę przekroczoną przez pakiet TCP/IP w czasie drogi do innego hosta. Aby użyć polecenia TRACERT do śledzenia trasy między komputerem i drugim komputerem, wpisz polecenie `tracert <IP address>` w wierszu

polecenia, gdzie <adres IP> jest adresem IP innego komputera. Powinna pojawić się odpowiedź podobna do następującej:

Trasa śledzenia do <adres IP> przewyższa maksymalną liczbę przeskoków 30:

1	<10 ms	<10 ms	<10 ms	<###.###.###.###>
2	50 ms	50 ms	51 ms	<###.###.###.###>
3	250 ms	80 ms	50 ms	<###.###.###.###>

Śledzenie zakończone.

Gdzie każda pozycja <###.###.###.###> jest adresem IP innego routera.

Jeżeli wystąpił problem z jednym z routerów, które próbuje przekroczyć pakiet sieciowy, może pojawić się odpowiedź podobna do następującej:

Trasa śledzenia do <adres IP> przewyższa maksymalną liczbę przeskoków 30:

1	<10 ms	<10 ms	<10 ms	<###.###.###.###>
2	*	*	*	Upłynął czas limitu żądania.
3	*	*	*	Upłynął czas limitu żądania.
4	*	*	*	Upłynął czas limitu żądania.

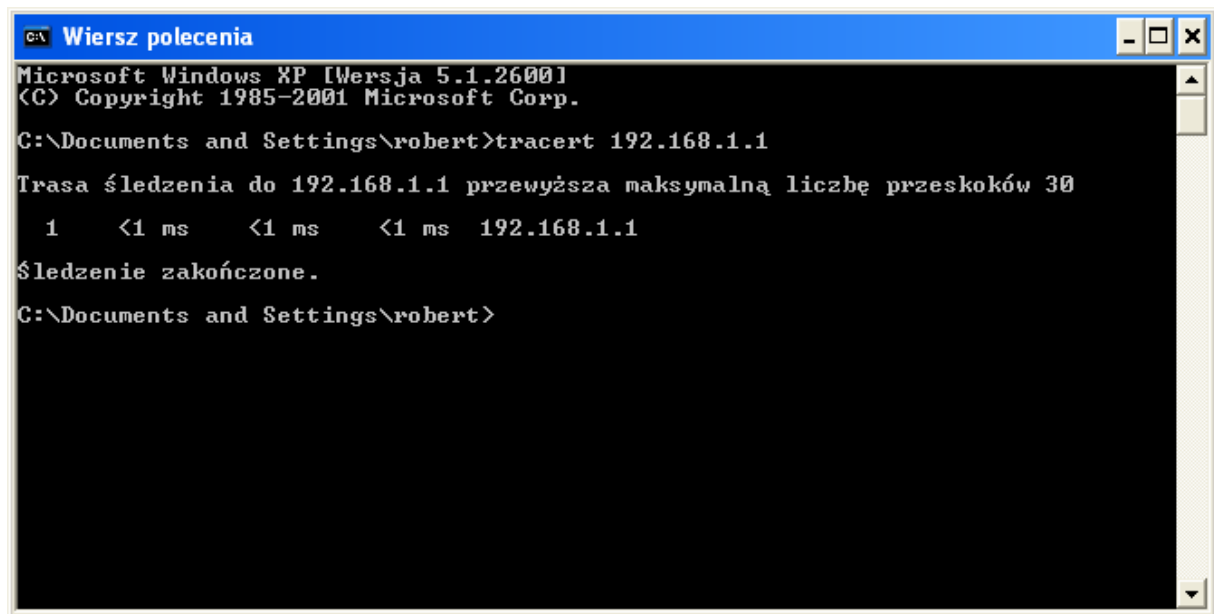
Jeżeli wystąpił błąd konfiguracji na jednym z routerów między komputerem użytkownika a innym komputerem, może pojawić się odpowiedź podobna do następującej:

Trasa śledzenia do <adres IP> przewyższa maksymalną liczbę przeskoków 30:

1	<10 ms	<10 ms	<10 ms	<###.###.###.###>
2	50 ms	50 ms	51 ms	<###.###.###.###>
3	<###.###.###.###> report: Sieć docelowa jest nieosiągalna.			

Może również pojawić się odpowiedź podobna do jednej z powyższych, jeżeli między komputerem użytkownika, a innym komputerem jest serwer proxy lub zapora.

Jeżeli nie można uzyskać pomyślnej odpowiedzi, używając polecenia TRACERT do śledzenia trasy między komputerem użytkownika a innym komputerem, skontaktuj się z administratorem sieci, aby stwierdzić, czy wystąpił problem z routowaniem między komputerem użytkownika a innym komputerem.



```
C:\Documents and Settings\robert>tracert 192.168.1.1

Trasa śledzenia do 192.168.1.1 przewyższa maksymalną liczbę przeskoków 30

 1    <1 ms    <1 ms    <1 ms  192.168.1.1

Śledzenie zakończone.
C:\Documents and Settings\robert>
```

Sprawdź zabezpieczenia IP na serwerze

Ustawienia portu dla usług na innym komputerze mogą być inne niż ustawienia portu używane przez użytkownika do łączenia się. Na poniżej przedstawiono niektóre standardowe ustawienia portów dla różnych protokołów:

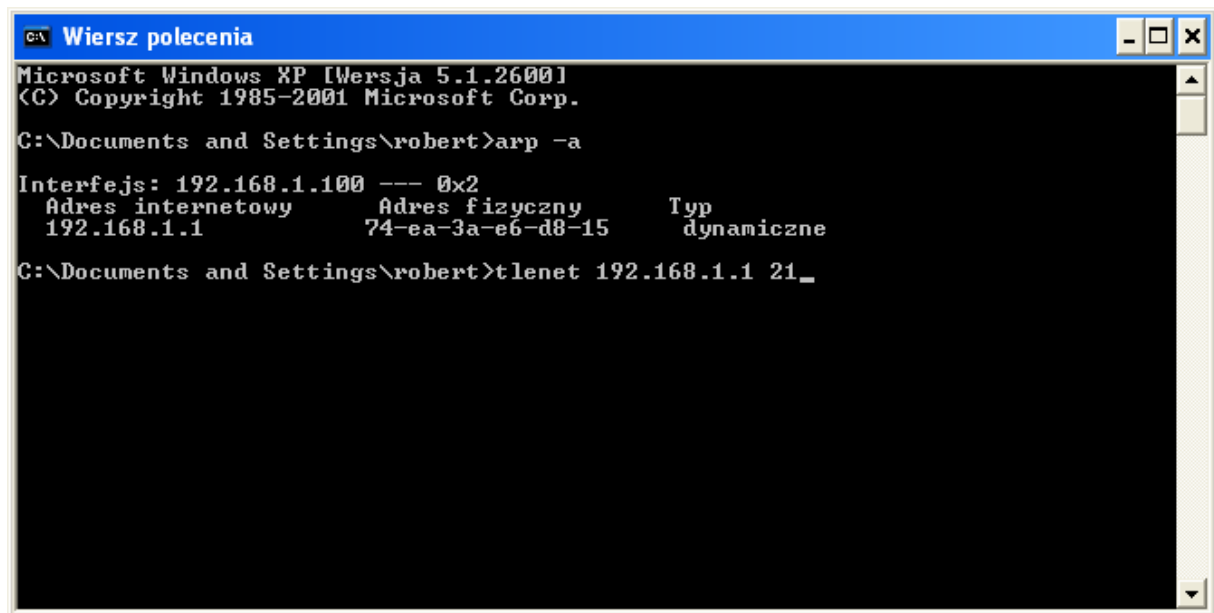
Port:	Protokół:
80	HTTP
21	FTP
23	Telnet
70	Gopher

Użyj narzędzia Telnet, aby sprawdzić, czy inny komputer jest skonfigurowany, tak że zezwala na połączenie z tym samym portem, którego używasz do łączenia się. Aby to zrobić, wpisz następujące polecenie w wierszu polecenia:

- **telnet <adres IP> <port>**

Gdzie <adres IP> jest adresem IP innego komputera, a <port> jest portem, przez który próbujesz się połączyć. Na przykład, jeżeli próbujesz ustanowić połączenie ftp z innym komputerem przez port 21, wpisz polecenie telnet <IP address> 21 .

Jeżeli nie pojawi się komunikat o błędzie, inny komputer jest skonfigurowany, tak że zezwala na połączenia przez ten port. Powinna istnieć możliwość łączenia przy użyciu odpowiedniej usługi na tym porcie.

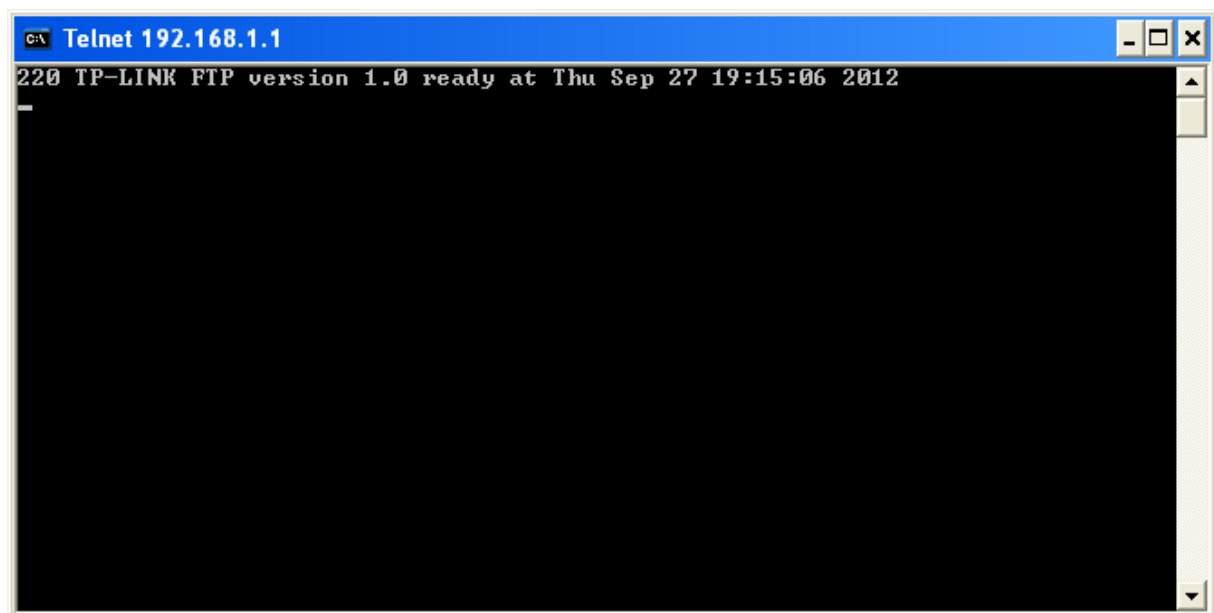


```
C:\ Wiersz polecenia
Microsoft Windows XP [Wersja 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\robert>arp -a

Interfejs: 192.168.1.100 --- 0x2
  Adres internetowy    Adres fizyczny      Typ
  192.168.1.1          74-ea-3a-e6-d8-15   dynamiczne

C:\Documents and Settings\robert>tlenet 192.168.1.1 21_
```

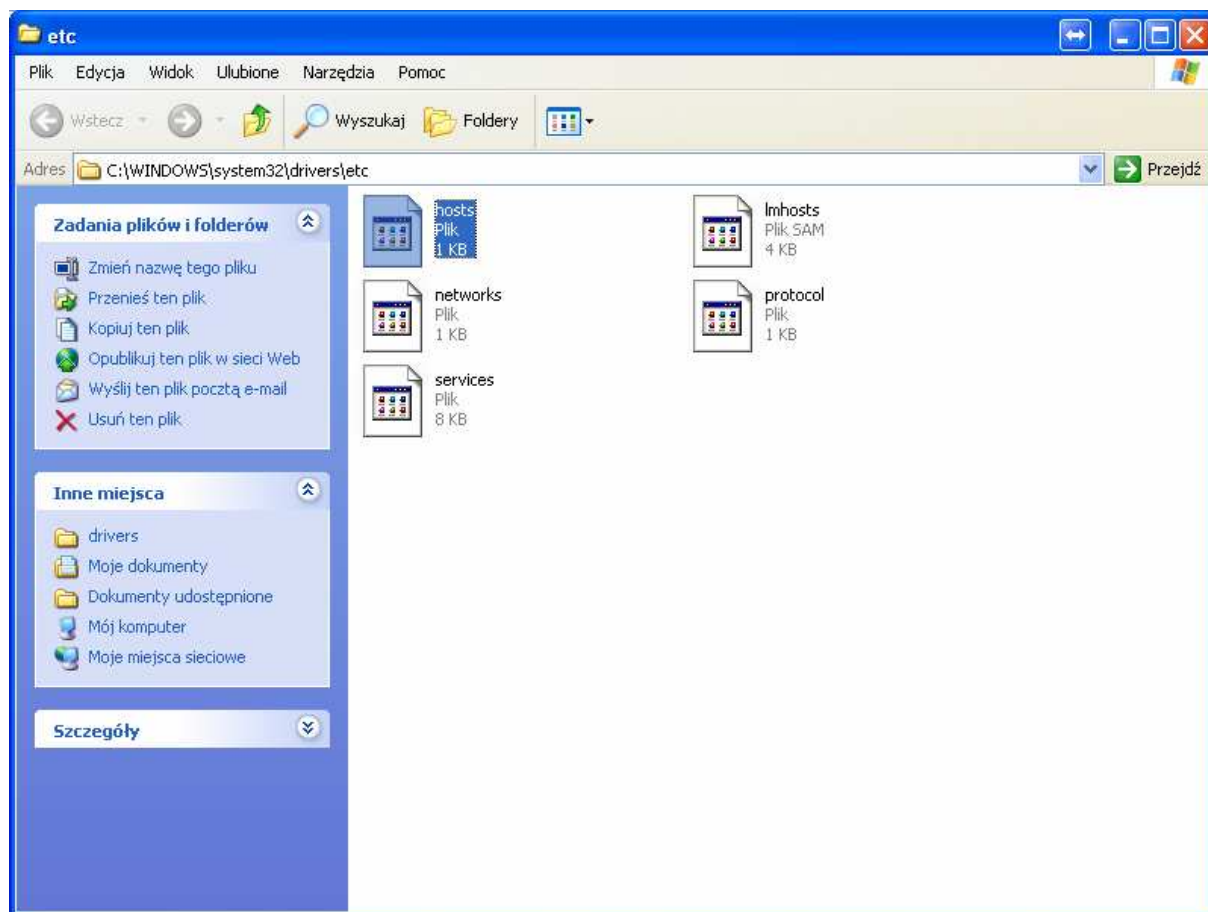


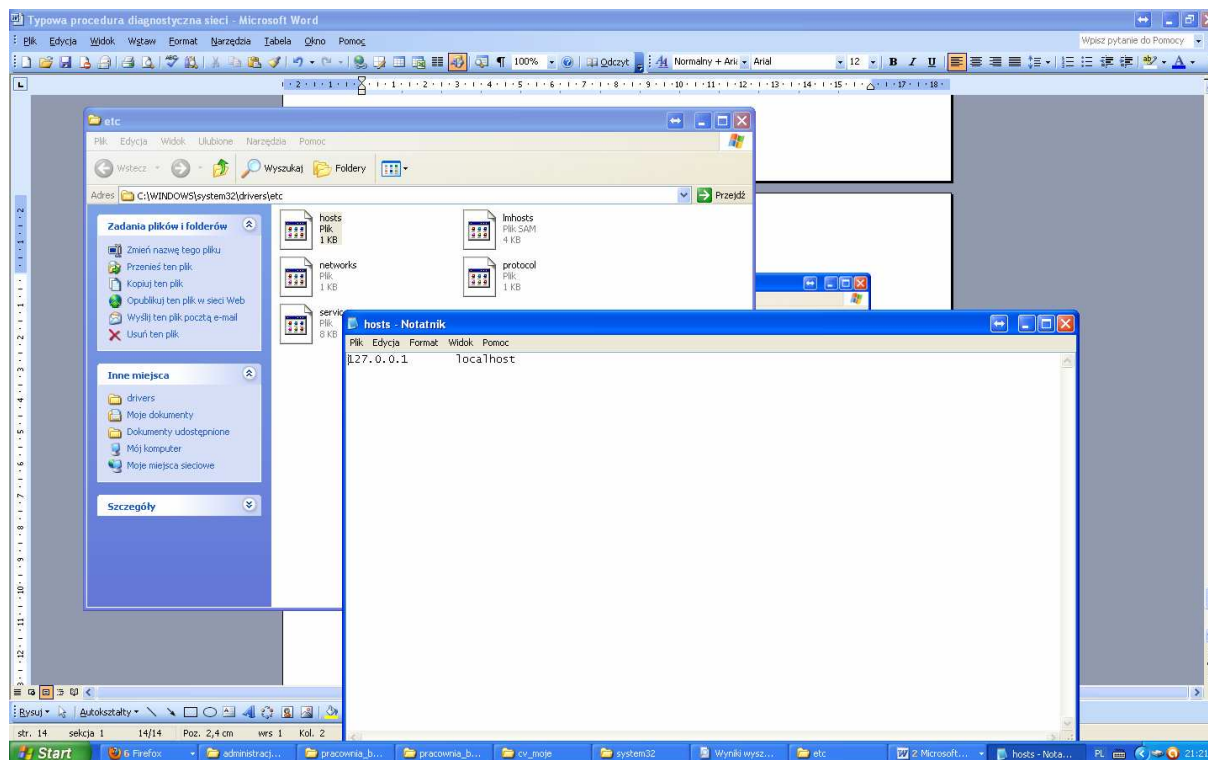
```
Telnet 192.168.1.1
220 TP-LINK FTP version 1.0 ready at Thu Sep 27 19:15:06 2012
_
```

Sprawdź plik HOSTS

Plik HOSTS jest plikiem tekstowym, który można edytować za pomocą dowolnego edytora tekstów (takiego jak Notatnik). Jeżeli sieć użytkownika używa plików HOSTS do rozpoznawania nazw hosta i nie możesz połączyć się z innym komputerem przy użyciu jego nazwy hosta, w pliku HOSTS może istnieć nieprawidłowa pozycja. Wyszukaj w pliku HOSTS nazwę hosta innego komputera, sprawdź czy dla nazwy hosta istnieje tylko jedna pozycja, a następnie sprawdź, czy pozycja nazwy hosta innego komputera jest prawidłowa.

Aby uzyskać więcej informacji dotyczących plików HOSTS, zobacz przykładowy plik HOSTS w folderze %SystemRoot%\System32\Drivers\Etc.





Sprawdź plik LMHOSTS

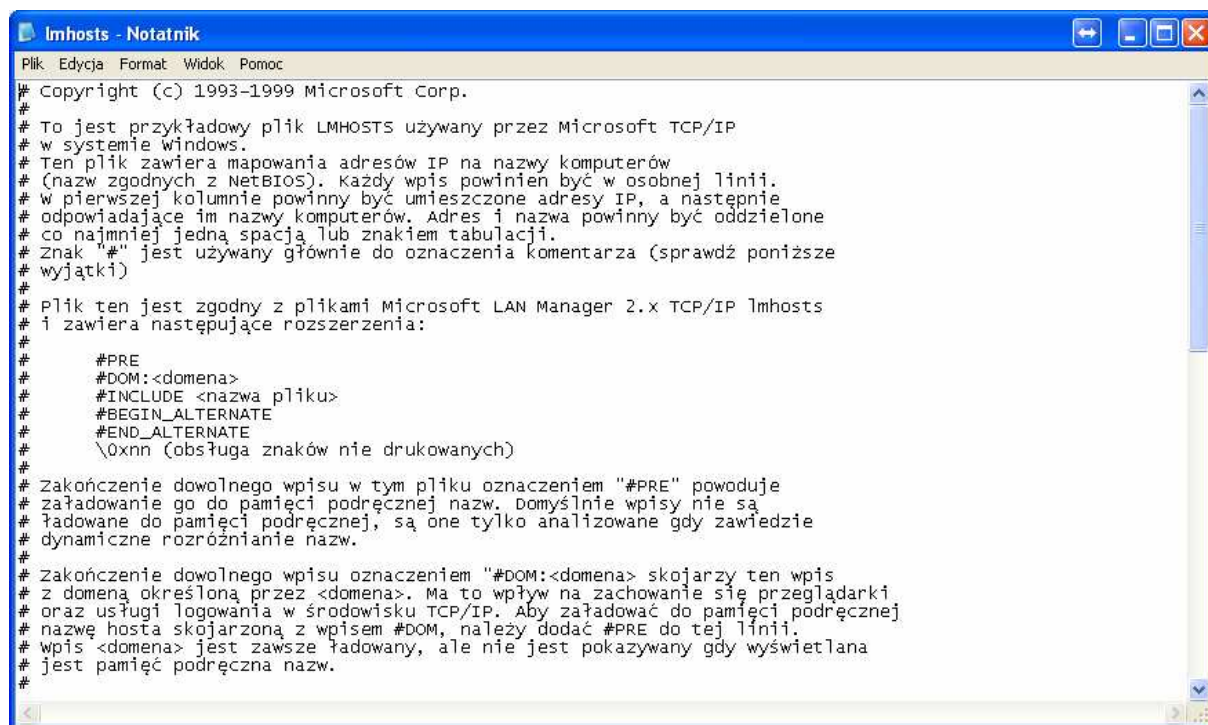
Plik LMHOSTS jest plikiem tekstowym, który można edytować za pomocą dowolnego edytora tekstów (takiego jak Notatnik). Jeżeli sieć użytkownika używa plików LMHOSTS do rozpoznawania nazw protokołu NetBIOS i nie można połączyć się z innym komputerem przy użyciu nazwy NetBIOS, w pliku LMHOSTS może istnieć nieprawidłowa pozycja. Wyszukaj w pliku LMHOSTS nazwę protokołu NetBIOS innego komputera, sprawdź czy istnieje tylko jedna pozycja dla jednej nazwy protokołu NetBIOS, a następnie sprawdź, czy pozycja odpowiadająca nazwie protokołu NetBIOS innego komputera jest poprawna.

Jeżeli w pliku LMHOSTS znajdują się jakiegokolwiek wpisy `#INCLUDE` lub wpisy `#BEGIN_ALTERNATE` w blokach wierszy `#END_ALTERNATE`, wyłącz tymczasowo wszystkie takie wiersze lub bloki wierszy, umieszczając znak funta (#) i jedną spację na początku każdego wyłączanego wiersza.

Jeżeli wyłączenie tych wierszy lub bloków wierszy rozwiąże problem, włączaj ponownie wiersze lub bloki wierszy po jednym na raz, do czasu ponownego wystąpienia problemu. Jeżeli stwierdzisz, że określony wiersz lub blok wierszy powoduje problem, sprawdź pliki

LMHOSTS wskazywane przez te wiersze.

Aby uzyskać więcej informacji dotyczących pliku LMHOSTS, zobacz przykładowy plik Lmhosts.sam, zlokalizowany w folderze %SystemRoot%\System32\Drivers\Etc.



```
# Copyright (c) 1993-1999 Microsoft Corp.
#
# To jest przykładowy plik LMHOSTS używany przez Microsoft TCP/IP
# w systemie Windows.
# Ten plik zawiera mapowania adresów IP na nazwy komputerów
# (nazw zgodnych z NetBIOS). Każdy wpis powinien być w osobnej linii.
# W pierwszej kolumnie powinny być umieszczone adresy IP, a następnie
# odpowiadające im nazwy komputerów. Adres i nazwa powinny być oddzielone
# co najmniej jedną spacją lub znakiem tabulacji.
# Znak '#' jest używany głównie do oznaczenia komentarza (sprawdź poniższe
# wyjątki)
#
# Plik ten jest zgodny z plikami Microsoft LAN Manager 2.x TCP/IP lmhosts
# i zawiera następujące rozszerzenia:
#
#      #PRE
#      #DOM:<domena>
#      #INCLUDE <nazwa pliku>
#      #BEGIN_ALTERNATE
#      #END_ALTERNATE
#      \0xnn (obsługa znaków nie drukowanych)
#
# Zakończenie dowolnego wpisu w tym pliku oznaczeniem "#PRE" powoduje
# załadowanie go do pamięci podręcznej nazw. Domyślnie wpisy nie są
# ładowane do pamięci podręcznej, są one tylko analizowane gdy zawiedzie
# dynamiczne rozróżnianie nazw.
#
# Zakończenie dowolnego wpisu oznaczeniem "#DOM:<domena>" skojarzy ten wpis
# z domeną określoną przez <domena>. Ma to wpływ na zachowanie się przeglądarki
# oraz usługi logowania w środowisku TCP/IP. Aby załadować do pamięci podręcznej
# nazwę hosta skojarzoną z wpisem #DOM, należy dodać #PRE do tej linii.
# Wpis <domena> jest zawsze ładowany, ale nie jest pokazywany gdy wyświetlana
# jest pamięć podręczna nazw.
#
```