

Sprawdzanie połączenia sieciowego

Poniższy dokument opisuje jak sprawdzić czy komunikacja komputer – router - internet działa poprawnie oraz jak ręcznie wpisać adresy serwerów DNS Petrotel w ustawieniach TCP/IP ver. 4 (Windows XP)

Należy wejść w *Start > Ustawienia > Panel Sterowania* i wejść w *Połączenia sieciowe*. Po wyświetleniu połączeń sieciowych należy wybrać *Połączenie lokalne* czyli to, które aktualnie wykorzystywane jest do połączenia z routerem.

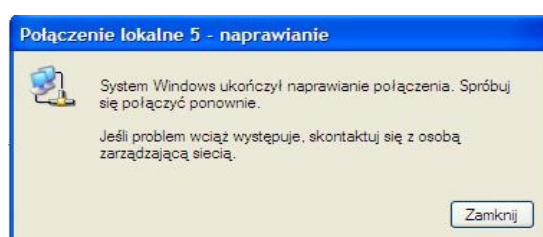
Żeby sprawdzić, które z połączeń lokalnych aktualnie odpowiada za połączenie z routerem, można na chwilę odłączyć kabel sieciowy od routera lub karty sieciowej komputera. Spowoduje to utratę łączności pomiędzy urządzeniami i po chwili połączenia lokalne przestanie być aktywne.



Klikając prawym przyciskiem myszy na ikonie właściwego połączenia sieciowego należy wybrać z menu rozwijalnego opcję **Napraw**.



Zostanie wówczas odświeżona konfiguracja połączenia sieciowego a następnie po zakończeniu wyświetlony poniższy komunikat.



Opcje sprawdzenia sieci w wierszu poleceń

Za pomocą polecenia `ipconfig /all` wpisanego w wierszu poleceń można sprawdzić konfigurację karty sieciowej komputera.

Żeby wejść w tryb konsolowy windows XP należy w menu *Start > Uruchom* wpisać **cmd** i potwierdzić wciskając ENTER.

(Również Windows Vista) Okno Uruchom można wyświetlić wciskając kombinację klawiszy **Klawisz Windows + R** (Klawisz Windows inaczej **WinKey** lub **Start** jest to klawisz, umieszczany najczęściej pomiędzy lewym klawiszem **Ctrl** a lewym klawiszem **Alt**). Powinno wyświetlić się okno konsoli. Po wpisaniu polecenia `ipconfig /all` wyświetli się konfiguracja karty sieciowej. Okno podobne do poniższego.

```
C:\>ipconfig /all
Konfiguracja IP systemu Windows

Nazwa hosta . . . . . : DG8G9B3J
Sufiks podstawowej domeny DNS . . . . . :
Typ węzła . . . . . : Hybrydowy
Routing IP włączony . . . . . : Nie
Serwer WINS Proxy włączony. . . . . : Nie

Karta Ethernet Połączenie lokalne 5:
Sufiks DNS konkretnego połączenia :
Opis . . . . . : Broadcom NetXtreme 57xx Gigabit Controller
Adres fizyczny. . . . . : 00-1C-23-35-D2-07
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 . . . . . : 192.168.1.1
Dzierżawa uzyskana. . . . . : 23 listopada 2009 13:19:04
Dzierżawa wygasa. . . . . : 26 listopada 2009 13:19:04
```

Wyświetlone zostaną informacje o konfiguracji adresów kart sieciowych. Należy przewinąć listę do początku bo tam znajduje się aktualnie działające połączenie sieciowe.

Istotne są:

- Adres IP – 192.168.1.100
- Maska podsieci – 255.255.255.0
- Brama domyślna – 192.168.1.1
- Serwer DNS – 192.168.1.1

Te informacje karta sieciowa otrzymuje od routera (opcja - DHCP włączone - Tak) tak więc komunikacja router > komputer działa poprawnie.

Sprawdzenie połączenia z internetem

Połączenie z internetem można sprawdzić wpisując w wierszu poleceń następujące polecenie: ping 217.28.150.195 (jest to adres serwera DNS w Petrotel Sp.z o.o.)

Ping wysyła pakiety w celu sprawdzenia łączności ze zdalnym hostem. Polecenie Ping zawiera informacje mówiące o prawidłowym przebiegu, liczbie pakietów na które udzielono odpowiedzi oraz czas powrotu odpowiedzi. I jeżeli polecenie zwraca odpowiedź taką jak na poniższym screenie to znaczy się że połączenie z internetem jest ustanowione.

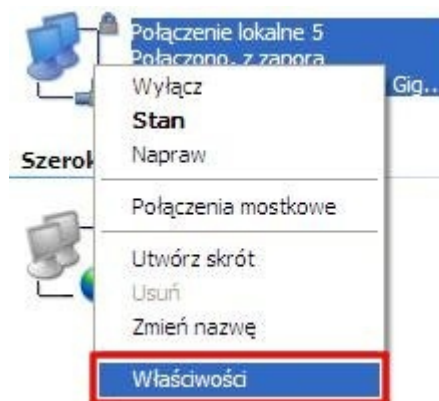
```
C:\>ping 217.28.150.195
Badanie 217.28.150.195 z użyciem 32 bajtów danych:
Odpowiedź z 217.28.150.195: bajtów=32 czas=31ms TTL=61
Odpowiedź z 217.28.150.195: bajtów=32 czas=30ms TTL=61
Odpowiedź z 217.28.150.195: bajtów=32 czas=31ms TTL=61
Odpowiedź z 217.28.150.195: bajtów=32 czas=31ms TTL=61
Statystyka badania ping dla 217.28.150.195:
    Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w millisekundach:
    Minimum = 30 ms, Maksimum = 31 ms, Czas średni = 30 ms
C:\>
```

Może wystąpić sytuacja, że wszystko działa tak jak wyżej opisane zostało i serwer zdalny będzie odpowiadał na zadane komunikaty ping, ale po wpisaniu w przeglądarce adresu np.: www.petrotel.pl lub jakiegokolwiek innego adresu strona nie będzie się ładowała i otrzymamy komunikat o przekroczeniu czasu żądania lub braku możliwości wyświetlenia strony.

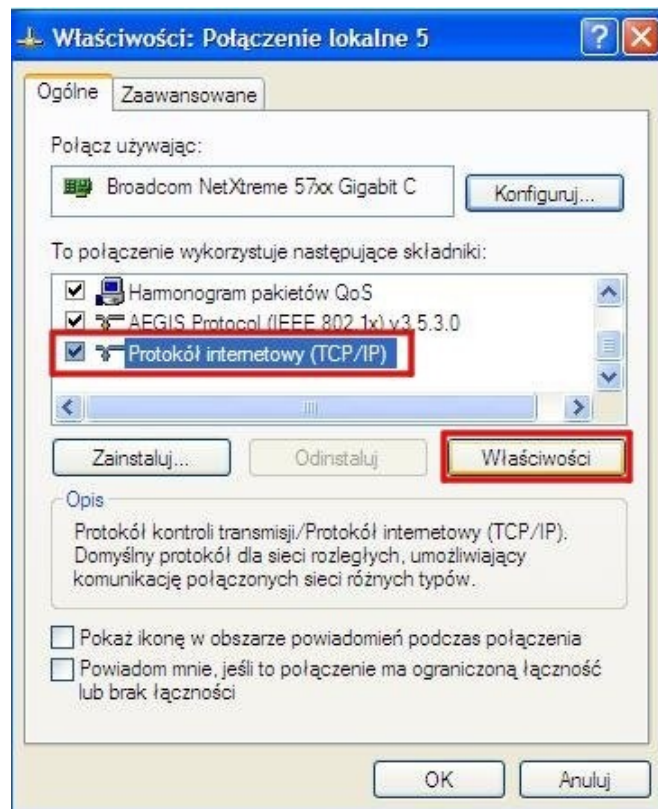
(Windows XP)

Na pasku narzędzi na ikonie połączenia sieciowego kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz – *Otwórz połączenia sieciowe*

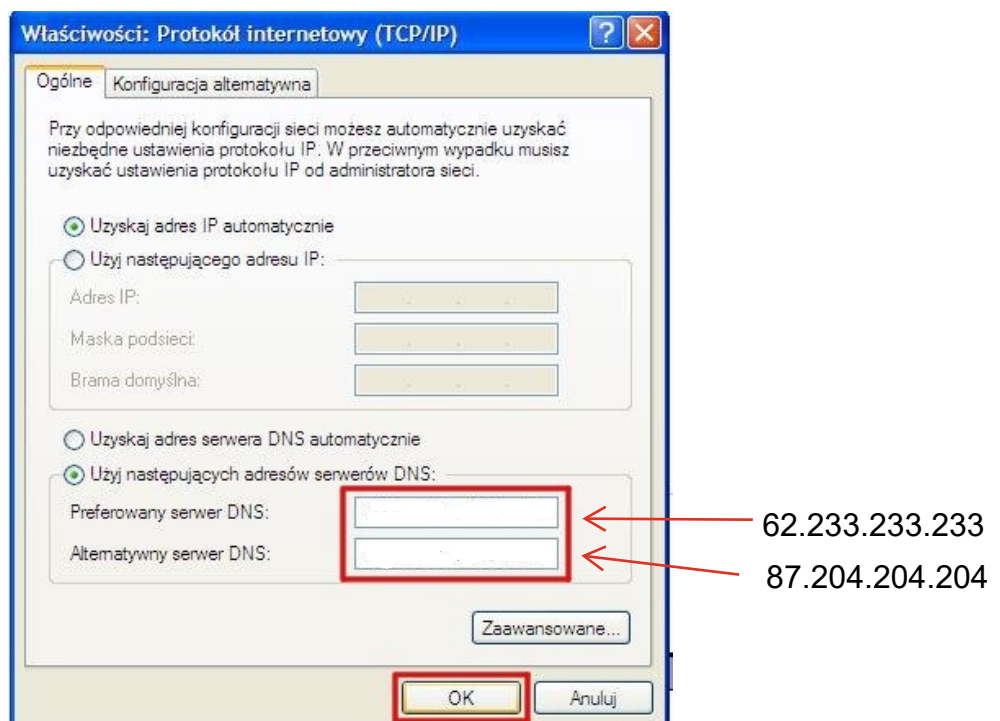
Po wyświetleniu połączeń sieciowych na ikonie *Połączenie lokalne* kliknij prawym przyciskiem myszy i z rozwijalnego menu wybierz *Właściwości*



We właściwościach połączenia lokalnego wybierz *Protokół internetowy (TCP/IP)* i *Właściwości*



Następnie tak jak poniżej ręcznie wpisz adresy serwerów DNS :



Preferowany serwer DNS: 62.233.233.233

Alternatywny serwer DNS: 87.204.204.204

Zatwierdź ustawienia wybierając OK i zamknij wszystkie okna.

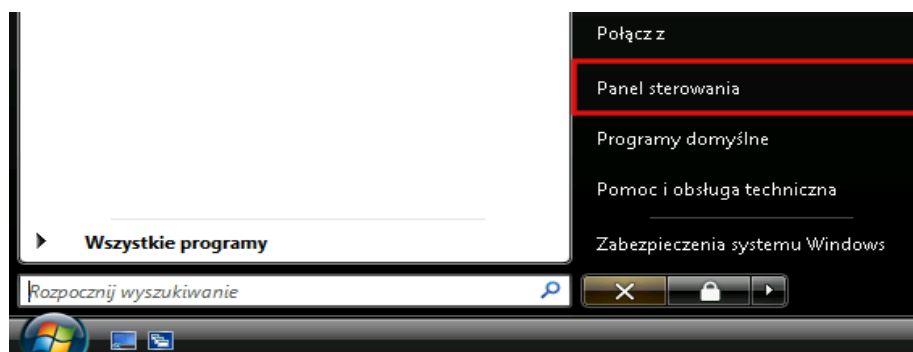
Dla sprawdzenia poprawności konfiguracji w wierszu poleceń można wpisać polecenie ping z adresem jakiejś konkretnej strony internetowej np. www.onet.pl

```
C:\>ping www.onet.pl
Badanie www.onet.pl [213.180.146.27] z użyciem 32 bajtów danych:
Odpowiedź z 213.180.146.27: bajtów=32 czas=45ms TTL=47
Odpowiedź z 213.180.146.27: bajtów=32 czas=44ms TTL=47
Odpowiedź z 213.180.146.27: bajtów=32 czas=44ms TTL=47
Odpowiedź z 213.180.146.27: bajtów=32 czas=44ms TTL=47
Statystyka badania ping dla 213.180.146.27:
    Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 4, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błędzenia pakietów w milisekundach:
    Minimum = 44 ms, Maksimum = 45 ms, Czas średni = 44 ms
C:\>
```

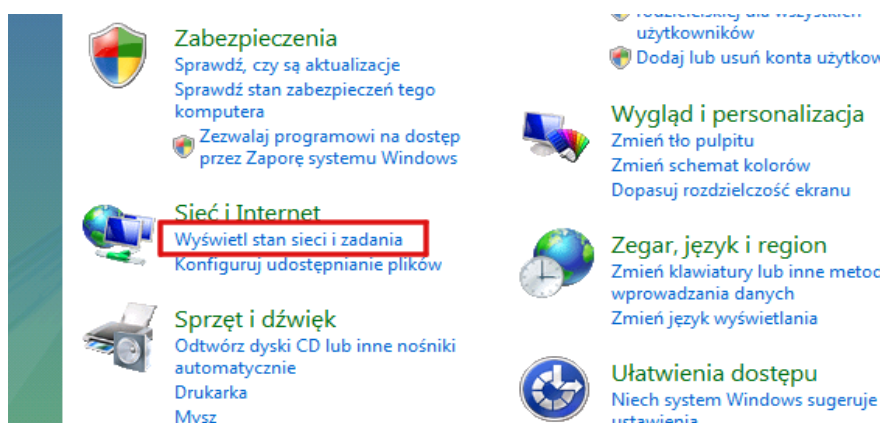
Jeżeli otrzymamy odpowiedzi od zdalnego serwera (tak jak powyżej), oznacza to, że konfiguracja jest poprawna i internet powinien działać.

(Windows Vista)

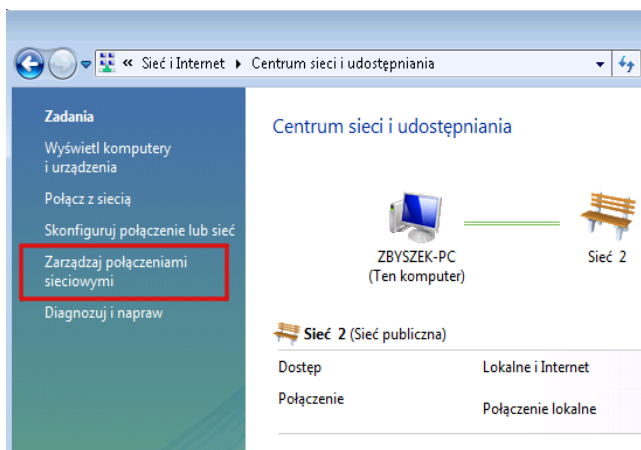
Z menu *START* wybierz opcję *Panel sterowania*.



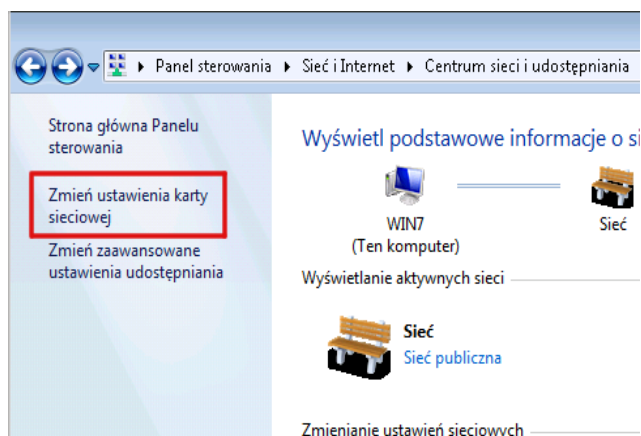
Z grupy opcji wybierz *Wyświetl stan sieci i zadania*.



Wybierz *Zarządzaj połączeniami sieciowymi* (windows Vista), lub *zmień ustawienia karty sieciowej* (Windows 7).

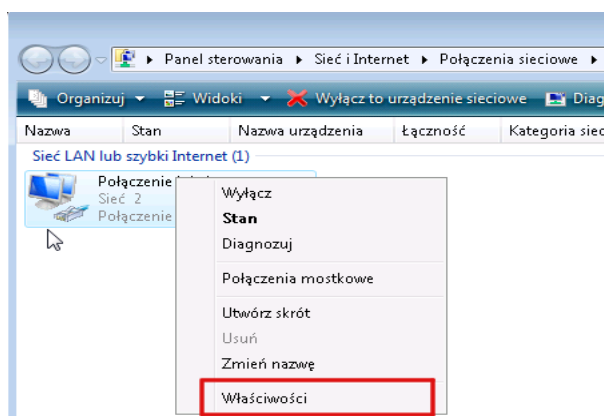


Windows Vista

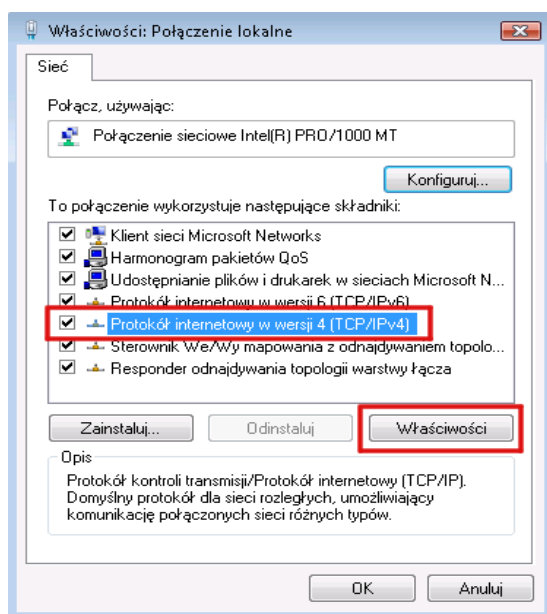


Windows 7

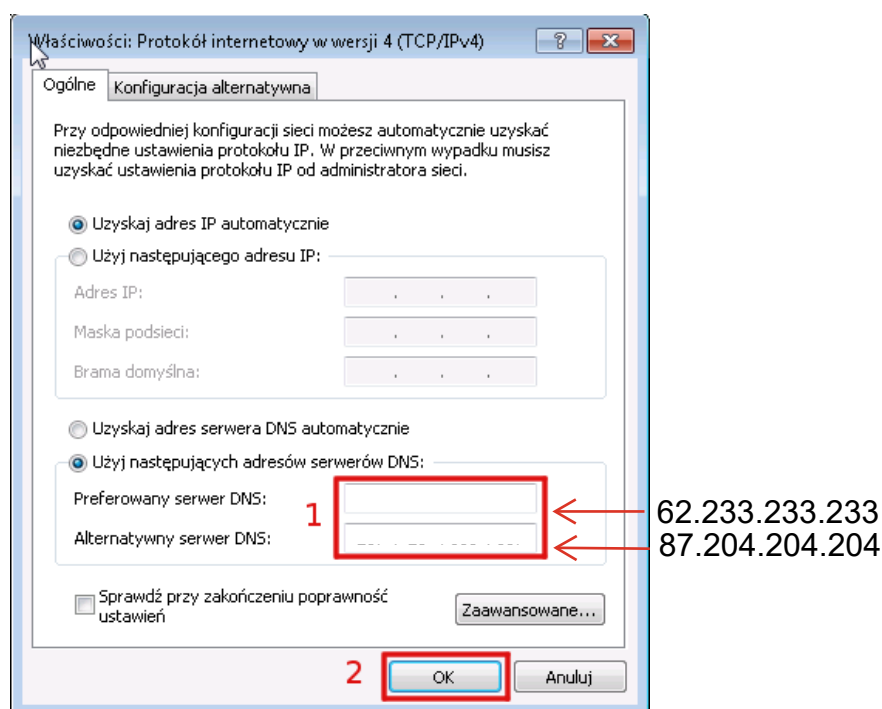
Prawym przyciskiem myszy kliknij na ikonie *Połączenie lokalne* i z menu wybierz opcję *Właściwości*.



Wybierz *Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)*, następnie *Właściwości*.



W polu Użyj następujących adresów serwerów DNS, wpisz *następujące adresy serwerów DNS*



Preferowany serwer DNS: 62.233.233.233

Alternatywny serwer DNS: 87.204.204.204

Zatwierdzamy ustawienia wybierając OK i zamykamy wszystkie okna.