

# Jak sprawdzić, czy mój komputer jest podłączony do Internetu, a sieć działa prawidłowo ?



W poniżej instrukcji zestawiono podstawowe sposoby diagnozowania **generalnych** problemów z dostępem do sieci komputerowej.

---

## Sprawdzamy, czy można obejrzeć jakąkolwiek stronę WWW



Najczęstszą przyczyną niemożności wyświetlenia w danej chwili określonej strony internetowej jest nadmierne obciążenie obsługującego ją komputera lub sieci do której jest bezpośrednio podłączony. Fakt ten można łatwo potwierdzić sprawdzając dostęp do dwóch różnych stron.

**Proszę włączyć preferowaną przeglądarkę internetową (Mozilla Firefox, Internet Explorer, etc.), a następnie spróbować wyświetlić dwie różne strony (np. [onet.pl](http://onet.pl) i [gazeta.pl](http://gazeta.pl)).**

*Jeżeli nie można się połączyć ze stroną, którą chcielibyśmy w danej chwili obejrzeć, a można połączyć z jakąś inną stroną, to źródłem problemu jest sam komputer który udostępniła określoną stronę, na co praktycznie nie mamy wpływu.*

*Jeżeli jednak żadna strona nie jest wyświetlana, to przechodzimy do następnego kroku.*

## Sprawdzamy, czy komputer podłączony jest do Sieci



Najprostszą i często występującą przyczyną braku dostępu do Internetu jest brak fizycznego podłączenia komputera do Sieci (np. w wyniku przecięcia kabla sieciowego lub wyrwania kabli z wtyczki). Można to stwierdzić na podstawie faktu wyłączenia diody na karcie sieciowej oraz przekreślenie ikony z zasobnika systemowego symbolizującej kartę sieciową komputera.

**a) W celu sprawdzenia poprawności działania kabla, proszę w pierwszej kolejności odsunąć komputer od ściany, a następnie sprawdzić, czy świecą się (zwykle dwie) diody znajdujące się na ścianie lub obok gniazdka, w które wetknięta jest wtyczka kabla sieciowego (z bezbarwną plastikową wtyczką o przekroju prostokąta). Jeżeli kabel działa poprawnie to obie powinny się świecić (lub mrugać). Gdy na karcie jest tylko jedna dioda, to jej świecenie (lub mruganie) także oznacza poprawną pracę kabla.**

**b) Sprawdzamy także, czy na ekranie MS Windows w prawym dolnym rogu nie jest wyświetlana ikona karty sieciowej (dwa sąsiadujące monitory komputerowe) przekreślona na czerwono.**

*Jeżeli świeci tylko jedna dioda albo żadna, to świadczy to o uszkodzeniu kabla sieciowego, samej wtyczki lub uszkodzeniu lub nieskonfigurowaniu karty sieciowej w komputerze.*

Jeżeli dioda się świeci i ikona karty sieciowej w zasobniku systemowym MS Windows nie jest przekreślona (lub jej nie ma) to przechodzimy do następnego kroku.



## **Sprawdzamy, czy karta sieciowa jest włączona i działa prawidłowo**

*Karta sieciowa to podzespół komputera odpowiedzialny za obsługę transmisji danych między komputerami w sieci. Często przyczyną braku dostępu do Sieci jest jej niewłaściwa konfiguracja, a także przypadkowe wyłączenie.*

**a) Proszę kliknąć ikonę Start, a następnie prawym klawiszem myszy Mój komputer. Następnie z menu kontekstowego wybrać Właściwości. Po ukazaniu się okienka proszę wybrać zakładkę Sprzęt, a następnie proszę kliknąć ikonę Menedżer urządzeń. Następnie na drzewie hierarchii urządzeń proszę znaleźć gałąź Karty sieciowe i ją rozwinąć. W przypadku niewłaściwej konfiguracji karty na lewo od jej nazwy wyświetlany jest duży żółty znak zapytania z małym wykrzyknikiem. W takim przypadku należy zainstalować sterowniki do obsługi karty.**

**b) Proszę kliknąć ikonę Start, a następnie Panel sterowania, a następnie Połączenia sieciowe i internetowe i Połączenia sieciowe (lub tylko Połączenia sieciowe). W sekcji Sieć LAN lub szybki Internet powinna być wyświetlana ikona aktywnej karty sieciowej w kolorze niebieskim . Kolor szary oznacza, że karta została wyłączona. Gdy karta jest włączona, lecz nie ma dostępu do sieci to jest przekreślona czerwonym krzyżem. Proszę kliknąć w tą ikonę prawym klawiszem myszy, a następnie w przypadku gdy karta jest wyłączona pozycję Włącz, a gdy pracuje normalnie pozycję Stan. W okienku które się pojawi proszę kliknąć zakładkę Obsługa. Wyświetlona jej na niej konfiguracja karty sieciowej. W przypadku gdy jest nieprawidłowa, to w tym okienku wyświetlany jest żółty trójkąt ostrzegawczy.**

Po dane potrzebne do konfiguracji karty sieciowej w przypadku jbraku ub niewłaściwego jej skonfigurowania należy się zwrócić do administratora lokalnej sieci komputerowej lub firmy obsługującej telewizję kablową, etc.

Jeżeli jednak nie stwierdzimy żadnych problemów z kartą sieciową, to przechodzimy do następnego kroku.



## **Sprawdzamy, czy komputer ma dostęp do sieci lokalnej (np. szkolnej, osiedlowej)**

*W kolejnym kroku sprawdzamy poprawność działania wewnętrznej sieci komputerowej, próbując połączyć się z innym komputerem podłączonym do tej sieci. Jeżeli ten drugi komputer stosunkowo szybko odpowiada na nasze zwołanie to oznacza, że sieć wewnętrzna działa poprawnie. Jeżeli jednak odpowiada po długim czasie lub w ogóle nie można się z nim skontaktować, to oznacza, że źródłem problemów z dostępem do Internetu jest sieć lokalna.*

Proszę kliknąć Start > Uruchom , a następnie w pojawiające się okienko proszę wpisać polecenie *cmd* , a następnie kliknąć OK. Pojawia się kolejne okienko w które proszę wpisać *ping 192.168.2.1* , a następnie nacisnąć klawisz *Enter* .

```
C:\Documents and Settings\z_admin>ping 192.168.2.1
Badanie 192.168.2.1 z użyciem 32 bajtów danych:
Odpowiedź z 192.168.2.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=255
Odpowiedź z 192.168.2.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=255
Odpowiedź z 192.168.2.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=255
Odpowiedź z 192.168.2.1: bajtów=32 czas<1 ms TTL=255
```

W odpowiedzi do naszego komputera przesyłane są informacje dotyczące dostępu do sieci szkolnej. Proszę zwrócić na wartość oznaczoną jako czas. Wskazuje ona jak szybko nasze dane przesyłane są do Sieci lokalnej. W przypadku gdy ten czas przekracza 100 ms lub też pojawia się komunikat, że sieć jest niedostępna. W przypadku stwierdzenia takiej sytuacji należy się zwrócić do administratora lokalnej sieci komputerowej lub do operatora sieci telewizji kablowej.

W przypadku nie stwierdzenia problemów z dostępem do sieci lokalnej przechodzimy do następnego kroku.



## Sprawdzamy czy komputer ma dostęp do Internetu

*W kolejnym kroku naszego dochodzenia sprawdzimy, czy źródłem problemów z dostępem do Internetu nie jest awaria łącza internetowego łączącego naszą sieć lokalną z Internetem. Jest to zwykle pojedynczy kabel obsługiwany przez dwa komputery znajdujące się na obu jego końcach. W przypadku gdy jeden z tych komputerów przestaje działać, całe łącze przestaje działać. Fakt poprawności działania łącza możemy potwierdzić próbując połączyć się z jakimś komputerem znajdującym się poza naszą siecią lokalną i poza łączem łączącym nas z siecią publiczną.*

Proszę kliknąć Start > Uruchom , a następnie w pojawiające się okienko proszę wpisać polecenie *cmd* , a następnie kliknąć OK. Pojawia się kolejne okienko w które proszę wpisać *ping 213.180.130.200* , a następnie nacisnąć klawisz *Enter* .

```
C:\Documents and Settings\z_admin>ping 213.180.130.200
Badanie 213.180.130.200 z użyciem 32 bajtów danych:
Odpowiedź z 213.180.130.200: bajtów=32 czas=14ms TTL=58
Odpowiedź z 213.180.130.200: bajtów=32 czas=15ms TTL=58
Odpowiedź z 213.180.130.200: bajtów=32 czas=15ms TTL=58
Odpowiedź z 213.180.130.200: bajtów=32 czas=14ms TTL=58
```

W przypadku gdy łącze internetowe jest aktywne, komputer w sieci publicznej odpowie na nasze zapytania z szybkością proporcjonalną do szybkości działania naszego łącza internetowego (zakładamy, że postać łącza na drodze naszego pytania są znacznie bardziej pojemne). W większości przypadków czas odpowiedzi nie przekracza kilkudziesięciu milisekund, lecz gdy jest ona większa to oznacza to że w danej chwili z naszego łącza

korzysta zbyt wiele osób i z tej przyczyny mamy trudności z załadowaniem stron WWW.

W przypadku gdy stwierdzamy poprawne działanie łącza, a strony dalej nie są ładowane to przechodzimy do ostatniego kroku.



## **Sprawdzamy, czy komputer prawidłowo wyszukuje domeny internetowe**

*Do poprawnego wyświetlania stron internetowych nie wystarczy poprawny, fizyczny dostęp do sieci. Konieczny jest także dostęp do specjalnych komputerów w Sieci zamieniających wpisywany przez nas adres do przeglądarki internetowej na fizyczną lokalizację konkretnego komputera. Na przykład po wpisaniu adresu do przeglądarki [www.onet.pl](http://www.onet.pl) trzeba zapytać jakiś inny komputer w Sieci, gdzie szukać w ogólnosiatkowej sieci konkretnego komputera, który zajmuje się obsługą właśnie tej strony. W tym kroku sprawdzamy czy jest zapewniony dostęp do serwerów DNS.*

**Proszę kliknąć Start > Uruchom , a następnie w pojawiające się okienko proszę wpisać polecenie *cmd* , a następnie kliknąć OK. Pojawia się kolejne okienko w które proszę wpisać *ping www.onet.pl (lub adres innej strony)* , a następnie nacisnąć klawisz *Enter* .**

```
Badanie www.onet.pl [213.180.130.200] z użyciem 32 bajtów danych:
```

```
Odpowiedź z 213.180.130.200: bajtów=32 czas=51ms TTL=58
Odpowiedź z 213.180.130.200: bajtów=32 czas=14ms TTL=58
Odpowiedź z 213.180.130.200: bajtów=32 czas=14ms TTL=58
Odpowiedź z 213.180.130.200: bajtów=32 czas=14ms TTL=58
```

W rezultacie wysłania powyższego zapytania otrzymujemy odpowiedź od serwera Onetu, który serwery DNS znalazły pod adresem 213.180.130.200 (w Krakowie). W przypadku, gdyby jednak nie udało się znaleźć lokalizacji serwera żadnej z popularnych stron internetowych, należy zmienić konfigurację serwerów DNS we właściwościach połączenia internetowego karty sieciowej (por. powyżej: Połączenia sieciowe > Połączenie lokalne > Właściwości > Protokół internetowy TCP/IP > Właściwości > Sekcja: Użyj następujących serwerów DNS). W przypadku 6 LO korzystamy aktualnie z DNS Telekomunikacji Polskiej (194.204.159.1 oraz 194.204.152.34).

Przyczyną problemów z dostępem do sieci innych niż sieć Reytana, może być także nie działająca autokonfiguracja karty sieciowej poprzez serwer DHCP operatora lub nieoprawna autoryzacja użytkownika na serwerze pośredniczącym (proxy).

### **Zródła:**

[http://www.inventiveparent.com/Layers\\_ofLearningPuzzle%20Numbers.jpg](http://www.inventiveparent.com/Layers_ofLearningPuzzle%20Numbers.jpg)