
BEZPRZEWODOWA SIĘĆ Wi-Fi



M Grupa
MULTIPLAY

BROSZURA INFORMACYJNA

1. Wytyczne dotyczące montażu routera:

- najlepiej umieścić go w centralnym punkcie domu/mieszkania lub w miejscu w którym najczęściej zamierzamy korzystać z dostępu do internetu,
- nie może być przysłonięty (np. nie należy go chować w szafce lub umieszczać za tv),
- nie powinien znajdować się w pobliżu urządzeń elektrycznych jak kuchenki mikrofalowe i inny sprzęt kuchenny,
- jeśli router posiada anteny zewnętrzne, powinny one być ustawione pionowo,
- jeśli router ma wbudowane anteny, router powinien być zawieszony na ścianie.

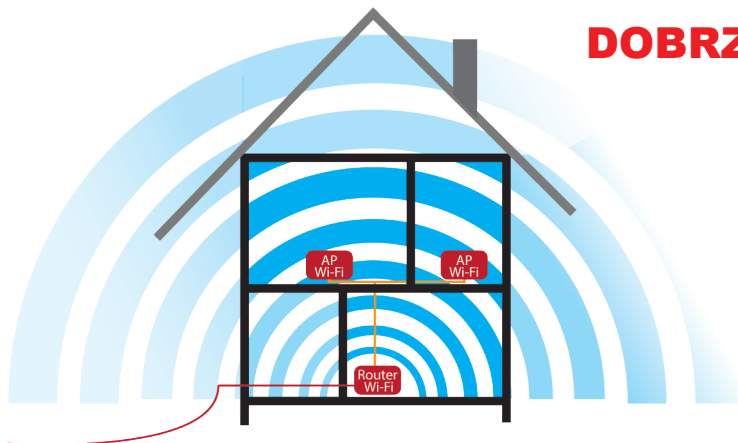
2. Możliwe przyczyny wolno działającego Internetu po Wi-Fi:

- niewłaściwe umiejscowienie routera,
- zakłócenia innych urządzeń (np. mikrofalówka),
- przeszkody na drodze toru radiowego (np. ściana, strop żelbetowy),
- nieprawidłowa konfiguracja komputera,
- zbyt niska wydajność komputera.

rys. 1



rys. 2



3. Wpływ przykładowych przeszkód na działanie sieci Wi-Fi:

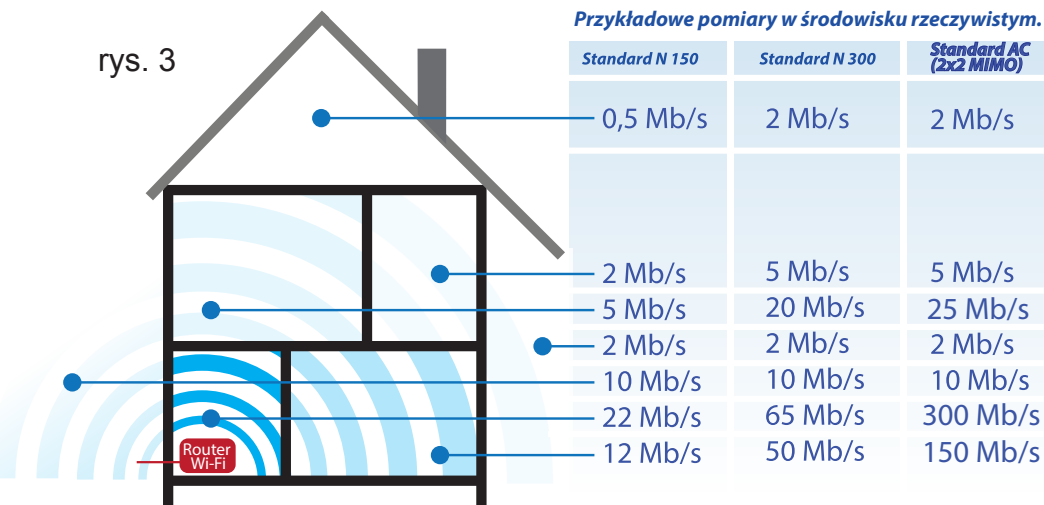
- pracująca mikrofalówka (bardzo duży wpływ),
- wyłączona mikrofalówka (średni wpływ),
- ściana nośna zbrojona (duży wpływ),
- ściana działowa (mały wpływ),
- pralka (mały wpływ),
- akwarium z rybkami (średni wpływ),
- lustro (średni wpływ),
- urządzenia pracujące w technologii bluetooth, np. myszka, niania elektroniczna, słuchawki bezprzewodowe (średni wpływ),
- sąsiednie sieci Wi-Fi (w zależności od odległości i używanego kanału, wpływ waha się od małego do bardzo dużego).

4. Rzeczywista prędkość Wi-Fi

Osiągana szybkość jest zazwyczaj znacznie wolniejsza niż deklaracje producentów routera. Urządzenie z napisem 300 Mb/s na obudowie w rzeczywistości pozwoli na pobieranie plików z prędkością znacznie niższą niż oczekiwana. Wyższe prędkości można uzyskać jedynie w warunkach laboratoryjnych na specjalnie przygotowanych urządzeniach. Pełną prędkość łącza uzyskuje się tylko za pomocą połączenia kablowego z routerem. Użycie routera pracującego w standardzie AC będzie dobrym rozwiązaniem, pod warunkiem, że odbiorniki również pracują w tym standardzie.

Rys. 3 Przedstawia przykładowe pomiary prędkości pobierania w środowisku rzeczywistym.

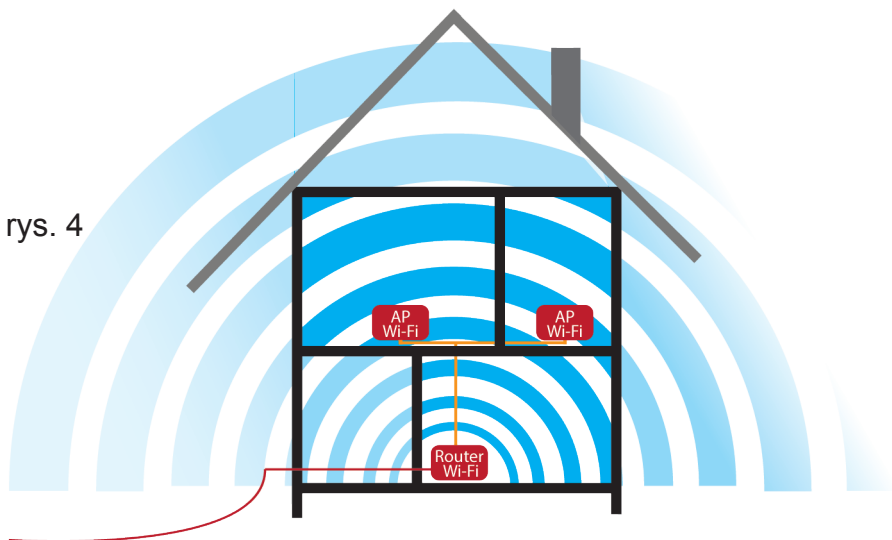
rys. 3



5. Jak wzmocnić sygnał Wi-Fi

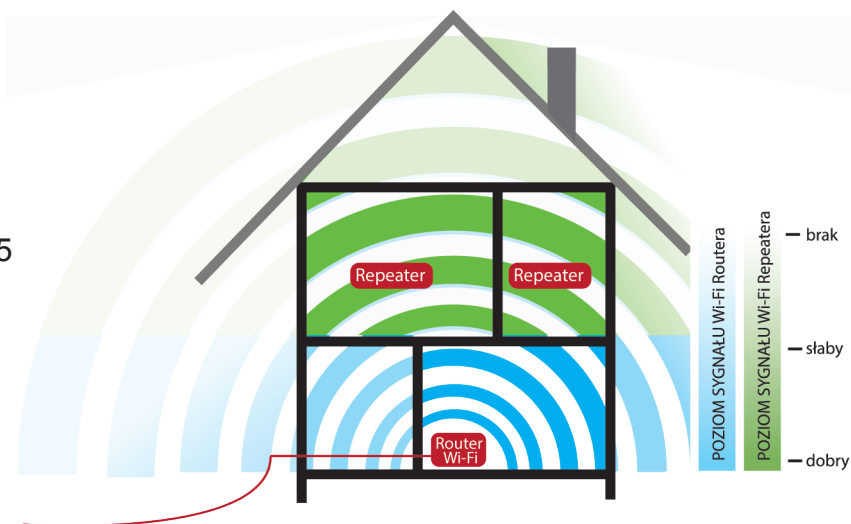
Najlepszym sposobem na wzmocnienie sygnału Wi-Fi jest zastosowanie minimum jednego źródła sieci Wi-Fi na każdą kondygnację w budynku (rys. 4). Połączenia między routerami należy dokonać za pomocą kabla sieciowego ethernet cat. 5e. W tym przypadku należy pamiętać, by każdy AP (router w trybie Access Point) ustawić na innym kanale, w celu uniknięcia wzajemnych zakłóceń routerów.

rys. 4



Alternatywnym sposobem na wzmocnienie sygnału Wi-Fi jest użycie repeatera (rys. 5), czyli bezprzewodowego “przedłużacza” sygnału. Urządzenie to odbiera sygnał z routera i go odnawia. Wzmocnione fale radiowe następnie zostają przez repeater rozesełane do innych urządzeń (komputery, telefony, itd.). Repeater najlepiej umieścić w połowie dystansu między routerem wysyłającym sygnał a urządzeniem, które ma odbierać Wi-Fi. Metoda ta nie zapewnia poziomu transferu danych jak w przypadku zastosowania AP.

rys. 5



6. Najczęstsze przyczyny braku dostępu do bezprzewodowej sieci Internet

■ Wyłączony przełącznik sieci bezprzewodowej w komputerze

W przypadku wielu komputerów przenośnych i tabletów, z przodu lub z boku obudowy znajduje się przełącznik sieci bezprzewodowej. Aby uzyskać informacje o położeniu przełącznika sieci bezprzewodowej, zapoznaj się z instrukcją dostarczoną razem z komputerem. W przypadku włączenia Wi-Fi w systemie operacyjnym (Windows) należy kliknąć na ikonę  w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie włączyć kartę.

■ Włączony tryb samolotowy Wyłącz tryb samolotowy

■ Zbyt duża odległość komputera od routera bezprzewodowego lub punktu dostępowego

Umieść komputer bliżej routera lub punktu dostępowego. Jeśli komputer jest przenośny, spróbuj przenosić go z miejsca na miejsce, aby ustalić zasięg sygnału sieci bezprzewodowej i najlepsze miejsce używania komputera.

Do tej analizy polecamy wykorzystać bezpłatne narzędzie w postaci aplikacji “Net- Spot” dostępnej na stronie <http://www.netspotapp.com>

■ Tryb oszczędzania energii

Producenci podzespołów kart Wi-Fi wyposażają je w coraz bardziej zaawansowane mechanizmy do ograniczania zużycia energii. Tego typu mechanizmy powodują, że laptop zasilany z baterii automatycznie przechodzi w tryb oszczędzania energii, co może powodować niestabilną transmisję danych. Dla poprawy transferów zaleca się wyłączenie trybu oszczędzania energii przez kartę Wi-Fi.

Metoda dla Windows 7

Start -> Panel Sterowania -> System i konserwacja -> Menedżer urządzeń, w gałęzi Karty sieciowe wybrać należy odpowiednią kartę sieciową i z menu kontekstowego wybrać Właściwości, a następnie zakładkę Zarządzanie energią. Odnaczyć należy odpowiednie pole, a następnie kliknąć "Zastosuj" oraz uruchomić ponownie komputer.

Metoda dla Windows 10

Panel Sterowania -> Sprzęt i dźwięk -> Opcje zasilania -> (w części „Plany pokazywane na mierniku baterii”) Zmień ustawienia planu -> Zmień zaawansowane ustawienia zasilania -> Ustawienia karty sieci bezprzewodowej -> Moduł oszczędzania energii -> ustawić należy "Maksymalna wydajność".

Dodatkowo należy jeszcze zablokować automatyczne wyłączenie karty sieciowej w celu oszczędzania energii.

Panel Sterowania -> Sprzęt i dźwięk -> Menedżer urządzeń -> Na liście należy rozwinąć karty sieciowe i kliknąć prawym przyciskiem myszy na karcie Wi-Fi. Z dostępnych opcji należy wybrać "Właściwości". W nowym oknie, przechodząc do zakładki "Zarządzanie energią", odznaczyć opcję "Zezwalaj komputerowi na wyłączanie tego urządzenia w celu oszczędzania energii".

7. Bezpieczeństwo

Należy pamiętać, że bezpieczeństwo podczas pracy z komputerem nie zależy tylko od aktualizacji systemu. Wiele problemów z bezpieczeństwem to efekt nieodpowiedzialnego zachowania użytkowników podczas przeglądania internetu.

Ważnym elementem pracy w internecie jest również aktualizacja oprogramowania. Aktualizacje wyposażają system i zainstalowane na nim oprogramowanie w nowe funkcje, których starsze wersje są pozbawione. Poprawiają ją zarówno bezpieczeństwo, jak i komfort użytkownika.

8. Dobre rady związane z siecią Wi-Fi

- zabezpiecz dostęp do sieci Wi-Fi hasłem. Brak zabezpieczenia może skutkować podłączeniem się do niej przez osoby trzecie i naruszeniem przez nie prawa w internecie, co może być problemem dla właściciela routera,
- wybierz tryb WPA2 Personal (AES) to obecnie najsilniejsza forma zabezpieczeń oferowanych przez urządzenia Wi-Fi,
- jeśli masz starsze urządzenia Wi-Fi, które nie obsługują trybu WPA2 Personal (AES), najlepszą alternatywą będzie tryb WPA/WPA2, nazywany też trybem mieszanym WPA.,
- używaj haseł trudnych, nieoczywistych i nie zapisuj ich na nośnikach łatwo dostępnych dla osób postronnych (kartka papieru, notes).
- ustaw nazwę sieci Wi-Fi (SSID), która jest unikatowa i nie jest używana przez inne pobliskie,
- wybierz kanał nieużywany przez inne routery Wi-Fi.



INTERNET

TELEFON

TELEWIZJA

W przypadku pytań,
nasz zespół pozostaje do Państwa dyspozycji.
Zapraszamy do kontaktu.

Biuro Obsługi Klienta w Knurowie

ul. Szpitalna 8, pok. 101
44-190 Knurów
tel.: 32 302 06 06

Biuro Obsługi Klienta w Opolu

ul. Kępska 4
45-129 Opole
tel.: 77 540 22 40