

# Jak poradzić sobie z wysokim pingiem?

## Co to jest ping?

**Ping to parametr, który mierzy czas**, jaki upłynął pomiędzy wykonaniem określonego działania na jednym serwerze a dostarczeniem informacji do innego hosta oraz otrzymaniem od niego zwrotnej odpowiedzi. Jest mierzony w **milisekundach**. Historia powstania nazwy nie jest jasna, jednak najczęściej nawiązuje do skrótu od słów „Packet Internet Groper”.

W najprostszym ujęciu, ping to opóźnienie, wartość po której zobaczysz zdarzenia po czasie od ich rzeczywistego zajścia. Wpływ na wysoki ping może mieć wiele czynników i najczęściej objawiać się to będzie m.in. spowolnionym działaniem całych serwisów, długim wczytywaniem się poszczególnych elementów na stronach internetowych, czy opóźnieniami (lagami) w grze.

Co można sprawdzić poprzez ping?

- Ping umożliwia sprawdzenie opóźnienia w transmisji danych między Twoim urządzeniem a serwerem.
- Ping sprawdza ile pakietów danych, gubionych jest w trakcie komunikacji sieciowej.
- Dzięki pingowi można sprawdzić, czy istnieje połączenie pomiędzy Twoim urządzeniem a serwerem z podanym adresem IP.

Dla przykładu ping wynoszący 150 ms to czas, jaki Twój komputer potrzebuje, aby odpowiedzieć na zapytanie innego komputera. Gdy ping wynosi powyżej 150 ms, będziesz doświadczać opóźnienia w przesyłaniu danych, co jest szczególnie uciążliwe dla graczy – ruch przeciwnika zobaczysz wówczas

z opóźnieniem 150 milisekund. Nawet niewielkie opóźnienia są szczególnie ważne w grach online – w Counter Strike, League of Legends czy Battlefieldzie. Naturalnie więc należy dążyć do jak najniższego pinga.

## Jak sprawdzić ping?

Ping możesz sprawdzić samodzielnie za pomocą narzędzia, które wbudowane jest w Twój system operacyjny. Jeśli zauważasz opóźnienia w transmisji podczas korzystania z Internetu, możesz wykonać poniższe czynności. Przed rozpoczęciem testu **wyłącz na chwilę wszystkie aplikacje działające w tle**, ponieważ ich działanie mogłoby zakłócić pomiar.

Jeśli korzystasz z **systemu Windows**, możesz sprawdzić ping za pomocą wiersza poleceń. Jak to zrobić?

1. Otwórz wiersz polecenia, naciskając na klawiaturze symbol **Windows + R**, następnie wpisując **cmd** – alternatywnie możesz również w wyszukiwarkę systemową wpisać hasło „wiersz polecenia”;
2. wpisz **ping** oraz **adres IP**;
3. kliknij **enter**.

W wynikach zobaczysz takie parametry jak *bytes* oznaczające wielkość wysyłanego pakietu próbnego, *time*, jakim jest czas niezbędny do wysłania pakietów i wiadomości zwrotnej oraz *TTL*, czyli liczbę, która mówi o tym, ile razy wysyłany pakiet mógł szukać drogi, nim otrzymałbyś informację o niepowodzeniu.

Najważniejszą informacją jest opóźnienie w transmisji danych. **Niski ping** oscyluje w okolicach wartości 50 ms i mniej. Przy takim wyniku nie musisz obawiać się o żadne negatywne skutki związane z opóźnieniem transmisji pakietów pomiędzy Twoim komputerem a serwerem. Wówczas strony ładują się płynnie, a lagi nie występują.

# Od czego zależy ping?

Zastanawiasz się, dlaczego Twój ping jest tak wysoki? To jaką wartość opóźnienia otrzymasz, może zależeć od bardzo wielu czynników. Jakie mogą być przyczyny opóźnień i od czego zależy ping?

- **Duża ilość aplikacji działających w tle.** Im więcej przeszkód na drodze połączenia, tym większe opóźnienie. Każda aplikacja na Twoim komputerze, która korzysta z Internetu, zwiększa obciążenie łącza, pobierając aktywnie dane.
- **Odległość geograficzna pomiędzy urządzeniami.** Z perspektywy użytkownika, ciężko rozwiązać ten problem. Jedną z możliwości jest połączenie się z innym serwerem (o ile masz taką możliwość), który leży bliżej Twojego komputera.
- **Zakłócenia Wi-Fi.** Im bliżej routera znajduje się Twój komputer, tym lepsze połączenie – analogicznie im dalej, tym gorzej, nawet jedna ściana może zakłócać połączenie.
- **Przepustowość oraz aktualne obciążenie łącza.** Gdy Twoje domowe połączenie z Internetem jest w pełni wykorzystywane a przy tym obciążone wieloma działaniami, ping nie będzie niski. Aby uzyskać stabilne połączenie z siecią, potrzebujesz trochę „zapasu”, żeby bez opóźnień przesyłać dane.

## Wysoki ping w grach – jak go zmniejszyć?

Wiesz już jak sprawdzić ping i znasz niektóre z problemów, które mogą wpływać na jego wysokość. Warto więc dowiedzieć się jak zmniejszyć ping i pozbyć się niechcianych opóźnień. Nie ma niestety jednego skutecznego rozwiązania, które będzie działać dla wszystkich. Musisz więc przetestować wiele, aby sprawdzić, które rozwiązanie zadziała u Ciebie. Co możesz zrobić?

1. **Użyj kabla ethernetowego.** Pierwszy ruch jaki należy zrobić by zwalczyć lagi i wysoki ping w grach sieciowych. Grając przez Wi-Fi zawsze doświadczymy utraty pakietów, zatem rozwiązanie będzie bardzo pomocne i z pewnością zobaczymy różnicę w rozgrywce.
2. **Zamknij wszystkie inne programy.** Możesz nie zdawać sobie sprawy, że niektóre aplikacje wciąż działają w tle. Najskuteczniejszym sposobem na zamykanie programów, jest zrobienie tego poprzez menedżera zadań.
3. Zadbaj o **prawidłową konfigurację** urządzeń sieciowych i routera.

4. Korzystając z **Wi-Fi** umieść **router** w miejscu, w którym **nie ma przeszkód** blokujących i zakłócających sygnał.
5. Jeżeli korzystasz z VPN, **łącz się z najbliższymi serwerami**.
6. **Korzystaj z serwerów regionalnych**. Jeśli jesteś graczem, rozważ wybór serwera, który nie znajduje się na drugim końcu świata.
7. Gdy zależy ci na niskim pingu, **zakończ pobieranie plików**, aktualizacje programów i upewnij się, czy pozostali użytkownicy np. nie oglądają streamingu w wysokiej jakości.

Jeśli powyższe sposoby nie działają, a Twój ping wciąż jest wysoki, skontaktuj się z nami w celu wykrycia i naprawy ewentualnych usterek.