

## Wi-fi czy kabel – oto jest pytanie

Odpowiedź jest bardzo prosta. W domu najlepiej zainstalować jedno i drugie, tak aby swobodny dostęp do sieci miało każde z domowych urządzeń.

Dziś trudno wyobrazić sobie życie bez smartfona, czy laptopa. Bardzo popularne są także tablety. Dla tych urządzeń najlepszym rozwiązaniem jest wi-fi. Co innego jeśli chcemy podłączyć do sieci komputer stacjonarny, drukarkę sieciową, dysk sieciowy, czy dekodery telewizji cyfrowej. Wtedy najlepiej skorzystać ze stałego łącza. Choć wi-fi jest wygodniejszym w użyciu sposobem łączenia się z Internetem, to jednak lista jego wad jest dłuższa niż w przypadku Internetu przewodowego.

### Zalety i wady sieci kablowej

#### *Zalety:*

- Niezawodność komunikacji.
- Inne urządzenia lub otoczenie (tzn. sąsiedzi) nie oddziałują na sieć.
- Wysoka prędkość transmisji – równoczesne korzystanie z sieci przez wielu użytkowników nie wpływa na szybkość Internetu.
- Dobra ochrona przed zewnętrznymi cyberatakami.
- Stosunkowo niska cena.

#### *Wady:*

- Ograniczenia wynikające z miejsca podłączenia urządzenia do sieci, stąd swoboda korzystania z urządzeń jest niewielka (np. nie ma możliwości korzystania z laptopa w ogrodzie).
- Sieć nie może być wykorzystywana dla urządzeń posiadających tylko połączenie bezprzewodowe.

### Zalety i wady sieci wi-fi

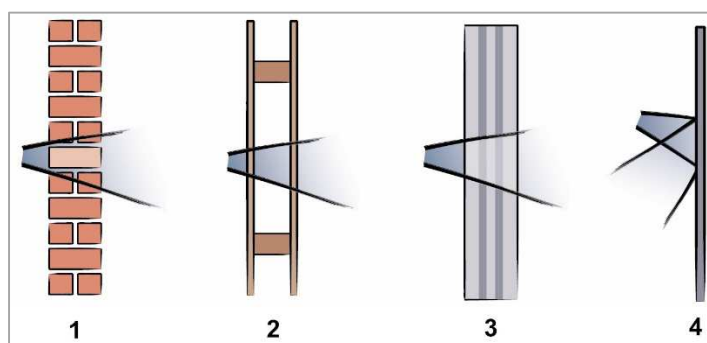
#### *Zalety:*

- Użytkownik może korzystać z urządzeń bezprzewodowych w całym domu. Jeśli mamy silny sygnał, to urządzenia mogą być także używane np. w ogrodzie.

- Wi-fi może być rozwiązaniem w przypadku lokalizacji, w których połączenie przewodowe nie jest dostępne.

**Wady:**

- Nie może być stosowana dla urządzeń wyposażonych tylko w łącze przewodowe.
- Mniejsza niezawodność.
- Trudno z góry określić zasięg. W znacznym stopniu zależy on od materiałów zastosowanych w budynku. Najmniej tłumią sygnał radiowy panele drewniane. Ściany betonowe, aluminiowa stolarka okienna, czy kaloryfery mogą osłabiać sygnał aż o 90%, powodując szybki zanik zasięgu. Problem słabego zasięgu można rozwiązać instalując wzmacniacz sygnału.



*Materiały użyte na ściany, sufity i podłogi mogą ograniczać zakres systemów bezprzewodowych: 1. Ściany kamienne – strata 20 do 40%. 2. Ściany drewniane i gipsowe – strata 5 do 20%. 3. Beton zbrojony – strata 40 do 90%. 4. Metal i stal – strata 90% do 100%. (Źródło ilustracji: Niko)*

Warto też wiedzieć, że sieć wi-fi jest wielokrotnie wolniejsza od sieci kablowej. Jej szybkość może się znacznie zmniejszyć podczas jednoczesnego korzystania z kilku urządzeń. Ponadto podawana przez operatorów szybkość transmisji nigdy nie jest szybkością przesyłu danych. Sieć wymaga tzw. ruchu sterującego (narzutu) w celu komunikacji między urządzeniami bezprzewodowymi a routerem, co może zajmować znaczną część dostępnego pasma. Co więcej, bywa że inne urządzenia pracujące na tej samej częstotliwości (kuchenka mikrofalowa, czy telefon bezprzewodowy) mogą powodować zakłócenia pracy wi-fi. Sieć bezprzewodowa jest także słabiej chroniona przed zewnętrznymi cyberatakami lub korzystaniem przez osoby postronne.

## Twój wybór

Nie w każdym budynku istnieje możliwość zainstalowania Internetu przewodowego, ponieważ wiąże się to choćby z niszczeniem ścian. Inaczej rzecz się ma w domach, które są w trakcie budowy i gdzie można dostosować infrastrukturę sieciową do swoich potrzeb. W nowym domu warto zbudować solidną sieć kablową i uzupełnić ją małą siecią wi-fi, z której korzystać będą tylko telefony czy tablety.

Informacje dodatkowe:

**Europejski Instytut Miedzi** (EIM) [www.copperalliance.pl](http://www.copperalliance.pl) działa w ramach światowej sieci Copper Alliance, której celem jest tworzenie warunków na rynku dla zwiększenia zastosowań produktów z miedzi i jej stopów w wielu dziedzinach gospodarki takich jak energetyka, telekomunikacja, budownictwo, architektura, ochrona środowiska i ochrona zdrowia. Realizowane przez EIM projekty są koordynowane i współfinansowane przez International Copper Association (ICA) z siedzibą w Nowym Jorku. Działalność EIM oparta jest na przekonaniu, iż miedź posiada wyjątkowe właściwości i parametry techniczne, których wykorzystanie pozwala na tworzenie rozwiązań wpływających na poprawę jakości życia.

Osoby kontaktowe:

Michał Ramczykowski [michal.ramczykowski@copperalliance.pl](mailto:michal.ramczykowski@copperalliance.pl)

Wiktor Balcer [wiktor.balcer@zoom-bsc.pl](mailto:wiktor.balcer@zoom-bsc.pl)