



Pojęcie sieci komputerowej

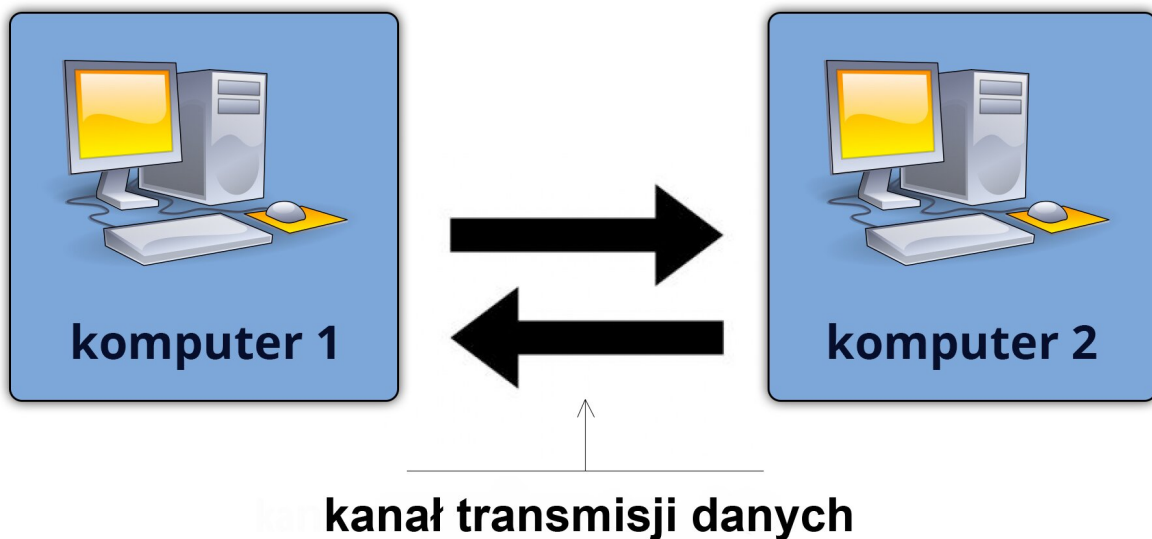
Materiał zawiera wstępne informacje na temat sieci komputerowych oraz rysunki przedstawiające schemat połączeń komputerów w sieć .

Pojęcie sieci komputerowej

Jesteś już użytkownikiem **sieci komputerowej**. Umiesz wyszukiwać **informacje w internecie** i **dysponować jego zasobami**. Nieobce powinno być ci już pojęcie **chmury cyfrowej**, a także umiejętność jej wykorzystanie. Ale czy wiesz, co to jest sieć i jak to się dzieje, że możesz połączyć się z internetem, **przesłać lub pobrać pliki**, **wysłać pocztę z załącznikiem**?

Istnieją różne **rodzaje sieci** i **sposoby komunikowania** się ze sobą komputerów. Każdy komputer w sieci ma specjalnie **skonstruowany adres** (adres (IP)), a podstawowym wyznacznikiem tożsamości internetowej jest domena (np. nazwa strony WWW). Zasoby twojego komputera mogą być również w prosty sposób **udostępniane innym użytkownikom sieci**. Szczegółowych informacji o tych procesach dowiesz się w podlinkowanych materiałach, klikając na wymienione wyżej zagadnienia.

Sieć komputerowa to minimum dwa komputery połączone ze sobą kanałem transmisyjnym.



Ilustracja przedstawiająca połączenie dwóch komputerów kanałem transmisyjnym danych.

Źródło: Sławomir Szaruga, licencja: CC BY 3.0.

Kanał transmisyjny to tor, za pomocą którego komputery mogą się ze sobą komunikować. Strumień danych płynie od jednego komputera do drugiego przez **medium transmisyjne**, czyli np. linię telefoniczną, przewód ethernetowy (kabel sieciowy/skrętka), światłowód, fale radiowe (Bluetooth), fale satelitarne.

Z reguły do sieci komputerowej podłączone są nie tylko dwa komputery. Jest ich o wiele więcej, a dodatkowo dochodzą inne urządzenia sieciowe, np.: drukarki, skanery, routery czy przełączniki. Urządzenia, które są podpięte do sieci, nazywamy hostami. Host, to każde urządzenie, które uczestniczy w wymianie danych (wysyła je lub odbiera).

Sieci komputerowe są tworzone w celu wykonywania, takich zadań jak:

- wymiana plików między różnymi komputerami,
- wspólne korzystanie z urządzeń zewnętrznych,
- nadzór nad uprawnieniami do korzystania z zasobów sieci,
- uruchamianie programów i wykonywanie obliczeń na innym komputerze,
- komunikowanie się pomiędzy użytkownikami.

Twórcy sieci założyli pewne warunki, jakie musi ona zapewnić. Te warunki to:

- gwarancja prawidłowej pracy sieci mimo awarii części połączeń i komputerów,
- możliwość podłączania komputerów różnych typów,
- automatyczne wykrywanie awarii i przesyłanie danych pozwalające na omijanie niesprawnych fragmentów sieci,
- rozbudowa sieci poprzez podłączanie do jednego komputera kolejnej sieci lokalnej,
- niezawodność dostarczania danych.

Zapamiętaj!

Sieć komputerowa to minimum dwa komputery połączone ze sobą medium transmisyjnym.

Wykorzystaj poniższy dzienniczek na zapisanie swoich notatek i przemyśleń.