

# Podstawy konfiguracji sieci

---

Każdy komputer pracujący w sieci powinien posiadać zainstalowaną kartę sieciową, odpowiedni protokół sieciowy, oprogramowanie klienta sieci oraz usługi, z których chcemy korzystać.

**Klient sieci** to oprogramowanie pozwalające korzystać z zasobów sieci pod kontrolą konkretnego systemu operacyjnego.

**Usługa** to oferowanie funkcji dostępnych w sieci, na przykład udostępnianie plików i drukarek.

**Karta sieciowa** to karta rozszerzeń pozwalająca na wymianę danych między komputerami za pośrednictwem sieci komputerowej.

Aby przejść do konfiguracji połączenia sieciowego należy uruchomić Panel Sterowania, a następnie:

- w systemie Windows XP: wybrać *Połączenia sieciowe* i dwukrotnie kliknąć ikonę aktywnego połączenia sieciowego.
- w systemie Windows Vista: wybrać *Centrum sieci i udostępniania*, po lewej stronie okna wybrać *Zarządzaj połączeniami sieciowymi*, i dwukrotnie kliknąć ikonę aktywnego połączenia sieciowego.

## Protokół sieciowy

**Protokół sieciowy** to zbiór reguł, którym podlegają komunikujące się ze sobą komputery. Określają sposób adresowania informacji, dzielenia na fragmenty, zwane pakietami oraz kontrolowania poprawności transmisji danych.

## Protokół TCP/IP

Najczęściej stosowanym protokołem jest **protokół TCP/IP**, używany zarówno w sieciach rozległych (Internet), jak i małych sieciach lokalnych. Każdy pracujący w sieci komputer musi mieć adres IP, bez względu na to, czy jest podłączony do Internetu czy tylko do sieci lokalnej.

Adres ten jest nadawany przez administratora konkretnej sieci lub przydzielany automatycznie przez odpowiednie oprogramowanie (DHCP).

**Różne komputery pracujące w obrębie tej samej sieci, nie mogą mieć takich samych adresów IP.**

Obecnie używana wersja protokołu stosuje adresy IP, które są 32-bitową liczbą. Dla ułatwienia jest ona zapisywana w postaci czterech liczb 8-bitowych (od 0 do 255) oddzielonych kropkami (np. 192.168.100.100).

## Identyfikacja sieciowa

Wszystkie komputery pracujące w sieci posiadają identyfikujące je nazwy oraz przydzielone są do konkretnej grupy.

Zespołowi komputerów wykonujących zbliżone funkcje system Windows nadaje umowną nazwę zwaną **grupą roboczą**. Grupą roboczą może być np. Księgowość w dużej firmie, Pracownia informatyczna w szkole.

Aby ustawić nazwę komputera oraz przypisać go do grupy roboczej, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na ikonę *Komputer* i wybrać opcję *Właściwości*.

## Udostępnianie plików

Udostępnienie to zezwolenie na korzystanie z zasobów lokalnego komputera przez innych użytkowników sieci. Aby udostępnić wybrany folder użytkownikom sieci lokalnej należy kliknąć na niego prawym przyciskiem myszy, wybrać opcję *Udostępnianie* oraz wpisać pod jaką nazwą będzie ten folder udostępniany.