

---

1394 - patrz hasło "[FireWire](#)". [szukaj produktu»](#)

<[A|B|C]>[8]

---

**802.1** - rodzina standardów opisujących bezpieczeństwo sieci, połączeń pomiędzy sieciami LAN, MAN i WAN, zarządzanie sieciami i protokoły warstw wyższych niż 2 modelu ISO/OSI. [szukaj produktu»](#)

**802.11** - rodzina standardów transmisji w bezprzewodowych sieciach radiowych. [szukaj produktu»](#)

**802.11a** - standard komputerowej transmisji radiowej w otwartym paśmie częstotliwości ~5GHz z prędkością do 54 Mbps. [szukaj produktu»](#)

**802.11b** - standard komputerowej transmisji radiowej w otwartym paśmie częstotliwości ~2,4GHz z prędkością do 11 Mbps. [szukaj produktu»](#)

**802.11b+ (turbo)** - standard komputerowej transmisji radiowej w otwartym paśmie częstotliwości ~2,4GHz z prędkością podwojoną do 22 Mbps. [szukaj produktu»](#)

**802.11e** - Patrz "[WMM](#)". [szukaj produktu»](#)

**802.11g** - standard komputerowej transmisji radiowej w otwartym paśmie częstotliwości ~2,4GHz z prędkością do 54 Mbps. Stanowi rozszerzenie standardu 802.11b. [szukaj produktu»](#)

**802.11g+ (turbo)** - standard komputerowej transmisji radiowej w otwartym paśmie częstotliwości ~2,4GHz z prędkością podwojoną do 108 Mbps. [szukaj produktu»](#)

**802.11i** - standard opisujący metody zabezpieczania sieci WLAN opartych o 802.11a, b i g. Zawiera definicje protokołów TKIP i AES. [szukaj produktu»](#)

**802.1D** - standard definiujący protokół Spanning Tree, który ma za zadanie: badać stabilność połączeń, zapewniać połączenia zapasowe, likwidować "pętle" w sieci. [szukaj produktu»](#)

**802.1p** - patrz hasło "[QoS](#)". [szukaj produktu»](#)

**802.1Q** - standard definiujący sposób tworzenia sieci VLAN. [szukaj produktu»](#)

**802.1s** - suplement do specyfikacji sieci VLAN, definiujący sposób pracy protokołu Spanning Tree wewnątrz sieci VLAN (Multiple Spanning Tree). [szukaj produktu»](#)

**802.1v** - suplement do specyfikacji sieci VLAN, określający sposoby transmisji według różnych protokołów wewnątrz VLAN. [szukaj produktu»](#)

**802.1w** - suplement do specyfikacji protokołu 802.1D. Opisuje sposób szybkiej rekonfiguracji drzewa połączeń (Rapid Spanning Tree). [szukaj produktu»](#)

**802.1x** - standard definiujący sposób regulowania dostępu do sieci dla hostów na poziomie portów. [szukaj produktu»](#)

**802.3** - to nazwa opracowanego przez organizację IEEE standardu definiującego atrybuty dla sieci Ethernet (CSMA/CD, 10 Mbps). [szukaj produktu»](#)

**802.3ab** - standard opisujący zasady działania urządzeń pracujących z prędkością 1000 Mbps na łączach miedzianych (Gigabit Ethernet over copper). [szukaj produktu»](#)

**802.3ac** - standard definiujący typ ramki zawierającej tag VLAN (VLAN Tagging). [szukaj produktu»](#)

**802.3ad** - standard definiujący sposób agregacji (scalania) łączy w sieciach VLAN. [szukaj produktu»](#)

**802.3af** - patrz hasło "[PoE](#)". [szukaj produktu»](#)

**802.3p** - patrz hasło "[CoS](#)". [szukaj produktu»](#)

**802.3u** - standard opisujący zasady działania urządzeń pracujących z prędkością 100 Mbps (Fast Ethernet). [szukaj produktu»](#)

**802.3x** - patrz hasło "Flow Control". [szukaj produktu»](#)

**802.3z** - standard opisujący zasady działania urządzeń pracujących z prędkością 1000 Mbps na łączach światłowodowych (Gigabit Ethernet over fibre). [szukaj produktu»](#)

**ACL** - (ang. Acces Control List - lista kontroli dostępu) to spis legalnych użytkowników systemu w sieci komputerowej oraz nadanych im uprawnień sieciowych. [szukaj produktu»](#)

**Adapter** - zespół, element lub program łączący programowo, mechanicznie i/lub elektrycznie określone dwa urządzenia/standardy, w celu zapewnienia ich właściwej współpracy. W komputerze umożliwia np. urządzeniu peryferyjnemu korzystanie z zasilania o napięciu innym niż wymagane. [szukaj produktu»](#)

**ADSL** - (ang. Asymmetric Digital Subscriber Line - cyfrowa asymetryczna linia abonencka) wykorzystuje do przesyłania danych tradycyjne łącze miedziane linii telefonicznej, a jednocześnie umożliwia bardzo szybkie połączenia z Internetem. Asymetryczność oznacza różne prędkości przesyłania danych w kierunku do abonenta i od abonenta (np. 152/128 kbps) [szukaj produktu»](#)

**AES** - (ang. Advanced Encryption Standard) to algorytm szyfrowania mający zastąpić starszy standard DES. Standard AES został stworzony na zamówienie National Institute of Standards and Technology (USA) przez belgijskich naukowców. Vincent Rijmen i Joan Daemen stworzyli algorytm Rijndael (nazwa pochodzi od ich nazwisk), który ma następujące zalety w stosunku do 3DES (potrójne DES):

- długość klucza szyfrującego (w bitach): AES - 128/192/256, 3DES - 112/168,
- prędkość szyfrowania: AES - szybki, 3DES - wolny,
- czas potrzebny na złamanie klucza (przy szybkości 255 prób/s): AES - 149 trylionów lat, 3DES - 4,6 miliardów lat,
- obciążenie procesora: AES - małe, 3DES - średnie. [szukaj produktu»](#)

**Agregacja pasma** - łączenie dwóch lub więcej kanałów transmisyjnych dla zwiększenia przepustowości łącza. W funkcję agregacji pasma są wyposażone zaawansowane switchy i routery. [szukaj produktu»](#)

**AP** - (ang. Access Point - punkt dostępowy) to urządzenie świadczące bezprzewodowy dostęp do zasobów sieciowych oraz łączące sieć WLAN z jej kablowym odpowiednikiem - Ethernetem. AP stanowi w pewnym sensie odpowiednik switch-a, czyli przełącznika stosowanego w sieciowych kablowych. [szukaj produktu»](#)

**ARP** - (ang. Address Resolution Protocol - protokół wynajdywania adresów) jest jednym z protokołów sieciowych należących do zestawu TCP/IP (nie związany bezpośrednio z transportem danych), używany do dynamicznego określania fizycznego adresu niskiego poziomu (MAC), który odpowiada adresowi wyższego poziomu (IP) dla danego hosta; protokół ARP jest ograniczony do fizycznych systemów sieciowych obsługujących emisję pakietów; protokół ten jest zdefiniowany w dokumencie RFC 826. [szukaj produktu»](#)

**ATM** - (ang. Asynchronous Transfer Mode - asynchroniczny tryb transmisji) - stanowi architekturę sieci komputerowej, w której komunikaty dzielone są na małe fragmenty o stałej wielkości (np. 53 bajty). Przekazywanie ich polega na utworzeniu wirtualnego obwodu, przy czym informacje o wybranej trasie komunikatu są zapamiętywane w przełącznikach sieci ATM. Przesyłane pakiety są sprzętowo dzielone na małe, stałowymiarowe jednostki zwane komórkami. Wszystkie komórki pokonują w obwodzie wirtualnym drogę wytyczoną przez przełączniki. W razie braku użytecznej informacji sieć ATM przesyła ciągi pustych komórek. Po zakończeniu przesyłania przełączniki określające trasę komunikatu oczyszcza się ze zbędnych danych, kończąc połączenie. [szukaj produktu»](#)

**AUI** - (ang. Advanced Unit Interface lub Attachment Unit Interface) to uniwersalne złącze komunikacyjne, występujące najczęściej w kartach sieciowych, służące do fizycznego łączenia ze sobą komputerów w sieci LAN (stanowi pośrednik między nadajnikiem/odbiornikiem, a okablowaniem sieci komputerowej). Uniwersalność złącza AUI polega na tym, że w odróżnieniu od innych standardów komunikacyjnych (RJ-45, BNC) można do niego podłączyć dowolny typ kabla - skrętka, koncentryk, światłowód. Rozwiązanie to ma jednak także tę wadę, że wymaga stosowania specjalnego konwertera, tzw. transcievera, który zazwyczaj jest droższy niż sama karta sieciowa. Złącze AUI wyglądem przypomina standardowy port gier, z tym że zawiera więcej pinów. [szukaj produktu»](#)

**Auto Rebuild** - Funkcja pozwalająca na automatyczne odbudowanie struktury macierzy RAID po awarii dysku. [szukaj produktu»](#)

**B2B** - (ang. Business to Business) to marketnigowe określenie transakcji elektronicznych zawieranych w obrocie pomiędzy przedsiębiorstwami (klientami biznesowymi). [szukaj produktu»](#)

**Back-Pressure** - protokół kontroli przepływności danych w trybie Half-duplex w sieci Ethernet. [szukaj produktu»](#)

**Bajt (B)** - (ang. Byte), w skrócie 'B' to jednostka informacji złożona z ośmiu bitów. Jeden Bajt zawiera pojedynczą jednostkę informacji - zwykle jeden znak, np. literę lub cyfrę. Rozmiary zgromadzonych na dyskach danych, pamięci RAM czy też pojedynczych plików podawane są zazwyczaj w odpowiednich wielokrotnościach bajtu np. kB, MB, GB. [szukaj produktu»](#)

**Bit (b)** - (ang. binary digit) to podstawowa i najmniejsza jednostka informacji jaka może być przetwarzana przez komputer. bit może mieć postać dwóch liczb: jedyńki lub zera, które są dla komputera informacją, że 'prąd w obwodach płynie' - 1, albo że 'nie płynie' - 0. W ten sposób za pomocą dwóch bitów można przekazać cztery różne informacje: 00, 01, 10 i 11, a za pomocą trzech bitów aż osiem: 000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111, za pomocą czterech bitów szesnaście itd. Liczbę informacji jaką można przekazać używając konkretnej liczby bitów, oblicza się według wzoru  $2$  do potęgi  $x$ , gdzie  $x$  to liczba używanych bitów. Osiem bitów tworzy tzw. oktet zwany również bajtem który jest jednocześnie znakiem pojedynczej informacji np. literą lub cyfrą. [szukaj produktu»](#)

**BNC** - (ang. British Naval Connector) to międzynarodowy standard złącz (męskie/żeńskie). Stosowany w sieciach komputerowych i telewizjach kablowych które wykorzystują kabel koncentryczny jako medium pośredniczące w wymianie informacji. [szukaj produktu»](#)

**bps, b/s** - (ang. bit per second - bitów na sekundę) to jednostka określająca szybkość transmisji cyfrowych danych komputerowych między dwoma urządzeniami. Jeden bps równy jest jednemu bitowi danych przesłanemu w ciągu jednej sekundy. Szybki wzrost wydajności łączy cyfrowych wymusił powstanie nowych jednostek określających szybkość przesyłania danych. I tak szybkość tradycyjnych modemów mierzy się w kilobajtach na sekundę (1 kbps = 1024 bps), w sieciach LAN szybkość mierzona jest jeszcze większymi jednostkami - Megabajty na sekundę (1 Mbps = 1024 kbps), a najszybsze obecnie medium komunikacyjne - światłowód, może przysyłać Gigabajty danych na sekundę (1 Gbps = 1024 Mbps). [szukaj produktu»](#)

**Brama** - (ang. Gateway - brama, bramka) to specjalnie skonfigurowany komputer lub urządzenie elektroniczne łączące sieci komputerowe, z których każda używa różnych protokołów komunikacyjnych. Aby informacje mogły być przekazywane między sieciami, brama odpowiednio konwertuje otrzymywane sygnały na formy kompatybilne z protokołami używanymi przez sieć odbiorczą. Zazwyczaj każda mniejsza sieć połączona jest do Internetu z pośrednictwem bramy. [szukaj produktu»](#)

**Bridge** - (pol. most) - urządzenie łączące dwie (lub większą ilość) sieci lokalnych. Dzięki niemu możliwa jest wymiana danych pomiędzy poszczególnymi sieciami nawet wówczas, gdy różnią się one topologią, okablowaniem lub protokołami komunikacyjnymi. Np. między Ethernetem, WLAN-em a siecią Token Ring. [szukaj produktu»](#)

**Broadcast** - Broadcasting lub Broadcast to określenie jednego z trybów adresowania pakietów IP przesyłanych przez sieć. W trybie Broadcast informacja jest skierowana do wszystkich komputerów pracujących w określonej podsieci. Broadcast wykorzystuje się m.in. do wysyłania w sieć pytania typu 'gdzie jesteś'. Pytanie takie analizuje każdy z komputerów, ale odpowiada tylko jeden. [szukaj produktu»](#)

**Bufor** - obszar pamięci komputera lub urządzenia sieciowego mający za zadanie przechowywać przesyłane dane wystarczająco długo, aby wolniejsze urządzenie mogło je pobrać, lub to samo urządzenie mogło je przetworzyć przed wysłaniem. [szukaj produktu»](#)

**bufor Jitter** - bufor pozwalający na oczekiwanie na spóźnione bądź retransmitowane pakiety głosowe. Pozwala na uniknięcie w ograniczonym zakresie przerw w transmisji głosu w przypadku, gdy łącze jest niestabilne. [szukaj produktu»](#)

<[A][B][C]>[C]

---

**CCA** - (ang. Clean Channel Assessment) - funkcja automatycznego rozwiązywania konfliktów, oraz optymalnego doboru kanału radiowego. [szukaj produktu»](#)

**CDR** - (ang. Call Detail Record)- rekord danych zawierający informacje dotyczące połączenia, takie jak adresy źródłowe, docelowe, czas trwania rozmowy, pory dnia, oraz inne parametry negocjowane w czasie rozmowy. Wykorzystywany przez systemy bilingowe do taryfikacji rozmów. [szukaj produktu»](#)

**CE** - Oznaczenie CE symbolizuje zgodność wyrobu z regulacjami Unii Europejskiej, które mają do tego wyrobu zastosowanie. Umieszczenie oznaczenia CE na wyrobie stanowi deklarację odpowiedzialnej za to osoby (fizycznej lub prawnej), że wyrób jest zgodny z wszystkimi przepisami Unii Europejskiej, którym podlega, oraz że zostały spełnione odpowiednie procedury oceny zgodności. [szukaj produktu»](#)

**CHAP** - (ang. Challenge-Handshake Authentication Protocol) to bardziej bezpieczna metoda autentykacji od PAP. Serwer wysyła do klienta wiadomość testującą, za pomocą której (używając funkcji haszującej) ten generuje kod odpowiedzi. Serwer porównuje ten kod z własnym wygenerowanym w podobny sposób. Jeśli wartości są identyczne, autoryzacja jest zaakceptowana, jeśli nie, połączenie jest odrzucane. [szukaj produktu»](#)

**Chipset** - pojedynczy moduł lub zestaw specjalizowanych układów scalonych, odpowiedzialnych za realizację określonych zadań w urządzeniach elektronicznych. [szukaj produktu»](#)

**CIR** - (ang. Committed Information Rate) to skrót określający stałą gwarantowaną prędkość transmisji danych. [szukaj produktu»](#)

**CNG** - (ang. Comfort Noise Generation) - system generowania szumu, symulującego klasyczną telefonię. W przypadku braku dźwięku, system VAD przestaje wysyłać pakiety danych, co objawia się ciszą w słuchawce i może być odebrane przez rozmówcę jako rozłączenie. CNG generuje delikatny szum, dający wrażenie utrzymanego połączenia. [szukaj produktu»](#)

**COM** - (ang. Communication Port) to ogólna nazwa szeregowego portu komunikacyjnego jaki występuje w większości komputerów. [szukaj produktu»](#)

**CoS** - (ang. Classification of Service) to metoda określania priorytetów dla ruchu różnego typu pakietów (strumieniowanie video, audio, transmisja dużych plików itp.) w sieci. Zanim jednak zostaną określone priorytety, pakiety różnych typów są grupowane przed wysłaniem. Jest to metoda bardziej "ogólna" w porównaniu z QoS. [szukaj produktu»](#)

**CSMA/CD** - (ang. Carrier Sense with Multiple Access/Collision Detection) - wielodostęp przez wykrywanie nośnej i z wykrywaniem konfliktów, to technika określająca sposób przekazywania pakietów w sieciach komputerowych typu LAN (Ethernet, AppleTalk i inne) polegająca na nasłuchiwanie łącza w celu badania jego stanu aktywności - zajęte czy wolne. Jeśli łącze jest wolne komputer rozpoczyna transmisję, a jeśli wykryje że w danym momencie inna maszyna wykorzystuje łącze, czeka na jego zwolnienie kontynuując nasłuch. Jeśli dwa komputery rozpoczną nadawanie jednocześnie priorytet jest określany losowo. W bezprzewodowych sieciach typu WLAN odpowiednikiem technologii CSMA/CD jest działająca na podobnej zasadzie technika CSMA/CA (Carrier Sense with Multiple Access/Collision Avoidance).

[szukaj produktu»](#)

**CWDM** - (ang. Coarse Wavelength Division Multiplexing) - Technologia zwielokrotnienia w dziedzinie długości fali, wykorzystywana w technice transmisji światłowodowej. Światło laserowe jest dzielone na 4-16 długości fal, z odstępem 20 nm w zakresie 1310-1610 nm. Każda z fal może przenosić niezależnie informację.

W zależności od mocy laserów, tłumienia światłowodu, tłumienia multiplekserów i demultiplekserów oraz czułości odbiorników w systemie CWDM możliwa jest transmisja na odległość powyżej 100km. [szukaj produktu»](#)

<[A][B][C]>[D]

---

**dBi** - logarytmiczna miara porównawcza wyrażona w decybelach mierzonych względem wzorca izotropowego. [szukaj produktu»](#)

**dBm** - logarytmiczna miara porównawcza wyrażona w decybelach mierzonych względem 1 mW. [szukaj produktu»](#)

**DCE** - (ang. Data Communications Equipment) to określenie urządzenia komputerowego które pośredniczy w przekazywaniu danych między komputerem a określonym odbiorcą. Urządzeniem tego typu może być np modem który wysyła dane z komputera poprzez linię telefoniczną. Innym przykładem jednostki DCE może być również kabel RS-232-C, który pośredniczy w przekazywaniu danych między komputerem a np. drukarką. Urządzenia pośredniczące przyjęło się określać terminem DCE, natomiast jednostki wysyłające i odbierające dane określa się z kolei jako DTE (DTE - komputer, DCE modem/karta sieciowa). [szukaj](#)

## **produktu»**

**DDNS** - (ang. Dynamic Domain-Name Server) to metoda umożliwiająca bieżące przyporządkowywanie nazwy domeny zmiennemu adresowi IP. [szukaj produktu»](#)

**DES, 3DES** - (ang. Data Encryption Standard) to standard szyfrowania wykorzystywany do bezpiecznej transmisji danych. 3DES to jego silniejsza odmiana. 3DES jest wykorzystywany w połączeniach VPN.

## **szukaj produktu»**

**DHCP** - (ang. Dynamic Host Configuration Protocol) to protokół komunikacyjny umożliwiający automatyczne (dynamiczne) przyznawanie tymczasowych adresów IP komputerom w sieci lokalnej. [szukaj produktu»](#)

**Dial-up** - połączenie wdzwaniane. Przykładem może być łączenie się z Internetem poprzez modem i linię telefoniczną. [szukaj produktu»](#)

**DISA** - (ang. Direct Inward System Access) - zapowiedź głosowa przygotowana przez właściciela centrali PBX/IP-PBX lub bramki VoIP. Pozwala na wybranie numeru wewnętrznego w trakcie lub po odsłuchaniu komunikatu. Wybieranie odbywa się tonowo w systemie DTMF. [szukaj produktu»](#)

**Disk Roaming** - Funkcja pozwalająca na migrację dysku pomiędzy urządzeniami NAS. W przypadku awarii serwera plików, dysk może zostać przeniesiony do nowego serwera bez utraty danych. [szukaj produktu»](#)

**DMI** - (ang. Diagnostic Monitoring Interface) Interfejs wbudowany w transceiver, który umożliwia dostęp w czasie rzeczywistym do parametrów jego pracy. Oferuje możliwość monitorowania i alarmowania użytkownika o przekroczeniu fabrycznie ustawionych wartości parametrów. Parametry, które mogą być monitorowane to m.in. temperatura, napięcie zasilania, moc nadawcza, moc odbierana itp. Interfejs jest w pełni zgodny z wytycznymi standardu opisanego w dokumencie SFF-8472.

Inne nazwy stosowane przez producentów: DDMI, DD, DOM. [szukaj produktu»](#)

**DMZ** - (ang. De-Militarized Zone) to określenie wyizolowanej strefy w sieci lokalnej, do której dostęp nie jest blokowany przez router brzegowy (za pomocą np. firewalla). Dostęp do wybranych komputerów ze strefy zdemilitaryzowanej może się odbywać za pomocą zewnętrznych stałych adresów IP. [szukaj produktu»](#)

**DNS** - (ang. Domain Name System). Protokół DNS oferuje statyczną, hierarchiczną usługę rozróżniania nazw dla hostów TCP/IP. Mówiąc prościej pozwala na tłumaczenie łatwych do zapamiętania nazw domen (np. www.atel.com.pl) na statyczne adresy IP. [szukaj produktu»](#)

**DoS, atak sieciowy** - (ang. Denial of Service) Atak sieciowy polegający najczęściej na zablokowaniu pojedynczej usługi sieciowej, bądź zawieszeniu pracy całego serwera w taki sposób aby konieczna była interwencja operatora. Gdy jest realizowany za pomocą komputerów wysyłających maksymalną możliwą ilość zapytań do serwera, nad którymi kontrolę wcześniej przejął haker, nazywany jest atakiem DDoS (ang. Distributed Denial of Service). [szukaj produktu»](#)

**DOS, MSDOS** - (ang. Disk Operating System) klasa systemów operacyjnych, często utożsamiana z najstarszym systemem operacyjnym komputerów IBM-PC i zgodnych, który powstał ok. 1980 roku. MSDOS to wersja DOSa w wykonaniu firmy Microsoft. [szukaj produktu»](#)

**DSCP** - (Differentiated Services Code Point) to metoda określania priorytetów dla ruchu różnego typu pakietów w sieci w zależności od kodu zapisanego w polu pakietu IP, który umożliwia przypisywanie różnemu typowi ruchu w sieci różnych poziomów jakości usług. [szukaj produktu»](#)

**DTE** - (ang. Data Terminal Equipment) to określenie każdego urządzenia komputerowego (komputera lub terminala) które może transmitować informacje w formacie cyfrowym za pomocą kabla lub linii komunikacyjnej. DTE określać może także specyfikę standardowego portu szeregowego. [szukaj produktu»](#)

**DTMF** - (ang. Dual Tone Multi Frequency) oznacza tonowe wybieranie numeru telefonicznego. Wszystkie cyfry oraz kilka symboli dodatkowych kodowanych jest za pomocą par dźwięków o ściśle określonych częstotliwościach - jednej niskiej oraz jednej wysokiej. Ponieważ wykorzystuje się zestaw 4 częstotliwości niskich i 4 wysokich, zakodować można w ten sposób do 16 różnych znaków. Zazwyczaj na klawiaturze typowego aparatu telefonicznego znajduje się 12 klawiszy ponumerowanych od 0 do 9, plus kilka znaków specjalnych - \*, #. Niektóre aparaty mają jednak także dodatkowe 4 klawisze, oznaczone literami A, B, C i D które umożliwiają wykorzystanie wszystkich 16 kodów DTMF. Ten powszechnie stosowany sposób kodowania ma wiele zalet, m.in. umożliwia stosowanie automatycznych central wewnętrznych, sterowanie

oferowanymi przez operatora sieci telekomunikacyjnej usługami dodanymi, zdalną kontrolę nad automatycznymi sekretarkami itp. [szukaj produktu»](#)

**DTR** - (ang. Data Terminal Ready) - gotowość to transmisji danych to sygnał używany w komunikacji seryjnej wysyłanej np. z komputera do modemu. [szukaj produktu»](#)

**Dupleks** - (ang. Full-, Half-duplex) - wykorzystywany w transmisji asynchronicznej protokołów, pozwalający na wysyłanie i odbieranie sygnałów za pośrednictwem tego samego kanału.

Full-duplex (FDX) - jednoczesna komunikacja w obu kierunkach.

Half-duplex (HDX) - naprzemienna komunikacja w obu kierunkach. [szukaj produktu»](#)

**DVI** - (ang. Digital Visual Interface) - standard złącza pomiędzy kartą graficzną, a monitorem komputera. [szukaj produktu»](#)

**DWDM** - (ang. Dense Wave Division Multiplexing) - technika falowego zwielokrotnienia przepustowości łącza światłowodowego dzięki równoległym, równoczesnym i niezależnym transmisjom promieni optycznych ze zróżnicowaną długością fal w pojedynczym włóknie światłowodowym.

Według przyjętej zasady, za DWDM uważa się przynajmniej pięciokrotne zwielokrotnienie fal w jednym oknie światłowodu. W przypadku mniejszej ilości (poniżej czterech kanałów), systemowi zwielokrotnienia przypisuje się nazwę "**WDM**". [szukaj produktu»](#)

**Dynamic DNS** - Patrz "**DDNS**". [szukaj produktu»](#)

**Dynamic NAT** - dynamiczny NAT, maskowanie dynamicznie przydzielanych adresów IP z sieci lokalnej. [szukaj produktu»](#)

<AII|BIC|>[E]

---

**e-mail** - poczta elektroniczna lub inaczej e-mail (ang. electronic mail) to stosowana w nowoczesnej sieci komputerowej (najczęściej w Internecie) forma przekazu informacji między komputerami oddalonymi od siebie nawet o setki kilometrów. Pojedyncza informacja e-mail to nic innego jak dokument tekstowy opracowany za pomocą specjalnego programu pocztowego tzw. klienta poczty elektronicznej, która oprócz informacji tekstowych zawierać może również dodatkowo tzw. załączniki w postaci plików graficznych, dźwiękowych a nawet video. [szukaj produktu»](#)

**EAP** - (ang. Extensible Authentication Protocol) to protokół, który ma za zadanie wsparcie protokołu PPP w zakresie kompatybilności, gdy używane są różne metody autentykacji. Urządzenia wspierające EAP nie analizują pakietów zawierających dane identyfikujące (hasła itp), tylko przesyłają je bez ingerencji w te właśnie dane. [szukaj produktu»](#)

**Ekstranet** - Sieć zewnętrzna (ang. Extranet) to rozszerzenie wewnętrznej firmowej sieci intranetu działającej w oparciu o rozwiązania i protokoły komunikacyjne jakie wykorzystuje się powszechnie w Internecie (TCP/IP). Extranet wykorzystuje się najczęściej w zastosowaniach biznesowych gdzie służy wymianie informacji między partnerami handlowymi. [szukaj produktu»](#)

**Emisyjność** - Emisyjność jest to parametr mówiący o zdolności danego ciała do emisji promieniowania cieplnego. Przy pomiarach temperatury za pomocą pirometrów czy kamer termowizyjnych należy pamiętać, że w zależności od badanej powierzchni wynik pomiaru należy przemnożyć przez ten współczynnik. Niektóre z urządzeń mają możliwość regulacji emisyjności. Emisyjność nie jest wielkością stałą. Zależy przede wszystkim od rodzaju materiału, stanu powierzchni, kierunku obserwacji, długości fali a nawet temperatury. Jako że przy zdalnych pomiarach temperatury dysponuje się detektorem czułym na konkretną długość fali, ten parametr może zostać wyeliminowany. Wpływ temperatury również jest znikomy w zakresie, w którym zazwyczaj dokonuje się pomiarów. Zakładając, że kierunek obserwacji jest prostopadły znacząco ubyłoby zmiennych. I tak w zależności od rodzaju materiału i typu jego powierzchni, wartość emisyjności można odczytać z gotowej tabeli. [szukaj produktu»](#)

**EPROM** - (ang. Electrically Programmable Read-Only Memory lub Erasable PROM) - kasowalna i programowalna pamięć tylko do odczytu - to rodzaj nieulotnej pamięci typu ROM zawartej w układzie scalonym, który może być programowany i przeprogramowywany za pomocą specjalnego urządzenia elektronicznego tzw. programatora. Mikroukłady EPROM umieszczane są na ogół w przezroczystej obudowie, tak aby jej zawartość mogła być kasowana poprzez naświetlanie promieniami ultrafioletu (EEPROM jest kasowany elektrycznie). [szukaj produktu»](#)

**eSATA** - Port Serial-ATA II, przeznaczony do podłączania urządzeń zewnętrznych. [szukaj produktu»](#)

**Ethernet** - zaprojektowana w 1976 r. przez firmę Xerox (na podstawie sieci ALOHA Uniwersytetu Hawajskiego) sieć komputerowa o topologii magistrali, definiująca jednoznacznie standard sprzętu, okablowania i sposobu komunikowania się dla sieci lokalnych LAN. Pierwsza sieć Ethernetowa pracowała z prędkością 2,94 Mb/s i łączyła około 100 stacji roboczych rozlokowanych w odległości około jednego km. Duże zalety tej infrastruktury doprowadziły jednak szybko do rozszerzenia jej możliwości w zakresie transmisji danych do 10 Mb/s. W 1985 r. organizacja IEEE nadała tej specyfikacji oficjalny standard IEEE 802.3. Specyfikacja Ethernetu początkowo określała dwa rodzaje okablowania koncentrycznego: tzw. 'cienkiego' i 'grubego' (Thin i Thick Ethernet), później dołączono jeszcze kabel telefoniczny i tzw. skrętkę. W 1995 r. adoptowano rozszerzoną wersję specyfikacji IEEE 802.3u jako standard nowej dziesięciokrotnie szybszej technologii Fast Ethernet. W czerwcu 1998 r. zatwierdzono kolejny standard IEEE 802.3z, dotyczący instalacji do kabli światłowodowych i ekranowanych kabli miedzianych a rok później (czerwiec 1999), wprowadzono standard IEEE 802.ab oparty na skrętce 1000Base-T (Technologia Gigabitowa).

[szukaj produktu»](#)

**eXtended Range** - Technologia firmy ATHEROS pozwalająca na zwiększenie zasięgu transmisji bezprzewodowej dzięki podwyższeniu czułości toru radiowego. [szukaj produktu»](#)

<[F]

**FAQ** - (ang. Frequently Asked Questions) to zbiór pytań i odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania z określonej dziedziny tematycznej. Pytania zadawane są przez użytkowników określonego urządzenia, programu lub usługi. FAQ-i znaleźć można najczęściej na stronach internetowych producentów i dystrybutorów, gdzie na pytania użytkowników odpowiadają fachowcy z danej dziedziny. Dlatego też, gdy użytkownika nurtuje jakiś problem, powinien najpierw zapoznać się z FAQ, gdyż istnieje duże prawdopodobieństwo, że ktoś wcześniej miał podobny problem i na stronie można znaleźć już gotową odpowiedź. [szukaj produktu»](#)

**Filtrowanie pakietów** - (ang. Packet filtering) to proces kontroli dostępu do sieci oparty na numerach IP. Zapory ogniowe (Firewall) często zawierają filtry, uniemożliwiające lub zabraniające użytkownikom wejście lub wyjście z lokalnej sieci Intranetu. Filtrowanie pakietu jest także stosowane w celu akceptacji lub odrzucenia pakietów, będących częścią poczty elektronicznej, która może zawierać szkodliwe dla sieci materiały. Filtr bazując na pochodzeniu takich napływających pakietów decyduje, czy źródło z którego napływają jest godne zaufania i czy informację można przepuścić w obręb lokalnej sieci. [szukaj produktu»](#)

**Firewall** - program, który ma za zadanie ograniczać dostęp użytkowników z poza sieci lokalnej dla podniesienia jej bezpieczeństwa. Chroni przed atakami sieciowymi, wirusami i innymi próbami ingerencji w wewnętrzny ruch sieciowy. Program ten może być zapisany w pamięci urządzenia sieciowego. Wtedy mówi się o Firewallu sprzętowym. [szukaj produktu»](#)

**FireWire** - zewnętrzny interfejs, za pomocą którego można podłączyć do komputera różne urządzenia peryferyjne. Standard ten umożliwia transmisję danych z szybkością nawet 400 MB/s, co ma zastosowanie głównie przy obróbce dźwięku i obrazu o wysokiej rozdzielczości. Do pojedynczego portu IEEE 1394 można podłączyć maksymalnie 63 urządzenia zewnętrzne. Potrzebny jest do tego specjalny sześciopłytowy kabel, w którego skład wchodzi dwie pary oddzielnie ekranowanych kanałów danych oraz dwa przewody zasilające. Przewody zasilające mogą dostarczać napięcie od 8 do 14 V oraz prąd dochodzący do 1,5 A. W większości przypadków eliminuje to potrzebę użycia zewnętrznego źródła zasilania poszczególnych węzłów oraz umożliwia podtrzymanie transmisji nawet przy wyłączonym lub nieprawidłowo funkcjonującym urządzeniu. W standardzie FireWire, podobnie jak w USB, możliwe jest podłączanie i odłączanie urządzeń do komputera w czasie jego pracy (hot-plug), a spięte w taką sieć urządzenia zdolne są do samoistnej konfiguracji. Dzięki temu wszystkie urządzenia mogą samodzielnie komunikować się ze sobą nawet bez pośrednictwa komputera. [szukaj produktu»](#)

**Firmware** - określenie oprogramowania sterującego pracą urządzeń elektronicznych. Firmware dostarczane jest zazwyczaj przez samych producentów urządzeń, którzy dostosowują to oprogramowanie do technicznych możliwości swoich produktów. Dlatego też Firmware jest najczęściej ściśle przypisane do konkretnego typu i modelu urządzenia tak, aby w pełni wykorzystać wszystkie jego możliwości fizyczne. Firmware można uaktualniać, co nierzadko podnosi walory użytkowe urządzeń, mimo że sprzętowo nie dochodzi w ich konstrukcjach do żadnych zmian. Uaktualnień dokonuje się korzystając ze specjalnych

programów, które nadpisują pamięć flash przechowującą Firmware. [szukaj produktu»](#)

**FLASH** - półprzewodnikowa, programowalna i kasowalna pamięć stała, której zawartość można błyskawicznie (flash - ang. błyskawica) wyczyścić i ponownie zaprogramować, a układ będzie pamiętał wprowadzone dane nawet po wyłączeniu zasilania. [szukaj produktu»](#)

**Flow-Control** - standard kontroli przepływności pakietów przy transmisji w trybie Full-duplex w sieci Ethernet. [szukaj produktu»](#)

**FOV** - Rozdzielczość optyczna. Parametr opisujący zakres kątów padania promieniowania, które dociera do matrycy detektorów. [szukaj produktu»](#)

**FQDN** - (ang. Fully Qualified Domain Name) to pełna nazwa domeny - internetowego adresu - określana również pełną nazwą hosta (FQHN). [szukaj produktu»](#)

**Frame Relay** - protokół wykorzystywany do łączenia urządzeń w sieciach WAN. Oparte na nim urządzenia wykorzystywane są zazwyczaj w szybkich cyfrowych sieciach teleinformatycznych takich jak np. POLPAK-T. Pakietowa sieć transmisyjna Frame Relay z przełączaniem ramek (pakietów) funkcjonuje na łączach cyfrowych wysokiej jakości, zwykle światłowodowych o niskiej stopie błędów, ze zmienną przepływnością w zakresie od 64 kb/s do 45 Mb/s. Korzystanie z protokołu Frame-Relay wymaga specjalnego sprzętu komunikacyjnego (przeważnie routera), a ze względu na zasięg modemów HDSL usługi oparte na tym protokole dostępne są jedynie w promieniu 2-3 km od punktu dostępowego (switcha). Przy większych odległościach trzeba korzystać z dzierżawy łączy cyfrowych. [szukaj produktu»](#)

**FTP** -

1. (ang. File Transfer Protocol) to internetowy standard przesyłania plików.
2. (ang. Foiled Twisted Pair) - skrętka foliowana (ekranowana), rodzaj kabla używanego w sieciach komputerowych. [szukaj produktu»](#)

**Full-duplex, FDX** - patrz hasło "[Dupleks](#)". [szukaj produktu»](#)

**FXO** - typ portu bramy VoIP do połączeń z siecią PSTN lub portem rozszerzeń centrali PBX. [szukaj produktu»](#)

**FXS** - typ portu bramy VoIP do połączeń z analogowym aparatem telefonicznym lub portem przełączającym (ang. trunk port) centrali PBX. [szukaj produktu»](#)

<A|B|C>[G]

---

**GBIC** - (ang. GigaBit Interface Connector) popularny rodzaj wymiennego modułu/transceivera do konwerterów i switchy pozwalający na szybki montaż różnych typów złączy (1000 Mbps RJ-45, FO SC, FO ST). [szukaj produktu»](#)

**Gbps, Gb/s** - patrz hasło "[bps, b/s](#)". [szukaj produktu»](#)

**Gigabit** - jednostka miary (w przybliżeniu równa 1 miliardowi bitów) używana zwykle do określania szybkości transmisji danych (na sekundę - Gbps, Gb/s). [szukaj produktu»](#)

**Gruby Ethernet** - (ang. ThickNet, ThickWire) to standard definiujący najniższą warstwę sieci Ethernet z okablowaniem w postaci grubego kabla koncentrycznego dołączanego poprzez transceiver do portu AUI. Gruby Ethernet pozwala na połączenie maszyn oddalonych od siebie do 500 metrów i pozwala na transmisję danych z szybkością 10 MB/s. [szukaj produktu»](#)

**GVRP** - Protokół pozwalający na dynamiczną rejestrację w sieciach VLAN. Każde urządzenie zgodne z GVRP może odebrać informacje protokołu GVRP i dynamicznie dołączyć do anonowanej sieci VLAN. GVRP współpracuje z tagowaniem pakietów zgodnym z 802.1q VLAN. [szukaj produktu»](#)

<A|B|C>[H]

---

**H.323** - zestaw norm definiujących sposoby kodowania dźwięku i obrazu dla celów przekazywania ich w sieciach pakietowych i wymiany danych z sieciami z komutacją łączy. Protokół H.323 (jak i pokrewne H.320, H.324 i inne) został opracowany z myślą o transmisji danych w sieciach pakietowych, które nie gwarantują stałej przepustowości. W skład protokołu H.323 wchodzi zresztą kolejne standardy odpowiadające z kolei za poszczególne etapy komunikacji - H.255.0 (synchronizacja), H.245 (kontrola



połączeń), H.261 i H.263 (kodeki wideo), G.711, G.722, G.723, G.728, G.729 (kodeki audio), H.450 (dodatkowe usługi) oraz T.12x (protokoły multimedialne). Standard H.323 definiuje także sposób zarządzania adresami stacji roboczych w sieci pakietowej oraz sposób komunikowania się z urządzeniami (np. telefonami) włączonymi do publicznej sieci telefonicznej. H.323 zawiera oprócz tego mechanizmy zabezpieczające, takie jak autoryzacja użytkowników czy gwarancja przesyłania sygnałów tylko pod właściwy adres. Protokół H.323 wykorzystywany jest najczęściej w telefonii internetowej - VoIP oraz wideo konferencjach. [szukaj produktu»](#)

**Half-duplex, HDX** - patrz hasło "[Dupleks](#)". [szukaj produktu»](#)

**HDCP** - (ang. High-bandwidth Digital Content Protection), mechanizmem zabezpieczający, pozwalającym na kontrolę przesyłania dźwięku i obrazu w formie danych cyfrowych poprzez interfejsy "[DVI](#)" oraz "[HDMI](#)". Głównym celem HDCP jest uniemożliwienie przesyłania treści w wysokiej rozdzielczości w postaci, która umożliwiałaby utworzenie nieautoryzowanych kopii. [szukaj produktu»](#)

**HDMI** - (ang. High Definition Multimedia Interface), cyfrowy interfejs dla sygnału audio/wideo zdolny przesyłać pełen strumień danych bez kompresji. [szukaj produktu»](#)

**HFC** - (ang. Hybrid Fiber Coax) to technologia pozwalająca na wykorzystywanie (zmodernizowanych wcześniej) jednokierunkowych koncentrycznych kabli antenowych i przesyłanie nimi danych kanałem zwrotnym w stronę operatora sieci. Uzyskiwane w ten sposób prędkości transferu danych mogą sięgać nawet kilku megabitów na sekundę. [szukaj produktu»](#)

**HiperLAN** - (ang. High Performance Radio Local Area Network) to grupa europejskich standardów HiperLAN/1 i HiperLAN/2 służących do budowania szerokopasmowych, bezprzewodowych sieci komputerowych. HiperLAN/1 przystosowany jest głównie do tworzenia sieci nie wymagających żadnej dodatkowej infrastruktury i działa w dedykowanym paśmie 5,1-5,3 GHz z prędkością warstwy fizycznej 23,5 Mb/s. HiperLAN/2 natomiast, przystosowany jest do transmisji asynchronicznej (ATM) i nadaje się doskonale jako sieć dostępową w systemie UMTS. HiperLAN jest technologią typu plug & play a oparte na niej sieci nie wymagają konfiguracji ani routingu - kiedy odbiorca znajduje się poza zasięgiem bezpośredniej transmisji, kolejne węzły automatycznie służą jako routery, przekazując pakiet dalej. [szukaj produktu»](#)

**HIS** - (ang. Home Internet Solution) to nazwa opracowanej w 1998 r. przez firmę Ericsson technologii, umożliwiającej stały dostęp do internetu za pośrednictwem tradycyjnej analogowej linii telefonicznej. Taka forma połączenia oprócz możliwości uzyskania stałego adresu IP i wszystkich przywilejów z tym związanych - instalacja własnego serwera, obsługa poczty elektronicznej z własnego komputera itp, pozwala także na równoczesne wykorzystanie tej samej linii na zwykłe rozmowy telefoniczne. Maksymalna szybkość transmisji danych na takim łączu może osiągnąć wartość do 115,2 kb/s (w przypadku nawiązania połączenia telefonicznego prędkość ta spada do około 70 kb/s). Z technicznego punktu widzenia system HIS składa się z terminalu abonenckiego HIS-NT (do którego przyłączony jest aparat telefoniczny i komputer) oraz z montowanego na centrali telefonicznej modułu HIS-NAE, którego zadaniem jest rozdzielenie sygnału telefonicznego od strumienia danych komputerowych. Warto jeszcze dodać, że HIS niejako przy okazji pełni też funkcję zabezpieczenia antyprackiego, gdyż zwykła rozmowa telefoniczna przekazywana jest do centrali na wyższych częstotliwościach niż normalnie, co skutecznie zapobiega nawiązywaniu łączności poprzez ?lewe? połączenia. Pewną ujemną stroną HIS, może być brak możliwości wysyłania/odbioru faksów z komputera gdyż terminal HIS-NT nie posiada funkcji faksowania. Od grudnia 1999 r. Telekomunikacja Polska S.A. oferuje swoim klientom dostęp do Internetu oparty o tą technologię pod nazwą SDI (Szybki/Stały Dostęp do Internetu). [szukaj produktu»](#)

**HomePNA** - (ang. Home Phoneline Networking Alliance) to jeden ze standardów umożliwiających przesyłanie danych cyfrowych (z prędkością do 1 Mb/s) poprzez zainstalowane w budynku przewody telefoniczne. Technologia ta wykorzystywana jest przede wszystkim w kartach sieciowych gdzie służy do łączenia ze sobą komputerów za pośrednictwem znajdujących się już w budynku kabli telefonicznych. Według tej specyfikacji maksymalna odległość między dwiema kartami HPNA nie może przekraczać 150 metrów przez co nadaje się w zasadzie do wykorzystania tylko w obrębie jednego budynku. HPNA nie pozwala także na łączenie komputerów 'podpiętych' do różnych central telefonicznych. Urządzenia pracujące w standardzie HPNA automatycznie nawiązują ze sobą kontakt bez udziału telekomunikacyjnego operatora - nie ma potrzeby inicjowania telefonicznego połączenia pomiędzy wykorzystywanymi przez poszczególnych użytkowników numerami abonenckimi. Poza tym stosowanie tej technologii w domowych sieciach (HomeLAN) nie zakłóca normalnego funkcjonowania linii telefonicznej - prowadzenie rozmów,

przesyłania faksów, transmisja danych za pomocą modemu, gdyż zastosowano tu specjalne filtry rozpoznające i oddzielające od siebie różne typy transmisji. [szukaj produktu»](#)

**Host** - określenie komputera, który podłączony do Internetu lub dowolnej sieci komputerowej pełni zadanie nadrzędne, udostępniając innym - połączonym z nim komputerom - swoje zasoby np. pliki lub programy. [szukaj produktu»](#)

**Hot Spare** - Mechanizm ograniczający skutki awarii, w którym element nadmiarowy jest podłączony i aktywny przez cały czas pracy systemu. Jeśli w wyniku awarii uszkodzony zostanie kluczowy element systemu, zamiennik jest przełączany w tryb pracy zastępczej i przejmuje na siebie część zadań. Mechanizm ten ma zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagane jest jak najmniejsze opóźnienie rozruchu. [szukaj produktu»](#)

**Hot Swap** - Mechanizm pozwalający na dodawanie bądź wymianę elementów aktywnych (np. dysku twardego, zapasowego zasilacza itp.) bez konieczności odłączania zasilania i restartu systemu. [szukaj produktu»](#)

**Hotspot** - miejsce, które znajduje się w zasięgu sieci WLAN. Użytkownik chcący skorzystać z dostępu do Internetu w takim miejscu musi wykupić u dostawcy usługi abonament bądź kartę, która zapewnia możliwość korzystania z sieci przez określony na tej karcie czas. Jest to po prostu komercyjna sieć bezprzewodowa o małym zasięgu. [szukaj produktu»](#)

**Hub** - (pol. koncentrator) to urządzenie sieciowe wykorzystywane do łączenia ze sobą segmentów sieci lub komputerów. Hub, który otrzyma informację na wybranym porcie, przesyła ją do wszystkich pozostałych portów. Obecnie nie korzysta się już z koncentratorów (hub) tylko z przełączników (switch), które przesyłają informację tylko do portu, do którego jest podłączony komputer-adresat (są bardziej wydajne i mniej "zaśmiecają" sieć). [szukaj produktu»](#)

**Hz, Hertz** - jednostka miary częstotliwości oznaczająca liczbę drgań określonego sygnału jaka zachodzi w ciągu jednej sekundy. Tak więc sygnał który osiąga częstotliwość 100 Hz zmienia swój stan 100 razy na sekundę. [szukaj produktu»](#)

<A|B|C>[I]

---

**IAPP** - (ang. Inter-Access Point Protocol) - protokół umożliwiający roaming pomiędzy bezprzewodowymi punktami dostępowymi. [szukaj produktu»](#)

**ICMP** - (ang. Internet Control Message Protocol, internetowy protokół komunikatów kontrolnych) – protokół warstwy sieciowej wykorzystywany w diagnostyce sieci oraz routingu. [szukaj produktu»](#)

**IEEE** - (ang. Institute of Electrical and Electronics Engineers) Instytut Inżynierów Elektryków i Elektroników to powołana do życia w 1963 r. organizacja zrzeszająca naukowców z różnych dziedzin, którzy tworzą i zatwierdzają standardy sprzętowe stosowane w technice komputerowej. [szukaj produktu»](#)

**IEEE 1394** - patrz hasło "[FireWire](#)". [szukaj produktu»](#)

**IEEE 802.1** - patrz hasło "[802.1](#)". [szukaj produktu»](#)

**IEEE 802.11** - patrz hasło "[802.11](#)". [szukaj produktu»](#)

**IEEE 802.3** - patrz hasło "[802.3](#)". [szukaj produktu»](#)

**IFOV** - Rozdzielczość przestrzenna. Parametr opisujący zakres kątów padania promieniowania, które dociera do pojedynczego detektora w matrycy. Parametr analogiczny do rozdzielczości optycznej FOV, ale w odniesieniu do pojedynczego detektora. [szukaj produktu»](#)

**IGMP** - (ang. Internet Group Management Protocol) to protokół pozwalający komputerowi podłączonemu do sieci na powiadamianie routerów o swojej przynależności do grupy. Grupa taka jest tworzona w celu łatwej synchronizacji danych pomiędzy jej uczestnikami. Wsparcie ze strony routerów pomaga przy rozgłaszaniu multicastowym pakietów przeznaczonych dla grupy. [szukaj produktu»](#)

**IGMP Querier** - Funkcja pozwalająca optymalizować ruch multicast w sieci przez wysyłanie do hostów zapytań, czy powinny odbierać ruch tego typu i na podstawie odpowiedzi dołączać je lub nie do grupy multicastowej. [szukaj produktu»](#)

**IGMP Snooping** - Protokół filtrujący ruch IGMP, umożliwiający efektywne zarządzanie przepływem pakietów multicast, tak, aby pakiety te trafiały tylko do właściwej lokalizacji (hosta) nie obciążając całej

sieci ruchem tego typu. [szukaj produktu»](#)

**Intranet** - wewnętrzna sieć firmowa łącząca np. komputery w jednym przedsiębiorstwie i jego działach. Jako wewnętrzna sieć komputerowa, wykorzystuje podobnie jak Internet protokół komunikacyjny TCP/IP. Pozwala udostępniać w obrębie firmy lub instytucji jej wewnętrzne zasoby w podobny sposób jak w samym internecie z tym że na mniejszą skalę. Intranet nie musi posiadać dostępu do Internetu, a jeśli nawet go ma, to w taki sposób aby internauci z zewnątrz nie mieli dostępu do zasobów firmowych Intranetu. [szukaj produktu»](#)

**IP** - (ang. Internet Protocol) to składowa protokołu TCP/IP, opisująca w jaki sposób połączony z Internetem komputer powinien dzielić przesyłane dane na pakiety i w jaki sposób pakiety te powinny być adresowane, Pierwsza część protokołu - TCP odpowiada za zestawienie połączenia. [szukaj produktu»](#)

**IPP** - (ang. Internet Printing Protocol) protokół sieciowy pozwalający na zdalne drukowanie jak i zdalne zarządzanie kolejką i parametrami wydruku. [szukaj produktu»](#)

**IPSec** - protokół udostępniający usługi szyfrowania transportu pakietów, który nie wymaga stosowania sesji połączeniowej (np. UDP) lub tunelu. [szukaj produktu»](#)

**IPv6** - skrótowa nazwa najnowszej wersji protokołu IP ulepszonych w stosunku do poprzedniego (IPv4) w zakresie większej elastyczności przydziału liczby hostów. IPv6 obsługuje bowiem czterokrotnie większą liczbę bitów przewidzianych dla adresów IP, z 32 - IPv4 do 128 - IPv6. [szukaj produktu»](#)

**IPX/SPX** - (ang. Internet Packet Exchange/Sequential Packet Exchange) to protokół komunikacyjny wykorzystywany w sieciach komputerowych. Wypierany obecnie przez TCP/IP. [szukaj produktu»](#)

**IR-Fusion** - technologia opracowana przez firmę Fluke, pozwalająca na jednoczesną rejestrację obrazu w paśmie światła widzialnego i podczerwieni oraz nakładanie na siebie tych obrazów. [szukaj produktu»](#)

**iSCSI** - (ang. Internet SCSI) to technika umożliwiająca wykonywanie operacji wejścia-wyjścia na dysku twardym odległej maszyny za pomocą protokołu TCP/IP.

Protokół iSCSI umożliwia budowę systemów pamięci masowych SAN (ang. Storage Area Network) przy zastosowaniu macierzy dyskowych SCSI i sieci Ethernet (protokół TCP/IP).

Największą zaletą iSCSI jest możliwość tworzenia rozległych systemów SAN przy wykorzystaniu typowych elementów sieciowych, co ułatwia budowę systemu i zmniejsza jego koszt w porównaniu z klasycznymi rozwiązaniami typu Fibre Channel. [szukaj produktu»](#)

**ISDN** - (ang. Integrated Services Digital Network) to międzynarodowy standard przesyłania głosu, obrazu i danych przy użyciu standardowych analogowych linii telefonicznych - choć sama transmisja ma charakter cyfrowy. Transmisja odbywa się na 3 kanałach - dwóch kanałach danych (B) i jednym (D) służącym do synchronizacji transmisji. [szukaj produktu»](#)

**ISP, Provider** - (ang. Internet Service Provider) to najczęściej określenie firmy posiadającej szybkie łącza ze światem i/lub oferującej dostęp do usług internetowych poprzez połączenia telefoniczne (instalując dzierżawione linie i naliczając swoim klientom należności za korzystanie z Internetu). Trzeba przy tym jednak wyraźnie zaznaczyć, że właściciele i zarazem operatorzy sieci szkieletowych nie zawsze są jednocześnie dostawcami usług internetowych (ISP), a z kolei dostawcy zapewniający dostęp do Sieci, nie zawsze dysponują własną infrastrukturą sieciową przez co status ISP bardzo często zależy od wielu umów pomiędzy właścicielami "kabli" a dzierżawiącymi je firmami. [szukaj produktu»](#)

<[A|B|C]>[J]

---

**JBOD** - (ang. Just a Bunch Of Disks) – połączenie dysków twardych bez wykorzystania technologii "[RAID](#)". JBOD, w przeciwieństwie do "[RAID](#)", nie daje korzyści w postaci przyspieszenia operacji zapisu/odczytu czy zwiększenia bezpieczeństwa danych. [szukaj produktu»](#)

**Jumbo Frames** - Rozszerzenie pozwalające na zwiększenie rozmiaru ramki Ethernet ponad standardową wielkość 1518 B. Maksymalna wielkość ramek Jumbo Frames wynosi 9 kB, co pozwala na zwiększenie przepustowości przy przesyłaniu dużych segmentów danych. Aby korzystać z tej funkcjonalności cała infrastruktura sieciowa musi być kompatybilna z tym rozszerzeniem. [szukaj produktu»](#)

<[A|B|C]>[K]

---

**Kabel koncentryczny** - składa się wewnętrznej izolowanej żyły oraz otaczającego go miedzianego lub aluminiowego oplotu tzw. ekranu. Całość osłonięta jest rurką z miękkiego tworzywa sztucznego. Kabel oprócz łączenia komputerów wykorzystywany jest również w instalacjach antenowych (radio, telewizor) oraz instalacjach telewizji kablowej. Ma zazwyczaj oporność 50 Ohm i umożliwia przesyłanie danych z maksymalną prędkością do 10 Mbps. Stosowany do łączenia komputerów w sieciach daje lepszą ochronę przed zakłóceniami niż skrętka nieekranowana. [szukaj produktu»](#)

**Kalibracja** - proces dopasowywania parametrów urządzenia do warunków pracy. Przykładowo dla uzyskania dokładnego pomiaru długości kabla UTP należy najpierw skalibrować miernik używając kabla o określonej długości (np. 100m). Proces ten polega na wpisaniu tej długości do pamięci miernika i wykonaniu pomiaru kalibracyjnego na kablu wzorcowym. [szukaj produktu»](#)

**kbps, kb/s** - patrz hasło "[bps, b/s](#)". [szukaj produktu»](#)

**Konsola** - Komputer wyposażony w terminal tekstowy (np. HyperTerminal, putty) służący do konfiguracji urządzeń przez port szeregowy (RS-232). Określeniem tym opisuje się również samo okno tekstowe terminala. [szukaj produktu»](#)

**Konwerter** - urządzenie służące do spinania podsieci pracujących w różnych standardach (łączy fizycznych) - np. sieć miedziana i światłowodowa. [szukaj produktu»](#)

**KVM** - (ang. Keyboard, Video, Mouse) to urządzenie przełączające jeden zestaw - klawiatura, monitor, mysz - pomiędzy wieloma komputerami. Przydatne głównie w serwerowniach. Występuje w obudowie typu desktop (na biurko) i 19" (do zamontowania w szafie 19"). [szukaj produktu»](#)

<[A|B|C]>[L]

---

**LAN** - (ang. Local Area Network) - komputerowa sieć lokalna o małym zasięgu (dom, biuro, budynek). [szukaj produktu»](#)

**LED** - (ang. Light Emmiting Diodes - diody emitujące światło) używane w urządzeniach elektronicznych różnego typu do wskazywania różnych stanów pracy, choć nie tylko. Mogą również służyć do podświetlania np. ekranów zegarków lub telefonów komórkowych. [szukaj produktu»](#)

**LFP** - (ang. Link Fault Pass-through) technologia pozwalająca na przekazywanie stanu łącza światłowodowego na port Ethernet / FastEthernet / GigabitEthernet w konwerterze światłowodowym. Dzięki niej możliwe jest sprawdzanie poprawności "linku" na switchu, do którego podłączony jest konwerter, zamiast na samym konwerterze. Ułatwia to identyfikowanie błędnych łączy w rozbudowanych instalacjach "światłowodowo-miedzianych". [szukaj produktu»](#)

**Load balancing** - Równoważenie obciążenia - technika rozpraszania obciążenia pomiędzy wiele procesorów, komputerów, dysków, połączeń sieciowych lub innych zasobów. [szukaj produktu»](#)

<[A|B|C]>[M]

---

**MAC** - (ang. Media Access Control) to adres fizyczny urządzenia sieciowego, jednoznacznie identyfikujący je w sieci. Adresy MAC są nadawane urządzeniom przez ich producentów. Są zapisane w postaci ciągu par cyfr szesnastkowych. [szukaj produktu»](#)

**MAC OS** - System operacyjny dla komputerów Macintosh opracowany w roku 2000 w amerykańskiej firmie Apple Computer. [szukaj produktu»](#)

**MAN** - (ang. Metropolitan Area Network) - komputerowa sieć miejska. Może nią być miejska światłowodowa sieć szkieletowa, służąca do "spinania" urzędów, szkół, innych budynków użyteczności publicznej, osiedli mieszkaniowych itp. [szukaj produktu»](#)

**Maska podsieci** - (ang. Subnet mask) to czterobajtowy numer umożliwiający wyodrębnienie w adresie IP pakietu danych, części sieciowej adresu, od części identyfikującej pojedynczy komputer w sieci lokalnej. Dzięki temu firma mająca przyznaną określoną pulę adresów IP, może utworzyć dodatkowe podsieci, które będą wirtualnym przedłużeniem sieci fizycznej. Jako że adresy IP podzielone zostały na 5 klas - A, B, C, D i E, to w zależności od klasy danego adresu, odpowiada mu określona liczba oktetów mogących reprezentować adres w sieci, oraz stosowna ilość niezależnych Hostów reprezentujących komputery w danej podsieci. I tak w klasie A (10.0.0.0 - 255.255.255), gdzie maską podsieci jest 255.0.0.0, pierwszy oktet

zarezerwowany jest dla adresu samej sieci, a trzy pozostałe dla adresu Hosta. W klasie B (172.16.0.0 - 192.168.255.255), gdzie maską podsieci jest 255.255.0.0, dwa pierwsze oktety stanowią numer sieci, a dwa ostatnie oznaczają adresy Hosta. W klasie C z kolei (192.168.0.0 - 192.168.255.255), maską podsieci jest 255.255.255.0, gdzie pierwsze trzy oktety są adresem sieci, a czwarty ostatni adresem hosta. Teraz w wyniku porównania maski adresu z konkretnym adresem IP (np. 192.168.5.22), router otrzyma informacje o tym, które bajty identyfikują podsieć (w tym przypadku 192.168.5), a które dane urządzenie (.22). [szukaj produktu»](#)

**Mbps, Mb/s** - patrz hasło "[bps, b/s](#)". [szukaj produktu»](#)

**MIB** - (ang. Management Information Base) to strukturalny zbiór obiektów zarządzanych w sieci Internet za pomocą protokołów SNMP i CMIP. [szukaj produktu»](#)

**MIMO** - (ang. Multiple Input, Multiple Output) - rozwiązanie zwiększające przepustowość sieci bezprzewodowej wykorzystujące do tego celu wiele anten do nadawania/odbioru sygnału. [szukaj produktu»](#)

**mini-GBIC** - (ang. mini GigaBit Interface Connector) popularny rodzaj wymiennego modułu/transceivera do konwerterów i switchy pozwalający na szybki montaż różnych typów złączy (1000 Mbps RJ-45, FO LC). Inna nazwa - SFP (ang. Small Form Plug). [szukaj produktu»](#)

**Model ISO/OSI** - (ang. International Organization for Standardization / Open Systems Interconnection Reference Model) to warstwowa architektura standaryzująca poziomy usług oraz typy interakcji dla komputerowej wymiany informacji przez sieć komputerową. Model ISO/OSI rozdziela komunikację komputer-komputer na siedem warstw lub poziomów, z których każdy zbudowany jest na zasadach zawartych w niższym poziomie. Poszczególnym warstwom w modelu ISO/OSI odpowiadają określone elementy sprzętowe i programowe biorące udział w procesie wymiany danych.

1. Warstwa fizyczna (ang. physical layer), odpowiedzialna jest za przesyłanie poszczególnych bitów. Odpowiada jej karta sieciowa lub modem. Na tym poziomie realizowana jest fizyczna transmisja danych bez "kontroli ruchu" i bez uwzględniania rodzaju informacji. Ciągłość transmisji nie jest zabezpieczona więc jeśli medium transportowe zostanie na tym poziomie zablokowane lub uszkodzone, to komunikacja zostanie przerwana.

2. Warstwa łącza (ang. link layer), steruje fizyczną wymianą bitów. W większości przypadków obie warstwy połączone są w jedną całość tworząc w ten sposób kartę sieciową.

3. Warstwa sieciowa (ang. network layer), zamienia ciąg bitów w kanał komunikacyjny. Warstwa ta dba o to, aby informacje przepływały między odpowiednimi komputerami. Dane wymieniane są w postaci pakietów wysyłanych od nadawcy do odbiorcy, nie jest jednak sprawdzana ich zawartość.

4. Warstwa transportowa (ang. transport layer), przesyła wiadomości kanałem stworzonym przez warstwę sieciową. Dopiero ta warstwa troszczy się o bezpieczeństwo i pewność wymiany danych - wszystkie poprzednie skupiają się na zapewnieniu maksymalnej szybkości transmisji.

5. Warstwa sesji (ang. session layer), ustala, utrzymuje i koordynuje etapy komunikacji. To ona pozwala realizować usługi takie, jak np. pobieranie z serwera zawartości katalogu dyskowego.

6. Warstwa prezentacji (ang. presentation layer), odpowiada za właściwe formatowanie tekstu oraz wyświetlanie konwersji kodu niezbędnego w sytuacji gdy np. komputer-klient używa innego formatu liczb niż komputer-serwer.

7. Warstwa aplikacji (ang. application layer), odpowiedni programem komunikacyjny np. przeglądarka WWW przetwarzający uzyskane dane w formę czytelną dla użytkownika. [szukaj produktu»](#)

**Modulacja** - proces przekształcenia sygnału cyfrowego w jego analogowy odpowiednik, najczęściej w celu przesłania zakodowanej w ten sposób informacji linią telefoniczną z jednego modemu do drugiego. [szukaj produktu»](#)

**MTU** - (ang. Maximum Transmission Unit) - największy rozmiar pakietu lub ramki określony w bajtach, który może zostać przesłany w sieci pakietowej. Dla sieci Ethernet MTU wynosi 1500 bajtów [szukaj produktu»](#)

**Multicast** - Multicasting lub Multicast to określenie jednego z trybów adresowania pakietów IP przesyłanych przez sieć. W trybie Multicast informacja jest skierowana do wybranej grupy komputerów pracujących w określonej podsieci. [szukaj produktu»](#)

**Multiple Spanning Tree** - patrz hasło "[802.1s](#)". [szukaj produktu»](#)

**NAPT** - (ang. Network Address & Port Translation) - NAT z możliwością maskowania portów, na których odbywa się transmisja. [szukaj produktu»](#)

**NAS** - (ang. Network Attached Storage) to rodzaj niewielkiego (pod względem gabarytowym) serwera, który charakteryzuje się głównie tym, że nie posiada żadnych urządzeń sterujących - klawiatury czy monitora. NAS podłączony bezpośrednio do sieci udostępnia zasoby pamięci masowej za pośrednictwem popularnych protokołów sieciowych. [szukaj produktu»](#)

**NAT** - (ang. Network Address Translation) lub IP Masquerading (w serwerach Linuxowych) to mechanizm tłumaczenia adresów IP komputerów w sieci lokalnej na pojedynczy adres IP. Polega to na zastosowaniu w sieci wewnętrznej odmiennej puli adresów IP niż te, które są wykorzystywane do komunikacji z resztą Internetu. [szukaj produktu»](#)

**Native VLAN** - Native VLAN jest domyślną siecią VLAN, do której należy port.

Jeśli komputer przyłączony do switcha nie obsługuje sieci VLAN, to dane przesyłane do przełącznika nie niosą ze sobą informacji na temat sieci VLAN, dla której są przeznaczone. Jeśli takie nieoznakowane dane trafią na port przełącznika z ustawioną opcją Native VLAN, zostanie im nadany znacznik przypisujący te dane do określonej sieci VLAN. Jeden port obsługuje tylko jeden Native VLAN. [szukaj produktu»](#)

**NetBEUI** - (ang. NetBIOS Extended User Interface) to opracowany przez firmę IBM rodzaj protokołu komunikacyjnego (nierutowalnego) przystosowanego dla małych sieci komputerowych (około 20 stanowisk). NetBEUI dobrze sprawuje się przy łączeniu komputerów pracujących z systemami Windows 95, Windows for Workgroups 3.11, LAN Manager i Windows NT, ale sprawia kłopoty z programami działającymi pod kontrolą DOS. [szukaj produktu»](#)

**NetBIOS** - (ang. Network Basic Input/Output System) - sieciowy podstawowy system wejścia/wyjścia to stworzony przez firmę IBM interfejs programistyczny umożliwiający wzajemne wykorzystywanie zasobów w sieciach lokalnych LAN, dla komputerów klasy PC. NetBIOS wykorzystywany jest podczas komunikacji w sieciach opartych na systemach Windows. [szukaj produktu»](#)

**NetWare, Novell** - sieciowy system operacyjny opracowany przez firmę Novell dla komputerów zgodnych z IBM PC. NetWare uważany jest za bardzo wydajny i stabilny system operacyjny aczkolwiek dość trudny w obsłudze. Najnowsza wersja systemu obsługuje protokoły IPX/SPX, NetBEUI, TCP/IP, umożliwia obsługę skalowalnych klastrów typu 32x32 (32 serwery po 32 procesory) a także gwarantuje duży poziom bezpieczeństwa. [szukaj produktu»](#)

**OAM** - (ang. Operation, Administration, Management) to standard opisujący sposób kontroli integralności połączeń VC/VP (część technologii xDSL) oraz zarządzanie błędami i wydajnością. Komórki informacyjne F4 operują w warstwie VP, natomiast F5 w warstwie VC. [szukaj produktu»](#)

**OSD** - (ang. On Screen Display) lub rzadziej OSM (ang. On Screen Menu, On Screen Manager) to cyfrowe sterowanie parametrami pracy monitora lub innego urządzenia (np. KVM). OSD wyświetla na monitorze odpowiednie okienka dialogowe, zastępując w ten sposób standardowe regulatory analogowe (potencjometry) umieszczane dotychczas na jego obudowie. KVM-y są sterowane z klawiatury. [szukaj produktu»](#)

**Pakiet** - (ang. Packet lub Datagram) to zbiorcze określenie transmitowanych drogą internetową informacji takich jak dokument HTML, obrazek graficzny (gif lub jpg), wiadomość e-mail (plus ewentualny załącznik) czy też po prostu żądanie pobrania kolejnej informacji (kliknięcie na hiperłącze). Żądany dokument, jeszcze u źródła dzielony jest na szereg mniejszych pakietów, z których każdy z osobna, zaopatrywany jest w informację kierującą go do miejsca przeznaczenia. Na podstawie tych danych routery kierują poszczególne pakiety najkrótszymi trasami do celu, gdzie zostają na powrót złożone w jeden plik. Za poprawność całej tej operacji odpowiada protokół komunikacyjny TCP. [szukaj produktu»](#)

**PAN** - (ang. Personal Area Network) - komputerowa sieć lokalna o b. małym zasięgu (pojedynczy pokój). Służy do łączenia urządzeń peryferyjnych z komputerem, telefonem komórkowym, palmtopem itp. Standardem zaprojektowanym z myślą o takich właśnie sieciach jest Bluetooth. [szukaj produktu»](#)

**PAP** - (ang. Password Authentication Protocol) to system autentykacji użytkownika przy połączeniach PPP. Jest zawodną metodą, ponieważ operacja identyfikowania użytkownika jest jednorazowa, przesyłane hasła nie są zaszyfrowane, a połączenie nie jest synchronizowane z serwerem. Użytkownik może ponawiać próby o autentykację tak długo, aż zakończy się one sukcesem. [szukaj produktu»](#)

**Patchcord** - patrz hasło "[Przyłącze](#)". [szukaj produktu»](#)

**PCI** - (ang. Peripheral Component Interconnect) to opracowana przez firmę Intel 32 bitowa szyna systemowa (synonim określenia PCI32 [szerokość magistrali]) występująca najczęściej na płytach głównych w postaci białych podłużnych złącz. 32 bitowa PCI może pracować z zegarem 33 MHz (synonim określenia PCI33 [częstotliwość magistrali]) osiągając przy tym przepustowość rzędu 133 MB/s (wartość tą musi jednak dzielić pomiędzy wszystkie karty rozszerzeń). W 2000 r. wprowadzono unowocześnioną, 64 bitową wersję tej magistrali (synonim określenia PCI64 [szerokość magistrali]) mogącą pracować z zegarem 66 MHz (synonim określenia PCI66 [częstotliwość magistrali]). Unowocześniona wersja PCI (zwana także PCI-X) może osiągać przepustowość rzędu 266 MB/s, przy czym nie jest ono kompatybilne ?w dół? - mechaniczna konstrukcja slotu PCI 64 uniemożliwia umieszczenia w nim kart przystosowanych do starszej wersji PCI 32. Nowoczesna i uniwersalna architektura PCI (zarówno 32 jak i 64) umożliwia automatyczne wykrywanie zainstalowanych urządzeń (Plug and Play), oraz bardzo szybką wymianę danych pomiędzy CPU a peryferiami dołączonymi za jej pośrednictwem do komputera. Gniazda PCI zasilane są standardowo napięciem 5 V. W przyszłości szyna PCI zastąpiona zostanie prawdopodobnie nowoczesną architekturą PCI Express. [szukaj produktu»](#)

**PCI Express** - najnowszy standard złącza do kart rozszerzeń w komputerach PC. W chwili obecnej wykorzystywane jako wydajne złącze dla kart graficznych. [szukaj produktu»](#)

**PCMCIA** - (ang. Personal Computer Memory Card International Association), CardBus lub PC Cards to miniaturowy komponent przypominający wielkością i kształtem kartę kredytową. Umożliwia on komunikację laptopów z przystosowanymi do tego standardu urządzeniami peryferyjnymi. 16 lub 32 bitowa wersja kart PC, pozwala tak jak szyna PCI na transfer danych do 132 MB/s, przy częstotliwości taktowania 33 MHz. Standard 32 bitowych kart CardBus przewiduje możliwość pracy dołączanych urządzeń w trybie bus master, co daje procesorowi więcej czasu na wykonywanie innych zadań. Są trzy typy kart PC różniących się grubością i zastosowaniem.

Type I - 3,3 mm - rozszerza pamięć RAM, FLASH, SRAM i EPROM. Pamięci tego typu są nośnikami dość uniwersalnym - wykorzystuje się je nawet w aparatach cyfrowych - choć używane są raczej rzadko ze względu na wysoką cenę. Zaletą tego typu pamięci jest ich pojemność, która w przypadku największych kart przekracza nawet 2 GB.

Type II - 5 mm - znajduje zastosowanie w modemach, adapterach sieciowych i funkcjonuje jako karta komunikacyjna

Type III - 10,5 -mm - stosowana w napędach dyskowych i komunikacji bezprzewodowej.

Zarówno fizyczne parametry złącza, jak i rozkład sygnałów są identyczne we wszystkich trzech przypadkach. W formie kart PCMCIA dostępne są także interfejsy do podłączenia napędów CD-ROM, telefonów komórkowych, kontrolerów SCSI, systemów pozycjonowania GPS, kart wideo i wiele innych urządzeń. Wszystkie karty PC opracowane są w standardzie 'hot swappable' co oznacza możliwość ich instalowania i deinstalowania w trakcie pracy komputera -system operacyjny musi co najwyżej zostać poinformowany o zamiarze wyjęcia karty (w przypadku włożenia jej inicjalizacja następuje już automatycznie). [szukaj produktu»](#)

**PNA** - patrz hasło "[HomePNA](#)". [szukaj produktu»](#)

**PoE** - (ang. Power over Ethernet) to standard opisujący sposób zasilania urządzenia sieciowego za pomocą napięcia przesyłanego przez skrętkę UTP/STP, którą jednocześnie przesyłane są dane zgodnie ze standardem Ethernet/Fast Ethernet/Gigabit Ethernet. [szukaj produktu»](#)

**Pole widzenia** - stosunek odległości pomiaru do wielkości punktu pomiarowego. Dla przykładu: wykonując pomiar pirometrem o rozdzielczości optycznej 50:1 z odległości 5 metrów uzyskuje się informację o temperaturze elementu o średnicy 10 centymetrów. [szukaj produktu»](#)

**POP3** - (ang. Post Office Protocol 3) to protokół wykorzystywany do odbierania poczty elektronicznej (e-mail) z serwera na lokalny dysk komputera. Protokół ten Może być używany niezależnie od tego czy

użytkownik ma stałe połączenie z serwerem przechowującym jego pocztę czy też nie. [szukaj produktu»](#)

**Port** - złącze męskie lub żeńskie osadzone w urządzeniu elektronicznym, służące do komunikacji z innymi urządzeniami (np. sieciowymi). Dla przykładu porty ethernetowe to złącza żeńskie RJ-45 osadzone w np. switchu. [szukaj produktu»](#)

**Port (usługi)** - określenie numeru, pod którym dostępna jest dana usługa sieciowa. W komunikacji komputera z Internetem poprzez odpowiednio przydzielony do danej usługi port, przesyłane są do niego rozmaite pakiety IP danych, które po zdekodowaniu kierowane są następnie pod właściwy adres - program. W komputerze dostępnych jest łącznie 65536 numerów portów, z których właściwie tylko niewielka liczba jest regularnie wykorzystywana. Każda internetowa usługa z której korzysta użytkownik ma przypisany jakiś konkretny numer portu poprzez który komunikuje się z komputerem. Dla przykładu dane poczty elektronicznej działające pod protokołem SMTP działają zawsze pod numerem portu 25, WWW - 80, Usenet - 119, Telnet - 23, FTP - 21, IRC - 6667 itd, itp. Ogólnie porty o numerach 0 - 1023 są tzw. portami systemu, a porty o numerach 1024 - 65536 są portami aplikacji wykorzystywanymi przez konkretne programy zainstalowane w systemie. Są również usługi którym można przypisać różne numery portów dzięki czemu na jednym komputerze można np. uruchomić kilka serwerów WWW. Nadawanie numerów portom nadzorowane jest przez organizację IANA. [szukaj produktu»](#)

**Port mirroring** - Funkcja pozwala na zdefiniowanie portu, na który będą kopiowane wszystkie pakiety "widziane" na zadanym, monitorowanym porcie. Funkcja często używana do podłączania systemów analizy ruchu sieciowego takich jak systemy detekcji włamań IDS/IPS. [szukaj produktu»](#)

**Port szeregowy** - złącze (najczęściej RS-232) umieszczone na płycie głównej komputera PC lub urządzenia sieciowego. Służy do komunikacji pomiędzy konsolą zarządzającą (np. PC) a urządzeniem zarządzalnym (np. switch). Nazwa portu wywodzi się z formy przesyłania danych czyli jedno po drugim - szeregowo, gdzie pojedyncze bity opatrzone są w bit startu i bit stopu oraz ewentualnie bit parzystości służący kontrolowaniu poprawności przesyłanych danych. [szukaj produktu»](#)

**Port Triggering** - Opcja konfiguracyjna routerów wspierających translacje adresów NAT, pozwalająca na zdefiniowanie reguły automatycznego otwarcia zadanych portów wejściowych w reakcji na ruch na zdefiniowanych portach wyjściowych. Opcja pozwala na działanie aplikacji oczekujących zwrotnego połączenia z hosta zdalnego na specyficznych portach przychodzących. [szukaj produktu»](#)

**Port Trunking** - patrz hasło "[802.3ad](#)". [szukaj produktu»](#)

**PPP** - (ang. Point to Point Protocol) to składowa protokołu komunikacyjnego TCP/IP dzięki której możliwe jest przesyłanie danych tradycyjnymi liniami telefonicznymi. PPP umożliwia wzajemną komunikację pomiędzy dwoma modemami - użytkownika i providera. Ponadto protokół PPP uwalnia użytkownika z konieczności logowania się na serwerze dostawcy usług internetowych i posługiwania się skomplikowanymi poleceniami UNIX-owymi. [szukaj produktu»](#)

**PPPoE** - (ang. Point-to-Point Protocol over Ethernet) protokół enkapsulacji ramek PPP w ramach Ethernet. Sesja PPPoE składa się z dwóch urządzeń wykorzystujących protokół PPP połączonych kablem Ethernetowym. Każde z urządzeń zna adres MAC swojego sąsiada. Unikatowy numer sesji identyfikuje poszczególne sesje PPPoE pomiędzy dwoma urządzeniami. Protokół wykorzystywany najczęściej w urządzeniach DSL i modemach kablowych. [szukaj produktu»](#)

**Printserver** - urządzenie sieciowe, które pozwala na kolejkowanie i sterowanie wydrukami jednej lub większej ilości drukarek. Dzięki niemu standardowa drukarka nie wymaga bezpośredniego połączenia z komputerem (np. przez USB) i jest dostępna dla większej ilości użytkowników (jednocześnie). [szukaj produktu»](#)

**Przepustowość** - termin określający maksymalną możliwą szybkość transferu informacji z jednego urządzenia do drugiego poprzez łącza takie jak magistrala, interfejs czy linie telefoniczne którym są one ze sobą połączone. Przepustowość mierzy się najczęściej w bitach na sekundę (bps) lub w wielokrotnościach tej jednostki - kbps, Mbps i Gbps. W przypadku łączy telekomunikacyjnych przepustowość zależy ściśle od szerokości pasma zarezerwowanego dla przenoszonego sygnału. [szukaj produktu»](#)

**Przyłącze** - (ang. patchcord) - przewód (np. skrętka TP) zakończony z obydwu końców złączami męskimi lub żeńskimi. [szukaj produktu»](#)

**Punkt dostępowy** - patrz hasło "[AP](#)". [szukaj produktu»](#)



**Q-in-Q** - IEEE 802.1 Q-in-Q jest mechanizmem pozwalającym przełącznikowi na obsługę podwójnie tagowanych ramek VLAN 802.1Q. Wprowadza to dodatkowy poziom zarządzania sieciami VLAN, pozwalając na utworzenie kilku niezależnych sieci wirtualnych w ramach nadrzędnie przydzielonej VLAN. Za pomocą Q-in-Q dostawcy usług sieciowych mogą separować klientów za pomocą oddzielnych sieci VLAN pozwalając im jednocześnie na tworzenie własnych sieci VLAN. [szukaj produktu»](#)

**QoS** - (ang. Quality of Service) to protokół priorytetowania transmisji pakietów w warstwie 2 modelu OSI. QoS precyzuje np. dokładny czas między zgłoszeniem zapotrzebowania na daną usługę a czasem w jakim została ona dostarczona. W technologii komputerowej określa się tą definicją także gwarantowaną prędkość przesyłu danych z jednego miejsca do drugiego. Wartość współczynnika QoS zależy zwykle od takich parametrów jak: opóźnienia pakietów, zmiany opóźnień czy stopień ich utraty w trakcie przekazywania. [szukaj produktu»](#)

**RADIUS** - (ang. Remote Authentication Dial-In User Service) to usługa serwerowa umożliwiająca zdalną autoryzację użytkowników podłączających się do sieci. Serwer RADIUS wykorzystują dostawcy usług bezprzewodowych do budowy płatnych Hotspot-ów. [szukaj produktu»](#)

**RAID** - (ang. Redundant Array of Independent Disks, Nadmiarowa macierz niezależnych dysków) - polega na współpracy dwóch lub więcej dysków twardych w taki sposób, aby zapewnić dodatkowe możliwości, nieosiągalne przy użyciu jednego dysku. RAID używa się w następujących celach:

- zwiększenie niezawodności (odporność na awarie),
- przyspieszenie transmisji danych,
- powiększenie przestrzeni dostępnej jako jedna całość. [szukaj produktu»](#)

**RAID Expansion** - Funkcja pozwalająca na rozbudowę macierzy o nowe napędy w czasie pracy urządzenia. [szukaj produktu»](#)

**RAID Level Migration** - Funkcja pozwalająca na rekonfigurację macierzy i przechodzenie pomiędzy różnymi poziomami RAID. [szukaj produktu»](#)

**Rapid Spanning Tree** - patrz hasło "[802.1w](#)". [szukaj produktu»](#)

**Redukcja echa** - mechanizm zapobiegający powstawaniu echa w komunikacji głosowej. Przyczynia się do poprawy jakości rozmowy i redukuje zużycie pasma w telefonii VoIP. [szukaj produktu»](#)

**Repeater** - urządzenie sieci komputerowej pozwalające na przedłużenie zasięgu sieci poza standardową odległość. Repeater oprócz przekazywania sygnału dodatkowo aktywnie regeneruje go. [szukaj produktu»](#)

**RGB** - sposób opisywania kolorów polegający na podawaniu natężenia trzech czystych barw podstawowych - czerwonego (red), zielonego (green) i niebieskiego (blue) w świetle o określonej barwie podstawowej. [szukaj produktu»](#)

**RIP** - (ang. Routing Information Protocol) to protokół routingu dynamicznego bazującego na kosztach (ilość przeskoków) przejścia przez "trasy" - połączenia sieciowe pomiędzy urządzeniami sieciowymi. [szukaj produktu»](#)

**RJ-11** - (ang. Registered Jack-11) to amerykański standard modularnego wtyku telefonicznego dla linii komutowanych, powszechnie stosowanego w modemach, kartach sieciowych i telefonach stacjonarnych. Złącze to służy m.in. do podłączenia wyposażonego w nie urządzenia do linii telefonicznej bądź przyłączenia do niego aparatu telefonicznego lub modemu. [szukaj produktu»](#)

**RJ-45** - (ang. Registered Jack 45) lub RJ-45 Ethernet to amerykański standard wtyku telefonicznego dla linii dzierżawczych. Najpopularniejszy typ złącza stosowanego do budowy sieci lokalnych, przystosowany do kabla TP. [szukaj produktu»](#)

**RMON** - (ang. Remote MONitoring) - protokół monitorowania sieci komputerowej na podstawie informacji MIB zebranych z sieci a umieszczonych na pojedynczym komputerze. W odróżnieniu od SNMP, RMON definiuje 9 dodatkowych typach MIB, dzięki którym można uzyskać znacznie bardziej szczegółowe informacje o stanie sieci. [szukaj produktu»](#)

**Roaming** - technologia pozwalająca na przekazywanie pomiędzy urządzeniami sieciowymi

(bezprzewodowymi) obsługi klienta poruszającego się fizycznie w zasięgu wybranej sieci WLAN. [szukaj produktu»](#)

**Router** - sieciowe urządzenie trasujące (przełącznik), odpowiedzialne za przesyłanie pakietów informacji między dwoma odległymi od siebie komputerami. Router (lub routery - gdyż im większe odległości między komunikującymi się komputerami tym więcej tego typu urządzeń pośredniczy w przekazywaniu informacji) łączy daną sieć komputerową WAN/LAN z inną, tworząc pomost dla przesyłanych informacji. Z uwagi na to że w dużych sieciach droga z jednego komputera do drugiego (i z powrotem) może przebiegać przez wiele różnych alternatywnych ścieżek, router ma za zadanie skierować nadchodzący pakiet zawsze tą ścieżką, która w danej chwili rokuje najszybszy i/lub najlepszy transfer do miejsca docelowego lub następnego węzła komunikacyjnego - routera. Tablice routingu monitorujące na bieżąco wszystkie połączenia zawierają nieustannie aktualizowane dane o stanie połączonych sieci na podstawie których router dokonuje wyboru dalszej drogi dla nadchodzącego pakietu. Routerem może być zarówno komputer z zainstalowanym odpowiednim oprogramowaniem jak i opracowane specjalnie do tego celu urządzenie elektroniczne. [szukaj produktu»](#)

**RS-232** - to standard definiujący fizyczny interfejs i protokół transmisyjny dla dość wolnych połączeń szeregowych pomiędzy komputerami i innymi urządzeniami. Został wprowadzony przez EIA (ang. Electronic Industries Association), oryginalnie dla urządzeń TTY (ang. Tele TYpewriter - stary standard terminala tekstowego). W nowych urządzeniach często wykorzystywany do zarządzania/konfiguracji w trybie terminalowym lub jako port WAN dla modemów analogowych. [szukaj produktu»](#)

**RSSI** - (ang. Received Signal Strength Indicator) wskaźnik poziomu sygnału odbieranego przez urządzenie bezprzewodowe. [szukaj produktu»](#)

<A|B|C|>[S]

---

**SFP** - (ang. Small Form-factor Pluggable) popularny rodzaj wymiennego modułu/transceivera optycznego do konwerterów i switchy pozwalający na szybki montaż różnych typów złączy (1000 Mbps RJ-45, FO LC). [szukaj produktu»](#)

**SHDSL** - (ang. Symmetrical High-Density Digital Subscriber Line) to technologia transmisji danych, realizowana z wykorzystaniem tradycyjnych linii telefonicznych. Według promujących ją firm, transfer danych może osiągać nawet 4,6 megabita na sekundę w promieniu ok. 6 km od centrali telefonicznej (30 km w przypadku zastosowania odpowiednich wzmacniaczy). Innym atutem tego standardu jest także utrzymywanie wysokiej prędkości transferu zarówno podczas pobierania danych z Sieci (download) jak i ich wysyłania (upload). [szukaj produktu»](#)

**SIP ALG** - SIP (ang. Application Layer Gateway) - monitoruje komunikację SIP i w sposób dynamiczny aktywuje wymagane ustawienia NAT i firewalla w routerze w czasie połączenia. [szukaj produktu»](#)

**Slot** - określenie podłużnego złącza komunikacyjnego umieszczonego na płycie głównej komputera lub innego urządzenia elektronicznego, w które wpina się dodatkowe moduły rozszerzające jego funkcjonalność. [szukaj produktu»](#)

**SMTP** - (ang. Simple Mail Transfer Protocol) to protokół komunikacyjny wykorzystywany w internecie do wymiany poczty elektronicznej pomiędzy serwerami pocztowymi podłączonymi na stałe do sieci. SMTP niezbędny jest również do wysyłania e-maili w programach pocztowych gdzie obok protokołów POP i IMAP nadzoruje proces transmisji - Outgoing Mail Server. [szukaj produktu»](#)

**SNMP** - (ang. Simple Network Management Protocol) - prosty protokół do zarządzania siecią. SNMP bazuje na zebranych z sieci informacjach MIB i pozwala na monitorowanie stanu sieci komputerowej. [szukaj produktu»](#)

**SNR** - (ang. Signal/Noise Ratio) to stosunek poziomu sygnału nośnego do szumów towarzyszących mu w kanale transmisyjnym. Wyraża się go w dB. [szukaj produktu»](#)

**SOHO** - (ang. Small Office / Home Office) to marketingowe określenie klasy urządzeń elektronicznych z góry przeznaczonych do użytku domowego i niewielkich biur. [szukaj produktu»](#)

**Spanning Tree** - patrz hasło "[802.1D](#)". [szukaj produktu»](#)

**SPI** - (ang. Stateful Packet Inspection) architektura firewalla pozwalająca na wykrywanie bieżących połączeń na wszystkich swych interfejsach. W przeciwieństwie do filtrowania statycznego, firewall

sprawdza nie tylko nagłówki pakietów przychodzących, ale także śledzi ich zawartość - wszystko w obrębie warstwy sieciowej. Firewall z SPI monitoruje stan wszystkich połączeń i wpisuje je do tablicy stanów. Dlatego filtrowanie nie jest zdeterminowane jedynie przez zasady ustalone przez administratora, ale również bazują na informacji zebranej podczas monitorowania wychodzących pakietów. [szukaj produktu»](#)

**SSH** - (ang. secure shell) to standard protokołów komunikacyjnych używanych w sieciach komputerowych TCP-IP, w architekturze klient-serwer. W ścisłym znaczeniu SSH to następca protokołu Telnet, służącego do terminalowego łączenia się ze zdalnymi komputerami. SSH różni się od Telnetu tym, że transfer wszelkich danych jest zaszyfrowany oraz możliwe jest rozpoznawanie użytkownika na wiele różnych sposobów. [szukaj produktu»](#)

**SSID** - (ang. Service Set Identifier) to unikalny zestaw znaków identyfikujący sieć bezprzewodową. Nazwa ta pozwala podłączyć się do wybranej sieci WLAN w momencie, gdy w danym miejscu jest dostępna więcej niż jedna taka sieć. [szukaj produktu»](#)

**SSL** - (ang. Secure Socket Layer), protokół mający na celu zapewnienie poufności i integralności transmisji danych oraz zapewnienie uwierzytelnienia, opiera się na szyfrach asymetrycznych oraz certyfikatach. [szukaj produktu»](#)

**Stack** - (pol. stos) Stackowalny switch to taki, który może być połączony z kolejnymi switchami dedykowaną magistralą komunikacyjną, tworząc jednolity stos. Urządzenia takie wymieniają się informacjami o zapamiętanych adresach MAC, dzięki czemu z zewnątrz są widoczne jako jedno urządzenie (w kontekście szybkości pracy). Często jednak łączy się zwykle switche standardowymi portami sieciowymi, dzięki którym również można stworzyć stos, jednakże poszczególne urządzenia nie mogą wykorzystywać wtedy zawartości pamięci urządzeń sąsiednich (switchy) do regulowania ruchem sieciowym. [szukaj produktu»](#)

**Sterownik** - (ang. Driver) to program którego zadaniem jest sterowanie i kontrolowanie przyłączonym do komputera urządzeniem. Stanowi pomost pomiędzy systemem operacyjnym a sprzętem fizycznie podłączonym do komputera. [szukaj produktu»](#)

**Store and forward** - Jest to sposób przekazywania informacji przez urządzenie pośredniczące, w którym urządzenie takie odbiera całość informacji (ramka, pakiet, wiadomość), sprawdza jej poprawność korzystając z dołączonych sum kontrolnych, a następnie przesyła informację dalej, do urządzenia docelowego. [szukaj produktu»](#)

**STUN** - (ang. Simple Traversal of UDP Through NAT) - protokół pozwalający na wykrywanie rodzaju translacji adresów NAT stosowanej w sieci. Umożliwia uzyskanie publicznego adresu IP przez urządzenie, znajdującego się za maskaradą. [szukaj produktu»](#)

**switch** - Przełącznik (ang. switch) to urządzenie łączące segmenty sieci komputerowej. Przełącznik to urządzenie pracujące w warstwie drugiej modelu OSI, jego zadaniem jest przekazywanie ramek między segmentami. Switch jest urządzeniem, które przelacza pakiety pomiędzy poszczególnymi portami, a nie przesyła je do wszystkich portów jednocześnie - ta cecha odróżnia go od koncentratora (ang. hub). [szukaj produktu»](#)

**SWR** - (ang. Standing Wave Ratio) to wsółczynnik określający stosunek amplitudy w minimum i maksimum. Obliczony jest ze wzoru  $SWR = (1+w)/(1-w)$ , gdzie  $w$  - współczynnik odbicia. Idealny współczynnik ma wartość 1 (brak odbić). [szukaj produktu»](#)

**Szerokość pasma** - (ang. Bandwidth) to wielkość określająca przepustowość łączy. Zazwyczaj im szersze jest pasmo przenoszenia, tym większą szybkością charakteryzuje się dany kanał transmisyjny. Termin Bandwidth lub Broadband (szerokopasmowy) wykorzystywany jest często do określenia połączeń o dużej przepustowości, takich jak ISDN, ADSL czy modemy kablowe. [szukaj produktu»](#)

<AIIIBIC>[T]

---

**T1** - rodzaj cyfrowego łącza zaprojektowanego i wprowadzonego do użytku w latach sześćdziesiątych przez Bell Systems (część koncernu AT&T). Łącze to wykorzystywane jest powszechnie do połączeń z internetem przez duże firmy oraz dostawców usług internetowych. T-1 jako amerykański standard telefonicznych urządzeń transmisyjnych używa sygnałów cyfrowych poziomu 1 (DS1) o szybkości 1,544 Mb/s (strumień danych dzielony jest na 24 kanały o przepustowości 64 Kb/s każdy). [szukaj produktu»](#)

**T38** - protokół umożliwiający transmisję faksów w sieciach VoIP. [szukaj produktu»](#)

**TCP** - patrz hasło "[IP](#)". [szukaj produktu»](#)

**TCP/IP** - (ang. Transmission Control Protocol / Internet Protocol) to zestaw protokołów definiujących wzajemną komunikację i wymianę danych w Internecie. Wszystkie połączone z siecią komputery muszą je prawidłowo interpretować aby wzajemna komunikacja między nimi była w ogóle możliwa. W skład protokołu TCP/IP wchodzi m.in. takie elementy jak SMTP, POP3, IMAP - odpowiadające za prawidłowy przebieg wymiany poczty elektronicznej, FTP - pozwalający na ściąganie plików, HTTP - umożliwiający przeglądanie stron WWW itp.. [szukaj produktu»](#)

**TELNET** - protokół pozwalający na zdalne logowanie się do innego komputera podłączonego w sieci komputerowej i emulowanie zawartości jego ekranu na ekranie własnego komputera. Inaczej mówiąc usługa ta służy do nawiązywania interaktywnego połączenia terminalowego ze wskazanym w sieci komputerem. Po nawiązaniu takiego połączenia znaki wpisywane na klawiaturze komputera z którego korzysta w danym momencie użytkownik, przesyłane są poprzez sieć do maszyny z którą nawiązano połączenie a przesyłane w odwrotną stronę odpowiedzi wyświetlane są na używanym przez użytkownika komputerze (na jego monitorze). [szukaj produktu»](#)

**Terminal, program** - określenie programu służącego do komunikowania się systemu operacyjnego z modemem. [szukaj produktu»](#)

**Terminal, sprzęt** - określenie komputera, składającego się zazwyczaj jedynie z płyty głównej, karty graficznej, karty sieciowej, klawiatury i monitora. Wszystkie programy, łącznie z systemem operacyjnym uruchamia z serwera z którym jest podłączony, dzięki czemu nie potrzebuje dodatkowych urządzeń - dysków twardych, stacji dyskiety czy napędów CD-ROM. Jest tani w utrzymaniu i prosty w obsłudze. Terminale można podzielić na dwa rodzaje: tzw. nieinteligentne, będące w zasadzie jedynie końcówkami komputera głównego, oraz terminale inteligentne, które mogą przetwarzać dane samodzielnie. Grupa terminali dołączonych do komputera głównego tworzy system wielostanowiskowy. [szukaj produktu»](#)

**TFTP** - (ang. Trivial File Transfer Protocol) to bardzo uproszczony protokół transmisji plików, który jest wykorzystywany do uaktualniania oprogramowania serwisowego w urządzeniach elektronicznych. [szukaj produktu»](#)

**TKIP** - (ang. Temporal Key Integrity Protocol) to część protokołu zabezpieczeń 802.11i. TKIP to WEP następnej generacji i jest pozbawiony wad swego poprzednika. Obsługuje mieszanie kluczy w pakietach (per-packet key mixing), sprawdzanie integralności wiadomości i mechanizm ponownego nadawania kluczy (re-keying). [szukaj produktu»](#)

**Transmisja asynchroniczna** - (ang. Asynchronous transmission) to określenie procesów komunikacji jakie zachodzą w komputerze, nie wymuszanych przez sygnały czasowe zegara systemowego lub innego urządzenia taktującego, czyli przebiegające niezależnie od siebie, lecz kontaktujące się ze sobą w celu wymiany informacji - przesyłane dane wymagają potwierdzenia otrzymania każdego bajta przed wysłaniem następnego. W asynchronicznej formie przesyłania danych, informacje przekazywane są pojedynczymi znakami ze zmiennym odstępem czasu między poszczególnymi jednostkami. Ponieważ transmisja asynchroniczna nie opiera się na współużytkowanym czasomierzu, używana jest najczęściej w komunikacji modemowej. [szukaj produktu»](#)

**Transmisja równoległa** - (ang. Parallel transmission) to jednoczesne przesyłanie grupy bitów przez jeden port komunikacyjny komputera - zazwyczaj przez port równoległy LPT. W transmisji równoległej każdy bit przesyłany jest przez osobny przewód. W mikrokomputerach transmisja równoległa odpowiada transmisji 1 bajtu (8 bitów). [szukaj produktu»](#)

**Transmisja synchroniczna** - (ang. Synchronous transmission) to sposób przesyłania danych przez układy, gdzie przepływ informacji jest synchronizowany przez elektroniczny zegar. Potwierdzenie otrzymania danych odbywa się po każdym pakiecie (o ustalonej długości), a nie jak w przypadku transmisji asynchronicznej - po każdym wysłanym bajcie. [szukaj produktu»](#)

**Transmisja szeregową** - (ang. Serial transmission) to przesyłanie danych w bezpośredniej komunikacji w postaci pojedynczych bitów wysyłanych jeden po drugim i ujętych w tzw. bloki zawierające bit startu, bit stopu oraz znaki kontrolne. W komunikacji oraz przesyłaniu danych transmisja szeregową zakłada wysyłanie informacji bit po bicie za pośrednictwem pojedynczej linii np. modem - modem. [szukaj produktu»](#)

**True RMS** - Mierniki elektryczne zwykle mierzą wartość skuteczną sygnału, dając poprawny wynik jedynie

dla przebiegów sinusoidalnych.

Mierniki oznaczone jako True RMS mierzą poprawną wartość skuteczną dla przebiegów odkształconych.

[szukaj produktu»](#)

**Trunking** - Łączenie wielu kanałów przesyłania danych w jeden wspólny, w celu osiągnięcia większej przepustowości. [szukaj produktu»](#)

**TTL** - (ang. Time To Live) to parametr określający maksymalny czas życia pakietów. TTL definiuje jak długo wysłany pakiet danych może krążyć w sieci przechodząc od jednego routera do drugiego. Po przejściu przez każdy sieciowy węzeł, wartość TTL zmniejszana jest o 1, i kiedy pakiet osiągnie w końcu wartość 0, jest po prostu kasowany przez ostatni router. Procedura taka stosowana jest po to, aby pakiety, których adres przeznaczenia jest nieprawdziwy lub nieosiągalny, nie błąkały się bez końca w Sieci i nie generowały niepotrzebnego ruchu. Dla systemów Windows 9x i ME, domyślna wartość TTL wynosi 32, natomiast w bardziej zaawansowanych wersjach tego systemu - NT/2000/XP - osiąga poziom 128. [szukaj produktu»](#)

**Tunelowanie** - (ang. Tunneling) to technika umożliwiająca łączenie ze sobą oddalonych od siebie lokalnych sieci komputerowych, poprzez publiczne sieci rozległe, w celu zapewnienia większego bezpieczeństwa przesyłanym informacjom. Aby można było stworzyć wirtualny tunel łączący dwie oddalone od siebie strefy - klienta i serwera, każdy z nich musi posługiwać się takim samym typem protokołu tunelującego określonego we wspólnym modelu odniesienia OSI jako tzw. warstwa (layer 2 i layer 3). W ich skład wchodzi z kolei kolejne protokoły typu:

- PPTP (Point-toPoint Tunneling Protocol) - pakuje i szyfruje protokoły IP, IPX lub NetBEUI a następnie obdarza je nagłówkiem IP i wysyła korzystając z sieci opartej na protokole TCP/IP
- L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) - pakuje i szyfruje protokoły IP, IPX lub NetBEUI a następnie przesyła je dowolnym medium, które wspiera dostawę pakietów typu punkt-punkt (IP, X.25, Frame Relay, ATM)
- L2F (Layer 2 Forwarding) warstwa 2 - ?rozbiera? odebrane pakiety i przesyła je do sieci
- IPSec Tunel Mode warstwa 3 - pakuje i szyfruje pakiety IP, a następnie przesyła je w sieci korporacyjnej pracującej z protokołem TCP/IP

Tunelowanie wykorzystuje się najczęściej do budowania sieci VPN. [szukaj produktu»](#)

<A|B|C>[U]

---

**UART** - (ang. Universal Asynchronous Receiver Transmitter) to zintegrowany układ elektroniczny znajdujący się na płycie głównej, który odpowiada za wzajemną komunikację między komputerem, a urządzeniami peryferyjnymi podłączonymi do portów szeregowych. [szukaj produktu»](#)

**UDP** - (ang. User Datagram Protocol) to protokół komunikacyjny, który w odróżnieniu od TCP/IP nie potrafi zadbać o dzielenie i składanie pakietów. Jest wykorzystywany do przesyłania dużych plików oraz do transmisji strumieniowej. [szukaj produktu»](#)

**UPnP** - (ang. Universal Plug and Play) to funkcja umożliwiająca łatwe zarządzanie urządzeniem sieciowym bez szczególnej znajomości zagadnień sieci LAN. [szukaj produktu»](#)

**USB** - (ang. Universal Serial Bus) nowoczesny standard uniwersalnej magistrali szeregowej umożliwiającej podłączenie do komputera zewnętrznych urządzeń peryferyjnych. Interfejs ten obsługiwany jest przez większość popularnych systemów operacyjnych (Windows od wersji OSR2 a Linux od 2.2.12) i umożliwia jednoczesne przesyłanie różnego typu informacji (np. danych dla drukarki w czasie realizacji połączenia telefonicznego) nie powodując przy tym wzajemnych zakłóceń (przewód połączeniowy zapewnia przy tym również zasilanie urządzenia). Transmisja odbywa się przy wykorzystaniu różnego, zależnego od specyfikacji danego urządzenia pasma, którego odpowiednim dostosowaniem zajmuje się zintegrowany z płytą specjalizowany kontroler. [szukaj produktu»](#)

**UTP** - (ang. Unshielded Twisted Pair) - skrętka nieekranowana, rodzaj kabla używanego w sieciach komputerowych. [szukaj produktu»](#)

<A|B|C>[V]

---

**VAD** - (ang. Voice Activity Detection) - system wykrywania aktywności głosowej implementowany w urządzeniach VoIP. Pozwala na ograniczenie wysyłania pakietów danych w przypadku przerw w transmisji głosu (np. gdy jedna ze stron słucha). Umożliwia to zredukowanie pasma potrzebnego do transmisji VoIP

nawet o 35%. [szukaj produktu»](#)

**VDSL** - (ang. Very High Speed Digital Subscriber Line) to jedna z technologii xDSL pozwalająca na transmisję danych po tradycyjnych telefonicznych łączach abonenckich z szybkością zbliżoną do warunków panujących w lokalnych sieciach komputerowych. VDSL może korzystać z istniejącej infrastruktury kablowej w celu efektywnego łączenia ze sobą sieci komputerowych. [szukaj produktu»](#)

**VLAN** - (ang. Virtual Local Area Network) to sieć, której architektura fizyczna różni się od architektury logicznej. Routing w takiej sieci odbywa się na warstwie wyższej (patrz hasło ISO/OSI) niż to ma miejsce w sieci LAN. Oprogramowanie zarządzające dba, aby logiczna mapa połączeń była efektywnie "tłumaczona" na połączenia fizyczne pomiędzy stacjami roboczymi. [szukaj produktu»](#)

**VoIP** - (ang. Voice over Internet Protocol) to określenie technologii umożliwiającej przesyłanie rozmów telefonicznych sieciami komputerowymi. Polega to w skrócie na zamianie analogowego sygnału mowy na postać cyfrową, a następnie podzieleniu tych danych na odpowiednie pakiety celem przekazywania ich między rozmówcami. Technologia VoIP umożliwia telefonowanie do znajomych mieszkających w dowolnym miejscu na świecie, za ceny o wiele niższe niż przy korzystaniu ze standardowych połączeń telefonicznych. [szukaj produktu»](#)

**VPN** - (ang. Virtual Private Network) to określenie sieci komputerowej zbudowanej w oparciu o technologie kodowania komunikatów celem zabezpieczenia przesyłanych informacji przed przechwyceniem i czytaniem przez nieautoryzowanych użytkowników. Struktura sieci VPN polega przy tym na połączeniu dwóch oddalonych od siebie struktur organizacyjnych LAN w jedną sieć, przy czym jako pomost łączący te dwie oddalone od siebie jednostki wykorzystuje się trzecią niezależną sieć publiczną taką jak internet. W VPN dzięki technice kodowania komunikatów (tzw. tunelowania) uzyskuje się pewność że mimo zaangażowania w strukturę sieci obcych i niezależnych struktur podatnych na oddziaływanie różnych czynników zewnętrznych, przesyłane siecią informacje nie będą narażone na przechwycenie przez nieupoważnione do tego osoby. Zastosowanie technologii VPN sprawdza się zwłaszcza wtedy, gdy pracownicy firmy są często w podróży, wykonują swoje zadania w domu, albo też gdy wielu rozproszonym oddziałom terenowym firmy trzeba zapewnić dostęp do zasobów wewnętrznej sieci komputerowej (intranetu). Samo działanie sieci VPN polega na odpowiednim przetworzeniu danych, które mogą następnie zaszyfrowane podróżować w internecie przez wirtualny kanał komunikacyjny. Stąd też połączenie VPN przyjęło się obrazowo określać jako biegnący przez internet (lub inną sieć publiczną) tunel, pozwalający na bezpośrednią pracę w taki sposób, jakby miało się bezpośrednie połączenie z siecią prywatną. [szukaj produktu»](#)

**VSWR** - (ang. Voltage Standing Wave Ratio) to miara dopasowania impedancji linii transmisyjnej i jej obciążenia. Im wyższy parametr VSWR tym większe niedopasowanie. [szukaj produktu»](#)

<[A|B|C]>[W]

---

**WAN** - (ang. Wide Area Network) - komputerowa sieć rozległa o b. dużym zasięgu. Taką siecią jest sam Internet. [szukaj produktu»](#)

**WDM** - (ang. Wave Division Multiplexing) to technika falowego zwielokrotnienia przepustowości łącza światłowodowego dzięki równoległym, równoczesnym i niezależnym transmisjom promieni optycznych ze zróżnicowaną długością fal w pojedynczym włóknie światłowodowym. [szukaj produktu»](#)

**WDS** - (ang. Wireless Distribution System) to system pozwalający budować rozległe sieci bezprzewodowe. AP połączone ze sobą w systemie WDS automatycznie "przekazują" sobie nawzajem klientów bezprzewodowych, same zaś działają transparentnie. Sieci oparte o WDS mogą mieć postać gwiazdy (optymalna), magistrali, lub dowolnej innej konfiguracji, która nie zawiera połączeń "zwrotnych" - loopback. Sieć taka jest łatwo zarządzalna a klient bezprzewodowy "widzi" ją jako jeden zintegrowany system - podobnie jak pojedynczy AP. [szukaj produktu»](#)

**WEP** - (ang. Wired Equivalency Protocol) to jeden protokołów komunikacyjnych, wykorzystywany w bezprzewodowych sieciach komputerowych do szyfrowania danych. [szukaj produktu»](#)

**WiFi (Alliance)** - (ang. Wireless Fidelity Alliance) - stowarzyszenie mające na celu certyfikowanie zgodności urządzeń pracujących w standardzie 802.11. Hasło WiFi jest używane do określania przynależności danego urządzenia do standardu 802.11, bywa także zamiennikiem skrótu WLAN. [szukaj produktu»](#)

**WINS** - (ang. Windows Internet Name Service) to usługa nazw internetowych oferująca przyporządkowanie

nazw komputerów adresom IP w powiązaniu z dynamicznym przydziałem adresów za pośrednictwem usługi DHCP. [szukaj produktu»](#)

**WLAN** - (ang. Wireless Local Area Network) to lokalna bezprzewodowa sieć komputerowa oparta na standardzie 802.11. [szukaj produktu»](#)

**WMM** - (ang. Wi-Fi Multimedia) to standard opisujący kompatybilność urządzeń bezprzewodowych w zakresie zapewnienia jakości transmisji. WMM to QoS w sieciach bezprzewodowych (rozszerzenie 802.11e dla sieci 802.11) WMM priorytetuje wymagania przepływności dla różnych typów danych i zapewnia najwyższą jakość usługi dla użytkownika końcowego, korzystającego z VoIP, streamingu muzyki i filmów i.t.p. WMM definiuje cztery kategorie dostępu (głos, wideo, wysoki priorytet i pobieranie danych w tle), które są wykorzystywane do przydzielania dostępu aplikacjom do zasobów sieciowych. Produkty obsługujące WMM potrafią bezproblemowo komunikować się ze starszymi urządzeniami pozbawionymi tej funkcjonalności. [szukaj produktu»](#)

**WPA** - (ang. Wi-Fi Protected Access) to metoda zabezpieczania dostępu do sieci WLAN. Bazuje na protokole TKIP szyfrującym pakiety przesyłane drogą radiową. Wykorzystuje również protokół 802.1x i autentykację EAP, opartą o serwer autoryzujący dostęp taki jak RADIUS. [szukaj produktu»](#)

**WPA-PSK** - (ang. WPA Pre-Shared Key) - wersja protokołu "[WPA](#)" ze współdzielonym kluczem. Wszystkie podłączone stacje wykorzystują jeden wspólny klucz do autoryzacji i szyfrowania transmisji. [szukaj produktu»](#)

**WPA2** - Patrz hasło "[802.11i](#)" [szukaj produktu»](#)

<[A|B|C]>[X]

---

**xDSL** - (ang. X Digital Subscriber Line) to zbiorowy termin wszystkich technologii cyfrowych linii abonenckich, używających wielu schematów modulacji do pakowania danych na przewody miedziane. Pierwszy x w nazwie jest zamiennikiem początkowej litery pod jaką ukrywa się dana specyfikacja. W jej skład wchodzi takie technologie jak:

- ADSL (Asymmetric DSL), asymetryczna cyfrowa linia Subskrybencka. Wykorzystuje do przesyłania danych tradycyjne łącze miedziane linii telefonicznej umożliwiając bardzo szybkie połączenie z internetem (ADSL określa się również mianem cyfrowej linii telefonicznej). W standardzie ADSL, połączenie od użytkownika do serwera odbywa się ze średnią prędkością 640 Kb/s, natomiast w drugą stronę - od serwera do użytkownika - sięga już 9 Mb/s. ADSL wymaga zastosowania wielu specjalnych centrali telefonicznych rozmieszczonych w niewielkich odległościach do siebie oraz specjalnych modemów.

- HDSL (High Data Rate DSL), szybka cyfrowa pętla abonencka, rozwiązanie to stosowane jest głównie w Europie (i częściowo również w Polsce). Pozwala na połączenie z siecią z szybkością 2 Mb/s w obydwu kierunkach. Wymaga jednak podwójnej pary przewodów. Modemy HDSL stosuje TP S.A w sieci Polpak-T (dostęp bezpośredni z szybkością transmisji do 2 Mb i z użyciem protokołu Frame Relay.) Ciekawostką tej technologii jest możliwość prowadzenia równoległe do 30 zwykłych rozmów za pomocą podwójnej pary przewodów miedzianych.

- SDSL (Single-Line DiSL), 'pojedynczy' i znacznie wolniejszy HDSL. Przekaz odbywa się w obydwu kierunkach z prędkością 768 Kb/s. Zaletą SDSL jest jednak to że wymaga użycia tylko jednej pary miedzianych kabli - nowsza odmiana HDSL

- CDSL (określana też jako Lite DSL lub G.Lite) - technologia ta może zdobyć popularność wśród użytkowników prywatnych o niezbyt wygórowanych wymaganiach co do prędkości przekazu. Nie wykorzystuje szerokich pasm, przez co jej przesył jest wolniejszy - 'do' użytkownika wynosi 1 MB/s, "od" - 128 Kb/s.

- RADSL (Rate Adaptive DSL) - najnowsza wersja ADSL. Umożliwia automatyczne dopasowanie się współpracujących modemów do lokalnych warunków ( i maksymalne ich wykorzystanie). Jest jeszcze w fazie badań laboratoryjnych.

- VDSL (Very High DSL) - bardzo szybkie rozwinięcie ADSL umożliwiające uzyskanie prędkości do 52 Mb/s i 2,3 Mb/s od użytkownika. Działa jednak tylko na bardzo krótkich odcinkach - średnio do 1 kilometra.

- IDSL (Internet DSL) - cyfrowa Internetowa Linia Abonencka. Bardzo szybka cyfrowa usługa komunikacyjna, zapewniająca szybki dostęp do Internetu na poziomie 1,1 Mb/s poprzez standardowe linie telefoniczne. [szukaj produktu»](#)

**Yagi** - typ anteny kierunkowej do bezprzewodowej transmisji danych. Jej charakterystyczną cechą są poprzeczne pręty ułożone w różnych odległościach od siebie (gęsto przy dipolu i coraz rzadziej w kierunku drugiego końca). [szukaj produktu»](#)

<b>Urządzenia aktywne 2,4 GHz</b>
-----------------------------------

Bezprzewodowy punkt dostępowy Ubiquiti PicoStation2 (PICO2)
---

<b>Urządzenia aktywne 5 GHz</b>
---------------------------------

Bezprzewodowy Access Point (WPP54LVA 7C13EU-C)
--

<b>Monitoring IP</b>
----------------------

IP termometr (HWg-STE)
------------------------