



fot. D-LINK

Do niedawna, podłączając internet w domu wybierało się to pomieszczenie, w którym stał komputer. Wynikało to z tego, że cała łączność odbywała się za pośrednictwem kabli. Zatem najwygodniej było wskazać monterom doprowadzającym przewody (np. w przypadku sieci kablowej lub starych sieci lokalnych), aby właśnie tam umieścili gniazdko lub końcówkę, do której podłączało się modem. Udostępnienie sieci w innych pomieszczeniach wiązało się z kłopotliwą koniecznością poprowadzenia przewodu sieciowego, czy to w specjalnych listwach czy w wywierconych dziurach w ścianach. Także samo kupienie odpowiednio długiego (na kilka lub kilkanaście metrów) kabla sieciowego i zaopatrzenie go w specjalne końcówki nie było zadaniem łatwym. Gotowe zestawy kabli dostępne do kupienia w sklepach kończyły się zwykle na kilkunastu metrach, i to był często faktyczny zasięg sieci przewodowej dla zwykłych użytkowników. Oznaczało to, że chcąc podłączyć drugi komputer do sieci, trzeba było najczęściej postawić go obok, w tym samym pokoju.

Sytuacja zmieniła się wraz z pojawieniem się tanich punktów dostępowych i routerów bezprzewodowych. Takie urządzenia, podłączone do lokalnej sieci przewodowej, pozwalają na udostępnienie sygnału drogą radiową. Wraz ze spadkiem cen bezprzewodowych kart sieciowych, przeznaczonych zarówno dla laptopów jak i komputerów stacjonarnych, możliwe stało się dowolne przenoszenie stanowiska pracy z dostępem do internetu. Nadal jednak nierozwiązany pozostawał problem sterty nieuporządkowanych starych kabli i podłączonego do nich modemu. W efekcie kończyło się często na tym, że jedynym mobilnym komputerem w domu był laptop, podczas gdy zwykły komputer stał tam, gdzie dotychczas. Dlatego remont domu to idealna okazja ku temu, aby zrobić z tym wreszcie porządek.

KROK PIERWSZY: WYMIANA SPRZĘTU NA NOWSZY

Jeżeli internet w domu służy nie tylko do rozrywki i edukacji, ale jest również używany do pracy, warto zadbać o to, aby zawrzeć w budżecie przeznaczonym na remont również środki (od kilkuset do tysiąca złotych) na modernizację sprzętu

INTERNET

Łatwy dostęp, szybkie łącze

■ MICHAŁ STĘPIEŃ

Remont lub przebudowa domu to doskonała okazja do tego, aby poprawić komfort korzystania z domowych komputerów oraz Internetu. Można wreszcie rozprawić się z wiązkami kabli upychanymi za biurkiem i sprawić, że Internet będzie łatwo dostępny we wszystkich pomieszczeniach w domu.

fot. U.S. ROBOTICS



fot. U.S. ROBOTICS



▲ Kupując router bezprzewodowy, najlepiej rozejrzeć się za gotowymi zestawami (router plus karta sieciowa USB) od jednego producenta

Jedna karta sieciowa w trzech wcieleniach: tradycyjna karta PCI, wygodna i nowoczesna „wtyczka” na USB i dedykowana do laptopów karta na złącze PCMCIA ▼



fot. D-LINK

komputerowego. Bez zakupu lub wymiany takich urządzeń jak: **karty sieciowe** czy **router bezprzewodowy**, stworzenie w domu nowoczesnej sieci bezprzewodowej nie będzie możliwe.

Zacznijmy od routera. To właśnie to urządzenie jest centralnym punktem każdej sieci lokalnej. Router odbiera połączenie internetowe od modemu i rozdziela je na wszystkie podłączone do sieci lokalnej komputery, w naszym przypadku komputery znajdujące się w domu. Nowoczesne routery mają wbudowaną obsługę sieci przewodowej i bezprzewodowej, czyli można do nich podłączyć zarówno kabel sieciowy jak i połączyć się z nim drogą radiową.

Jeżeli od dawna mamy internet podłączony tylko do jednego komputera stacjonarnego, najpewniej nie ma routera w ogóle i konieczne będzie kupno nowego. Przyda się to w przyszłości, gdy zajdzie potrzeba podłączenia dodatkowego komputera. W przypadku, gdy w domu jest już router, ale bez obsługi sieci bezprzewodowej, można kosztem 100-200 zł dokupić sam punkt dostępowy. Jest to urządzenie, które podłączone do routera będzie pełnił rolę radiowego nadajnika sieci bezprzewodowej. W istocie router z wbudowaną obsługą sieci bezprzewodowej to router i punkt dostępowy w jednej obudowie.

Punkt dostępowy sprawdzi się nawet w przypadku, gdy w domu nie ma żadnego komputera przenośnego. Jeszcze kilka lat temu wygodniej i łatwiej było dokupić do komputera stacjonarnego standardową kartę sieciową na łączu PCI, montowaną wewnątrz obudowy, do której podłączało się kabel sieciowy. Obecnie jednak, gdy ceny kart bezprzewodowych spadły do kilkudziesięciu złotych, a tradycyjne karty sieciowe są systematycznie wycofywane ze sprzedaży, jest to praktyczny i tani wybór. Szczególnie, że najpopularniejsze karty bezprzewodowe, z wyglądu przypominające pamięci pendrive, są podłączane przez USB, tak jak myszka czy kamerka internetowa. Ich instalacja jest dzięki temu prostsza i nie wymaga rozkręcania komputera. A co ważne, także sam komputer może zostać przeniesiony do innego pokoju, bez konieczności poprowadzenia za nim nieporęcznego kabla.

Niektóre routery oferują także obsługę innych technologii bezprzewodowych, głównie standardu **Bluetooth**. Chociaż zasięg takiego sygnału wynosi w praktyce od kilku do kilkunastu metrów i raczej poza awaryjnymi sytuacjami nie sprawdzi się w przypadku łączenia komputerów, to może się okazać przydatny dla osób aktywnie korzystających z zaawansowanych telefonów komórkowych i palmtopów. Dostęp

WYBIERZ NAJLEPSZY RODZAJ DOSTĘPU DO INTERNETU

Konkretne metody dostępu do Internetu wymagają różnych rozwiązań. Planując remont, uwzględnij te różnice.

ADSL – technologia ADSL to w dużym skrócie szerokopasmowy Internet z gniazdka telefonicznego (np. neostrada tp). Mając łącze ADSL, możesz postawić modem i router w pobliżu dowolnego gniazdka telefonicznego (w razie potrzeby posłużyć się rozgałęziaczem). Stąd sygnał zostanie już przekazany do komputera lub komputerów drogą bezprzewodową.

Sieci kablowe – szybkie sieci światłowodowo-miedziane, za pośrednictwem których udostępniają Internet operatorzy telewizji kablowych, oferując szybkie transfery i duży komfort pracy. Wymagają jednak specjalnych modemów i kabli, dlatego wszelkie zmiany w tym zakresie konsultuj zawsze z pomocą techniczną firmy dostarczającej Internet.

Sieci lokalne – niegdyś sieci lokalne można było z daleka poznać po charakterystycznych kablach przewieszonych pomiędzy blokami lub domkami jednorodzinnymi. Obecnie komunikacja w ramach sieci lokalnych, skupiających niekiedy całe osiedla, odbywa się drogą radiową. Jeżeli wybrałeś Internet dostarczany przez działającą w okolicy sieć lokalną, zadбай o to, aby antena do odbioru sygnału była umieszczona w miejscu, gdzie jest najlepszy zasięg. Wybierz to okno lub taras, z którego nie trzeba będzie prowadzić długiego kabla do routera lub punktu dostępowego wewnątrz domu.

Internet przez satelitę – tak jak w przypadku sieci lokalnej, do odbioru sygnału służy tutaj antena, z tą różnicą, że jest to antena satelitarna. Jako, że użytkownicy Internetu satelitarnego do wysyłania danych (obsługi tzw. kanału zwrotnego) korzystają z telefonii komórkowej, wykorzystując specjalne modemy przeznaczone zwykle do laptopów, obecność w domu sieci bezprzewodowej pozwoli na udostępnienie tego kanału także innym komputerom.

do Bluetooth zapewni połączenie urządzenia z internetem, bez konieczności korzystania z GPRS lub podłączania się do komputera.

KROK DRUGI: KONIEC Z PŁĄTANINAMI KABLI

Chociaż warto zastanowić się, gdzie po remoncie będą najczęściej używane komputery w domu, to najlepiej obmyślenie dokładnych szczegółów warto zostawić sobie na koniec. Najpierw trzeba uporządkować istniejące już stanowisko pracy i miejsce, w którym udostępniany jest Internet. Może to być gniazdko telefoniczne (w przypadku łącza ADSL, np. neostrady tp), końcówka kabla od telewizji kablowej lub kabel poprowadzony od zewnętrznej anteny (wykorzystywanej w większych sieciach lokalnych lub w łączach satelitarnych). Prowadzą one do modemu lub routera, w zależności od wybranej technologii dostępu do internetu (patrz ramka).

Są to jedyne kable, których nie da się zastąpić niczym innym, a już na pewno niczym niedrogim. Na szczęście można zrobić wiele, aby taki kabel skrócić. Pozostała łączność w naszej domowej sieci lokalnej będzie już odbywać się drogą bezprzewodową. Mając to na względzie, należy na początku zastanowić się, czy obecne miejsce podłączenia anteny zewnętrznej lub gniazdko jest odpowiednie. Dotychczas najważniejsze było to, aby było ono blisko biurka z komputerem, przy którym stał również modem. Teraz warto zadbać o to, aby modem znajdował się w miarę możliwości w centralnym punkcie domu, skąd sygnał sieci bezprzewodowej będzie mógł łatwo wyjść do ogrodu i do pokoiów.

Powinno to być łatwe do zrealizowania w przypadku łącza ADSL, gdzie wystar-



Zakładając w domu sieć bezprzewodową, warto myśleć przyszłościowo. Może się to przydać za kilka lat, np. gdy upowszechnią się multimedialne zestawy kina domowego (na ilustracji D-Link DSM-750), wykorzystujące bezprzewodowy dostęp do Internetu i zasobów domowych komputerów

czy tylko wybrać dobrze zlokalizowane gniazdko telefoniczne. Także użytkownicy anten satelitarnych i radiowych będą mogli wreszcie tak je ustawić, aby gwarantowały najlepszy zasięg, a co za tym idzie – szybszy transfer danych. W gorszej sytuacji są posiadacze łączy udostępnionych przez telewizję kablową. Skrócenie lub wydłużenie przewodu prowadzącego od skrzynki operatora będzie bowiem wymagało pomocy instalatorów.

Oprócz obmyślenia najkrótszej drogi, jaką zostanie poprowadzony właściwy kabel od gniazdko lub anteny do modemu (ewentualnie routera, o różnicach pomiędzy tymi urządzeniami piszemy w ramce), należy także przygotować dla niego odpowiednie miejsce. Warto zadbać o podłączenie dobrej listwy zasilającej, która uchroni delikatny sprzęt przed konsekwencjami awarii prądu.

W żadnym wypadku nie należy zamykać urządzenia nadającego sygnał radiowy w szafie lub chować za regałem, ponieważ źle wpływa to na moc sygnału, a w upalne

dni może prowadzić do przegrzewania się sprzętu. Najlepsze będzie miejsce na jednej z niższych półek, tam gdzie pełne migających diod urządzenie nie będzie zbyt mocno rzucać się w oczy, ale zarazem dostęp do niego będzie łatwy i szybki. Jest to ważne, ponieważ nawet najlepsze routery potrafią się czasem zawiesić i konieczny jest ich restart, czy to za pomocą przycisku schowanego na tyle obudowy czy poprzez wyciągnięcie wtyczki z prądem.

KROK TRZECI: SIEĆ DLA ZAAWANSOWANYCH

Przy okazji remontu warto zrobić nie tylko to, co jest konieczne do poprawy komfortu korzystania z Internetu w domu, ale także rozważyć kilka opcjonalnych udogodnień.

Pierwsze z nich to **zakup drukarki współpracującej z siecią bezprzewodową**. Obecnie takie urządzenia stają się coraz bardziej popularne, a ich ceny zaczynają się już od 300 zł. Zasada działania takiej drukarki jest prosta. Za sprawą wbudowanego odbiornika może ona załogować się do sieci bezprzewodowej jako niezależne urządzenie, bez konieczności jej podłączenia do któregoś z domowych komputerów. Takie rozwiązanie ma dwie podstawowe zalety. Pierwsza to taka, że można drukarkę postawić w dowolnym miejscu w domu, tam gdzie jest faktycznie potrzebna. Po drugie drukarka będzie widoczna dla każdego komputera w sieci lokalnej (czyli w naszym przypadku w całym domu). Tak więc z każdego komputera będzie można wydrukować dowolny dokument. Dla porównania, jeżeli drukarka podłączona jest do komputera za pomocą standardowego łącza USB,

SPOSÓB NA KABELE

Chociaż zachęcamy do tego, aby schować stare kable sieciowe głęboko do szafy i zamiast nich wybrać punkt dostępowy sieci bezprzewodowej, to mamy świadomość że nie zawsze jest to możliwe. Dotyczy to przede wszystkim sytuacji, gdy trzeba poprowadzić przewód od zewnętrznej anteny do dalszego pomieszczenia w domu. Także jeżeli nie planujemy większych zmian w pokoju, w którym znajduje się komputer, biurko do pracy i modem internetowy, zamiana starej karty sieciowej na nową może nie być opłacalna.

Warto wówczas zadbać o to, aby obecność okablowania była jak najmniej uciążliwa w codziennym użytkowaniu. Pomocne mogą okazać się specjalne listwy, którymi można poprowadzić przewody. Aby uniknąć zapętlenia się kabli pozostających na wierzchu, wszystkie wiązki należy łączyć, czy to za pomocą specjalnych ściągaczy czy też za pomocą zwykłej taśmy izolacyjnej. Tak przygotowane stanowisko pracy na pewno będzie przyjemniej się prezentowało, a wśród płątaniny kabli nie będzie zbierał się kurz.

to nawet jeśli została skonfigurowana jako drukarka sieciowa, aby móc z niej skorzystać, trzeba za każdym razem dopilnować, aby dany komputer był włączony.

Osobom, które cenią sobie bezpieczeństwo, na pewno spodoba się możliwość instalacji w domu **bezprzewodowych kamerek internetowych**. Remontując wnętrze domu, można z dużą dokładnością rozplanować miejsca rozmieszczenia kamerek, posiłkując się w razie potrzeby specjalnymi uchwytyami mocowanymi na ścianach (koszt od około 300 zł). Tak jak i w przypadku drukarki sieciowej, kamera internetowa WiFi funkcjonuje w sieci lokalnej jako oddzielne urządzenie i nie wymaga podłączenia do komputera. Użytkownik może za pośrednictwem sieci konfigurować jej ustawienia, a także – co najważniejsze – uruchomić transmisję wideo, którą będzie można oglądać w internecie w trakcie pobytu poza domem. Oczywiście ze względów bezpieczeństwa dostęp do transmisji jest zabezpieczony hasłem, także sam adres internetowy jest znany tylko właścicielowi kamery. Urządzenie można skonfigurować także w taki sposób, aby działało na zasadzie czujnika ruchu, aktywując w razie potrzeby zdefiniowaną wcześniej czynność (np. wysłanie e-maila lub SMS-a do właściciela). Ceny tego typu kamerek do zastosowań amatorskich wahają się od 500 do 1000 zł.

Coraz więcej producentów eksperymentuje z wykorzystaniem domowej sieci bezprzewodowej do współdzielenia multimediów i danych pomiędzy różnymi urządzeniami. Na ilustracji router Linksys WRT350N, wyposażony w wyjście na przenośne dyski twarde, na których można przechowywać muzykę lub filmy ▼



foto. LINKSYS

Jedną z zalet posiadania sieci bezprzewodowej jest możliwość zakupienia drukarki, którą można postawić w dowolnym miejscu w domu. Jednak bardziej zaawansowani użytkownicy mogą skorzystać z możliwości, jakie oferuje bezprzewodowa przystawka do zwykłej drukarki (na ilustracji model Linksys WPS54G) ▼



foto. LINKSYS

Przemysłowa sieć bezprzewodowa w domu daje wiele możliwości, w tym nawet instalację kamerek działających niezależnie od komputerów w domu i monitorujących pomieszczenia pod nieobecność domowników ▼



foto. D-LINK

Oprócz drukarek i kamerek internetowych, producenci sprzętu nie zaprzestają eksperymentów z **sieciowymi odtwarzaczami audio**, a nawet **zestawami kina domowego**. Wszystkie te urządzenia wykorzystują sieć bezprzewodową do przesyłania danych (np. muzyki) z jednego pomieszczenia do drugiego lub ich pobierania (np. filmów) z Internetu. I chociaż pełnią one dzisiaj głównie rolę gadżetów, to nie ulega wątpliwości, że za kilka lat staną się bardziej powszechne. A wtedy ich instalacja w domu wyposażonym już w nowoczesną sieć bezprzewodową będzie na pewno znacznie łatwiejsza.

ZMIANA NA LATA

Jeszcze 10 lat temu Internet w domu był luksusem. 5 lat temu Internet stał się w Polsce bardziej powszechny, towarem luksusowym było natomiast stałe łącze do sieci, podłączone zazwyczaj do jedynego domowego komputera. Dzisiaj szerokopasmowe łącze do Internetu, z którego korzystają wszyscy domownicy, to często konieczność. Rozwój, jaki dokonał się przez te wszystkie lata, odbił się także na sposobie, w jaki korzystamy z Internetu.

Coraz częściej w domu jest nie jeden, ale dwa a nawet trzy komputery, w tym przynajmniej jeden komputer przenośny. Znaczenia nabrały takie rzeczy, jak mobilność, czy też możliwość skorzystania z domowej drukarki z dowolnego miejsca w domu.

Nic zatem dziwnego, że kable i urządzenia sieciowe, które sprawdzały się kilka lat temu, obecnie wymagają wymiany na nowsze rozwiązania bezprzewodowe. E-remont czas zacząć! ■

WIFI W PIGUŁCE

Mianem WiFi określane są standardy służące do budowy sieci bezprzewodowych. Lokalne sieci komputerowe wykorzystujące łączność bezprzewodową (a dokładniej radiową) nazywane są WLAN.

Obecnie dostępne do kupienia urządzenia sieciowe pracują w standardzie 802.11g. Oznacza to, że zarówno karta sieciowa, jak i punkt dostępowy obsługujące 802.11g będą ze sobą współpracować. W starszych komputerach spotkać można jeszcze karty sieciowe wspierające starszą odmianę standardu, czyli 802.11b. Oba standardy są ze sobą kompatybilne, różnią się głównie osiąganymi prędkościami przesyłania danych. Dlatego starsza karta sieciowa połączona z nowszym punktem dostępowym będzie działać, tyle że wolniej.

Do nadawania sygnału w sieci bezprzewodowej służy punkt dostępowy. W komputerach montowane są kolei bezprzewodowe karty sieciowe. Całym ruchem w sieci lokalnej zarządza router. Niegdyś routery łączone były z komputerami za pośrednictwem kabli, potem wystarczyło podłączyć do routera oddzielny punkt dostępowy. Jednak wraz ze spadkiem cen, producenci nowych routerów łączą często w jednym urządzeniu funkcje routera i punktu dostępowego.