**Dzień Bezpiecznego Internetu 2022
Bezpieczny Internet to taki, który przede wszystkim zawsze jest**

**Ostatnimi czasy szybki i stabilny dostęp do Internetu stał się dobrem niezbywalnym niemal tak, jak ciepła woda czy prąd. W obecnej sytuacji to dzięki niemu i zdalnej pracy firmy mogą utrzymać operacyjność, a pracownicy zatrudnienie; dzieci i młodzież kontynuują edukację i kontakt z rówieśnikami; handel w sieci pozwala zaspokoić sporą część potrzeb rodzin i biznesów; internetowe wypożyczalnie filmów i serwisy VOD dają rozrywkę po trudach codzienności. Z okazji Dnia Bezpiecznego Internetu warto więc przyjrzeć się bliżej swojej infrastrukturze sieciowej w domu - w szczególności pełniącemu kluczową rolę routerowi - także pod kątem niezawodności.**

**Router - serce domowej sieci Wi-Fi**

Nawet najbardziej wyszukany i wypchany funkcjonalnościami router pozostanie tylko gustowną pułapką na kurz, jeśli czas pomiędzy jego koniecznymi restartami będzie liczyć się w godzinach. Od urządzenia będącego sercem domowej sieci musimy bezwzględnie wymagać tego, by działało bezawaryjnie do tego stopnia, że wszyscy zapomną o jego istnieniu. Czas niezakłóconej pracy mierzony w tygodniach, a nawet miesiącach charakteryzuje urządzenia przemyślane i zaprojektowane z koniecznym nadmiarem mocy obliczeniowej. Niestety, w dobie maksymalizacji zysków, nie wszyscy producenci tak projektują swoje urządzenia. Po czym więc poznać sprzęt, dla którego wytwórca przewidział długi czas życia jako produktu? Między innymi po częstych aktualizacjach oprogramowania, przynoszącego nowe funkcje i długim okresie gwarancji producenta. Doskonałym i dość rzadkim na rynku przykładem mogą tu być urządzenia z rodziny FRITZ!Box niemieckiej firmy AVM, na które udzielana jest aż 5-letnia gwarancja. Zapas możliwości platformy sprzętowej pozwala na późniejsze, programowe rozwijanie funkcjonalności urządzenia, a dobór wysokiej jakości komponentów zapewnia spokojny sen użytkownikom.

**Każdemu według potrzeb – czyli Quality of Service**

Dzisiejsze routery dla domu i małej firmy to często istne kombajny. Muszą świadczyć różnorodne, wymagające funkcje sieciowe dla wielu użytkowników równocześnie. Poczta elektroniczna, przeglądanie stron, media strumieniowe, gry sieciowe, wideokonferencje i spotkania online – każda funkcja ma swoje wymagania i zużywa cenną przepustowość łącza. Skąd jednak router ma wiedzieć, który użytkownik w danej chwili jest w większej potrzebie i powinien być obsłużony priorytetowo? Otóż najbardziej zaawansowane urządzenia, np. te z rodziny FRITZ!, dysponują mechanizmami zarządzania wykorzystywanym przez poszczególne aplikacje pasmem (QoS – Quality of Service) i potrafią tak modelować ruch, by w pierwszym rzędzie zapewnić dostęp do łącza tym najważniejszym. O ile małe opóźnienia w przesłaniu poczty, czy otwarciu strony są praktycznie nieodczuwalne, o tyle wideokonferencja z obrazem i dźwiękiem w czasie rzeczywistym absolutnie ich nie znosi.

**W pracy zdalnej nie daj się zaskoczyć awarii łącza**

Intensywne wykorzystanie łączy internetowych przez niemal całą dobę, zarówno przez użytkowników instytucjonalnych, jak i domowych, nie daje dostawcom usług ani chwili wytchnienia i powoduje, że od czasu do czasu zdarzają się awarie, uniemożliwiające na parę godzin korzystanie z sieci. O ile dzieci będą skrycie chichotać udając zatroskanie brakiem zdalnych lekcji, o tyle niemożność przeprowadzenia ważnego spotkania w pracy może mieć opłakane skutki. Szanse na wyjście z sytuacji obronną ręką daje łącze zapasowe. Routery z wyższej półki, takie jak FRITZ!Box, posiadają możliwość korzystania np. z dwóch dostawców internetowych równocześnie: w warunkach normalnej pracy korzystają z dostępu DSL, kablowego czy światłowodowego, ale w przypadku wystąpienia awarii domyślnego łącza, automatycznie przełączają się na Internet mobilny LTE / 5G i robią to w sposób niezauważalny dla użytkownika.

**Internet w każdym kącie – tylko z mesh**

Jeśli mamy już naprawdę dobry, stabilnie pracujący router, podłączony dla pewności do dwóch łączy internetowych, do rozwiązania pozostaje jedynie problem zapewnienia dostępu do sieci w całym domu. Trudno bowiem wyobrazić sobie, że cała rodzina pracuje i uczy się zdalnie w salonie, gdyż akurat tam jest najlepszy zasięg Wi-Fi. Rodzinna awantura gotowa. Powszechność korzystania z sieci bezprzewodowych i ich zasadnicza skuteczność spowodowała, że dziś mało kto planuje w mieszkaniu rozmieszczenie tradycyjnej sieci kablowej LAN. Ten sam powód jednak ogranicza możliwości Wi-Fi: współczesny eter jest nadmiernie zatłoczony współistniejącymi sieciami, które przecież korzystają w większości z niezbyt szerokiego pasma 2,4 GHz. Wybierając do domu skuteczny router Wi-Fi warto przewidzieć tę sytuację i zainwestować w urządzenie, które będzie działało przynajmniej w dwóch pasmach, tj. właśnie 2,4 GHz, ale też w mniej wykorzystywanym 5 GHz. W tym celu w opisie routera należy szukać informacji o standardzie Wi-Fi 5 (802.11ac) i Wi-Fi 6 (802.11ax). Dodatkowo, w celu zapewnienia pokrycia silnym zasięgiem całej powierzchni mieszkania czy małej firmy, można posłużyć się wzmacniaczami sygnału (repeaterami), koniecznie obsługującymi topologię mesh, dzięki czemu nawet chodząc z laptopem, czy telefonem po całym domu, będziemy nieodczuwalnie przełączali się pomiędzy kolejnymi antenami. Jeśli wybierzemy przy tym router i wzmacniacze sygnału z jednej rodziny produktów, np. flagowy router FRITZ!Box 7590 i wzmacniacz sygnału FRITZ!Repeater 2400, urządzenia połączone w sieć automatycznie wymienią się danymi konfiguracyjnymi i na podstawie analizy środowiska radiowego samodzielnie dobiorą parametry sieci bezprzewodowej w całym domu.

**Miej nadzieję na najlepsze, ale bądź gotowy na najgorsze**

Możemy zżymać się na rzeczywistość, która nagle zmusiła nas do pozostania w domach i przeniesieniu sporej części naszych życiowych aktywności do Internetu. Doceńmy jednak, że dzięki rozwojowi globalnej sieci wykonywanie tych czynności było w ogóle możliwe. Czy moglibyśmy wyobrazić sobie pracę zdalną i naukę w czasach, gdy do Internetu wdzwaniało się modemem 56 Kbps, wybierając numer 0202122? Mając nadzieję, że w najbliższym czasie nie będziemy musieli ponownie aż tak mocno uzależniać swojej codziennej egzystencji od dostępu do globalnej sieci, w Dniu Bezpiecznego Internetu warto jednak pomyśleć o niej, jako o artykule pierwszej potrzeby i – o ile zależy to od nas - zabezpieczyć się przed brakiem do niej dostępu najlepszej jakości sprzętem.

\* \* \*
**O firmie AVM**

Firma AVM oferuje wszechstronne produkty wykorzystywane na potrzeby szerokopasmowych łączy internetowych i inteligentnych sieci domowych. Dzięki produktom z rodziny FRITZ! firma AVM jest wiodącym producentem urządzeń do obsługi połączeń DSL, kablowych, LTE i światłowodowych zarówno w Niemczech, jak i w Europie. Produkty Smart Home bazujące na standardach Wi-Fi, DECT i Powerline zapewniają inteligentną i bezpieczną sieć domową. System operacyjny FRITZ!OS umożliwia łatwą obsługę wszystkich produktów FRITZ!. Bezpłatne aktualizacje umożliwiają regularne dodawanie nowych funkcji i uzyskanie wyższego poziomu komfortu i bezpieczeństwa w sieci domowej. FRITZ! jest najbardziej rozpoznawaną w Niemczech marką w obszarze sieci domowej. Założona w 1986 r. berlińska firma od początku inwestowała w opracowywanie własnych, bezpiecznych i innowacyjnych produktów wykorzystywanych do szerokopasmowych łączy internetowych. Ten specjalista w dziedzinie komunikacji osiągnął w 2021 r. obroty w wysokości 570 mln euro, zatrudniając 880 pracowników.

<https://pl.avm.de/>

<https://www.facebook.com/FRITZBoxPolska>

<https://twitter.com/AVM_PL>