

MOTOROLA WING 5, czyli jak dodać skrzydeł sieci WLAN

Motorola Solutions, lider w dziedzinie komunikacji łączności bezprzewodowej, wprowadza właśnie swoją najnowszą architekturę sieci bezprzewodowych WLAN – WiNG 5.

Obecnie oferta Motoroli zawiera bezprzewodowe kontrolery, punkty dostępu, oprogramowanie oraz serwis. Każdy z tych elementów odpowiednio dobrany i skonfigurowany zapewni 100-proc. pokrycie oczekiwań na sieć bezprzewodową. Jest bowiem skalowalna i może się rozrastać razem z firmą, w której jest zainstalowana.

– Sieci pierwszej generacji były oparte o sieć autonomicznych punktów dostępowych – access pointów. Piąta generacja to kompleksowe rozwiązanie, za którym stoi pełna oferta urządzeń i aplikacji odpowiedzialnych za planowanie, zarządzanie i bezpieczeństwo sieci WLAN – mówi Wojciech Krypiak, presales architect z firmy Motorola Solutions.

Sieć WiNG 5 ma zarówno udoskonalone i rozbudowane funkcje znane z wcześniejszych generacji, jak i zupełnie nowe. W jej najnowszej odsłonie istnieje możliwość podstawowej konfiguracji i zarządzania punktami dostępu właśnie poprzez jeden z nich. Virtual Controller to idealne rozwiązanie dla małych sieci, w których nie opłaca się stosować fizycznego kontrolera. Jednocześnie w każdym momencie, nie zmieniając posiadanej infrastruktury sprzętowej, można ją rozbudować o fizyczny kontroler – a takich Motorola ma obecnie w ofercie 4. Są to RFS4000 dla małych sieci, RFS6000 dla średniej wielkości sieci oraz RFS7000 dla dużych i rozległych sieci bezprzewodowych. Na szczycie oferty znajduje się NX9000, kontroler dedykowany do rozległych sieci AP, potrafiący obsłużyć do 10 000 access pointów.

– Coraz więcej administratorów sieci docenia możliwość zdalnego zarządzania infrastrukturą WLAN. Kiedyś, gdy każdy access point

był niezależnym i autonomicznym punktem dostępowym, jakakolwiek konfiguracja czy diagnostyka sieci wymagała połączenia się z każdym punktem z osobna. Było to bardzo czasochłonne i angażujące zbyt dużo uwagi i pracy – zauważa Michał Kubicki, inżynier projektu.

Każdy z bezprzewodowych kontrolerów może być łączony w klastery w celu zapewnienia redundancji rozwiązania. – Istotną cechą jest możliwość współdzielenia licencji w ramach klastra – stwierdza Marek Kuropieska, dyrektor handlowy w firmie Aspekt, partnera firmy Motorola Solutions, specjalizującej się w przemysłowych sieciach bezprzewodowych. – Daje nam to niezaprzeczalną przewagę nad rozwiązaniami konkurencji. Łącząc dwa kontrolery lub więcej, nie musimy za każdym razem inwestować w licencje. Chcąc zapewnić sobie redundancję, inwestujemy w tylko w hardware, instalując tzw. zero-licencyjny kontroler.

Kolejną nowością technologiczną w WiNG 5 jest filtrowanie pakietów już na poziomie punktów dostępowych, dzięki czemu znacząco zmniejsza się ruch sieciowy. Udoskonalone zostały także funkcjonalności znane z poprzednich generacji, takie jak Load Balancing, czyli optymalizacja przepustowości i wydajności ze względu na ilość przesyłanych danych i/lub podłączonych urządzeń do danego punktu dostępowego, oraz Smart RF, czyli narzędzie do autokalibracji zasięgu sieci i dynamicznego doboru kanałów. Standardowe kontrolery bezprzewodowe Motoroli wyposażone są w serwer DHCP, funkcjonalność hot spot łączenia się z serwerem www do uwierzytelniania użytkowników, QoS czy roaming. Kwestie bezpieczeństwa zapewnia wbudowany firewall, serwer Radius oraz szyfrowanie WPA2 Enterprise

z autentykacją. Ciekawym rozwiązaniem jest także funkcjonalność IDS/IPS, dzięki której kontroler RFS wykrywa „wrogie” access pointy wewnątrz sieci i zgłasza to zdarzenie administratorowi. Dodatkowo klientom, którzy dużą wagę przywiązują do bezpieczeństwa swoich sieci WLAN, Motorola dedykuje swoje rozwiązanie AirDefense.

Niezbędnym elementem infrastruktury sprzętowej są access pointy, czyli punkty dostępu. Motorola oferuje obecnie aż 9 różnych modeli dedykowanych do zastosowań biurowych i przemysłowych. Są to zarówno punkty wewnętrzne, jak i zewnętrzne, działające w pasmach 2.4 i 5 GHz i w standardach 802.11 abgn. Access pointy Motoroli mogą być wyposażone w jeden, dwa, a nawet trzy moduły radiowe, dzięki czemu pojedynczy access point może być jednocześnie także sensorem obsługującym funkcjonalność bezpieczeństwa sieci. Ważny jest także serwis i utrzymanie instalacji sieci WLAN. Również na tym polu Motorola oferuje pełne wsparcie w ramach kontraktów serwisowych, realizując wszelkiego rodzaju naprawy, udostępniając aktualizacje i zapewniając support. Dodatkowo te usługi są rozszerzone o ofertę firmy Aspekt w zakresie monitoringu i zdalnego zarządzania siecią przez jej wykwalifikowanych inżynierów. ■

ASPEKT

Firma z zespołem specjalistów i ponad 13-letnim doświadczeniem. Jako integrator rozwiązań automatycznej identyfikacji i automatyki przemysłowej projektuje i wdraża systemy logistyczne, produkcyjne i handlowe.

ZAPROJEKTOWANIE SIECI WI-FI NIE JEST PROSTE

Rozmowa z Markiem Kuropieską, dyrektorem handlowym w firmie Aspekt.

Jak Pan ocenia rynek sieci bezprzewodowych w Polsce i możliwości jego rozwoju?

Marek Kuropieska: Pomijając wszelkiego typu sieci prywatne i publiczne, skupiając się na sieciach bezprzewodowych wykorzystywanych w biznesie, należy je podzielić na dwie podstawowe grupy: sieci biurowe i sieci przemysłowe, czyli te zainstalowane w magazynach i halach produkcyjnych. Rozwój tych drugich jest ściśle związany z urządzeniami, które z tych sieci korzystają, a są to głównie terminale bezprzewodowe i drukarki. Większą dynamikę wzrostu wykazuje jednak rynek sieci biurowych. Coraz więcej firm stawia na mobilność, także tę wewnętrzną. Pojawia się jednak coraz więcej urządzeń, które aby mogły osiągnąć pełną funkcjonalność, muszą znajdować się w zasięgu sieci Wi-Fi. Chodzi tu o takie urządzenia, jak tablety i smartfony.

Czy zaprojektowanie i wdrożenie takiej sieci jest proste?

Niestety, wielu osobom wydaje się, że tak. Że wystarczy powiesić kilka punktów dostępowych i po sprawie. Jednak rzeczywistość jest zgoła odmienna. Wiele firm nie bierze pod uwagę tego, do czego i jak ta sieć będzie wykorzystywana, nie przewiduje jej późniejszego rozwoju, możliwości zarządzania nią i raportowania, kwestii bezpieczeństwa czy tak prozaicznego czynnika jak wydajność. Już wielokrotnie poprawialiśmy takie źle bądź w nieprzemysłowy sposób zaprojektowane sieci bezprzewodowe.

W takim razie od czego powinniśmy zacząć, jeśli stwierdzimy, że chcemy mieć sieć WLAN w naszej firmie?

Od telefonu do firmy Aspekt oczywiście. A tak na poważnie, to pierwszym krokiem jest analiza przedwdrożeniowa, czyli zebranie maksimum informacji od klienta oraz wstępny dobór technologii. Kolejnym etapem jest wizja lokalna i badanie propagacji fal radiowych wraz z analizą widma. Dopiero wtedy możemy przedstawić kompleksowe rozwiązanie oraz kosztorys projektu i wykonania sieci.

Na czym polega badanie propagacji fal radiowych?

Badanie to wykonywane przy użyciu odpowiednich urządzeń i specjalistycznego oprogramowania pozwala na określenie optymalnych miejsc instalacji punktów dostępowych. Optymalnych pod względem zasięgu, możliwości technicznych montażu, zakłóceń i przeznaczenia danego obszaru, głównie w zakresie przepustowości i wydajności. Następnie nanosimy te punkty na plan obiektu, tworząc mapę. Po fizycznej instalacji dokonujemy ponownych pomiarów i sprawdzamy poprawność działania całej infrastruktury.

I na tym się wszystko kończy?

Nie powinno. Sieć bezprzewodowa jest szkieletem dla działania innych urządzeń i systemów. Jej poprawne działanie jest niewyalizowanym elementem w prosperowaniu firmy. Taką sieć trzeba utrzymywać, aktualizować, dbać o jej bezpieczeństwo, czyli po prostu nią zarządzać. Ale trzeba wiedzieć oczywiście, jak to robić. Naszą odpowiedzią na ten problem są szkolenia firmowych administratorów lub utrzymywanie przez nas samych takich instalacji.

Jakie są najczęściej popełniane błędy we wdrożeniach sieci bezprzewodowych?

Jest kilka takich sztandarowych błędów, które często występują. Częstym błędem jest np. zbyt wysoka nadmiarowość, czyli za duża liczba punktów dostępowych w danej lokalizacji. Inny, również bardzo często spotykany błąd to montowanie bardzo mocnych anten celem poprawienia zasięgu. Nie ma to jednak sensu, bo – owszem – poprawimy zasięg i sieć będzie „promieniowała” na większą odległość, ale z drugiej strony jest urządzenie, które musi niejako tej sieci „odpowiedzieć”, skomunikować się z nią. A urządzenia takie jak laptopy czy terminale mobilne mają wbudowane małe anteny o niewystarczającej mocy nadawczej. A już notorycznie popełnianym błędem, który się później mści na firmie i jest najbardziej kosztowny do usunięcia, to brak lub niewłaściwe przeprowadzenie propagacji fal radiowych. Taki przykład z ostatnich dni, gdzie jeden z oferentów w procesie ofertowym, w którym uczestniczyliśmy, przyjechał dokonać pomiarów, używając do tego access pointa z półki konsumenckiej, który można kupić w każdym markecie za mniej niż 100 zł wraz z laptopem bez oprogramowania. Po prostu pan chodził po magazynie i sprawdzał moc sygnału na pasku zadań Windows. Takie wdrożenie nie może się udać i trzeba mieć tego świadomość.

REKLAMA

ŚWIAT KODÓW KRESKOWYCH



PRODUKTY

- Czytniki kodów kreskowych
- Sprawdzarki cen
- Terminale mobilne
- RFID
- Przemysłowe sieci radiowe
- Drukarki etykiet i kart
- Materiały eksploatacyjne
- Oprogramowanie

USŁUGI

- Analiza potrzeb i projekt wdrożenia
- Konsultacje i doradztwo w zakresie doboru technologii i urządzeń
- Instalacje i uruchomienie systemów i urządzeń
- Audyty sieci WLAN
- Serwis urządzeń i wsparcie techniczne
- Utrzymanie instalacji
- Znakowanie magazynów

aspekt

Aspekt Sp. z o.o.
41-902 Bytom, ul. Piłsudskiego 26
tel. +48 32 388 08 80
fax +48 32 388 08 85
e-mail: biuro@aspekt.net.pl

www.aspekt.net.pl