Z Maciejem Stopniakiem dyrektorem ROHDE & SCHWARZ Österreich Representative Office Warsaw, rozmawia Marcin Prynda

Dzięki systemom Rohde&Schwarz sieć 5G jest zoptymalizowana



Maciej Stopniak dyrektor ROHDE & SCHWARZ Österreich Representative Office Warsaw fot. mat. prasowe

Międzynarodowa spółka a4ESSOR SAS uzyskała formalną akceptację dla swojego High Data Rate (HDR) Base Waveform. Czym jest program ESSOR, jakie jest jego znaczenie dla rozwoju europejskich sił zbrojnych i jaki jest udział Rohde & Schwarz w tym przedsięwzięciu?

Prawdopodobnie kompatybilność systemów nigdzie nie jest tak ważna jak w siłach zbrojnych. NATO wykorzystuje szereg standardów – potocznie nazywanych STANAG (Standard NATO Agreement). Na skutek zastosowania standardów, żołnierz amerykański, polski lub niemiecki strzelają taką samą amunicją – co znacz – nie ułatwia wojskową logistykę. A4ESSOR S.A.S., to międzynarodowe konsorcjum joint-venture którego zadaniem jest opracowanie bezpiecznej europejskiej radiostacji programowalnej w standardzie SDR. Radiostacje programowalne są uniwersalnym środkiem łączności, z możliwością trans – misji danych, które można dostosować do pracy w bardzo szerokim zakresie częstotliwości w zależności od potrzeb. Radio – stacje SDR można w dużym uproszczeniu porównać do smartfona, na którym użytkownik może zainstalować szereg aplikacji – bez konieczności zanoszenia swojego urządzenia do serwisu.

Sercem programu ESSOR jest europejski „waveform" – to protokół wykorzystania fal radiowych w taki sposób, aby transmisja danych była możliwie bezpieczna, szybka i trudna do wykrycia lub zagłuszenia przez przeciwnika. Program ESSOR uniezależni europejskie siły zbrojne od dostawców amerykańskich.

Konsorcjum A4ESSOR tworzą wiodące firmy technologiczne z krajów członkowskich. W przypadku Polski jest to renomowana firma „RADMOR" z grupy WB-Electronics. Rohde & Schwarz został wybrany jako przedstawiciel Niemiec, na podstawie naszych długoletnich doświadczeń w dostawach dla Bundeswehry.

Firma Rohde & Schwarz wspólnie z HEAD acoustics z powodzeniem zweryfikowała usługi głosowe w sieci 5G NR (VoNR). Jakie znaczenie ma to rozwiązanie dla producentów urządzeń telekomunikacyjnych wykorzystujących technologię 5G .

Produkty Rohde & Schwarz w pewnym uproszczeniu odpowiadają na pytanie „czy to działa?" Sieć 5G daje ogromne możliwości transmisji danych, ale w naturalny sposób kreuje dwa wyzwania – potrzebę budowy nowej infrastruktury oraz ma – sową produkcję urządzeń zdolnych do transmisji 5G (5-generacja GSM to nie tylko smartfony!). Dzięki współpracy z part – nerami HEAD opracowaliśmy system do testowania jakości połączeń głosowych w sieci 5G. Pamiętajmy, że cały czas przez telefon ludzie po prostu rozmawiają i jakość tych połączeń musi być testowana w celu zapewnienia najlepszej możliwej usługi. Producenci urządzeń telekomunikacyjnych od kilku dekad ufają systemom testowym Rohde & Schwarz, co umożliwia masową produkcję coraz bardziej wydajnych smartfonów spełniających bardzo rygorystyczne normy bezpieczeństwa.

China Mobile, China Telecom i China Unicom wybrały skaner testowy R&S TSME6 firmy Rohde & Schwarz do wdrażania i optymalizacji sieci 5G. Jakie parametry urządzenia zdecydowały o wygraniu trudnych przetargów u chińskich operatorów sieci komórkowych?

Parametry naszych urządzeń nie miały większego znaczenia w tej transakcji. Oczywiście jesteśmy liderem w tej technologii, ale to nie jest głównym powodem decydującym o zakupie. Dla klienta do – starczamy zaufanie i bezpieczeństwo procesu. Nasi partnerzy wiedzą, że Rohde & Schwarz dotrzymuje obietnic i opierając się o nasze doświadczenie

będziemy w stanie rozwiązać ich, często nieprzewidywalne, wyzwania w nowej technologii jaką jest 5G. Bez naszych rozwiązań technologicznych, wdrożenie 5G nie jest możliwe, ale to zaufanie ostatecznie miało największe znaczenie w tym strategicznym kontrakcie.

Czy technologia 5G jest bezpieczna dla jej użytkowników?

Skoro możemy w kuchence mikrofalowej zagotować szklankę wody, pytanie o bezpieczeństwo technologii 5G jest czymś naturalnym. Technologia 5G, to przede wszystkim wyższe częstotliwości transmisji i niższe moce nadawania. To znaczy, w ogromnym uproszczeniu, że fala 5G bardzo łatwo się odbija i nie penetruje naszego organizmu, a nasz telefon trzymany przy uchu nadaje za znacznie mniejszą mocą. Komunikacja w standardzie 5G jest znacznie bezpieczniejsza od obecnie stosowanej technologii 4G. Natomiast umożliwia rozwiązania, takie jak pojazdy autonomiczne. Dzięki 5G będziemy mogli na przykład wejść do samochodu, w którym nie będzie już kierownicy. W takim przypadku zapewne bardziej będziemy się obawiać poprawności algorytmów sterujących pojazdem niż skutku fal radiowych na nasz organizm. To jest bezpieczna technologia, umożliwiająca znaczną optymalizację procesów komunikacji, logistyki, ochrony zdrowia.

Które osiągnięcia Rohde & Schwarz w zakresie rozwoju technologii 5G uważa Pan za najważniejsze?

Najważniejsze, w mojej ocenie, są nasze systemy do testowania sieci 5G i do sprawdzania zgodności produkowanych urządzeń z normami. Dzięki systemom Rohde & Schwarz sieć 5G jest zoptymalizowana – można zbudować mniej stacji bazowych, nadawać z mniejszą mocą, tym samym zużywać mniej energii. Od strony producentów urządzeń mobilnych, można z dużą precyzją sprawdzać zgodność naszych urządzeń z obowiązującymi

normami, zmniejszając ryzyko niepoprawnych transmisji i dostarczając użytkownikowi niezawodny produkt najwyższej jakości.