

ŁĄCZNOŚĆ SPECJALNA W TECHNOLOGII 5G. NOWA JAKOŚĆ PRACY POLSKICH SŁUŻB? [WYWIAD]

O aktywności międzynarodowej Exatela na konferencji Public Safety Wireless Leaders Forum, innowacjach technologicznych polskiej firmy oraz podobieństwach we wdrażaniu sieci 5G w Polsce i w USA mówi Rafał Magryś, wiceprezes Exatel.

Biorą Państwo udział w International Public Safety Wireless Leaders Forum (IPSWLF). Jakie znaczenie ma to wydarzenie? Jakie stanowisko zaprezentowała Polska?

Stany Zjednoczone a dokładnie FirstNet wychodzą z założenia, że łączność specjalna w erze 5G wymaga współpracy państw. Ze względu na to, że coraz częściej współdziałanie i wszelakiego rodzaju katastrofy wymagają wspólnego działania. Amerykanie z jednej strony chcą dzielić się wiedzą na ten temat i swoimi pomysłami w jaki sposób powinny działać kanały łączności specjalnej, lecz też chcą poznać, jak to działa w innych krajach i w jakim kierunku się rozwija aby wykorzystywać najlepsze rozwiązania.

IPSWLF to zamknięte spotkanie, w którym biorą udział tylko zaproszeni goście. Dlatego nie mogę wchodzić w szczegóły tematów, o których tam rozmawialiśmy. Szczególnie, że kraje jak np. Niemcy czy Finlandia mówiły o wielu interesujących rzeczach, jak choćby prezentowały np. swoją strategię rozwoju i dojścia do 5G w domenie sieci łączności specjalnej.

Sieć 5G była w centrum uwagi z dwóch powodów. Po pierwsze, niesie ze sobą duży potencjał, ale również potencjalne zagrożenia. Po drugie będzie miała wpływ na łączność specjalną, którą większość tych krajów posiada. Jako Polska jesteśmy ewenementem, ponieważ tego typu łączność jest u nas „wyspowa”. Jakby tego było mało, „wyspy” te są ciągle małe.

Czym jest łączność specjalna. Czym ona się charakteryzuje?

Jest to łączność, która jest używana przez służby publiczne, zarówno w zarządzaniu kryzysowym jak i w przypadku działalności operacyjnej. Powinna charakteryzować się wysoką niezawodnością, uniwersalnością, jakością działających na nim usług oraz bezpieczeństwem informacji przez nią wymienianych.

Czyli mówimy o służbach takich jak Policja?

Tak. Ale również np. straż miejska, straż pożarna czy służby medyczne. Mamy dwa obszary: łączność specjalną cywilną oraz łączność wojskową, która jest odrębna i służy innym celom. Większość krajów, która brała udział w spotkaniu, ma łączność specjalną. A teraz, gdy pojawia się technologia 5G, wszyscy chcą od razu wykorzystać jej potencjał. Ale tak, by nie tworzyć kolejnego, samodzielnego bytu. W Internecie jest taki obrazek z amerykańskim policjantem, który ma 7 czy 8 urzędzeń telekomunikacyjnych. Każdy z nich odpowiedzialny jest za obsługę osobnego systemu. Wszystkie

kraje chcą uniknąć takiej sytuacji, że mamy szereg urządzeń o różnych sieci czy systemów.

Mówimy o łączności specjalnej, która jest wrażliwym obszarem polityki bezpieczeństwa państw. Dlaczego państwa chcą się tym dzielić i rozmawiać?

Podobnie jak we wcześniejszych technologiach, standaryzacja jest wymagana chociażby z powodu współdziałania służb. Służby te muszą ze sobą współdziałać w ramach jednego systemu, szczególnie w kontekście państw europejskich. W momencie, kiedy na granicy międzypaństwowej jest wypadek, trzeba stwierdzić, która służba ma działać. Przykładowo, karetka pojedzie z Niemiec, a z Polski straż pożarna.

Mamy łączność specjalną i sieć 5G. Jak wykorzystać sieć 5G do łączności specjalnej? Jakie kolejne wyzwania się pojawią?

Wyzwania wynikają z dobrodziejstw sieci 5G, czyli np. możliwość używania ogromnej ilości podłączonych urządzeń. Musimy mocno zabezpieczyć samą sieć, chociażby przed atakami DDoS. Jeszcze nie ma sieci 5G a już jest 5 - 6 możliwych teoretycznych ataków. Jednym z nich jest tzw. signal storm. Polega on na tym, że atakujący przejmując „n” urządzeń i jednocześnie wysyłają duży pakiet danych. To może dosłownie „zapchać sieć” i uniemożliwić działanie innym podmiotom.

Oprócz sieci 5G to także urządzenia liczone w milionach, jeśli nie miliardach sztuk. Od samochodów autonomicznych, dronów, kończąc na lodówkach i czujnikach. A poziom ich bezpieczeństwa jest - delikatnie rzecz ujmując - niesatysfakcjonujący. Jak mamy do wyboru kamerkę do wyboru za 50 dolarów i za 5 to wiadomo, który model wybierze przeciętny użytkownik. A przy nieustannym cięciu kosztów produkcyjnych ciężko oczekiwać, żeby sprzęt był testowany pod kątem cyberbezpieczeństwa lub posiadał mechanizmy aktualizacji oprogramowania. A warto przypomnieć, że największe ataki DDoS polegały na przejściu IoT (głównie kamerek internetowych) do stworzenia ogromnego botnetu. I to są główne wyzwania, z którym musimy się mierzyć.

A jak do tego zagadnienia podchodzi Unia Europejska? Mamy jakichkolwiek regulacje unijne, które wpływają na jej funkcjonowanie?

Mamy tylko ogólne dokumenty na poziomie unijnym, rekomendujący, że w każdym kraju powinien być system łączności, który jest w stanie wymienić się z innym państwem w ramach UE. Nie mamy ogólnopolskiego zintegrowanego systemu, a ten działający jest „wyspowy”. W praktyce wygląda to tak, że służby bezpieczeństwa mają swoje, Policja ma swoje, Straż Pożarna swoje. W przypadku kryzysu nasi funkcjonariusze będą jak wspomniany wcześniej amerykański policjant - u pasa powiesi sobie kilka różnych urządzeń.

Wracając do International Public Safety Wireless Leaders Forum - czy ta konferencja odbywa się corocznie, kwartalnie?

Wydarzenie organizowane jest w zależności od potrzeb. Niedawno było podobne spotkanie w Coventry w Wielkiej Brytanii. Teraz odbyło się w Stanach Zjednoczonych, bo Amerykanie chcieli pokazać laboratoria FirstNet w Boulder (w pobliżu Denver). Ale główną przyczyną tych spotkań jest bez wątpienia zbliżająca się rewolucja 5G i zmiany, jakie za sobą pociągnie.

Dlaczego Polska została zaproszona po raz pierwszy? Co o tym zdecydowało?

FirstNet patrzy na kraje takie jak Finlandia, Niemcy czy Wielka Brytania, w których rozwiązania dotyczące łączności specjalnej mogą być modelowe. Ponadto zapraszano też uczestników z Australii, Nowej Zelandii, ale też Estonii czy Rumunii. Łącznie reprezentowanych było 20 państw z całego świata. Zaproszenie do EXATEL wpłynęło przede wszystkim dzięki dwóm czynnikom. Pierwszy to fakt,

że jesteśmy polskim operatorem telekomunikacyjnym, spółką skarbu państwa już teraz zajmującą się infrastrukturą krytyczną. Drugi to projekt #Polskie5G - sieci nowej generacji łączącej potrzeby obywateli, rynku komercyjnego z potrzebami państwa. Nie bez znaczenia było także wsparcie ze strony Ministerstwa Obrony Narodowej, dzięki któremu staliśmy się pełnoprawnym uczestnikiem dyskusji. A to umożliwiło nam swobodny dialog ze wszystkimi uczestnikami oraz wymianę doświadczeń.

Jeżeli mówimy o 20 państwach, które się zebrały na tej konferencji i mówią o wykorzystaniu sieci 5G. Jakie są główne różnice w podejściu między tymi państwami?

Jeśli mówimy o 5G również o warstwie łączności specjalnej to duże znaczenie ma sytuacja geopolityczna oraz siła rodzimej gospodarki. USA, Wielka Brytania, Francja czy Niemcy posiadają globalne marki telekomunikacyjne. W efekcie mają też narzędzia do wdrażania nowych technologii. W Polsce - dzięki powrotowi EXATEL do skarbu państwa - trend jest podobny.

Co EXATEL zaprezentował na konferencji?

Będąc pierwszy raz chcieliśmy pokazać przede wszystkim znaczenie Polski dla tej części Europy. Mówiliśmy o idei #Polskie5G i perspektywie, z której kraje podobne do naszego patrzą na zbliżającą się rewolucję. Ale też pokazywaliśmy nasz potencjał w obszarze innowacji w postaci TAMA i SDNboxa. To komponenty, które w przyszłości będą kluczowe dla cyberbezpieczeństwa infrastruktury telekomunikacyjnej, ale i rozwoju sieci i technologii 5G.

Czy te dwie technologie zostały wprowadzone do użytku komercyjnego?

Jeśli chodzi o projekt TAMA to właśnie kończymy 18 miesięczny program badawczo-rozwojowy. Uruchomienie produkcyjne planujemy na listopad tego roku więc już za niecałe 2 miesiące.

Z kolei nad SDNboxem pracujemy od 12 miesięcy. Wymierne efekty pokazaliśmy na tegorocznym Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego w Kielcach, gdzie uczestnicy mogli obejrzeć prototyp platformy sprzętowej. Gotowy produkt będziemy mieć gotowy za 24 miesiące.

Skoro TAMA już jest prawie gotowa to skupmy się na tym projekcie. Do kogo będzie on adresowany? Czy tylko administracja publiczna na nim skorzysta?

W pierwszym etapie będzie to głównie rozwiązanie operatorskie. Widzimy, że brakuje rozwiązań dorównujących jakościowo systemom zagranicznym, ale lepiej dopasowanym cenowo do polskich realiów. A jako że będzie to rozwiązanie tworzone od podstaw, projektujemy je z myślą o jej dalszym rozwoju oraz nadchodzących wyzwaniach technologii 5G. Stąd też decyzja, aby TAMA była łatwo skalowalna i umożliwiała szybką rozbudowę np. o ochronę nowego typu ataków czy rozbudowę wachlarza możliwości.

Czyli Exatel ma dalsze plany rozwoju antyDDoS TAMA?

Oczywiście. Nasze projekty B+R realizujemy po to, by je potem komercjalizować. 71% przychodów EXATEL pochodzi z rynku B2B, który wymusza na nas stały rozwój. Dlatego już dziś pracujemy nad kolejnymi etapami dla produktów, które u siebie tworzymy.