

# Pokaz interoperacyjności HDR

#Przemysł zbrojeniowy 18 grudnia 2015

## Spółka RADMOR zrealizowała w Gdyni pokaz interoperacyjności waveformu HDR dla krajów NATO.



*W ostatnich dniach listopada i na początku grudnia spółka RADMOR zorganizowała trzy pokazy interoperacyjności waveformu ESSOR HDR, opracowanego w ramach zakończonej w czerwcu 2015 pierwszej fazy programu ESSOR, w której polskie przedsiębiorstwo brało czynny udział / Zdjęcie: RADMOR*

Jednym z nielicznych europejskich programów badawczo-rozwojowych na rzecz obronności, w którym udział i istotną rolę miała Polska, był zakończony w br. program ESSOR (European Secured Software Defined Radio). W jego ramach opracowano architekturę radiostacji definiowanych programowo (SDR) i stworzono oprogramowanie umożliwiające szerokopasmową transmisję głosu i danych, tzw. waveform ESSOR HDR. Dzięki temu zapewniona jest pełna interoperacyjność pomiędzy radiostacjami SDR różnych producentów. Współwłaścicielem powyższych najnowocześniejszych technologii w radiokomunikacji wojskowej jest Polska.

W ostatnich dniach listopada i na początku grudnia spółka RADMOR zorganizowała trzy pokazy interoperacyjności waveformu ESSOR HDR, opracowanego w ramach zakończonej w czerwcu 2015 pierwszej fazy programu ESSOR, w której polskie przedsiębiorstwo brało czynny udział.

Pokazy przeznaczone były dla rządów i przedsiębiorstw przemysłowych z krajów NATO oraz uczestników programu COALWNW (Coalition Wideband Networking Waveform). Wzięli w niej udział przedstawiciele, Norwegii, Holandii i Turcji oraz NATO (NHO C3 Staff i NCIA), agencji OCCAR-EA, krajów COALWNW: Stanów Zjednoczonych Ameryki, Niemiec, Wielkiej Brytanii, Australii i Kanady, a także reprezentanci przedsiębiorstw realizujących program ESSOR z Finlandii, Francji, Włoch, Hiszpanii, Szwecji i Polski.

Interoperacyjność waveformu została zaprezentowana w scenariuszach wykorzystujących 6 węzłów radiowych, którymi były heterogeniczne SDR z 4 różnych producentów (Thales, Selex ES, Bittium i RADMOR).

Poza interoperacyjnością waveformu pokazano również jego najważniejsze funkcjonalności: MANET (sieć samoorganizująca się), synchronizację – wszystkie węzły z lub bez GNSS / sieć mieszana, dynamiczny przydział zasobów i adaptacja do wymagań ruchu, pełne zabezpieczenie transmisji danych (TRANSEC, NETSEC, COMSEC) z separacją na stronę czerwoną i czarną, wsparcie transmisji danych narodowych w sieciach koalicyjnych poprzez kodowanie *end-to-end*, wbudowany mechanizm OTAR/D/Z umożliwiający zdalne wyłączenie (eliminację) węzła, transmisję Unicast, Multicast i Broadcast z QoS, transmisję wideo w czasie rzeczywistym, konferencję VoIP (punkt-punkt i punkt-wielopunkt) obejmującą zabezpieczoną transmisję głosu zgodnie z protokołem SCIP (STANAG 5068, implementacja wypracowana i wytworzona przez RADMOR).

Pokazy zaprezentowały przedstawicielom krajów NATO i programu COALWNW możliwości uzyskania interoperacyjności różnych radiostacji, różnych producentów, wytworzonych w oparciu o technologię SDR, wykorzystujących ten sam wspólnie wypracowany waveform, przydatność metodologii zastosowanej w programie ESSOR dla zapewniania portowalności waveformu i wysoką klasę waveformu ESSOR HDR potwierdzoną przez osiągnięte parametry podczas jego działania jako sieciowego medium szerokopasmowego.

Warto podkreślić, że po raz pierwszy w skali światowej udało się siłami kilku przedsiębiorstw opracować niezwykle wydajny waveform szerokopasmowy i udowodnić jego interoperacyjność z wykorzystaniem kilku heterogenicznych platform, wytworzonych przez producentów z różnych krajów.

Pokazy możliwości i interoperacyjności waveformu ESSOR HDR w Gdyni są znaczącym sukcesem programu ESSOR i udowodniły, że ESSOR HDR świetnie sprawdzi się jako waveform koalicyjny posadowiony na różnych platformach sprzętowych różnych producentów.

Sukces programu ESSOR jest również sukcesem Polski. Po raz pierwszy nasz kraj wziął udział w opracowaniu jednej z najnowocześniejszych technologii elektronicznych na świecie. Dzięki pracy polskich inżynierów, w tym informatyków, Polska jest współwłaścicielem opracowanych technologii.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju uruchomiło w 2013 projekt *Radiostacja przewoźna* (znany również pod nazwą GUARANA), którego celem jest opracowanie pierwszej polskiej radiostacji programowalnej zgodnej ze standardem ESSOR. Projekt jest

realizowany przez konsorcjum złożone wyłącznie z polskich przedsiębiorstw, a liderem konsorcjum jest RADMOR.

RADMOR był polskim członkiem programu ESSOR i w wyniku uczestnictwa w tym programie posiadał wiedzę oraz doświadczenie w implementacji i wykorzystaniu waveformu ESSOR HDR, a także SDR. Wiedza ta i wieloletnie doświadczenie w dziedzinie radiokomunikacji (radiostacje Radmoru używane są w 16 armiach na świecie, [Sukces eksportowy RADMOR-u](#), 2015-12-17), umożliwia zaprojektowanie i produkcję nowoczesnych, własnych, polskich radiostacji wojskowych, zapewniających najwyższy stopień bezpieczeństwa przesyłanych informacji.

Niestety przedłużająca się procedura uzgodnień i zatwierdzenia Wstępnych Założeń Taktyczno-Technicznych powoduje opóźnienie w projekcie – problem ten występuje w wielu projektach badawczo-rozwojowych na rzecz obronności. Tymczasem członkowie programu ESSOR z innych krajów już prezentują prototypy radiostacji nowej generacji zgodne ze standardem ESSOR.

Powiązane wiadomości

[Pokaz interoperacyjności HDR \(2015-12-18\)](#)

[Sukces eksportowy RADMOR-u \(2015-12-17\)](#)

[Więcej radiostacji z Radmoru dla WP \(2014-09-18\)](#)

[Radmor prezentuje seryjną radiostację 35010 \(2008-06-18\)](#)

[Eurosatory 2014: PERAD z WB Electronics \(2014-06-22\)](#)

[Kolejne radiostacje dla Bangladeszu \(2015-07-03\)](#)

[Polski sprzęt dla Bangladeszu \(2014-11-25\)](#)