

ASTRI POLSKA W EUROPEJSKICH PROJEKTACH NAWIGACYJNYCH

Astri Polska otrzymała zlecenie na realizację trzech nowych projektów związanych z rozwojem zaawansowanych technologii nawigacji satelitarnej. Firma z Warszawy przetestuje urządzenie GNSS oraz zaprojektuje środowiska testowe dla odbiorników i nawigacji hybrydowej. Zleciennodawcą projektów na łączną kwotę blisko 3,2 mln PLN jest Europejska Agencja Kosmiczna.

Zadaniem Astri Polska będzie w pierwszej kolejności zbadanie charakterystyki radiacyjnej urządzenia AGGA-4, będącego układem elektronicznym ASIC (Application Specific Integrated Circuit) pełniącym rolę kosmicznego odbiornika GNSS. Instalacja ma charakteryzować się odpornością na działanie promieniowania kosmicznego oraz zdolnością do przetwarzania sygnałów: GPS, Galileo, Glonass i Compas-Beidou. Zaletą urządzeń w formacie ASIC jest możliwość zastąpienia nimi większych układów scalonych o „ogólnym przeznaczeniu”. ASIC są mniejsze, lżejsze oraz wykazują większą niezawodność i energooszczędność.

Testy zlecone do wykonania firmie Astri Polska w projekcie AGGA-4 finansowanym przez ESA będą prowadzone w warunkach promieniowania jonów ciężkich oraz protonów. Wyniki pomiarów pozwolą inżynierom projektującym podzespoły dla systemów GNSS odpowiednio dostosować charakterystyki urządzeń. Oprócz części badawczej, projekt zakłada nadanie odbiornikowi odpowiedniej kwalifikacji technicznej, niezbędną w kontekście jego zakładanej komercjalizacji. AGGA-4 zostanie zainstalowany m.in. na satelicie MetOp-SG.

To jednak nie jedyny obszar realizacji zadań zleconych Astri przez Europejską Agencję Kosmiczną. W ramach mechanizmu Polish Industry Incentive Scheme firma zajmie się również działaniami w projektach FLIGHt i TEChNO. Celem projektu FLIGHt (Flexible environment for GNSS Testing) jest zaprojektowanie i stworzenie skalowalnego, elastycznego oprogramowania, które pozwoli na zintegrowanie różnego rodzaju instrumentarium. Dzięki niemu ma być możliwe stworzenia kompleksowego środowiska testowego dla odbiorników GNSS (z nastawieniem na odbiorniki do zastosowań kosmicznych).

Drugi w kolejności projekt, TEChNO (Test Environment for Hybrid NavigatiOn) zalicza się do przedmiotu prac nad technologią nawigacji hybrydowej (GNSS wsparte przez LTE). Jego celem jest zaprojektowanie platformy oprogramowania, która pozwoli na skomunikowanie aparatury wykorzystywanej przy testowaniu dedykowanych urządzeń nowego typu. Oprogramowanie dostarczone przez konsorcjum, którego liderem jest Astri Polska, oprócz sterowania urządzeniami w laboratorium umożliwi też generowanie scenariuszy symulacyjnych. Testy oraz pierwsza implementacja systemu będą miały miejsce w Europejskim Laboratorium Nawigacyjnym (ENL) ESTEC działającym w holenderskim Noordwijk na rzecz ESA.

Czytaj też: [Polskie urządzenie przetestuje europejskie satelity meteorologiczne](#)