

KOSMICZNA INFOSTRADA W REGIONIE AZJI I PACYFIKU

Airbus Defence and Space poinformował, że rozpoczął prace nad EDRS-D, trzecim węzłem komunikacyjnym kosmicznej infostrady (SpaceDataHighway), który zostanie umieszczony nad regionem Azji i Pacyfiku w 2020 roku. Trzeci węzeł będzie kolejnym krokiem w kierunku globalnego „światłowodu na niebie” i będzie obsługiwał region Oceanu Spokojnego, w którym znacznie wzrósł popyt na usługi komunikacyjne na potrzeby misji lotniczych.

Węzeł EDRS-D będzie zawierał kilka ważnych innowacji opracowanych we współpracy z Europejską Agencją Kosmiczną (ESA). Po spotkaniu Rady Ministerialnej ESA w grudniu 2016 r. zainicjowano kluczowe działania na rzecz komunikacji laserowej w kosmosie.

Węzeł EDRS-D będzie wyposażony w wiele laserowych terminali komunikacyjnych, które będą mogły nawiązywać dwukierunkowe połączenia optyczne, aby jednocześnie obsługiwać wiele satelitów, dronów i samolotów. Będzie też mógł nawiązać laserowe połączenie komunikacyjne z satelitą przekaźnikowym na orbicie geostacjonarnej, aby przekazywać dane na drugą półkulę z zachowaniem najwyższych standardów bezpieczeństwa.

Usługa SpaceDataHighway umożliwi przydzielanie zadań w czasie zbliżonym do rzeczywistego oraz szybkie pobieranie danych zapewniające krótki czas reakcji, minimalne opóźnienia i transfer dużej ilości danych z satelitów do obserwacji Ziemi i platform powietrznych. Znacznie przyspiesza to komunikację w przestrzeni kosmicznej. Szerokopasmowa komunikacja laserowa z wykorzystaniem satelitów przekaźnikowych na orbicie geostacjonarnej zapewnia bezpieczną usługę transmisji danych w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

Dzięki nowej technologii laserowej SpaceDataHighway może przekazywać duże ilości danych z satelitów do obserwacji Ziemi i platform powietrznych z szybkością 1 Gb/s, transmitując nawet 40 terabajtów dziennie. Z usług nowej generacji jako pierwsze skorzystają satelity Sentinel programu Komisji Europejskiej Copernicus przeznaczone do obserwacji Ziemi.

Program SpaceDataHighway jest realizowany w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP) między Europejską Agencją Kosmiczną (ESA) a firmą Airbus Defence and Space. Kluczowym sponsorem jest również Niemieckie Centrum Lotniczo-Kosmiczne (DLR). Innowacyjne laserowe terminale komunikacyjne (LCT) są projektowane i budowane przez niemiecką spółkę zależną firmy Airbus, Tesat Spacecom.

EDRS-A, pierwszy satelita przekaźnikowy SpaceDataHighway, został wyniesiony na orbitę 30 stycznia 2016 r. Ten pierwszy węzeł komunikacyjny, umieszczony na pozycji 9°E, rozpoczął służbę w listopadzie 2016 r. i obejmuje zasięgiem obszar od wschodniego wybrzeża Ameryki do Indii. Drugi satelita zostanie wystrzelony w 2017 r. i zwiększy zasięg, przepustowość oraz niezawodność systemu.

Czytaj też: [Nowy konkurs Airbus. Szansa na współtworzenie "kosmicznej infostrady"](#)