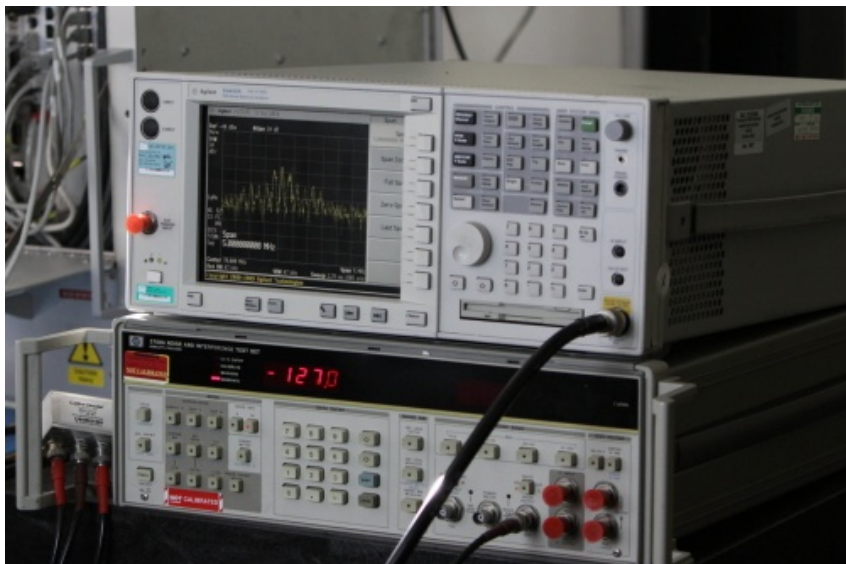


Galaktyczny smartfon kieruje sondą Rosetta

#Astronautyka 4 listopada 2014

BAE Systems ujawnia przełomową technologię, służącą do kierowania lotem sondy kosmicznej Rosetta.



Modem częstotliwości pośredniej (IFMS) jest zdolny do pomiaru prędkości sondy kosmicznej Rosetta z dokładnością ułamków mm/s, a odległości – do metra, w dowolnym miejscu Układu Słonecznego / Zdjęcie: BAE Systems

Inżynierowie BAE Systems z Centrum nowoczesnych technologii w Great Baddow opracowali urządzenie, podobne do smartfona, które umożliwia Europejskiej Agencji Kosmicznej łączność i kierowanie lotem sondy Rosetta. Porusza się ona w Kosmosie z prędkością ok. 55 tys. km/h i obecnie znajduje się w odległości 500 mln km od Ziemi, od kilku miesięcy towarzysząc komete 67P/Czuriumow-Gierasimienko ([Rosetty spotkanie z kometą](#), 2014-08-11).

Urządzenie, zwane modemem częstotliwości pośredniej (Intermediate Frequency Modem System, IFMS) jest zdolne do pomiaru prędkości sondy z dokładnością ułamków mm/s, a jej odległości – do metra, w dowolnym miejscu Układu Słonecznego. Z kolei do określenia namiaru z dokładnością do milionowej części stopnia kąтового używane są dwie stacje naziemne i metoda triangulacji.

IFMS ma także bardzo czuły odbiornik, który może wychwycić niezwykle słabe sygnały wysyłane z sondy na Ziemię i przetworzyć je na dane, które mogą być użyte do przekazywania wyników poszukiwań. Oprócz tego IFMS umożliwia przesłanie na Ziemię wszystkich zdjęć komety i danych naukowych zebranych przez sondę Rosetta.

IFMS, znajdujące się w stacjach naziemnych Europejskiej Agencji Kosmicznej, działają w ramach najbardziej europejskich programów kosmicznych, takich jak *Herschel* (europejski teleskop kosmiczny), *Mars Express*, czy *Venus Express*. Zespół BAE Systems pracuje obecnie nad następcą IFMS. Procesor kierowania i zdalnego zarządzania telemetrią (Telemetry Telecommand and Control Procesor, TTCP) umożliwi

działanie następnych sond przez dekady.

Powiązane wiadomości

[Galaktyczny smartfon kieruje sondą Rosetta \(2014-11-04\)](#)

[Rosetty spotkanie z kometą \(2014-08-11\)](#)

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2025 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o