

Polska firma z Wrocławia wyśle na orbitę... smartfony

Rusałka 1 i Rusałka 2 - takie nazwy będą nosiły dwa satelity, które zostaną wysłane w kosmos razem z satelitą Światowid. Będą one miniaturowe i trochę podobne do smartfonów - zapowiedziała firma z Wrocławia, która je konstruuje.

Ostatnio pojawia się więcej zapowiedzi kolejnych polskich satelitów. Oprócz studenckiego PW-Sat 2 i prywatnego Światowid, w perspektywie najbliższych dwóch lat na orbicie okołoziemskiej mają znaleźć się jeszcze dwa kolejne polskie satelity: Rusałka 1 i Rusałka 2.

Będą to miniaturowe satelity PhoneSat, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Android i wykorzystujące podzespoły i rozwiązania stosowane w smartfonach. Pomysł na wykorzystanie elektroniki użytkowej w miniaturowych satelitach wywodzi się od amerykańskiego projektu Small Spacecraft Technology Program, prowadzonego w kalifornijskim ośrodku Ames Research Center. W ten sposób powstały propozycje PhoneSat w ramach modelu CubeSat.

Satelity PhoneSat są o połowę mniejsze niż CubeSat. Wszystko mieści się w sześcienniej obudowie o bokach 10x10x5 cm. Masa jednego satelity nie przekracza 0,5 kg. Wewnątrz satelitów PhoneSat wyprodukowanych przez polską firmę SatRevolution S.A. znajdują się podzespoły stosowane w smartfonach, takie jak płyta główna, kamera, GPS, żyroskop czy magnetometr. Firma podaje, iż aktualnie testom poddawany jest smartfon z serii LG Nexus. Satelita będzie miał też moduł do komunikacji radiowej z Ziemią, układ zarządzania zasilaniem i rozkładane panele baterii słonecznych.

Orbita satelitów ma przebiegać na wysokości około 310 km nad powierzchnią Ziemi. Ich prędkość wyniesie 8 km/s, czyli jednego obiegu dookoła naszej planety dokonają w ciągu 1,5 godziny. Głównym zadaniem satelitów będzie test technologiczny, mają wysyłać sygnały do stacji naziemnej, aby sprawdzić, jak długo są w stanie działać w kosmosie podzespoły stosowane w smartfonach.

Rozmiar satelitów jest specjalnie dobrany do parametrów wyrzutni P-POD (Polly-Picosatellite Orbital Deployer, czyli Orbitalna Wyrzutnia dla Wielu Pikosatelitów), która umożliwia załadunek obiektów o wymiarach 10x10x34 cm. Mniejsze rozmiary satelitów to możliwość wyniesienia większej ich liczby za jednym razem. Rakieta amerykańskiej firmy Interorbital Systems ma w 2018 roku wynieść razem satelity Światowid, Rusałka 1 i Rusałka 2.

PAP - Nauka w Polsce