

Rozpoczyna się budowa systemu Galileo

27 września 2011

Po latach przygotowań europejski konkurent dla systemu GPS w końcu doczeka się pierwszego satelity na orbicie. Koncepcja Galileo powstała w 1999 roku, gdy porównano pomysły z Francji, Niemiec, Włoch oraz Wielkiej Brytanii i wybrano jeden z nich do wspólnej realizacji. W 2003 roku Unia Europejska i Europejska Agencja Kosmiczna podpisały umowę o współpracy.

Pierwszy satelita systemu Galileo ma zostać wystrzelony na orbitę 20 października. Cały system podejmie pracę nie wcześniej niż w roku 2014, kiedy to na orbicie ma być 18 satelitów. Docelowo Galileo może korzystać nawet z 30 satelitów, w tym 3 rezerwowych.

W ramach przygotowań do budowy Galileo wystrzelono dotychczas dwa urządzenia. Są to satelity GIOVE-A, GIOVE-B. Pierwszy został wysłany w 2005, a drugi w 2006 roku. Urządzenia te służą do testów oraz wysłano je po to, by zarezerwować w Międzynarodowej Unii Telekomunikacyjnej odpowiednie częstotliwości dla Galileo. Wszystkie testy technologii, w tym transmisja sygnału, wypadły pomyślnie, a satelity, mimo iż zakładany czas pracy wynosił dwa lata, nadal sprawują się bez najmniejszych zastrzeżeń.

Satelity systemu Galileo zostaną umieszczone na wysokości 23 000 kilometrów nad Ziemią. Gdy cały system trafi na orbitę, z każdego punktu na planecie mają być widoczne co najmniej 4 satelity. Galileo będzie korzystał też z rozbudowanej infrastruktury naziemnej, dzięki której błąd pomiaru ma nie przekraczać 30 centymetrów.

Na potrzeby uruchomienia sieci składającej się z 14 satelitów oraz infrastruktury naziemnej przeznaczono 2,4 miliarda euro. Kosztem dodatkowego 1,9 miliarda euro w latach 2014-2020

zostanie osiągnięta pełna wydajność systemu. Jego roczny koszt utrzymania szacowany jest na 800 milionów euro.

Na razie nie jest jasne, czy, podobnie jak GPS, Galileo będzie oferował dwa rodzaje usług – dokładniejszą na potrzeby wojska i mniej dokładną dla cywili – czy też wszyscy będą mogli korzystać z maksimum jego możliwości. Stany Zjednoczone zarezerwowały sobie prawo wyłączenia cywilnej części GPS w razie konfliktu militarnego. Prawdopodobnie takie same zasady będą obowiązywać w przypadku Galileo.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: Europejska Agencja Kosmiczna

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)