

DLA KOGO
LEPSZE GALILEO?

Parlament Europejski przegłosował zasady korzystania z regulowanego serwisu publicznego (PRS) systemu Galileo. Określono w nich m.in. że z usługi tej w sposób nieograniczony będą mogły korzystać zarówno wszystkie państwa członkowskie UE, jak i wspólnotowe urzędy. Każdy z krajów sam będzie określał szczegółowe zasady dostępu poprzez specjalnie powołane instytucje, których zadaniem ma być monitorowanie i zarządzanie użytkownikami usługi. Kraje nienależące do Wspólnoty będą mogły korzystać z PRS tylko za zgodą UE. Odbiorniki kompatybilne z tą usługą będą podlegały certyfikacji. Ich eksport będzie możliwy jedynie do krajów posiadających autoryzację UE.

PRS ma być usługą zapewniającą organom administracji państwowej, władzom odpowiedzialnym za ochronę cywilną oraz bezpieczeństwo narodowe dokładny pomiar czasu i pozycji bazujący na dodatkowych kodowanych sygnałach (odseparowanych od innych) w celu zagwarantowania lepszej jakości i ciągłości usług, w tym większej odporności na zakłócenia i zagłuszanie. Regulowany serwis publiczny ma zostać udostępniony pierwszym użytkownikom w 2014 roku.

ŹRÓDŁO: PARLAMENT EUROPEJSKI, JK



FOT. ESA

THIJS I NATALIA W GUJANIE

Pierwsze dwa satelity Galileo bloku IOV (In-Orbit Validation) przybyły w połowie września z Włoch na miejsce swojego startu, czyli do centrum kosmicznego w Gujanie Francuskiej. Jeśli wszystkie przygotowania pójdą zgodnie z planem, 20 października

aparaty te – noszące imiona Thijs i Natalia (od zwycięzców konkursu rysunkowego w Belgii i Bułgarii) – zostaną wyniesione przez raketę nośną Sojuz na pułap ponad 23 tys. km. Będą to pierwsze operacyjne satelity europejskiego systemu nawigacji. Wystrzelo-

ne w 2005 i 2007 r. aparaty GIOVE-A i -B miały bowiem wyłącznie charakter testowy. Start ten jest przełomowy jeszcze z jednego względu – będzie bowiem pierwszym przypadkiem wykorzystania rakiety Sojuz na tym kosmodromie.

ŹRÓDŁO: ESA, JK

PROMIEŃ ZIEMI BEZ ZMIAN

Wbrew wielu różnym teoriom promień Ziemi ani się nie zmniejsza, ani nie powiększa – wynika z badań NASA opublikowanych w „Geophysical Research Letters”. Przeprowadzono je w ramach projektu oceny dokładności międzynarodowego przestrzennego układu odniesienia (ITRF – International Terrestrial Reference Frame). Oprócz naukowców z NASA w przedsięwzięciu

tym wzięli udział także specjaliści z holenderskiego Uniwersytetu w Delft oraz francuskiego Narodowego Instytutu Geograficznego (IGN). By przeprowadzić precyzyjne pomiary promienia Ziemi, zespół ten postanowił połączyć następujące technologie: ●satelitarne laserowe pomiary altimetryczne,



●interferometrię wielkobazową (Very Long Baseline Interferometry – VLBI), czyli pomiary wykonywane za pomocą radioteleskopów

znajdujących się na różnych kontynentach, ●precyzyjne pomiary GPS, ●system DORIS (Doppler Orbitography and Radiopositioning Integrated by Satellite) do pomiaru odległości satelitów od Ziemi, ●dane pozyskiwane przez satelitę grawimetrycznego GRACE (Gravity Recovery and Climate Experiment), ●modele ciśnienia na dnie oceanów.

Po zestawieniu i przetworzeniu tych danych okazało się, że choć lokalne zmiany wynosiły nawet po kilka cm, to średnia roczna dla całej Ziemi wynosi raptem 0,1 mm, czyli mniej więcej tyle, ile grubość ludzkiego włosa. Zdaniem zespołu badawczego taką wielkość ze statystycznego punktu widzenia można uznać za nieistotną.

ŹRÓDŁO: NASA, JK

DZIAŁA MIMO ZAGŁUSZANIA

Australijska firma Locata Corporation z powodzeniem zakończyła kolejny etap tworzenia dla sił powietrznych Stanów Zjednoczonych systemu, który zapewni centymetrową dokładność pozycjonowania w przypadku zakłócenia sygnałów GPS. Celem kontraktu jest zbudowanie systemu Non-GPS Based Positioning System (jego komercyjna nazwa to LocataNet) obejmującego swoim zasięgiem poligon White

Sands w Nowym Meksyku o powierzchni 6,5 tys. km kw. Firma wdroży to rozwiązanie do października bieżącego roku na powierzchni 1,5 tys. km kw. Zgodnie z założeniami ma ono gwarantować centymetrową dokładność wyznaczania pozycji nawet w przypadku niedostępności sygnałów GPS spowodowanej np. ich zakłóceniami. Ukończenie realizacji całego zamówienia zaplanowano na przyszły rok.

Jak mówi wykonawca prac, będzie to największe – jak dotąd – wdrożenie systemu LocataNet w historii firmy. Spółka podkreśla ponadto, że jest to jedyne na świecie rozwiązanie gwarantujące autonomiczne wyznaczenie pozycji z tak dużą dokładnością i na tak dużej powierzchni. Pierwszy system LocataNet działa od kilku miesięcy w odkrywkowej kopalni złota w zachodniej Australii.

ŹRÓDŁO: LOCATA CORP., JK