

Galileo podnosi poprzeczkę jakości

Uruchomione w tym roku dwa nowe satelity europejskiego systemu nawigacji pozornie niczym nie różnią się od swoich poprzedników. Testy przeprowadzone latem br. wykazały jednak, że jakość ich pracy jest najlepsza w całej konstelacji. Nie jest to przypadek, gdyż w aparatach tych testowo wdrożono udoskonalone wiadomości nawigacyjne, które oferują użytkownikom wymierne korzyści. To m.in. krótszy czas inicjalizacji pomiaru oraz łatwiejszy dostęp do informacji o czasie. Nowe wiadomości powinny też podnieść jakość po-



zycjonowania przy ograniczonej widoczności nieba. Stefan Wallner z ESA komentuje: „Te testy miały kluczowe znaczenie dla całego Galileo, ponieważ oznaczają, że użytkownicy

końcowi tego systemu są teraz w stanie złapać фикса dwa razy szybciej niż dotychczas, w czasie zaledwie 16 s”. Wspomniane korzyści są na razie słabo odczuwalne, bo oferują je tylko

dwa satelity. ESA planuje jednak wdrożenie udoskonalonych wiadomości nawigacyjnych w pozostałych satelitach Galileo do października br.

Źródło: ESA

Smartfon pozwoli na komunikację przez satelity BeiDou

Część systemów GNSS pozwala nie tylko na wyznaczanie pozycji, ale również na przesyłanie krótkich wiadomości tekstowych. Funkcja ta właśnie staje się dostępna w pierwszych smartfonach. Podczas wrześniowej prezentacji Mate 50 chińska firma Huawei chwaliła się, że jest to pierwsze masowe urządzenie mobilne, które pozwala korzystać z usługi transmisji tekstu za pośrednictwem satelitów BeiDou III generacji. Dzięki tej funkcji użytkownik może wysłać krótką wiadomość praktycznie z każdego

miejsca na Ziemi, nawet bez dostępu do sygnału telefonii komórkowej. Rozwiązanie to będzie szczególnie przydatne przy wzywaniu służb ratunkowych. Co jednak istotne, w przypadku BeiDou funkcja ta działa tylko w jedną stronę – tj. użytkownik może jedynie wysłać wiadomość, ale już nie ma możliwości odbierania komunikatów tą drogą. Takie rozwiązanie oferuje europejski Galileo, tyle że na razie brak smartfonów, które korzystają z jego usługi.

JK



Harmony udoskonali pomiary deformacji

Po długiej fazie przygotowań ESA podjęła decyzję o realizacji innowacyjnej misji teledetekcyjnej Harmony. W jej ramach mają powstać dwa identyczne satelity wyposażone w radary SAR działające jedynie w trybie odbiorczym. Dzięki temu, że ich orbity będą ściśle zsynchronizowane z Sentinelami-1 (dwoma innymi europejskimi satelitami radarowymi), możliwe będzie wykonywanie znacznie lepszych pomiarów interferometrycznych i skuteczniejsze śledzenie deformacji. Dane pozyskiwane przez Harmony będą zatem przydatne np. w monitorowaniu lodowców czy badaniu zjawisk wulkanicznych i tektonicznych. Oprócz tego satelity te będą wyposażone w sensor pracujący w podczerwieni termalnej. Satelity Harmony mają szansę znaleźć się na orbicie okołoziemskiej w roku 2029.

Źródło: ESA

Nowe korekty dla internetu rzeczy

Międzynarodowy operator telefonii komórkowej Vodafone oraz znany producent sprzętu pomiarowego Topcon finalizują prace nad systemem, który ma zapewnić szerokiemu gronu użytkowników pozycjonowanie z centymetrową dokładnością. Ich usługa o nazwie Vodafone GNSS Corrections jest odpowiedzią na rosnące potrzeby coraz dynamicznie rozwijającego się rynku internetu rzeczy (IoT), a więc różnorodnych urządzeń podłączonych do sieci.

Wiele zastosowań IoT wymaga bieżącego wyznaczania pozycji tych urządzeń – jednym z przykładów są chociażby usługi wynajmu rowerów, elektrycznych hulajnogów czy samochodów. Sęk w tym, że stosowane w ich przypadku standardowe odbiorniki metrowej dokładności czasami okazują się niewystarczające. Właśnie tę lukę ma wypełniać usługa Vodafone



GNSS Corrections. Na razie nie znamy jednak jej szczegółów technicznych. Wiadomo jedynie, że ma bazować na gęstej europejskiej sieci tysięcy stacji referencyjnych Topcon, które będą transmitować korekty przez sieć Vodafone do urządzeń IoT wyposażonych w odpowiednie anteny oraz odbiorniki GNSS.

Źródło: Vodafone