

Polscy mistrzowie Galileo

Poznaliśmy już laureatów Europejskiego Konkursu Nawigacji Satelitarnej Galileo-Masters. Uroczyste wręczenie nagród odbyło się 24 lutego podczas konferencji „Jak z sukcesem komercjalizować w Polsce zaawansowaną technologię”. I miejsce zajął zespół z firmy Hyent Technology za projekt „HYENT Discover New Dimension” (otrzymał nagrodę pieniężną w wysokości 10 tys. zł). Aplikacja ta premiuje ludzi, między innymi prawdziwymi pięknymi, za spędzanie czasu w świecie rzeczywistym na różnych aktywnościach. II miejsce przyznano firmie SUP4NAV za projekt „NAVDEC” (5 tys. zł) – system wspomaganie decyzji w sytuacjach kolizyjnych na morzu. Będzie to nie tylko nawigacja morska, ale również oprogramowanie ostrzegające o potencjalnych kolizjach, kwalifikujący spotkania statków zgodnie z przepisami prawa drogi morskiej. Na III miejscu znalazł się ze-

spół z firmy Scalac za „Fields Of War” (3 tys. zł) – lokalizacyjną grę miejską wykorzystującą najnowsze technologie pozwalające na rozszerzenie interakcji z graczem, takie jak iBeacons oraz wearables. IV miejsce przypadło Marcinowi Łukasiewiczowi za projekt „Cracow Historical Intrigue” (2 tys. zł). Polega on na stworzeniu gry miejskiej, która wykorzystuje pozycjonowanie oraz rzeczywistość rozszerzoną jako alternatywną formę nauki o historii Krakowa. V miejsce zajął Dariusz Tanajewski za projekt „GNSS Life-saving Buoy”, który stanowi propozycję urządzenia wykorzystującego nawigację satelitarną w procesie informowania odpowiednich służb o tym, co się stało z zaginioną jednostką latającą lub pływającą. Urządzenie ma być uwalniane w momencie dezintegracji lub krytycznego naruszenia struktury statku.

Źródło: Blue Dot Solutions, JK

W stronę satelity obserwacyjnego

Czy warto budować polskiego satelitę teledetekcyjnego? Jeśli tak, to w jaki sposób i jakie powinien mieć osiągi? Odpowiedzi na te i inne pytania przyniosło studium wykonalności opracowane wspólnie przez Wojskową Akademię Techniczną, Centrum Badań Kosmicznych PAN, Politechnikę Warszawską, Astrium SAS, Polski Holding Obronny oraz WB

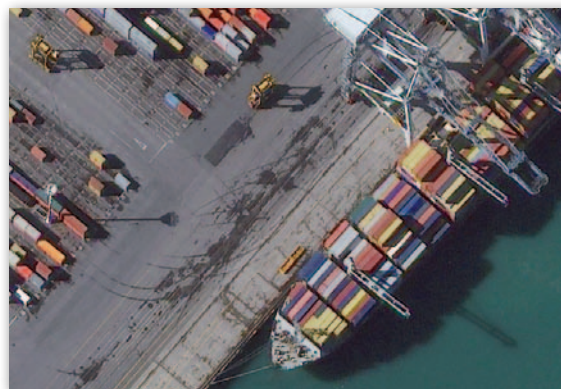
Electronics. Wnioski z tego opracowania zaprezentował 12 marca w Warszawie na specjalnym seminarium dr Marcin Szolucha z WAT. Zdaniem autorów studium polski system obserwacji Ziemi powinien się składać z dwóch zasadniczych segmentów: naziemnego (m.in. komórki nadzoru, stacji odbioru, systemu składowania i dystrybucji danych) oraz satelitarnego. Drugi z tych modułów miałby obejmować satelity obrazujące w zakresach panchromatycznym i wielospektralnym o terenowej rozdzielczości poniżej 2,0 m (aparatury HR) oraz 0,7 m (VHR). W przypadku budowy segmentu satelitarnego autorzy wyszczególnili cztery warianty jego realizacji: zakupowy, kooperacyjny, rozwojowy oraz badawczy. Zasadniczym kryterium podziału jest procent udziału własnych prac naukowo-badawczych w programie budowy takiego satelity. W zależności od wybranego wariantu różny będzie czas realizacji. Przykładowo, szacunkowy czas budowy satelity HR w wariantcie kooperacyjnym to 5 lat, a rozwojowym – już 7-8 lat. Pisząc studium, autorzy starali się dotrzeć do wszystkich firm, instytucji, jednostek naukowych, które mogłyby się włączyć w ten projekt. Ostatecznie wpłynęły 64 deklaracje. Wynika z nich, że możliwości krajowych podmiotów są stosunkowo duże, ale mocno rozproszone i bardzo ważnym zadaniem będzie ich konsolidacja.

Damian Czekaj

ZE ŚWIATA

30 cm z orbity już w sprzedaży

Firma DigitalGlobe oficjalnie wprowadziła do dystrybucji zobrazowania satelitarne w rekordowej rozdzielczości 30 cm. Zdjęcia takie może wykonywać satelita WorldView-3. Wprawdzie znajduje się on na orbicie już od sierpnia zeszłego roku, ale z powodu barier prawnych zbierane przez niego dane mogły być sprzedawane jedynie po obniżeniu rozdzielczości do 50 cm. Jak podkreśla DigitalGlobe, dotychczas zobrazowania z pikselem 30 cm były osiągalne jedynie dla platform lotniczych. Ich wadą były jednak: wysoki koszt pozyskania danych, długi czas upływający od zamówienia do dostawy zdjęć (liczony nawet w miesiącach) oraz utrudniony dostęp do niektórych regionów świata. Teraz te bariery znikają. Wysoką jakość zdjęć z WorldView-3 potwierdza przyznanie im wskaźnika NIIRS (National Imagery Inter-



pretability Rating Scale) w wysokości 5,7. Oznacza to, że mogą one posłużyć np. do identyfikacji naziemnych sieci uzbrojenia terenu, włączając w to wodociągowe/kanalizacyjne czy hydrantów. Jak przypomina DigitalGlobe, WorldView-3 jest jedynym komercyjnym satelitą pozyskującym zdjęcia w takiej rozdzielczości. Najlepszy konkurent oferuje tymczasem dane o pięciokrotnie niższej szczegółowości.

Źródło: DigitalGlobe

Orbity Galileo poprawione

Blisko pół roku po błędnym wystrzeleniu zakończono już operację korekty orbit satelitów Galileo nr 5 i 6. 22 sierpnia 2014 r. aparaty trafiły na orbitę eliptyczną, a nie kołową. Zamiast na pułapie 23 222 km satelity znalazły się na wysokości od 13 713 km do 25 900 km. Wprawdzie aparaty nie posiadały wystarczająco dużo paliwa, by powrócić na zakładaną pozycję, ale ESA zdecydowała się poprawić parametry orbity tak, aby przydatność tych urządzeń w konstelacji Galileo była możliwie największa. Udało się m.in. lepiej zsynchronizować okres ich obiegu wokół Ziemi z innymi satelitami Galileo, a także skrócić czas ich przebywania w pasach radiacyjnych van Allena (co obniża żywotność instrumentów). Oba aparaty włączyły już nadawanie sygnałów nawigacyjnych i ESA prowadzi badanie ich jakości.

Źródło: ESA

Rusza Horyzont 2020

POSITION (Polish Support to Innovation and Technology Incubation) to pierwszy projekt z zakresu przemysłu kosmicznego realizowany przez polskiego lidera w ramach programu Horyzont 2020 (będącego następcą 7. Programu Ramowego). Celem POSITION jest wspieranie polskich rozwiązań bazujących na nawigacji satelitarnej. Przewiduje się, że rozwój takich aplikacji przyniesie w Europie pośrednio ponad 100 tys. nowych miejsc pracy. Polskie rozwiązania GNSS powstawały jednak do tej pory rzadko, zwykle nie stanowiąc dużej konkurencji dla zagranicznych produktów. Projekt POSITION ma to zmienić, doprowadzając więcej krajowych pomysłów do realnych wdrożeń. Przedsięwzięcie będzie realizowane przez dwóch partnerów: fundusz Black Pearls VC z Gdańska oraz niemiecką firmę SpaceTec Partners.

Źródło: Web.gov.pl