

Satelitarni mistrzowie strzelają pomysłami

Pozналиśmy zwycięzców kolejnej edycji konkursów Galileo Masters i Copernicus Masters na najciekawsze pomysły wykorzystania systemu nawigacji Galileo oraz zobrazowań Sentinel. Laureatem Galileo Masters jest niemiecki projekt SORUS, który ma uprościć wykorzystanie usługi regulowanej publicznie Galileo (PRS). Ułatwia on projektowanie lżejszych i mniejszych odbiorników kompatybilnych z tym serwisem i pozwoli na ich montowanie np. na dronach. W krajowej edycji Galileo Masters zwyciężył projekt Żukbot, którego autorami są członkowie Studenckiego Koła Automatyków SKALP na Politechnice Gdańskiej. Zaprojektowali oni robota do automatycznego spryskiwania upraw (fot.), co redukuje stosowanie chemikaliów oraz zwiększy plony. Z kolei w kategorii „Najbardziej innowacyjna usługa wspierająca integrację europejską” zwyciężył zespół kierowany przez Ewę

Kądziołkę. Zaproponował on projekt „CENTRIP – ChildREN TRIP Protector”, który polega na połączeniu odbiornika GNSS oraz technologii bezprzewodowej komunikacji ZigBee w celu monitorowania uczestników wycieczek szkolnych.

Nagroda konkursu Copernicus Masters trafiła do autorów projektu FSSCat, którzy przedstawili koncepcję dwóch konstelacji małych satelitów zbierających dane o zawartości lodu i wilgotności gleby. Reprezentują oni Uniwersytat Politechnica de Catalunya w Barcelonie oraz estoński start-up Golbriak Space OÜ. Zespół ten wygrał także w kategorii Sentinel Small Satellite Challenge. W nagrodę otrzyma aż milion euro na zaprojektowanie, wybudowanie i wystrzelenie satelitów. W kategorii „Zrównoważony rozwój” zwyciężył projekt BeeNebulaApp, którego autorką jest Sylwia Nasitowska z Zakładu Teledetekcji



Fot.: Żukbot/Facebook

Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Zaproponowała ona stworzenie mobilnej aplikacji będącej częścią systemu Nebula. Rozwiązanie gromadzi zobrazowania z konstelacji satelitów Sentinel, obserwacje meteorologiczne oraz dane z sensorów lotniczych

i naziemnych w celu zautomatyzowanego generowania raportów o aktywności pszczoł. Dzięki BeeNebulaApp rolnicy będą mogli tak planować spryskiwanie swoich upraw, by nie szkodzić tym pożytecznym owadom.

JK

Podwójny start BeiDou

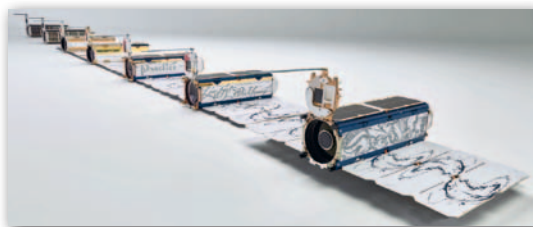
Dwa kolejne satelity III generacji BeiDou z powodzeniem wystrzelono 5 listopada. To pierwszy start aparatów chińskiego systemu nawigacji od czerwca ubiegłego roku. Teraz rozbudowa tej konstelacji powinna znacznie przyspieszyć. Na razie w kosmosie znajduje się 9 aparatów III generacji, a w przyszłym roku zaplanowano starty następnych 18. Z kolei w 2020 roku system ma liczyć 30 satelitów, co pozwoli ogłosić pełną operacyjność BeiDou na całym świecie. III generacja aparatów zapewnia m.in. wyższą dokładność wyznaczenia pozycji. Dokładność sygnału w kosmosie (a więc bez wpływu atmosfery) powinna być nie gorsza niż pół metra, a na powierzchni Ziemi wynosi od 2,5 do 5 m. Poza tym nową generację wyróżnia lepsza kompatybilność z innymi satelitarnymi systemami nawigacji oraz oferowanie usługi poszukiwawczo-ratowniczej.

Źródło: Xinhua

Planet rośnie w siłę

Firma Planet wyniosła na orbitę 6 satelitów SkySat oraz 4 Dove. To już 20. udany start aparatów tej spółki, dzięki czemu umocniła ona swoją pozycję właściciela największej konstelacji teledetekcyjnej. Dotychczas w kosmosie znajdowało się 7 satelitów SkySat. Obrazują one w submetryjnej rozdzielczości, a do tego posiadają możliwość nagrywania filmów z pikselem 1,1 m, z prędkością 30 klatek na sekundę. Dzięki wystrzeleniu kolejnych aparatów produktywność tej konstelacji zwiększyła się dwukrotnie. Z kolei aparaty Dove pozyskują dane w niższej, bo 3-metryjnej rozdzielczości. Ich główną zaletą jest jednak bardzo krótki czas rewizyty dowolnego zakątka globu. Jest to możliwe dzięki dużej liczbie satelitów, która przekroczyła już 160.

Źródło: Planet



Z KRAJU

ESA nagradza Polaków

Pod koniec października w Walencji odbyło się 6. Międzynarodowe Koloquium Galileo organizowane przez ESA. W programie znalazła się sesja posterowa, podczas której nagrodzono plakat naukowców z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. ESA doceniła pracę R. Zajdla, K. Sońnicy, G. Buręgo oraz K. Kaźmierskiego z Instytutu Geodezji i Geoinformatyki. Opisuje ona możliwości serwisu internetowego Govus.pl służącego ocenie jakości orbit satelitów systemów GNSS z wykorzystaniem obserwacji laserowych SLR. – Wyróżnienie dowodzi, że dokonania IGiG nie odbiegają poziomem od tych prezentowanych przez czołowe europejskie i światowe instytucje naukowe, a w niektórych dziedzinach wprowadzamy pionierskie i kompleksowe rozwiązania na skalę światową – komentuje Radosław Zajdel.

Źródło: IGiG UPWr, DC