

Pomiarowe innowacje na targach CES 2021

Targi elektroniki użytkowej CES są miejscem premier wielu innowacyjnych rozwiązań technologicznych i nie brak na nich wynalazków ciekawych również z punktu widzenia branży geodezyjnej. Tegoroczna edycja Consumer Electronic Show (11-14 stycznia) z powodu pandemii nie odbyła się w halach targowych Las Vegas, ale wyłącznie w internecie.

Na CES znów nie zabrakło dronów. Tym razem zainteresowanie budził model **Airpeak** (na fot.) – pierwszy bezzatłowiec japońskiej firmy Sony. Wirnikowiec ten zaprojektowano przede wszystkim pod kątem lotów z kamerami serii Sony Alpha. Producent zapewnia, że będzie to jeden z najmniejszych dronów na rynku, jaki jest w stanie udźwignąć ten aparat. Niestety, na razie Sony nie podaje szczegółowej specyfikacji swojej maszyny, w tym maksymalnego czasu lotu.

Inny ciekawy wirnikowiec prezentowany na CES to **X2** firmy Skydio. Producent zachwala zastosowane w nim algorytmy sztucznej inteligencji, które pozwalają sterować maszyną niczym doświadczony operator, a także kompaktową konstrukcją z wytrzymałych kompozytów. Dron wyposażony jest

w 2 kamery 12 Mpx i sensor termalny. Na jednej baterii może unosić się w powietrzu do 35 minut.

Na targach liczna była też reprezentacja firm oferujących skanery laserowe, głównie dla przemysłu samochodowego. **ML-2** to, jak zapewnia producent – firma Soslab, pierwszy półprzewodnikowy lidar z tak szerokim polem widzenia (180° x 45°). Przypomnijmy, że główną zaletą półprzewodnikowych skanerów jest możliwość ich masowej produkcji, co pozwala znacząco obniżyć jednostkową cenę sensora. Sprzęt tego typu cechują także niewielkie wymiary i waga.

Podobne zalety oferuje inna lidarowa premiera na CES 2021, czyli **Cepton Nova**. Jego producent zwraca też uwagę na niską cenę urządzenia – w hurcie sensor ma kosztować zaledwie 100 dolarów. Jeśli chodzi o osiągi skanera, to zasięg wynosi 30 metrów, rozdzielczość kątowa – 0,3°, a pole widzenia – do 120°. Kolejną ciekawostką jest **LC-Localizer** firmy MobilTech – niewielkie urządzenie integrujące kompaktowy lidar z zestawem kamer, które ma wspomagać nawigację różnego



Fot. Sony

rodzaju autonomicznych systemów w przypadku braku sygnału GPS.

Śród prezentowanych aplikacji na uwagę zasługuje **GoodMaps** przeznaczona dla osób niewidomych i słabowidzących. Jej twórcy opracowali system efektywnego kartowania wnętrza budynków (m.in. z wykorzystaniem skanowania laserowego) pozwalający z dużą precyzją wspomagać użytkowników z dysfunkcją wzroku w poruszaniu się wewnątrz obiektów użyteczności publicznej.

Podczas targów firma Here (dawniej dział kartograficzny fińskiej Nokii) ogłosiła natomiast rozszerzenie swojej oferty o szczegółowe modele 3D 75 miast. Bazę **Here Premier 3D Cities** ma wyróżniać nie tylko wysoka jakość wizualizacji, ale także bogactwo danych atrybutowych. W ocenie twórców znajdzie ona zastosowanie w przemyśle samochodowym, telekomunikacji, logistyce czy planowaniu przestrzennym. Modele 3D bazują na skanowaniu laserowym oraz zdjęciach lotniczych i satelitarnych.

Jerzy Królikowski

Wiele nowych narzędzi w ArcGIS Pro 2.7

ArcGIS Pro – flagowe desktopowe oprogramowanie GIS firmy Esri – dostępne jest już w wersji 2.7. Wśród kluczowych nowości producent zwraca uwagę na możliwość wyświetlania na warstwach ArcGIS aktualnej lokalizacji odbiorników GNSS oraz na narzędzia do zaawansowanej analizy oraz wizualizacji śladów GPS (na fot.). Pakiet rozbudowano ponadto o mobilne geobazy – typ baz danych wykorzystujący otwarte rozwiązanie SQLite. ArcGIS Pro oferuje również w standardzie nowe narzędzia do edycji danych w liniowym układzie odniesienia (LRS – Linear Referencing System). Ciekawostką jest z kolei funkcja, która automatycznie sugeruje optymalny układ odniesienia.



Główna zmiana w zakresie wizualizacji danych przestrzennych to możliwość graficznego wtapiania obiektów oraz warstw, a więc narzędzie typowe dla programów graficznych. Pakiet obsługuje także dane „3D object feature classes”, dla których zdefiniujemy takie elementy wizualizacji, jak odbicie, cienie i szorstkość.

Źródło: Esri

EWMAPA wzbogacona o raporty analiz

Firma Gebid udostępniła wersję 13.10 swojego flagowego oprogramowania EWMAPA. Wśród wielu nowych funkcji wydanie to oferuje m.in. przeglądarkę raportów analiz, która zastąpiła tradycyjny raport w formie notatnika. Pozwala ona szybko zapoznać się z wynikiem nawet dużej liczby analiz dotyczących zgodności danych z wymogami prawa geodezyjnego. Przeglądarka może służyć również do odczytu już wcześniej zapisanych raportów. To nie koniec nowości w wersji 13.10. W aplikacji wzmocniono współpracę z programem OŚRODEK, wprowadzono też zmiany w automatacji punktów podczas importu. Dodano ponadto opcję eksportu i importu redakcji mapy dla baz EGIB z/do formatu GML.

Źródło: Geobid