

## Co potrafią skanery optyczne?

Odpowiedź na tytułowe pytanie można było poznać na seminarium inauguracyjnym działalności Centrum Transferu Technologii Wojskowej Akademii Technicznej (25 czerwca). W jego trakcie prezentowano możliwości instrumentu F5 izraelskiej firmy Mantis Vision. Sądząc po pytaniach z widowni, wiele osób postrzega te urządzenia jako konkurencję dla LiDAR-u. W przypadku obu technologii wynikiem pomiaru jest bowiem gęsta chmura punktów gromadzona z dużą prędkością (0,5 mln pkt/s dla F5) i dokładnością (1 mm + 1000 ppm). Ale oprócz tych podobieństw można wskazać kilka różnic. Na korzyść skanerów optycznych przemawiają niewielkie wymiary i waga oraz mobilność (do pomiaru nie potrzeba statywu). Zaletą jest także szybkość pracy – droga od zeskanowania ze wszystkich stron jednego z uczestników seminarium do wyświetlenia chmury punktów na ekranie laptopa zajęła raptem kilka minut. Z punktu widzenia geodezji główną wadą jest zasięg – tylko 4 metry. Nie zraża to jednak naukowców z WAT, którzy badają możliwość skaningu optycznego z pokładu drona! Minusem jest także brak możli-



wości kolorowania chmury. Ale producent F5 pracuje już nad rozwiązaniem tego problemu, podobnie jak nad integracją instrumentu z odbiornikiem GPS. Pozwoli to na łatwe nadawanie georeferencji chmurze punktów. Zdaniem przedstawicieli Mantis Vision cechy skanerów optycznych sprawiają, że mogą one służyć do uzupełniania danych zebranych za pomocą jego laserowych odpowiedników. Poza

tym sprzęt ten jest wykorzystywany np. w kryminalistyce, przemyśle samochodowym i lotniczym, budownictwie, a nawet w działaniach wywiadowczych. Koszt skanera F5 to 29 tys. euro.

JK

## Dla oszczędnych i wymagających

Amerkańska firma Laser Technology zaprezentowała dwa nowe modele dalmierzów laserowych serii TruPulse, często wykorzystywane jako dodatek do odbiorników satelitarnych. W ocenie producenta TruPulse 200L pozwala na wykonywanie profesjonalnych pomiarów na dystansie do 1750 m z wykorzystaniem wbudowanego inklinometru, ale jego cena odpowiada raczej „rekreacyjnym” dalmierzom. Urządzenie mierzy inklinację z dokładnością pół stopnia, a odleg-



łości – 1 metra. Pracę z dalmierzem ułatwiają różne tryby celowania – na najdalszy obiekt, najbliższy, pomiar ciągły czy filtrowanie przeszkody. Model z wyższej półki to TruPulse 200X. Mierzy na odległość do 2,5 km z dokładnością

4 cm i 0,1 stopnia. Wyróżnia go szczelna obudowa (zgodna z normą IP56), a także możliwość bezprzewodowego wysyłania pomiarów do smartfonów, komputerów czy odbiorników GPS.

Źródło: Laser Technology

## MapInfo Professional 12 z naciskiem na etykiety

Dwunasta wersja oprogramowania MapInfo jest już dostępna. Aplikację wzbogacono o nowe algorytmy automatycznego umieszczania etykiet, które – jak zapewnia producent – dają użytkownikowi więcej opcji i są szybsze. Poprawiono narzędzia do tworzenia legendy i podziałki, a także ułatwiono wydruk mapy w żądanej skali oraz

edycję położenia obiektów w oknie układu mapy. Zmiany obejmują również wsparcie dla baz danych PostGIS 2.0 oraz serwisów WFS 1.1. Ponadto poprawiono współpracę z Microsoft SQL Server oraz umożliwiono wymianę danych z produktami Autodesku przez SQLite.

Źródło: Pitney Bowes

## KRÓTKO

- **Garmin** zaprezentował swój pierwszy outdoorowy odbiornik z Androidem; choć Monterra GPS nie ma modemu GSM, to śledzi sygnały GPS i GLONASS, posiada aparat 8 Mpx, Bluetooth, wi-fi, radio, barometr i slot na karty microSD.
- Firma **Geobid** zakończyła prace nad nową wersją aplikacji EWMAPA, zgodną z zapisami rozporządzenia ws. GESUT, BDOT500 i mapy zasadniczej; wydanie 11 FB posiada te same funkcje co EWMAPA 11, ale program może zapisywać i odczytywać bazy SQL FireBird, podczas gdy wersja 11 (bez FB) zapewnia tylko ich odczyt.
- Specjalnie z myślą o udostępnianych od niedawna zobrazowaniach z satelity Landsat-8 australijska firma **GeoSage** przygotowała zestaw narzędzi Spectral Transformer; umożliwiają one łatwe tworzenie kompozycji barwnych oraz zwiększanie ostrości zdjęć metodą pan-sharpeningu.
- PerfectDig to program na smartfony i tablety firmy **Maptek** umożliwiający wyświetlanie chmury punktów, modeli terenu i innych danych w rzeczywistości rozszerzonej; program przeznaczony jest do szybkiej oceny postępów robót górniczych z wykorzystaniem skanerów laserowych tej spółki.
- Firma **Softline** opracowała zestaw narzędzi ułatwiający tworzenie map terenów kolejowych w aplikacji C-Geo zgodnie z instrukcją D-19; narzędzie zawiera m.in.: zestaw linii i symboli znaków umownych specyficznych dla branży kolejowej, kody obiektów oraz szablon tabeli i mapy.
- **Trimble** zaprezentował nowe modele pancernego smartfona Juno T41; wyróżniają je wbudowany skaner kodów 1D i 2D oraz dokładność pomiaru GPS zwiększona z 2-4 m do 1-2 m.