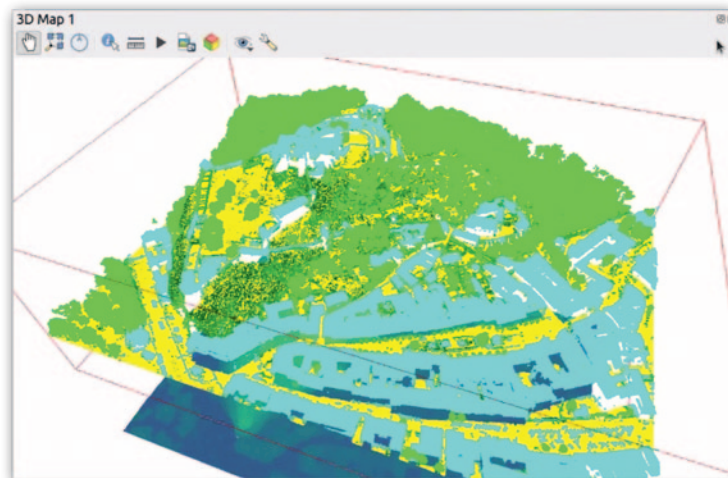


## Obsługa chmur punktów w QGIS 3.18

Otwarte oprogramowanie QGIS dostępne jest już w wersji 3.18 Zürich. Wśród wielu nowości bodaj najważniejsza jest opcja wizualizacji chmur punktów. Na razie QGIS pozwala importować chmury punktów w formatach LAS i LAZ, a także wizualizować je na tle innych warstw w dwóch i trzech wymiarach. Program umożliwia np. regulowanie wielkości i kształtu punktów, a także wyświetlanie ich wg klasy, wartości RGB czy wartości innych atrybutów. Równocześnie pomyślano o funkcjach do efektywnej wizualizacji dużych chmur (np. rozwiązanie ograniczające liczbę jednocześnie renderowanych punktów). Narzędzia do wizualizacji chmur punktów w QGIS przygoto-

wały firmy Lutra Consulting, North Road oraz Hobu, a było to możliwe dzięki zgromadzeniu blisko 50 tys. euro w internetowej zbiórce.

Przy okazji QGIS wzbogacono o kolejne narzędzia do pracy w trzech wymiarach. Nowością jest chociażby wizualizacja danych w trybie Eyedome lighting. To specyficzny sposób cieniowania modelu 3D. Wersja 3.18 jest ponadto kolejnym wydaniem z rzędu, w którym poszerzono obsługę danych typu mesh. Wprowadzono np. narzędzia do eksportu tych modeli, ich upraszczania czy przetwarzania (np. do rasteryzacji bądź eksportu warstw do warstwy wektorowej). Zestaw narzędzi do digitalizacji wzbogacono



z kolei o funkcję prostego skalowania obiektów. Jak zwykle nie brakuje nowych rozwiązań do analizy danych. W wydaniu 3.18 uwagę warto zwrócić chociażby na funkcję przetwarzania danych punktowych do

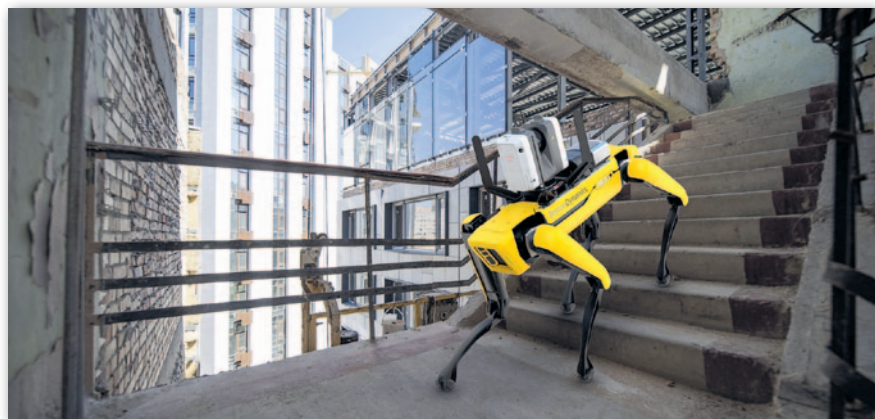
liniowych. Z kolei geodetów zaciekać może narzędzie do natywnego eksportu plików DXF. Pozwala ono zapisać do pojedynczego pliku jedną lub wiele warstw z projektu QGIS.  
Jerzy Królikowski

## Leica Geosystems prezentuje robota

Wydajniejsze wykonywanie powtarzalnych czynności pomiarowych oraz zapewnienie wyższego bezpieczeństwa pracy – to główne zalety skanującego robota, który wzbogacił właśnie ofertę szwajcarskiej firmy Leica Geosystems. Zestaw składa się z robota Spot firmy Boston Dynamics oraz skanera laserowego Leica RTC360. Uważni czytelnicy GEODETY z pewnością pamiętają, że podobne platformy bazujące na Spocie zaprezentowały już wcześniej konkurencyjne firmy Trimble oraz Faro. Przewaga przedstawionego właśnie wynalazku – jak podkreśla Leica – polega na wbudowanej w RTC360 technologii VIS (Visual Inertial System).

Bazując na danych z zestawu pięciu cyfrowych kamer, urządzenie rejestruje zmiany stanowiska skanera i dokonuje wstępnego łączenia skanów, co znakomicie przyspiesza postprocessing chmury punktów i wygenerowanie produktu końcowego. Zachowana jest przy tym wysoka dokładność danych. Podobnie jak Trimble i Faro przedstawiciele Leica Geosystems podkreślają, że tego typu system świetnie sprawdzi się w cyklicznych inwentaryzacjach, oferując zarówno szybkość, jak i łatwość ich realizacji. Zaletą rozwiązania jest także możliwość zdalnego wykonywania pomiarów w miejscach niebezpiecznych dla człowieka.

Źródło: Leica Geosystems



## Kontroler Trimble TSC5: lekki i solidny

Użytkownicy tachymetrów czy odbiorników GNSS marki Trimble zyskali właśnie większy wybór komputerów polowych, a to za sprawą nowego modelu TSC5.



Wśród kluczowych zalet urządzenia producent wymienia lekkość i solidność. Kontroler waży 934 g, spełnia normę pyło- i wodoszczelności IP65, a także wojskowy standard wytrzymałości MIL-STD-810-H. Pracę w terenie ułatwia kontrastowy ekran o przekątnej 5 cali (1280 x 720 px) oraz fizyczna klawiatura, którą można sprawnie obsługiwać nawet w rękawiczkach. Urządzenie działa pod kontrolą systemu operacyjnego Android i jest kompatybilne z aplikacjami polowymi Trimble Access czy Trimble Siteworks Software. Wyposażono je w moduł GNSS, a także aparat 13 Mpx i modemy LTE 4G, wi-fi oraz Bluetooth.

– Kontroler TSC5 to niezawodne rozwiązanie o wysokiej jakości, które geodeci mogą wykorzystywać w swoich codziennych i całodziennych zadaniach związanych z gromadzeniem danych w terenie – powiedział Ron Bisio, wiceprezes Trimble Geospatial.

Źródło: Trimble