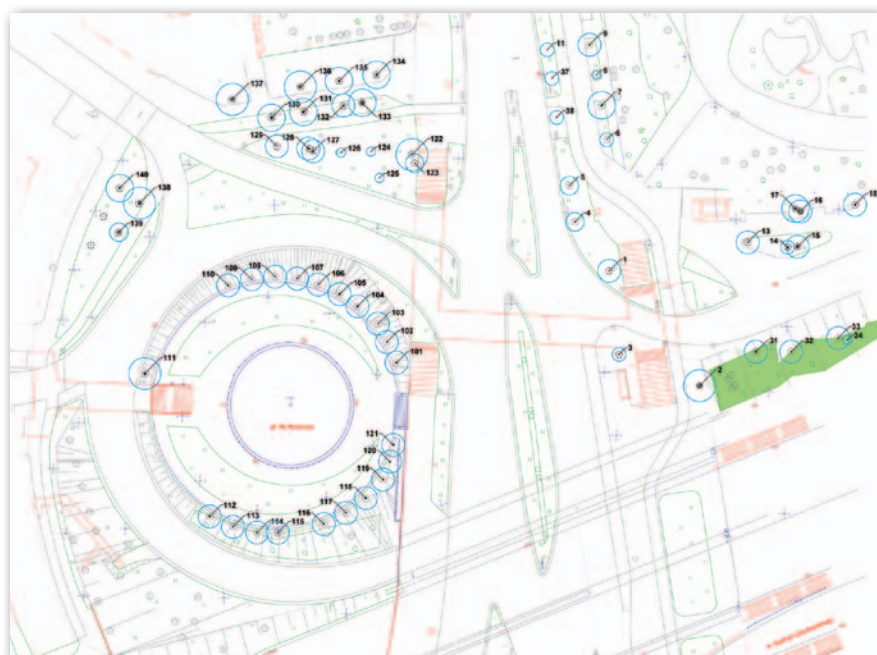


ArboMap – mobilny GIS dla drzew i krzewów

Na rynku królują potężne i wielozadaniowe rozwiązania GIS-owe do pozyskiwania i przetwarzania danych. Twórcy oprogramowania ArboMap poszli jednak inną drogą i przygotowali specjalistyczne narzędzie do inwentaryzacji zieleni, które docenią architekci krajobrazu, urzędnicy ochrony środowiska oraz konserwatorzy starodrzewu.

Producentem aplikacji ArboMap jest pracownia SPAZIO – Architektura Krajobrazu z Konstancina-Jeziorny. Rozwiązanie powstało pod kontrolą merytoryczną absolwentki SGGW na potrzeby świadczonych przez firmę usług. Jest to więc program stworzony przez praktyków spełniający standardy propagowane na wydziałach architektury krajobrazu rodzimych uczelni.



Wynik inwentaryzacji okolicy placu Na Rozdrożu w Warszawie

ArboMap jest aplikacją przeznaczoną na urządzenia mobilne z systemem Windows. Posiada intuicyjny interfejs podobny do tych, które znajdziemy w programach graficznych. Najlepiej obsługiwać ją na ekranach dotykowych o przekątnej 8-12 cali. Praca w terenie polega na umieszczaniu symboli drzew, krzewów i ich grup na mapie podkładowej, a następnie opisywaniu roślin za pomocą parametrów potrzebnych w danym projekcie, wybranych przez użytkownika spośród kilkudziesięciu zdefiniowanych w programie. Dotyczą one m.in. części drzewa czy siedlisk. Grupy roślin obrysujemy za pomocą polilinii. Wczytane podkładowe mapy wektorowe i rastrowe (w formatach DXF, TIFF, JPEG, PNG, BMP, GIF) można płynnie przesuwając, przybliżać i oddalać także na słabszych urządzeniach.

Symbolom na mapie przypisywany jest automatycznie numer inwentaryzacyjny, przy czym użytkownik kontroluje kolejność numerów. Dla każdej rośliny lub grupy można wykonać dowolną liczbę zdjęć i nagranie dźwiękowe (opis mówiony) za pomocą wbudowanego w urządzenie mobilne aparatu czy mikrofonu. Pliki te zapisywane są osobno na dysku, a numery inwentaryzacyjne umieszczane są w nazwach plików oraz w narożnikach zdjęć.

Program umożliwia ponadto geograficzne orientowanie map oraz ich uzupełnianie dla celów projektowych za pomocą narzędzi rysunkowych, danych z dalmierzy oraz danych pobieranych automatycznie z dowolnych odbiorników GPS. Zebrane informacje aplikacja eksportuje do tabel inwentaryzacyjnych (XLSX, ODS, CSV) oraz map wektorowych i rastrowych (DXF, PNG).

Generując tabele inwentaryzacyjne, ArboMap automatycznie przyporządkowuje nazwy łacińskie roślin do nazw polskich, a także oblicza powierzchnie grup. Natomiast tworząc mapy DXF, zachowuje oryginalne współrzędne, co pozwala natychmiast dopasować symbole do podkładu w dowolnym programie typu CAD.

Tablet z aplikacją ArboMap z powodzeniem zastępuje dotychczas wykorzystywane papierowe mapy, pisaki, aparat fotograficzny i dyktafon. Program sprawdzi się przy realizacji wielu projektów, np. dotyczących gospodarki drzewostanem w zabytkowym parku czy wycinkami na terenie przeznaczonym pod budowę.

Joanna Więckowska
SPAZIO

Leica RTC360 połączy skany w terenie

Podczas międzynarodowej konferencji HxGN LIVE 2018 Leica Geosystems zaprezentowała nowy naziemny skaner laserowy RTC360. Instrument wyróżnia m.in. funkcja łączenia chmur punktów jeszcze w terenie. Jest to możliwe dzięki systemowi VIS (Visual Inertial System), który rejestruje ruchy skanera pomiędzy poszczególnymi stanowiskami. Pozyskane chmury punktów mogą być więc przeglądane w terenie przy użyciu specjalnej mobilnej aplikacji. Pozwala to np. wstępnie ocenić jakość zebranych danych oraz upewnić się, że zeskanowaliśmy wszystkie niezbędne obiekty. Aplikacja ta umożliwia także nanoszenie na chmurę punktów adnotacji oraz wyświetlanie ich w trybie rzeczywistości rozszerzonej.

W przypadku RTC360 producent zwraca również uwagę na wysoki stopień intuicyjności obsługi skanera. Pomiar wyzwalany jest przy użyciu jednego przycisku, a wykonanie pojedynczego skanu wraz z pozyskaniem zdjęć High Dynamic Range (HDR) trwa zaledwie dwie minuty.



W tym czasie urządzenie mierzy nawet do 2 mln pkt/s.

– Skaner RTC360 projektowaliśmy z myślą o maksymalizacji produktywności: dla specjalistów od budownictwa, operatorów fabryk, służb porządkowych i innych, którzy muszą realizować złożone projekty w krótkich ramach czasowych. Urządzenie zapewnia lepszy cyfrowy obraz rzeczywistości niezbędny do szybszego podejmowania decyzji – mówi prezes zarządu Hexagonu Ola Rollen.

Źródło: Leica Geosystems

Topcon prezentuje pakiet Magnet 5

Nowe obsługiwane formaty danych, współpraca z zewnętrznymi rozwiązaniami chmurowymi, poprawiony interfejs oraz dodatkowe narzędzia – to wybrane nowości w geodezyjnych aplikacjach Magnet Field, Office oraz Enterprise rozwijanych przez firmę Topcon.

Oprogramowanie polowe **Magnet Field** instalowane jest w tachimetrach i odbiornikach GNSS Topcon. W wersji 5 producent położył nacisk przede wszystkim na udoskonalenie graficznego interfejsu użytkownika. Wprowadzono bowiem wiele rozwiązań, dzięki którym nie jest już konieczne przełączanie się między poszczególnymi oknami programu, a funkcje i dane są łatwiej dostępne. Magnet Field 5 oferuje ponadto możliwość edytowania oraz filtrowania danych zapisanych w formatach stosowanych w oprogramowaniu projektowych firm Autodesk oraz Bentley Systems. **Magnet Enterprise** jest z kolei aplikacją działającą w chmurze. Jej najnowszą wersję wyróżnia m.in. nieograniczona przestrzeń do przechowywania plików, a także możliwość nawiązania bezpośredniej



Foto: Topcon

łączości z zewnętrznymi rozwiązaniami chmurowymi do zarządzania danymi projektowymi: Autodesk BIM 360 oraz Bentley Systems ProjectWise.

Trzecim elementem pakietu jest **Magnet Office** – oprogramowanie do przetwarzania danych w biurze. W najnowszej wersji głównie udoskonalono współpracę z innymi branżami – m.in. uproszczono przygotowanie plików dla systemów kontroli maszyn. Zmiany wprowadzono także w module Mass Haul do zarządzania pracami ziemnymi.

JK