

3D już dla każdego?

Choć postęp technologiczny sprawia, że generowanie modeli 3D miast staje się coraz szybsze, tańsze i łatwiejsze, to projekty te są wciąż najeżone problemami. O tym, jakie pomysły na ich rozwiązanie ma Bentley Systems, dyskutowano 28 listopada w Warszawie na seminarium zorganizowanym przez polskiego przedstawiciela tej firmy. Jak stwierdził Michał Lipiński z Bentley Systems Polska, producent ten był pionierem w zakresie oprogramowania do modelowania 3D w skali całych miast. Jego flagowym produktem do tego typu zastosowań jest aplikacja ContextCapture, która umożliwia przetwarzanie zdjęć do modeli 3D w postaci oteksturowanej siatki trójkątów (*reality mesh*). Z technologii tej korzysta m.in. firma MGGP Aero, rozwijając usługę Polska3D.pl. Bodaj największym ograniczeniem ContextCapture jest to, że konwersja *reality mesh* do najbardziej użytecznej postaci danych 3D, czyli modelu obiektowego, jest bardzo pracochłonna. Michał Lipiński zapewnił jednak, że Bentley już pracuje nad narzędziami, które mają tę konwersję zautomatyzować. Firma chce także usprawnić aktualizację modeli 3D oraz łączenia tych danych zapisanych w różnych formatach.

Kolejne wyzwanie to udostępnianie obywatelom modeli 3D w przystępnej formie. Jak udowodnił Stanisław Biernat z wrocławskiej firmy SHH, problem ten rozwiązują chociażby portale budowlane w technologii niemieckiej firmy virtualcitySYSTEMS. Na przeciętnym komputerze i łączy mogą one płynnie wyświetlać chmury punktów czy szczegółowe modele 3D dla całych miast. To nie tylko ładny obrazek robiący spore wrażenie na miejskich włodarzach, ale także praktyczne narzędzie usprawniające pracę urzędu. Na przykład w Lublinie dzięki nałożeniu modelu 3D na plan zagospodarowania przestrzennego udało się niedawno w jeden dzień rozpatrzyć 191 uwag do projektu MPZP. Według Stanisława Biernata polskie miasta są coraz bardziej zainteresowane modelowaniem 3D, choć ich wiedza w tym zakresie bywa niewielka. Często chcą zamawiać szczegółowe i rozbudowane opracowania, ale nie mają świadomości, że trzeba je cyklicznie aktualizować. W jego ocenie w wielu miastach model 3D można z powodzeniem zbudować, bazując na istniejących danych państwowego zasobu geodezyjnego oraz wdrażając skuteczne mecha-



Fot. SHH

nizmy aktualizacji. Nie mniej istotne jest możliwe szerokie udostępnienie modelu 3D obywatelom. To, że zapotrzebowanie na te dane jest ogromne, dobrze pokazuje przykład Berlina. Dostępny za darmo w internecie model tego miasta (lub jego fragmenty) pobierany jest miesięcznie średnio aż 300 tys. razy!

JK

Co nowego w geoserwisach?

- Warstwa numerycznego modelu terenu na Geoportal.gov.pl została wzbogacona o nowe dane z lotniczego skaningu laserowego pokrywające 5739 km kw.
- Liczba powiatów udostępniających dane EGiB przez **usługę zintegrowaną WMS** wzrosła do 300, a liczba jej wywołań od lipca do grudnia sięgnęła 200 mln.
- Państwowy Instytut Geologiczny udostępnił nową wersję internetowej aplikacji

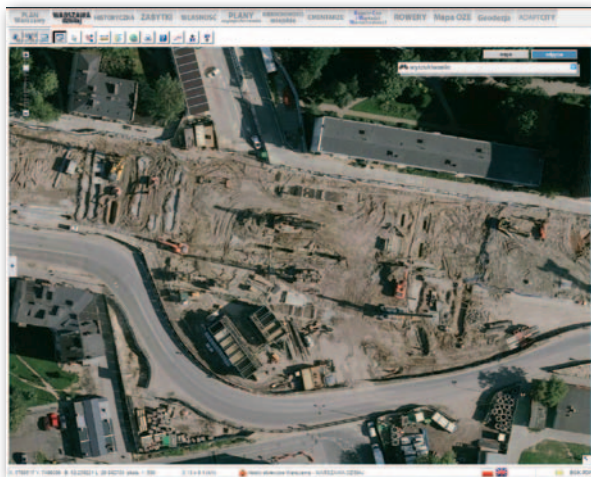
GeoLOG do przeglądania swoich danych geologicznych (geolog.pgi.gov.pl). Nowością jest przede wszystkim sprawniejszy silnik tego oprogramowania.

- Geoportal **Województwa łódzkiego** (geoportal.lodzkie.pl) wzbogacił się o narzędzia umożliwiające odczytywanie wysokości oraz generowanie profili terenu po zadanej ścieżce.
- W serwisie mapowym Urzędu Miasta

Stołecznego **Warszawy** (www.mapa.um.warszawa.pl - fot.) opublikowano zdjęcia lotnicze z maja i lipca 2017 r. w rozdzielczości 8 cm.

- Z początkiem grudnia Starostwo w **Aleksandrowie Kujawskim** - korzystające z oprogramowania firmy Geobid - udostępniło możliwość zamawiania dokumentów geodezyjno-kartograficznych przez internet (mapa.aleksandrow.pl).

JK



ZE ŚWIATA

Wolne dane z mobilnego skaningu

Brytyjska firma 3D Laser Mapping udostępniała za darmo dane pozyskane przez jej mobilny system skanowania Robin. Spółka liczy, że zachęci tym krokiem brytyjskie urzędy do uwolnienia swoich LiDAR-owych zasobów. Robin to opracowany przez 3D Laser Mapping nietypowy system, który umożliwia mobilne skanowanie podczas spaceru, jazdy samochodem czy lotu śmigłowcem bądź samolotem. Ze strony internetowej tej brytyjskiej firmy możemy pobrać dane pozyskane podczas pieszego pomiaru w lesie Sherwood. Mają one demonstrować przydatność systemu Robin w gromadzeniu szczegółowych danych o lasach. Spółka udostępniła również wyniki mobilnego skanowania mostu Silver Jubilee nad rzeką Mersey. Pozwalają one przetestować wykorzystanie tego typu danych w inżynierii cywilnej. 3D Laser Mapping oferuje również dane pozyskane przez platformę lotniczą. Dane laserowe firmy 3D Laser Mapping można pobrać ze strony www.3dlasermapping.com/LiDAR-data-download.

Źródło: 3D Laser Mapping

