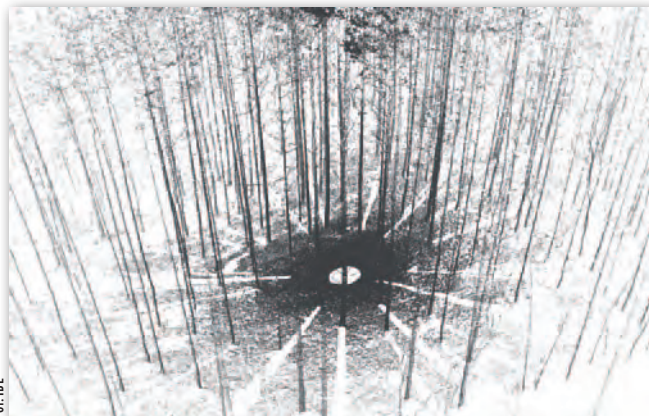


Skąnowanie lasów z dofinansowaniem

Teledetekcyjne określanie biomasy drzewnej i zasobów węgla w lasach – projekt o takiej nazwie uzyskał rekomendację do dofinansowania z programu BioStrateg (realizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju). Jak wyjaśnia GEODECIE jego kierownik dr Krzysztof Stereńczak z Instytutu Badawczego Leśnictwa, celem przedsięwzięcia jest opracowanie metod wykorzystujących dane teledetekcyjne, w szczególności pochodzące ze skanowania laserowego, które umożliwią m.in.: inwentaryzację cech drzew i drzewostanów, określenie biomasy czy korektę miąższości pojedynczych drzew opisanej wzorami

dendrometrycznymi. Naukowcy przetestują najnowsze technologie radarowe i możliwości zastosowania ich w polskich lasach. Dodatkowo opracowane zostaną wzory umożliwiające wykorzystanie informacji zawartych w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych do określenia biomasy i związanego węgla. W ramach projektu przewidziano przeprowadzenie lotniczego skanowania laserowego wytypowanych lasów. Część z powyższych zadań realizowana będzie w całej Polsce, a wybrane – w 6 obrębach (każdy w innym nadleśnictwie). – Będzie to bodaj największe teledetekcyjne przedsięwzięcie w pol-



Fot. IBL

skich lasach – podkreśla dr Krzysztof Stereńczak. Uczestnikami projektu są: IBL (lider), Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Instytut Tech-

nologii Drewna, Lasy Państwowe, Instytut Dendrologii PAN, Instytut Geodezji i Kartografii oraz Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.

JK

Dron pomoże przewidzieć powódź

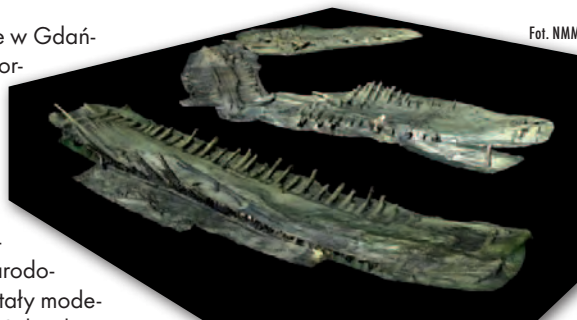
W V edycji programu LIDER Narodowego Centrum Badań i Rozwoju jednym z 36 laureatów został dr hab. Tomasz Niedzielski z Zakładu Geoinformatyki i Kartografii Uniwersytetu Wrocławskiego. Na realizację projektu „Nowy system automatycznego szacowania ekwiwalentu wodnego śniegu z zastosowaniem bezzałogowego statku powietrznego” otrzymał on z tego źródła 1,2 mln zł. Celem przedsięwzięcia jest opracowanie nowatorskiego systemu do wyznaczania ekwiwalentu wodnego śniegu w małej zlewni rzecznej, który będzie funkcjonował na żądanie i w czasie rzeczywistym. Rozwiązanie ma bazować na powiązaniu pomiarów fotogrametrycznych realizowanych przez drona z modelami gęstości śniegu oraz systemami obserwacji hydrometeorologicznych. W ten sposób w zlewni cząstkowej przybliżana będzie objętość wody retencjonowanej w śniegu, co ma duże znaczenie dla prognozowania wezbrań o genezie roztopowej i może stać się narzędziem wspierającym pracę sztabów zarządzania kryzysowego, szczególnie na obszarach górskich. System będzie eksperymentalnie wdrożony dla zlewni górnej Kwisy w Górach Izerskich.

JK

Z nowoczesną fotogrametrią na dnie

Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku (NMM) rozwija nowatorską metodę fotogrametrycznej dokumentacji podwodnej 3D obiektów zalegających na dnie Zatoki Gdańskiej. Podczas realizacji projektów finansowanych przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego w latach 2013-14 powstały modele 3D trzech wraków z Zatoki Gdańskiej (F53.27 „Porcelanowiec” oraz F53.14 i F53.31 „Głazik”). Inwentaryzacja „Porcelanowca” była pierwszą w Polsce i jedną z pierwszych na świecie próbą wykonania podwodnej dokumentacji 3D stanowiska archeologicznego. Trójwymiarowy model „Głazika”, stworzony na podstawie badań przeprowadzonych latem i jesienią 2014 roku, jest udoskonaleniem tej metody.

– Model 3D „Głazika” powstał na podstawie ponad 6 tys. fotogramów. Jest on o wiele lepszej jakości od zeszlórocznego opracowania „Porcelanowca” – podkreśla kierujący projektem inwentaryzacji Tomasz Bednarz. – Cieszy nas, że możemy tworzyć te modele nawet przy małej przejrzystości wody, bez straty ich jakości. Wystarczy zaledwie metr widzialności – dodaje. Fotogrametryczne modele 3D podwodnych wraków są rewolucją w metodyce badań i sposobie dokumentowania tego typu obiektów. Metoda ta jest od 2013 roku równolegle stosowana i rozwijana przez dwa ośrodki badawcze



Fot. NMM

– NMM (wraki z Zatoki Gdańskiej) oraz Texas A&M University (projekt „Gnalic”). Obie instytucje są światowymi liderami w dziedzinie budowy podwodnych fotogrametrycznych modeli 3D.

Źródło: NMM

Największy GIS w górnictwie

Numeryczny Model Złoża (NMZ) – system Asseco Poland do zarządzania mapami górnictwem – działa już w Kompanii Węglowej. Rozwiązanie bazuje na technologii Oracle i pozwala na scentralizowane zarządzanie podziemnymi mapami górnictwem, a także na budowę modelu złoża zawierającego m.in. dane geologiczne, miernicze i górnictwem. Umożliwia również prognozowanie wpływu eksploatacji na powierzchnię oraz ewidencjonowanie i zarządzanie zasobami KW. Wdrożenie było największym tego typu projektem w polskim górnictwie – system obejmuje 14 kopalń.

Źródło: Asseco Poland