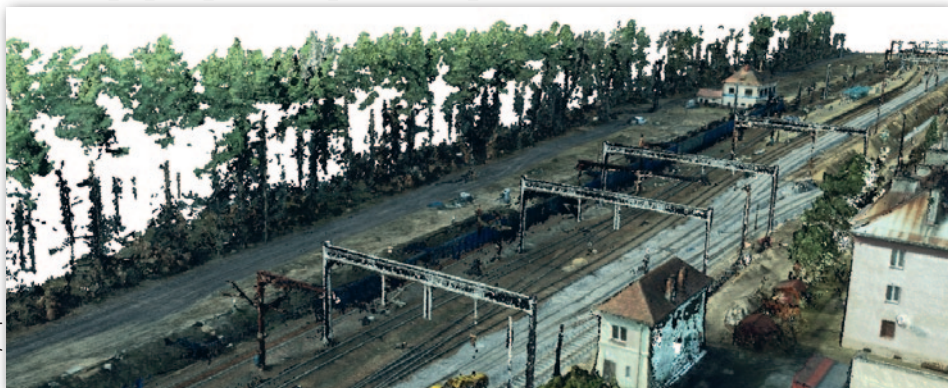


# Przybywa geodezyjnych pomysłów na drona

**N**aukowcy i przedsiębiorcy wychodzą z kolejnymi pomysłami na innowacyjne wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych (BSP) w geodezji. Przykładowo stołeczna firma SkySnap rozpoczęła współpracę z Wydziałem Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej. Przedmiotem wspólnego projektu badawczo-rozwojowego jest wykorzystanie sztucznych sieci neuronowych w inwentaryzacji i rozpoznawaniu obiektów infrastruktury technicznej i transportowej. Konsorcjanci chcą opracować algorytm uczenia maszynowego do wykrywania obiektów na zdjęciach i modelach 3D z drona, przetestować je, zintegrować ze środowiskiem BIM, a także przygotować kompleksowe narzędzie monitoringu postępu prac budowlanych. Projekt ma być realizowany w ramach konkursu „Szybka Ścieżka” PO Inteligentny Rozwój.

**Z** kolei dzięki grantowi IDUB („Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza”) naukowcy z Akademii Górniczo-Hutniczej będą badać przydatność dronów w monitoringu geodezyjnym. Celem



Fot. SkySnap

projektu realizowanego pod kierunkiem dr. hab. Pawła Ćwiąkaty jest rozwój algorytmów automatycznego wyznaczania pola przemieszczeń na bazie zdjęć z BSP. W jego ramach planowane jest pozyskanie dużej ilości danych fotogrametrycznych, a także opracowanie algorytmów monitoringu oraz ich weryfikacja i uodpornienie na wpływ roślinności, wilgotności gruntu, nasłonecznienia, zróżnicowania rzeźby, pokrycia terenu itp.

JK

## Prawdziwa ortofotomapa w PZGiK

**P**aństwowy zasób geodezyjny i kartograficzny wzbogacił się o pierwszą tzw. prawdziwą ortofotomapę. Opracowanie w rozdzielczości 5 cm pokrywające obszar Gdyni i Sopotu (łącznie ponad 200 km kw.) zostało wykonane przez firmę MGGP Aero z Tarnowa. Zleceniodawcami były urzędy obu miast. Materiały te można już bezpłatnie pobierać z Geoportalu.

Prawdziwa ortofotomapa tym różni się od ortofotomapy standardowej, że eliminuje się w niej przesunięcia radialne obiektów wystających ponad teren (np. budynków) czy „martwe pola” rozumiane jako obszary przystońnięte przez pochylające się obiekty wystające. Oznacza to, że zarów-



no obiekty leżące na powierzchni terenu (np. przyziemia budynków), jak i te wystające ponad teren (np. krawędzie dachów) są przedstawione w rzucie ortogonalnym.

Redakcja

## Politechnika Wrocławska członkiem OGC

**R**eprezentacja Polski w szeregach Open Geospatial Consortium (OGC) jest coraz silniejsza. W szeregi tej organizacji właśnie wstąpiła Politechnika Wrocławska, co jest efektem starań tamtejszej Katedry Geodezji i Geoinformatyki. Uczelnia ta stała się więc czwartym krajowym członkiem tego międzynarodowego konsorcjum

zajmującego się przygotowaniem i rozwijaniem otwartych standardów dla danych i usług danych przestrzennych. Wcześniej do OGC przystąpili: Państwowy Instytut Geologiczny, Urząd Miasta Stołecznego Warszawy, a w marcu br. również Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

Redakcja

### Nowy sposób pobierania danych

Główny Urząd Geodezji i Kartografii udostępnił 7 nowych usług WFS, które pozwalają pobierać skorowidze ortofotomapy, danych lidarowych oraz danych numerycznego modelu terenu i pokrycia terenu. Skorowidze przygotowane z podziałem na lata pozyskania materiałów. W przypadku danych wysokościowych w układzie PL-KRON86-NH dotyczy to okresu 2000-2019, a w układzie PL-EVRF2007-NH – od 2018 r. Z kolei skorowidze z ortofotomapy pozwalają pobierać dane z lat 1957-2000. Do czego można wykorzystać te usługi?

W ocenie GUGiK są one przydatnym narzędziem do pobierania większej ilości danych. Dla niektórych użytkowników może to być korzystniejsze także dlatego, że umożliwia wyświetlanie skorowidzów w oprogramowaniu GIS na tle własnych danych, co pozwala lepiej ocenić, które arkusze ortofotomapy czy danych wysokościowych są nam potrzebne. Gdy już to określimy, pobranie niezbędnych plików wymaga jedynie otwarcia linku, który jest zapisany w atrybucie „url\_do\_pobrania”.

Źródło: GUGiK

