

3 miliardy drzew na jednej mapie

Ille drzew rośnie w twoim mieście? Gdzie znajduje się najwyższe i jaka jest jego wysokość? Jaką powierzchnię zajmują korony drzew na twojej działce? Odpowiedzi na te i inne pytania znajdziemy na Krajowej Mapie Koron Drzew (Mapadrzew.com), która została oficjalnie uruchomiona 5 października przez firmę MGGP Aero z Tarnowa. Opracowanie zawiera wynik inwentaryzacji drzew rosnących na terytorium całej Polski. Prezentuje korony drzew, których wysokość jest większa niż 4 metry, a powierzchnia przekracza 9 m kw. Bazę wygenerowano na podstawie chmury punktów z lotniczego skanowania laserowego uwolnionej w ubiegłym roku przez GUGiK. Do jej przetworzenia wykorzystano metody uczenia maszynowego, które firma MGGP Aero rozwinęła w swoim dziale badawczo-rozwojowym. Efektem tej obróbki jest baza 3,3 mld koron drzew zajmujących powierzchnię 9 669 476,2 ha, co stanowi 30,92% powierzchni kraju. Każdy obiekt posiada przypisaną informację o współrzędnych wierzchołka korony, jej powierzchni i objętości oraz wy-

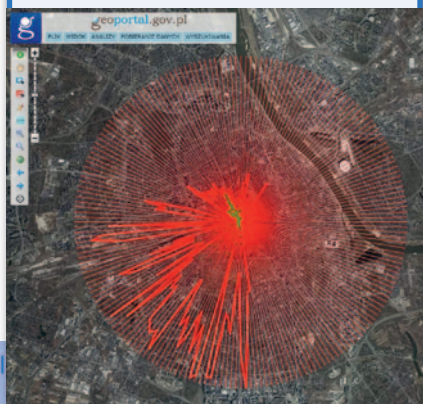


Fot. MGGP Aero

Analizy NMPT w Geoportalu

Jeszcze pod koniec 2019 r. na Geoportalu udostępniono narzędzie pozwalające generować przekroje na podstawie numerycznego modelu terenu. Od października br. funkcja ta działa również na bazie numerycznego modelu pokrycia terenu. Wygenerowany w ten sposób profil będzie uwzględniał obiekty, które wystają ponad powierzchnię terenu, a więc roślinność, budynki, mosty czy wiadukty. Druga podobna nowość w Geoportalu dotyczy narzędzia do wykonywania analiz widoczności. Dotychczas bazowało ono wyłącznie na NMT, nie uwzględniało zatem takich przeszkód ograniczających wizurę, jak drzewa czy budynki. Teraz się to zmienia, bo funkcja wykorzystuje NMPT w rozdzielczości 1 metra.

Redakcja



sokości drzewa. W serwisie Mapadrzew.com dane te możemy przeglądać na podkładzie OpenStreetMap, ortofotomapy bądź zewnętrznych plików i usług WMS. Pierwsze ciekawe zastosowanie KMKD zaprezentowali sami autorzy tego opracowania. Zweryfikowali bowiem, czy dagleżja w Beskidzie Żywieckim o wysokości 58,20 m wciąż jest najwyższa w całym kraju. Analiza bazy MGGP Aero wska-

zała, że nowy rekordzista może znajdować się w Górach Bardzkich. Biorąc pod uwagę, że KMKD bazuje na danych z 2014 roku, postanowiono potwierdzić to pomiarem terenowym. I faktycznie! Okazało się, że najwyższe drzewo w Polsce znajduje się w Sudetach i mierzy 59,40 m. To dagleżja zielona licząca około 120 lat.

JK

Drony mierzą deformacje

Wspólny projekt częstochowskiej firmy Colidrone oraz Akademii Górniczo-Hutniczej otrzyma ponad 2 mln zł dofinansowania w ramach konkursu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju „Szybka ścieżka”. Celem przedsięwzięcia jest opracowanie innowacyjnych algorytmów tworzących kompleksowy system do wyznaczania pola przemieszczeń powierzchni terenu na podstawie zobrażeń z drona. W porównaniu z klasycznymi metodami geodezyjnymi zastosowanie bezzałogowców pozwoli skrócić czas wykonania pracy, a przez to ograniczy koszty pomiaru. Dodatkowo system AGH i Colidrone umożliwi wyznaczenie przemieszczeń o charakterze quasi-ciągłym na całym obszarze badań. Wyniki prac zostaną wdrożone jako usługa na rynku krajowym oraz pakiet narzędzi do przetwarzania zobrażeń z dronów oferowany na rynku globalnym. Całkowity budżet przedsięwzięcia to 2,518 mln zł, a czas realizacji wynosi 2 lata.

Źródło: WGGiS AGH

ZE ŚWIATA

Dokładniej o ruchu drogowym

Światowi dostawcy informacji o natężeniu ruchu drogowego oferują jedynie dane uśrednione dla całej drogi w określonym kierunku. To może jednak powodować spore niedoszacowanie spodziewanego czasu dojazdu do celu, szczególnie wtedy, gdy np. pas do jazdy prosto jest pusty, a do skrzyżowania w lewo ustawili się spory korek. Problem ten powinna rozwiązać usługa Advanced Real-Time Traffic firmy HERE Technologies. Serwis ma oferować dwa typy informacji. Po pierwsze, informuje o zajętości pasów ruchu przeznaczonych do skręcania. Po drugie, oferuje dane o prędkości ruchu na poszczególnych pasach dróg wielopasmowych.

Źródło: HERE