

Wyniki konkursu na najlepsze serwisy lub aplikacje wykorzystujące dane i usługi GUGiK

Wymierny zysk z zasobu

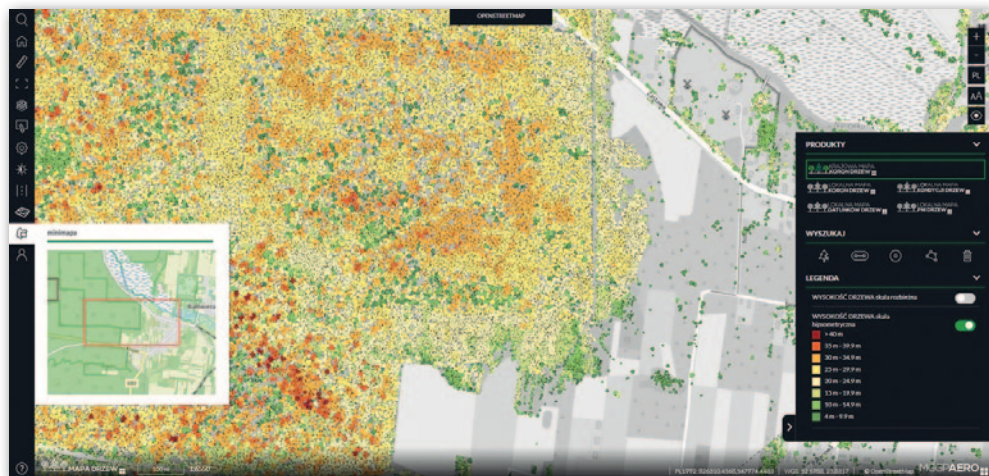
Uwolnienie danych PZGiK oraz uruchomienie serwisów poprawiających ich dostępność wprost przekłada się na nowe produkty i usługi oferowane przez polskie firmy. I to nie tylko w branży geodezyjnej i kartograficznej!

Jerzy Królikowski

Do takich wniosków można dojść, przeglądając listę laureatów II edycji konkursu na serwisy lub aplikacje wykorzystujące udostępniane przez GUGiK dane i usługi (GEODETA 1/2022). Osobno oceniano projekty ogólnodostępne i komercyjne, a zwycięzcy mieli okazję zaprezentować się szerzej 12 stycznia podczas video-konferencji.

• Rozwiązania ogólnodostępne

W tej kategorii komisja konkursowa przyznała dwa równorzędne I miejsca. I tak, tarnowska firma **MGGP Aero** nagrodzona została za udostępnienie Krajowej Mapy Koron Drzew. Opracowanie to szczegółowo przedstawiliśmy już w styczniowym GEODECIE. Tutaj przypominamy,



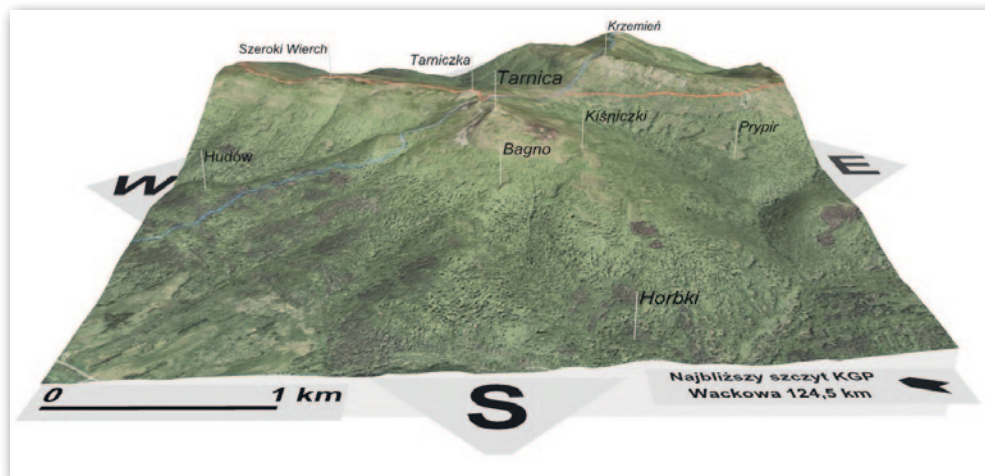
Okolice Białowieży na Krajowej Mapie Koron Drzew

że na ogólnodostępnym geoportalu działającym w autorskiej technologii ObliView (aplikacja.mapadrzew.com) KMKD prezentuje lokalizację 3,3 mld drzew – wszystkich w kraju o wysokości powyżej 4 metrów i powierzchni korony powyżej 9 m kw. Każde z nich jest wektorowym obiektem posiadającym dane atrybutowe dotyczące wysokości, a także powierzchni i objętości korony. Opracowanie powstało w wyniku przetworzenia chmury punktów z lotniczego skanowania laserowego kraju, która została uwolniona w lipcu 2020 roku dzięki nowelizacji *Prawa geodezyjnego i kartograficznego*. Do wyodrębnienia obiektów z danych lidarowych posłużyły algorytmy uczenia maszy-

nowego przygotowane przez MGGP Aero. Jak podczas seminarium podkreślał prezes spółki Jacek Siedlik, twórcy mapy nie zamierzają spoczywać na laurach, ale będą ją dalej rozwijać. Priorytetem jest aktualizacja danych. Te obecnie prezentowane niekiedy bazują bowiem na chmurze jeszcze z 2010 roku. Wkrótce na KMKD powinny jednak trafić dane z nowszych pomiarów. Specjaliści z MGGP Aero pracują też nad udoskonaleniem algorytmów obróbki chmury punktów, co ma zapewnić jeszcze lepsze dane.

Drugim laureatem I miejsca jest zespół studentów kartografii i geomatyki **Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu** kierowany przez dr. Łukasza Halika. GUGiK

nagrodził go za serwis internetowy Korona Gór Polski 3D (kgp3d.amu.edu.pl) stworzony w ramach przedmiotu „Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość” wykładanego na kierunku kartografia i geomatyka. Jak wskazuje sama nazwa, rozwiązanie umożliwia podziwianie w trzech wymiarach 28 najwyższych szczytów poszczególnych pasm górskich Polski. Co jednak ciekawe, możemy je zobaczyć nie tylko w oknie przeglądarki internetowej, ale także w trybie rozszerzonej rzeczywistości. Twórcy umożliwiają ponadto osadzanie tych modeli na zewnętrznych stronach internetowych, z czego kilku użytkowników już skorzystało. Jak podkreślił dr Łukasz Halik, stworzenie tego serwisu internetowego było możliwe dzięki uwolnieniu przez GUGiK danych wysokościowych z lotniczego skaningu oraz ortofotomapy. W serwisie wykorzystano ponadto dane o przebiegu szlaków pochodzące z portalu Mapa-Turystyczna.pl. Naukowiec z UAM zapowiada, że Korona Gór Polski 3D będzie systematycznie rozwijana. W planach



Model Tarnicy w serwisie Korona Gór Polski 3D

jest m.in. przygotowanie wizualizacji dla gogli wirtualnej rzeczywistości.

• Rozwiązania komercyjne

Główną nagrodę w tej kategorii otrzymała firma **3D Estate** z Warszawy za aplikację SmartMakieta. Jak podczas seminarium wyjaśniał dyrektor techniczny Michał Piątek, jest to produkt oferowany deweloperom, który umożliwia atrakcyjną wizualizację inwestycji. Początkowo aplikacja pozwalała klientom odbyć wirtualny spacer po ich przyszłym mieszkaniu. Firma uznała jednak, że warto dodać wizualizację widoków z okna oraz całego budynku wraz z jego bezpośrednim otoczeniem. Ich przygotowanie było możliwe dzięki uwolnieniu danych PZGiK. Firma 3D Estate wykorzystała do tego celu nie tylko dane wysokościowe, ale także BDOT10k. Pomocne okazały się również otwarte zasoby OpenStreetMap. Michał Piątek podkreśla, że mechanizmy generowania tych wizualizacji 3D są w dużej mierze automatyczne. Dzięki temu udało się przygotować je już dla 2 tys. mieszkań w różnych częściach kraju. W planach rozwoju SmartMakieta jest dalsze zwiększanie stopnia automatyzacji, a także generowanie wizualizacji obejmujących nawet całe miasta.

Drugie miejsce w kategorii rozwiązań komercyjnych zajęła aplikacja OsiedanieTeren.pl rozwijana przez firmę **SATIM** z Krakowa. Zapewnia ona łatwy dostęp do informacji o deformacjach terenu – zarówno aktualnych, jak i historycznych, sięgających 2014 r. Źródłem są przetworzone satelitarne dane radarowe z interferometrii różnicowej (DInSAR). W przypadku wykorzystania darmowych obserwacji z europejskich aparatów Sentinel-1 dokładność pomiarów sięga 1 cm. Użycie komercyjnych satelitów pozwala jednak poprawić ten wynik. Tylko gdzie tu miejsce dla danych PZGiK? Jak wyjaśnia



Wizualizacja okolic inwestycji Osiedle Wizjonerów w Krakowie przygotowana w technologii SmartMakieta

Mateusz Maślanka z SATIM, serwis wykorzystuje m.in. Usługę Lokalizacji Danych Katastralnych, która pozwala generować szczegółowe raporty o osiadaniu terenu dla poszczególnych nieruchomości.

Na podium znalazła się również firma **D&D DEVCO**. Nagrodzono ją za System informacji przestrzennej dla biznesu, doceniając wykorzystanie danych i usług GUGiK w poszukiwaniu, analizie i pozyskiwaniu nieruchomości inwestycyjnych. Przedstawiciele firmy nie skorzystali jednak z możliwości prezentacji podczas seminarium.

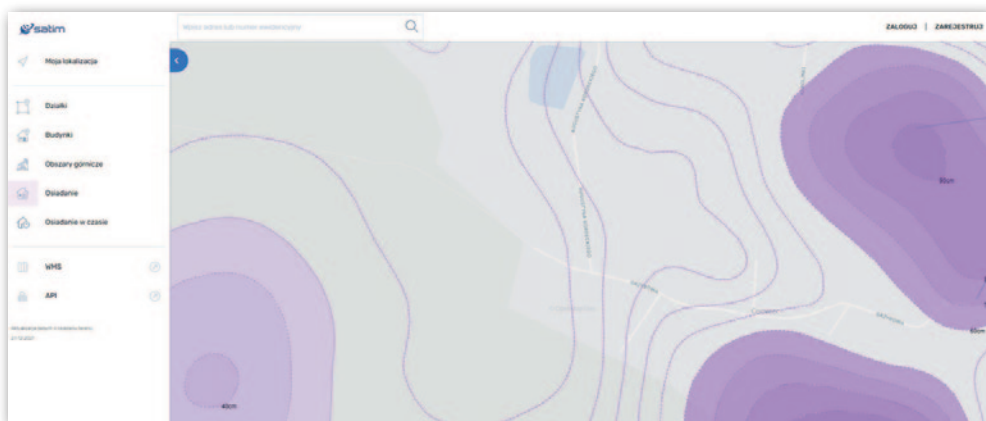
Rozwiązania komercyjne GUGiK dodatkowo docenił, przyznając trzy wyróżnienia. Pierwsze otrzymała firma **MGGP Aero** za Krajową Mapę Koron Drzew. Dlaczego uwzględniono ją również

w tej kategorii? Otóż elementem platformy jest nie tylko darmowy serwis mapowy, ale także płatne produkty dostępne na zamówienie, tj. lokalne mapy: pni drzew, koron drzew, kondycji drzew oraz gatunków drzew.

Geodetów szczególnie zainteresuje drugi wyróżniony – firma **Softline Plus** z Wrocławia, twórca aplikacji C-Geo. W najnowszej wersji oprogramowanie to pozwala łatwo korzystać z usług pobierania WFS. Dzięki nim można szybko ściągnąć dane o osnowie oraz działkach i budynkach dla obszaru swojej pracy. Co ważne, nie trzeba przy tym ręcznie wyszukiwać adresu usługi konkretnego powiatu. Ten jest bowiem automatycznie ładowany na podstawie ewidencji prowadzonej przez GUGiK.

Trzecie wyróżnienie trafiło do firmy **SNOK** za aplikację SNOK LogHub. GUGiK docenił w niej nietypowe wykorzystanie swoich danych i usług w procesach logistycznych. Również ta spółka nie skorzystała z możliwości przedstawienia swojego projektu.

Podsumowując wyniki konkursu, główny geodeta kraju Waldemar Izdebski podkreślił, że jest zbudowany liczbą zgłoszeń oraz ich poziomem i wszechstronnością. GUGiK zamierza udostępniać kolejne dane przestrzenne oraz powiązane z nimi usługi. W planach są też następne edycje tego typu konkursów. Podpowiadamy, że warunkiem udziału w nich powinna być publiczna prezentacja projektu. ■



Przykładowa mapa deformacji udostępniona w serwisie OsiedanieTeren.pl