

XIV sympozjum Krakowskie Spotkania z INSPIRE, Kraków, 17-18 maja

# Jak budować i utrzymać dobry geoportal

Wśród setek krajowych serwisów mapowych spora część to rozwiązania z poprzedniej epoki, z nieaktualnymi danymi i niewielką liczbą użytkowników. Co zrobić, aby tworzenie tego typu portali nie było wyrzucaniem w błoto pieniędzy podatnika?

## Jerzy Królikowski

**D**zięki unijnym funduszom w ostatnich latach geoportale powstają u nas jak grzyby po deszczu. Choć posiadanie ich nie jest obowiązkowe, już niemal każdy samorząd czy instytucja dysponująca jakimikolwiek danymi przestrzennymi chce mieć taki serwis. Nie brak jednak głosów, że to marnowanie pieniędzy, bo wiele z tych portali nie oferuje niczego unikatowego. Z drugiej strony urzędy, które porządnie przyłożyły się do budowy własnego geoportalu, nie mają wątpliwości, że to przydatna inwestycja zarówno dla samej instytucji, jak i mieszkańców czy inwestorów. Jak poprawnie do niej podejść?

### • We współpracy

Zagadnienie to było tematem panelowej dyskusji podczas tegorocznych Krakowskich Spotkań z INSPIRE. Jej uczestnicy reprezentujący województwa: mazowieckie, dolnośląskie, kujawsko-pomorskie oraz świętokrzyskie nie mieli wątpliwości, że kluczem do sukcesu jest współpraca. W przypadku geoportali wojewódzkich chodzi przede wszystkim o współdziałanie zarówno z samorządami niższych szczebli, jak i innymi wydziałami urzędu marszałkowskiego oraz różnego rodzaju instytucjami działającymi w regionie – od straży pożarnej, przez parki narodowe, po regionalną dyrekcję ochrony środowiska. Owa współpraca powinna polegać, po pierwsze, na wymia-

nie danych przestrzennych, najlepiej przy użyciu usług sieciowych, bo zapewnia to najlepszą aktualność zbiorów. Po drugie, oznacza także konsultowanie z zainteresowanymi podmiotami struktury i zawartości geoportalu. A takie rozmowy nieraz potrafią zaskakiwać administratorów serwisu. – Gdy przedstawiciele Lasów Państwowych zaoferowali nam przekazanie warstwy z leśnymi drogami technicznymi, początkowo uznaliśmy, że jest ona nikomu niepotrzebna, ale konsultacje z GOPR-em wykazały, że dla ratowników będzie na wagę złota – mówi Rafał Bletek z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, która to instytucja właśnie pracuje nad nową wersją regionalnego geoportalu.

Oczywiście namówienie do współpracy licznej grupy podmiotów jest bardzo trudne, ale warto. – W praktyce zaangażowanie wielu samorządów w budowę naszego SIP-u jest niewielkie, ale wyłoniła się też grupa liderów, którzy zapewniają wartościowy wkład w projekt – mówi Katarzyna Grabowska z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego.

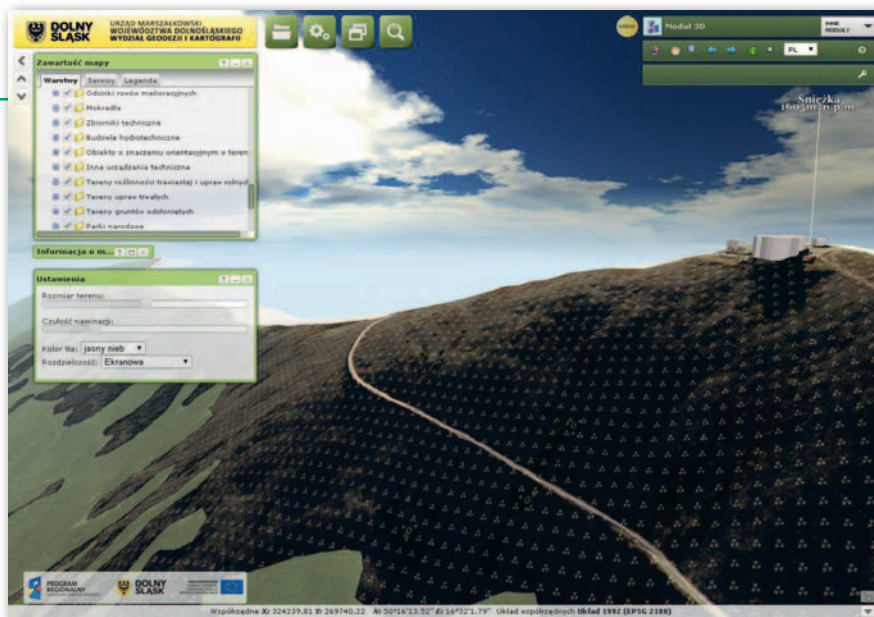
### • Nowocześnie

Szybki postęp technologiczny sprawia, że aby geoportal pozostawał nowoczesny, musi być regularnie modernizowany. Takie prace szykują chociażby urzędy marszałkowskie we Wrocławiu czy Krakowie. W planach jest m.in. udostępnienie mobilnych wersji serwisów. To bardzo ważne działanie. Ocenia się bowiem, że już za kilka lat zdecydowana większość internautów będzie korzystać z sieci przez tablety i smartfony. Tymczasem na razie tylko niewielka część zasobów geoportali dostępna jest przez mobilne aplikacje bądź wersje witryn przystosowane do mniejszych ekranów.

W dyskusjach o nowoczesnych serwisach mapowych coraz częściej pada hasło Business Intelligence (BI) dotyczące rozwiązań wspierających podejmowanie

## Odwiedziny wojewódzkich geoportali w 2017 r.

województwo / liczba użytkowników	
małopolskie	453 000
łódzkie	313 899
kujawsko-pomorskie	259 297
mazowieckie	206 773
opolskie	168 358
śląskie	152 585
dolnośląskie	118 199
świętokrzyskie	57 581
warmińsko-mazurskie	16 803
lubelskie	7709
podkarpackie / nie posiada geoportalu	
wielkopolskie / nie posiada geoportalu	
lubuskie / brak danych	
podlaskie / brak danych	
pomorskie / brak danych	
zachodniopomorskie / brak danych	



Moduł 3D Geoportalu Dolnego Śląska

decyzji. W dużym skrócie chodzi o to, by portal prezentował nie tylko dane, ale również informacje – np. w formie map tematycznych, wykresów czy diagramów. W trend ten chce się wpisać chociażby Geoportal Dolnego Śląska (który w nowej wersji zostanie wzbogacony o moduł statystyczny), a także GUGiK kończący prace nad Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej (które pozwoli np. generować mapy tematyczne na podstawie danych użytkownika).

Kolejne ważne hasło to Linked Open Data (LoD). Rozwiązania te sprawiają, że zawartość serwisów mapowych staje się widoczna dla wyszukiwarek internetowych oraz może być podstawą tworzenia różnorodnych innowacyjnych usług (szerzej na ten temat pisaliśmy w GEODECIE 9/2017).

Coraz popularniejszym trendem jest ponadto udostępnianie narzędzi pozwalających na tworzenie i publikowanie przez internautów własnych kompozycji mapowych (również z wykorzystaniem swoich danych), a nawet budowanie własnych aplikacji. Takie rozwiązania mają się znaleźć m.in. w nowej wersji Małopolskiej IIP. Jak wyjaśnia Rafał Bletek z UMWM, dzięki nim np. GOPR będzie mógł opracować na bazie infrastruktury i zasobów MIIP oprogramowanie do lokalizowania swoich ratowników w czasie rzeczywistym.

## • Aktualnie i w trzech wymiarach

Milowym krokiem w rozwoju serwisów mapowych będą nadchodzące geoportale 3D. Technicznie ich tworzenie nie jest już niczym niezwykłym. Jak jednak pokazało zamówienie GUGiK-u na modele 3D dla całego kraju, automatyczne generowanie tych danych w szerszej skali wciąż pozostaje sporym wyzwaniem. Piotr Wężyk z ProGea4D oraz Mirosław Guzik z Geoxy (wykonawcy przetargu) zgodnie podkreślają, że ze względu na bardzo krótkie terminy, specyficzne wymagania techniczne

oraz ogrom pracy (utworzenie 10 mln modeli 3D dla 10 województw w 11 miesięcy) projekt ten można bez przesady określić jako pionierski w skali międzynarodowej. Wyzwaniem jest chociażby brak na rynku oprogramowania, które pozwalałoby automatycznie tworzyć modele budynków zgodnie z wymogami GUGiK-u, czyli na podstawie chmury punktów z lotniczego skaningu (ALS) oraz danych BDOT10k. Modele 3D będzie jednak mniej, niż zakładano. W przypadku nieco ponad 10% budynków rozbieżności między danymi BDOT10k i ALS okazały się zbyt duże, by modelowanie wykonać automatycznie. Należy więc je przetworzyć manualnie, ale czy GUGiK ma to w planie? Wokół projektu rodzą się również pytania o opracowanie modeli dla pozostałych 6 województw, a także o ich systematyczne aktualizowanie. Piotr Woźniak z GUGiK-u zapewniał, że po 2018 roku Urząd będzie starał się zrealizować wszystkie trzy wymienione wyżej zadania, a także opracować model o szczegółowości LoD 1, choć oczywiście będzie to uzależnione od

## Spotkania po raz 14. i ostatni

Obok regionalnych geoportali oraz modeli 3D miast tematem XIV Krakowskich Spotkań z INSPIRE było również zasilanie EGiB danymi o budynkach. We wnioskach pokonferencyjnych zwracano uwagę na konieczność udoskonalenia przepisów dotyczących EGiB, ale bez wprowadzania kolejnej rewolucji (więcej na Geoforum.pl w wiadomości z 21 maja). Tegoroczne Spotkania były ostatnią edycją imprezy z tego cyklu. Jak wyjaśnił prof. Krystian Pyka z komitetu organizacyjnego, na konferencjach podejmowano szerokie spektrum zagadnień – od dziedzictwa kulturowego, przez smog, po kataster. Po 14 latach można więc uznać, że tematyka spotkań się wyczerpała. Niewykluczone jednak, że cykl tych wydarzeń będzie kontynuowany w innej formule.

pozyskania środków finansowych. Sama aktualizacja może kosztować około 1 mln zł rocznie.

Tymczasem w Poznaniu model 3D miasta tworzony jest razem z procedurami jego bieżącej aktualizacji. Podobnie jak w przypadku modelu GUGiK-u będzie on mieć szczegółowość LoD 2, choć ma bazować nie na danych BDOT10k, ale EGiB. Aktualizacja będzie realizowana siłami GEOPOZ-u przede wszystkim na podstawie danych fotogrametrycznych, choć w razie potrzeby wykorzystywane będą również geodezyjne pomiary terenowe. Model 3D Poznania ma być gotowy jeszcze w czerwcu br.

Problem aktualności dotyczy zresztą również danych 2D. Administratorzy niektórych geoportali zasilają je niezliczoną liczbą warstw tematycznych, ale często nie myślą o ich aktualizacji. Z tego powodu np. portal Małopolskiej IIP został na pewnym etapie okrojony z warstw, gdyż jego twórcy uznali, że lepiej prezentować mniej danych, ale bardziej aktualnych. W tym kontekście warto poruszyć temat bazy BDOT10k, której wizualizacja na wielu geoportalach wykorzystywana jest jako warstwa podkładowa. Niestety, o ile np. w otwartych danych OpenStreetMap inwestycje drogowe stają się widoczne już po kilku godzinach od udostępnienia, to w BDOT10k trzeba na nie czekać nawet... kilka lat. Problem ten dostrzega m.in. województwo małopolskie, które za unijne pieniądze chce stworzyć aplikację wspierającą aktualizowanie tej bazy.

## • Użytkownik jest najważniejszy

Oczywistym celem budowy i modernizacji geoportali powinno być spełnienie oczekiwań użytkowników. Niestety, statystyki odwiedzin urzędowych serwisów mapowych pokazują, że wielu obywateli albo uważa, że nie warto z nich korzystać, albo – co równie prawdopodobne – po prostu nie wie o ich istnieniu. Administratorzy geoportali powinni więc skupiać się nie tylko na technicznych, ale również społecznych aspektach tych rozwiązań. Nacisk na to kładą m.in. twórcy Geoportalu Dolnego Śląska. Jak wylicza Robert Pajkert – geodeta województwa dolnośląskiego, w celu popularyzacji portalu Urząd Marszałkowski m.in. organizuje szkolenia, konferencje, lekcje dla uczniów, praktyki studenckie czy konkursy na warstwy tematyczne. To potrzebne działania, które powinny być realizowane również w innych regionach. Branża geodezyjna doskonale zdaje sobie sprawę z potencjału tkwiącego w danych przestrzennych, ale dla przeciętnego obywatela wciąż nie jest to oczywiste. ■