

## Elektryzujące perspektywy

Jak wynika z raportu firmy Pike Research, wartość rynku usług, oprogramowania i sprzętu dla systemów informacji geograficznej będzie systematycznie rosła i za pięć lat osiągnie 3,7 mld dolarów. Zdaniem analityków wzrost ten będzie spowodowany przede wszystkim inwestycjami w tzw. inteligentne sieci energetyczne (smart grids). Mają one zapewnić integrację energii z wielu źródeł (w tym także odnawialnych) oraz jej tańszą i bardziej efektywną dystrybucję. Do tego wymagane są jednak dokładne i szczegółowe dane przestrzenne. Zdaniem Pike Research świetnymi rynkami zbytu dla GIS-u będą także: zarządzanie majątkiem, nadzór nad pracownikami w terenie oraz logistyka. Szybki rozwój branży spowoduje wzrost zapotrzebowania na specjalistów z tej

dziedziny. Szacunki Bureau of Labor Statistics wskazują, że w najbliższej dekadzie amerykańska gospodarka będzie potrzebowała o 35% więcej geografów, o 22% więcej fotogrametrów i kartografów oraz o 16% więcej geodetów. Te optymistyczne prognozy sprawiły, że obsługi GIS-u uczy się już nastolatki. Tak jest m.in. w Północnej Karolinie i na Hawajach. Decyzją tamtejszych władz zakupiono bowiem licencje na oprogramowanie ArcGIS dla wszystkich szkół gimnazjalnych w stanie. Zdaniem dr. Stephena McElroya z American Sentinel University to słuszna decyzja, bo korzystanie z technologii geoprzestrzennych powinno być traktowane jako równie podstawowa umiejętność co czytanie, pisanie czy arytmetyka.

Źródło: PennEnergy

## Cyfrowa mapa sposobem na Isaaca

Pod koniec sierpnia amerykańskie wybrzeże Zatoki Meksykańskiej nawiedził huragan „Isaac”. Choć nie wyrządził wielu szkód, to wzbudził spore obawy wśród ludności, pamiętającej jeszcze katastrofalne skutki „Katriny”. Nastroje uspokajały jednak publikowane na bieżąco dane przestrzenne dotyczące m.in. aktualnej siły wiatru czy wyrządzonych zniszczeń. Podstawowym narzędziem do tego celu była witryna Narodowego Centrum Huraganu prowadzona przez agencję NOAA. Zawierała np. mapy prezentujące aktualne położenie „Isaaca”, siłę wiatru oraz przewidywaną trasę wędrówki cyklonu. Z kolei na stronie NASA codziennie zamieszczano różne dane satelitarne pokazujące siłę tego żywiołu – były to zarówno obrazy z sensorów optycznych, jak i wykonane na ich podstawie mapy tematyczne prezentujące np. ilość opadów. Po raz kolejny własny geoportał kryzysowy uruchomiła firma Esri. Wyróżniały go przede wszystkim aktualne dane z serwisów społecznościowych, które pozwoliły na bieżąco śledzić obywatelskie doniesienia o huraganie. Technologie geoprze-



strzenne przydały się także do oceny strat. Amerykańska służba geologiczna (USGS) wykorzystwała do tego celu naziemne skanowanie laserowe. Pozyskana chmura punktów ma posłużyć m.in. do wyznaczenia obszarów, na terenie których należy poprawić infrastrukturę przeciwpowodziową. Dane przestrzenne na temat huraganu stały się nawet inspiracją dla artystów. Fernand Viégas i Martin Wattenberg, zafascynowani nietypowymi wizualizacjami ogólnodostępnych danych, skorzystali z amerykańskiej bazy National Digital Forecast Database, by stworzyć efektowne animacje Isaaca (fot.). Grubość poruszających się smug odzwierciedla na nich siłę wiatru w różnych okresach. Aktualną prędkość można zaś było sprawdzić po najechaniu kursorem na sygnaturę miasta.

JK

### To już pół wieku!



Choć wyznaczenie dokładnej daty opracowania pierwszego systemu informacji geograficznej nie jest łatwe, dyrektor działu Edukacja w Esri Inc. David DiBiase uważa, że za rok urodzin GIS-u najlepiej uznać 1962. Oznacza to, że w bieżącym roku technologia ta powinna obchodzić swoje 50-lecie. Zdaniem DiBiase'a pierwszy GIS powstał w instytucie Canada Land Inventory (CLI) z inicjatywy znanego w branży Rogera Tomlinsona. CLI było wówczas zobligowane do opracowania 1,5 tysiąca map użytkowania terenu w skalach 1:50 000 oraz 1:250 000. Kierownictwo tej instytucji zamierzało wykonać je ręcznie, ale Tomlinson (wówczas pracownik firmy Spartan Air Services of Ottawa) przekonywał, by zaprzęgnąć do tego komputery. Tak powstała koncepcja Canada Geographic Information System – rozwiązania, którego przydatność w praktyce sprawdzono już rok później.

### Atlas jako usługa

Niemiecki Federalny Urząd Kartografii i Geodezji (BKG) udostępnił pierwszą wersję WebAtlasDE – sieciowego atlasu kraju. Za pośrednictwem usługi WMTS (Web Map Tile Service) w formie tzw. kafli przesyła mapy Niemiec w różnych skalach – począwszy od ogólnogeograficznej prezentacji całych Niemiec po opracowania pokazujące pojedyncze budynki. Mapy z tej usługi dostępne są w dwóch wersjach – barwnej i w odcieniach szarości. Mają być aktualizowane w cyklu rocznym. Jeszcze w tym roku ma się ukazać druga wersja WebAtlasDE, która będzie wzbogacona m.in. o rozszerzony katalog sygnatur. Usługa dostępna jest bez opłat do celów niekomercyjnych lub dla przedsiębiorstw do użytku wewnętrznego. By z niej skorzystać, należy się zarejestrować na stronie BKG.



JK