

## WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRAŚY

### NEW SCIENTIST [15 SIERPNIA/2009]



● Choć historia teledetekcji satelitarnej liczy sobie już pół wieku, to przez cały ten okres zdjęcia wykonywane z kosmosu wykorzystywane były głównie do badań środowiska tuż do celów szpiegowskich. Jak się okazuje,

obrazy satelitarne mogą być przydatne także dla ekonomistów, pod warunkiem że zostaną wykonane... nocą. W notatce zatytułowanej „**If the light are blazing, all's well in a nation**” David Weil z Uniwersytetu Browna w stanie Rhode Island udowadnia, że dzięki przetworzeniu danych o jasności miast po zachodzie słońca można uzyskać informacje o zmianach w PKB poszczególnych regionów naszej planety. Na podstawie porównania wskaźników gospodarczych i demograficznych z obrazami satelitarnymi z okresu 11 lat naukowiec opracował już ponoć skuteczną metodę szacowania wzrostu gospodarczego. David Weil podkreśla, że o ile w przypadku krajów wysokorozwiniętych lepiej jest po prostu sięgnąć do roczników statystycznych, to dane dla najuboższych regionów często są po prostu niedostępne, niewiarygodne lub nieaktualne. Przykładowo Bank Światowy podał, że w okresie 1992-2003 gospodarka Konga skurczyła się o 2,6%, z kolei zdjęcia satelitarne wskazują, że wzrosła o 2,4%. Weil twierdzi, że kraj ten finansowo radzi sobie ostatnio dość dobrze, czego - niestety - nie można powiedzieć o tamtejszym urzędzie statystycznym.

Projektem zainteresowali się już amerykańscy ekonomiści i ma być on szczegółowo opisany w „The American Economic Review”. W najbliższych latach można spodziewać się dalszego rozwoju badań na ten temat, tym bardziej że NASA planuje wysłać na orbitę aparat Nightsat, którego głównym zadaniem będzie wykonywanie nocą wysokorozdzielczych zdjęć obszarów zurbanizowanych.

### POINT OF BEGINNING [8/2009]



● Pomiary geodezyjne rzadko kiedy wymagają jednocześnie zarówno wysokiej precyzji, jak i konieczności przeprowadzenia ich na rozległym obszarze w dużym pośpiechu. Gdy

w 2008 r. zaciszne miasteczko Gschliefgraben położone nad urokliwym jeziorem Traun w austriackich Alpach zostało zagrożone zejściem ogromnego osuwiska, lokalne służby obrony cywilnej musiały działać natychmiast. Ich zmagania opisał John Stenmarks w artykule pt. „**When Mountains Move**”.

Rok wcześniej - po 100 latach względnie spokoju - nagłe osunięcie ziemi zniszczyło ponad 50 budynków, pokrywając je warstwą ziemi o grubości ponad 20 metrów. Aby nie dopuścić do powtórzenia się podobnej sytuacji, austriackie służby odpowiedzialne za monitoring osuwisk postanowiły rozpocząć natychmiastowe pomiary zagrożonego obszaru z wykorzystaniem precyzyjnych odbiorników GNSS. Wybór padł na urządzenia marki Trimble. W trakcie pomiarów korzystano także z krajowej aktywnej sieci geodezyjnej NetFocus RTN. Łącznie monitoring prowadzono na 150 punktach, choć z biegiem czasu, z uwagi na postępujące spełzanie gruntu i niszczenie osnowy, liczba ta skurczyła się o ponad połowę. Dzięki sprawnej technologii pomiarowej obejście wszystkich punktów z odbiornikami GNSS zajmowało tylko 3 godziny. Precyzja monitoringu pozwoliła wykryć ruchy gruntu rzędu 2 cm na dzień. Oprócz samych pomiarów odbiorniki GNSS umożliwiły ponadto sprawne wytyczenie zapasowych dróg, kanałów i studni odwadniających oraz zapór ziemnych. Mimo dużego pośpiechu, cała karkołomna operacja zakończyła się sukcesem i zagrożenie zostało tymczasowo zażegnane - 200 tys. metrów sześciennych ziemi przestało się przemieszczać. W ciągu najbliższych 10 lat austriacki rząd przeznaczy 11 mln euro na walkę z osuwiskami, w tym na ich monitoring z wykorzystaniem lotniczego skanowania laserowego i badań geofizycznych. Warto dodać, że tego typu procesy stanowią poważne zagrożenie także w Polsce. Sama „powódź stulecia” z 1997 roku uruchomiła ponad 20 tys. osuwisk - zdecydowana większość z nich zloka-

lizowana jest w Karpatach. Co ciekawe, z informacji PIG wynika, że podobna technologia monitoringu wykorzystywana jest także w Polsce.

● Nowy numer POB z pewnością sprokuje też ciekawą dyskusję w środowisku geodetów. Wszystko za sprawą felietonu Jima Martina zatytułowanego „**Czy sieci GNSS zastąpią osnowę geodezyjną?**”. Mimo niewątpliwych zalet wykorzystania punktów osnowy i pewnych wad precyzyjnych sieci RTK, autor odpowiada na zadane w tytule pytanie twierdząco, podkreślając, że koniec tradycyjnych geodezyjnych sieci referencyjnych może nastąpić szybciej, niż się spodziewamy. Jim Martin zaprasza do dyskusji na ten temat na łamach portalu POB.

### GIM [9/2009]



● Dominantą wrześniowego wydania GIM - podobnie, jak przed miesiącem - są reklamy. Do tego dochodzi spora dawka „aktualności” sprzed kilku miesięcy - m.in. o opublikowaniu modelu ASTER GDEM i programu TatumGIS Editor 2.0. Czytelników może zainteresować jedynie nieco egzotyczny wywiad z Chukwudziezie Ezigbalike, jednym z najważniejszych ekspertów z zakresu geoinformatyki na Czarnym Lądzie. Mimo chronicznego braku dofinansowania, wspomaga on swoją wiedzą i sporym doświadczeniem rządu afrykańskich krajów w mniej lub bardziej udanych próbach budowy własnej infrastruktury informacji przestrzennej. O swoich sukcesach i porażkach opowiada w rozmowie zatytułowanej „**Spatial Data for Africa**”.

● Ciekawostką jest także sponsorowany artykuł pt. „**A Visual Sense of Presence**” prezentujący ofertę firmy Zebra Imaging. Omówiono w nim raczkującą na razie technologię hologramów, które testowane są obecnie przez armię Stanów Zjednoczonych, choć - według prezesa ZI - z powodzeniem mogą być wykorzystane także w architekturze, teledetekcji oraz systemach informacji geograficznej. Opracowana w Teksasie technologia jest chroniona 33 patentami i pozwala na generowanie trójwymiarowych, kolorowych obrazów, do oglądania których nie są potrzebne żadne okulary, gogle czy też specjalne monitory.

Oprac. JK