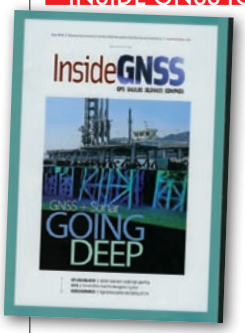
WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

INSIDE GNSS [CZERWIEC 2010]



● Artykuł pt. **„Going Deep"** przybliża zagadnienie podwodnego kartowania, precyzyjnego nawigowania w strefie przybrzeżnej, wykrywania złóż surowców czy wraków, prowadzenia prac przy budowie podwodnej infrastruktury. Najnowsze rozwiązanie w tej dziedzinie to sonar 3D, który umożliwia rejestrowanie trójwymiarowych obrazów podwodnego środowiska. W ciągu sekundy może zapisać do 12 obrazów, z których każdy rejestrowany jest za pomocą ponad 16 tys. wiązek akustycznych. Zobrazowania te można precyzyjnie zlokalizować dzięki stale pracującemu systemowi INS. Omawiany w artykule system Echoscope firmy Coda Octopus Group wyposażony jest w dwa dwuczęstotliwościowe odbiorniki GNSS. Umożliwiają one ustalenie dokładnej pozycji jednostki poruszającej się w strefie przybrzeżnej lub na lądzie. Podstawowym systemem nawigacyjnym pozostaje nadal INS, który podczas zaniku sygnału GNSS (w zanurzeniu) zbiera dane z innych źródeł, takich jak echosonda, log czy sonar dopplerowski.

GIM INTERNATIONAL [LIPIEC 2010]

● Raport „Cadastre 2014" opublikowany w 1998 r. przez Międzynarodową Federację Geodetów (FIG) zawierał długoterminową wizję rozwoju systemów katastralnych na świecie. Od tego czasu zaszły jednak duże zmiany, także technologiczne. Autorzy artykułu pt. **„Beyond Cadastre 2014"** proponują rozpoczęcie nowej dyskusji nad wyzwaniami i potrzebami współczesnego katastru. Odnoszą się do sześciu kluczowych problemów, z którymi ich zdaniem trzeba się zmierzyć. Pierwszy to dokładność ewidencji, która powinna odpowiadać dokładności wykonanych pomiarów geodezyjnych. Częstym problemem są bowiem błędy wynikające z niedokładnej digitalizacji papierowych map ewidencyjnych. Drugim jest potrzeba nowej organizacji systemów katastralnych – nie tylko na bazie działki, ale także różnego rodzaju obiektów mających specyficzne prawa własności. Następnym jest rozszerzenie katastru do wersji 3D, a nawet 4D (uwzględniającej zmiany w czasie). Inne problemy dotyczą aktualizacji danych w czasie rzeczywistym (co byłoby istotne dla zarządzania kryzysowego, zarządzania nieruchomościami itp.) oraz interoperacyjności (a więc spójnej wymiany danych między różnymi systemami zarówno w ujęciu międzynarodowym, jak i globalnym). Autorzy artykułu – pracownicy Uniwersytetu w Melbourne (Australia) – sugerują rozpoczęcie międzynarodowych prac badawczych nad tymi problemami w ramach działań 7. Komisji FIG.

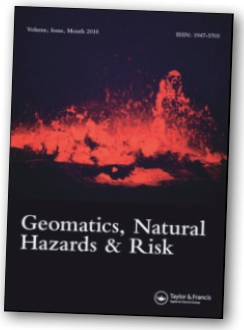
GEOINFORMATICS [CZERWIEC 2010]

● Hiszpańskie Cáceres to jedno z najstarszych miast w Europie. W artykule **„Building a Modern GIS For an Ancient City"** opisany został wzorcowo przeprowadzony proces budowania systemu GIS dla tej miejscowości. Zadania podjęło się trzech miejskich planistów dysponujących skromnym budżetem i wykorzystujących istniejące bazy danych i cyfrowe mapy. Wiele zasobów występujących jedynie w papierowej formie wymagało digitalizacji. Podczas prac nie zatrudniano konsultantów z zewnątrz, jedynie doraźnie tworzono specjalne grupy zadaniowe. Do zbudowania systemu użyte zostały narzędzia firmy Bentley Systems (m.in. MicroStation, Descartes), które znał zespół projektowy. Z kolei do publikacji danych w internecie zastosowano program Geo Web Publisher, a w celu stworzenia interfejsu aplikacji skorzystano ze środowiska programistycznego Java i Visual Basic. System budowano przez 10 lat, a sumaryczne koszty wyniosły 1,3 mln euro. Jego twórcy i użytkownicy zgadzają się, że były to dobrze wydane pieniądze.

JOURNAL OF GEODESY [SIERPIEŃ 2010]

● Na łamach GEODETY systematycznie opisujemy perypetie poszczególnych systemów nawigacji satelitarnej. Większość wiadomości dotyczy kolejnych opóźnień, usterek technicznych czy kłopotów finansowych i organizacyjnych. Pech omija jedynie rosyjski GLONASS, który – wszystko na to wskazuje – jeszcze w tym roku osiągnie pełną operacyjność na całym świecie. Optymizmem napawa także artykuł czwórki naukowców z European Space Operations Centre (ESOC), którzy przeanalizowali sygnały GLONASS zbierane ze 115 stacji Międzynarodowej Służby ds. GNSS (IGS). Wzięli oni jednak na warsztat bardzo wąski wycinek działania systemu. Interesował ich bowiem wyłącznie offset centrum fazowego anteny wzdłuż osi Z dla satelitów generacji M. Wyniki pomiarów naukowcy określili jako „zaskakująco dobre". Badany offset okazał się średnio o 7 cm niższy, niż przewiduje model IGS. Jakie jest praktyczne znaczenie tych badań oraz co nowego w tej kwestii oferować będzie nowsza generacja K, wyjaśniono w artykule **„Estimation of phase center corrections for GLONASS-M satellite antennas"**.

GEOMATICS, NATURAL HAZARDS AND RISK [CZERWIEC 2010]



● O standardach OGC, takich jak WMS, WFS czy GML, napisano już tysiące stron. Dorobek tej organizacji jest jednak o wiele szerszy. Przykładowo, opracowała ona wiele mało znanych standardów na potrzeby teledetekcji i zarządzania kryzysowego. Są to m.in. SWE, SensorML, O&M, SOS czy SPS. Do czego one służą? Jak sprawdziły się przy monitorowaniu osuwisk na Tajwanie? Na te i inne pytania odpowiada Mark Reichardt z OGC w artykule pt. **„Open standards-based geoprocessing Web services support the study and management of hazard and risk"**.

Oprac. PS