



O WRAKACH I MAPACH NAWIGACYJNYCH NA PW

Szacuje się, że tylko 30% wraków z dna Morza Bałtyckiego jest obecnie znanych. Te, które nie są oznaczone na mapach morskich, stanowią istotne zagrożenie dla nawigacji. Podczas wykładu wygłoszonego 16 kwietnia na Politechnice Warszawskiej kmdr ppor. dr inż. Marek Piotrowski opisywał technologie wykonywania prac hydrograficznych służących odnajdywaniu takich obiektów, a także metody ich przedstawiania na mapach nawigacyjnych. Prelegent, reprezentujący Dywizjon Zabezpieczenia Hydrograficznego Marynarki Wojennej RP, omówił m.in. sprzęt i technologie używane podczas poszukiwania wraków. Wykorzystuje się w tym celu metody hydroakustyczne służące do mierzenia rozchodzenia się dźwięku w toni wodnej oraz parametrów fizycznych środowiska wodnego pomocnych w określeniu głębokości zalegania obiektu. Konieczne jest wyznaczenie położenia za pomocą odbiornika GPS, a często także systemu nawigacji podwodnej. Dokładne wymiary i orientację przestrzenną wraku pozwala natomiast określić sonar holowany. Urządzenie to wykonuje

„zdjęcie” obiektu z wykorzystaniem impulsu akustycznego – tzw. sonogram. Jak podkreślił kmdr Piotrowski, od jakości danych przedstawionych na mapach morskich zależy bezpieczeństwo nawigacji. Przytoczył przykład katastrofy tankowca Exxon Valdes, który został uszkodzony, zderzając się z podwodnymi skałami w wybrzeży Alaski w 1989 r. Wyciek ropy ze statku spowodował katastrofę ekologiczną, a armator domagał się od rządu USA odszkodowań za brak odpowiedniej informacji nawigacyjnej. Gospodarz spotkania prof. Jerzy Balcerzak, prodziekan ds. nauki Wydziału Geodezji i Kartografii, zauważył, że omawiane zobrazowania topografii dna morskiego są tak naprawdę „usłyszane”. Przykładem jest sonogram, który przypomina fotografię, lecz do jego wygenerowania wykorzystywane są fale akustyczne. Prof. Witolda Prószyńskiego, dziekana WGİK, zainteresowała możliwość wykorzystania wiązek laserowych zamiast fal dźwiękowych w badaniach hydrograficznych. Zdaniem kmdr. Piotrowskiego systemy lidarowe są na świecie wyko-

rzystywane do tego rodzaju prac, jednak podstawowym warunkiem jest czystość wody, nad którą przelatuje samolot z aparaturą. Bałtyk nie spełnia tych wymogów, a ponadto laserowe skanery batymetryczne są drogie i nie ma ich na wyposażeniu polskiej służby hydrograficznej. Na spotkaniu obecni byli także przedstawiciele Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej (PAŻP), którzy pytali m.in. o inne niż mapy zbiory dokumentów nt. przeszkód nawigacyjnych. Jak się okazuje, w polskiej służbie hydrograficznej funkcjonują dwie bazy danych – dla jednostek cywilnych oraz rozszerzona dla celów wojskowych. Różne numeryczne modele terenu dla dna morskiego, choć gromadzone w Biurze Hydrograficznym, nie są bezpośrednio wykorzystywane w nawigacji – podstawowym narzędziem pozostają mapy. Ponadto większość państw wydaje przewodniki do wejścia do portów – tzw. locje. Szczególnie bogatym zbiorem tego rodzaju danych dla całego świata dysponuje admiralicia brytyjska.

PAWEŁ SUDRA

EUROPEJCZYCY LUBIĄ MOBILNE MAPY

Jak wykazały badania firmy comScore przeprowadzone w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Francji, Hiszpanii i Włoszech, w ciągu ostatniego roku liczba użytkowników map mobilnych wzrosła o 68% i osiągnęła 21 mln. Największy skok zanotowano w Wielkiej Brytanii (86%), a najmniejszy – we Włoszech (53%). 68% ankietyowanych użytkowników tego typu opracowań wykorzystuje je podczas jazdy samochodem, 35% w komunikacji publicznej, a 27% w czasie rekreacji. Badania wykazały ponadto, że z mobilnych map dużo częściej korzystają posiadacze urządzeń z technologią A-GPS.

ŹRÓDŁO: COMSCORE

KREATOR MAP W TARGEО

Wnależącym do firm Indigo, Aqurat i Geosystems Polska serwisie Targeo.pl uruchomiono kreator interaktywnych i statycznych map, które można bezpłatnie zamieszczać na własnych stronach internetowych. Cały proces ich opracowania i publikowania zawiera się w czterech prostych krokach i nie wymaga żadnych umiejętności programistycznych. W pierwszym wybieramy rodzaj opracowania. Do dyspozycji internautów oddano: formularz dojazdu oraz mapy statyczne (z danymi o natężeniu ruchu), interaktywne i „w dymku”. W dalszych krokach określamy jej rozmiar, grubość i kolor ramki oraz wygląd znacznika wskazującego wybrany punkt. Jak chwalić się właściciele

serwisu, szczególnie nowatorskim rozwiązaniem jest „mapa w dymku”, która może być wstawiona na stronę nawet mimo braku miejsca, gdyż pojawia się dopiero po najechaniu myszką na tekst lub element witryny (np. obrazek). Mapa statyczna umożliwia w kolejnym wyświetlaniu aktualizowanych na bieżąco danych o natężeniu ruchu, oferowanych w ramach usługi Targeo Traffic Live. Korzystanie z kreatora jest bezpłatne (także w celach

komercyjnych). Jak czytamy w regulaminie, mapy mogą być jednak zamieszczane wyłącznie na ogólnodostępnych stronach internetowych, które nie wymagają rejestracji czy podawania hasła. Zabronione jest także „używanie danych jako podkładu do wyświetlania lokalizacji lub stanu obiektów pochodzących np. z systemów lokalizacji GPS, WiFi, systemów monitoringu lub podobnych aplikacji”.

ŹRÓDŁO: INDIGO, JK

