WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

Geodetický a kartografický obzor [maj 2015]

● Europa od kilku lat pochłonięta jest standaryzacją danych przestrzennych w ramach wdrażania dyrektywy INSPIRE. Wysiłki te ograniczają się jednak do takich skomplikowanych aspektów jak modelowanie w języku UML czy tworzenie schematów XML. Pominięto natomiast rzecz przyziemną, znacznie bliższą przeciętnemu odbiorcy map – symbole na standardowych opracowaniach kartograficznych. Na razie każdy kraj tworzy własne rozwiązania w tym zakresie, a te znacznie się różnią. Czy możliwa jest ich standaryzacja? Nad tym zastanawia się autor artykułu pt. **„Kartografické znaky státních civilních mapových děl států střední Evropy"**, gdzie m.in. porównano wybrane symbole kartograficzne obowiązujące na mapach topograficznych w skali 1:50 000 w krajach Europy Środkowej, w tym w Polsce.

Point of Beginning [maj 2015]

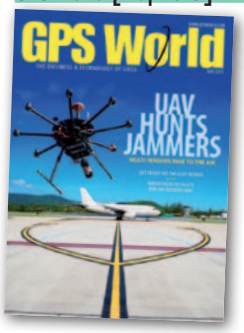
● Geodeci z firmy Hille, Thompson & Delfos otrzymali zlecenie pomiaru kanału, który doprowadza solankę o wysokim stężeniu do Lake Macleod w Zachodniej Australii, gdzie wydobywana jest sól. Podczas przygotowań do realizacji tych prac zidentyfikowano wiele poważnych problemów. Jak mierzyć płytki kanał, w którym płynie rwąca ciecz? Jaki wybrać sprzęt, by nie zżarła go rdza? Jak zachować zasady BHP? O rozwiązaniu tych wyzwań można przeczytać w artykule **„A Salty Situation"**.

● Czy geodezja może pomóc przestępcom powrócić na dobrą drogę? W Stanach Zjednoczonych uznano, że tak, i w ramach jednego z projektów resocjalizacyjnych więźniowie pewnego zakładu penitencjarnego przechodzą kurs z podstaw miernictwa. Zajęcia trwają niecały rok i w tym czasie kursanci poznają obsługę instrumentów geodezyjnych oraz oprogramowania pomiarowego. Ukończenie szkolenia (dotychczas udało się to 141 skazanym) pozwala podejść do egzaminu na technika geodetę. Jak w wywiadzie pt. **„One-of-a-Kind Program Teacheas Surveying Skills to Offenders in Virginia"** mówi prowadzący kurs, geodezja wbrew pozorom świetnie sprawdza się w resocjalizacji. Kluczem do sukcesu w tym zawodzie są bowiem nie tylko umiejętności, ale również uczciwość.

XYHT [maj 2015]

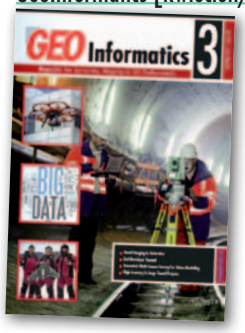
● Chyba każdy geodeta i kartograf słyszał o eksperymencie Eratostenesa z 276 roku p.n.e., który najprawdopodobniej jako pierwszy podjął próbę pomiaru obwodu kuli ziemskiej. Uczniowie jednej ze szkół wyższych w Stanach Zjednoczonych zaciekawieni tą postacią postanowili odtworzyć to przełomowe dokonanie, stosując jednak pewne udoskonalenia. Na przykład zamiast mierzyć cień w studni wykorzystano kilkumetrową tyczkę oraz taśmę mierniczą. Dystans między dwoma punktami pomiaru wyznaczyli nie – tak jak Eratostenes – przeliczając czas przejazdu wielbłądów, ale bazując na dokładnych współrzędnych geograficznych. Otrzymany w ten sposób obwód Ziemi wyniósł 24 383 mile, czyli o 518 mil mniej niż w rzeczywistości. Więcej o eksperymencie w artykule **„Proving Ancient Measurement Methods"**.

GPS World [maj 2015]



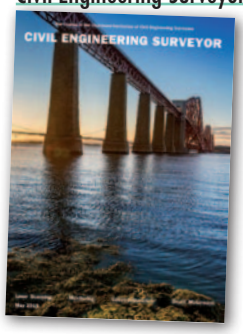
● Celowe zakłócanie sygnałów GNSS stało się palącym problemem szczególnie w lotnictwie, gdzie coraz powszechniej korzysta się z nawigacji satelitarnej. Jednym z ważniejszych aspektów walki z tym zjawiskiem jest szybkie i dokładne zlokalizowanie źródła zagłuszania. Nad zagadnieniem tym pochylili się naukowcy z Uniwersytetu Stanforda, a wyniki badań opublikowali w artykule **„Jamming Hunting with UAV"**. Jak wskazuje tytuł publikacji, do lokalizacji urządzeń zakłócających postanowili wykorzystać drona wyposażonego w specjalne sensory. Ale pojawia się tu problem z nawigacją. Większość bezzałogowców porusza się wg wskazań GPS-a, a w tym przypadku byłoby to przecież pozbawione sensu. Problem oczywiście udało się rozwiązać, a wyniki badań są obiecujące. Prototyp drona jest w stanie odnaleźć źródło zakłócania na powierzchni odpowiadającej lotnisku w ciągu 15 minut z dokładnością 30 metrów, a naukowcy ze Stanforda zapowiadają, że dalsze prace pozwolą jeszcze te osiągi poprawić.

GeoInformatics [kwiecień/maj 2015]



● Obsługa budowy długich tuneli to dla geodety spore wyzwanie. Poleganie wyłącznie na tradycyjnych instrumentach geodezyjnych, np. tachimetrze, nie zapewnia utrzymania odpowiedniej dokładności na całej długości inwestycji, a na pomyłki nie można sobie pozwolić. Kilkunastocentymetrowy błąd może bowiem oznaczać straty idące przynajmniej w miliony dolarów. Rozwiązaniem mogą być nasadki żyroskopowe. Na przykład na budowie tunelu kolejowego pod kanałem La Manche dzięki ich zastosowaniu udało się prowadzić maszyny drążące z błędem nieprzekraczającym 3,5 cm. Więcej o możliwościach tych urządzeń w artykule **„Light at the End of the Tunnel"**.

Civil Engineering Surveyor [maj 2015]



● Mówi się, że człowiek uczy się na błędach, ale na placu budowy są one niedopuszczalne. Sprzeczność tę postanowili rozwiązać twórcy nietypowego obiektu pod nazwą Constructionarium. To poligon doświadczalny w Wielkiej Brytanii, na którym specjaliści z różnych dziedzin, przede wszystkim studenci, mogą zapoznać się z technologiami stosowanymi w budownictwie, tyle że w miniaturowej skali. Błędy są mile widziane. Zdarzyło się już postawienie wieżowca do góry nogami czy zatopienie platformy wiertniczej. Więcej o Constructionarium, w tym o znaczeniu tego obiektu w kształceniu geodetów, można przeczytać w artykule **„Adventures in Construction Wonderland"**.

Oprac. JK