WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

GIM International [styczeń 2017]

● Skoro nie widać różnicy, to po co przepłacać – ten znany slogan reklamowy dobrze podsumowuje treść artykułu **„Low-cost vs High-end Systems for Automated 3D Data Acquisition”**. Porównano w nim dane przestrzenne pozyskane dla średniowiecznego grodziska przez trzy różne systemy pomiarowe – fotogrametrycznego drona, naziemny skaner laserowy oraz mobilny system skanowania. Koszt zakupu poszczególnych rozwiązań to odpowiednio 5 tys., 50 tys. i 150 tys. euro. Analiza wykazała, że dokładność i szybkość pomiaru nie zawsze idzie w parze z ceną sprzętu.

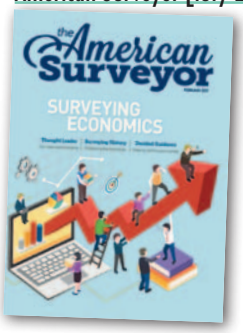
Point of Beginning [styczeń 2017]

● Geodeci kupują coraz więcej nowego sprzętu (**„Surveyors Buying More New Gear”**) – głosi tytuł raportu przeprowadzonego na zlecenie tego miesięcznika wśród amerykańskich firm geodezyjnych. Wynika z niego np., że w 2016 r. na sprzęt i oprogramowanie przeciętne przedsiębiorstwo z naszej branży wydało 207 tys. dol., podczas gdy rok wcześniej było to tylko 97 tys. dol. Połowa tej kwoty poszła na sprzęt, 1/5 na oprogramowanie, a reszta – na szkolenia i akcesoria. Najczęściej kupowanymi instrumentami były: odbiorniki GNSS, tachimetry oraz rejestratory. Aż w 86% przypadków nabywane wyposażenie było fabrycznie nowe. Celem 2/5 inwestycji była wymiana sprzętu. Jeśli chodzi o zakup nowej kategorii urządzeń, liderem są drony (w ubiegłym roku nabyło je 5% ankietowanych).

● Ciekawostka legislacyjna ze stanu Ohio: wnikliwa analiza przepisów wykazała, że tamtejsze prawo pozwala właścicielowi nieruchomości nie wpuszczać na swój teren geodetów. O tej luce prawnej zrobiło się głośno, gdy ruszyły prace nad budową strategicznego gazociągu mającego biec przez ten region, a w ślad za tym wybuchły liczne konflikty. O szczegółach sporu można przeczytać w artykule **„Landowner Rights vs. Surveyor Access”**.

● Naukowcy wieszczą, że nasilające się globalne ocieplenie zwiększy częstotliwość występowania gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich siłę. Dla geodetów nie jest to jednoznacznie zła wiadomość, bo może oznaczać więcej nietypowej pracy – wynika z artykułu pt. **„Mapping Hurricane Matthew Damage”**. Opisano w nim historię pewnej niewielkiej, młodej firmy, która nabrała wiatru w żagle, realizując dla władz stanowych szczegółową inwentaryzację szkód wyrządzonych przez jeden z huraganów.

American Surveyor [luty 2017]



● Miesięcznik po raz kolejny odkrywa mało znane, choć bardzo ciekawe historie z udziałem geodetów. W najnowszym numerze opisano fascynujące dzieje kapitana Jamesa Rileya, który rozbił się w 1815 r. u wybrzeży północno-zachodniej Afryki i przez długi czas tułał się po Saharze jako niewolnik. Jak to się stało, że po kilku latach powrócił do USA i został zastępcą głównego geodety stanu Ohio? O tym można przeczytać w artykule pt. **„The Sea, the Sahara, the Swamp and the Sea”**.

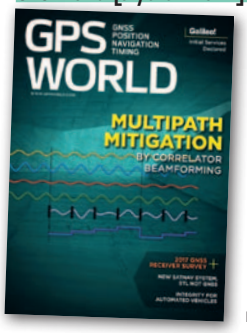
LiDAR Magazine [grudzień 2016]

● Ocenia się, że do 2050 roku przepływ rzeki Kolorado spadnie aż o 10-30%, co będzie stanowiło ogromne zagrożenie nie tylko dla przyrody, ale również okolicznych mieszkańców. Powodem są zarówno zmiany klimatu, jak i przegrodzenie tego cieku ponad dwustoma zaporami. Naukowcy nie czekają na te kłopoty z założonymi rękami, ale już teraz starają się przeanalizować możliwe rozwiązania. By jednak zabrać się do pracy, potrzebne są szczegółowe dane przestrzenne dla tego dorzecza, przede wszystkim wysokościowe. Wybór padł oczywiście na lotniczy skaning laserowy. Jego wykorzystanie w tym przypadku jest o tyle ciekawe, że postanowiono połączyć dane z dwóch zupełnie różnych skanerów – topograficznego i batymetrycznego. Ze szczegółami technicznymi tego zagadnienia można się zapoznać w artykule **„A Tale of Two Airborne LiDAR Scanners”**.

Coordinates [grudzień 2016]

● Pod koniec 2015 roku Riegl – austriacki producent skanerów laserowych, zaprezentował urządzenie Bathycopter. Nie jest to jednak typowy LiDAR mierzący wzdłuż ścieżki o określonej szerokości, ale wyłącznie wzdłuż linii. Za to dzięki wykorzystaniu zielonego lasera może badać dna zbiorników wodnych i do tego jest na tyle mały, że da się go integrować z dronami. Jak taki zestaw sprawdza się w praktyce, analizują autorzy artykułu **„LiDAR bathymetry from UAVs”**.

GPS World [styczeń 2017]



● Dzięki zaawansowanym technologicznie antenom satelitarnym geodeci nie muszą obawiać się błędów pomiaru wynikających z efektu wielodrożności (tj. odbierania sygnałów odbitych). Sęk w tym, że instrumenty te są duże i drogie, co utrudnia miniaturyzację precyzyjnych odbiorników GNSS oraz ich popularyzację na masowym rynku. Jest jednak szansa, że tę barierę da się wkrótce zlikwidować. Rozwiązaniem ma być technologia *correlator beamforming*, którą opisano w artykule **„GNSS Pest Control”**. Co ciekawe, wcale nie jest ona „pieśnią przyszłości”, bo pierwsze odbiorniki korzystające z tego rozwiązania wchodzą już do praktycznego użycia.

● Nazwa Iridium może kojarzyć się z operatorem telefonii satelitarnej o globalnym zasięgu. Jej administrator postanowił jednak rozszerzyć działalność o... nawigację satelitarną. Skoro ma już na orbicie konstelację satelitów, to czemu nie zaprogramować ich do nadawania sygnałów nawigacyjnych? Efektem realizacji tego pomysłu jest oddany niedawno do użytku system Satellite Time and Location (STL). Więcej o jego możliwościach można przeczytać w artykule **„Iridium Constellation Provides Low Earth Orbit Sat-Nav Service”**.

Opracowanie: Jerzy Królikowski