

WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

xyHt [marzec 2020]



● Za każdym razem, gdy na Geoforum.pl pojawi się termin „cyfrowy bliźniak”, zawsze znajdzie się ktoś, kto skomentuje, że to tylko puste marketingowe hasło, a wykonywanie takich bliźniaków to praca geodety od zarania dziejów. By przekonać się, jak

bardzo mylny jest to pogląd, warto sięgnąć do artykułu „Keith Bentley on Digital Twins”. Współzałożyciel firmy Bentley Systems przekonuje w nim, że pełne wdrożenie idei „cyfrowych bliźniaków” w zarządzaniu infrastrukturą to dla geodetów znakomita perspektywa, bo oznacza sporo nowej i skomplikowanej (a więc dobrze płatnej) pracy.

● Między innymi dzięki popularyzacji „cyfrowych bliźniaków” chmura punktów wkrótce stanie się standardowym typem danych obrabianym przez geodetów. Tylko jak w gąszczu produktów wybrać odpowiednie oprogramowanie do pracy na tych zbiorach? Przystępną odpowiedź na to pytanie pomoże znaleźć artykuł „Navigating the World of Point Cloud Software”.

Point of Beginning [marzec 2020]



● W raporcie „Newer Tech Taking Hold for Surveyors” zaprezentowano wyniki ankiety dotyczącej technologii pomiarowych wykorzystywanych przez amerykańskie firmy geodezyjne. Szczególnie ciekawy jest jeden z wykresów liniowych, który dobitnie

pokazuje, że dziś trudno już mówić o jakiejś kategorii sprzętu, która byłaby na wyposażeniu każdego geodety. Nie jest nim nawet statyw! W 2015 roku jego posiadanie deklarowało 87% ankietowanych, a w 2019 r. już tylko 71%. Największy wzrost popularności widać oczywiście w skanerach laserowych. Przez 5 lat odsetek firm posiadających LiDAR wzrósł bowiem z 19% do 42%.

● Coraz więcej wizjonerów snuje plany misji na Marsa, ale nim ludzka stopa stanie na Czerwonej Planecie, trzeba rozwiązać mnóstwo problemów technologicznych. Jeszcze do niedawna była nim nawigacja, bo przecież do Marsa nie dochodzą sygnały GNSS. Jak jednak czytać w artykule „How to Get Directions on Mars”, problem został już rozwiązany na Uniwersytecie Stanowym Ohio. Naukowcy proponują wykorzystać złożony system, który przy użyciu algorytmów sztucznej inteligencji będzie analizował dane z kamer (mocowanych do pojazdów czy kombinezonów astronautów) i specjalnych referencyjnych znaczników. Na tej podstawie, wraz z sukcesywną eksploracją planety, będą powstawały mapy 3D planety pozwalające lokalizować dowolny obiekt z centymetrową dokładnością.

GPS World [marzec 2020]



● Nie brak geodetów, którzy myślą, że to oni są oczkiem w głowie producentów precyzyjnych odbiorników satelitarnych. Ale to już przeszłość – wynika z lektury artykułu „Ghost in the Machine”. Opisano w nim najnowsze rozwiązania techniczne w zakresie sterowania maszynami budowlanymi oraz rolniczymi. Oba te rynki mają w najbliższych latach dynamicznie rosnąć. Na przykład wartość rozwiązań dla tzw. rolnictwa precyzyjnego ma zwiększać się średnio o 13% rocznie, by w 2027 r. osiągnąć 12,9 mld dolarów. Choćby z czystej ciekawości warto zapoznać się z tymi rozwiązaniami, bo niektóre są naprawdę pomysłowe!

Civil Engineering Surveyor [marzec 2020]



● Od lat pilnie śledzimy innowacyjne pomysły rozwijane w brytyjskiej agencji kartograficznej Ordnance Survey, jak więc moglibyśmy pominąć wywiad z szefową ds. innowacji w tej instytucji? Abigale Tomkins podkreśla, że od dekad jedna rzecz pozostaje niezmienna – clue działalności Ordnance Survey to wciąż dane przestrzenne. Wyrazny jest za to coraz większy nacisk na usługi zamiast produkty. Mapy wciąż są ważne, ale trze-

ba się skupić nie tylko na ich opracowaniu, lecz również szybkiej aktualizacji oraz udostępnianiu jak najszerzszemu gronu odbiorców – czytamy w wywiadzie „It's still about the data”. Wśród wyzwań technologicznych na najbliższą przyszłość Tomkins wymienia m.in. kartograficzne wsparcie internetu rzeczy czy pojazdów autonomicznych.

American Surveyor [marzec 2020]



● Artykuł „Beyond the Enemy Line” to kolejny dowód na to, że wśród cichych bohaterów II wojny światowej nie brakowało geodetów i kartografów. Profesjonaliści opisani w tej publikacji nie

zastężyli się wykonywaniem map, ale... ich odnajdywaniem w ruinach bibliotek. Poruszając się tuż za zachodnim frontem, wkraczali do zdobytych właśnie miast, by wszelkimi możliwymi sposobami wyszukiwać wartościowe materiały kartograficzne i czym prędzej przesyłać je walczącym oddziałom.

Inside GNSS [styczeń/luty 2020]



● Specjaliści od GNSS są zgodni – jednym z największych wyzwań stojących dziś przed tą technologią jest zakłócanie sygnałów nawigacyjnych. Problem jest podwójny, bo pilnie

poszukiwane są rozwiązania zarówno do wykrywania źródeł zakłóceń, jak i eliminowania ich wpływu. W artykule „Characterizing GNSS Interference from Low-Earth Orbit” przeczytamy o ciekawym sposobie na poradzenie sobie z tą pierwszą kwestią. W ocenie autorów doskonale nadają się do tego odpowiednio wyposażone satelity na niskiej orbicie. Ich przydatność została potwierdzona podczas wojny w Syrii, gdzie rosyjskie wojska szeroko stosują zakłócanie GNSS jako nową formę walki elektronicznej.

● Montowanie inercyjnej jednostki pomiarowej (IMU) w samochodzie nie jest dziś czymś niezwykłym – szczególnie w mobilnych systemach kartowania. Jaki jest jednak sens instalowania tego sensora na kole? Odpowiedź na to pytanie znajdziemy w artykule „Wheel mounted MEMS IMU”.

Opracowanie: Jerzy Królikowski