

WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

Point of Beginning [maj 2019]



● W drugiej połowie maja południową Polskę nawiedziły liczne podtopienia, które spowodowały m.in. zniszczenia w infrastrukturze drogowej. Tego typu sytuacje wymagają pilnej inwentaryzacji, by jak najszybciej przywrócić ruch na trasie. Jak

to się robi w Stanach Zjednoczonych, można dowiedzieć się z lektury artykułu „Return to Normal – the Calm After Storm”. Opisano w nim pomiary zniszczeń, jakie wyrządziła powódź w stanie Michigan latem 2017 roku. Wykorzystano w nich m.in. zdjęcia z drona, dzięki którym udało się wykonać dokładne modele 3D podmytych dróg. Ciekawostką jest użycie gogli wirtualnej rzeczywistości HoloLens, które pomogły potwierdzić prawidłowość wykonania projektu remontu drogi.

● O wymiernych korzyściach z zastosowania teledetekcyjnych bezzałogowców przeczytamy również w artykule „Drone Reduces Construction Rework; Keep Work on Schedule”. Jego autorzy przekonują, że drony są świetnym narzędziem wspomagającym bieżącą kontrolę prac budowlanych. Według ich wyliczeń na przeciętnej budowie pozwala to oszczędzić 20 tys. dolarów rocznie, a przy dużym przedsięwzięciu – nawet 800 tys. dolarów! Wszystko dlatego, że do rzetelnego przeprowadzenia inspekcji z użyciem dronów wystarczy znacznie mniejsza liczba pracowników.

GPS World [maj 2019]



● Zapewne nieliczni polscy geodeci wiedzą, co oznacza skrót BYOD, choć wielu z nich korzysta z tego typu rozwiązań. Otóż terminem tym (od *Bring Your Own Device*) określa się satelitarne zestawy pomiarowe, które mogą być kontrolowane z poziomu

własnego smartfona czy tabletu zamiast dedykowanego urządzenia i aplikacji polowej. Jak możemy przeczytać w artykule „Yes, You Can Use Your Smartphone”, możliwości tej technologii bardzo szybko rosną. To w dużej mierze zasługa coraz większej liczby mobilnych aplikacji udostępnianych w Google Play czy AppStore. Pozwalają one już nie tylko tyczyć czy gromadzić dane przestrzenne, ale także przeprowadzać zaawansowany postprocessing.

Inside GNSS [marzec-kwiecień 2019]



● Jednym z większych wyzwań stojących przed branżą nawigacyjną jest wypracowanie skutecznych metod do walki z zakłócaniem i spoofingiem sygnałów nawigacyjnych.

Oczywiście już dziś istnieją technologie, które to umożliwiają, problem w tym, że są drogie. W artykule „Crowdsourcing smartphones to defeat GNSS jamming” czytamy jednak, że rozwiązaniem może być wykorzystanie obserwacji z wielu smartfonów na zasadzie crowdsourcingu. Pozwala to na zapis surowych obserwacji GNSS udostępniony w jednej z nowszych wersji systemu operacyjnego Android. Wdrożenie takiego rozwiązania wymaga jednak dalszych prac naukowych. Nie obejdzie się też bez zmian w prawie.

GiM International [maj-czerwiec 2019]



● Aż 90 krajów nie posiada własnego systemu ewidencji nieruchomości, co stanowi poważną barierę w ich rozwoju gospodarczym. Ocenia się, że problem ten dotyczy nawet 75% światowej populacji! Jeśli kraj ma wstąpić na ścieżkę szybkiego rozwoju, niezbędne jest pilne zbudowanie choćby namiastki katastru. Tylko jak ubogie państwo ma sobie poradzić z tym ogromnym wyzwaniem? Z pomocą przychodzi nowoczesne technologie, które przedstawiono w artykule „Towards Cadastral Intelligence?”. Jego autorzy podkreślają, że wykorzystanie pomiarów terenowych jest zbyt czasochłonne, trzeba więc sięgnąć po zdjęcia lotnicze, w tym te z dronów. Ich analizę

należy natomiast powierzyć algorytmom opracowanym z wykorzystaniem uczenia maszynowego, dzięki którym komputer sam nauczy się wykrywać granice nieruchomości na zobrażeniach.

należy natomiast powierzyć algorytmom opracowanym z wykorzystaniem uczenia maszynowego, dzięki którym komputer sam nauczy się wykrywać granice nieruchomości na zobrażeniach.

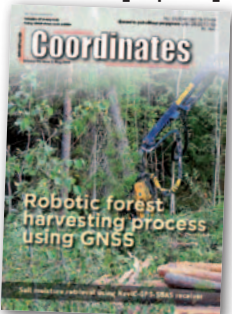
xyHt [maj 2019]



● Popularyzacja Ubera i wypożyczenia samochodów w ramach carsharingu sprawia, że w dużych miastach coraz więcej osób zastanawia się, czy oplota się jeszcze posiadać

własne auto. Takie są efekty tzw. ekonomii współdzielenia. Czy zawita ona kiedyś do geodezji? W niektórych krajach już się to stało, co pokazuje artykuł „UAVs Entering the Sharing Economy”. Opisano w nim biznesowy pomysł firmy Hangar, która bazując na tej idei, chce świadczyć specyficzne usługi wykonywania nalołów fotogrametrycznych dronem.

Coordinates [maj 2019]



● W numerze znajdziemy mocny polski akcent. Zespół naukowców z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie przyjrzał się praktycznym skutkom obniżonej dokładności

pomiarów GNSS w środowisku leśnym. Zbadał mianowicie, jak błędy pozycjonowania w tych wymagających warunkach wpływają na efekty pracy harvesterów (ciężkiego sprzętu do wycinki). Ze szczegółami badań można zapoznać się w publikacji pt. „Robotic forest harvesting process using GNSS satellite positioning data”.

● Myśląc o technologiach nawigacji satelitarnej, geodeci skupiają się przede wszystkim na dokładności wyznaczenia współrzędnych, ale przecież nie mniej istotnym elementem pracy systemów GNSS jest precyzyjne określenie czasu. O tym, dlaczego to takie ważne oraz jakie wiążą się z tym naukowe wyzwania, dowiemy się z lektury wywiadu z Demetriosem Matsakisem (głównym naukowcem ds. usług czasu w US Naval Observatory) pt. „I am fascinated by the ability to use clocks, especially in space”.

Opracowanie: Jerzy Królikowski