

WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

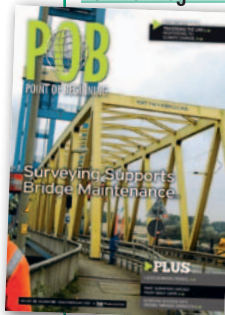
Geospatial World [luty 2017]



● Trimble to dziś jeden z największych i najbardziej innowacyjnych producentów sprzętu i oprogramowania pomiarowego na świecie. Mało kto jednak wie, że jeszcze w 1978 roku był to jednoosobowy biznes działający w garażu. Inspiracją do jego

założenia dla Charlesa Trimble'a było... wyrzucenie sputnika oraz filmy o Jamesie Bondzie. Jak od marzeń doszedł do korporacji i sporej fortuny? Jaka jest jego recepta na sukces? Jak widzi przyszłość technologii pomiarowych? O tym można przeczytać w artykule „Changing the World From a Garage Shop”.

Point of Beginning [luty 2017]



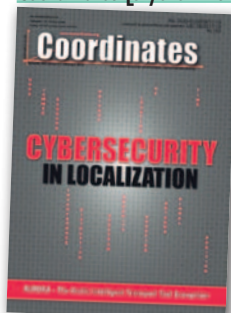
● W 2015 roku mniej więcej co czwarta amerykańska firma geodezyjna używała skanera laserowego, a w zeszłym roku już co trzecia – wynika z badania „Demand Strong for Laser Scanning”. Najszybciej rośnie grono użytkowników LiDAR-ów

zintegrowanych z dronami. W 2015 r. posiadanie takiego sprzętu deklarowało tylko 19% właścicieli skanerów, a rok później już 38%! Jak wyjaśnia miesięcznik, to w dużej mierze zasługa poluzowania bardzo restrykcyjnych amerykańskich przepisów dotyczących bezzałogowców. Ciekawi również znaczący spadek (z 44% do 18%) liczby użytkowników mobilnych systemów skanowania. Dziennikarze „PoB” szczerze przyznają, że nie mają pojęcia, jak to wyjaśnić. W zdecydowanej większości (70%) amerykańskie firmy geodezyjne posiadające skaner dysponują tylko jednym takim urządzeniem. Posiadanie dwóch deklaruje 18% ankietowanych, którzy zainwestowali w tę technologię. W porównaniu z poprzednim rokiem oznacza to skok o 5%. Te rosnące liczby nie powinny dziwić – aż 79% badanych dostrzegła na amerykań-

skim rynku mniejszy lub większy wzrost zapotrzebowania na usługi skanowania laserowego.

● W numerze przeczytamy ponadto o ciekawych pracach geodezyjnych prowadzonych u naszych sąsiadów zza Odry. Port w Hamburgu zarządza aż 130 mostami na 200 wybudowanych w tym mieście. Wiele z nich to obiekty stare i wymagające konserwacji lub nawet wymiany. Oprócz wieku na stabilność ich konstrukcji oddziałują również występujące tu pływy oraz spore natężenie ruchu drogowego i kolejowego. Z tych powodów część hamburskich mostów musi podlegać permanentnemu monitoringowi geodezyjnemu. O tym, w jakiej technologii jest on prowadzony, można przeczytać w artykule „A Tale of Two Bridges”.

Coordinates [styczeń 2017]



● Do założenia sieci permanentnego monitoringu geodezyjnego wymagającego najwyższej precyzji pomiaru z reguły niezbędna jest specjalna infrastruktura, np. betonowe słupy

do montażu tachimetru czy odbiornika GNSS. Nierzadko jej wybudowanie jest jednak kosztowne, a w przypadku niektórych obiektów skomplikowane technicznie lub nawet niemożliwe. Stosuje się wówczas rozwiązania tańsze i mniej solidne, które jednak mogą negatywnie rzutować na jakość pomiaru. Czy jest tu możliwy jakiś kompromis? Zdaniem dwójki naukowców z Uniwersytetu w Atenach jest nim przenośny metalowy słup, w skrócie PMP (Portable Metallic Pillar). Więcej o tym nietypowym wynalazku można przeczytać w artykule „Enhancement of 3D monitoring networks' sensitivity by low cost innovative implementation”.

● Odbiorniki GNSS coraz częściej służą np. do pobierania opłat za korzystanie z dróg, monitorowania służbowych pojazdów czy pilnowania więźniów. W przypadku tego typu zastosowań zdarza się, że komuś zależy, by instrument wyznaczył fałszywą pozycję. Służy do tego m.in. spoofing, czyli nadawanie odpowiednio podrobionych sygnałów GNSS. Niestety, na razie temu problemowi poświęca się niewiele uwagi, a większość dostępnych na rynku odbiorników jest niezwykle wrażliwa na tego typu ataki. Jak w takim razie można skutecznie bronić się przed spoofingiem? O tym przeczytamy w artykule „A cat-and-mouse game of invention and ingenuity”.

GPS World [luty 2017]



● Miesięcznik coraz więcej miejsca poświęca palącemu problemowi zakłócania sygnałów GNSS, prezentując różne propozycje wykrywania tego zjawiska oraz eliminacji jego

wpływu na wynik pomiaru. W artykule „Double Take” naukowcy z niemieckiej agencji kosmicznej DLR opisali, co w tym zakresie może zaferować zastosowanie anteny o podwójnej polaryzacji. Jak wynika z ich badań, technologia ta szczególnie dobrze radzi sobie z podatnymi na zakłócanie sygnałami z satelitów widocznych nisko nad horyzontem. Użytkownicy profesjonalnych odbiorników z reguły eliminują je z obliczeń, ale jeśli korzystaliby z anteny o podwójnej polaryzacji, mogliby je uwzględnić, nie martwiąc się o dokładność pomiaru.

● Inna recepta na zakłócanie to technologia CRPA (Controlled Radiation Pattern Antenna). Nie służy ona jednak do eliminowania zakłóceń, ale do efektywnego lokalizowania ich źródeł. Na czym polega i czy ma szansę zadomowić się w naszych odbiornikach? O tym w artykule „Tracking RFI”.

GIM International [luty 2017]



● Precyzyjne wyznaczanie pozycji w technologii PPP staje się coraz popularniejsze. Jak czytamy w artykule „Precise Point Positioning from Combined GNSS”, dzięki rozwojowi

systemów BeiDou i Galileo tego typu usługi powinny znaleźć jeszcze większe grono użytkowników. Opisane tu testy wykazały bowiem, że uwzględnienie w obliczeniach PPP czterech zamiast dwóch systemów nawigacji zwiększa dokładność wyznaczania pozycji o 6-27%, a w przypadku wysokości – o 2-8%.

● Na stronie 35 krótko opisujemy SPL100 – pierwszy lotniczy skaner laserowy pojedynczych fotonów marki Leica Geosystems. Producent zapewnia, że urządzenie wprowadza rewolucję na rynku LiDAR. O tym, czy to prawda, oraz na jakiej zasadzie działa ten sprzęt, można dowiedzieć się z lektury artykułu „The Evolution of LiDAR”.

Opracowanie: Jerzy Królikowski