

WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

Coordinates [marzec 2020]



● Wędrujące bieguny magnetyczne Ziemi sprawiają, że na niektórych lotniskach trzeba zmieniać numery pasów startowych, które odnoszą się przecież do azymutu. Ale w lotnictwie komplikacji związanych z tym zjawiskiem jest więcej, dlatego pojawia się coraz więcej głosów, by piloci zaczęli polegać nie na biegunie magnetycznym, ale geograficznym. O wyzwaniach, jakie niesie będzie ta zmiana, przeczytamy w artykule „Aviation prepares to reorientate”.

GIM International [2/2022]



● Zanim pilot siądzie za sterami samolotu, zazwyczaj spędza długie godziny w symulatorze. Dlaczego z obsługą kosztownego sprzętu pomiarowego nie miałoby być podobnie?

– pomyślano w firmie VRscan3D. I tak powstała koncepcja interaktywnego symulatora naziemnego skanera laserowego. Ma on być szczególnie przydatny w szkołach, których po prostu nie stać na zakup tego instrumentu, a także podczas tak powszechnych w ostatnim czasie zajęć zdalnych. Szerzej o pomysły przeczytamy w artykule „Developing a virtual laser scanner for training and research”.

● Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), czyli niemiecki odpowiednik GUGiK, ogłosił niedawno start prac nad „cyfrowym bliźniakiem” całego kraju. Planowane jest m.in. pozyskanie gęstej chmury punktów lidar oraz wysokoroz-

dzielnych zdjęć lotniczych. Jak przeczytamy w artykule „Building a digital twin for Germany”, projekt ten jest czymś więcej niż tylko zebraniem szczegółowych danych fotogrametrycznych dla 358 tys. km kw. Innowacyjnym elementem będzie chociażby wykorzystanie po raz pierwszy w tak dużej skali tzw. lidar pojedynczych fotonów (SPL). To nowość na rynku technologii pomiarowych zapowiadana już w GEODECIE 9 i 10/2019.

GPS World [kwiecień 2022]



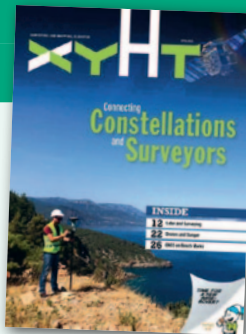
● Jak pisaliśmy w GEODECIE 4/2022, jednym z efektów wojny w Ukrainie jest wzrost przypadków zakłócania sygnałów GNSS, również w polskiej przestrzeni powietrznej. Ni-

czym bumerang powraca zatem pomysł wdrożenia jakiegoś zapasowego systemu nawigacji. W tym kontekście najczęściej pada hasło eLORAN. Co to konkretnie jest, jaką oferuje dokładność, czy da się z tego korzystać przez smartfona? Krótkie, ale konkretne odpowiedzi na te pytania znajdziemy w artykule „Ten answers about eLoran”.

● W specyfikacji systemów skanowania laserowego dla dronów zwykle bardzo niewiele miejsca poświęca się parametrom inercyjnej jednostki pomiarowej (IMU). Tymczasem dobór tego sensora ma istotne przełożenie na wydajność całego zestawu – przekonuje autor artykułu „Tightening the bond between lidar and INS breaches new ground”.

xyHT [kwiecień 2022]

WYJĄTKOWO SILNE WICHURY, KTÓRE W LUTYM BR. PRZESZŁY PRZEZ POLSKĘ, ODCIĘŁY NIEKTÓRE MIEJSCOWOŚCI OD PRĄDU NAWET NA TYDZIEŃ. Jak przekonuje autor artykułu „Surveying, drones and danger”, tego typu problemów dałoby się przynajmniej częściowo uniknąć, gdyby sieć elektroenergetyczna była poddana szczegółowej inwentaryzacji. Tę znakomicie ułatwiają zaś drony w połączeniu z najnowszymi technologiami fotogrametrycznymi.



Surveying, Drones, and Danger

Experts say drones carry the promise of keeping the electrical grid safe amid increasingly intense storms



Electrical power poles aren't as secure as they once were. A drone of a utility company that sent a bird was in the Mississippi coast destroyed power lines between New Orleans and Baton Rouge.

The greater number and intensity of severe storms in the United States has consequences extending far beyond the immediate damage. They're ending more and putting into jeopardy the ability to repair and maintain critical infrastructure. With the help of drones, they're now also taking a fresh look at their power lines.

The U.S. has 600,000 miles of high-voltage transmission lines and 3.5 million miles of local distribution lines, according to the American Society of Civil Engineers' 2021 Infrastructure Report Card. The majority of the nation's grid is aging, with some components more than a century old—for part their 50-year life expectancy—and others, including 70 percent of T&E lines, are well into the second half of their lifespan, the report said.

Such age would make these lines vulnerable regardless of weather. With the extra stress from storms, they're all the more so. That means utilities need ways to assess the condition of their lines and substations regularly—and not just after a storm, but after the fact.

The power and utility industry is increasingly turning to drones, and it's no surprise: they're a quick way to get up and over the lines and take photos, videos, and even thermal imaging to find hot spots or other problems.

In a 2021 report, research and consulting firm Frost & Sullivan predicted the market for drones in the power and utility industry alone will expand at a compound annual growth rate of 25.4 percent, reaching \$1.1 billion by 2030 from a starting point of \$30 million in 2019. (The report predicted industry revenue of \$88 million for this sector this year.)

“The current adoption rate of drones in the power and utility industry is less than 10 percent globally, but it is steadily increasing as companies acknowledge the role of drones in providing reliable, safe, and efficient inspection of power generation and transmission and distribution (T&E) assets,” Frost & Sullivan said. Major North American utilities are already looking to launch programs to inspect and maintain their thousands of miles of lines. Asian, European, and Latin

American utilities also are set for growth, according to the firm.

Energy Corp. tested its drones last summer when Hurricane Ida damaged 200 transmission lines over more than 2,000 miles in Louisiana and Mississippi, knocking out power to 900,000 customers. PSE&I Long Island, which operates the Long Island Power Authority's transmission and distribution system in New York, is another utility that uses drones to inspect power lines and equipment.

It's telling that the insurance industry—where financial interests in ensuring post-storm damage are clear—also has gotten into the drone game. Allstate and State Farm are among the insurance companies that use drones for this purpose.

For sure, the work is meaningful and valuable.

In 2017, I was with a survey crew that went out to assess the damage done by Hurricane Harvey on the Gulf Coast of Texas. The job was to inspect transmission and distribution lines for damage. Transmission lines are the big ones you see along with huge towers, while distribution lines are those you see in your neighborhood.

At the time, I was working for a geospatial services company that served utilities. Upon arrival at a site, a worker for the utility made sure it was safe to get out of the truck by calling a center that could detect frequencies emitted by a live transmission line. If nothing was detected, we were safe to begin the survey.

American Surveyor [marzec/kwiecień 2022]



● W 1840 roku geodeta i astronom William Mitchell umieścił na wyspie Nantucket na wschodnim wybrzeżu USA dwa marmurowe obeliski wyznaczające przebieg pewnego południka.

Dlaczego zlokalizowano je akurat w tym miejscu? Dziś trudno powiedzieć, bo przez blisko 200 lat istnienia tych obiektów wiele poświęconych im materiałów bezpowrotnie zaginęło. Ale autorki artykułu „Exploring the mystery of Nantucket's meridian stones” to nie zniechęciło. Postanowiła bowiem zgłębić tajemnicę obelisków, a wyniki jej badań okazały się zaskakujące.

Opracowanie: Jerzy Królikowski