

WYBIÓRCZY PRZEGLĄD PRASY

GPS World [październik 2021]



● W kontekście niedawnego ogłoszenia pełnej operacyjności systemów Galileo i BeiDou suma $2 + 2$ wynosi trochę więcej niż 4 – przekonują autorzy artykułu „Why 2 + 2 equals more than 4”. W ich ocenie dla przeciętnego użytkownika nawigacji samochodowej uruchomienie nowych rozwiązań GNSS może nie być szczególnie istotne, ale już dla profesjonalistów oznacza ono wymierne korzyści.

● Jaka technika sprawdza się lepiej w pomiarach geodezyjnych – RTK czy RTN? Choćby ze względu na wygodę użytkownika oraz wiarygodność wyników wielu geodetów preferuje to drugie rozwiązanie. Ale – jak zauważa autor artykułu „The hazards of mixing RTK bases” – RTK też ma swoje zalety. By z nich efektywnie korzystać, wystarczy przestrzegać kilku podstawowych zasad.

Inside GNSS [wrzesień/październik 2021]



● W artykule „New multipath rejection method” specjaliści z niemieckiej agencji kosmicznej DLR zaprezentowali ciekawe wyniki badań dotyczące nowego algorytmu ograniczającego efekt wielodrożności w czasie rzeczywistym. O ile

pewne powszechnie stosowane rozwiązanie cechowało się w testach błędem pozycjonowania przekraczającym 50 metrów, o tyle w przypadku patentu nazwanego EKF udało się ograniczyć tę wartość do niecałych 7 metrów.

● Te i podobne innowacje prowokują pytanie, czy nowe generacje smartfonów będą w stanie zaoferować dokładność pozycjonowania porównywalną z profesjonalnym odbiornikiem RTK. Próbę odpowiedzi znajdziemy w obszernym i ciekawym artykule „Smartphone-based GNSS positioning. Today and tomorrow”. W ocenie jego autorów droga do precy-

zyjnych pomiarów GNSS „dla każdego” jest jeszcze daleka. Nie brak jednak różnorodnych pomysłów, które pewnego dnia pozwolą osiągnąć ten ambitny cel. Jednym z przykładów jest montowanie w smartfonach jednostek IMU.

xyHt [październik 2021]



● Negatywne oddziaływanie dużych inwestycji (szczególnie tych realizowanych pod ziemią) na okoliczną zabudowę jest problemem od lat znanym na całym świecie. Co moż-

na na to poradzić? Standardową odpowiedzią geodezji jest instalowanie systemu monitoringu. Jego zasadniczą wadą jest jednak to, że podnosi alarm dopiero wtedy, gdy już coś się rusza. W artykule pt. „Protecting urban history” opisano natomiast system opracowany przez naukowców z USA i Irlandii, który pozwala wychwytywać potencjalnie niebezpieczne sytuacje jeszcze na etapie projektowania inwestycji. Rozwiązanie bazuje na połączeniu szczegółowej chmury punktów z lotniczego skanowania laserowego oraz zobrazowań hiperspektralnych. Wspólna analiza tych zbiorów pozwala skutecznie wskazać budynki, które mogą okazać się szczególnie wrażliwie na pobliskie prace budowlane.

● Pracę paleontologów kojarzmy na ogół ze szpadlem czy pędzelkiem, ale okazuje się, że coraz chętniej sięgają oni również po odbiorniki GNSS-RTK. Dzięki dokładności tych urządzeń możliwe jest nie tylko wyznaczenie lokalizacji odkrywki, ale także dokładne skartowanie szkieletu wielkiego gada – czytamy w artykule „Breaking old ground”.

Civil Engineering Surveyor [październik 2021]



● Podczas gdy w Polsce niektórzy postulują, by zlikwidować GESUT, w Wielkiej Brytanii realizowany jest ogólnokrajowy projekt, który ma doprowadzić do stworzenia ana-

logicznego rejestru. Władze szacują, że uruchomienie tej bazy (określanej skrótem NUAR, od National Underground Asset Register) zapewni na Wyspach roczne oszczędności na poziomie 350 mln funtów. Więcej szczegółowych informacji

o tym projekcie znajdziemy w krótkim artykule „Building NUAR”.

● Franeker to uroczę miasteczko w holenderskiej Fryzji. Założono je jeszcze w 800 roku, więc miejscowość jest pełna unikatowych zabytków, z których bodaj najbardziej znane jest planetarium z początków XIX wieku. Niedawno władze miejskie zleciły skanowanie laserowe lokalnej zabudowy. Znacznie bardziej ciekawy niż same pomiary jest jednak ich cel. Otóż chmura punktów posłuży do... zaprojektowania iluminacji, która po zmroku będzie upiększać ulice. O szczegółach projektu przeczytamy w artykule „Scanning brings new light to a historic Dutch village”.

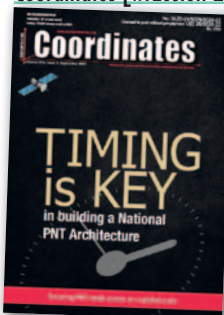
American Surveyor [październik 2021]



● Pamiętacie Państwo jeszcze pierwszy komercyjny odbiornik RTK na światowym rynku? Nazywał się Site Surveyor, a wypuściła go w roku 1993 firma Trimble. Był duży,

ciężki, nieporęczny, a ponadto wymagał zewnętrznego modułu radiowego oraz statycznej inicjalizacji na bazie o znanych wymiarach. Ale nawet mimo tych ograniczeń w chwili premiery stanowił rewolucję w pomiarach geodezyjnych. Więcej o tym wynalazku można przeczytać w artykule „Birth of a utility”.

Coordinates [wrzesień 2021]



● Ludowa mądrość mówi, że nie ma głupich pytań, są jedynie głupie odpowiedzi. Jak udowodnia autor artykułu „Humorous science: workplace office mysteries”, przy-

datnym narzędziem do rozwiązywania pozornie niezbyt mądrych problemów naukowych mogą okazać się szeroko rozumiane technologie geoprzestrzenne. Na przykład w pewnym badaniu algorytmy sztucznej inteligencji zaprzęgnięto do wyznaczenia takiej trasy wyjścia z przyjęcia, by jak najmniej jego uczestników odnotowało naszą nieobecność. Inny naukowiec wykorzystał metody teledetekcyjne w analizie rozlewania się kawy. Bliskie geodetom metody badawcze ponoć przydają się również w badaniu, czy kanapka zawsze spada masłem do dołu.

Opracowanie: Jerzy Królikowski