

# Dobre i złe sygnały



Jak radzić sobie z zakłócaniem sygnałów GNSS w pomiarach geodezyjnych? Pytanie to – w końcu natury technicznej – uruchomiło lawinę wspomnień. Jest rok 1989, bardzo dla mnie znaczący. W marcu rodzę córkę, w czerwcu odbywają się pierwsze częściowo wolne wybory, a ja zdaję egzamin magisterski. Tematem pracy dyplomowej jest GPS, na którą to technologię obowiązywało wówczas w naszym kraju amerykańskie embargo. Ale mój promotor profesor Janusz Śledziński, entuzjasta geodezji satelitarnej, miał swoje sposoby, by wkrótce ściągnąć do Polski pierwsze odbiorniki.



Wtedy nie przypuszczaliśmy, że kilkanaście lat później profesor doprowadzi u nas, wzorem zachodnich sąsiadów, do uruchomienia systemu ASG-EUPOS. Trudno też było wyobrazić sobie, że kiedyś będzie działało wiele globalnych systemów nawigacji satelitarnej i że problemem geodety w terenie może być zakłócanie ich sygnałów. Owszem, rozmawiało się o tym, że Amerykanie mogą w jakiś sposób odciąć dostęp do GPS, na przykład w przypadku konfliktu na dużą skalę. Ale że kiedyś państwa będą używały zakłócania sygnałów nawigacyjnych jako broni elektronicznej przeciwko sobie, chyba mało kto z cywili przewidywał. A tym bardziej że sprawcą kłopotów z ustaleniem prawidłowej pozycji może być zwykły zło-

dziej samochodów czy nawet „sprytny” kierowca! Temat zakłócania nie jest miły (patrz s. 8), szczególnie w kontekście potencjalnej inwazji na Ukrainę, gdzie właśnie tego rodzaju broń zapewne zostanie użyta. Choć szczerze mówiąc, wybór ważnych krajowych, ale „miłych” tematów miałam tym razem bardzo ograniczony. Jako alternatywa były piąta fala pandemii, Polski Ład, nielegalna inwigilacja lub szalejąca drożyzna. Jedno gorsze od drugiego.

Katarzyna Pakuła-Kwiecińska

## W NUMERZE

### TECHNOLOGIE

#### Mała moc, spory problem ..... 8

Choć zakłócanie nawigacji satelitarnej na ogół jest przez geodetów bagatelizowane, to z roku na rok staje się coraz poważniejszym zagrożeniem.

Na szczęście nie jesteśmy wobec tych zjawisk całkiem bezbronni

#### Trudno mówić o terminie ..... 32

Automatyzacja procesu zawiadamiania organów podatkowych o zmianach w EGiB na przykładzie technologii e-property

### ŚWIAT

#### Obraz zniszczeń na krańcu świata ..... 14

Skutki wybuchu podwodnego wulkanu Hunga Tonga–Hunga Ha’apai na zobrazowaniach satelitarnych

### ZAWÓD

#### Inni się jednoczą. A my? ..... 16

Czy istnieje możliwość utworzenia samorządu zawodowego w sytuacji „rozbitcia dzielnicowego” w geodezji? – zastanawia się Jerzy Gajdek

### RYNEK

#### Zastępujemy na godziwe pieniądze ..... 18

Po kilku latach przerwy ponownie przyglądamy się zarobkom geodetów i kartografów. W tym czasie ekonomisci, specjaliści z GUS i politycy, a za nimi media – wszyscy informowali o kolejnych wzrostach wynagrodzeń. Czy w naszej branży jest podobnie?

### WYWIAD

#### O jednolitość opracowań ..... 26

Radca prawny Grzegorz Kowalski opowiada, jak powstawała norma branżowa PTG dotycząca sporządzania wstępnego projektu podziału nieruchomości

#### Specjaliści BIM potrzebni od zaraz ..... 28

Popularyzacja modelowania informacji o budynkach to dla krajowej branży geodezyjnej duża szansa na rozwój, ale i pewne zagrożenie – zapowiada dr hab. Tomasz Owerko, ekspert AGH w zakresie BIM

### DANE

#### BDOT10k w praktyce ..... 36

Żeby efektywnie korzystać z bazy danych obiektów topograficznych 10k, wcale nie trzeba mieć wielkich umiejętności informatycznych

### WDROŻENIE

#### Wymierny zysk z zasobu ..... 40

Wyniki konkursu na najlepsze serwisy lub aplikacje wykorzystujące dane i usługi GUGiK

### PRAWO

#### GML budzi wątpliwości ..... 43

GGK odpowiada na pismo ws. wymiany danych w formacie GML

#### Bezład po polsku ..... 44

Krajową politykę przestrzenną trzeba ocenić negatywnie – jej wynikiem jest wszechobecny chaos i bezład. Na krytykę

zasługują nie tylko osiągnięte rezultaty, ale również instrumenty ich realizacji

### SYLWETKA

#### Wizjoner przeklety ..... 48

Z wykształcenia geodeta i dziennikarz, większość życia poświęcił literaturze. Tępił prowincjonalne zacofanie, chwalił postęp. O twórczości Edwarda Redlińskiego

### Miesięcznik geoinformacyjny GEODETA.

Wydawca: Geodeta Sp. z o.o.

Redakcja: 02-541 Warszawa

ul. Narbutta 40/20

tel./faks (22) 849-41-63, 646-87-44

e-mail: redakcja@geoforum.pl

www.geoforum.pl

Zespół redakcyjny: Katarzyna Pakuła-

Kwiecińska (redaktor naczelny),

Anna Wardziak (sekretarz redakcji),

Jerzy Przywara, Jerzy Królikowski,

Damian Czekaj, Bogdan Grzechnik

Opracowanie graficzne: Andrzej Rosołek

Korekta: Jolanta Spodar

Druk: ZG Taurus Roszkowscy Sp. o.o.

Nakład do 2500 egzemplarzy

Niezamówionych materiałów redakcja

nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo

do dokonywania skrótów oraz do własnych

tytułów i śródtytułów. Za treść ogłoszeń

redakcja nie odpowiada

Copyright©Geodeta Sp. z o.o.

Wszystkie prawa zastrzeżone (łącznie

z tłumaczeniami na języki obce)