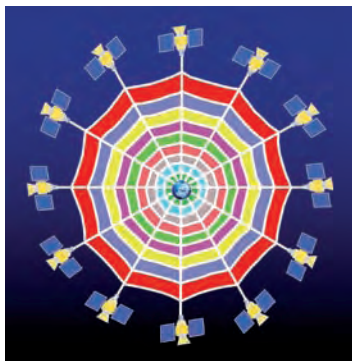


PECH NA ORBICIE

Falstart systemu dozo-ru elektronicznego, który uruchomiono w Polsce w ubiegłym roku, spowodowany był, o dziwo, nie trudnościami technicznymi, ale problemami z procedurami prawnymi. W pierwszych miesiącach funkcjonowania wart wiele milionów złotych mechanizm oparty na satelitarnym wyznaczaniu pozycji obsługiwał zaledwie kilku skazanych. Okazuje się, że łatwiej było określić nową technologię, niż zapanować nad naszym prawem.



Ale kłopoty to nie tylko polska specjalność. Liczba niepowodzeń, które dotknęły w ostatnich latach systemy nawigacji satelitarnej, jest niepokojąca. Dotyczy to zarówno tych już funkcjonujących, najstarszego amerykańskiego GPS i młodszego rosyjskiego GLONASS (które są stale unowocześniane, a więc jakby tworzone od nowa w trakcie działania), jak i budowanego przez Europę Galileo. Po pierwsze, pieniądze – zawsze jest ich za mało. Poszczególne projekty nagminnie przekraczają określone budżety, niedogodnością jest też nieregularne, akcyjne finansowanie (wysokie, kiedy względy militarne przeważają) ze szczególnie dotkliwymi cięciami (kiedy wojskowi o nawigacji zapominają). Po drugie, technologie – ciągle jeszcze bardzo świeże, powstające na naszych oczach. A konkurencja depcze po piętach, więc trzeba szybko proponować użytkownikom lepsze pokrycie, kolejne częstotliwości, mocniejsze sygnały, większą odporność na zakłócenia i wyższą dokładność. Stąd liczne opóźnione starty, błędy w nadawanych sygnałach, a nawet utraty satelitów. Po trzecie, kontekst międzynarodowy, w który trzeba się wpisać, budując system globalny. Spory o częstotliwości i walka z czasem, żeby nie spóźnić się z rozpoczęciem nadawania odpowiedniego sygnału, to tylko jeden z jego aspektów. W przypadku Galileo dodatkowy ferment wywołują spory między państwami (kto ile ma wyłożyć) i wielkimi firmami (kto ile ma zgarnąć). Na szczęście po tej czarnej wyliczance jest też miejsce na dobrą wiadomość. Jeszcze w tym roku GLONASS ma być operacyjny na całej kuli ziemskiej i nie mniej dokładny niż GPS. Niestety, pełnej operacyjności Galileo nie należy spodziewać się przed rokiem 2016.

KATARZYNA PAKUŁA-KWIECIŃSKA

SYSTEM

Co w GNSS piszczy..... 4
Przegląd systemów nawigacji satelitarnej; opóźnienia i awarie w 2009 roku oraz wydarzenia planowane w najbliższym okresie

TECHNOLOGIE

Odbiornik do kontroli..... 10
Dokładność pomiaru powierzchni działek przy wykorzystaniu technologii GPS
Elastyczna 24..... 14
O zmianie orbity trzech satelitów GPS, najważniejszym wydarzeniu dla użytkowników systemu w 2010 roku

NARZĘDZIA

STONEX SurvCE..... 20
Oprogramowanie kontrolerów GEOS lub PSION Workabout Pro
Fast Survey..... 22
Oprogramowanie polowe m.in. dla marki Ashtech JAVAD TRIUMPH-1 24
216-kanalowy odbiornik geodezji firmy Javad Leica VIVA..... 26
GS10 i GS15: modele nowej linii odbiorników GNSS
Leica SmartWorx VIVA 28
Przejrzyste oprogramowanie polowe Raporty RTK..... 30
Generator raportów z pomiarów RTK w ASG-EUPOS dostępny w urządzeniach firmy Leica
Leica Zeno 31
Ręczny odbiornik GPS GIS ze zintegrowaną anteną

ZESTAWIENIE

Na każdą kieszeń i gust 32
38 serii geodezycznych odbiorników GNSS; 22 nowości na polskim rynku: zarówno te z górnej półki, jak i ich długo oczekiwane tańsze odpowiedniki
Pod strzechy..... 42
Odbiorniki dla stacji referencyjnych GNSS przestają być kosztownym luksusem, a stają się niezbędnym elementem rozwoju gospodarczego; w zestawieniu: 12 urządzeń, w tym 4 nowości
Bez sensacji!..... 46
Porównanie 18 GIS-owych odbiorników GNSS

PRENUMERATA TRADYCYJNA

Cena prenumeraty miesięcznika **GEODETA** na rok 2010:

- Roczna – 229,32 zł
- Roczna studencka/uczniowska – 141,24 zł
- Pojedynczego egzemplarza – 19,11 zł
- Roczna zagraniczna – 458,64 zł

Prenumeratę można zamawiać na dowolny okres. W każdym przypadku cena obejmuje 7% VAT i koszty wysyłki.

Warunkiem realizacji zamówienia jest otrzymanie przez redakcję potwierdzenia z banku o dokonaniu wpłaty na konto:
04 1240 5989 1111 0000 4765 7759.

Realizujemy zamówienia telefoniczne i internetowe:

tel. (0 22) 646-87-44,

www.geoforum.pl/prenumerata,

e-mail: prenumerata@geoforum.pl

Miesięcznik geoinformacyjny **GEODETA**. Wydawca: Geodeta Sp. z o.o.

Redakcja: 02-541 Warszawa, ul. Narbutta 40/20,

tel./faks (0 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, Bożena Baranek,

Jerzy Królikowski, Joanna Mostowska.

Opracowanie graficzne: Andrzej Rosolek.

Korekta: Hanna Szamalin. Druk: Drukarnia Taurus.

Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania skrótów oraz do własnych tytułów i śródtytułów.

Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.