

SYSTEM MONITOROWANIA WSPÓŁRZĘDNYCH STACJI REFERENCYJNYCH GNSS

System opracowania danych, którego właścicielem jest CGS WAT wykorzystuje obserwacje GPS i GLONASS zebrane przez stacje referencyjne GNSS. Część obliczeniowa wykonywana jest w klastrach (podsięciach) po 25 stacji każdy, które optymalizowane są pod kątem ilości obserwacji, odległości między stacjami oraz dostępności stacji nawiązania. Taka metoda opracowania pozwala na wyznaczenie współrzędnych sieci składającej się z ponad 100 stacji już po kilku minutach od momentu dostarczenia 24-godzinnych danych obserwacyjnych. Strategia obliczeniowa jest też zgodna z najnowszymi standardami opracowanymi przez grupę roboczą podkomisji Międzynarodowej Asocjacji Geodezji (International Association of Geodesy, IAG), która zajmuje się opracowaniem i utrzymaniem jednolitego geodezyjnego układu odniesienia dla Europy (Technical Working Group EUREF).

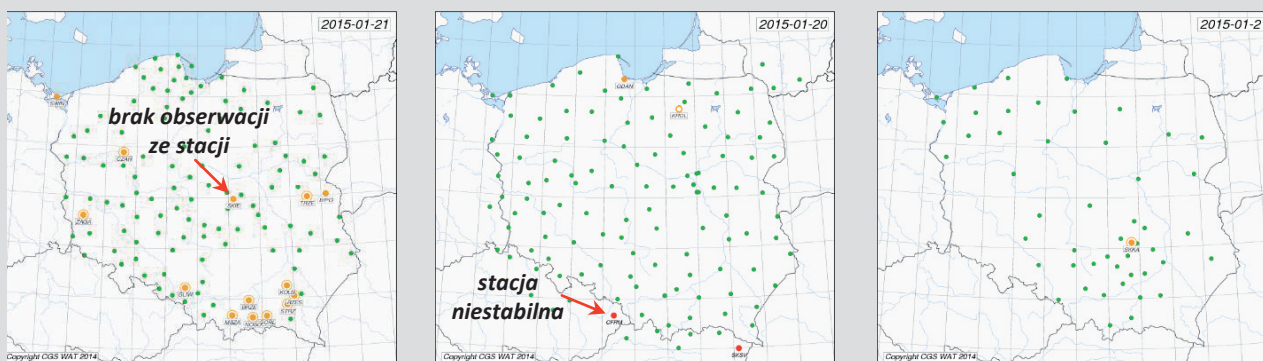


Zmiany współrzędnych jednej z monitorowanych stacji referencyjnych

Centrum Geomatyki Stosowanej działa w zakresie unifikacji strategii opracowania obserwacji GNSS oraz realizowania jednolitego układu odniesienia na terenie Polski. Niezwykle istotne jest, aby każda sieć w Polsce (państwowa i/lub prywatna) dostarczająca usługi czasu rzeczywistego była opracowana w ten sam sposób zapewniając jednolity układ odniesienia.

Opracowany system monitorowania współrzędnych ma zapewnić zewnętrzną kontrolę stabilności położenia punktów mierzonych techniką GNSS, co przekłada się na zwiększenia wiarygodności usług dostarczanych przez sieci stacji referencyjnych.

DIAGNOSTYKA PRZEMYSŁOWA



Stabilność polskich stacji referencyjnych z dnia 21.01.2015 r.

Dzięki opracowanemu systemowi można wykryć nagłe zmiany położenia stacji spowodowane m.in. ruchem budynków czy osunięciem gruntu. Jest on również wrażliwy na problemy związane z odbiorem sygnału GNSS spowodowane naturalnymi zakłóceniami sygnału a także przypadkową lub celową działalnością człowieka.



Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji
Centrum Geomatyki Stosowanej
Mariusz Figurski
tel.: 22-683-70-77
e-mail: mfigurski@wat.edu.pl

