

## GALILEO ODZYSKAŁ PODSTAWOWĄ SPRAWNOŚĆ PO TYGODNIOWEJ ZAPAŚCI

Europejski układ nawigacji satelitarnej Galileo mierzył się w ostatnim czasie z rozsianą awarią, całkowicie uniemożliwiającą korzystanie z bazujących na nim usług pozycjonowania i kontroli czasu. Trwającą od 11 lipca zapaść w działaniu infrastruktury systemu udało się przełamać dopiero tydzień później. Jak wyjaśniono, problem tkwił w nieprawidłowym działaniu segmentu naziemnego europejskiego GNSS.

Zanotowana ogólna awaria systemu Galileo, skutkująca całkowitą i trwałą niedostępnością świadczonych usług z zakresu precyzyjnego pozycjonowania i kontroli czasu, została usunięta (w zakresie umożliwiającym korzystanie z funkcjonalności) dopiero 18 lipca br. W oficjalnym komunikacie z tego dnia agencja zarządzająca europejskim GNSS (European GNSS Agency, GSA) podkreśliła, że w najbliższej przyszłości będą pojawiać się jeszcze "pewne wahnięcia" w działaniu usług. Jednocześnie zapewniono o trwających nadal wysiłkach na rzecz przywrócenia nominalnej sprawności systemu.

Zapaść w działaniu GNSS Galileo pogłębiała się od 11 lipca 2019 roku po godz. 13:00 czasu polskiego (CEST). Problem szybko narastał, aż do poziomu całkowitej utraty dostępności sygnału z wszystkich 22 aktywnych satelitów systemu. Odmienne od wcześniejszych przypadków tego typu, awaria utrzymywała się niezmiennie przez 7 kolejnych dni. Wcześniej jedną z najpoważniejszych awarii była kilkunastogodzinna przerwa w działaniu rosyjskiego GNSS GLONASS, jaka nastąpiła w kwietniu 2014 roku.

*Użytkownicy komercyjni widzą już oznaki odzyskiwania sprawności usług nawigacyjnych i synchronizacyjnych w ramach systemu Galileo... wciąż jednak, do odwołania, mogą wystąpić pewne wahnięcia.*

*Komunikat GSA z 18 lipca br. w sprawie przywrócenia podstawowych funkcjonalności GNSS Galileo*

Zgodnie z podanym wyjaśnieniem, problem Galileo nie tkwił w wadliwym działaniu konstelacji satelitarnej, lecz w awarii infrastruktury naziemnej. Problem miał dotyczyć niepoprawnego prowadzenia obliczeń w zakresie kalkulacji czasu i orbity, które są wykorzystywane przy ustalaniu sygnału nawigacyjnego. Usterka sparaliżowała różne ośrodki segmentu naziemnego, ze szczególnym uwzględnieniem Precise Timing Facility (PTF) we Włoszech. W obszarze działania PTF jest m.in. synchronizacja systemu Galileo względem czasu uniwersalnego UTC.

W komunikacie o odzyskaniu funkcjonalności Galileo zapowiedziano też niezależną komisję dochodzeniową, która zidentyfikuje główne przyczyny poważnego incydentu. Pozwoli to Komisji Europejskiej, jako kierownikowi programu, wraz z agencją GSA wyciągnąć wnioski na temat przyszłego zarządzania systemem, posiadającym kilka milionów użytkowników na całym świecie.

Galileo świadczy usługi "początkowe" od grudnia 2016 roku. Podczas tej „pilotażowej” fazy (poprzedzającej etap „pełnej obsługi operacyjnej”) sygnał Galileo jest używany w połączeniu z innymi systemami nawigacji satelitarnej (GPS), co pozwala na wykrycie problemów technicznych przed osiągnięciem samodzielności. We właściwej fazie operacyjnej Galileo powinien działać niezależnie od innych systemów nawigacji satelitarnej.

**Czytaj też:** [ESA powierzy Thales Alenia Space modernizację segmentu naziemnego systemu Galileo](#)