

DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2017/224**z dnia 8 lutego 2017 r.****określająca specyfikacje techniczne i operacyjne pozwalające usłudze komercyjnej oferowanej przez system ustanowiony w ramach programu Galileo spełniać funkcję, o której mowa w art. 2 ust. 4 lit. c) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1285/2013**

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1285/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie realizacji i eksploatacji europejskich systemów nawigacji satelitarnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 876/2002 i rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 683/2008⁽¹⁾, w szczególności jego art. 12 ust. 3 lit. d),

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Rozporządzenie (UE) nr 1285/2013 przewiduje w swoim art. 2, że usługa komercyjna oferowana przez system ustanowiony w ramach programu Galileo powinna pozwolić na rozwój zastosowań profesjonalnych lub komercyjnych dzięki zwiększonej wydajności oraz dzięki danym o większej wartości dodanej niż dane uzyskiwane w ramach usługi otwartej.
- (2) Usługa komercyjna stanowi jeden z zasadniczych elementów systemu ustanowionego w ramach programu Galileo, ponieważ z jednej strony inne globalne systemy nawigacji satelitarnej (GNSS) nie obejmują takiej usługi, a z drugiej powinna ona generować dochody zgodnie z art. 10 rozporządzenia (UE) nr 1285/2013. Dostęp do niej powinien być płatny. Polityka cenowa związana z usługą komercyjną nie wchodzi w zakres niniejszej decyzji i powinna być określona w późniejszym terminie.
- (3) Dostarczanie usługi komercyjnej powinno być przedmiotem umów zawieranych z jednym lub wieloma usługodawcami.
- (4) Obecnie istotne jest określenie specyfikacji technicznych i operacyjnych usługi technicznej, jako że musi upłynąć wiele lat pomiędzy ich określeniem a faktyczną eksploatacją systemu. Na potrzeby opracowania specyfikacji w ciągu ostatnich lat przeprowadzono różnorodne analizy, prace eksperymentalne i konsultacje z zainteresowanymi stronami. Specyfikacja jest również wynikiem kompromisu pomiędzy, z jednej strony, potrzebą przyniesienia użytkownikom autentycznej wartości dodanej, a z drugiej chęcią zminimalizowania zmian, które mają być wprowadzone w systemie, i czynników ryzyka oraz poszanowaniem harmonogramu przewidzianego w rozporządzeniu (UE) nr 1285/2013.
- (5) Oznacza to, że aby faktycznie umożliwić rozwój zastosowań profesjonalnych lub komercyjnych, konieczne jest i wykonalne pod względem technicznym włączenie do usługi komercyjnej dwóch znaczących ulepszeń w porównaniu z usługą otwartą, jest to wyższa dokładność, jeśli chodzi o geolokalizację, i większa zdolność uwierzytelniania. Ponadto aby lepiej zaspokoić zróżnicowane potrzeby różnych grup użytkowników usługi komercyjnej, przedmiotowe dwa ulepszenia muszą być przede wszystkim oferowane niezależnie jedno od drugiego.
- (6) Wysoka dokładność geolokalizacji powinna poszerzyć zakres stosowania technologii nawigacji satelitarnej. W tym celu należy poprawić jakość danych dostarczanych przez system ustanowiony w ramach programu Galileo, tak aby błąd w pozycjonowaniu nie przekraczał jednego decymetra w znormalizowanych warunkach użytkowania. Należy zauważyć, że sygnały emitowane przez inne globalne systemy nawigacji satelitarnej, jak amerykański globalny system pozycjonowania GPS, mogłyby również przyczynić się do osiągnięcia tego celu.
- (7) Zdolność uwierzytelniania powinna zwiększyć poziom bezpieczeństwa, a zwłaszcza zapobiec ryzyku fałszowania i oszustw. W tym celu należy wprowadzić elementy dodatkowe w sygnałach satelitarnych, tak aby zagwarantować użytkownikom, że otrzymywane przez nich sygnały pochodzą z systemu ustanowionego w ramach programu Galileo, a nie z niezidentyfikowanego źródła. Zdolność uwierzytelniania usługi komercyjnej obejmowałaby zatem z jednej strony zdolność uwierzytelniania danych związanych z geolokalizacją, która byłaby zawarta w sygnałach

⁽¹⁾ Dz.U. L 347 z 20.12.2013, s. 1.

usługi otwartej, zaś z drugiej obejmowałyby ponadto, w celu lepszej ochrony, jednoznaczna identyfikację sygnałów, dzięki odczytowi zaszyfrowanych kodów również zawartych w sygnałach, do których dostęp byłby płatny.

- (8) Przed uruchomieniem rozwoju operacyjnego usługi komercyjnej należałoby przeprowadzić wyczerpującą analizę ryzyka. Powinna ona mieć miejsce przed podjęciem pozytywnej decyzji w sprawie „GNSS Service Centre delta Critical Design Review”, planowanej na dzień 1 czerwca 2017 r.
- (9) Usługa komercyjna powinna przynosić wartość dodaną w porównaniu z usługą otwartą, aby umożliwić rozwój zastosowań profesjonalnych lub komercyjnych, być w związku z tym dostępna dla jak największej liczby użytkowników i obejmować szyfrowanie przez usługodawcę. W tym celu nie przewiduje się wykorzystywania informacji niejawnych UE (EUCI) przez „Commercial Service Provider” (usługodawcę komercyjnego) lub użytkownika końcowego, ani w ramach usługi otwartej, ani w ramach usługi komercyjnej. Jeżeli jednak takie wykorzystanie byłoby wymagane, powinno się o tym zdecydować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, o których mowa w art. 17 lit. a) rozporządzenia (UE) nr 1285/2013, w szczególności w oparciu o analizę ryzyka w zakresie bezpieczeństwa, biorąc w pełni pod uwagę opinie ekspertów z państw członkowskich. Decyzja taka powinna również uwzględniać ocenę kosztów i korzyści.
- (10) Specyfikacje będące przedmiotem niniejszej decyzji są zgodne z przepisami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym w zakresie radionawigacji, w szczególności z normami ustanowionymi przez Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny, jak również z postanowieniami Umowy w sprawie promowania, użytkowania i świadczenia usług systemów nawigacji satelitarnej Galileo i GPS oraz powiązanych z nimi aplikacji, zawartej w dniu 26 czerwca 2004 r. między Unią Europejską i jej państwami członkowskimi, z jednej strony, a Stanami Zjednoczonymi Ameryki, z drugiej strony.
- (11) Należy zatem ustanowić specyfikacje techniczne i operacyjne pozwalające usłudze komercyjnej oferowanej przez system ustanowiony w ramach programu Galileo spełniać funkcję, o której mowa w art. 2 ust. 4 lit. c) rozporządzenia (UE) nr 1285/2013, przy jednoczesnym pełnym stosowaniu przepisów decyzji Rady 2014/496/WPZiB ⁽¹⁾.
- (12) Środki przewidziane w niniejszej decyzji są zgodne z opinią komitetu ustanowionego na podstawie art. 36 ust. 1 rozporządzenia (UE) nr 1285/2013,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

Artykuł 1

Specyfikacje techniczne i operacyjne pozwalające usłudze komercyjnej oferowanej przez system ustanowiony w ramach programu Galileo spełniać funkcję, o której mowa w art. 2 ust. 4 lit. c) rozporządzenia (UE) nr 1285/2013, są określone w załączniku.

Artykuł 2

Niniejsza decyzja wchodzi w życie dwudziestego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Sporządzono w Brukseli dnia 8 lutego 2017 r.

W imieniu Komisji
Jean-Claude JUNCKER
Przewodniczący

⁽¹⁾ Decyzja Rady 2014/496/WPZiB z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie aspektów wdrażania, działania i użytkowania europejskiego globalnego systemu nawigacji satelitarnej mających wpływ na bezpieczeństwo Unii Europejskiej i uchylająca wspólne działanie 2004/552/WPZiB (Dz.U. L 219 z 25.7.2014, s. 53).

ZAŁĄCZNIK

Specyfikacje techniczne i operacyjne pozwalające usłudze komercyjnej oferowanej przez system ustanowiony w ramach programu Galileo spełniać funkcję, o której mowa w art. 2 ust. 4 lit. c) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1285/2013

Usługa komercyjna (CS) (zwana dalej „usługą komercyjną”) zawiera dwa znaczące ulepszenia w porównaniu z usługą otwartą (OS), a mianowicie zwiększenie dokładności geolokalizacji (zwana jest dalej „usługą komercyjną o wysokiej dokładności”) i poprawę zdolności uwierzytelnienia (zwana jest dalej „usługą komercyjną uwierzytelniania”), które mogą być dostarczone użytkownikom w sposób od siebie niezależny. Odpowiednie specyfikacje techniczne i operacyjne znajdują się w tabeli poniżej:

	CS o wysokiej dokładności	CS uwierzytelniania	
		Specyfikacje wspólne dla OS i CS: uwierzytelnianie danych geolokalizacyjnych	Specyfikacje właściwe dla CS: uwierzytelnianie za pomocą zaszyfrowanych kodów
Specyfikacje ogólne	Dostarczanie danych o bardzo dużej dokładności, tak aby błąd pozycjonowania w znormalizowanych warunkach użytkowania nie przekraczał jednego decymetra	Dostarczanie danych uwierzytelniających dane geolokalizacyjne OS przesyłane w sygnałach	Uwierzytelnianie sygnałów dzięki dostępowi do zaszyfrowanych kodów zawartych w sygnałach
Wykorzystywane składniki sygnałów	E6, składnik E6-B do dostarczania danych o bardzo dużej dokładności	E1, składnik E1-B do uwierzytelniania danych geolokalizacyjnych	E6, składnik E6-B do danych dostępu do zaszyfrowanych kodów i składnik E6-C (pilotowy)
Specyfikacje segmentu użytkowników	Wysoka dokładność pozycjonowania otrzymana dzięki algorytmom precyzyjnego pozycjonowania zintegrowanym z odbiornikiem i wykorzystującym dane transmitowane w sygnałach	Weryfikacja autentyczności danych transmitowanych w sygnałach dzięki protokołowi szyfrowania asymetrycznego i szyfrowaniu z kluczem publicznym	Weryfikacja autentyczności sygnałów dzięki odszyfrowaniu kodów sygnałów, zaszyfrowanych z użyciem klucza prywatnego
Zakres geograficzny	Globalny	Globalny	Globalny
Architektura systemu	Dane o bardzo dużej dokładności dostarczone przez jednego lub wielu usługodawców, przekazane użytkownikom przez centra usług GNSS (GSC), segment naziemny i satelity podłączone do segmentu naziemnego	Dane uwierzytelniające włączone do dostępnej zdolności pola EDDBS składnika sygnału E1-B i rozpowszechniane przez satelity podłączone do segmentu naziemnego	Szyfrowanie kodów sygnałów E6 przez satelity Galileo, przekazanie kluczy prywatnych generowanych przez segment naziemny jednemu lub wielu usługodawcom za pośrednictwem centrum usług GNSS (GSC) oraz przekazywanie informacji OTAR w składniku sygnału E6-B
Dostarczanie usługi	Dane o bardzo dużej dokładności dostarczone przez jednego lub wielu usługodawców	Dane uwierzytelniające dostarczane przez system ustanowiony w ramach programu Galileo	Zaszyfrowane sygnały dostarczone przez podmiot odpowiedzialny za eksploatację systemu

	CS o wysokiej dokładności	CS uwierzytelniania	
		Specyfikacje wspólne dla OS i CS: uwierzytelnianie danych geolokalizacyjnych	Specyfikacje właściwe dla CS: uwierzytelnianie za pomocą zaszyfrowanych kodów
Dostęp do usługi	<ul style="list-style-type: none"> — Dostęp płatny w zależności od obowiązującej polityki cenowej — Kontrolowany przez jednego lub wielu usługodawców 	<ul style="list-style-type: none"> — Dostęp płatny do kodów szyfrowania w zależności od obowiązującej polityki cenowej — Dostęp do kodów szyfrowania kontrolowany przez jednego lub wielu usługodawców przy udziale podmiotu odpowiedzialnego za eksploatację systemu 	
Wprowadzenie usługi	<ul style="list-style-type: none"> — Faza testów i zatwierdzenia, zakończenie przewidziane w 2018 r. — Faza wstępnej operacyjności komercyjnej, lata 2018–2020 — Faza pełnej operacyjności komercyjnej, od 2020 r. 	<ul style="list-style-type: none"> — Faza testów i zatwierdzenia, zakończenie przewidziane w 2018 r. — Faza wstępnego dostarczania sygnałów, lata 2018–2020 — Faza kompletnego świadczenia usług, od 2020 r. 	<ul style="list-style-type: none"> — Faza testów i zatwierdzenia, zakończenie przewidziane najpóźniej w 2020 r. — Faza operacyjności komercyjnej, która zostanie następnie uruchomiona
Wykorzystanie informacji niejawnych UE	<ul style="list-style-type: none"> — Nie przewiduje się wykorzystywania EUCI przez dostawcę usługi komercyjnej (Commercial Service Provider) ani użytkownika końcowego. Jeżeli jednak takie wykorzystanie byłoby wymagane, powinno się o tym zdecydować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, o których mowa w art. 17 lit. a) rozporządzenia (UE) nr 1285/2013. 	<ul style="list-style-type: none"> — Nie przewiduje się wykorzystywania EUCI przez dostawcę usługi komercyjnej (Commercial Service Provider) ani użytkownika końcowego. Jeżeli jednak takie wykorzystanie byłoby wymagane, powinno się o tym zdecydować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, o których mowa w art. 17 lit. a) rozporządzenia (UE) nr 1285/2013. 	<ul style="list-style-type: none"> — Nie przewiduje się wykorzystywania EUCI przez dostawcę usługi komercyjnej (Commercial Service Provider) ani użytkownika końcowego. Jeżeli jednak takie wykorzystanie byłoby wymagane, powinno się o tym zdecydować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, o których mowa w art. 17 lit. a) rozporządzenia (UE) nr 1285/2013.
Inne specyfikacje	<ul style="list-style-type: none"> — Dane o bardzo dużej dokładności dostarczone dla satelitów Galileo i ewentualnie satelitów innych konstelacji 	<ul style="list-style-type: none"> — Transmitowanie danych uwierzytelniających nie może powodować jakiegokolwiek pogorszenia usługi otwartej — Dane uwierzytelniające powinny być dostarczane dla satelitów Galileo i ewentualnie satelitów innych konstelacji — Użytkownicy usługi otwartej (OS) ponoszą ryzyko związane z wykorzystaniem danych uwierzytelniających 	nie dotyczy

Akronimy

E1-B	Kanał danych sygnału w częstotliwości E1 systemu Galileo, na 1 575,45 MHz
E6	Częstotliwość E6 systemu Galileo, na 1 278,75 MHz
E6-B	Składnik sygnału E6, odpowiadający kanałowi danych
E6-C	Składnik sygnału E6, odpowiadający kanałowi pilotowemu
EDBS	„External Data Broadcast Service”

GNSS Globalny system nawigacji satelitarnej

nie dotyczy Nie dotyczy

OTAR „Over-The-Air Rekeying” (zmiana kluczy szyfrowania drogą radiową)
