

ZAPROSZENIE DO ZGŁASZANIA UWAG DOTYCZĄCYCH OCENY SKUTKÓW

Niniejszy dokument ma na celu poinformowanie opinii publicznej i zainteresowanych stron o przyszłej działalności legislacyjnej Komisji, aby umożliwić im przekazanie informacji zwrotnych na temat przyjętego przez Komisję podejścia do wskazanego problemu i możliwych rozwiązań, a także wszelkich innych istotnych informacji, m.in. na temat możliwych skutków poszczególnych wariantów.

TYTUŁ INICJATYWY	Akt w sprawie rozwoju chmury i AI
WIODĄCA (ODPOWIEDZIALNY DZIAŁ) DG	Dyrekcja Generalna ds. Sieci Komunikacyjnych, Treści i Technologii – Dział E2 - Chmura Obliczeniowa i Oprogramowanie
PRAWDOPODOBNY INICJATYWY RODZAJ	Wniosek ustawodawczy
ORIENTACYJNY HARMONOGRAM	IV kwartał 2025 r./I kwartał 2026 r.
INFORMACJE DODATKOWE	Przetwarzanie w chmurze Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy

Niniejszy dokument jest przeznaczony wyłącznie do celów informacyjnych. Nie przesądza on o ostatecznej decyzji Komisji co do tego, czy inicjatywa ta zostanie zrealizowana, ani o jej ostatecznej treści. Wszystkie opisane elementy inicjatywy, w tym jej harmonogram, mogą ulec zmianie.

A. Kontekst polityczny, określenie problemu i analiza zgodności z zasadą pomocniczości

Kontekst polityczny (maks. 10 wierszy)

Obecne szacunki i prognozy dotyczące europejskiej infrastruktury obliczeniowej wskazują na lukę między dostępną mocą obliczeniową a potrzebami, w szczególności w kontekście zaspokojenia zapotrzebowania na sztuczną inteligencję. [W raporcie Draghiiego z 2024 r.](#) uznano, że rosnąca moc obliczeniowa w UE jest kluczowym elementem dojrzałej gospodarki opartej na danych i leży u podstaw wielu dotychczasowych i nowych zastosowań cyfrowych – w szczególności rozwoju sztucznej inteligencji. W tym kontekście unijny akt w sprawie rozwoju chmury i AI jest jedną z głównych strategii cyfrowych nakreślonych w [Kompasie konkurencyjności dla UE na 2025 r.](#) i wymienionych – obok jednolitej ogólnounijnej polityki w zakresie chmury na potrzeby administracji publicznej i zamówień publicznych – [w piśmie określającym zadania](#) skierowanym do wiceprzewodniczącej wykonawczej Henny Virkkunen. Inicjatywa ta jest częścią działań przewidzianych w planie działania na rzecz kontynentu sztucznej inteligencji.

Problem, któremu ma zaradzić inicjatywa (maks. 20 wierszy)

Trenowanie, dostrajanie i eksploatawanie modeli sztucznej inteligencji wymaga ogromnych zasobów obliczeniowych. Trenowania wymaga dużej scentralizowanej mocy obliczeniowej, natomiast bardziej zdecentralizowane przetwarzanie w chmurze i przetwarzanie brzegowe są kluczowymi czynnikami umożliwiającymi operacje dostrajające na mniejszą skalę i generowanie odpowiedzi przez model. Ośrodki przetwarzania danych odgrywają kluczową rolę, jeśli chodzi o zapewnienie hostingu niezbędnych urządzeń i sprzętu oraz ich obsługę. UE pozostaje obecnie w tyle za Stanami Zjednoczonymi i Chinami pod względem dostępnej mocy obliczeniowej ośrodków przetwarzania danych. Inicjatywa ta ma na celu zaradzenie obecnym niekorzystnym warunkom utrudniającym sektorowi prywatnemu likwidację luki dotyczącej mocy obliczeniowej poprzez przyznanie pierwszeństwa wysoce zrównoważonym rozwiązaniom.

Inicjatywa ta ma zatem na celu rozwiązanie problemów, które obecnie hamują zwiększanie mocy obliczeniowej unijnych ośrodków przetwarzania danych. Problemy te obejmują trudności w dostępie do zasobów naturalnych (energii, wody, gruntów), a także skomplikowane i powolne procesy wydawania pozwoleń w kontekście rozbieżności w podejściach do wydawania pozwoleń w poszczególnych państwach członkowskich. Proces budowy jest wysoce kapitałochłonny, co tworzy bariery wejścia dla nowych podmiotów, a trudności z pozyskaniem komponentów technologicznych i kapitału mogą mieć negatywny wpływ na ten proces. Ośrodki przetwarzania danych zużywają coraz więcej energii i wody, a zwiększenie mocy obliczeniowej może jeszcze bardziej obciążać tego rodzaju zasoby, zwłaszcza w świetle obecnej silnej koncentracji geograficznej ośrodków przetwarzania danych w północno-zachodniej części UE. Innowacje technologiczne w zakresie sprzętu i operacji ośrodków przetwarzania danych mogłyby przynieść znaczne oszczędności zasobów, są jednak nadal niedostatecznie wykorzystywane. Jednocześnie wysokie ceny energii negatywnie wpływają na konkurencyjność tego sektora w UE.

Kolejnym problemem, który ma zostać rozwiązany w ramach tej inicjatywy, jest brak konkurencyjnej unijnej oferty usług w chmurze na skalę wystarczającą do obsługi wysoce krytycznych zastosowań, w przypadku których istnieje potrzeba zapewnienia szczególnie wysokiego poziomu bezpieczeństwa, co odnotowano w różnych sektorach gospodarki i w sektorze publicznym.
Podstawa działania UE (podstawa prawna i analiza zgodności z zasadą pomocniczości)
Podstawa prawna Podstawą tej interwencji będzie art. 114 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE), którego celem jest ustanowienie i funkcjonowanie rynku wewnętrznego przez usprawnienie środków służących zbliżeniu przepisów krajowych. Interwencja ta ma się przyczynić do wspierania funkcjonowania rynku wewnętrznego poprzez zapewnienie unijnym przedsiębiorstwom i administracjom publicznym możliwości korzystania ze zrównoważonego pod względem geograficznym dostępu do usług w chmurze i usług przetwarzania brzegowego, również w celu rozwoju i przyjęcia rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji. Interwencja zapewni ponadto warunki niezbędne dla konkurencyjności i zdolności innowacyjnych Unii, dlatego też jej podstawą będzie również art. 173 ust. 3 TFUE. W szczególności interwencja ta ma zwiększyć dostępność mocy obliczeniowej z korzyścią dla użytkowników w sektorze prywatnym i publicznym, ma ułatwić rozwój i absorpcję innowacyjnych rozwiązań obliczeniowych w UE, również z korzyścią dla przedsiębiorstw typu start-up i MŚP oraz ma zachęcić do nowych i ukierunkowanych inwestycji w unijną infrastrukturę cyfrową i unijne usługi cyfrowe.
Praktyczna potrzeba działania na poziomie UE Chociaż państwa członkowskie mogą co do zasady wprowadzić odpowiednie środki na szczeblu krajowym, podstawowe przyczyny stwierdzonych problemów są takie same w całej UE, a zatem wymagają skoordynowanego i zharmonizowanego podejścia, zwłaszcza w świetle celu, jakim jest przekształcenie UE w kontynent sztucznej inteligencji, oraz aby zrealizować założenia cyfrowej dekady na 2030 r. Ponieważ dane przepływają swobodnie w UE, czysto krajowe podejścia do inwestowania w infrastrukturę wspomagającą przechowywanie i przetwarzanie danych nie stanowiłyby efektywnego wykorzystania zasobów finansowych. Podejścia krajowe mogłyby jeszcze bardziej wzmocnić koncentrację geograficzną ośrodków przetwarzania danych i spowodować ryzyko nieuwzględnienia kwestii efektywnego rozmieszczenia takiej infrastruktury na całym terytorium UE. Krajowe podejścia do eliminowania wąskich gardeł, takich jak dostęp do zasobów naturalnych lub kapitału, mogłyby prowadzić do dalszej koncentracji geograficznej i dalszej fragmentacji przepisów mających zastosowanie do tego sektora.
B. Główne cele i warianty strategiczne (maks. 20 wierszy) Inicjatywa ta stworzy odpowiednie warunki dla sektora prywatnego do budowania zrównoważonej mocy obliczeniowej w zakresie chmury i przetwarzania brzegowego w UE oraz zniweluje obecną lukę dotyczącą mocy obliczeniowej ośrodków przetwarzania danych, co przyczyni się do wzmocnienia konkurencyjności i suwerenności UE. Cele tej inicjatywy dzielą się na trzy główne kategorie. • Poczynienie postępów w zakresie badań naukowych i innowacji, aby UE stała się liderem w dziedzinie zasobooszczędnej infrastruktury przetwarzania danych, zasobooszczędnego oprogramowania i zasobooszczędnych usług poprzez zwiększanie zrównoważonego charakteru przetwarzania danych na potrzeby sztucznej inteligencji na każdym etapie łańcucha obliczeniowego oraz – na poziomie ośrodków przetwarzania danych – poprzez poprawę zarządzania energią, chłodzenia, operacji ogólnych oraz integracji z systemami energetycznymi i systemami zaopatrzenia w wodę. • Trzykrotne zwiększenie mocy obliczeniowej unijnych ośrodków przetwarzania danych w ciągu najbliższych 5–7 lat poprzez propagowanie i tworzenie odpowiednich warunków niezbędnych do tego, aby przyciągać i wspierać inwestycje w zrównoważone ośrodki przetwarzania danych w całej UE, w szczególności poprzez usuwanie przeszkód, takich jak długi czas wydawania pozwoleń i trudności w dostępie do energii, wody, gruntów i kapitału, oraz poprzez oferowanie ewentualnego wsparcia finansowego, zgodnie z obowiązującymi zasadami pomocy państwa, ośrodkom przetwarzania danych o wysokim wkładzie w innowacje i zrównoważony rozwój. • Zapewnienie, aby z puli wąsko zdefiniowanych wysoce krytycznych zastosowań można było korzystać przy użyciu wysoce bezpiecznych unijnych mocy obliczeniowych w zakresie chmury, przy jednoczesnym stworzeniu unijnej branży usług przetwarzania w chmurze warunków do rozwijania zdolności bezpiecznego przetwarzania służących zaspokojeniu potrzeb związanych z tymi wysoce krytycznymi przypadkami użycia.

Na obecnym etapie Komisja rozważa następujący wstępny zestaw wariantów strategicznych:

Wariant 0 jest **scenariuszem bazowym**, z którym porównuje się dalej idące warianty strategiczne. Uwzględni on istniejące strategie krajowe i unijne oraz istotne zmiany technologiczne lub społeczne.

Wariant 1 jest wariantem **nielegislacyjnym**. Wariant ten będzie przewidywał przyjęcie niewiążących środków, takich jak utworzenie sieci państw członkowskich, której zadaniem będzie monitorowanie strategii tych państw służących osiągnięciu założeń cyfrowej dekady, lub wytycznych dla państw członkowskich dotyczących koordynacji ich strategii w zakresie chmury, inwestycji i wskazania odpowiednich terenów na potrzeby nowych ośrodków przetwarzania danych.

Wariant 2 przewiduje „miękkie” **podejście regulacyjne**. W ramach tego wariantu Komisja mogłaby przyjąć wiążące środki w drodze dyrektywy, pozostawiając organom krajowym wybór formy i metod rozwiązania problemu deficytu mocy obliczeniowej na terytoriach krajowych.

Wariant 3 określa **podejście regulacyjne**. W ramach tego wariantu wiążące środki mogłyby zostać określone w formie rozporządzenia. W ramach tego wariantu określono by zestaw środków do zastosowania we wszystkich państwach członkowskich, aby zharmonizować strategie w zakresie chmury w celu rozwiązania problemu deficytu mocy obliczeniowej i w celu koordynacji wsparcia na rzecz powstania wiarygodnego ekosystemu infrastruktury UE.

Wariant 4 stanowi **kompleksowe podejście regulacyjne**, które opierałoby się na wiążących środkach służących rozwiązaniu problemu deficytu mocy obliczeniowej w UE, uzupełnionym o utworzenie odrębnej niezależnej agencji mającej za zadanie zapewnienie spójnego egzekwowania przepisów i zarządzanie wspólnymi inwestycjami państw członkowskich, aby rozwinąć wiarygodny europejski ekosystem infrastruktury chmury i zapewnić nad nim kontrolę właścicielską.

C. Prawdopodobne skutki (maks. 10 wierszy)

Oczekuje się, że inicjatywa ta będzie miała następujące skutki:

- gospodarcze – poprzez stymulowanie badań i rozwoju oraz inwestycji; zwiększenie odporności i suwerenności technologicznej, zwiększenie bezpieczeństwa dostaw w zakresie mocy obliczeniowej i usług w chmurze oraz zwiększenie liczby i jakości rozwiązań dostępnych dla przedsiębiorstw i konsumentów;
- społeczne – dzięki rozwojowi cyfrowych usług publicznych oraz pozytywnym skutkom ubocznym na innych rynkach w zakresie zatrudnienia i przyczynienia się do zniwelowania przepaści cyfrowej;
- środowiskowe i w zakresie zrównoważonego rozwoju – poprzez pobudzanie rozwoju zrównoważonych infrastruktur i poprawę wykorzystania zasobów (np. gruntów, wody i energii).

Inicjatywa ta ma również na celu poprawę otoczenia działalności gospodarczej dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w UE, w tym dla MŚP, poprzez wprowadzenie uproszczeń i większą mobilizację inwestycji.

D. Instrumenty lepszego stanowienia prawa (ma ks. 10 wierszy)

Ocena skutków

Ocena skutków, poparta zgromadzonymi dowodami i konsultacjami z zainteresowanymi stronami, zostanie przeprowadzona w 2025 r. w celu zapewnienia Komisji informacji potrzebnych do opracowania wniosku. Zostanie ona przygotowana i przeprowadzona zgodnie z wytycznymi w zakresie lepszego stanowienia prawa i odnośnym zestawem narzędzi. W ocenie skutków wykorzystane zostaną również wyniki badania zleconego przez Komisję w celu zebrania wysokiej jakości dowodów. Wykonawca przeprowadzający to badanie będzie również współpracować z zainteresowanymi stronami przeprowadzając w pierwszej połowie 2025 r. dodatkowe ankiety i warsztaty.

Strategia konsultacji

Komisja przeprowadzi szeroko zakrojone konsultacje w celu zebrania kluczowych informacji i zapewnienia, aby interes publiczny był dobrze odzwierciedlony w projekcie ewentualnej interwencji dotyczącej rozwoju chmury i AI w Europie.

Równoległe z publikacją tego zaproszenia do zgłaszania uwag służącego zebraniu informacji zwrotnych na temat przyjętego przez Komisję podejścia do wskazanego problemu, możliwych rozwiązań i wszelkich istotnych informacji dotyczących wpływu poszczególnych rozważanych wariantów, przeprowadzone zostaną konsultacje publiczne w celu zebrania konkretnych opinii na temat różnych aspektów związanych z tą inicjatywą. Konsultacje

te zostaną opublikowane na portalu „[Wyraź swoją opinię](#)” w języku angielskim, francuskim i niemieckim. Sprawozdanie podsumowujące zostanie opublikowane na stronie internetowej Komisji po zakończeniu konsultacji publicznych.

W ramach badania wspierającego ocenę skutków podmiot zewnętrzny przeprowadzi ponadto z ekspertami ukierunkowane konsultacje dotyczące różnych dziedzin. Oprócz ukierunkowanych konsultacji badanie obejmie również warsztaty dla szerszego grona zainteresowanych stron. Komisja podsumuje wyniki działań konsultacyjnych w sprawozdaniu zbiorczym, które zostanie załączone do oceny skutków.

Powody prowadzenia konsultacji

W ramach tych konsultacji Komisja pragnie zebrać:

- opinie zainteresowanych stron na temat obecnych i pojawiających się problemów związanych z luką dotyczącą mocy obliczeniowej UE, ze szczególnym uwzględnieniem chmury i przetwarzania brzegowego oraz powiązanych technologii prorozwojowych;
- opinie zainteresowanych stron na temat możliwych podejść strategicznych do rozwiązania takich problemów, dostępnych wariantów i ich potencjalnych skutków oraz
- dowody i dane leżące u podstaw tych opinii.

Grupa docelowa

Celem tych konsultacji jest zebranie opinii szerokiego grona zainteresowanych stron. Należą do nich:

- organy publiczne: organy lokalne, regionalne, krajowe i unijne;
- dostawcy usług w chmurze, usług przetwarzania brzegowego, operatorzy telekomunikacyjni;
- operatorzy ośrodków przetwarzania danych;
- twórcy i dostawcy sztucznej inteligencji;
- użytkownicy chmury, usług przetwarzania brzegowego, usług telekomunikacyjnych i użytkownicy sztucznej inteligencji,
- instytucje finansowe, inwestorzy, fundusze inwestujące w infrastrukturę cyfrową;
- organizacje inne niż wymienione powyżej, a mianowicie instytucje akademickie i badawcze, organizacje konsumenckie, organizacje pozarządowe i stowarzyszenia przedsiębiorców;
- obywatele.

Do udziału zaprasza się wszystkie zainteresowane strony.