

Bruksela, 10 kwietnia 2025 r.
(OR. en)

7955/25

TELECOM 112
COMPET 252
CYBER 95

PISMO PRZEWODNIE

Od:	Sekretarz generalna Komisji Europejskiej (podpisała dyrektor Martine DEPREZ)
Data otrzymania:	10 kwietnia 2025 r.
Do:	Thérèse BLANCHET, sekretarz generalna Rady Unii Europejskiej
Nr dok. Kom.:	COM(2025) 165 final
Dotyczy:	KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY, EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU REGIONÓW Plan działania na rzecz kontynentu sztucznej inteligencji

Delegacje otrzymują w załączeniu dokument COM(2025) 165 final.

Załącznik: COM(2025) 165 final



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 9.4.2025 r.
COM(2025) 165 final

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

Plan działania na rzecz kontynentu sztucznej inteligencji

Plan działania na rzecz kontynentu sztucznej inteligencji

Unia Europejska jest zaangażowana i zdeterminowana, aby zdobyć pozycję światowego lidera w dziedzinie sztucznej inteligencji – stając się **wiodącym kontynentem sztucznej inteligencji**. W niniejszym komunikacie przedstawiono szereg zdecydowanych działań służących osiągnięciu tego celu. Sztuczna inteligencja, której wdrażanie w kluczowych sektorach gospodarki dopiero się rozpoczęło, przyczynia się do stawienia czoła niektórym z najpilniejszych wyzwań naszych czasów. Chociaż pełny wpływ tej transformacji dopiero się ujawnia, Europa musi szybko podjąć ambitne i dalekowzroczne działania, aby kształtować przyszłość sztucznej inteligencji w sposób, który pozwoli jej zwiększyć konkurencyjność, zabezpieczyć i rozwijać wartości demokratyczne oraz ochronić różnorodność kulturową. Godna zaufania sztuczna inteligencja ukierunkowana na człowieka ma kluczowe znaczenie zarówno dla wzrostu gospodarczego, jak i dla zachowania podstawowych praw i zasad leżących u podstaw naszych społeczeństw. Podjęcie szybkich działań politycznych stanowi kwestię najwyższej wagi.

Do zakończenia światowego wyścigu o przywództwo w dziedzinie sztucznej inteligencji wciąż jeszcze daleko. Przełomowe działania nieustannie na nowo wyznaczają granice możliwości. Od najnowocześniejszych modeli ogólnego przeznaczenia po specjalistyczne zastosowania sztucznej inteligencji, krajobraz AI w UE pozostaje dynamiczny, stymulowany badaniami naukowymi, powstającymi technologiami oraz prężnie rozwijającym się ekosystemem przedsiębiorstw typu start-up i scale-up.

Osiągnięcie unijnych celów związanych ze sztuczną inteligencją będzie wymagać objęcia przewodniej roli zarówno w zakresie jej rozwoju, jak i zastosowania. Wymaga to **konsekwentnego inwestowania w infrastrukturę** (w tym moc obliczeniową i sieci) i dokonania postępów w rozwoju modeli, a także wprowadzania sztucznej inteligencji w całej gospodarce na szeroką skalę. Osiągnięcie tych celów będzie możliwe jedynie w drodze współpracy na szczeblu unijnym, krajowym i lokalnym. W tym względzie zarówno sektor prywatny, jak i publiczny mają do odegrania określoną rolę. Przedsiębiorstwa muszą zwiększyć inwestycje i wprowadzić sztuczną inteligencję w obszarach, w których prowadzą działalność, natomiast sektor publiczny musi wzmocnić swoje zdolności. W zamówieniach publicznych należy promować zasadę preferencji europejskiej w odniesieniu do sektorów i technologii krytycznych, zgodnie z propozycjami zawartymi w komunikacie w sprawie kompasu konkurencyjności¹.

UE musi zachować **własne, unikalne podejście do sztucznej inteligencji**, wykorzystując swoje mocne strony i najlepsze praktyki. Podejście to obejmuje między innymi następujące aspekty: po pierwsze, istnienie dużego jednolitego rynku podlegającego jednemu zbiorowi zasad bezpieczeństwa w całej UE, w tym przepisom niedawno przyjętego aktu w sprawie AI, co gwarantuje, że sztuczna inteligencja będzie godna zaufania i zgodna z wartościami UE; po drugie, jak najlepsze wykorzystanie wysokiej jakości badań naukowych oraz zdobyczy nauki,

¹ COM(2025) 30 final.

dużej puli naukowców i wykwalifikowanych specjalistów; po trzecie, stworzenie prężnie rozwijającego się otoczenia dla przedsiębiorstw typu start-up i scale-up, zapewnienie przemysłowej wiedzy fachowej i specjalistycznej, a także posiadanie solidnych fundamentów w postaci światowej klasy mocy obliczeniowej oraz ogólnodostępnych przestrzeni danych.

Europejska marka **otwartych innowacji** przynosi widoczne efekty. Moc obliczeniowa w UE jest publicznie dostępna za pośrednictwem europejskiej sieci najnowocześniejszych superkomputerów wykorzystywanych przez **Wspólne Przedsięwzięcie w dziedzinie Europejskich Obliczeń Wielkiej Skali** (EuroHPC²). Dzięki tej sieci innowatorzy i organizacje badawcze w dziedzinie sztucznej inteligencji zyskują otwarte środowisko zapewniające dostęp do zasobów obliczeniowych w celu trenowania i dostrajania modeli, połączone z wysokiej jakości przestrzeniami danych i umożliwiające szeroki udział w opracowywaniu najnowocześniejszych modeli. Osiągane postępy dzięki zastosowaniu podejść polegających na opracowywaniu rozwiązań opartych na otwartym kodzie źródłowym przyczyniają się do rozwoju modeli w UE. Takie postępowanie zachęca do dzielenia się wiedzą, umożliwia współpracę, ułatwia integrację opracowywanych rozwiązań w ramach konkretnych zastosowań oraz zwiększa przejrzystość.

W tym kontekście rozkwit unijnego otoczenia przedsiębiorstw typu start-up i scale-up w UE nie jest zaskoczeniem. Świadczy o tym fakt, że w ostatnich latach w tej dziedzinie można zaobserwować zwiększony poziom inwestycji oraz rosnącą liczbę przedsiębiorstw o statusie jednorożca. W UE swoją siedzibę ma ponad 6 800 przedsiębiorstw typu start-up prowadzących działalność w obszarze sztucznej inteligencji³. Ta **dynamiczna społeczność innowacyjnych przedsiębiorstw typu start-up zajmujących się sztuczną inteligencją oraz innych innowatorów** rozwija pionierskie modele AI oraz wykorzystuje je do zastosowań specyficznych dla poszczególnych branż. Nadal jednak pozostaje wiele do zrobienia. UE musi zadbać o to, by jej przedsiębiorstwa typu start-up, przemysł, sektor publiczny i, ogólnie, naukowcy dysponowali wszystkim, co niezbędne, aby w pełni wykorzystać potencjał sztucznej inteligencji. Należy w tym celu między innymi zapewnić bezpieczne łańcuchy wartości, zadbać o ich odporność oraz zagwarantować odporność jednolitego rynku UE, która stanowi kwestię o szczególnym znaczeniu dla konkurencyjności UE i jej przyszłych innowacji w obecnym kontekście geopolitycznym.

Aby UE stała się kontynentem sztucznej inteligencji, należy **przyspieszyć i zintensyfikować działania w pięciu kluczowych dziedzinach**:

Po pierwsze, w dziedzinie **infrastruktury obliczeniowej**: należy rozbudować publiczną infrastrukturę sztucznej inteligencji w UE, tak aby innowatorzy i badacze mogli wykorzystywać ją do trenowania i dostrajania pionierskich modeli AI. W ramach tych działań

² Wspólne Przedsięwzięcie w dziedzinie Europejskich Obliczeń Wielkiej Skali (EuroHPC) powstało w 2018 roku jako inicjatywa współfinansowana ze środków UE, państw członkowskich i podmiotów prywatnych. Do przykładów superkomputerów EuroHPC godnych uwagi należą między innymi superkomputery LUMI (nr 8 w światowym rankingu), Leonardo (nr 9) i MareNostrum 5 (nr 11), które wspólnie przyczyniają się do zwiększenia zdolności obliczeniowych Europy. Podpisano również umowę w sprawie zamówienia publicznego na zakup pierwszego superkomputera eksaskalowego JUPITER w ramach EuroHPC.

³ <https://www.appliedaiinstitute.de/en/hub/2024-generative-ai-study>

należy zarówno wzmocnić **sieć fabryk AI** – które powstają w celu zaoferowania większych zdolności obliczeniowych na potrzeby AI i świadczenia usług powiązanych – jak i utworzyć **zasobooszczędne gigafabryki**, dzięki czemu centra danych zyskają ogromną moc obliczeniową. Budowa tych gigafabryk opiera się na ambitnej wizji przyjętej przez CERN: gigafabryki będą sprzyjać współpracy naukowej skoncentrowanej wokół potężnej i unikalnej infrastruktury, łącząc badaczy, przedsiębiorców i inwestorów z myślą o realizacji skrajnie ambitnych, wizjonerskich i przełomowych projektów (tzw. projektów *moonshot*) w takich obszarach jak opieka zdrowotna, biotechnologia, przemysł, robotyka i odkrycia naukowe. W tym duchu Europejska Rada ds. Badań Naukowych w dziedzinie AI (Źródło wiedzy na rzecz nauki o sztucznej inteligencji w Europie – RAISE) mogłaby połączyć zasoby dla badaczy i naukowców wdrażających sztuczną inteligencję w poszczególnych dziedzinach w całej UE. Jednocześnie należy ułatwić i zwiększyć inwestycje sektora prywatnego w moce obliczeniowe w chmurze oraz zrównoważone centra danych.

Po drugie, należy podjąć dalsze działania, aby zwiększyć dostęp innowatorów w dziedzinie sztucznej inteligencji do **wysokiej jakości danych**. W tym celu UE będzie dążyć do opracowania specjalnej strategii na rzecz europejskiej unii danych i zbada między innymi możliwość rozwoju laboratoriów danych jako integralnych elementów fabryk AI, aby umożliwić przekazywanie, łączenie i bezpieczną wymianę danych wysokiej jakości.

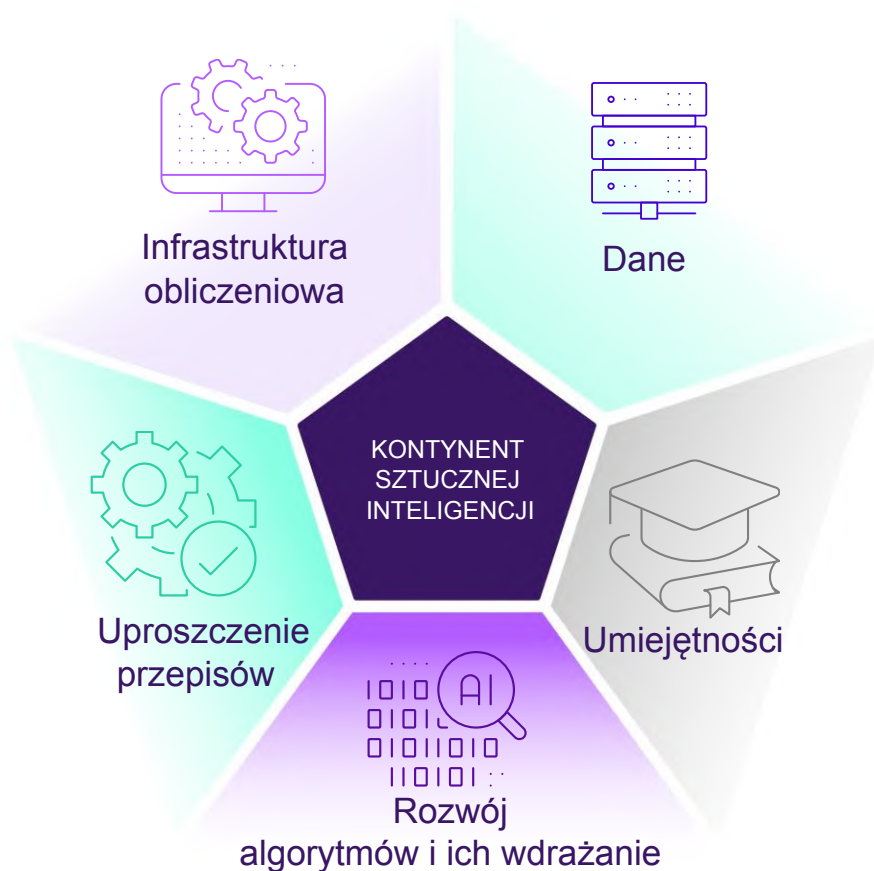
Po trzecie, należy stymulować dalszy **rozwój algorytmów sztucznej inteligencji i wykorzystywać potencjał, jaki wiąże się z ich wdrażaniem w strategicznych sektorach UE**. Przyszła strategia w sprawie zastosowania AI zapoczątkuje konkretne działania mające na celu pobudzenie nowych zastosowań sztucznej inteligencji w przemyśle i nauce oraz poprawę usług publicznych. Europejskie centra innowacji cyfrowych zmieniają dotychczasowy kierunek działania, aby wesprzeć wdrażanie sztucznej inteligencji przez MŚP, przedsiębiorstwa o średniej kapitalizacji i administracje publiczne, a europejskie programy finansowania w ciągu najbliższych trzech lat będą wspierać dalsze postępy technologiczne w sektorach strategicznych.

Po czwarte, ważnym atutem UE jest **solidna baza talentów w dziedzinie sztucznej inteligencji**. Należy wzmocnić umiejętności w zakresie sztucznej inteligencji w całej UE, w tym podstawowe kompetencje w zakresie AI i różnorodność talentów, poprzez likwidację istniejących luk, dalszy rozwój doskonałości w kształceniu, szkoleniach i badaniach w dziedzinie AI, przyciąganie większej liczby kobiet do sektora sztucznej inteligencji, szerzenie wiedzy na temat sztucznej inteligencji wśród ogółu społeczeństwa i na szczeblu administracji publicznej, a także przyciąganie i zatrzymywanie talentów w dziedzinie sztucznej inteligencji spoza UE. Jako światowy lider w dziedzinie swobody badań naukowych, UE jest atrakcyjnym miejscem docelowym i musi pozostać otwarta na utalentowanych specjalistów z całego świata.

Po piąte, istotnym atutem UE jest duży jednolity rynek podlegający jednemu zbiorowi jasnych przepisów, w tym przepisom aktu w sprawie AI, co zapobiega fragmentacji rynku oraz zwiększa zaufanie do technologii sztucznej inteligencji i bezpieczeństwo korzystania z tych

technologii. Niemniej jednak należy **ułatwić przestrzeganie przepisów** aktu w sprawie AI, w szczególności mniejszym innowatorom.

Zagwarantowanie powyższych filarów jest niezbędne, aby Europa mogła stać się kontynentem sztucznej inteligencji. Przewodnicząca Komisji przedstawiła tę wizję podczas szczytu poświęconego działaniom w dziedzinie sztucznej inteligencji, który odbył się w Paryżu⁴ w lutym 2025 roku, kiedy to ogłosiła inicjatywę **InvestAI** mającą na celu uruchomienie 200 mld EUR na inwestycje w sztuczną inteligencję zgodnie z priorytetami politycznymi kompasu konkurencyjności dla UE.



⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_25_471

1. Budowa wielkoskalowej infrastruktury danych i infrastruktury obliczeniowej na potrzeby sztucznej inteligencji w całej Europie w celu stworzenia ekosystemu sztucznej inteligencji

Infrastruktura – w szczególności moc obliczeniowa – ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju modeli AI w całym cyklu życia sztucznej inteligencji. Od etapu *trenowania*, podczas którego model uczy się na podstawie ogromnych ilości danych i wymaga zaangażowania ogromnych zasobów obliczeniowych, przy czym w procesie tym często wykorzystuje się wysokowydajne zaawansowane procesory AI (tzn. procesory wyspecjalizowane w operacjach AI); przez etap *dostrajania*, kiedy to model zostaje zoptymalizowany pod kątem konkretnych zastosowań; etap *testowania*, który polega na przetestowaniu modelu po wytrenowaniu i walidacji w celu oceny jego działania; po etap *wnioskowania i wdrażania*, polegający na wprowadzeniu docelowego modelu do konkretnych zastosowań w świecie rzeczywistym. Dostępność potężnych zasobów obliczeniowych stanowi ważny element warunkujący przyciągnięcie talentów ze środowiska akademickiego, technicznego i przemysłowego oraz ma zasadnicze znaczenie dla wzmocnienia ekosystemu sztucznej inteligencji. W związku z tym współpraca Unii Europejskiej i państw członkowskich jest nieodzowna w celu zapewnienia odpowiedniego dostępu do mocy obliczeniowej na całym kontynencie sztucznej inteligencji, w tym we współpracy z krajami kandydującymi i potencjalnymi krajami kandydującymi do UE.

1.1 Wdrażanie i rozbudowa fabryk AI

W ostatnim czasie UE wzmacnia sieć superkomputerów EuroHPC w ramach **inicjatywy na rzecz fabryk AI**, jak zapowiedziano w **pakiecie na rzecz innowacji w dziedzinie AI**⁵ uruchomionym w 2024 roku. Fabryki AI stanowią dynamiczne ekosystemy sprzyjające innowacyjności, współpracy i rozwojowi w dziedzinie sztucznej inteligencji. Obejmują one superkomputery zoptymalizowane pod kątem sztucznej inteligencji, duże zasoby danych, infrastrukturę służącą do programowania i trenowania modeli oraz kapitał ludzki umożliwiający opracowywanie najnowocześniejszych modeli i zastosowań sztucznej inteligencji. Poprzez skojarzenie ze sobą centrów obliczeń superkomputerowych, uniwersytetów, przedsiębiorstw typu start-up, przemysłu, sektora publicznego i zainteresowanych stron z sektora finansowego fabryki AI posłużą wzmocnieniu współpracy w zakresie sztucznej inteligencji w całej Europie. Przyczynią się do osiągnięcia postępów w zakresie zastosowań sztucznej inteligencji w wielu dziedzinach. Ponadto fabryki AI zwiększą dostęp do wysokiej jakości danych dzięki zapewnieniu łączności z dużymi krajowymi repozytoriami danych, unijnymi przestrzeniami danych i specjalnymi laboratoriami danych (zob. sekcja 2).

Inicjatywa na rzecz fabryk AI okazała się niezwykle **skuteczna i stanowi wyraz zdecydowanego zaangażowania i poparcia ze strony państw członkowskich**. Po upływie pierwszego terminu składania wniosków dotyczących fabryk AI 1 listopada 2024 r. wyłoniono

⁵ [Pakiet na rzecz innowacji w dziedzinie AI](#)

siedem konsorcjów – obejmujących 15 państw członkowskich⁶ i dwa stowarzyszone państwa uczestniczące w EuroHPC⁷ – które podejmą się utworzenia pierwszych fabryk AI. Wykorzystując tę dynamikę, w marcu 2025 roku wybrano wykonawców kolejnych sześciu fabryk AI⁸. Przy założeniu utworzenia łącznie 13 fabryk AI w 17 państwach członkowskich i dwóch państwach uczestniczących w EuroHPC całkowita wysokość inwestycji w infrastrukturę obliczeń superkomputerowych oraz fabryki AI w UE w latach 2021–2027 wyniesie 10 mld EUR. W tym kontekście **w latach 2025–2026 przewidziano zakup i wdrożenie dziewięciu nowych superkomputerów zoptymalizowanych pod kątem sztucznej inteligencji w całej UE, a także modernizację jednego istniejącego superkomputera pod kątem zdolności w zakresie sztucznej inteligencji**⁹. Umożliwi to ponad trzykrotne zwiększenie obecnych zdolności obliczeniowych EuroHPC w zakresie sztucznej inteligencji.

Fabryki AI wnoszą unikalne atuty i koncentrują się na specjalistycznych obszarach działania, a tym samym odgrywają zasadniczą rolę w rozwoju zastosowań sztucznej inteligencji w strategicznych sektorach, które przedstawiono poniżej:

Kluczowe sektory	AT	BG	DE	EL	ES	FI	FR	IT	LU	PL	SE	SI
Zdrowie i nauki o życiu	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•
Technologia i sektor cyfrowy		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Środowisko i zrównoważony rozwój		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
Edukacja i kultura	•	•	•	•	•		•	•			•	•
Produkcja i inżynieria	•	•	•			•	•				•	•
Finanse i działalność gospodarcza	•		•		•		•	•	•		•	
Rolnictwo i żywność	•				•		•	•			•	•
Cyberbezpieczeństwo i technologie podwójnego zastosowania							•	•	•			
Przemysł kosmiczny i lotniczy		•					•		•	•		
Sektor publiczny	•		•		•					•		

Zestawienie 13 wybranych fabryk AI w ramach EuroHPC znajduje się w załączniku I.

Zainteresowanie i zaufanie ze strony państw członkowskich ciągle rośnie, a chęć udziału w trwającym trzecim zaproszeniu do składania wniosków, którego termin upłynie w II kwartale 2025 roku, sygnalizują kolejne kraje; świadczy to o sukcesie inicjatywy i jej strategicznym znaczeniu dla przyszłości Europy w dziedzinie sztucznej inteligencji.

Ponadto państwa uczestniczące mogą zakładać **anteny fabryk AI**, aby wspierać usługi na rzecz ich krajowego ekosystemu AI/HPC bez konieczności posiadania specjalnej infrastruktury superkomputerowej. Anteny fabryk AI umożliwią zdalny dostęp do zasobów

⁶https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip_24_6302

⁷Państwa niebędące członkami UE uczestniczące we Wspólnym Przedsięwzięciu EuroHPC, tj. Czarnogóra, Islandia, Izrael, Macedonia Północna, Norwegia, Serbia, Turcja, Zjednoczone Królestwo, a wkrótce Szwajcaria: [Poznaj Wspólne Przedsięwzięcie EuroHPC – EuroHPC JU](#)

⁸ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/pl/news/second-wave-ai-factories-set-drive-eu-wide-innovation#:~:text=This%20follows%20the%20first%20selection,of%20around%20%E2%82%AC485%20million.>

⁹ Zob. szczegółowe informacje w załączniku I.

superkomputerowych zoptymalizowanych pod kątem sztucznej inteligencji udostępnianych przez powiązaną z nimi fabrykę AI zlokalizowaną w innym państwie członkowskim.

Do końca 2025 roku wszystkie wybrane fabryki AI oraz ich anteny osiągną pełną zdolność operacyjną, zostaną ze sobą połączone w sieć i będą współdziałać z innymi istotnymi inicjatywami przyczyniającymi się do rozwoju sztucznej inteligencji, takimi jak ośrodki testowo-doświadczalne w dziedzinie sztucznej inteligencji¹⁰, zapewniające specjalne zasoby umożliwiające testowanie rozwiązań opartych na AI, oraz sieć europejskich centrów innowacji cyfrowych.

Wspólne Przedsięwzięcie EuroHPC posłuży jako punkt kompleksowej obsługi użytkowników z całej UE, umożliwiając dostęp do czasu obliczeniowego i usług wsparcia oferowanych przez dowolną fabrykę AI w ramach EuroHPC. Fabryki AI są otwarte dla europejskich¹¹ użytkowników z różnych sektorów, w tym z sektora przemysłu, badań naukowych, środowisk akademickich oraz z ramienia organów publicznych. **W ramach nowych, dostosowanych trybów dostępu przewidziano priorytetowe traktowanie innowatorów w dziedzinie sztucznej inteligencji – przedsiębiorstw typu start-up, przedsiębiorstw typu scale-up, MŚP – oraz wybranych projektów badawczych finansowanych ze środków UE**, zapewniając szybki i sprawny dostęp do zasobów obliczeniowych przy jednoczesnym ograniczeniu obciążeń administracyjnych do minimum. Rada Zarządzająca **Wspólnego Przedsięwzięcia EuroHPC** zamierza przyjąć tę politykę dostępu wraz z publikacją niniejszego komunikatu. Zgodnie z unijną **strategią na rzecz unii gotowości i strategią bezpieczeństwa wewnętrznego** przewidziano w niej bezpośredni przydział czasu dostępu na realizację strategicznych projektów Unii¹², a także na wypadek sytuacji nadzwyczajnych i kryzysowych.

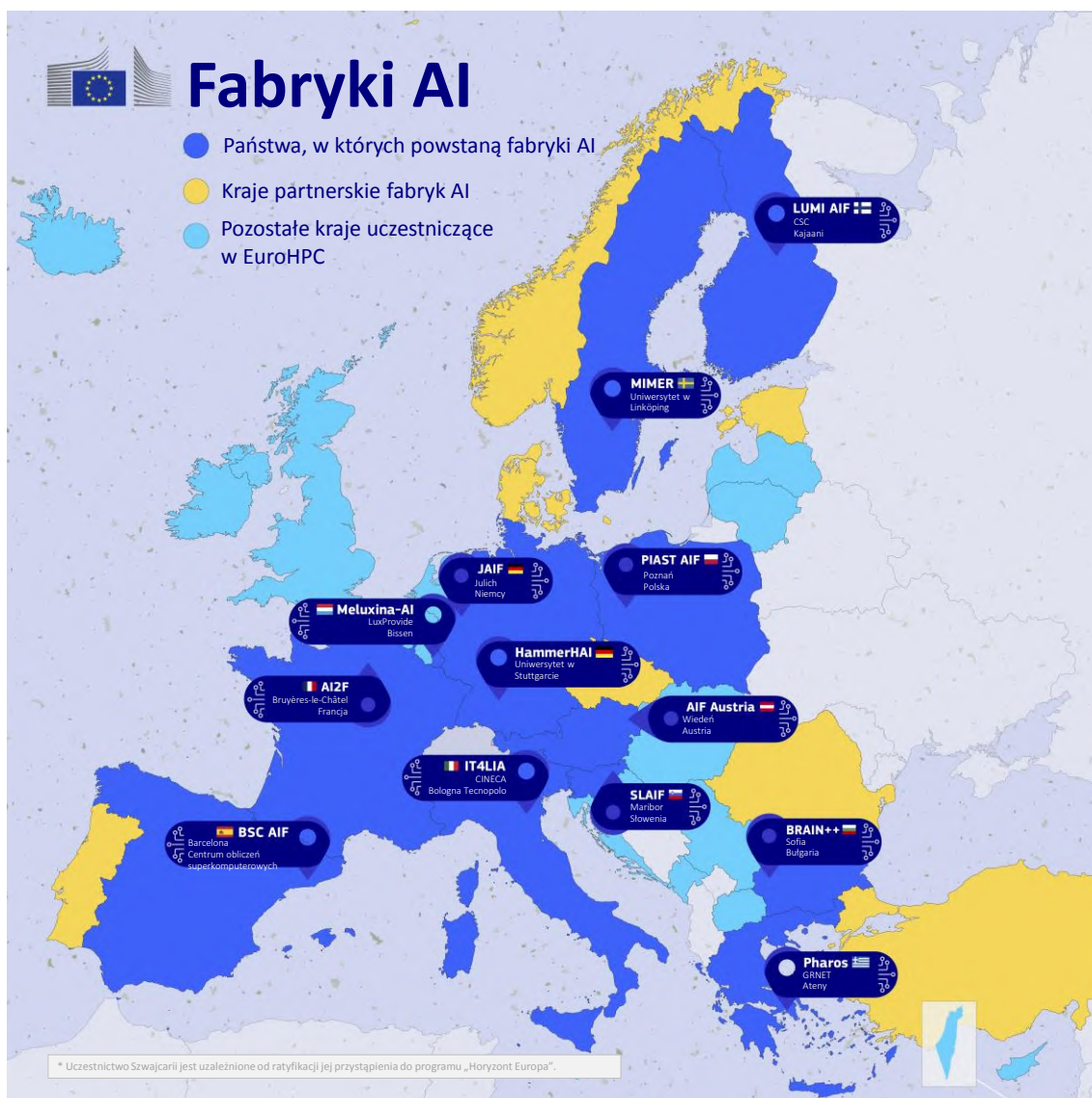
Kluczowe działania Komisji/EuroHPC:

- utworzenie i wdrożenie wybranych fabryk AI oraz usług świadczonych w ich ramach (II kw. 2025 r.);
- utworzenie punktu kompleksowej obsługi dla wszystkich użytkowników z całej Europy umożliwiającego dostęp do fabryk AI i świadczonych przez nie usług (II kw. 2025 r.);
- uruchomienie procedury udzielenia zamówienia na pierwsze superkomputery do fabryk zoptymalizowane pod kątem sztucznej inteligencji (II/III kw. 2025 r.);
- ogłoszenie zaproszenia do składania wniosków w sprawie ustanowienia anten fabryk AI (II kw. 2025 r.);
- ogłoszenie zaproszenia do składania wniosków w sprawie powiązania w sieć wszystkich działań realizowanych w ramach fabryk AI i ich anten (II kw. 2025 r.).

¹⁰ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/pl/policies/testing-and-experimentation-facilities>

¹¹ Mających siedzibę lub znajdujących się w państwie członkowskim UE, państwie uczestniczącym lub państwie trzecim stowarzyszonym z programem „Cyfrowa Europa” lub programem „Horyzont Europa”.

¹² Inicjatywa „Kierunek Ziemia”, inicjatywa przewodnia „Human Brain”, centra doskonałości w dziedzinie obliczeń o wysokiej wydajności lub inicjatywa „1+ mln Genomes”.



1.2 Inwestycje w gigafabryki AI

Chociaż dzięki niedawnym postępom poczynionym w zakresie technik treningowych i optymalizacji architektury modele AI stały się bardziej efektywne, prace mające na celu rozwój pionierskich modeli AI nadal wymagają zaangażowania ogromnych zasobów obliczeniowych i dużej ilości danych.

W ciągu ostatnich dwóch lat **modele AI stały się coraz bardziej złożone i nie służą już wyłącznie do przetwarzania tekstu, ale zyskały również zdolność rozumowania, zdolności multimodalne oraz funkcje sprawcze**. Tendencja ta będzie się utrzymywać, ponieważ kolejna generacja pionierskich modeli AI ma zapewnić o wiele więcej możliwości, zbliżając

się do koncepcji ogólnej sztucznej inteligencji (AGI), zdolnej do rozwiązywania bardzo złożonych i różnorodnych zadań na poziomie dorównującym ludzkim umiejętnościom.

Aktualnie najbardziej wydajne superkomputery fabryk AI, wyposażone nawet w 25 000 zaawansowanych procesorów AI, odgrywają zasadniczą rolę w opracowywaniu i trenowaniu modeli AI obecnej generacji. Objęcie przewodniej roli w ramach kolejnej fali wdrażania zaawansowanych modeli sztucznej inteligencji wymaga znacznie większej mocy obliczeniowej oraz danych. Jak zapowiedziano w kompasie konkurencyjności, UE **dokona inwestycji w gigafabryki AI**.

Gigafabryki AI będą **wielkoskalowymi ośrodkami zajmującymi się opracowywaniem i trenowaniem złożonych modeli AI na niespotykaną dotąd skalę**, których rozmiar można liczyć w setkach bilionów parametrów. Będą korzystać z ogromnej mocy obliczeniowej zapewnianej przez **ponad 100 000 zaawansowanych procesorów AI**, przy jednoczesnym uwzględnieniu zapotrzebowania na moc, a także zużycia energii, efektywnego gospodarowania wodą i zastosowania obiegu zamkniętego. Obiekty te są niezbędne, aby Europa mogła konkurować na arenie międzynarodowej i utrzymać strategiczną autonomię w odniesieniu do postępu naukowego oraz kluczowych sektorów przemysłu. Zostaną sfederowane z siecią fabryk AI EuroHPC, co zapewni płynną integrację i wymianę wiedzy w całym europejskim ekosystemie sztucznej inteligencji. Ich powstanie powinno również pobudzić projektowanie – a z czasem także produkcję – procesorów AI w Europie. Kryzys związany z COVID-19 i ostatnie wydarzenia geopolityczne¹³ uwiaryściły znaczenie dostępności bezpiecznych i odpornych łańcuchów wartości oraz istnienia silnego jednolitego rynku w Europie. UE jest zdeterminowana, aby uniknąć fragmentacji jednolitego rynku oraz wzmocnić swoje zdolności w celu zmniejszenia zależności od technologii krytycznych i zwiększenia suwerenności w obszarze najnowocześniejszych półprzewodników¹⁴. W ramach Wspólnego Przedsięwzięcia na rzecz Czipów oraz EuroHPC rozpoczęto już działania w tym względzie, lecz kwestia ta powinna stanowić kluczowy priorytet podczas przeglądu aktu w sprawie czipów, którego celem będzie zapewnienie strategicznej autonomii w projektowaniu i produkcji półprzewodników na potrzeby sztucznej inteligencji. Komisja przyspieszy prace przygotowawcze z zamiarem dokonania przeglądu aktu w sprawie czipów w 2026 roku. Do najważniejszych kryteriów, jakie spełniać powinny europejskie czipy AI, należy zaliczyć wysoką efektywność energetyczną oraz bezpieczeństwo.

Szacuje się, że utworzenie **nawet jednej gigafabryki AI będzie wymagało znacznych inwestycji** na pokrycie zarówno wydatków kapitałowych, jak i operacyjnych. Biorąc pod

¹³ Wspólne oświadczenie wiceprzewodniczącej wykonawczej Henny Virkkunen i komisarza Maroša Šefčoviča https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/statement_25_255

¹⁴ W ramach EuroHPC uruchomiono inicjatywę DARE, której budżet wynosi 240 mln EUR; jej celem jest rozwój pełnego ekosystemu HPC opartego na otwartych procesorach RISC-V (procesorach ogólnego przeznaczenia i akceleratorach, w tym wyspecjalizowanych czipach AI) oraz wykorzystanie tych procesorów w europejskich superkomputerach eksaskalowych i ponadeksaskalowych. Inicjatywa ta wzmocni strategiczną suwerenność technologiczną UE i zapewni konkurencyjną technologię HPC jako siłę napędową przyszłych europejskich superkomputerów, co będzie miało decydujący wpływ w innych obszarach, takich jak sztuczna inteligencja, przetwarzanie w chmurze i centra danych lub motoryzacja.

uwagę skalę niezbędnych inwestycji, realizacja gigafabryk AI będzie odbywać się za pośrednictwem **partnerstw publiczno-prywatnych** i z wykorzystaniem innowacyjnych mechanizmów finansowania. W związku z tym podczas paryskiego szczytu poświęconego sztucznej inteligencji¹⁵ przewodnicząca Komisji Ursula von der Leyen zapowiedziała uruchomienie instrumentu **InvestAI**, którego celem jest zmobilizowanie inwestycji w wysokości 20 mld EUR na infrastrukturę na potrzeby sztucznej inteligencji, a w szczególności na sfinansowanie budowy nawet 5 gigafabryk w całej Unii. Instrument ten, opracowany we współpracy z Grupą Europejskiego Banku Inwestycyjnego, ma na celu ułatwienie i pozyskanie inwestycji prywatnych, a także dotacji i gwarancji z budżetu Unii oraz ze środków państw członkowskich. Komisja wezwała również państwa członkowskie i regiony do zwiększenia wsparcia na rzecz rozwoju zdolności cyfrowych, w tym w zakresie sztucznej inteligencji, chmury obliczeniowej i gigafabryk, w kontekście śródkresowego przeglądu polityki spójności¹⁶.

Na przykład w ramach takiego partnerstwa publiczno-prywatnego **UE i państwa członkowskie udzielałyby bezpośrednich dotacji**, zgodnie z obowiązującymi zasadami pomocy państwa, natomiast podmioty prywatne byłyby odpowiedzialne za sfinansowanie pozostałej kwoty – z możliwością ograniczenia ryzyka inwestycyjnego dzięki zastosowaniu instrumentu InvestAI. Gigafabryki AI mogą również stać się platformą przyciągającą dużych międzynarodowych inwestorów finansowych.

Utworzenie pierwszych w historii gigafabryk AI na europejskiej ziemi będzie wymagało znacznego wysiłku pod względem poziomu inwestycji i koordynacji polityki, ale ich powstanie wyraźnie przyczyni się do zwiększenia konkurencyjności UE. W związku z tym gigafabryki AI posłużą jako jeden z pilotażowych przypadków **narzędzia koordynacji konkurencyjności** zapowiedzianego w kompasie konkurencyjności dla UE.

Zgodnie z tą wizją:

- **wraz z przyjęciem niniejszego planu działania ogłoszono zaproszenie do wyrażenia zainteresowania adresowane do konsorcjów zainteresowanych utworzeniem gigafabryk AI.** Celem zaproszenia jest nawiązanie dialogu z poszczególnymi podmiotami zainteresowanymi złożeniem wniosku. W ramach tego dialogu zostaną omówione kwestie takie jak przebieg partnerstwa, proponowany budżet, położenie geograficzne, wydajność obliczeniowa, specyfikacje techniczne i kwestie zrównoważonego rozwoju, a także analiza wykonalności poszczególnych gigafabryk AI;
- w następstwie rozmów, które na etapie wstępnych zaproszeń do wyrażenia zainteresowania przeprowadzone zostaną z zainteresowanymi stronami, w tym z państwami członkowskimi, sektorem przemysłu i instytucjami finansowymi, **w IV kwartale 2025 r. Wspólne Przedsięwzięcie EuroHPC opublikuje oficjalne zaproszenie do składania wniosków w przedmiocie utworzenia gigafabryk AI.**

¹⁵ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/speech_25_471

¹⁶ [Komunikat w sprawie zmodernizowanej polityki spójności: przegląd śródkresowy \[zob. \(COM\(2025\) 163 z 1.4.2025\]](#)

Dalszy rozwój pionierskich modeli sztucznej inteligencji, w tym w kierunku ogólnej sztucznej inteligencji (AGI), wymaga również ułatwienia przedsiębiorstwom zwiększenia skali prowadzonej działalności. **Aby pozyskać znaczne inwestycje kapitałowe na rozwój nowych modeli AI**, możliwe jest zaangażowanie funduszy inwestycyjnych – na przykład tych wspieranych za pośrednictwem Funduszu Europejskiej Rady ds. Innowacji, planowanego Funduszu TechEU na rzecz wzmocnienia zdolności przedsiębiorstw scale-up¹⁷, Europejskiej Inicjatywy Mistrzów Technologicznych Grupy EBI lub gwarancji programu InvestEU. Ponadto zamówienia publiczne UE, które odpowiadają za ponad 15 %¹⁸ unijnego PKB, mogą przyczynić się do powstania ogromnego rynku innowacyjnych produktów i usług. W tym kontekście w kompasie konkurencyjności dla UE zapowiedziano promowanie **zasady preferencji europejskiej w zamówieniach publicznych w odniesieniu do sektorów i technologii krytycznych** w związku z planowanym przeglądem unijnych przepisów w tym zakresie.

W ramach unijnej **strategii na rzecz przedsiębiorstw typu start-up i przedsiębiorstw scale-up** zapowiedzianej przez Komisję Europejską w kompasie konkurencyjności dla UE przewidziano zbadanie specjalnych rozwiązań, które ułatwią innowacyjnym przedsiębiorstwom typu start-up i scale-up dostęp do finansowania, zamówień publicznych, rynków, usług i talentów.

Kluczowe działania Komisji/EuroHPC:

- opublikowanie zaproszenia do wyrażenia zainteresowania dokonaniem inwestycji w gigafabryki AI (9 kwietnia 2025 r.);
- określenie instrumentu InvestAI we współpracy z grupą EBI (III/IV kw. 2025 r.);
- opublikowanie oficjalnego zaproszenia do składania wniosków w przedmiocie utworzenia gigafabryk AI w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia EuroHPC (IV kw. 2025 r.);
- wyeliminowanie luki w finansowaniu przedsiębiorstw typu start-up i scale-up oraz ułatwienie im dostępu do rynków, zamówień publicznych, usług i talentów w ramach unijnej strategii na rzecz przedsiębiorstw typu start-up i przedsiębiorstw scale-up (II kw. 2025 r.).

1.3 Ustanowienie ram wsparcia na rzecz zwiększenia zdolności UE w zakresie chmury obliczeniowej i ośrodków przetwarzania danych

UE potrzebuje również dodatkowych **instrumentów, które umożliwią sektorowi prywatnemu likwidację pozostałych luk w zakresie mocy obliczeniowej w całym łańcuchu zasobów obliczeniowych**, wywierających wpływ na wszystkie etapy cyklu życia

¹⁷ Zgodnie z kompasem konkurencyjności dla UE celem programu inwestycyjnego TechEU będzie „wypełnienie luki w finansowaniu w celu wsparcia innowacji radykalnych, wzmocnienia zdolności przemysłowych Europy i przedsiębiorstw scale-up”.

¹⁸ [Dostęp do zamówień publicznych | Jednolity rynek i tablica wyników konkurencyjności](#)

modelu AI – od opracowania i dostrajania modelu po jego wdrożenie i wykorzystanie w czasie rzeczywistym. Luki te dotyczą w szczególności następujących aspektów: **ogólna moc obliczeniowa w chmurze**, którą zwykle dostarczają duże ośrodki przetwarzania danych; oraz **moc obliczeniowa na brzegu sieci**, która wspiera podobne usługi, ale przy znacznie krótszym czasie reakcji (z mniejszym opóźnieniem), np. w środowisku telekomunikacyjnym (telekomunikacyjna infrastruktura brzegowa)¹⁹. W kontekście sztucznej inteligencji chmura obliczeniowa i przetwarzanie brzegowe stanowią kluczowe elementy umożliwiające realizację pomniejszych operacji związanych z dostrajaniem modelu, w szczególności tych polegających na dostosowaniu wstępnie wytrenowanych modeli AI do konkretnych zadań przy użyciu mniejszych zbiorów danych, a także wnioskowanie, czyli wykorzystywanie wytrenowanych modeli w celu generowania wyników na podstawie nowych danych.

UE pozostaje obecnie w tyle za Stanami Zjednoczonymi i Chinami pod względem dostępnej mocy obliczeniowej ośrodków przetwarzania danych i w dużej mierze jest uzależniona od infrastruktury, która jest zainstalowana w innych regionach świata i znajduje się pod kontrolą tych regionów, a do której użytkownicy z UE uzyskują dostęp za pośrednictwem chmury obliczeniowej. Chociaż dostęp do innowacyjnych i przystępnych cenowo usług w chmurze ma zasadnicze znaczenie dla konkurencyjności UE, nadmierna **zależność od infrastruktury spoza UE może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa gospodarczego i stanowi problem** dla europejskiego przemysłu, kluczowych sektorów gospodarki i administracji publicznej. Aby odpowiednio zaspokoić potrzeby przedsiębiorstw i administracji publicznej w zakresie sztucznej inteligencji oraz ogólnych zasobów obliczeniowych w całej UE, a także zapewnić konkurencyjność i suwerenność, **UE musi zwiększyć obecną moc obliczeniową swojej chmury obliczeniowej i centrów danych** w sposób zapewniający zachowanie równowagi geograficznej.

Unijny akt w sprawie rozwoju chmury i AI stworzy odpowiednie warunki do promowania dużych inwestycji w moc obliczeniową w chmurze i na brzegu sieci w UE. Obecnie średni czas uzyskania pozwolenia na budowę ośrodka przetwarzania danych w Europie oraz związanych z tym zezwoleń środowiskowych często przekracza 48 miesięcy. Sektor ośrodków przetwarzania danych ma trudności z określeniem odpowiednich miejsc budowy takich ośrodków i uzyskaniem dostępu do wystarczającej ilości energii do zasilania swoich obiektów. Unijny akt w sprawie rozwoju chmury i AI wyeliminuje te przeszkody, **umożliwiając co najmniej trzykrotne zwiększenie mocy obliczeniowej ośrodków przetwarzania danych w UE w ciągu najbliższych pięciu do siedmiu lat, tak aby do 2035 r. jej poziom odpowiadał potrzebom unijnych przedsiębiorstw i administracji publicznych**. W tym celu Komisja przewiduje, że korzystny wpływ na realizację projektów ośrodków przetwarzania danych spełniających wymogi związane z efektywnym gospodarowaniem zasobami, w tym w zakresie efektywności energetycznej i wodnej oraz zachowania obiegu zamkniętego, a także wymogi związane z innowacyjnością, będzie miało uproszczenie procedury wydawania pozwoleń, bez

¹⁹ Termin „telekomunikacyjna infrastruktura brzegowa” opisuje środowisko przetwarzania brzegowego oferowane przez operatorów telekomunikacyjnych jako usługę na rzecz osób trzecich. Rozwiązania te stanowią obecnie najbardziej wydajny przykład oferowanych usług przetwarzania brzegowego. Więcej informacji: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/white-paper-how-master-europes-digital-infrastructure-needs>.

uszczerbku dla zabezpieczeń mających na celu ochronę środowiska i zdrowia ludzkiego, a także zastosowanie innych środków wsparcia publicznego zgodnie z obowiązującymi zasadami pomocy państwa.

Włączenie nowych ośrodków przetwarzania danych do sieci wiąże się z poważnymi wyzwaniem, w szczególności pod względem potencjalnego wpływu na zużycie energii, innych odbiorców energii, sieci i działania na rzecz obniżenia emisyjności. W **strategicznym planie działania na rzecz cyfryzacji i sztucznej inteligencji w sektorze energetycznym** przewidziano propozycję działań, które ułatwią zrównoważoną integrację ośrodków przetwarzania danych z systemem energetycznym oraz wyeliminują inne problemy związane z energią będące wynikiem wdrożenia ośrodków przetwarzania danych w UE na dużą skalę, w tym związane z optymalizacją sieci elektroenergetycznej, efektywnością energetyczną budynków i przemysłu oraz elastycznością po stronie popytowej. W tym samym duchu przyszła **strategia odporności wodnej** skupi się na zmniejszeniu śladu wodnego tych instalacji oraz zwiększeniu obiegu zamkniętego w ich ramach poprzez ponowne wykorzystywanie wody, efektywne gospodarowanie i stosowanie suchego chłodzenia.

W przypadku zastosowań o krytycznym znaczeniu, w tym zastosowań sztucznej inteligencji, osiągnięcie suwerenności i autonomii operacyjnej wymaga zapewnienia **mocy obliczeniowej w chmurze zlokalizowanej w UE i gwarantującej wysoki poziom bezpieczeństwa**. Unijny akt w sprawie rozwoju chmury i AI zapewni sektorowi publicznemu i prywatnemu w UE dostępność takich zasobów w celu ich wykorzystania do wspomnianych zastosowań, a tym samym stworzy warunki umożliwiające wdrażanie sztucznej inteligencji w sektorze publicznym w środowisku godnym zaufania. Ogólnie rzecz biorąc, bazując na istniejących przepisach aktu w sprawie danych dotyczących zmiany dostawcy usług w chmurze, w akcie w sprawie rozwoju chmury i AI przewidziano rozważenie ustanowienia **wspólnego unijnego rynku mocy obliczeniowej i usług w chmurze**, aby umożliwić wejście na rynek bardziej zróżnicowanego grona dostawców usług w chmurze.

Komisja zachęca zainteresowane strony, aby przekazały swoje uwagi na temat **aktu w sprawie rozwoju chmury i AI** w ramach konsultacji publicznych, które towarzyszą niniejszemu planowi działania.

Działania Komisji w tej dziedzinie uzupełnią wysiłki państw członkowskich, które opracowują obecnie dwa nowe ważne projekty stanowiące przedmiot wspólnego europejskiego zainteresowania (projekty IPCEI) w tym obszarze. Jedna z inicjatyw skupia się na prowadzeniu badań wykraczających poza aktualny stan wiedzy oraz na pionierskim wdrożeniu rozwiązań w ramach ciągu połączonych i rozproszonych usług sztucznej inteligencji w przemyśle. Druga inicjatywa koncentruje się na wdrażaniu infrastruktury obliczeniowej i usług na dużą skalę.

Kluczowe działania Komisji:

- przyjęcie wniosku dotyczącego aktu w sprawie rozwoju chmury i AI (IV kw. 2025 r. – I kw. 2026 r.), poprzedzone rozpoczęciem konsultacji publicznych (9 kwietnia 2025 r.);

- przyjęcie strategicznego planu działania na rzecz cyfryzacji i sztucznej inteligencji w sektorze energetycznym (2026 r.);
- wspieranie państw członkowskich w pracach związanych z opracowaniem ewentualnych przyszłych projektów IPCEI w dziedzinie sztucznej inteligencji i infrastruktury przetwarzania danych.

2. Dane na potrzeby sztucznej inteligencji

Dostęp do wiarygodnych i uporządkowanych danych ma zasadnicze znaczenie dla wykorzystania pełnego potencjału sztucznej inteligencji w UE. Komisja zajmie się tą kwestią w drugiej połowie 2025 roku w ramach nowej **strategii na rzecz europejskiej unii danych**, pragnąc zwiększyć ilość dostępnych danych w celu wsparcia rozwoju i innowacji w zakresie sztucznej inteligencji.

Głównym elementem **strategii na rzecz europejskiej unii danych** będzie wzmocnienie unijnego ekosystemu danych poprzez zwiększenie interoperacyjności i dostępności danych we wszystkich sektorach w odpowiedzi na ograniczoną ilość rzetelnych danych wysokiej jakości dostępnych na potrzeby trenowania i walidacji modeli AI. Celem strategii będzie lepsze dostosowanie polityki w zakresie danych do potrzeb przedsiębiorstw, sektora publicznego i społeczeństwa, przyczyniając się przy tym do powstania godnego zaufania środowiska wymiany danych. Aby to osiągnąć, przewidziano wprowadzenie niezbędnych zabezpieczeń w celu zapewnienia poufności, integralności i bezpieczeństwa udostępnianych danych, aby propagować w ten sposób kulturę opartą na zaufaniu i współpracy. Przedmiotem szczególnej uwagi będzie uproszczenie obowiązującego prawodawstwa dotyczącego danych w celu zmniejszenia złożoności i obciążeń administracyjnych oraz zapewnienia, aby struktury zarządzania danymi były wydajne i skuteczne, w oparciu o pluralistyczny proces uwzględniający obowiązujące przepisy dotyczące praw autorskich.

Ważnym narzędziem w tym kontekście będą **laboratoria danych**, które powstaną w ramach inicjatywy na rzecz fabryk AI. Zadaniem laboratoriów danych będzie gromadzenie i łączenie danych pochodzących z różnych fabryk AI obejmujących te same sektory. Będą one również połączone z odpowiednimi wspólnymi europejskimi przestrzeniami danych i, na odpowiednich warunkach, będą udostępniać te dane podmiotom opracowującym technologię sztucznej inteligencji. Laboratoria danych zapewnią zatem podmiotom opracowującym technologię sztucznej inteligencji dostęp do dużych ilości wysokiej jakości danych z dziedziny ochrony zdrowia, energii lub innych sektorów (przy stałym zagwarantowaniu zgodności z przepisami mającymi zastosowanie do każdej przestrzeni danych).

Laboratoria danych nie tylko zapewnią dostęp do **wspólnych europejskich przestrzeni danych**, ale mogą również świadczyć szereg innych usług. Na przykład mogą świadczyć usługi czyszczenia i wzbogacania zbiorów danych, udostępniania narzędzi technicznych (np. znormalizowanych formatów, danych syntetycznych, wspólnych komponentów technicznych) oraz wspierania interoperacyjności między sektorami i w wymiarze transgranicznym. Laboratoria danych mogą również oferować usługi gromadzenia danych, które pomogą

przedsiębiorstwom w udostępnianiu danych przy jednoczesnym zagwarantowaniu zgodności z przepisami antymonopolowymi, w oparciu o ramy **aktu w sprawie zarządzania danymi** dotyczące zaufanych pośredników w zakresie danych. Co do zasady, ich zadanie polegałoby na przekształcaniu fragmentarycznych źródeł danych w godne zaufania i dostępne zasoby na potrzeby rozwoju sztucznej inteligencji.

Wyrazem poparcia Komisji dla tych działań jest rozwój systemu *Simpl*, **wspólnego oprogramowania w chmurze, które ma ułatwić zarządzanie przestrzeniami danych oraz ich wzajemne łączenie**²⁰. Oprogramowanie to stanowi wspólną płaszczyznę, która usprawnia współpracę uczestników przestrzeni i zwiększa jej efektywność. Oprogramowanie oferuje gotowe do użycia narzędzia, takie jak bezpieczne sposoby wymiany danych, zarządzania dostępem i weryfikowania tożsamości, a tym samym zmniejsza złożoność techniczną i wysokość ponoszonych kosztów. Dzięki temu więcej organizacji zyska możliwość dołączenia do przestrzeni danych i ich rozwijania w całej UE.

Obszar danych językowych stanowi wyraźny przykład wymiernych rezultatów płynących z połączenia danych pochodzących z różnych państw członkowskich. Dane językowe stanowią podstawę dużych modeli językowych. Ich dostępność ma zasadnicze znaczenie dla pokonania barier językowych na jednolitym rynku, co może przyczynić się do pobudzenia handlu wewnątrzunijnego, a tym samym zwiększenia jego wartości nawet o 360 mld EUR²¹. Utworzony w marcu 2025 r. **Sojusz na potrzeby technologii językowych (ALT-EDIC)** stanowi inicjatywę realizowaną na dużą skalę w celu połączenia danych językowych UE. W ramach Sojuszu 17 państw członkowskich ma połączyć siły w celu stworzenia kompleksowego repozytorium wysokiej jakości zasobów językowych, które pomoże wypełnić lukę w danych wielojęzycznych i zachować językową oraz kulturową różnorodność Europy, wspierając jednocześnie doskonałość technologiczną i sprzyjając przywództwu w tej dziedzinie.

Kolejnym przykładem jest obszar zdrowia, w którym to przypadku w rozporządzeniu w sprawie europejskiej przestrzeni danych dotyczących zdrowia określono wspólne ramy bezpiecznego udostępniania danych dotyczących zdrowia z różnych państw członkowskich w celu ich wtórnego wykorzystywania w całej UE. Dzięki zapewnieniu dostępu do wysokiej jakości zbiorów danych, które odzwierciedlają różnorodność populacji Europy, ramy te przyczynią się to do ograniczenia uprzedzeń oraz bardziej sprawiedliwego i efektywnego rozwoju zastosowań sztucznej inteligencji na potrzeby opieki zdrowotnej.

Ponadto europejska chmura dla otwartej nauki, która stanowi europejską przestrzeń danych na potrzeby badań naukowych i innowacji, gromadzi ogromne ilości wysokiej jakości danych badawczych z instytutów badawczych, aby udostępniać je na potrzeby innowacyjnych zastosowań. Sama UE, za pośrednictwem programu Copernicus, zapewnia swobodny i darmowy dostęp do danych geoprzestrzennych na potrzeby rozwoju technologii sztucznej inteligencji.

²⁰ <https://simpl-programme.ec.europa.eu/>

²¹ [Badanie dotyczące rozwiązań w zakresie technologii językowych \(CNECT/LUX/2022/OP/0030\)](#)

Oprócz udostępniania większej ilości danych w **strategii na rzecz europejskiej unii danych** przewidziano również zbadanie sposobów ograniczenia niepotrzebnej biurokracji. Strategia ma na celu uproszczenie sposobu, w jaki przedsiębiorstwa mogą zagwarantować zgodność z unijnymi przepisami dotyczącymi danych, aby mogły łatwiej dzielić się danymi i wykorzystywać je na potrzeby sztucznej inteligencji. W strategii przewidziano także analizę sposobu przyciągnięcia bardziej wartościowych danych do UE przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony wrażliwych danych unijnych podczas ich udostępniania w wymiarze międzynarodowym.

Aby opracować kształt planowanej strategii, Komisja rozpocznie konsultacje publiczne w celu zgromadzenia informacji od przedsiębiorstw, sektora publicznego, naukowców i innych zainteresowanych stron. Konsultacje pomogą ustalić konkretne potrzeby w zakresie danych, doprecyzować proponowane działania i zadbać o to, aby strategia wspierała silny, konkurencyjny i innowacyjny ekosystem sztucznej inteligencji w UE.

Kluczowe działania Komisji:

- rozpoczęcie konsultacji publicznych na temat strategii na rzecz unii danych w celu lepszego zrozumienia potrzeb przemysłu w zakresie danych (II kw. 2025 r.) przed przedstawieniem strategii na rzecz europejskiej unii danych (komunikat, III kw. 2025 r.);
- utworzenie laboratoriów danych powiązanych z fabrykami AI (III–IV kw. 2025 r.);
- dalsze wspieranie wdrażania wspólnych europejskich przestrzeni danych (w tym korzystania ze wspólnego oprogramowania i wykorzystywania wspólnych komponentów technicznych w celu zapewnienia interoperacyjności) oraz wspieranie ich powiązań z fabrykami AI (program „Cyfrowa Europa” na lata 2025–2027).

3. Wspieranie innowacji i przyspieszenie procesu wdrażania sztucznej inteligencji w strategicznych sektorach UE

Wiele europejskich przedsiębiorstw, zwłaszcza spółek o średniej kapitalizacji i MŚP, doświadcza obecnie trudności z wprowadzeniem sztucznej inteligencji w swojej działalności. Według stanu na 2024 r. jedynie 13,5 % przedsiębiorstw w UE wprowadziło w swojej działalności sztuczną inteligencję²². Przyspieszenie wdrażania sztucznej inteligencji we wszystkich sektorach, w tym w administracji publicznej, sprzyja innowacyjności i ma zasadnicze znaczenie dla zwiększenia konkurencyjności i wzrostu gospodarczego, a także dla zmniejszenia obciążeń administracyjnych.

Jest to cel przyszłej **strategii w sprawie zastosowania AI** – unijnego podejścia mającego na celu przyspieszenie wprowadzania sztucznej inteligencji i pobudzenie innowacji przy wykorzystaniu rozwiązań w zakresie sztucznej inteligencji opracowanych w Europie. Strategia

²² https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_eb_ai/default/table?lang=en

będzie skupiać się na sektorach przemysłu, w których unijna wiedza fachowa może przyczynić się do dalszego zwiększania wydajności i wzrostu konkurencyjności. Strategia uwzględni również kwestię wdrażania sztucznej inteligencji w sektorze publicznym, w którym zastosowanie AI – na przykład w opiece zdrowotnej – może przynieść przełomowe korzyści dla dobrostanu społeczeństwa. W uzupełnieniu tych wysiłków powstanie specjalna europejska strategia na rzecz AI w nauce, której celem będzie wykorzystanie sztucznej inteligencji w różnych dziedzinach nauki, zwiększenie produktywności oraz umożliwienie przełomowych odkryć naukowych.

3.1 Podejście oparte na konkretnych przypadkach użycia w kluczowych sektorach europejskiego przemysłu i w sektorze publicznym

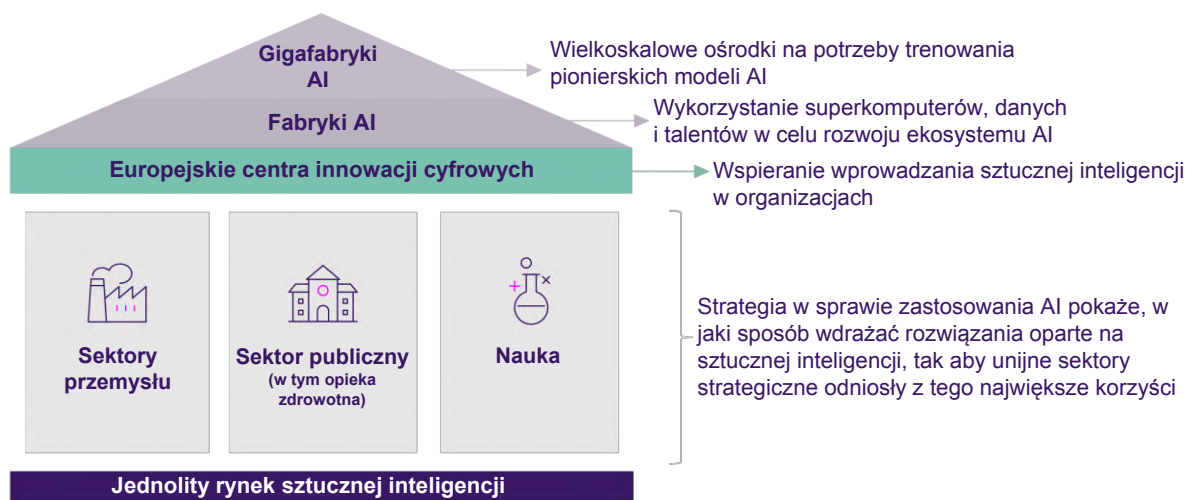
Zgodnie ze sprawozdaniem Dragiego strategia w sprawie zastosowania AI będzie ukierunkowana na **kluczowe sektory europejskiego przemysłu, w których UE cieszy się ugruntowaną pozycją lidera**. W sektorach tych drzemie największy niewykorzystany potencjał w zakresie wdrażania sztucznej inteligencji i dotyczy to między innymi takich dziedzin jak **zaawansowana produkcja, sektor lotniczy i kosmiczny, bezpieczeństwo i obrona²³, sektor rolno-spożywczy, badania nad energią i syntezą jądrową, środowisko i klimat, mobilność i motoryzacja, przemysł farmaceutyczny, biotechnologia, projektowanie materiałów zaawansowanych, robotyka, łączność elektroniczna, sektor kultury i sektor kreatywny²⁴ oraz nauka**. Ponadto główną strategiczną siłą napędową realizacji strategii w sprawie zastosowania AI będzie **sektor publiczny**. Strategia zapewni wykorzystanie sztucznej inteligencji do poprawy jakości i efektywności usług publicznych w takich obszarach jak **opieka zdrowotna, wymiar sprawiedliwości, edukacja i administracja publiczna**. W tym kontekście sztuczna inteligencja może być niezwykle istotnym narzędziem służącym zapobieganiu dyskryminacji i jej zwalczaniu oraz zapewnianiu wszystkim równych szans, w tym poprzez tworzenie dostępnych rozwiązań i likwidowanie barier dla osób z niepełnosprawnościami. Jednocześnie należy bezwzględnie zagwarantować, aby dalsza integracja i wykorzystywanie sztucznej inteligencji w tych sektorach nie zagrażały interesom bezpieczeństwa gospodarczego UE. W tym celu kluczową rolę odegra unijny zestaw narzędzi w zakresie bezpieczeństwa gospodarczego.

Strategia ma zawierać propozycję działań ukierunkowanych na rozwiązanie wyzwań specyficznych dla poszczególnych sektorów, w tym w odniesieniu do dostępu do danych, pozyskiwania talentów, rozwoju i podnoszenia kwalifikacji, automatyzacji procesów zawierania umów oraz możliwości testowania. Zastosowanie tego podejścia ostatecznie ma doprowadzić do określenia najskuteczniejszych instrumentów politycznych, które ułatwią wdrażanie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji zarówno w poszczególnych sektorach, jak i przekrojowo. Dotyczy to między innymi strategicznego rozmieszczenia odpowiednich

²³ Zgodnie z białą księgą w sprawie obronności europejskiej – Gotowość 2030 podstawowe technologie, takie jak sztuczna inteligencja, stanowią kluczowe elementy umożliwiające osiągnięcie zarówno długoterminowego wzrostu gospodarczego, jak i przewagi militarnej.

²⁴ W przypadku sektorów kreatywnych równoległe z przygotowywaną strategią w sprawie zastosowania AI powstanie strategia dotycząca AI adresowana do sektora kultury i sektora kreatywnego. Jej głównym celem będzie zagwarantowanie, że sztuczna inteligencja będzie wspierać i wzmacniać ludzką kreatywność, nie zastępując jednak człowieka, oraz będzie przyczyniać się do ochrony europejskiej różnorodności kulturowej i językowej.

instrumentów wsparcia, takich jak fabryki i gigafabryki AI, europejskie centra innowacji cyfrowych, ośrodki testowo-doświadczalne, strategia na rzecz europejskiej unii danych oraz akademia umiejętności w dziedzinie AI (zob. sekcja 4). Ponadto strategia ma zawierać propozycję utworzenia obserwatorium służącego monitorowaniu nowo opracowywanych rozwiązań i ich wdrażania; za utworzenie przedmiotowego obserwatorium miałyby odpowiadać Europejski Urząd ds. Sztucznej Inteligencji jako unijne centrum wiedzy specjalistycznej w dziedzinie AI.



Aby zebrać szeroki wachlarz opinii i uwag, określić priorytety zainteresowanych stron i napotymane przez nie wyzwania oraz ocenić znaczenie potencjalnych rozwiązań, Komisja Europejska zachęca zainteresowane strony do przedstawienia opinii na temat strategii w sprawie zastosowania AI w ramach **konsultacji publicznych** towarzyszących niniejszemu komunikatowi.

Komisja nawiązuje również **zorganizowane dialogi z przedstawicielami przemysłu** (w tym MŚP, przedsiębiorstw typu start-up i scale-up) oraz sektorem publicznym. Wykorzystując istniejące platformy konsultacji z zainteresowanymi stronami, dialogi te mają na celu określenie odpowiednich przykładów niewykorzystanego potencjału w zakresie wdrażania technologii sztucznej inteligencji w konkretnych sektorach, obecnego stanu jej integracji w procesach biznesowych i produkcyjnych, a także potencjału zwiększenia ich wykorzystania w danym sektorze i w całej gospodarce.

3.2 Europejskie centra innowacji cyfrowych jako kluczowe czynniki sprzyjające wdrażaniu sztucznej inteligencji

Kluczową rolę we wspieraniu skutecznej integracji sztucznej inteligencji odegra sieć **europejskich centrów innowacji cyfrowych istniejących we wszystkich państwach członkowskich UE** i w dziesięciu innych krajach europejskich, w tym w krajach kandydujących, obejmująca 85 % europejskich regionów. Europejskie centra innowacji cyfrowych mają zagwarantować pomyślny przebieg cyfrowej transformacji MŚP, spółek o średniej kapitalizacji i organizacji sektora publicznego. W drugiej fazie, od grudnia 2025 roku, europejskie centra innowacji cyfrowych staną się **centrami doświadczeń w dziedzinie sztucznej inteligencji**. W celu zapewnienia skutecznego wsparcia we wdrażaniu sektorowych

rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, centra te zintensyfikują swoją działalność w dziedzinie upowszechniania sztucznej inteligencji, a jednocześnie w dalszym ciągu będą świadczyć usługi towarzyszące, w tym usługi doradcze dotyczące finansowania, usługi w zakresie nawiązywania kontaktów oraz szkolenia.

Sieć europejskich centrów innowacji cyfrowych będzie ściśle współpracować z ekosystemem fabryk AI. Między innymi umożliwi to przedsiębiorstwom dostęp do zasobów obliczeniowych fabryk AI i zgromadzonych w nich danych, a także do innych inicjatyw związanych ze sztuczną inteligencją, takich jak piaskownice regulacyjne oraz ośrodki testowo-doświadczalne.

Te ostatnie udostępniają wielkoskalowe środowiska do testowania i dostrajania modeli sztucznej inteligencji w rzeczywistych warunkach, zapewniając walidację i optymalizację modelu sztucznej inteligencji oraz przygotowanie go do wdrożenia. Ośrodki testowo-doświadczalne prowadzą działalność w szczególności w obszarach zdrowia, produkcji, inteligentnych miast (w tym transportu i mobilności), rolnictwa i energii²⁵. Nowy ośrodek tego rodzaju zostanie uruchomiony w 2026 roku.

Na przykład przedsiębiorstwo, które pragnie wdrożyć model służący do prognozowania zużycia energii z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w ramach istniejącego systemu produkcyjnego, może wymagać specjalnego przeszkolenia personelu oraz podniesienia dotychczasowych kwalifikacji. Europejskie centra innowacji cyfrowych mogą zapewnić takie szkolenia, a także udzielić temu przedsiębiorstwu wsparcia, prezentując jasne ścieżki szkoleniowe w zależności od potrzeb pracowników.

Poniższe przykłady pokazują, w jaki sposób europejskie centra innowacji cyfrowych wspierają MŚP w stosowaniu rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji:

Zastosowanie algorytmów sztucznej inteligencji i integracja czujników na potrzeby statków robotycznych (Estonia)²⁶

Mindchip OÜ, mikroprzedsiębiorstwo typu start-up prowadzące działalność w dziedzinie technologii morskich w Estonii, napotkało pewne trudności związane z opracowaniem skutecznego systemu widzenia maszynowego opartego na sztucznej inteligencji na potrzeby statków autonomicznych. We współpracy z przedsiębiorstwem AI & Robotics Estonia EDIH, które udzieliło mu pomocy w ramach inicjatywy umożliwiającej przetestowanie rozwiązania przed dokonaniem inwestycji oraz pomogło pozyskać finansowanie, wspomniane mikroprzedsiębiorstwo wprowadziło nowoczesny system widzenia maszynowego oparty na sztucznej inteligencji, który znacząco zwiększył zdolność produkowanych przez niego statków do autonomicznej żeglugi. System ten pozwolił znacznie zmniejszyć koszty i oddziaływanie na środowisko, a przy tym umożliwił poprawę bezpieczeństwa i zwiększenie efektywności operacyjnej.

²⁵ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/testing-and-experimentation-facilities>

²⁶ <https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/knowledge-hub/success-stories/ai-algorithms-and-sensor-integration-robotic-vessels>

ARACNE – system widzenia maszynowego do kontroli igieł i ciężarków w celu zagwarantowania produkcji bez wad: od weryfikacji poprawności projektu do firmy typu spin-off (Hiszpania)²⁷

CANMARTEX, małe przedsiębiorstwo z Hiszpanii, postanowiło rozwiązać problem nieefektywnej produkcji tekstyliów spowodowanej wadami tkanin. We współpracy z Eurecat za pośrednictwem europejskiego centrum innowacji cyfrowych DIH4CAT przedsiębiorstwo opracowało rozwiązanie ARACNE, obejmujące zaawansowane technologie sztucznej inteligencji i widzenia maszynowego. Ten predykcyjny system kontroli jakości wykrywa i eliminuje potencjalne wady w maszynach dziewiarskich w czasie rzeczywistym, a tym samym znacząco ogranicza ilość odpadów i zwiększa wydajność produkcji. To innowacyjne podejście zaowocowało powstaniem firmy typu spin-off i przyniosło przedsiębiorstwu CANMARTEX szereg prestiżowych nagród, w tym za „najlepsze rozwiązanie oparte na sztucznej inteligencji stosowane w produkcji przemysłowej” podczas wydarzenia „Fabryki przyszłości” w 2023 roku.

Wspieranie pomyślnej działalności Gas Grün GmbH w zakresie AI, marketingu i tworzenia prototypów z wykorzystaniem techniki drukowania przestrzennego (Niemcy)²⁸

Gas Grün GmbH, małe niemieckie przedsiębiorstwo typu start-up prowadzące działalność w dziedzinie biogazu, doświadczało trudności pod względem optymalizacji wydajności energetycznej swoich wytwórni biogazu. Z pomocą centrum innowacji cyfrowych, które umożliwiło Gas Grün przetestowanie takich technologii jak drukowanie przestrzenne przed dokonaniem inwestycji oraz umożliwiło mu nawiązanie kontaktu z wyspecjalizowanymi partnerami, przedsiębiorstwo to opracowało system sterowania oparty na sztucznej inteligencji, który maksymalizuje produkcję energii i minimalizuje ilość odpadów. Dzięki temu wsparciu przedsiębiorstwo to rozwinęło swoją działalność i prezentuje swoje rozwiązania podczas wydarzeń branżowych.

ArtCentrica: platforma internetowa rewolucjonizująca poznawanie sztuki i nauk humanistycznych (Włochy)

ArtCentrica oferuje dostęp do ponad 8 000 dzieł sztuki z muzeów z całego świata prezentowanych w wysokiej rozdzielczości i wprowadza unikalne narzędzie edukacyjne łączące człowieka i sztuczną inteligencję w celu tworzenia interaktywnych narracji multimedialnych dotyczących dzieł sztuki: **AI ArtCentrica Stories**. To innowacyjne narzędzie przekształca dzieła sztuki w dynamiczne elementy, pełniące rolę zarówno przedmiotu narracji, jak i środka służącego zobrazowaniu różnorodnych pojęć. Prace badawczo-rozwojowe na potrzeby tego projektu są prowadzone dzięki wsparciu centrum innowacji cyfrowych.

3.3 Sztuczna inteligencja opracowana w Europie – od badań naukowych po rynek

W celu wdrożenia rozwiązań w zakresie sztucznej inteligencji należy zapewnić ciągły proces obejmujący cały cykl rozwoju technologii, od badań naukowych po rynek. **Wspieranie działań w zakresie badań naukowych i innowacji ma zatem zasadnicze znaczenie.** Komisja podjęła już działania w tym kierunku poprzez uruchomienie w styczniu 2024 roku **pakietu na rzecz innowacji w dziedzinie AI**, który zapewnia wsparcie finansowe na badania i innowacje dotyczące generatywnej sztucznej inteligencji w ramach **inicjatywy GenAI4EU**.

²⁷ <https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/knowledge-hub/success-stories/aracne-machine-vision-needles-and-sinkers-control-zero-defect>

²⁸ <https://european-digital-innovation-hubs.ec.europa.eu/knowledge-hub/success-stories/supporting-gas-grun-gmbhs-success-ai-marketing-and-prototyping-using>

Inicjatywa ta wspiera badania stosowane i leży u podstaw silnego europejskiego ekosystemu AI.

W ramach inicjatywy GenAI4EU przyjęto podejście sektorowe i do tej pory **za pośrednictwem planowanych zaproszeń do składania wniosków w ramach programów „Horyzont Europa” i „Cyfrowa Europa” przeznaczono blisko 700 mln EUR²⁹** na opracowanie zaawansowanych modeli i rozwiązań AI w wielu sektorach. Projekty będą dotyczyły między innymi rozwoju generatywnej sztucznej inteligencji na potrzeby optymalizacji linii produkcyjnych w przemyśle, zwiększenia autonomii robotów i poprawy współpracy człowieka z robotem podczas wykonywania złożonych zadań, a także w celu wzmocnienia zdolności w zakresie cyberobrony i diagnostyki obrazowej w medycynie.

Ponadto, w sektorze publicznym **celem nawet czterech projektów pilotażowych będzie przyspieszenie wdrażania europejskich rozwiązań z zakresu generatywnej sztucznej inteligencji w administracji publicznej.** Głównym przedmiotem projektów pilotażowych będzie usprawnienie procesu decyzyjnego i wewnętrznych procesów administracyjnych oraz poprawa interakcji z obywatelami poprzez zwiększenie dostępności usług publicznych. Wykorzystując siłę nabywczą sektora publicznego, zaproszenie do składania wniosków wspiera innowacyjne zamówienia publiczne, sprzyjając opracowywaniu i wdrażaniu nowatorskich rozwiązań, przyspieszając ich upowszechnianie oraz poprawiając jakość usług publicznych. W oparciu o inicjatywę GenAI4EU Komisja w dalszym ciągu będzie wspierać europejskie badania i innowacje w dziedzinie sztucznej inteligencji oraz rozwój rozwiązań w tym zakresie w latach 2026 i 2027 w ramach strategii w sprawie zastosowania AI. Szczególny nacisk zostanie położony na najbardziej obiecujące przypadki użycia wskazane w strategii. Ponadto w latach 2025–2029 inicjatywa Inkubator GovTech będzie wspierać 21 podmiotów GovTech z 16 państw, które w ramach wspólnego projektu pilotażowego opracują, w pierwszym etapie, rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji na potrzeby zamówień publicznych, przetwarzania dowodów i zapewnienia asystentów ds. dostępności.

Aby uzupełnić i wzmocnić powyższe inicjatywy, należy dokonać znaczących inwestycji w badania podstawowe. Jest to niezbędne do **zachowania europejskiej doskonałości w dziedzinie sztucznej inteligencji dzięki wykorzystaniu światowej klasy wiedzy fachowej państw członkowskich** poprzez połączenie sił na szczeblu europejskim w celu pobudzania współpracy, zatrzymania i przyciągnięcia najlepszych talentów badawczych oraz przyspieszenia rozwoju technologii i przełomowych odkryć naukowych nowej generacji, wspierających zarówno przemysł, jak i społeczeństwo. **Europejska Rada ds. Badań Naukowych w dziedzinie AI**, przewidziana w wytycznych politycznych na lata 2024–2029, przybierając formę **źródła wiedzy na rzecz nauki o sztucznej inteligencji w Europie (RAISE)**, połączy zasoby z myślą o przesuwaniu technologicznych granic sztucznej inteligencji i wykorzystaniu jej potencjału w celu ułatwienia przełomowych osiągnięć

²⁹ Kwota przeznaczona na bieżące i planowane zaproszenia do składania wniosków: na lata 2024–2025 w ramach programu „Horyzont Europa” oraz na lata 2024–2027 w ramach programu „Cyfrowa Europa”.

w nauce. Będzie ona wspierać zarówno „naukę na rzecz AI”, stymulując rozwój technologii sztucznej inteligencji nowej generacji, jak i „AI w nauce” poprzez promowanie wykorzystania sztucznej inteligencji do dokonywania odkryć i zgłębiania tajników różnych dziedzin nauki, umożliwiając wzajemne przenikanie się sztucznej inteligencji i nauki w poszczególnych dziedzinach. Na podstawie opinii przedstawionych podczas otwartych konsultacji publicznych dotyczących zarówno strategii w sprawie zastosowania AI, jak i strategii dotyczącej AI w nauce Komisja będzie dalej rozwijać tę koncepcję, w tym jej strukturę zarządzania, oraz uruchomi fazę pilotażową źródła wiedzy na rzecz nauki o sztucznej inteligencji w Europie (RAISE) do 2026 roku.

Przyszła strategia w sprawie zastosowania AI będzie zatem obejmować naukę jako sektor wertykalny oraz zostanie powiązana ze **strategią dotyczącą AI w nauce** (której przyjęcie ma towarzyszyć przyjęciu strategii w sprawie zastosowania AI). Celem tej strategii będzie ułatwienie **odpowiedzialnego i szybkiego wdrażania** sztucznej inteligencji przez naukowców przy wsparciu w ramach **RAISE**. W jej ramach przewidziano wprowadzenie planu działania w celu likwidacji zidentyfikowanych barier dla naukowców, wzmocnienia pozycji społeczności naukowej oraz wsparcia współpracy i doskonałości naukowej. Przewidziana w niej zostanie możliwość wykorzystania mocy obliczeniowej gigafabryk i zapewni ona otwarte środowisko umożliwiające współpracę naukową.

Kluczowe działania Komisji:

- rozpoczęcie konsultacji publicznych i opublikowanie zaproszenia do zgłaszania uwag w celu określenia priorytetów zainteresowanych stron i uzyskania informacji na potrzeby strategii w sprawie zastosowania AI (9 kwietnia 2025 r.);
- opublikowanie zaproszenia do zgłaszania uwag i rozpoczęcie ukierunkowanych konsultacji ze środowiskiem naukowym w celu uzyskania informacji na temat strategii dotyczącej AI w nauce (II kw. 2025 r.);
- rozpoczęcie zorganizowanego dialogu z przedstawicielami przemysłu i sektora publicznego w celu określenia sektorowych wyników działania i kluczowych wskaźników wyników związanych ze sztuczną inteligencją oraz w celu uzyskania informacji na potrzeby strategii w sprawie zastosowania AI (II–III kw. 2025 r.);
- dostosowanie misji europejskich centrów innowacji cyfrowych w celu zagwarantowania, aby w pełni wspierały one procesy wdrażania odpowiednich rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji w sektorach strategicznych (II–III kw. 2025 r.);
- przyjęcie strategii w sprawie zastosowania AI oraz strategii dotyczącej AI w nauce (III kw. 2025 r.);
- przyjęcie programu prac w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont Europa” na lata 2026–2027, a tym samym dalsze pobudzanie rozwoju i wdrażania sztucznej inteligencji/generatywnej sztucznej inteligencji w sektorach strategicznych (IV kw. 2025 r.);

- w ramach inicjatywy GenAI4EU – opublikowanie zaproszeń do składania wniosków w ramach programów „Horyzont Europa” i „Cyfrowa Europa” w dziedzinie zdrowia, cyberbezpieczeństwa, energii, preparatów farmaceutycznych/leków, łączności elektronicznej, przemysłu lotniczego i kosmicznego, robotyki, produkcji, sektora publicznego, nauki itp., na których realizację przewidziano inwestycje w wysokości niemal 700 mln EUR (I kw. 2026 r.);
- rozpoczęcie fazy pilotażowej RAISE, Europejskiej Rady ds. Badań nad AI (2026 r.).

4. Wzmocnienie umiejętności i talentów w dziedzinie sztucznej inteligencji

Jak podkreślono w **komunikacie w sprawie unii umiejętności**³⁰, podstawą konkurencyjności Europy są jej mieszkańcy. Wykwalifikowane społeczeństwo jest niezbędne, aby stawić czoła współczesnym szybkim zmianom technologicznym oraz zapewnić dobrobyt i konkurencyjność UE w przyszłości. Sztuczna inteligencja w coraz większym stopniu wpływa na profile zawodowe i umiejętności pracowników i obywateli. UE musi zatem zaradzić niedoborom talentów oraz problemowi niedopasowania umiejętności między sektorami, zgodnie z celem strategii w sprawie zastosowania AI. W tym kontekście i zgodnie z filarami³¹ unii umiejętności³² kontynent sztucznej inteligencji będzie koncentrować się na środkach umożliwiających zwiększenie puli specjalistów w dziedzinie sztucznej inteligencji w UE oraz odpowiednie podnoszenie i zmianę kwalifikacji pracowników i obywateli UE w zakresie wykorzystywania sztucznej inteligencji.

Rozwój szerokiego zaplecza siły roboczej obeznanej ze sztuczną inteligencją rozpoczyna się od wysokiej jakości inkluzywnego kształcenia i szkolenia wstępnego. **Plan działania na rzecz przyszłości edukacji cyfrowej i umiejętności cyfrowych do 2030 roku** oraz inicjatywa dotycząca **AI w edukacji**³³ przyczynią się do rozwoju kompetencji w zakresie sztucznej inteligencji w ramach kształcenia podstawowego i średniego, a także będą promować strategiczne i etyczne wdrażanie sztucznej inteligencji w edukacji — w tym poprzez wsparcie i budowanie potencjału nauczycieli oraz instytucji edukacyjnych. W nawiązaniu do tych działań oraz jako wkład w realizację wszystkich czterech filarów³⁴ unii umiejętności,

³⁰ [Unia umiejętności – Komisja Europejska](#)

³¹ (1) Budowanie umiejętności na całe życie dzięki solidnym fundamentom edukacyjnym; (2) podnoszenie i zmiana kwalifikacji w celu zapewnienia przyszłościowych umiejętności; (3) przepływ umiejętności i ich dopasowywanie w celu wykorzystania pełnego potencjału jednolitego rynku; (4) przyciąganie i zatrzymywanie talentów z państw trzecich w celu rozwiązania problemu niedoboru wykwalifikowanej siły roboczej i rozwijania wybitnych talentów w Europie.

³² oraz powiązanych strategii politycznych, takich jak strategiczny plan w dziedzinie kształcenia STEM (COM(2025) 89 final).

³³ Zgodnie z zapowiedzią zawartą w komunikacie w sprawie unii umiejętności.

³⁴ (1) Budowanie umiejętności na całe życie dzięki solidnym fundamentom edukacyjnym; (2) podnoszenie i zmiana kwalifikacji w celu zapewnienia przyszłościowych umiejętności; (3) przepływ umiejętności i ich dopasowywanie w celu wykorzystania pełnego potencjału jednolitego rynku; (4) przyciąganie i zatrzymywanie

a w szczególności strategicznego planu w dziedzinie kształcenia STEM³⁵, kontynent sztucznej inteligencji skupiać się będzie na działaniach mających na celu zwiększenie puli specjalistów w dziedzinie sztucznej inteligencji w UE oraz odpowiednie podnoszenie i zmianę kwalifikacji pracowników i obywateli UE w zakresie wykorzystywania sztucznej inteligencji.

4.1 Zwiększenie unijnej puli specjalistów w dziedzinie AI

UE musi zwiększyć swoją pulę talentów w dziedzinie sztucznej inteligencji, aby sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu na wiedzę fachową w tym obszarze, zwłaszcza w odniesieniu do rozwoju zastosowań sztucznej inteligencji i umiejętności specyficznych dla konkretnych sektorów przemysłu³⁶. Komisja podejmie w tym celu odpowiednie kroki, skupiając się na następujących aspektach:

- kształcenie i szkolenie następnego pokolenia ekspertów w dziedzinie AI z siedzibą w UE,
- zachęcanie europejskich talentów w dziedzinie AI do pozostania w UE i do powrotu do niej oraz
- przyciąganie i zatrzymywanie wykwalifikowanych talentów w dziedzinie sztucznej inteligencji z państw spoza UE, w tym naukowców.

Aby uzupełnić istniejące **programy edukacyjne**³⁷ i przygotować następne pokolenie ekspertów w dziedzinie sztucznej inteligencji w Europie, Komisja będzie wspierać zwiększenie ogólnej oferty **unijnych programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz studiów doktoranckich w dziedzinie kluczowych technologii, w tym sztucznej inteligencji**³⁸, a także zorganizuje wirtualne targi naukowe i programy stypendiów w celu promowania tych programów. W tym kontekście niezwykle istotnym działaniem będzie uruchomienie **akademii umiejętności w dziedzinie AI**³⁹, stanowiącej punkt kompleksowej obsługi zapewniający kształcenie i szkolenie w zakresie umiejętności związanych z rozwojem i wdrażaniem sztucznej inteligencji, a w szczególności generatywnej sztucznej inteligencji. Za pośrednictwem akademii Komisja przeprowadzi również pilotażowy program przygotowania zawodowego w zakresie sztucznej inteligencji z myślą o przygotowaniu puli specjalistów w dziedzinie sztucznej inteligencji wyszkolonych na podstawie rzeczywistych projektów i gotowych do (ponownego) wejścia na unijny rynek pracy. W tym celu przewidziano utworzenie **programów powrotu do pracy**⁴⁰ adresowanych do kobiet. Ponadto, aby

talentów z państw trzecich w celu rozwiązania problemu niedoboru wykwalifikowanej siły roboczej i rozwijania wybitnych talentów w Europie.

³⁵ COM(2025) 89 final

³⁶ LeADS, D1.3 Końcowe sprawozdanie dotyczące zapotrzebowania i prognoz w zakresie zaawansowanych umiejętności cyfrowych, 2023 r.

³⁷ W tym inicjatywy takie jak [sojusze w ramach inicjatywy Uniwersytety Europejskie finansowane w ramach programu Erasmus+](#), [sieci doktoranckie MSCA](#) oraz inicjatywy Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii (EIT) i wspólnot wiedzy i innowacji (WWiI) funkcjonujących w jego ramach.

³⁸ Zob. działania w programie prac „Cyfrowa Europa” na lata 2025–2027: [program prac na lata 2025–2027 programu „Cyfrowa Europa” \(DIGITAL\) | Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy](#)

³⁹ [Unijny portal Funding and Tenders | Unijny portal Funding and Tenders](#)

⁴⁰ Programy powrotu do pracy wspierają ponowne wejście na rynek pracy po dłuższej przerwie w karierze zawodowej, np. w przypadku urlopu macierzyńskiego. Programy te uzupełniają dalsze inicjatywy UE

kształtować kolejne pozytywne powiązania między środowiskiem akademickim a przemysłem, Komisja opracuje **europejskie konkursy w dziedzinie zaawansowanych umiejętności cyfrowych**, za pośrednictwem których młodzi ludzie będą mogli uczestniczyć we współtworzeniu rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji w celu rozwiązywania kluczowych wyzwań dla społeczeństwa i przemysłu oraz które przyczynią się do rozwoju kreatywności i innowacyjnego myślenia.

Oprócz **fabryk AI** również akademie umiejętności w dziedzinie AI⁴¹ istotnie przyczyni się do wykorzystania potencjału doskonałości w **kształceniu i badaniach w zakresie sztucznej inteligencji**⁴². Akademia będzie wspierać **programy stypendiów w dziedzinie sztucznej inteligencji**, umożliwiając wysoko wykwalifikowanym doktorantom z UE i spoza UE, a także młodym specjalistom mieszkającym poza UE podjęcie pracy na rzecz podmiotów mających siedzibę w UE. Dzięki stypendiom w dziedzinie sztucznej inteligencji czołowi eksperci w dziedzinie generatywnej sztucznej inteligencji będą mogli kształcić i szkolić studentów akademii umiejętności w dziedzinie AI, a jednocześnie rozwijać własne badania w tym obszarze. W ramach akademii umiejętności w dziedzinie AI **powstanie zatem pilotażowy program studiów poświęcony generatywnej sztucznej inteligencji**⁴³. Z kolei **fabryki AI** będą miały kluczowe znaczenie dla utworzenia wysoce dynamicznego środowiska dla najlepszych naukowców oraz przyczynią się do innowacji i współpracy w zakresie opracowywania i wdrażania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji na rzecz sektorów strategicznych.

Aby zachęcić do przyjazdu jeszcze większe grono najlepszych doktorantów i naukowców, Komisja skoncentruje się na działaniach ukierunkowanych na przyciągnięcie najlepszych studentów i **naukowców** (w tym w sektorze sztucznej inteligencji) **z państw niebędących członkami UE**. W tym kontekście w ramach przyszłej strategii wizowej Komisja przedstawi działania mające usprawnić wdrażanie dyrektywy w sprawie studentów i naukowców oraz **dyrektywy w sprawie niebieskiej karty**, a także uruchomi **pilotażowy program „MSCA Wybierz Europę” za pośrednictwem działania „Maria Skłodowska-Curie”**. Podobnie jak w przypadku innych inicjatyw „Maria Skłodowska-Curie”, przedmiotowy projekt pilotażowy będzie dostępny dla przedstawicieli wszystkich dziedzin badań naukowych, co umożliwi instytucjom badawczym, takim jak uniwersytety i infrastruktury badawcze, przyciąganie, rozwijanie i zatrzymywanie wybitnych międzynarodowych naukowców zajmujących się sztuczną inteligencją. W ramach projektu pilotażowego przewidziano współfinansowanie programów rekrutacyjnych, które umożliwią wnioskodawcom powiązanie dotacji w ramach działania „Maria Skłodowska-Curie” z perspektywą długoterminowego zatrudnienia

ukierunkowane na przyciągnięcie większej liczby kobiet i dziewcząt do kształcenia i szkolenia w dziedzinie sztucznej inteligencji, takie jak między innymi strategiczny plan kształcenia w dziedzinie STEM.

⁴¹ Akademia umiejętności w dziedzinie AI przeanalizuje możliwości współpracy z innymi odpowiednimi inicjatywami, takimi jak europejski sojusz na rzecz umiejętności w zakresie AI.

⁴² Przy zapewnieniu komplementarności i synergii z innymi odpowiednimi inicjatywami, takimi jak [europejski sojusz na rzecz umiejętności w zakresie AI](#) (ARISA).

⁴³ Działania te będą stanowić cenne uzupełnienie wysiłków podejmowanych w ramach programu Erasmus+ na rzecz wspierania innowacyjnych podejść do wykorzystywania narzędzi generatywnej sztucznej inteligencji w kształceniu (EdTech) oraz będą uwzględniać odpowiednie inicjatywy w ramach unii umiejętności, takie jak europejski dyplom lub znak jakości.

w ramach danej instytucji, w tym na przykład z konkursami prowadzonymi w celu obsadzenia stałych stanowisk. Celem projektu jest rozwiązanie problemu niepewnych warunków kariery naukowej, zwiększenie atrakcyjności europejskiego ekosystemu badań naukowych i innowacji oraz wzmocnienie europejskich zdolności badawczych w perspektywie długoterminowej.

Ponadto, w oparciu o istniejące ramy prawne UE, Komisja podejmie działania mające na celu wsparcie państw członkowskich i pracodawców w **przyciąganiu i zatrzymywaniu bardziej wykwalifikowanych obywateli państw trzecich, w tym ekspertów w dziedzinie sztucznej inteligencji**. Kluczowym narzędziem w tym zakresie będzie przyszła **unijna pula talentów**, którą współprawodawcy powinni przyjąć jak najszybciej. Ponadto do 2026 roku Komisja uruchomi pierwsze **wielofunkcyjne biura prawne** w najważniejszych krajach partnerskich, aby pobudzić międzynarodową mobilność pracowników oraz rozwój umiejętności między UE, państwami członkowskimi i krajami partnerskimi, w tym w dziedzinie ICT. Komisja będzie również nadal wzmacniać **partnerstwa w zakresie talentów**, aby maksymalnie zwiększyć mobilność pracowników i rozwój umiejętności w sektorach istotnych pod kątem sztucznej inteligencji, takich jak ICT, który stanowi sektor priorytetowy czterech z pięciu aktualnie zawartych partnerstw w zakresie talentów.

4.2 Podnoszenie i zmiana kwalifikacji pracowników i mieszkańców UE

Aby wspierać skuteczne upowszechnienie sztucznej inteligencji w całej UE i zapewnić ukierunkowaną na człowieka transformację cyfrową w miejscu pracy oraz w szerszym społeczeństwie, Komisja, we współpracy z państwami członkowskimi, musi wspierać podnoszenie i zmianę kwalifikacji specjalistów ze wszystkich dziedzin oraz ogółu społeczeństwa w zakresie wykorzystywania sztucznej inteligencji⁴⁴. W tym kontekście dialog społeczny ma kluczowe znaczenie dla przewidywania i zaspokajania zapotrzebowania na umiejętności na rynku pracy oraz ułatwiania przyjmowania technologii cyfrowych w środowisku pracy w Europie w sposób sprawiedliwy i sprzyjający włączeniu społecznemu.

W celu zapewnienia ciągłego uczenia się pracowników (w MŚP, spółkach o średniej kapitalizacji, przedsiębiorstwach typu start-up, a także organizacjach sektora publicznego) Komisja wykorzysta potencjał sieci **europejskich centrów innowacji cyfrowych**, które zadbają o zwiększenie umiejętności pracowników i udostępnienie im usług szkoleniowych, oferując praktyczne kursy poświęcone sztucznej inteligencji, ukierunkowane na różne profile techniczne i nietechniczne oraz konkretne sektory. Komisja będzie również **szerzyć wiedzę na temat umiejętności w zakresie sztucznej inteligencji**⁴⁵ oraz **wspierać dialog na temat**

⁴⁴ W nadchodzących latach 61 % dorosłych pracowników będzie musiało zdobyć nowe umiejętności, aby poradzić sobie z wpływem sztucznej inteligencji na wykonywaną przez nich pracę, jednak dotychczas zaledwie 15 % z nich odbyło szkolenia w zakresie korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji ([Sondaż dotyczący umiejętności w zakresie sztucznej inteligencji, Cedefop, 2025](#)).

⁴⁵ Wysiłki te będą towarzyszyć realizacji równoległych działań, w tym w ramach planu działania na rzecz przyszłości edukacji cyfrowej i umiejętności cyfrowych do 2030 roku, inicjatywy dotyczącej AI w edukacji oraz aktualizacji ram kompetencji cyfrowych dla obywateli (DigComp 3.0), zapowiedzianych w komunikacie w sprawie unii umiejętności.

sztucznej inteligencji przynoszącej korzyści wszystkim obywatelom⁴⁶, w szczególności poprzez promowanie działań popularyzacyjnych i prowadzenie repozytorium inicjatyw w zakresie umiejętności korzystania ze sztucznej inteligencji realizowanych przez organizacje sektora prywatnego i publicznego⁴⁷.

Kluczowe działania Komisji:

- wspieranie zwiększenia oferty unijnych programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz studiów doktoranckich poświęconych kluczowym technologiom, w tym sztucznej inteligencji (II kw. 2025 r.);
- uruchomienie akademii umiejętności w dziedzinie AI (II kw. 2025 r.), w tym:
 - o programów stypendiów w dziedzinie sztucznej inteligencji mających przyciągnąć doktorantów z UE i spoza UE, naukowców i młodych specjalistów mieszkających za granicą;
 - o (wraz z fabrykami AI) pilotażowego, certyfikowanego programu studiów poświęconego generatywnej sztucznej inteligencji, wspierającego najwyższy poziom kształcenia stypendystów w dziedzinie AI oraz prowadzonych przez nich badań;
 - o pilotażowego programu przygotowania zawodowego w zakresie sztucznej inteligencji, realizowanego we współpracy z sektorem przemysłu;
 - o programów stypendialnych i programów powrotu do pracy adresowanych do kobiet;
- organizowanie konkursów w dziedzinie zaawansowanych umiejętności cyfrowych w zakresie kluczowych technologii, w tym sztucznej inteligencji (II kw. 2025 r.);
- przyczynianie się do przyciągania i zatrzymywania wykwalifikowanych talentów w dziedzinie sztucznej inteligencji z państw niebędących członkami UE, w tym za pośrednictwem programu „MSCA Wybierz Europę” dla naukowców (IV kw. 2025r. – 2026 r.);
- wspieranie ciągłego kształcenia pracowników MŚP, spółek o średniej kapitalizacji, przedsiębiorstw typu start-up i organizacji sektora publicznego za pośrednictwem europejskich centrów innowacji cyfrowych (II kw. 2025 r.);
- promowanie umiejętności korzystania ze sztucznej inteligencji w drodze działań popularyzacyjnych i za pośrednictwem repozytorium inicjatyw w zakresie umiejętności korzystania ze sztucznej inteligencji (II kw. 2025 r.);
- uruchomienie projektu pilotażowego w oparciu o istniejące partnerstwa w zakresie talentów i wielofunkcyjne biura prawne w celu promowania mobilności wysoko wykwalifikowanych pracowników spoza UE w sektorze sztucznej inteligencji (IV kw. 2025 r.).

⁴⁶ Zgodnie z aktem w sprawie AI, europejską deklaracją praw i zasad cyfrowych, a w szczególności koncepcją niepozostawiania nikogo w tyle.

⁴⁷ Repozytorium zostało uruchomione w kontekście prac mających na celu wsparcie wdrażania art. 4 aktu w sprawie AI i zawiera dotychczasowe praktyki zgromadzone przez organizacje objęte paktem na rzecz sztucznej inteligencji: [Stale uaktualniane repozytorium inicjatyw wspierających uczenie się i wymianę informacji na temat umiejętności w zakresie sztucznej inteligencji | Kształtowanie cyfrowej przyszłości Europy](#).

5. Wspieranie przestrzegania przepisów oraz ich uproszczenia

Istnienie praktycznych i solidnych ram prawnych ma kluczowe znaczenie dla stworzenia pozytywnego i konkurencyjnego środowiska dla unijnych przedsiębiorstw zajmujących się sztuczną inteligencją, które umożliwi tym przedsiębiorstwom rozwój oraz przyczyni się do innowacyjności w ekosystemie sztucznej inteligencji w UE. UE przyjęła **akt w sprawie AI, aby stworzyć warunki dla dobrze funkcjonującego jednolitego rynku sztucznej inteligencji**, zapewniając swobodny transgraniczny przepływ towarów i usług oraz ujednolicone warunki dostępu do rynku UE. Akt ten zapewnia również, aby sztuczna inteligencja opracowywana i wykorzystywana w Europie była bezpieczna, zgodna z prawami podstawowymi i charakteryzowała się najwyższym poziomem jakości – co europejscy dostawcy mogą podkreślać jako swój atut – oraz przyczynia się do upowszechnienia sztucznej inteligencji. W akcie w sprawie AI przyjęto ukierunkowane podejście oparte na analizie ryzyka, wprowadzając wymogi w odniesieniu do zastosowań sztucznej inteligencji charakteryzujących się wysokim poziomem ryzyka. Akt wszedł w życie 1 sierpnia 2024 r. i jest wdrażany stopniowo, natomiast będzie w pełni stosowany od 2 sierpnia 2027 r. .

Skuteczność aktu w sprawie AI będzie zależała przede wszystkim od możliwości praktycznego wykonania przewidzianych w nim przepisów. Obecny etap przygotowawczy ma kluczowe znaczenie dla jego **pomyślnego wdrożenia**. Państwa członkowskie i Komisja, w tym ustanowiony przy niej Urząd ds. Sztucznej Inteligencji, muszą zintensyfikować działania na rzecz zapewnienia sprawnego i przewidywalnego stosowania aktu w sprawie AI. W pierwszej kolejności Komisja uruchomi **centrum obsługi ds. aktu w sprawie AI** jako główny ośrodek informacyjny na temat aktu w sprawie AI, umożliwiający zainteresowanym stronom zwracanie się o pomoc i otrzymywanie odpowiedzi uwzględniających ich indywidualną sytuację. Przedmiotowa inicjatywa zapewni łatwy i swobodny dostęp do informacji oraz wytycznych dotyczących obowiązujących ram regulacyjnych, co w szczególności umożliwi zaspokojenie potrzeb mniejszych dostawców rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji i podmiotów wdrażających te rozwiązania. Odpowiedzi będą zawierać praktyczne porady, które pomogą w zrozumieniu i przestrzeganiu przepisów aktu w sprawie AI. Usługi w ramach centrum obsługi ds. aktu w sprawie AI świadczyć będzie specjalny zespół Urzędu ds. Sztucznej Inteligencji. Centrum udostępni interaktywną platformę, na której przedsiębiorstwa i inne zainteresowane strony, w tym organy publiczne, będą mogły zadawać pytania, otrzymywać odpowiedzi i uzyskiwać dostęp do narzędzi technicznych pomocnych w stosowaniu aktu w sprawie AI, np. w drzewach decyzyjnych i innych narzędzi samooceny.

Centrum obsługi ds. aktu w sprawie AI uzupełni unijny ekosystem wsparcia dla zainteresowanych stron, który obejmuje również wstępne informacje udzielane przez europejskie centra innowacji cyfrowych oraz możliwość współpracy przy opracowywaniu systemu sztucznej inteligencji wysokiego ryzyka w ramach krajowej piaskownicy regulacyjnej w zakresie AI. Obecnie trwa tworzenie piaskownic regulacyjnych w zakresie AI, które mają rozpocząć działalność do sierpnia 2026 roku. Zainteresowane strony już teraz mogą również bezpośrednio współpracować z Urzędem ds. Sztucznej Inteligencji poprzez uczestnictwo

w **pakcie na rzecz AI**⁴⁸, który – w drodze wymiany doświadczeń i wiedzy – zachęca i wspiera je w planowaniu wdrażania działań przewidzianych w akcie w sprawie AI. Ponadto Komisja zamierza nadal przekazywać wytyczne dotyczące stosowania aktu w sprawie AI w celu wsparcia przestrzegania przepisów. Działania w tym zakresie obejmują między innymi przygotowanie wdrażania aktów delegowanych i wytycznych, na przykład ułatwiających spójne stosowanie aktu w sprawie AI oraz przepisów sektorowych dotyczących produktów, takich jak. rozporządzenie w sprawie wyrobów medycznych⁴⁹, oraz jego harmonizacji z innymi powiązanymi przepisami⁵⁰. Komisja ułatwia również przestrzeganie przepisów, nadając kierunek procesowi opracowywania instrumentów współregulacyjnych, co obejmuje opracowanie norm na potrzeby aktu w sprawie AI oraz kodeksu postępowania w zakresie sztucznej inteligencji ogólnego przeznaczenia⁵¹. Z uwagi na fakt, że normy odgrywają ważną rolę w zmniejszaniu kosztów przestrzegania przepisów i sprzyjają opracowywaniu skutecznych, praktycznych i szeroko przyjmowanych rozwiązań, Komisja zintensyfikuje działania we współpracy z odpowiedzialnymi organizacjami w celu przyspieszenia procesu opracowania tych norm. Komisja będzie nadal współpracować z **Radą ds. Sztucznej Inteligencji**⁵², w której skład wchodzi przedstawiciele państw członkowskich i która pomaga w udostępnianiu wytycznych dotyczących stosowania aktu w sprawie AI, w tym w odniesieniu do **przepisów sektorowych**.

W następnej kolejności Komisja wykorzysta doświadczenia zdobyte na obecnym etapie wdrażania i **określi dalsze działania niezbędne do zapewnienia sprawnego, uproszczonego i nieskomplikowanego stosowania aktu w sprawie AI**, w szczególności przez mniejsze przedsiębiorstwa. Konsultacje publiczne na temat strategii w sprawie zastosowania AI, które rozpoczęto wraz z publikacją niniejszego komunikatu, obejmują zatem również szczegółowe pytania dotyczące wyzwań związanych z procesem wdrażania aktu w sprawie AI, służące ustaleniu aspektów, w których niepewność prawa utrudnia rozwój i wprowadzanie sztucznej inteligencji, oraz określeniu sposobów lepszego wspierania zainteresowanych stron we wdrażaniu aktu w sprawie AI przez Komisję i państwa członkowskie. Komisja uwzględni wyniki konsultacji z zainteresowanymi stronami i udostępni wzory, wytyczne, seminaria internetowe i kursy szkoleniowe w celu usprawnienia procedur i ułatwienia przestrzegania przepisów. Wyniki konsultacji publicznych będą miały również wkład w szerszą ocenę, przeprowadzoną w pierwszym roku kadencji, na temat tego, czy rozszerzony dorobek prawny w dziedzinie cyfrowej, w tym akt w sprawie AI, odpowiednio odzwierciedla potrzeby i ograniczenia przedsiębiorstw, takich jak MŚP i małe spółki o średniej kapitalizacji,

⁴⁸ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/pl/policies/ai-pact>

⁴⁹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/745 z dnia 5 kwietnia 2017 r. w sprawie wyrobów medycznych, zmiany dyrektywy 2001/83/WE, rozporządzenia (WE) nr 178/2002 i rozporządzenia (WE) nr 1223/2009 oraz uchylenia dyrektyw Rady 90/385/EWG i 93/42/EWG (Dz.U. L 117 z 5.5.2017, s. 1).

⁵⁰ Np. rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.U. L 119 z 4.5.2016, s. 1).

⁵¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/pl/policies/ai-code-practice>

⁵² <https://digital-strategy.ec.europa.eu/pl/policies/ai-board>

wykraczając poza niezbędne wytyczne i normy ułatwiające przestrzeganie obowiązujących przepisów⁵³.

Akt w sprawie AI stanowi horyzontalny akt prawny tworzący jednolity rynek bezpiecznej i godnej zaufania sztucznej inteligencji we wszystkich sektorach i dziedzinach, w tym w obszarach takich jak ściganie przestępstw, ochrona zdrowia, maszyny, urządzenia radiowe, pojazdy silnikowe, usługi finansowe i zatrudnienie. Akt w sprawie AI zacznie w pełni obowiązywać po okresie etapowego wdrażania w ciągu najbliższych 2 lat⁵⁴. Mając na uwadze, że przejrzystość ma kluczowe znaczenie dla innowacji, Komisja zadba o przyjęcie środków wykonawczych w odpowiednim czasie przed wejściem w życie odpowiednich przepisów aktu w sprawie AI. Aby umożliwić powstanie prawdziwie jednolitego rynku, który pozwoli na prężny rozwój sztucznej inteligencji w oparciu o wspólne i przewidywalne uwarunkowania prawne, zarówno państwa członkowskie, jak i Unia Europejska muszą skoncentrować się na skutecznym wdrożeniu przedmiotowego aktu. Co do zasady należy najpierw zdobyć doświadczenie w stosowaniu nowych przepisów horyzontalnych i ocenić ich skutki, a dopiero później rozważyć ewentualne wprowadzenie wszelkich nowych przepisów dotyczących sztucznej inteligencji.

Kluczowe działania Komisji:

- uruchomienie centrum obsługi ds. aktu w sprawie AI w Europejskim Urzędzie ds. Sztucznej Inteligencji (lipiec 2025 r.);
- uruchomienie – w ramach publicznych konsultacji prowadzonych w kontekście strategii w sprawie zastosowania AI – procesu służącego określeniu wyzwań natury prawnej zgłaszanych przez zainteresowane strony oraz uzyskanie informacji na potrzeby ewentualnych dalszych środków służących ułatwieniu przestrzegania przepisów i możliwemu uproszczeniu aktu w sprawie AI (kwiecień 2025 r.).

6. Wnioski

Plan działania na rzecz kontynentu sztucznej inteligencji ma na celu pobudzenie i przyspieszenie unijnej polityki w zakresie sztucznej inteligencji w drodze **inwestycji w wielkoskalową infrastrukturę obliczeniową na potrzeby AI, poprawy dostępu do danych, przyspieszenia wprowadzania sztucznej inteligencji w strategicznych sektorach**

⁵³ COM(2025) 47 – Prostsza i szybsza Europa: komunikat w sprawie wdrażania i upraszczania

⁵⁴ Akt w sprawie AI wszedł w życie w dniu 1 sierpnia 2024 r. Jest wdrażany etapowo do 2 sierpnia 2027 r. Przewidziane w nim przepisy ogólne i zakazy zaczną obowiązywać 2 lutego 2026 r., przepisy dotyczące zarządzania i modeli AI ogólnego przeznaczenia będą miały zastosowanie od 2 sierpnia 2025 r., powszechne stosowanie, co obejmuje przepisy dotyczące systemów sztucznej inteligencji wysokiego ryzyka, przejrzystości i środków wspierających innowacje, nastąpi z dniem 2 sierpnia 2026 r., natomiast przepisy dotyczące systemów sztucznej inteligencji wysokiego ryzyka objęte obowiązującymi przepisami dotyczącymi produktów zaczną obowiązywać 2 sierpnia 2027 r.

UE, zwiększenia umiejętności i rozwijania talentów w zakresie sztucznej inteligencji, a także wsparcia przestrzegania przepisów oraz ich uproszczenia. Aby osiągnąć ten cel, instytucje UE, rządy, przedsiębiorstwa, naukowcy oraz podmioty opracowujące rozwiązania muszą podjąć wspólne działania, zobowiązując się do wspólnego wysiłku, który umożliwi osiągnięcie nowego wymiaru współpracy. W szczególności Europejski Urząd ds. Sztucznej Inteligencji będzie ściśle współpracować z państwami członkowskimi za pośrednictwem Rady ds. Sztucznej Inteligencji, aby zapewnić spójne podejście polityczne przy uwzględnieniu dynamicznego rozwoju technologicznego.

Działania na szczeblu międzynarodowym stanowią integralną część strategii, której celem jest wzmocnienie pozycji i wpływu UE w dziedzinie sztucznej inteligencji. UE – w drodze proaktywnych dwustronnych i wielostronnych kontaktów z krajami partnerskimi – pragnie objąć wiodącą rolę w globalnych działaniach na rzecz sztucznej inteligencji poprzez wspieranie innowacji, zapewnianie zaufania za pomocą odpowiednich zabezpieczeń oraz rozwijanie globalnego zarządzania sztuczną inteligencją. UE musi koniecznie połączyć siły z partnerami o zbieżnych poglądach, krajami kandydującymi i potencjalnymi kandydatami do członkostwa, aby promować na wielostronnych forach rozwój bezpiecznej, godnej zaufania i zorientowanej na człowieka sztucznej inteligencji. UE zamierza w dalszym ciągu analizować potencjał nawiązanych partnerstw cyfrowych i międzynarodowej współpracy cyfrowej w celu promowania podejścia do sztucznej inteligencji przyczyniającego się do poprawy dobrostanu człowieka i postępu społecznego. Przyszły komunikat w sprawie **strategii na rzecz suwerenności cyfrowej, bezpieczeństwa i demokracji** w wymiarze międzynarodowym (II kw. 2025 r.) ma zawierać dalsze szczegóły międzynarodowego podejścia UE.

Plan działania na rzecz kontynentu sztucznej inteligencji łączy zestaw inicjatyw mających na celu przyspieszenie niezbędnych działań politycznych, aby Europa stała się liderem innowacji w sektorach technologicznych. Dzięki inwestycjom w kluczowe obszary, takie jak sztuczna inteligencja, obliczenia kwantowe i projektowanie czipów, Europa może zwiększyć wydajność i konkurencyjność, zagwarantować swoją suwerenność technologiczną oraz świadczyć wysokiej jakości usługi publiczne na rzecz swoich obywateli. **To wyjątkowa szansa, którą Europa musi wykorzystać, podejmując szybkie działania, aby kształtować przyszłość sztucznej inteligencji i zapewnić wszystkim Europejczykom lepsze jutro, a ostatecznie zyskać pozycję wiodącego kontynentu sztucznej inteligencji.**