



FRONTINUS TECHNOLOGY REPORT • EDYCJA I

Polska w czasach AI

Jak sztuczna inteligencja przebuduje polską gospodarkę,
państwo i społeczeństwo.

O RAPORCIE

Zakres i struktura dokumentu

WYDAWCA

Frontinus Research Institute

EDYCJA

Pierwsza, 2026

PODSTAWA DANYCH

Eurostat, Bank Światowy, OECD, NASK-ILO, GUS, WEF, Stanford AI Index, ABSL, PSE

ZASTRZEŻENIE

Wszystkie liczby oznaczone źródłem. Dane z agregatorów branżowych wskazane odrębnie.

OSIEM ROZDZIAŁÓW

- 01 Gdzie Polska jest dziś w wyścigu AI
- 02 Jakie zawody zmieni AI do 2030
- 03 Sektory z największym potencjałem
- 04 AI w administracji publicznej
- 05 AI i bezpieczeństwo narodowe
- 06 Infrastruktura: compute, chmura, energia
- 07 Jak zatrzymać i przyciągnąć talent
- 08 Dziesięć rekomendacji dla Polski

STRESZCZENIE WYKONAWCZE

Polska ma jedne z najlepszych fundamentów w regionie i przedostatni wynik adopcji AI w Unii.

Talent, kapitał intelektualny, powracająca diaspora i rosnąca baza przemysłowa — przy 8,4% firm korzystających z AI i 26. miejscu na 27 krajów UE. Ten rozdźwięk jest jednocześnie największym ryzykiem i największą szansą opisaną w raporcie.

Pięć liczb, które trzeba znać

26/27

Pozycja Polski w rankingu adopcji AI w firmach w UE. Jednocześnie 63% Polaków używa GenAI indywidualnie — więcej niż w USA (41%).

Eurostat 2025 · Human+AI Institute

1,3–12,1%

Potencjalny wzrost PKB dzięki AI do 2035. Rozpiętość zależy wyłącznie od tempa decyzji podjętych dziś.

Bank Światowy

5,08 mln

Stanowisk (30,3% rynku pracy) z ekspozycją na transformację przez GenAI. Zmiana treści pracy, nie jej zniknięcie.

NASK-ILO 2025

4,83%

PKB na obronę w 2026 — najwyższy udział w całym NATO, z AI i systemami autonomicznymi jako rosnącym elementem strategii.

Budżet 2026

150–200 MW

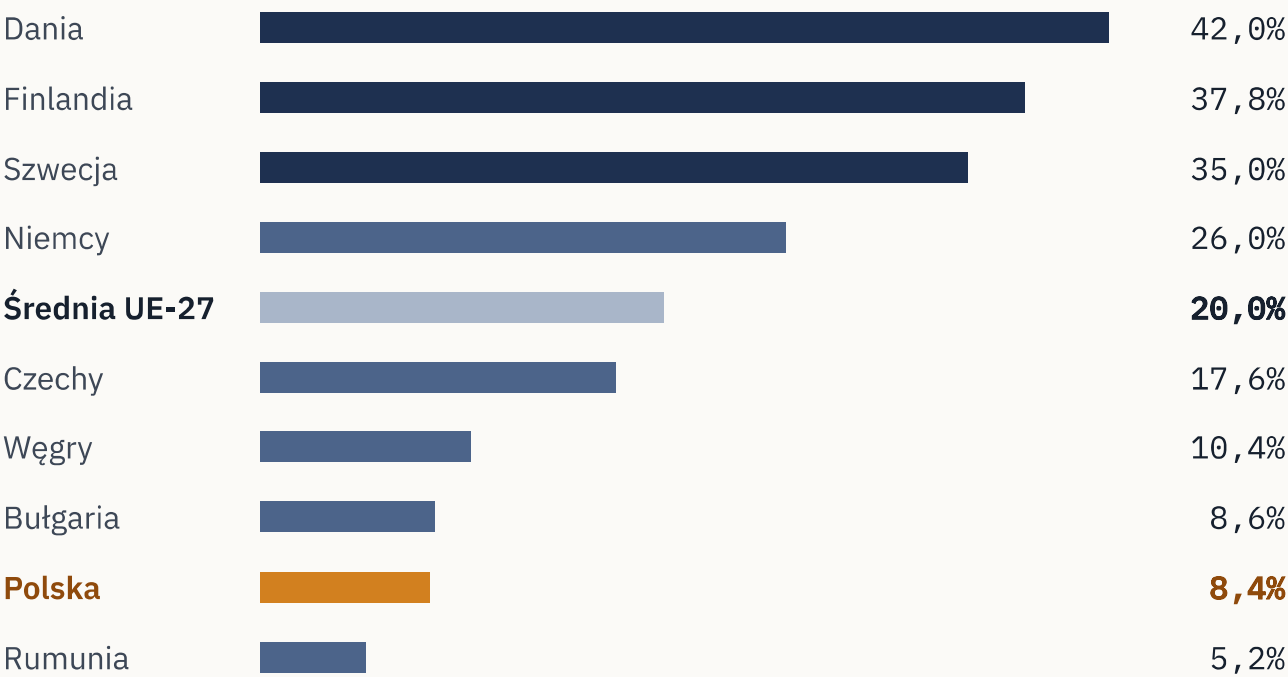
Deficyt mocy sieciowej w samej Warszawie — główna bariera fizyczna dla centrów danych i mocy obliczeniowej AI.

Analiza rynku data center

WNIOSEK

Potrzebny jest jeden skoordynowany program, a nie kolejna strategia cyfryzacji na papierze.

Adopcja AI w przedsiębiorstwach — Polska 26. na 27 krajów UE



Wybrane kraje z rankingu UE-27. Źródło: Eurostat, badanie 2025, publikacja grudzień 2025.

WIELKOŚĆ FIRMY

W UE AI używa 17% małych firm, 30,4% średnich i 55% dużych.

GŁÓWNE BARIERY

Brak ekspertyzy 70,9% · niejasność prawna 52,5% · obawy o dane 48,8%.

NAJWIĘKSZE WZROSTY R/R

Dania +14,45 pp · Finlandia +13,45 pp · Litwa +12,54 pp. Ranking nie jest zamrożony.

Obywatele wyprzedzili organizacje

Indywidualne użycie GenAI w Polsce jest wyższe niż w USA i Wielkiej Brytanii.
Formalna adopcja w firmach pozostaje najniższa w UE poza Rumunią.

INDYWIDUALNE UŻYCIE GENAI



Human+AI Institute / CampusAI, IV 2025.

GDZIE POWSTAJE LUKA

Pracownicy z dostępem do zatwierdzonych narzędzi AI	34%
To samo globalnie	46%
Organizacje w pełnym wdrożeniu AI	18%
Firmy używające agentów AI (globalnie 13%)	17%

Problemem nie jest entuzjazm wobec AI, lecz przełożenie go na strukturę organizacyjną firm.

USA, Chiny, Europa — kto rozdaje karty

Wskaźnik	USA	Chiny	Europa
Prywatne inwestycje w AI, 2025	285,9 mld USD	12,4 mld USD	6% finansowania globalnego
Modele fundamentowe	40	15	3
Znaczące modele wypuszczone w 2025	50	30	Francja 1
Udział w globalnej mocy obliczeniowej AI	~75%	—	~5%
Zgłoszenia patentowe AI	—	69,7% globalnie	poniżej celu R&D 3% PKB

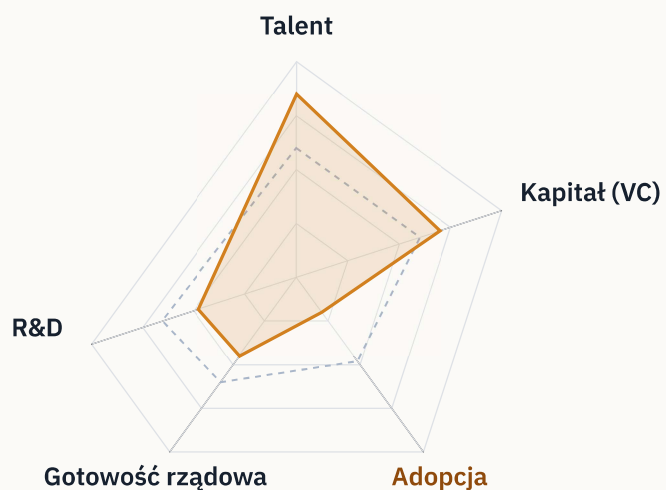
Luka wydajności między najlepszym modelem amerykańskim a chińskim spadła do 2,7% — z 17,5–31,6 pkt proc. w 2023.

Stanford AI Index 2026

Raport Draghiego: 750–800 mld euro inwestycji publiczno-prywatnych. Bez reform UE zmierza ku schyłkowi gospodarczemu i geopolitycznemu.

Komisja Europejska · raport konkurencyjności 2026

Silny wkład, słaby wynik — pięć wymiarów



— Polska - - - Odniesienie UE

Talent

607–850 tys. specjalistów IT, 45–70 tys. absolwentów ICT rocznie · Bank Światowy, GUS

Kapitał (VC)

0,8 mld euro rynku VC w 2025, lider CEE wg enterprise value · PFR Ventures / Inovo VC

R&D

1,45–1,56% PKB przy celu UE 3% · Bank Światowy

Gotowość rządowa

24. miejsce na świecie · Oxford Insights, Government AI Readiness Index 2025

Adopcja

8,4% przedsiębiorstw, 26. miejsce na 27 w UE · Eurostat

Na czym Polska stoi mocno

607–850 tys.

specjalistów IT — największa pula w Europie Środkowo-Wschodniej, w tym ponad 50 tys. w AI i danych

49 mld €

enterprise value polskich startupów — najwyżej w CEE, przed Ukrainą i Estonią (po 28 mld €)

0,8 mld €

przez polski rynek VC w 2025: 183 transakcje, 166 firm, +28% r/r bez megarund

11 mld \$

wycena ElevenLabs z Warszawy w 2026 — dowód, że skala globalna jest osiągalna z Polski

JAKOŚĆ KADRY INŻYNIERSKIEJ

Polscy developerzy zajmują 1. miejsce na świecie w Javie oraz 2. w algorytmach i Pythonie. Jednocześnie na jednego zatrudnionego specjalistę przypada o 275% więcej wakatów technologicznych niż średnio w OECD.

RAMY PRAWNE

31 marca 2026 Rada Ministrów przyjęła projekt Ustawy o Systemach Sztucznej Inteligencji, tworzącej KRiBSI jako organ nadzorczy. Sejm zakończył prace 3 lipca 2026.

02

Jakie zawody zmieni AI do 2030

Globalnie: 92 mln miejsc pracy zniknie, 170 mln powstanie do 2030 — netto +78 mln, przy zaburzeniu 22% wszystkich miejsc pracy na świecie.

WEF Future of Jobs Report 2025

5,08 mln stanowisk z ekspozycją na GenAI

30,3%

miejsc pracy w Polsce — około 5,08 mln stanowisk — wykazuje ekspozycję na transformację przez GenAI.

Węższa grupa: większość zadań mogłaby zostać przejęta **817,5 tys.**

Pracownicy biurowi w kategorii bardzo wysokiej ekspozycji **47,2%**

NASK-PIB / ILO, czerwiec 2025 · dane BAEL Q4 2023–Q3 2024, 427 zawodów wg ISCO-08.

EKSPOZYCJA WEDŁUG PŁCI



3,02 mln stanowisk zajmowanych przez kobiety wobec 2,05 mln przez mężczyzn.

ZASTRZEŻENIE METODOLOGICZNE

Ekspozycja zadaniowa nie jest równoznaczna z likwidacją zawodu. Mowa o zmianie treści pracy, nie o zniknięciu jej z rynku.

NAJBARDZIEJ EKSPONOWANE ZAWODY

Wprowadzanie danych, księgowość, sekretariat, korekta tekstów, telemarketing, analiza finansowa, deweloperzy aplikacji mobilnych, webdesign.

Pracownicy gotowi, pracodawcy bez zasad

9,4%

pracowników, u których pracodawca formalnie wdrożył GenAI. 19% firm ma plany, 44,5% nie ma żadnych.

68,1%

pracowników nie otrzymało żadnych wytycznych dotyczących bezpiecznego użycia AI. Istnienie zasad potwierdza 8,1%.

58,4%

pracujących Polaków deklaruje gotowość do nauki umiejętności AI. To najtańszy zasób, jakim dysponuje państwo.

PERSPEKTYWA PIĘCIOLETNIA

29,8% pracowników w zawodach silnie eksponowanych oczekuje istotnej lub całkowitej transformacji swojej pracy — wobec 17,1% w zawodach o niskiej ekspozycji.

OBOWIĄZEK PRAWNY NA HORYZONCIE

EU AI Act nakłada obowiązki dotyczące nadzoru ludzkiego i transparentności dla systemów wysokiego ryzyka w zatrudnieniu. Pełne wejście w życie: 2 grudnia 2027.

Pół miliona miejsc pracy w usługach na progu transformacji

500,5 tys.

osób w 2 179 centrach usług, Q1 2026

Pracodawców, którzy zwiększyli inwestycje w automatyzację **80%**

Nie odnotowało istotnego wpływu na zatrudnienie **57%**

Siłą Polski jest dziś dojrzałość sektora usług, nie liczba miejsc pracy. Automatyzacja redukuje popyt na proste, rutynowe role — transformacja dopiero się zaczyna.

ABSL 2026

ZAWODY, KTÓRE POWSTAJĄ

Bezpośrednio związane z AI: trener modeli AI, projektant promptów i agentic workflows, etyk technologii i audytor AI Act, specjalista cyberbezpieczeństwa AI, inżynier ML.

Wspierane przez zmiany demograficzne: inżynierowie elektrotechnicy, zawody opiekuńcze i medyczne, naukowcy (matematyka, chemia, fizyka), logistyka nadzorująca zautomatyzowane łańcuchy dostaw.

Tło demograficzne: populacja Polski spadnie z 37,8 mln (2022) do 30,9 mln (2060). Bezrobocie BAEL 3,3% w Q1 2026 — jedno z najniższych w UE.

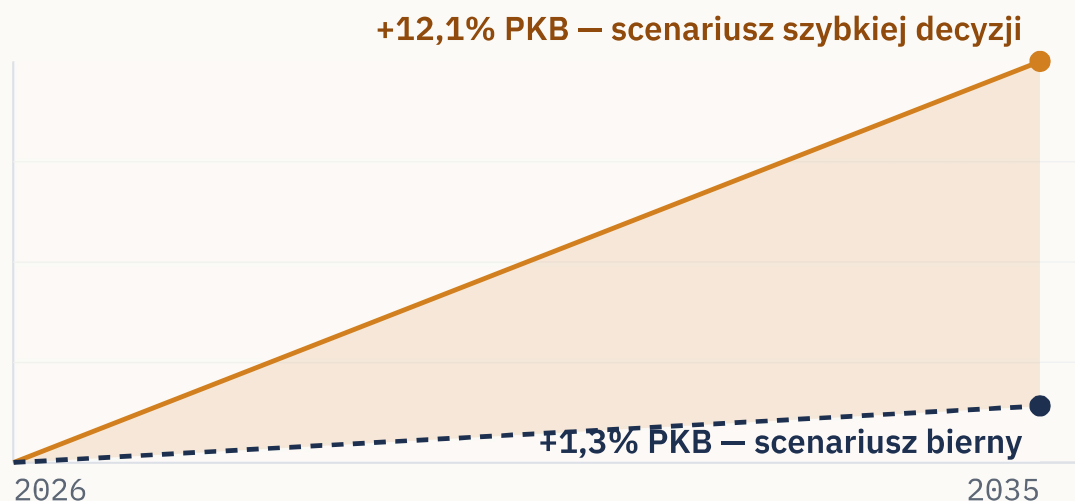
03

Sektory z największym potencjałem

AI ma wygenerować produktywność odpowiadającą pracy 4,9 mln ludzi — 90 mld USD dodatkowej wartości rocznie. Gospodarka cyfrowa: 44 mld USD dziś, 123 mld USD w 2030.

EY 2024 • McKinsey

Wzrost PKB dzięki AI do 2035 — rozpiętość dziesięciu punktów



Bank Światowy. Rozpiętość zależy wyłącznie od tempa decyzji podjętych dziś.

90 mld \$

dodatkowej wartości rocznie — produktywność odpowiadająca pracy 4,9 mln ludzi · EY 2024

9% PKB

udział gospodarki cyfrowej w 2030: 123 mld USD wobec 44 mld dziś · McKinsey

3 mld €

Baltic AI Gigafactory — wniosek złożony 20 czerwca 2026 wspólnie z Estonią, Litwą i Łotwą

Szansa wobec gotowości — pięć sektorów

		niska	średnia	wysoka
SZANSA ↑	bardzo wysoka	Energetyka i infrastruktura AI		
	wysoka	Ochrona zdrowia	Produkcja przemysłowa	Finanse i bankowość
	średnia-wysoka			Usługi biznesowe (BPO/SSC)
		GOTOWOŚĆ →		

Finanse — lider adopcji

Okolo 40% polskich firm finansowych używa AI do analityki i wykrywania nadużyć. 85% nie może znaleźć specjalistów i płaci o ~28% więcej. Od 2 sierpnia 2026 obowiązują przepisy AI Act dla credit scoringu.

Produkcja — 20% PKB

2,7 mln pracowników. Polska jest 5. producentem części motoryzacyjnych w Europie, z ponad 800 dostawcami. Wyzwanie: starzejąca się kadra i konkurencja o talent z IT.

Zdrowie — środki są

Do końca 2026 okolo 400 mln USD z KPO i funduszy spójności na technologie medyczne AI. Priorytety: radiologia, kardiologia, dermatologia.

Energetyka — ograniczenie, nie sektor

PSE: ~64 mld zł inwestycji w sieci do 2034 i 4 800–5 000 km nowych linii 400 kV. Cel: 3 GW mocy centrów danych do 2035, 5 GW do 2040.

04

AI w administracji publicznej

Polska ma jeden z najlepszych na świecie systemów otwartych danych i jeden z najłabszych w OECD wskaźników rządu opartego na danych. To ta sama informacja użyta dwa razy.

Dane otwarte na podium, cyfrowy rząd poniżej średniej

OECD DIGITAL GOVERNMENT INDEX 2025

0,56 średnia OECD 0,70

Polska poniżej średniej we wszystkich sześciu wymiarach. Najslabiej: proaktywność 0,46 wobec 0,67 oraz sektor publiczny oparty na danych 0,51 wobec 0,74.

OECD OURDATA INDEX – OTWARTE DANE

0,82 średnia OECD 0,53

Trzecie miejsce na świecie, po Francji i Korei Południowej. Dane są, brakuje operacyjnego użycia ich w decyzjach.

mObywatel

Zbudowany in-house w Ministerstwie Cyfryzacji, open source, około 10 mln użytkowników. Pierwszy w UE portfel tożsamości cyfrowej dla dzieci zgodny z eIDAS 2.0.

PLLuM

Polski model językowy: asystent w mObywatel i automatyzacja dokumentów administracyjnych, na danych pozyskanych etycznie. Dwie fabryki AI: Poznań i Kraków.

Zaufanie

92,5% respondentów uznaje, że mObywatel i e-PIT ułatwiają sprawy urzędowe. Jednocześnie tylko 47,9% wierzy w bezpieczeństwo danych w aplikacjach państwowych.

Estonia — program prowadzony z Kancelarii Premiera

Eesti.ai startuje w 2026 z 15 flagowymi projektami w sześciu obszarach. Wskaźnik OECD DGI dla Estonii wynosi 0,83 przy średniej 0,70 — najlepsze wymiary to dane (0,93) i proaktywność (0,92).

+25%

PKB w pięć lat, +50% w dziesięć — 20 mld euro. Cel: podwojenie produktywności do 2035

100 tys.

osób przeszkolonych w 18 miesięcy — kadra, nie pilotaż

20 tys. €

maksymalny voucher wdrożeniowy dla firmy

500 tys. €

maksymalny grant rozwojowy na projekt

BÜROKRATT

Sieć chatbotów AI na stronach rządowych Estonii. Polskim odpowiednikiem instytucjonalnym jest PLLuM — brakuje mu jednak mandatu operacyjnego i celu wyrażonego w PKB.

05 — 06

Bezpieczeństwo narodowe i infrastruktura AI

Wszystkie trzy filary infrastruktury AI — moc obliczeniowa, chmura i energia — ograniczone są przez to samo wąskie gardło: sieć elektroenergetyczną.

Najwyższe wydatki obronne w NATO i rosnący komponent AI

200 mld zł

budżet obronny 2026 — 4,83% PKB,
najwyższy udział w całym NATO (~53,5
mld USD)

524 mld zł

program modernizacji armii obejmujący
AI, technologie kwantowe, Wojska
Cybernetyczne i Bezzałogowe

19 mld zł

obroty sektora obronnego w 2024 —
niemal podwojenie od 2022, ponad
100 firm

POLSKI PRZEMYSŁ AUTONOMICZNY

OSA — Centrum Systemów Autonomicznych, uruchomione 19 marca 2026 w Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych.

WB Group — największa prywatna grupa zbrojeniowa; dron FlyEye i amunicja Warmate sprawdzone bojowo w Ukrainie.

Aerospace: ponad 100 firm, 32 tys. pracowników, produkcja 14,5 mld zł.

KOOPERACJA I ZAMÓWIENIA

Kontrakt SAN z Kongsbergiem: 18 baterii antydronowych, około 1,6 mld USD, 60% udziału krajowego po stronie PGZ.

LEAP (luty 2026): Francja, Niemcy, Włochy, Polska i Wielka Brytania — wspólna produkcja tanich systemów obrony i dronów z ukraińskim know-how.

Kontekst zagrożenia: noc 9–10 września 2025, rosyjskie drony w polskiej przestrzeni powietrznej, deklaracja Art. 4 NATO i operacja Eastern Sentry.

Energetyka jako cel — atak z 29 grudnia 2025

STUDIUM PRZYPADKU

Skoordynowany atak na 30 instalacji OZE i elektrociepłownię obsługującą 500 tys. odbiorców ciepła.

Sprawca: grupa powiązana z Rosją, identyfikowana jako Static Tundra / Berserk Bear / Dragonfly. CERT Polska ocenia atak jako czysto destrukcyjny — bez motywu finansowego.

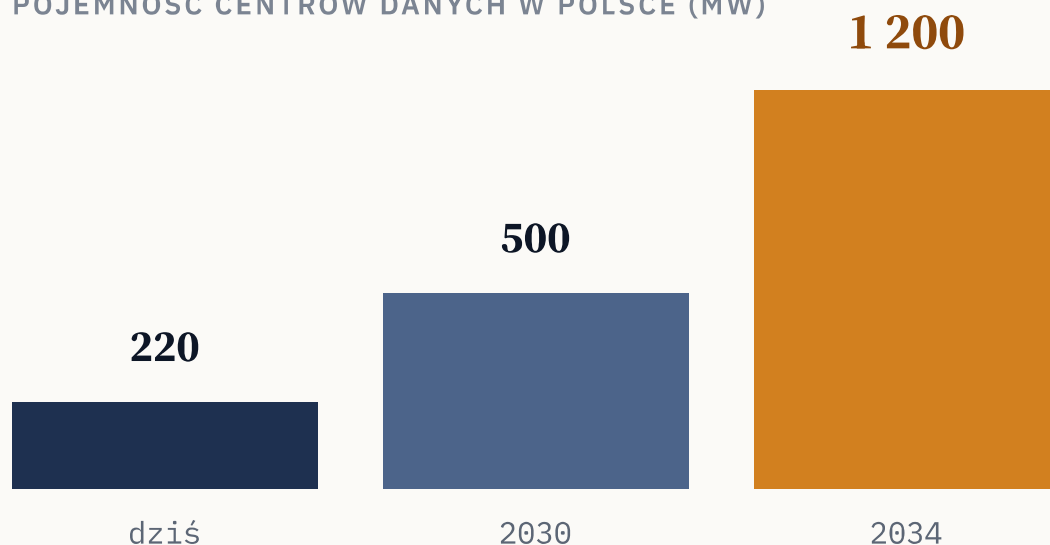
Według Dragos był to pierwszy poważny cyberatak wymierzony bezpośrednio w rozproszone zasoby energetyczne (DER).

Cyberataków dziennie	~4 000
Sklasyfikowanych incydentów w instytucjach publicznych, 2025	279 000
Incidentów w samorządach — wzrost o 60% r/r	3 249
Nakłady na cyberbezpieczeństwo w 2025	4 mld zł

Wniosek dla polityki: cyberbezpieczeństwo sieci inteligentnej musi być projektowane równolegle z jej rozbudową, nie po niej.

Sieć elektroenergetyczna jako bariera nr 1

POJEMNOŚĆ CENTRÓW DANYCH W POLSCE (MW)



Z ~70 MW w 2020 do 220 MW dziś — potrojenie w pięć lat. Zainstalowana moc IT: 702,52 MW (2026) → 998,34 MW (2031), CAGR 7,28%.

150–200 MW

deficytu mocy sieciowej w samej Warszawie; kolejki przyłączeniowe sięgają 18 miesięcy

~205 GW

w kolejce przyłączeniowej OZE i magazynów — trzykrotność dzisiejszej mocy netto sieci, w tym wiele projektów-widm

64 mld zł

inwestycji PSE w sieć do 2034. Ceny energii przemysłowej należą do najwyższych w UE

Lokalizacja serwera nie oznacza kontroli nad danymi

ZALEŻNOŚĆ OPERACYJNA

48%

projektów centrów danych poza USA operowanych jest przez korporacje amerykańskie — według planowanej wartości inwestycji w badanej próbie 775 projektów.

CLOUD Act pozwala Stanom Zjednoczonym zobowiązać firmy z siedzibą w USA do wydania danych niezależnie od ich fizycznej lokalizacji. To zjawisko określa się jako Frankfurt Fallacy.

Europejska odpowiedź buduje się wokół Mistral, Aleph Alpha, w pełni otwartego szwajcarskiego Apertus i sieci EuroHPC AI Factories.

2,8 mld zł — inwestycja Microsoftu w chmurę i AI w Polsce, największy projekt hiperskalera w kraju; łącznie zapowiedziano 1,52 mld USD do 2026.

Fabryki AI — Poznań i Kraków, 2026–2027, w ramach Strategii Cyfryzacji do 2035. PIAST AI w Poznaniu uczestniczy w europejskim programie gigafabryk.

Warszawa — 3. miejsce w rankingu FT „European Cities and Regions of the Future 2025” dla inwestorów; awans z 38. na 28. pozycję w IMD Smart City Index 2025.

UE dysponuje około 5% światowej mocy obliczeniowej AI wobec ~75% w USA. Deficyt inwestycyjny: około 270 mld euro rocznie.

Odwrócony brain drain — okno, które można zamknąć

Po raz pierwszy od akcesji do UE więcej specjalistów IT wraca do Polski z Wielkiej Brytanii i Irlandii niż emigruje. Od 2004 wyjechało ponad 2 mln Polaków; diaspora liczy dziś ponad 22,1 mln osób w 138 krajach.

PRESJA POZOSTAJE REALNA

Pracodawców z trudnościami w znalezieniu pracowników ~70%

Wzrost popytu na kompetencje AI/ML r/r +22%

Cudzoziemców pracujących legalnie w Polsce 1,045 mln

Absolwentów informatyki i inżynierii rocznie 50–60 tys.

Praca zdalna intensyfikuje konkurencję: polscy developerzy mogą pracować dla firm z Niemiec, Wielkiej Brytanii i USA, pozostając w Polsce.

NARZĘDZIA FISKALNE, KTÓRE DZIAŁAJĄ

Ulga B+R: dodatkowe odliczenie do 200% kwalifikowanych kosztów R&D. IP Box: 5% PIT/CIT dla dochodu z kwalifikowanych IP, łączalny z ulgą B+R.

RYZIKO REGULACYJNE 2026

Planowane zaostrenie IP Box wykluczy samozatrudnionych kontraktorów IT: wymóg minimum trzech pracowników na etat lub wydatków na poziomie trzykrotności średniej krajowej.

OSTRZEŻENIE REGIONALNE

Rumunia skutecznie ograniczała odpływ kadr IT ulgami podatkowymi, ale zniósła je 1 stycznia 2025. Wpływ na emigrację nie jest jeszcze znany.

08

Dziesięć rekomendacji dla Polski

Każda rekomendacja ma wskazanego adresata i horyzont czasowy. Cztery z dziesięciu można rozpocząć w ciągu 90 dni bez nowych środków budżetowych.

Adopcja, kadry i infrastruktura

01

Program adopcji AI dla MŚP na wzór Eesti.ai

Vouchery wdrożeniowe, granty rozwojowe, cel wyrażony w PKB.

Kto: rząd (MC, PARP)

Horyzont: 6–12 miesięcy

02

Ustabilizować ulgi podatkowe: IP Box i ulga B+R

Nie zaostrzać ich w momencie odwróconego brain drain.

Kto: Ministerstwo Finansów

Horyzont: natychmiast

03

Program dla diaspory na wzór Izraela i Indii

Granty powrotowe, sieć mentorska, fundusz koinwestycyjny.

Kto: rząd, FRI jako broker

Horyzont: 12–18 miesięcy

04

Deficyt sieciowy jako priorytet nr 1 infrastruktury AI

Przyspieszyć decyzje regulacyjne równoległe z inwestycją PSE.

Kto: PSE, MKiŚ, URE

Horyzont: rewizja regulacyjna 12 miesięcy, inwestycje do 2034

05

Energetyka i AI jako jeden portfel polityki

Cyberbezpieczeństwo smart grid projektowane razem z rozbudową, nie później.

Kto: PSE, CERT Polska, MC

Horyzont: 12 miesięcy

Kompetencje, dane i nadzór nad wdrożeniem

06	Przygotować sektor BPO/SSC na transformację zawczasu Program przekwalifikowania w kierunku ról analitycznych i nadzorczych.	Kto: ABSL, pracodawcy, urzędy pracy Horyzont: 18–24 miesiące
07	Obowiązkowe standardy szkoleniowe dotyczące AI w pracy Wyprzedzić obowiązki AI Act wchodzące w grudniu 2027.	Kto: MRiPS, pracodawcy Horyzont: 12 miesięcy
08	Połączyć otwarte dane rządowe z analityką decyzyjną Mandat operacyjny dla PLLuM i fabryk AI.	Kto: MC, KPRM Horyzont: 12–18 miesięcy
09	Krajowy bufor niezależności obliczeniowej i chmurowej Baltic AI Gigafactory i PLLuM jako kwestia bezpieczeństwa narodowego.	Kto: MC, MON Horyzont: 24 miesiące
10	FRI Technology Council Stały mechanizm nadzoru nad wdrażaniem rekomendacji 1–9, z kwartalnymi przeglądami z udziałem rządu, biznesu i uczelni.	Kto: FRI Horyzont: uruchomienie w 90 dni, praca ciągła

Frontinus jako wsparcie działań rządu w obszarze nowych technologii

01

Analiza i dane

Coroczna edycja Technology Report oraz analizy tematyczne na zamówienie resortów — jedna spójna baza liczbowa dla decyzji.

02

Technology Council

Uruchomienie w 90 dni: kwartalne przeglądy wdrożenia rekomendacji z udziałem rządu, biznesu i uczelni.

03

Diaspora i partnerzy

Rola brokera między państwem, polską diasporą technologiczną i sektorem prywatnym — rekomendacja 3.

Źródła i ograniczenia danych

INSTYTUCJE PIERWOTNE

Eurostat (badanie 2025, publ. XII 2025) · Bank Światowy · OECD Digital Government Index 2025 i OURdata Index · NASK–PIB / ILO, „Generative Artificial Intelligence and the Polish Labor Market”, VI 2025, na danych BAEL Q4 2023–Q3 2024 · GUS · World Economic Forum, Future of Jobs Report 2025 · Stanford AI Index 2026 · Komisja Europejska, raport konkurencyjności 2026 · PSE · CERT Polska

ŹRÓDŁA BRANŻOWE I RYNKOWE

PFR Ventures / Inovo VC · ABSL 2026 · Human+AI Institute / CampusAI, IV 2025 · EY 2024 · McKinsey · Oxford Insights, Government AI Readiness Index 2025 · Dragos · IMD Smart City Index 2025 · Financial Times, European Cities and Regions of the Future 2025

OGRANICZENIA

Część liczb pochodzi z agregatorów branżowych, nie z instytucji pierwotnych. Dane dotyczące wydatków obronnych różnią się między źródłami (4,83% wobec ~4,5% PKB). Zakresy podane jako przedziały odzwierciedlają rozbieżność metodologii, nie niepewność pomiaru.

EKSPOZYCJA ZADANIOWA

Wskaźniki ekspozycji na GenAI opisują udział zadań podatnych na automatyzację w danym zawodzie. Nie są prognozą likwidacji miejsc pracy.

CYTOWANIE

Frontinus Research Institute, „Polska w czasach AI”, Frontinus Technology Report, edycja I, Warszawa 2026.