

Strategiczny Program Rozwoju AI 2025-2034 w Polsce

/założenia/

Sygnaly kierunkowe – model licencyjny z Singapuru:

- Stany Zjednoczone od dawna są liderem w wielu różnych rankingach AI, Chiny są na drugim miejscu. Pozycje tych dwóch państw są niezmiennie od lat, natomiast pozycje innych krajów się w niektórych przypadkach zmieniają. Kolejne miejsca zajmują kraje europejskie, Kanada, Korea Południowa, Izrael, Japonia, Indie i Australia. Jeśli chodzi o Europę, to tu przoduje Wielka Brytania, a kolejne najbardziej zaawansowane kraje to Niemcy, Szwajcaria, Finlandia, Holandia i Francja.
- Trzecie miejsce w rankingu The Global AI Index zajmuje Singapur. Według serwisu [Statista](#), w 2022 roku w sektor sztucznej inteligencji w Singapurze zainwestowano około 1.87 miliarda dolarów. Celem tego kraju jest stać się światowym liderem w dziedzinie AI do 2030 roku.
- Według raportu [Future of Work Report](#) stworzonego przez LinkedIn, obywatele Singapuru najszybciej na świecie zdobywają umiejętności związane ze sztuczną inteligencją - w czerwcu 2023 ilość danych o tych umiejętnościach na profilach LinkedIn była 20 razy wyższa niż w styczniu 2016. Jedne z najpopularniejszych firm zajmujących się AI w Singapurze to [Active.AI](#), [Advance.AI](#), AiChat czy Alethea AI.
- Singapur w rankingu [The Global AI Index](#) dostał najwięcej punktów w kategorii środowiska i strategii rządowych. Warunki do rozwoju sztucznej inteligencji są tam bardzo dobre. Według serwisu [Statista](#) jest tak między innymi dzięki rządowemu programowi Smart Nation, którego głównym celem jest stworzenie połączenia między instytucjami zajmującymi się researchem a startupami. W jego ramach w ciągu ostatnich pięciu lat rząd zainwestował 500 milionów dolarów singapurskich (czyli około 366.5 mln dolarów amerykańskich) w rozwój AI. To właśnie dzięki polityce sprzyjającej inwestycjom, wspierającemu środowisku i funduszom publicznym Singapur staje się ważnym centrum sztucznej inteligencji.
- Polska zajęła 27. miejsce w rankingu [The Global AI Index](#), jest w pierwszej połowie wyników. Jeśli chodzi o samą Europę, to nasz kraj zajął 18. miejsce.
- Według [raportu KPMG](#), w Polsce z technologii AI korzysta 15% firm lub organizacji, a 13% planuje je wdrożyć do końca 2023 roku. Dla porównania, średnia światowa wynosi 35-37%. Polskie firmy, które wykorzystują sztuczną inteligencję, w 62% nie sprawdzają skuteczności tych rozwiązań (średnia globalna to 68%). Te firmy jednak, które kontrolują tę skuteczność, twierdzą, że te technologie są efektywnie wykorzystywane.
- Mimo tego, że w rankingach Polska nie znajduje się w czołówce, to różnica między naszym krajem a bardziej zaawansowanymi państwami jest do nadrobienia. Do tego potrzeba inwestycji i utalentowanych ludzi, których nie brakuje, ale często wolą pracować w zagranicznych firmach - ze względu na zarobki i na to, że w Polsce nie ma jeszcze wielkiego zapotrzebowania na technologie AI. Polskich startupów zajmujących się sztuczną inteligencją jest ponad 100, a najbardziej znanym jest [ElevenLabs](#). Według Rzeczypospolitej, regulacje prawne takie jak RODO czy AI Act również niezbyt pomagają w rozwoju tej technologii w Polsce.
- Wg. [2023 AI Index Report](#) w Polsce w 2021 roku wdrożono 3.300 robotów przemysłowych. Dla porównania, Chiny w tym samym roku wdrożyły ich 268.200, Stany Zjednoczone 35.000, Niemcy 23.800 a Francja 5.900. Porównując jednak rok 2020 z rokiem 2021 pod tym względem, Polska uzyskała dobry wynik, ponieważ przyrost montowanych robotów wyniósł 56%. Jeśli chodzi o badanie wskazujące na to, jaki procent populacji uważa, że sztuczna inteligencja ma więcej zalet niż wad, to w Polsce myśli tak 48% ludzi.
- 61% Europejczyków przychylnie patrzy na sztuczną inteligencję i roboty, ale 88% twierdzi, że technologie te wymagają ostrożnego zarządzania. (Eurobarometr 2017, UE-28)
- 11-37% - szacowany wzrost wydajności pracy do 2035 r. związany ze sztuczną inteligencją (Think Tank Parlamentu Europejskiego, 2020)
- 1,5-4% - szacunkowy stopień, w jakim sztuczna inteligencja może pomóc zmniejszyć globalne emisje gazów cieplarnianych do 2030 r. (Think Tank Parlamentu Europejskiego, 2020)
- 175 zettabajtów - oczekiwana ilość danych wytwarzanych na świecie w 2025 r.; wzrost z 33 zettabajtów w 2018 r. (Jeden zettabajt to tysiąc miliardów gigabajtów)

- 14% - miejsc pracy w krajach OECD można w wysokim stopniu zautomatyzować, a kolejne 32% może stać w obliczu poważnych zmian (szacunki Think Tanku Parlamentu Europejskiego, 2020).
- Rozwój sztucznej inteligencji (AI) może zmniejszyć liczbę miejsc pracy nawet 40%. Najbardziej zagrożone są kraje rozwinięte - ostrzega Międzynarodowy Fundusz Walutowy. Prawie 40% globalnego zatrudnienia podlega wpływowi AI. Technologia automatyzacji i informatyzacji już w przeszłości oddziaływała na rutynowe zadania, ale jedną z rzeczy, która wyróżnia AI jest jej zdolność do wpływania na miejsca pracy wymagające wysokich kwalifikacji. W rezultacie, gospodarki wysoko rozwinięte stoją w obliczu większego ryzyka ze strony AI. Oceniał się, że w takich gospodarkach wpływ AI może objąć około 60% miejsc pracy.
- Analiza MFW, jak podaje BBC, jest zbieżna z prognozami banku inwestycyjnego Goldman Sachs na temat wpływu AI. W raporcie banku z marca 2023 roku oszacowano, że w Unii Europejskiej i Stanach Zjednoczonych około 300 milionów miejsc pracy może zostać przejętych przez komputery w wyniku automatyzacji.

Cel strategiczny:

Do 2033 r. Polska staje się liderem w dziedzinie AI w Unii Europejskiej, do 2040 r. w pierwszej trójce liderów w gospodarce globalnej.

Przykładowe interwencje w ramach SPRAI 2033:

- Szkolenia wprowadzające do technologii AI
- Szkolenia rozwijające kompetencje AI
- Kampanie społeczne i rozwój społeczeństwa AI
- Wsparcie procesu tworzenia kompetencji i rozwoju technologii w poszczególnych sektorach i obszarach nauki
- Finansowanie projektów B+R w obszarze AI oraz start-up stosujących AI
- Wsparcie infrastruktury do rozwoju AI
- Rozwój środowiska prawnego i regulacji, w tym standardów etycznych stosowania AI
- Programy wsparcia inwestycji w AI w przedsiębiorstwach, w ramach pomocy publicznej inwestycyjnej i operacyjnej
- Poprawa sprawności działania administracji publicznej poprzez implementację AI
- Poprawa sprawności działania służb mundurowych poprzez implementację AI
- Rozwój usług publicznych przy użyciu AI
- Rozwój systemu transportu publicznego i infrastruktury transportowej z zastawianiem AI
- Rozwój systemów obronnych, obrony cywilnej, ochrony społeczeństwa z zastosowaniem AI
- Rozwój inteligentnej infrastruktury mieszkaniowej i miast
- Rozwój technologii produkcji i świadczenia usług z zastawianiem AI
- Rozwój technologii produkcji żywności i leków
- Rozwój technologii wsparcia zarządzania zasobami naturalnymi z zastosowaniem AI
- Rozwój technologii wykorzystania danych gromadzonych w systemach publicznych (ZUS, KNF, NFZ, MON, MF i inne)
- Rozwój technologii sektorów kreatywnych przy użyciu AI

Przykładowe projekty:

- tworzenie awatarów AI, które są zdolne do zrozumienia zarówno pisanych tekstów jak i ludzkich zachowań, a także do interakcji z użytkownikami w sposób rzeczowy i emocjonalny online - wirtualne awatary AI, dzięki swojej zdolności do personalizacji, emocjonalnej interakcji i wsparcia w specjalistycznych dziedzinach, otwierają nowe możliwości w komunikacji człowiek-maszyna, przynosząc korzyści zarówno na poziomie indywidualnym, jak i społecznym. Pola zastosowań: psychologia, psychiatria (terapię dla pacjentów, programy wsparcia młodzieży); wsparcie w szpitalach, gabinetach zabiegowych i dentystrycznych (skupianie uwagi dziecka na interakcji z awatarem); wsparcie logopedii i rehabilitacji na masową skalę; opieka nad starszymi (eliminacja poczucia samotności dla starszych osób, mieszkających samotnie); wsparcie komunikacji z głuchymi - awatar AI znający język migowy; edukacja, szkolenia, nauka języków obcych; coaching, mentoring, asystent personalny; wsparcie urzędów i jednostek państwowych, informacja 24h o urzędach gdzie poprzez rozmowę z

awatarem petent dowie się o wszystkich procedurach i sposobach realizacji; więziennictwo - wsparcie procesów resocjalizacji ; sytuacje kryzysowe - systemy czytelnych powiadomień, doradztwa i wsparcia; obsługa petentów w firmach, administracji, lokalnych społecznościach; systemy informacji w dużych punktach jak lotniska, dworce, centra handlowe; interaktywne standy udzielające informacji w sklepach; zajęcia fitness z wirtualnym awatarem prowadzącym ćwiczenia (w tym dla osób starszych prowadzone w domu); pokazy mody; Przemysł 4.0 - w tym systemy wsparcia, powiadomień, instrukcji na liniach produkcyjnych w przemyśle; środki masowego przekazu; newsroomy telewizyjne z prowadzącymi wiadomości awatarami, pogoda, bieżące serwisy informacyjne; wirtualni influencerzy, posiadający odpowiednia wiedzę i umiejętności w danym temacie; muzea i parki rozrywki - interaktywne historyczne postacie opowiadające o czasach ze swojej epoki; wsparcie w środowiskach zamkniętych gdzie ludzie są przez dłuższy czas odcięci od reszty świata - stacje polarne, statki morskie, statki podwodne, loty kosmiczne, bazy na księżycu i marsie; awatary w szkoleniach wojskowych i służb mundurowych; wsparcie policji w czynnościach śledczych i inne.

- Rozwój infrastruktury(cieci drogowe, kolejowe, porty lotnicze i porty morskie) z zastosowaniem AI – CPK+AI.

Harmonogram:

Do 31.05.2025 Przygotowanie i uchwalenie dziesięcioletniego **SPRAI 2025-2034** – 750 mld PLN

2024	2025	2026	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
0 mln	30 mld	40 mld	80 mld	100 mld	100 mld	100 mld	100 mld	100 mld	100 mld

Od 1.06.2025 start SPRAI

Od 1.09.2025

- system szkoleń skierowany do administracji państwowej i wszystkich służb mundurowych w tematyce AI
- uruchomienie w szkołach podstawowych i średnich systemu szkoleń dla nauczycieli w zakresie zastosowania AI w edukacji

Od 1.10.2025

- uruchomienie na wszystkich uczelniach wyższych kierunków zamawianych na każdej specjalizacji zastosowanie AI (medycyna, prawo, ekonomia, ogrodnictwo, inżynieria, gospodarka leśna itp.)

Od 1.01.2026

- uruchomienie Programu innowacji AI w gospodarce i społeczeństwie: research (zwiększenie zakresu badań i liczby badaczy, zwiększenie liczby publikacji naukowych) oraz rozwój (rozwój podstawowych algorytmów, na których opierają się narzędzia AI);
- uruchomienie Programu wsparcia implementacji AI w gospodarce i społeczeństwie: talenty (zwiększenie liczby dostępnych osób, które mają doświadczenie w rozwoju AI), infrastruktura (wsparcie dostępności wymaganego potencjału elektryczności, jakości Internetu, mocy obliczeniowej) oraz środowisko (rozwój regulacji prawnych, budowanie przychylności opinii publicznej w zakresie AI);
- uruchomienie modułu wsparcia dla przedsiębiorstw – Programu transformacji przedsiębiorstw w kierunku AI (wsparcie działalności startupów, inicjatywy inwestycyjne i biznesowe związane z AI);
- uruchomienie modułu wsparcia dla administracji – Programu transformacji administracji publicznej w kierunku AI
- uruchomienie modułu wsparcia dla służb mundurowych – Programu transformacji służb mundurowych w kierunku AI
- uruchomienie modułu rozwoju systemów bezpieczeństwa, cyberbezpieczeństwa oraz zarządzania usługami publicznymi z zastosowaniem AI