



RADA

PRZYSZŁOŚCI

Rekomendacje Rady

Suwerenność technologiczna państwa

Suwerenność technologiczna to bezpieczeństwo państwa: zdolność do działania nawet wtedy, gdy dostęp do zewnętrznych usług zostanie odcięty – bez uzależnienia, które można wykorzystać jako narzędzie nacisku. To nie odcinanie się od świata, lecz pewność, że przy każdej krytycznej technologii państwo ma realną alternatywę i zna koszt wyjścia. A uzależnienie ma już cenę: deficyt w handlu cyfrowym sięgnął ok. 45 mld zł (2024 r.), do końca dekady import cyfrowy może przekroczyć import wszystkich paliw kopalnych, a 78% jednostek administracji w chmurze opiera się na jednym dostawcy. Polska ma jednak aktywa, których brakuje większości regionu – COI, NASK, krajowe modele językowe, fabryki AI – i to od decyzji państwa zależy, czy staną się jego siłą, czy luźnym zbiorem projektów.

Rada Przyszłości rekomenduje:

- uznanie suwerenności technologicznej za zadanie strategiczne państwa – uchwałą Rady Ministrów, bez zmian ustawowych – z koordynacją w międzyresortowym zespole Ministra Cyfryzacji, Finansów oraz Rozwoju i Technologii (Komitet do spraw Cyfryzacji jako gospodarz oceny projektów) i prawnym narzędziownikiem interwencji: listą spółek strategicznych obejmującą kluczowe firmy ICT, centralnym trybem wykluczania dostawców wysokiego ryzyka oraz stałą zdolnością analizy zależności technologicznych i kapitałowych;
- wprowadzenie testu suwerenności jako dodatkowego kryterium oceny dużych projektów (powyżej 5 mln zł dla systemów, 15 mln zł dla infrastruktury): kontrola nad kodem i danymi, jurysdykcja dostawcy, możliwość zmiany dostawcy bez przebudowy infrastruktury – w ramach procedury, którą Komitet do spraw Cyfryzacji już prowadzi, z przełożeniem na zamówienia (klauzula wyjścia, koszt wyjścia jako kryterium oceny ofert); test wyprzedza obowiązek, który i tak nałoży rozporządzenie CADA;
- wyjście z zależności od dostawców wysokiego ryzyka i zarządzanie ryzykiem koncentracji: zakaz nowych zakupów od dostawców z państw wysokiego ryzyka technologicznego (wskazywanych w trybie określonym przez Radę Ministrów) wraz z sektorowymi planami migracji, klasyfikacja danych publicznych na trzy poziomy wrażliwości z wymogiem przetwarzania

danych wrażliwych wyłącznie pod polską lub europejską jurysdykcją oraz integracja krajowych zasobów (COI, NASK) w suwerenną warstwę chmury;

- uruchomienie Narodowego Programu Modeli AI – rozwoju krajowego ekosystemu modeli (Bielik, PLLuM/HIVE) i ich wdrażania w administracji jako zabezpieczenia ciągłości działania, przy zachowaniu neutralności postępowań – wraz z pakietem na rzecz talentów: uelastycznieniem wynagrodzeń inżynierów w jednostkach kluczowych (na zasadach analogicznych do Funduszu Cyberbezpieczeństwa), programami stypendialnymi i aktywną polityką powrotów specjalistów AI i cyberbezpieczeństwa;
- aktywną obecność w wymiarze europejskim – wypracowanie polskiego stanowiska wobec pakietu suwerenności technologicznej UE (w tym CADA) i wejście do inicjatyw finansowania zaawansowanej AI (Frontier AI Initiative); finansowanie oparte na środkach europejskich, obronnych (podwójne zastosowanie) i popycie publicznym, bez tworzenia nowego strumienia budżetowego jako pierwszego wyboru.

Oczekiwane efekty:

Bezpieczeństwo. Administracja zyskuje zdolność funkcjonowania nawet w ekstremalnych scenariuszach – konflikcie zbrojnym, sankcjach czy jednostronnym odcięciu usług – bo przy każdej krytycznej zależności państwo ma realną alternatywę i znany koszt wyjścia.

Gospodarka. Skierowanie części wydatków na technologie do krajowego ekosystemu tworzy miejsca pracy, kompetencje i własność intelektualną pozostające w Polsce – odwracając logikę „cyfrowej montowni” w stronę producenta wysokomarżowych technologii.

Pozycja w Europie. Polska wchodzi do europejskich rozmów o finansowaniu AI i infrastruktury jako partner z aktywami – mocą obliczeniową, modelami, kompetencjami – a nie jako petent.

Rozliczalność. Coroczny jawny Raport o stanie suwerenności technologicznej – przygotowywany i publikowany przez Ministra Cyfryzacji – pokazuje, co realnie udało się zmienić.

Koncentracja finansowania badań aplikacyjnych w krajowych priorytetach strategicznych

Polska nauka dysponuje realnym potencjałem badawczym, który w zbyt małym stopniu przekłada się na innowacje o zasięgu globalnym. Miarą tej luki jest m.in. to, że leki stanowią trzecią największą pozycję deficytu handlowego Polski – po sprzęcie wojskowym i paliwach kopalnych – a polskie podmioty pozyskują z unijnego programu Horizon Europe nieproporcjonalnie mało środków względem krajowego potencjału naukowego. Główną barierą strukturalną jest rozproszenie finansowania publicznego B+R: środki rozłożone są między szerokie spektrum tematów bez mechanizmu wymuszającego koncentrację, co uniemożliwia budowę masy krytycznej w jakimkolwiek obszarze.

Problem nabiera szczególnego znaczenia w perspektywie budżetu UE po 2027 roku, w którym zasada doskonałości zastąpi w znacznej mierze zasadę wyrównywania szans. Jeśli polskie jednostki badawcze i firmy nie będą w stanie przedstawić projektów o odpowiedniej wartości dodanej, Polska może stracić dziesiątki miliardów euro dofinansowania w porównaniu z bieżącą perspektywą. Kraje, które koncentrację finansowania budują dziś, stają się w europejskich programach strategicznych pożądanymi partnerami; pozostałe – płatnikami netto cudzych sukcesów.

Rada Przyszłości rekomenduje:

skupienie środków NCN, NCBR i PARP wokół zamkniętej listy krajowych priorytetów aplikacyjnych, wyznaczonych przez niezależny zespół ekspercki i podlegających obowiązkowej ewaluacji co trzy do pięciu lat. Kluczowe elementy rekomendacji:

- Alokacja co najmniej 75% budżetów konkursowych NCBR i PARP na obszary priorytetowe; zwiększenie budżetu NCN o 20% z przeznaczeniem na dziedziny priorytetowe – przy równoczesnej ochronie puli na badania podstawowe prowadzone swobodnie.

- Zastąpienie części konkursów otwartych wieloletnimi programami tematycznymi (4–6 lat). Obecny system konkursów premiuje najlepiej opisane wnioski, nie projekty o najwyższym potencjale technologicznym – zmiana logiki oceny jest warunkiem koniecznym.
- Powołanie Komitetu Sterującego ds. Priorytetów Badawczych z formalnym mandatem powiązanim z budżetami agencji. Dotychczasowe próby dobrowolnej koordynacji między NCN, NCBR i PARP nie przyniosły rezultatu – bez mechanizmu wymuszającego koordynacja pozostanie deklaratorywna.
- Coroczny publiczny raport koncentracji jako narzędzie rozliczalności. Bez mierzalnych wskaźników wdrożeń i partnerstw – nie liczby wniosków ani konferencji – zmiana pozostanie pozorna.

Proponowane priorytety strategiczne:

Rada proponuje pięć wyjściowych obszarów: technologie kosmiczne, biotechnologia medyczna, technologie dual use i obronność, sztuczna inteligencja oraz technologie kwantowe. Lista ma charakter roboczy i zostanie zweryfikowana przez niezależny zespół analityczny przed formalnym zatwierdzeniem. Celowo jest krótka i zamknięta – w odróżnieniu od Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, które przez szerokie uzgodnienia środowiskowe rozrosły się do kilkudziesięciu pozycji i utraciły funkcję koncentracji.

Oczekiwane efekty:

Wdrożenie rekomendacji powinno w perspektywie pięciu do dziesięciu lat przełożyć się na budowę polskich ośrodków badawczych rozpoznawalnych w skali europejskiej, wzrost eksportu technologii, silniejszą pozycję w programach strategicznych UE oraz ograniczenie zależności importowej w obszarach krytycznych dla bezpieczeństwa państwa. Kluczowym efektem jest przejście od modelu imitacyjnego do innowacyjnego: Polska przestaje być wyłącznie konsumentem importowanych technologii i staje się ich współtwórcą w wybranych niszach.

Usprawnienie infrastruktury skalowania polskich firm technologicznych

Polska ma jeden z najsilniejszych potencjałów technologicznych w Europie Środkowej, niewykorzystany wskutek barier prawnych, rynkowych i instytucjonalnych. 38 z 41 polskich spółek z rundami powyżej 15 mln EUR ma holding za granicą, co wynika z systemu, nie z wyboru founderów. Obowiązkowa forma notarialna i brak cyfrowego rejestru udziałów wydłużają zamknięcie rundy do 4–8 tygodni. Z 12 mld PLN rocznie na publiczne IT 80% trafia do zagranicznych integratorów, bo wymogi referencyjne wykluczają krajowe firmy z przetargów. Polska nie wyznaczyła też organu nadzoru AI mimo upływu terminu z AI Act.

Tych barier nie da się jednak naprawić w oderwaniu od Europy, bo reguły gry dla polskich firm na najbliższą dekadę powstają właśnie teraz w Brukseli, w trzech równoległych procesach. EU Inc (28. reżim korporacyjny UE), którego projekt Komisja przedstawiła 18 marca 2026, wchodzi w decydującą fazę negocjacji Rady i Parlamentu (od 16 lipca 2026). Projektowana jest Umowa Partnerstwa 2028–2034 (następnik FENG, 123 mld EUR). Trwają negocjacje Horizon Europe 2028–2034 z budżetem EIC rosnącym z 10 do 34,5 mld EUR. Francja, Niemcy i Holandia mają mechanizmy przekazywania stanowisk swoich ekosystemów do dyplomacji unijnej, a Polska takiego mechanizmu nie wypracowała.

Rada Przyszłości rekomenduje:

usunięcie czterech systemowych barier blokujących skalowanie polskich firm technologicznych. Trzy z czterech działań nie wymagają zmian ustawowych ani nakładów budżetowych:

- Cyfryzacja obrotu udziałami i rejestru spółek – nowelizacja art. 180 i 188 KSH zastępująca wymóg formy notarialnej kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Czas zamknięcia rundy skróci się z 4–8 tygodni do 1–3 dni; programy opcji pracowniczych staną się możliwe bez zagranicznych struktur holdingowych, kosztujących dziś 50–150 tys. EUR rocznie na podmiot.

- Pilotaże technologiczne z udziałem polskich firm – wytyczne właściwego organu koordynującego umożliwiające zamówienia do 2 mln PLN z wolnej ręki na podstawie art. 214 Prawa zamówień publicznych. Bez referencji krajowych polskie firmy pozostają niewidoczne dla zagranicznych odbiorców instytucjonalnych.
- Wyznaczenie krajowego organu nadzoru AI (NCA) – zarządzenie Rady Ministrów wskazujące UOKiK jako organ właściwy w rozumieniu art. 70 AI Act, bez tworzenia nowej instytucji. Brak NCA uniemożliwia polskim firmom AI pozyskiwanie kontraktów publicznych i pozbawia Polskę reprezentacji w Radzie ds. AI Unii Europejskiej.
- Aktywna rola Polski w kształtowaniu EU Inc i europejskich programów technologicznych – strukturalny mechanizm w postaci regularnego forum MSZ, MRiT i MFiPR z przedstawicielami Rady Przyszłości, przekazujący stanowiska ekosystemu do negocjatorów unijnych. Priorytetem jest wniesienie polskiego stanowiska wobec EU Inc przed negocjacjami Rady i Parlamentu (od 16 lipca 2026), a docelowo budowanie pozycji Polski w instytucjach UE.

Oczekiwane efekty:

W perspektywie 12 miesięcy: skrócenie czasu zamknięcia rundy inwestycyjnej, uruchomienie pierwszych pilotaży w instytucjach publicznych oraz wyznaczenie NCA.

W perspektywie pięciu lat – ponad połowa rund powyżej 20 mln PLN zamykana przez spółki z holdingiem w Polsce, wobec poniżej 10% obecnie; aktywny udział Polski w kształtowaniu zasad następnika programów FENG i europejskich regulacji w obszarze sztucznej inteligencji oraz budowanie pozycji Polski w instytucjach UE.

Usprawnienie łańcucha finansowania innowacji i kapitał ludzki

Polska ma jeden z największych potencjałów badawczo-technologicznych w Europie Środkowej, ale traci go na każdym etapie rozwoju firm innowacyjnych, od grantów B+R, przez kapitał prywatny, po rynek publiczny. Problemem nie jest brak środków ani prawa, lecz rozmyta odpowiedzialność międzyresortowa i niejasne wytyczne. System grantowy, mimo ponad 7 mld PLN rocznie, pozostaje zbyt wolny i sformalizowany dla deep-techu: w STEP Biotech ok. 86% wniosków odrzuca się formalnie, a ocena trwa średnio 13 miesięcy. Po stronie prywatnej nadal ok. 80% kapitału w funduszach VC jest publiczne, a nieprzewidywalne wehikuły inwestycyjne (niepewność podatkowa ASI, brak wsparcia reinwestycji w PSH) wypychają firmy za granicę. Brakuje też zachęt podatkowych dla aniołów biznesu (w Wielkiej Brytanii odliczają 30–50% inwestycji, we Francji 30%), wsparcia dla początkujących przedsiębiorców i preferencji dla zagranicznych inwestorów oraz talentów. Polska potrzebuje spójnego łańcucha finansowania innowacji, od badań, przez VC, po giełdę i reinwestycje. Stawką jest suwerenność technologiczna i kapitałowa oraz przyszłe wpływy do budżetu.

Rada Przyszłości rekomenduje:

pakiet działań wzmacniających krajowy ekosystem finansowania innowacji – od etapu badań po rynek publiczny – poprzez połączenie decyzji operacyjnych możliwych do wdrożenia w krótkim terminie oraz projektów legislacyjnych wymagających dalszych prac.

- Usprawnienie systemu grantowego B+R – nowe wytyczne dla ekspertów NCBR (w tym obowiązkowy udział oceniających z doświadczeniem komercyjnym), prawo do uzupełniania braków formalnych zamiast automatycznego odrzucenia, szersza interpretacja katalogu technologii STEP, uznanie licencjonowania ze współrozwojem za pełnoprawną komercjalizację oraz skrócenie czasu oceny projektów do maks. 6 miesięcy.

- Wzmocnienie roli polskiego i zagranicznego prywatnego kapitału – modernizacja ulgi dla aniołów biznesu, umożliwiająca odliczenie inwestycji wprost od podatku (zamiast od podstawy), bez wymogu funduszy ASI w strukturze udziałowej i z możliwością odliczenia straty, oraz reforma i szeroka promocja ryczałtu zagranicznego dla obcokrajowców przenoszących rezydencję podatkową do Polski, poprzez obniżenie składki i jeden punkt kontaktu.
- Zwiększenie konkurencyjności polskich struktur inwestycyjnych – doprecyzowanie zasad funkcjonowania ASI, potwierdzające zasady dotyczące zwolnienia z CIT, oraz dostosowanie Polskiej Spółki Holdingowej do specyfiki funduszy VC i spółek technologicznych, wspierające reinwestycje zysków w kraju.
- Budowa ścieżki wzrostu dla firm technologicznych – wsparcie komercjalizacji B+R poprzez refundowalny kredyt podatkowy dla firm przedprzychodowych i certyfikat CBR otwierający preferencje rynku kapitałowego, wdrożenie akcji wieloklasowych chroniących założycieli przed utratą kontroli po debiucie (unijny Listing Act, termin Q4 2026) oraz czasowa ulga CIT i niższe taryfy dla spółek innowacyjnych debiutujących na GPW.
- Operacjonalizacja ścieżek wizowo-pobytowych dla ekspertów i innowatorów – priorytetowe rozpatrywanie Niebieskiej Karty EU (z dopuszczeniem umów B2B) oraz pobytu z tytułu prowadzenia innowacyjnej działalności gospodarczej (gdzie status cudzoziemca zatwierdza akredytowany fundusz/akcelerator).

Oczekiwane efekty:

W perspektywie 12 miesięcy: skrócenie czasu oceny projektów grantowych, ograniczenie liczby odrzuceń formalnych, zwiększenie liczby aktywnych aniołów biznesu.

W perspektywie pięciu lat: wzrost udziału prywatnego kapitału w finansowaniu innowacji, większa liczba rund wzrostowych w spółkach z polskimi holdingami i debiutów technologicznych na GPW. Silniejsze zakotwiczenie własności intelektualnej, centrów decyzyjnych i wysoko płatnych miejsc pracy w Polsce, poprawiające polski ranking w European Innovation Scoreboard.

Ochrona małoletnich w środowisku cyfrowym

Środowisko cyfrowe stało się jednym z głównych czynników wpływających na zdrowie psychiczne, rozwój społeczny i bezpieczeństwo dzieci. Przeciętny czas ekranowy polskich nastolatków wynosi dziś 6–9 godzin dziennie, a wskaźniki problematycznego korzystania z mediów społecznościowych oraz cyberprzemocy należą do najwyższych w Europie. Jednocześnie dominujące platformy cyfrowe projektują swoje produkty w sposób maksymalizujący zaangażowanie użytkownika poprzez mechanizmy takie jak infinite scroll, autoplay czy algorytmiczne systemy rekomendacyjne. W praktyce oznacza to wykorzystywanie niedojrzałości układu regulacji impulsów u dzieci i młodzieży jako elementu modelu biznesowego.

Polska dysponuje instrumentami pozwalającymi ograniczyć skalę tego zjawiska. Akt o Usługach Cyfrowych (DSA), infrastruktura mObywatela oraz europejski portfel tożsamości cyfrowej tworzą podstawy do wdrożenia skutecznego modelu ochrony małoletnich bez naruszania prywatności obywateli. Obecny system pozostaje jednak rozproszony, reaktywny i oparty głównie na działaniach informacyjnych, które nie odpowiadają na rzeczywisty mechanizm problemu.

Rada Przyszłości rekomenduje odejście od modelu opartego wyłącznie na edukacji i odpowiedzialności rodziców na rzecz modelu „Safety by Design”, w którym odpowiedzialność za bezpieczeństwo małoletnich spoczywa przede wszystkim na platformach technologicznych. Równolegle konieczna jest zmiana roli szkoły – z funkcji informacyjno-prewencyjnej na funkcję wczesnej interwencji i wsparcia zdrowotnego.

Rada Przyszłości rekomenduje:

wdrożenie czterech systemowych działań ograniczających negatywny wpływ środowiska cyfrowego na dzieci i młodzież:

- Weryfikacja wieku oparta na modelu attribute-based verification – wykorzystanie infrastruktury mObywatela lub europejskiego portfela tożsamości cyfrowej do potwierdzania wieku użytkownika bez przekazywania platformom danych osobowych. Deklaracja wieku w formularzu rejestracyjnym nie powinna być uznawana za skuteczną weryfikację.

- Ograniczenie mechanizmów uzależniających dla kont małoletnich – zakaz domyślnego infinite scroll i autoplay, obowiązkowe przerwy techniczne, ograniczenie powiadomień nocnych oraz domyślny chronologiczny sposób prezentowania treści zamiast algorytmicznego feedu rekomendacyjnego.
- Domyślna ochrona kont dzieci i młodzieży – prywatne profile, ograniczenie wiadomości od nieznanym użytkowników, brak profilowania reklamowego, ograniczenie widoczności kont w wyszukiwarkach oraz wyłączenie geolokalizacji jako standard dla użytkowników niepełnoletnich.
- Zmiana modelu działania szkoły – wyposażenie pedagogów i psychologów szkolnych w kompetencje umożliwiające rozpoznawanie uzależnień cyfrowych i prowadzenie wczesnej interwencji. Uzależnienia cyfrowe powinny być traktowane jako problem zdrowotny, a nie dyscyplinarny.

Oczekiwane efekty:

Uruchomienie spójnego systemu ochrony małoletnich w środowisku cyfrowym, obejmującego zarówno odpowiedzialność platform technologicznych, jak i mechanizmy wczesnej interwencji w szkołach. Ograniczenie ekspozycji dzieci na treści uzależniające i seksualne, poprawa bezpieczeństwa cyfrowego małoletnich oraz zmniejszenie skali problematycznego korzystania z mediów społecznościowych.

Wzmocnienie pozycji Polski jako jednego z europejskich liderów regulacji odpowiedzialności platform technologicznych za bezpieczeństwo dzieci oraz aktywnego uczestnika kształtowania przyszłych standardów ochrony małoletnich w środowisku cyfrowym na poziomie Unii Europejskiej.

Obronność DIU

W odpowiedzi na zidentyfikowaną lukę pomiędzy rozwojem technologii a ich praktycznym wdrażaniem na potrzeby Sił Zbrojnych RP, **Rada Przyszłości rekomenduje stworzenie mechanizmu szybkiego pozyskiwania, testowania i adaptacji nowych technologii dla obronności.**

Problemem nie jest brak zainteresowania Sił Zbrojnych RP nowoczesnymi rozwiązaniami, lecz ograniczona zdolność instytucjonalna do ich szybkiego wdrażania. W przeciwieństwie do USA, Niemiec, Francji, Ukrainy czy Izraela, w Polsce nie funkcjonuje wyspecjalizowany mechanizm małoskalowych zakupów testowych i wdrożeń pilotażowych. Dominujący model zakupowy, oparty na wieloletnich cyklach planistycznych i sformalizowanych procedurach, dobrze służy dużym programom modernizacyjnym, ale ogranicza zdolność do szybkiego wdrażania nowych technologii i współpracy z młodymi firmami.

Ma to znaczenie strategiczne. Polska przeznaczająca na bezpieczeństwo i obronność ok. 170 mld zł rocznie. Wysoki udział zakupów gotowych systemów zagranicznych ogranicza wykorzystanie tych wydatków do budowy krajowych kompetencji technologicznych, inwestycji i B+R, a brak elastycznych mechanizmów zwiększa ryzyko odpływu perspektywicznych projektów oraz uzależnienia od zamkniętych architektur zagranicznych dostawców.

Rdzeniem problemu jest „Dolina Śmierci” innowacji. System finansuje wczesne badania i zakup dojrzałych systemów, ale znacznie słabiej etap pośredni: adaptację, walidację i integrację technologii. Dostawca nie ma środków na pełną industrializację, integrator nie może przejąć całego ryzyka, a wojsko oczekuje rozwiązania o potwierdzonych parametrach. W efekcie premiowane są technologie już dojrzałe, często zagraniczne.

Doświadczenia wiodących państw NATO pokazują, że skuteczne wdrażanie innowacji obronnych wymaga wyspecjalizowanych struktur uzupełniających klasyczny system zakupowy, posiadających mandat resortu obrony, autonomię operacyjną oraz zdolność do szybkiego testowania i kontraktowania.

Rada Przyszłości rekomenduje:

utworzenie wyspecjalizowanej agencji odpowiedzialnej za szybkie pozyskiwanie, testowanie i adaptację nowych technologii dla Sił Zbrojnych RP, działającej według następujących założeń

- **powołanie niewielkiej, wyspecjalizowanej agencji** – np. w formule spółki prawa handlowego, łączącej kompetencje wojskowe i cywilne: zakupowe, technologiczne i inwestycyjne, działającej w oparciu o krótkie ścieżki decyzyjne i akceptację kontrolowanego ryzyka technologicznego. Zespół ok. 20–30 osób, w tym

ok. 10 oficerów, budżet ok. 300 mln zł rocznie, finansowany m.in. z częściowego przesunięcia środków B+R;

- **szybkie małoskalowe zakupy i iteracyjna adaptacja technologii (TRL 6+)** – otwarte nabory na zdefiniowane potrzeby operacyjne, testowanie 5–10 rozwiązań i finansowanie dalszego rozwoju 3–5 najbardziej perspektywicznych, wraz z dedykowaną i uproszczoną ścieżką kontraktowania dla zakupów testowych i pilotażowych;
- **marketplace dla jednostek wojskowych** – na wzór rozwiązań ukraińskich, obejmujący szybko rozwijające się technologie, takie jak drony, systemy AI, cyber czy walka radioelektroniczna, umożliwiające jednostkom zakup niewielkich partii sprzętu na cele testowe, szkoleniowe i taktyczne;
- **wsparcie firm technologicznych i integratorów** – wojsko jako pierwszy użytkownik pilotażowy, wsparcie certyfikacji, koncesji i pozwoleń oraz ograniczenie części ryzyka industrializacji, tak aby integratorzy mogli włączać obiecujące rozwiązania do oferowanych systemów; uzupełnieniem powinny być programy inkubacji i akceleracji;
- **monitorowanie rynku i identyfikowanie kierunków rozwoju** – w szerokim spektrum technologii dual-use i obronnych, obejmującym m.in. sensory, łączność, walkę radioelektroniczną, robotykę, systemy bezzałogowe, przeciwdziałanie BSP, energetykę, odporność systemów, cyberbezpieczeństwo, optoelektronikę i nawigację.

Oczekiwane efekty:

Zwiększenie skali testowania i wdrażania nowych technologii do ok. 20–30 projektów rocznie, skrócenie ścieżki od demonstratora technologii do rozwiązania możliwego do wykorzystania operacyjnego, zmniejszenie ryzyka po stronie integratorów, wsparcie rozwoju firm technologicznych oraz zwiększenie liczby inwestycji VC w sektor defence/dual-use i udziału krajowych firm w zamówieniach obronnych.

W dłuższej perspektywie celem powinno być wzmocnienie suwerenności technologicznej Polski – rozumianej jako zdolność do modyfikacji, utrzymania i rozwoju kluczowych technologii – oraz sprawniejsze wykorzystanie programów NATO i UE, w tym NATO DIANA i Europejskiego Funduszu Obronnego.

Ambicją powinno być ugruntowanie pozycji Polski jako jednego z kluczowych ośrodków rozwoju i wdrażania technologii bezpieczeństwa na wschodniej flance NATO.

Zarządzanie danymi publicznymi w Polsce

Polskie państwo gromadzi dane o obywatelach, firmach, nieruchomościach, pojazdach i świadczeniach w kilkuset rejestrach, ale nie zarządza nimi jako spójnym zasobem. Nie istnieje instytucja odpowiedzialna za jakość i spójność danych państwa, brakuje pełnej ustawowej mapy „źródeł prawdy” dla kluczowych obiektów danych oraz mechanizmu egzekwowania obowiązku ich wykorzystania. Nie ma bezpiecznego środowiska umożliwiającego łączenie danych z różnych rejestrów na potrzeby analityki, ewaluacji polityk publicznych i trenowania modeli AI, ani ujednoliconego standardu maszynowego dostępu do danych. W efekcie każdy nowy projekt – e-usługa, automatyzacja, system AI – wymaga kosztownego odkrywania struktury danych od nowa, a programy publiczne o budżetach miliardowych są projektowane w warunkach deficytu informacyjnego i w większości nie są ewaluowane na danych jednostkowych.

Zarządzanie danymi publicznymi przestało być kwestią techniczną, a stało się przedmiotem strategii gospodarczej i bezpieczeństwa narodowego. Dotyczy konkurencyjności gospodarki w erze AI (przewagę zyskują państwa z najlepiej zorganizowanymi danymi, nie z najlepszymi modelami), efektywności wydatków publicznych, odporności państwa na kryzysy oraz zgodności z pakietem cyfrowym UE, którego terminy (m.in. AI Act, EHDS) zakładają uporządkowane rejestry, standardy API i bezpieczne środowiska dostępu do danych.

Polska dysponuje coraz lepszymi ramami architektonicznymi – Architekturą Informacyjną Państwa, Krajowymi Ramami Interoperacyjności, SIST – a w lipcu 2026 r. weszła w życie ustawa o zarządzaniu danymi wdrażająca Data Governance Act. Instrumenty te nie tworzą jednak infrastruktury zarządzania danymi państwa: nie ustanawiają rejestrów referencyjnych z obowiązkiem wykorzystania, instytucji data stewardship ani bezpiecznego środowiska analitycznego. Polski model jest zorganizowany wokół pytania „jakie systemy posiadamy”, a nie „jakimi danymi państwo zarządza, kto za nie odpowiada i jak utrzymuje ich jakość”. Cztery luki systemowe blokują dziś wykorzystanie danych do celów usługowych, analitycznych i AI.

Rada Przyszłości rekomenduje zmianę paradygmatu – od zarządzania systemami teleinformatycznymi do zarządzania danymi jako infrastrukturą publiczną – realizowaną przez program reform w łańcuchu: instytucja → prawo → infrastruktura analityczna → dystrybucja.

Rada Przyszłości rekomenduje:

wdrożenie czterech powiązanych reform porządkujących zarządzanie danymi publicznymi:

- **Krajowa Agencja Danych Publicznych (KADP)** – instytucja z mandatem ponadresortowym, odpowiedzialna za kanoniczne modele danych dla kluczowych obiektów państwowych, jakość rejestrów referencyjnych (pętla zwrotna zgłaszania błędów), obowiązkowy profil PL GOV API Design Rules oraz operowanie Krajowym Laboratorium Danych. Zakotwiczona przy KPRM, niezależna od resortów będących gestorami rejestrów.
- **Ustawa o interoperacyjności danych publicznych i rejestrach referencyjnych** – rejestry referencyjne z obowiązkiem wykorzystania i zakazem żądania od obywateli danych, które państwo już posiada; zakaz duplikacji danych; mandat ustawowy KADP; podstawa prawna dla Krajowego Laboratorium Danych; audyt legislacyjny gotowości ustaw na cyfryzację.
- **Krajowe Laboratorium Danych (KLD)** – bezpieczne środowisko analityczne w modelu „kod do danych”, w którym dane nigdy nie opuszczają serwerów państwowych, a użytkownik otrzymuje wyłącznie zagregowane wyniki. Wdrażane fazowo – od zdalnego dostępu do mikrodanych GUS i NFZ, przez łączenie rejestrów, po interfejs Datasets-as-a-Service z Fabrykami AI (PIAST, Gaia) – wraz z generowaniem danych syntetycznych.
- **Platforma dystrybucyjna i otwartość maszynowa** – architektura wymiany danych między rejestrami (decyzja: centralny hub vs. szyna zdecentralizowana), obowiązek publikowania dokumentów administracji w formatach otwartych i czytelnych maszynowo obok PDF, modernizacja BIP oraz udostępnienie krajowych zasobów treningowych dla polskich modeli AI.

Oczekiwane efekty:

Uruchomienie spójnego systemu zarządzania danymi państwa jako infrastrukturą strategiczną, obejmującego zarówno instytucję i ramy prawne, jak i bezpieczną infrastrukturę analityczną oraz dystrybucyjną. Umożliwienie ewaluacji programów publicznych na danych jednostkowych, pełne wykorzystanie inwestycji w Fabryki AI i model PLLuM, ograniczenie kosztów duplikacji danych oraz substancjalna (a nie pozorna) zgodność z pakietem cyfrowym UE.

Wejście Polski do grupy państw, które dzięki zbudowanej infrastrukturze instytucjonalnej i technicznej realnie współkształtuje kolejne regulacje europejskie, zamiast implementować je wyłącznie formalnie.