BIBLIOTEKA TECHNOSANACJI · NR 703 · WYDANIE I

TECHNOREPUBLIKA

odpowiedź na współczesne wyzwania cywilizacyjne AI

703
TOM III SERII

zmierzyć · wskazać właściciela · policzyć koszt wyjścia

- **E** Epistemika
- **N** Nadzór
- **S** Suwerenność
- **G** Gospodarka sprawiedliwa
- **L** Legitymizacja

R = E × N × S × G × L
18 wyzwań · 24 bezpieczniki · 30 wskaźników



dr Andrzej Węgrzyn
autor i narrator

Pętla korekty szybsza niż kadencja.
Człowiek u steru. Naród jako strażnik.

Bezpieczne państwo | Konkurencyjna gospodarka | Kreatywne społeczeństwo | Ład oparty na cybernetyce

TechnoSanacja

technorepublika.pl
technosanacja.pl

TechnoRepublika.pl | TechnoSanacja.pl | Biblioteka | Wydania książkowe | nr 703

TECHNOREPUBLIKA

odpowiedź na współczesne wyzwania cywilizacyjne AI

Zmierzyć, wskazać właściciela, policzyć koszt wyjścia

Osiemnaście wyzwań cywilizacyjnych sztucznej inteligencji, które już działają – od wojny poznawczej i algorytmów w administracji, przez pozorny nadzór i technofeudalizm, po agentów AI i energetykę centrów danych – oraz odpowiedź TechnoRepubliki: instytucja, bezpiecznik i wskaźnik dla każdego z nich. Książka pokazuje, jak zbudować zdolność sterowania państwem pod kontrolą Narodu i jak ta zdolność wzmacnia bezpieczne państwo, konkurencyjną gospodarkę, kreatywne społeczeństwo i ład ustrojowy oparty na cybernetyce.

18 wyzwań • 5 czynników indeksu R = E×N×S×G×L • 10 analiz • 6 uzasadnień • 24 bezpieczniki • 7 kontraktów • 9 reform • 12 pytań obywatela • 30 wskaźników • 38 rysunków • mapa drogowa 2026–2035

dr Andrzej Węgrzyn
autor i narrator

Biblioteka TechnoSanacji nr 703 · Wydanie I (e-book) · Polska, 16 listopada 2026 r. · © dr Andrzej Węgrzyn, wszelkie prawa zastrzeżone

Karta wydania

Tytuł: TechnoRepublika – odpowiedź na współczesne wyzwania cywilizacyjne AI. Podtytuł: Zmierzyć, wskazać właściciela, policzyć koszt wyjścia.

Autor i narrator: dr Andrzej Węgrzyn.

Seria: Biblioteka TechnoSanacji, wydania książkowe (seria 700), nr 703. Rozwinięcie dokumentów 701 i 702 oraz strony filarowej technorepublika.pl.

Wydanie: pierwsze (e-book: PDF, EPUB; wersja edytowalna DOCX), Polska, 16 listopada 2026 r.

Wydawca: TechnoSanacja.pl – wydawnictwo, księgarnia i sklep internetowy dla popularyzacji i komercjalizacji wiedzy; portal TechnoRepublika.pl.

Prawa autorskie: © dr Andrzej Węgrzyn 2026. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, rozpowszechnianie i udostępnianie całości lub części publikacji bez pisemnej zgody autora jest zabronione; plik jest przeznaczony do użytku osobistego kupującego. Dozwolone są cytaty z podaniem autora i źródła w granicach prawa cytatu.

Skład i grafika: tekst Aptos 11 pkt; tabele, ramki i rysunki Aptos 10 pkt; 38 rysunków, infografik, grafów i map myśli; 28 tabel.

Metoda: opracowanie na podstawie rundy badawczej RT (5198 nowych dokumentów) oraz destylatów dziewięciu wcześniejszych rund Biblioteki TechnoSanacji (łącznie 69 032 dokumenty), kanonu TechnoSanacji i publikacji 701 i 702, z autorem w pętli kreatywnej i weryfikacyjnej (zasada Source-to-Claim).

Zastrzeżenie: publikacja ma charakter programowy, analityczny i edukacyjny. Nie stanowi obowiązującego prawa ani opinii prawnej. Stan prawny: 16 listopada 2026 r. Liczby z literatury ilustrują mechanizmy i nie są prognozami dla Polski.

Dokument towarzyszący: 703R Rekomendacje zmian w dokumentach kanonicznych, programowych i strategicznych TechnoSanacji.

Kontakt i aktualizacje: technorepublika.pl · technosanacja.pl

Spis treści

Wstęp autora **7**
O publikacji **8**
Po co ta książka 8
Jak czytać tę książkę 9
Co nowego w wydaniu 703 10
Skrót publikacji 11
0. Streszczenie strategiczne **11**
CZĘŚĆ I. DIAGNOZA **14**
1. Jeden mechanizm, wiele twarzy **14**
1.1. Od listy ryzyk do jednego mechanizmu 14
1.2. Luka tempa: gdy świat przyspiesza szybciej niż państwo 14
1.3. Deklaracja zawsze wyższa niż pomiar 15
1.4. Sprawne efektory, uszkodzone sensory 17
1.5. Formuły iloczynowe: zero w jednym czynniku zeruje wynik 17
2. Mapa osiemnastu wyzwań **18**
2.1. Jak czytać mapę 18
2.2. Osiemnaście wyzwań w dwóch tabelach 19
2.3. Pięć bloków i jedna oś 22
2.4. Asymetria wiedzy: nauka bada ataki, a słabiej instytucje 22
3. Polska na starcie: słabości i atuty **24**
3.1. Dobra rura, słaba treść 24
3.2. Finanse bez sprzężenia zwrotnego 25
3.3. Gospodarka montażowa i pułapka skali 26
3.4. Ludzie: demografia, kompetencje, zdrowie 27
3.5. Instytucje: przechwycenie i zablokowana naprawa 27
3.6. Cztery kanały, którymi wycieka legitymizacja 28
3.7. Atuty, których nie wolno przeoczyć 28
CZĘŚĆ II. PIĘĆ FRONTÓW **30**
4. Epistemika: kto opowiada rzeczywistość **30**
4.1. Asymetria kosztu: fałsz jest tani, prawda droga 30
4.2. Wojna poznawcza i obce operacje informacyjne (wyzwanie 1) 30
4.3. Syntetyczny konsensus (wyzwanie 2) 31
4.4. Deepfake i dywidenda kłamcy (wyzwanie 3) 31
4.5. Zatruwanie danych i baz wiedzy (wyzwanie 4) 32
4.6. Hipernudge i perswazja maszyn (wyzwanie 5) 32
4.7. Kolonizacja językowa (wyzwanie 6) 33
4.8. Deskilling poznawczy (wyzwanie 7) 33
5. Władza i nadzór: kto naprawdę decyduje **34**
5.1. Algokracja: gdy decyzja przestaje mieć autora (wyzwanie 8) 34
5.2. Pozorny nadzór: podpis to nie kontrola (wyzwanie 9) 35
5.3. Luka ewaluacyjna i dryf (wyzwanie 10) 37
5.4. Puste deklaracje polityk AI (wyzwanie 11) 38
5.5. Co z tego wynika dla ustroju 38
6. Ekonomia polityczna: kto przechwytuje wartość **39**
6.1. Rozstęp prognoz: od 3,3% do 57% 39

6.2. Praca bez pierwszych szczebli (wyzwanie 12)....40
6.3. Technofeudalizm i udział płac (wyzwanie 13)....40
6.4. Demografia i robotyzacja (wyzwanie 14)....41
6.5. Nierówny dostęp do mocy obliczeniowej (wyzwanie 15)....41
7. Bezpieczeństwo: agenci, broń, energia, biotechnologia....43
7.1. Ryzyka wieloagentowe: gdy maszyny rozmawiają z maszynami (wyzwanie 16)....43
7.2. AI w broni, dronach i biotechnologii (wyzwanie 17)....44
7.3. Energia AI i ataki na sieć (wyzwanie 18)....45
8. Ustrój i prawo: tempo i legitymizacja....46
8.1. Okno, które otworzył Omnibus....46
8.2. Instytucje, a nie model, rozstrzygają o skuteczności prawa....47
8.3. Postęp bez zgody: luka legitymizacji....48
8.4. Republika technologiczna czy Techno-Lewiatan?....48
CZĘŚĆ III. DZIESIĘĆ ANALIZ....50
9. Dziesięć analiz dla świadomości obywatelskiej....50
9.1. Analiza polityczna: kto steruje sterującym....50
9.2. Analiza społeczno-gospodarcza: przepływ wartości i ryzyka....50
9.3. Analiza zasobowa: czym naprawdę dysponujemy....51
9.4. Analiza kulturowa: kto produkuje wzorce myślenia....52
9.5. Analiza technologiczna: stos zależności....52
9.6. Analiza prawna: co już obowiązuje, a czego brakuje....52
9.7. Analiza ustrojowa: przechwycenie homeostatu....53
9.8. Analiza bezpieczeństwa i militarna: odporność totalna....54
9.9. Analiza konwergencji: roboty autonomiczne i biotechnologia....54
9.10. Synteza: SWOT, TOWS i profil analiz....55
CZĘŚĆ IV. ODPOWIEDŹ....57
10. Państwo jako układ sterowania....57
10.1. Regulator z modelem rzeczywistości....57
10.2. Sześć torów systemu operacyjnego państwa....57
10.3. Układ samodzielny Mazura i Kosseckiego....58
10.4. Model systemu żywotnego z rozproszoną funkcją tożsamości....59
10.5. Pętla korekty szybsza niż kadencja....60
11. Indeks Zdolności Republiki ery AI....61
11.1. Dlaczego indeks i dlaczego iloczyn....61
11.2. Jak mierzyć: od wskaźnika do czynnika....62
11.3. Zasady, które chronią indeks przed nim samym....62
11.4. Kalibracja i pierwszy pomiar....63
12. Instytucje odpowiedzi....63
12.1. Zasada: adresat dla każdego wyzwania....63
12.2. Trzy reguły projektowania instytucji....64
12.3. Instytucje w pętli obywatelskiej....65
13. Dwadzieścia cztery bezpieczniki....65
13.1. Trzy zasady projektowania....65
13.2. Osiemnaście bezpieczników z książek 701 i 702....65
13.3. Sześć nowych bezpieczników wobec wyzwań cywilizacyjnych AI....66
13.4. Redundancja: każde wyzwanie pod co najmniej trzema bezpiecznikami....68
13.5. Bezpiecznik przed nadużyciem bezpieczników....68
14. Umowa społeczna ery AI....69

14.1. Umowa jako rachunek, a nie deklaracja....69
14.2. Siedem kontraktów....69
14.3. Prawomocność: P = J × R × N....70
14.4. Społeczeństwo w pętli....71
15. Dziewięć reform systemowych jako odpowiedź na wyzwania AI....71
15.1. Z wysp reform do systemu zdolności....71
15.2. Finansowanie wyniku zamiast aktywności....72
15.3. Kolejność ma znaczenie....73
16. Cztery cele ustroju wobec wyzwań AI....73
16.1. Iloczyn, który chroni....73
16.2. Bezpieczne państwo....74
16.3. Konkurencyjna gospodarka....74
16.4. Kreatywne społeczeństwo....74
16.5. Ład ustrojowy oparty na cybernetyce....74
CZĘŚĆ V. SENS I DROGA....76
17. Rozważanie filozoficzne: elastyczna architektura ustrojowa....76
17.1. Elastyczność nie oznacza płynności....76
17.2. Ustrój uczący się, ale nie maszyna....76
17.3. Co rośnie: zdolność, produktywność, suwerenność, odporność....77
17.4. Co znika: renty, władza proceduralna, zasiedzenie, kartele, monopole....77
17.5. Hirschman: wyjście, głos i lojalność....78
17.6. Tainter, Koneczny i granica złożoności....79
17.7. Odporność jako cnota obywatelska....79
17.8. Granica: człowiek jest celem, a nie zmienną....79
18. Sześć uzasadnień: dlaczego wnioski są mocne....79
18.1. Metoda sześciu dróg dowodowych....79
18.2. Uzasadnienie cybernetyczne....80
18.3. Uzasadnienie systemowe....80
18.4. Uzasadnienie sieciowe....81
18.5. Uzasadnienie technologiczne....81
18.6. Uzasadnienie ustrojowe....81
18.7. Uzasadnienie społeczno-gospodarcze....81
19. Agenda 2026–2030 i mapa drogowa do 2035 roku....82
19.1. Dwanaście kroków bez zmiany Konstytucji....82
19.2. Pierwsze sto dni....83
19.3. Mapa drogowa do 2035 roku....84
20. Nowy standard myślenia obywatelskiego....85
20.1. Obywatel jako sensor i strażnik republiki....85
20.2. Dwanaście pytań obywatela wobec wyzwań AI....85
20.3. Pięć nawyków odporności poznawczej....86
20.4. Język spokoju....86
21. Panel wskaźników odporności republiki....87
21.1. Zasada pomiaru....87
21.2. Jak czytać panel....89
22. Kontrargumenty, ryzyka i czego ta książka nie twierdzi....89
22.1. Sześć najmocniejszych kontrargumentów....89
22.2. Ryzyka wdrożenia....89
22.3. Czego ta publikacja nie twierdzi....90

23. Konkluzja: odpowiedź, która mierzy....90
23.1. Odpowiedź na pytanie książki....90
23.2. Formuła końcowa....91
23.3. Hasła programowe....91
23.4. Słowo na koniec....91
Aneks A. Słownik pojęć, terminów i skrótów....92
Aneks B. Bibliografia....96
B.1. Akty prawne Unii Europejskiej i Rady Europy....97
B.2. Akty prawne i dokumenty Rzeczypospolitej Polskiej....97
B.3. Raporty i dokumenty instytucjonalne....98
B.4. Wyzwania AI: epistemika, nadzór, praca, bezpieczeństwo....98
B.5. Cybernetyka, systemy, sieci, ustrój i ekonomia polityczna....99
B.6. Dokumenty Biblioteki TechnoSanacji....100
B.7. Destylaty rund badawczych....100
Aneks C. Metoda i korpus....101
C.1. Korpus badawczy....101
C.2. Metoda pracy....101
C.3. Ograniczenia....102
Aneks D. Miejsce publikacji w Bibliotece TechnoSanacji....102
Metryka dokumentu....104

Wstęp autora

Dwie poprzednie książki tej serii postawiły dwa pytania. W książce 701 zapytałem, czy TechnoRepublika jest utopią, rewolucją czy koniecznością cywilizacyjną ery sztucznej inteligencji. Odpowiedź brzmiała: **konieczna jest zdolność państwa, a republika jest wyborem**, którego trzeba dokonać świadomie i którego trzeba bronić. W książce 702 zapytałem, jak ustrój takiej republiki ma się bronić przed zagrożeniami ze strony AI – od nadużyć, przez zwodnicze systemy, po utratę kontroli. Odpowiedzią była architektura: państwo, które przewiduje, wytrzymuje i uczy się, a przy tym samo nie staje się narzędziem dominacji.

Ta książka stawia trzecie pytanie, najbardziej praktyczne: **które wyzwania cywilizacyjne AI już działają, czym je mierzyć i jaką konkretną odpowiedź – instytucję, bezpiecznik i wskaźnik – przypisać do każdego z nich?** Nie piszę o przyszłości, która może nadejść. Piszę o zjawiskach, które dzieją się teraz: o kampaniach dezinformacyjnych prowadzonych przez sieci botów, o decyzjach administracyjnych podejmowanych przez algorytmy, o urzędnikach, którzy zatwierdzają rekomendacje maszyny bez czytania, o młodych ludziach, którzy nie mogą wejść na pierwszy szczebel kariery, o rachunkach za chmurę, od której nie da się odejść, i o centrach danych, które zużywają tyle prądu co średnie miasto.

Gdy zebrałem te zjawiska w jednym miejscu, zobaczyłem coś, co zmieniło mój sposób myślenia. **To nie jest katalog osobnych ryzyk. To jeden mechanizm.** Sztuczna inteligencja przyspiesza obieg „informacja – decyzja – skutek" szybciej, niż instytucje potrafią ten obieg mierzyć i korygować. Państwo, które tylko wydaje i buduje, a nie mierzy skutków, ma – jak to ujmuje diagnoza TechnoSanacji – **sprawne efektory i uszkodzone sensory**. W erze AI takie państwo nie pozostaje neutralne. Po cichu przejmuje cudze reguły, cudze modele i cudze zależności.

To jest wiadomość trudna, ale zawiera też dobrą nowinę. Skoro problem ma jeden mechanizm, to odpowiedź też może być jedna: **zdolność sterowania pod kontrolą Narodu**. Nie „więcej AI w państwie" i nie „zakaz AI", tylko państwo, które ma sensory (pomiar), właściciela każdego wyniku, człowieka u steru z realną władzą, znany koszt wyjścia od każdego dostawcy, jawny ślad decyzji i pętlę korekty szybszą niż kadencja. Pierwszy krok w tym kierunku nie wymaga zmiany Konstytucji. Wymaga trzech czynności, które powtarzam w tej książce jak refren: **zmierzyć, wskazać właściciela, policzyć koszt wyjścia**.

Książka opiera się na najszerszej podstawie badawczej, jaką dotąd zebrała Biblioteka TechnoSanacji. Rdzeniem jest nowa runda badawcza RT: **5198 dokumentów**, w dwóch trzecich z lat 2025–2026, uporządkowanych w osiemnaście obszarów – od wojny poznawczej, przez algorytmy w administracji i pozorny nadzór, po technofeudalizm, ryzyka wieloagentowe i energetykę AI. Połączyłem ją z ustaleniami dziewięciu wcześniejszych rund: diagnozy państwa polskiego, nowej umowy społecznej, ładu republikańskiego, patologii procesów politycznych, ustroju TechnoRepubliki, reform systemowych, wyzwań cywilizacyjnych XXI wieku, architektury wobec zagrożeń AI oraz systemów państwa. Razem to **blisko 70 tysięcy dokumentów**. Szukałem w nich, jak zawsze, nie potwierdzeń, lecz **warunków obalenia**.

Dwa ustalenia z tej pracy szczególnie zapadły mi w pamięć. Pierwsze jest niepokojące: **nauka masowo bada ataki, a znacznie słabiej instytucje, które miałyby na nie odpowiadać.** O atakach na agentów AI napisano w naszym korpusie ponad 700 prac, o algorytmach w administracji – niespełna 90, a o technofeudalizmie – zaledwie 42. Polska pojawia się w tytułach tylko 29 razy na ponad pięć tysięcy. Drugie jest budujące: **najskuteczniejsze odpowiedzi nie wymagają technologii, której nie mamy.** Wymagają dyscypliny: rejestru, pomiaru,

imiennego właściciela, testu wyjścia i ćwiczeń. Holenderska Izba Obrachunkowa sprawdziła dziewięć algorytmów w administracji – sześć nie przeszło audytu, choć większość była technicznie prosta. Problemem państwa nie jest zaawansowanie modeli, tylko dyscyplina kontroli. A dyscyplinę można zbudować.

Piszę dla szerokiego grona czytelników: dla obywatela, który chce rozumieć, dla urzędnika, który musi wdrażać, dla przedsiębiorcy, który buduje, dla nauczyciela, żołnierza, lekarza, seniora i studenta. Pojęcia fachowe wyjaśniam przy pierwszym użyciu i w słowniku na końcu. Unikam skrótów myślowych – zamiast oznaczeń z modeli teoretycznych piszę, jaką funkcję pełni dany element. Oddzielam wyniki pomiarów od własnych propozycji i zaznaczam, gdzie literatura milczy. Każdy ważny wniosek uzasadniam na sześć sposobów: cybernetycznie, systemowo, sieciowo, technologicznie, ustrojowo i społeczno-gospodarczo.

Ton tej książki jest **pozytywny, ale nie naiwny**. Polska ma zaskakująco dobre zasoby, by stać się jednym z pierwszych państw, które pokażą, jak korzystać z AI i jednocześnie zachować pełną kontrolę obywateli nad tym, jak AI jest używana. Mamy silną kadrę informatyczną, własne modele językowe Bielik i PLLuM, tradycję cybernetyczną Mariana Mazura i Józefa Kosseckiego, której mogą nam zazdrościć inne narody, doświadczenie państwa frontowego, które szybko uczy się nowych technologii obronnych, i społeczeństwo, które pamięta, czym kończy się władza bez kontroli. Brakuje nam przede wszystkim jednego: **pętli, która zamieni te zasoby w zdolność**. Tę pętlę opisuję na kolejnych stronach.

dr Andrzej Węgrzyn
Polska, listopad 2026 r.

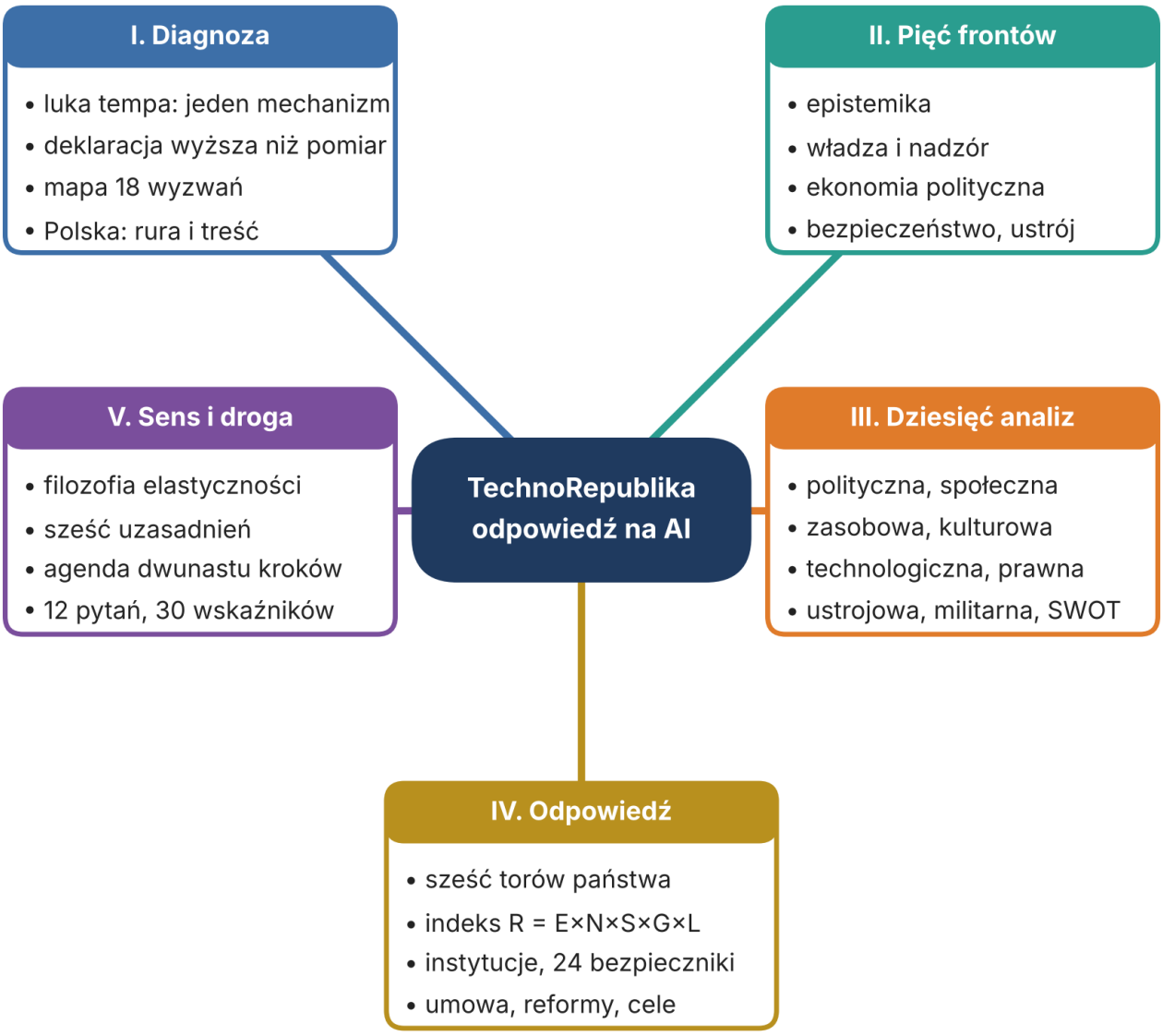
O publikacji

Po co ta książka

Publikacja nr 703 Biblioteki TechnoSanacji jest **trzecią pozycją serii wydań książkowych** i bezpośrednim rozwinięciem dokumentów 701 i 702, które tworzą tekst wiodący strony filarowej technorepublika.pl. Książka 701 rozstrzygnęła, *czy* TechnoRepublika jest konieczna. Książka 702 pokazała, *jak* jej ustrój ma się bronić przed zagrożeniami AI. Książka 703 odpowiada na pytanie, *co konkretnie* państwo i obywatel mają zrobić wobec wyzwań, które już działają, i *po czym poznamy*, że ta odpowiedź działa.

Książka ma trzy zadania. **Zadanie analityczne** polega na uporządkowaniu osiemnastu wyzwań cywilizacyjnych AI w pięć bloków – epistemikę, nadzór, suwerenność, gospodarkę i legitymizację – oraz na pokazaniu, że wszystkie wynikają z jednego mechanizmu luki tempa. **Zadanie strategiczne** polega na przypisaniu do każdego wyzwania odpowiedzi TechnoRepubliki: instytucji, bezpiecznika i wskaźnika, a następnie na złożeniu tych odpowiedzi w jedną architekturę – układ sterowania państwem z pętlą korekty szybszą niż kadencja. **Zadanie popularyzatorskie** polega na tym, by dać obywatelowi proste narzędzia: indeks, pytania kontrolne i panel wskaźników, którymi może sprawdzić każdą obietnicę polityczną i każdy system AI w państwie.

Jak czytać tę książkę



Rysunek 1. *Mapa myśli publikacji. Książka prowadzi od jednego mechanizmu wyzwań AI, przez pięć frontów i dziesięć analiz, do architektury zdolności sterowania, indeksu odporności republiki i drogi wdrożenia.*

Książka ma pięć części, które prowadzą od rozpoznania mechanizmu do drogi wdrożenia.

- **Część I. Diagnoza** pokazuje, dlaczego wyzwania AI są jednym mechanizmem, porządkuje osiemnaście wyzwań w mapę i opisuje punkt wyjścia Polski: jej słabości i atuty.
- **Część II. Pięć frontów** omawia kolejno wyzwania epistemiczne, wyzwania władzy i nadzoru, wyzwania ekonomii politycznej, wyzwania bezpieczeństwa oraz wyzwania ustroju i prawa. Przy każdym wyzwaniu podaję mechanizm szkody, dowody z korpusu, odpowiedź TechnoRepubliki, bezpiecznik i wskaźnik.
- **Część III. Dziesięć analiz** buduje świadomość obywatelską w dziesięciu perspektywach: politycznej, społeczno-gospodarczej, zasobowej, kulturowej, technologicznej, prawnej, ustrojowej, bezpieczeństwa i militarnej, konwergencji robotów i biotechnologii oraz syntezy.
- **Część IV. Odpowiedź** składa rozwiązania w architekturę: państwo jako układ sterowania o sześciu torach, Indeks Zdolności Republiki ery AI, nowe instytucje, dwadzieścia cztery bezpieczniki, umowę społeczną ery AI, dziewięć reform systemowych i cztery cele ustroju.

- **Część V. Sens i droga** zawiera rozważanie filozoficzne o elastycznej architekturze cybernetycznej, sześć uzasadnień wniosków, agendę 2026–2030 i mapę drogową do 2035 roku, nowy standard myślenia obywatelskiego, panel wskaźników, kontrargumenty i konkluzję.

Na końcu znajdują się aneksy: rozwinięty słownik pojęć, terminów i skrótów, bibliografia, opis metody i korpusu, miejsce publikacji w Bibliotece oraz metryka dokumentu. Czytelnik, który ma kwadrans, znajdzie najważniejsze treści w streszczeniu strategicznym, ramkach i rysunkach. Czytelnik, który chce działać, powinien zacząć od rozdziałów 19 i 20.

TEZA GŁÓWNA

Wyzwania cywilizacyjne AI nie są katalogiem osobnych ryzyk. To jeden mechanizm: AI przyspiesza obieg informacja → decyzja → skutek szybciej, niż instytucje potrafią go mierzyć i korygować. Odpowiedzią nie jest ani „więcej AI w państwie", ani „zakaz AI", lecz **zdolność sterowania pod kontrolą Narodu**: pomiar, imienny właściciel wyniku, człowiek u steru z realną władzą, znany koszt wyjścia od każdego dostawcy, jawny ślad decyzji i pętla korekty szybsza niż kadencja.

Co nowego w wydaniu 703

Wydanie 703 przenosi ustalenia książek 701 i 702 z poziomu zasad na poziom konkretnych wyzwań i mierników. Oto najważniejsze nowości.

- **Jeden mechanizm zamiast listy ryzyk** (rozdział 1): luka tempa między obiegiem informacji a pętlą korekty państwa jako wspólne źródło osiemnastu wyzwań.
- **Mapa osiemnastu wyzwań** (rozdział 2): dla każdego wyzwania mechanizm szkody, odpowiedź, bezpiecznik i wskaźnik do monitorowania.
- **Diagnoza punktu wyjścia Polski** (rozdział 3) łączy ustalenia rundy diagnostycznej i rundy o patologiach procesów politycznych z wyzwaniami AI.
- **Pięć frontów** (rozdziały 4–8) z nowymi dowodami empirycznymi z lat 2024–2026: o pozornym nadzorze, luce ewaluacyjnej, zatruwaniu baz wiedzy, perswazji modeli językowych, udziale płac, pracy juniorów, progach suwerennej AI, energii centrów danych i przesiewie syntezy DNA.
- **Indeks Zdolności Republiki ery AI** (rozdział 11): iloczyn pięciu czynników – epistemiki, nadzoru, suwerenności, gospodarki sprawiedliwej i legitymizacji.
- **Sześć nowych bezpieczników** (19–24) uzupełnia osiemnaście bezpieczników z książek 701 i 702 (rozdział 13).
- **Umowa społeczna ery AI i dziewięć reform systemowych** (rozdziały 14 i 15) jako mechanizmy domknięcia pętli między obywatelem a państwem.
- **Rozważanie filozoficzne** (rozdział 17) o tym, jak elastyczna architektura cybernetyczna zwiększa zdolność, produktywność, suwerenność i odporność oraz jak usuwa renty, władzę proceduralną, zasiedziałe struktury, kartele i monopole.
- **Agenda dwunastu kroków bez zmiany Konstytucji**, **dwanaście pytań obywatela** i **panel trzydziestu wskaźników** (rozdziały 19–21).

Skrót publikacji

Tabela 1. Skrót publikacji „TechnoRepublika – odpowiedź na współczesne wyzwania cywilizacyjne AI"

Pole	Treść
Pytanie	Które wyzwania cywilizacyjne AI już działają, czym je mierzyć i jaką odpowiedź – instytucję, bezpiecznik i wskaźnik – przypisać do każdego z nich?
Najkrótsza odpowiedź	Zmierzyć stan państwa, wskazać właściciela każdego wyniku i policzyć koszt wyjścia od każdego dostawcy, a następnie zbudować pętlę korekty szybszą niż kadencja.
Mechanizm	AI przyspiesza obieg informacja → decyzja → skutek szybciej, niż instytucje potrafią go mierzyć i korygować (luka tempa). Państwo o sprawnych efektorach i uszkodzonych sensorach przejmuje cudze reguły, modele i zależności.
Osiemnaście wyzwań	wojna poznawcza, syntetyczny konsensus, deepfake i dywidenda kłamcy, zatruwanie danych, hipernudge, kolonizacja językowa, deskilling poznawczy, algokracja, pozorny nadzór, luka ewaluacyjna, puste deklaracje polityk AI, praca bez pierwszych szczebli, technofeudalizm, demografia i robotyzacja, nierówny dostęp do mocy obliczeniowej, ryzyka wieloagentowe, AI w broni i biotechnologii, energia AI i ataki na sieć
Pięć czynników	epistemika (E), nadzór (N), suwerenność (S), gospodarka sprawiedliwa (G), legitymizacja (L); Indeks Zdolności Republiki ery AI: R = E × N × S × G × L
Instytucje	Urząd Algorytmów Publicznych, Narodowa Agencja Danych i AI, Operator Suwerennej Chmury i Mocy Obliczeniowej, Agencja Cyberodporności, Centrum Informacyjne Państwa, Korpus Menedżerów Wiedzy, Rada Bezpieczeństwa AI z niezależnym ewaluatorem
Bezpieczniki	trzynaście z kanonu (701), pięć z książki 702 i sześć nowych: proweniencja i cytadele danych, rozkład nadpisań jako test nadzoru, koszt wyjścia w każdej umowie, tożsamość i mandat agenta, ochrona pierwszego szczebla kariery, ewaluacja projektowana razem z regulacją
Konsekwencje	wzrost zdolności państwa, produktywności, suwerenności technologicznej oraz odporności społecznej i militarnej; usuwanie rent, władzy proceduralnej, zasiedziałych struktur, karteli i monopoli
Droga	dwanaście kroków 2026–2030 bez zmiany Konstytucji; mapa drogowa do 2035 roku; coroczny pomiar indeksu jako raport dla parlamentu
Dla obywatela	dwanaście pytań obywatela wobec wyzwań AI i panel trzydziestu wskaźników

Publikacja ma charakter programowy, analityczny i edukacyjny. Jest przeznaczona do debaty publicznej, eksperckiej i parlamentarnej. Nie stanowi obowiązującego prawa ani opinii prawnej. Liczby z literatury ilustrują mechanizmy i nie są prognozami dla Polski. Rysunki oznaczone jako „schemat" lub „wartości umowne" ilustrują modele, a nie pokazują pomiarów. Propozycje autora oznaczono w tekście jako propozycje. Zmiany wymagające zmiany Konstytucji RP są możliwe wyłącznie w trybie jej art. 235 i nigdy w czasie stanu nadzwyczajnego.

0. Streszczenie strategiczne

Punkt wyjścia. Sztuczna inteligencja nie jest kolejnym sektorem do uregulowania, lecz zmianą warunków sterowania państwem. Książka 702 pokazała, jak bronić ustroju przed za-

grożeniami AI. Ta książka idzie krok dalej i pyta o wyzwania, które **już działają**: w urzędach, w mediach, na rynku pracy, w łańcuchach dostaw i w sieciach energetycznych.

Jeden mechanizm. Osiemnaście wyzwań, które opisuję, ma wspólne źródło. AI przyspiesza obieg informacja → decyzja → skutek. Instytucje państwa mierzą i korygują ten obieg w tempie budżetu rocznego i kadencji czteroletniej. **Różnica tych dwóch temp to luka, w którą wchodzą cudze reguły, cudze modele i cudze interesy.** Korpus pokazuje tę lukę nawet w samym regulatorze: Unia Europejska odroczyła w 2026 roku obowiązki dla systemów AI wysokiego ryzyka, bo normy i organy nadzoru nie nadążyły.

Deklaracja wyższa niż pomiar. Najsilniejszy wzorzec empiryczny w całej literaturze brzmi: państwa deklarują więcej, niż mierzą. Według OECD 97% badanych państw używa AI w administracji, ale tylko 28% mierzy jakikolwiek jej wpływ, 31% prowadzi audyt po wdrożeniu, a 17% ma otwarty rejestr algorytmów. **Luka między deklaracją a pomiarem nie jest niedoskonałością wdrożenia. Jest strukturalną właściwością obecnego modelu rządzenia**, w którym ogłoszenie nic nie kosztuje, a pomiar kosztuje.

Pięć frontów. Porządkuję wyzwania w pięć bloków. **Epistemika** pyta, kto opowiada rzeczywistość: wojna poznawcza, syntetyczny konsensus, dywidenda kłamcy, zatruwanie baz wiedzy, perswazja maszyn, kolonizacja językowa i deskilling. **Władza i nadzór** pytają, kto naprawdę decyduje: algorytmy w administracji, pozorny nadzór człowieka, luka ewaluacyjna i puste deklaracje polityk AI. **Ekonomia polityczna** pyta, kto przechwytuje wartość: praca bez pierwszych szczebli, technofeudalizm, demografia i nierówny dostęp do mocy obliczeniowej. **Bezpieczeństwo** pyta o agentów, broń, energię i biotechnologię. **Ustrój i prawo** pytają o tempo i legitymizację.

Polska na starcie. Diagnoza państwa polskiego pokazuje wzorzec „dobra rura, słaba treść”: mocną infrastrukturę (wzrost, zasięg sieci, wydatki obronne, niskie bezrobocie) przy słabszej treści (produktywność, kompetencje, komercjalizacja, jakość instytucji). Do tego dochodzi finansowanie państwa częściowo poza budżetem, gospodarka konkurująca ceną, a nie pozycją, oraz kryzys zaufania. To nie powód do rezygnacji, lecz **mapa miejsc, w których pętla korekty jest dziś przerwana**.

Odpowiedź. Proponuję **architekturę zdolności sterowania**: państwo jako układ samodzielny o sześciu torach (sterowania, zasilania, informacji, kadr, interesów i bodźców), w którym każdy tor ma pomiar, właściciela i bezpiecznik. Zbieram ją w **Indeksie Zdolności Republiki ery AI**: R = E × N × S × G × L, gdzie każdy czynnik przyjmuje wartości od 0 do 1. **Iloczyn, nie suma**: państwo z doskonałą suwerennością obliczeniową i fikcyjnym nadzorem to Techno-Lewiatan, a nie republika.

Instytucje i bezpieczniki. Odpowiedź ma adresatów: Urząd Algorytmów Publicznych, Narodową Agencję Danych i AI, Operatora Suwerennej Chmury i Mocy Obliczeniowej, Agencję Cyberodporności, Centrum Informacyjne Państwa i Korpus Menedżerów Wiedzy. Do osiemnastu bezpieczników z książek 701 i 702 dodaję sześć nowych: **proweniencję komunikatów państwa i cytadele danych, rozkład nadpisań jako test realnego nadzoru, koszt wyjścia w każdej umowie, tożsamość i mandat agenta AI, ochronę pierwszego szczebla kariery oraz ewaluację projektowaną razem z regulacją**.

Konsekwencje. Elastyczna architektura cybernetyczna podnosi zdolność państwa (pomiar zamiast deklaracji), produktywność (zaufanie, które pozwala bezpiecznie wdrażać AI), suwerenność technologiczną (koszt wyjścia zamiast uzależnienia) oraz odporność społeczną i militarną (łagodna degradacja zamiast załamania). Jednocześnie **usuwa renty**: procedural-

ne, obliczeniowe, modelowe i danych, a także władzę opartą na niejawności, zasiedziałe struktury bez wyniku oraz kartele i monopole żyjące z efektu zamknięcia.

Pierwszy krok. Nie wymaga zmiany Konstytucji. Proponuję dwanaście kroków na lata 2026–2030: od rejestru algorytmów publicznych i audytu kosztu wyjścia od dwudziestu największych dostawców, przez proweniencję komunikatów państwa przed wyborami 2027 roku i polskie ewaluacje modeli, po coroczny pomiar indeksu jako raport dla parlamentu.



Rysunek 2. *Teza książki w jednym obrazie. AI przyspiesza obieg informacja → decyzja → skutek. Pętla korekty państwa (pomiar, właściciel, decyzja, audyt, korekta) musi stać się szybsza niż kadencja – inaczej lukę wypełniają cudze reguły i modele. Schemat.*

RAMKA 0.1. Sześć zdań dla obywatela

1. Wyzwania AI to nie osobne ryzyka, lecz jeden mechanizm: świat przyspieszył, a pętla korekty państwa nie.

2. Państwo, które nie mierzy skutków swoich decyzji, nie jest neutralne – przejmuje cudze reguły i cudze modele.

3. Podpis człowieka pod decyzją maszyny nie jest kontrolą nad decyzją maszyny. Kontrola wymaga czasu, wiedzy, prawa weta i śladu.

4. Suwerenność XXI wieku to sterowność, a jej miarą jest koszt wyjścia od dostawcy, a nie hasło na sztandarze.

5. Republika przegrywa przez zero w jednym czynniku, a nie przez słabą średnią.

6. Pierwszy krok nie wymaga zmiany Konstytucji: zmierzyć, wskazać właściciela, policzyć koszt wyjścia.

CZĘŚĆ I. DIAGNOZA

1. Jeden mechanizm, wiele twarzy

1.1. Od listy ryzyk do jednego mechanizmu

Kiedy czytamy o sztucznej inteligencji, dostajemy zwykle listę. Deepfake w kampanii wyborczej. Algorytm, który odebrał świadczenia tysiącom rodzin. Chatbot, który wymyślił wyrok sądowy. Młodzi programiści, którzy nie mogą znaleźć pierwszej pracy. Centra danych, które zużywają więcej prądu niż całe miasta. Drony, które same wybierają cel. Każda pozycja tej listy jest prawdziwa i każda zasługuje na uwagę. Lista ma jednak poważną wadę: **podsuwa osobną odpowiedź na każdy punkt**. Osobna ustawa o deepfake'ach, osobny program dla młodych, osobna strategia energetyczna. Po dziesięciu latach mamy dziesięć wysp regulacji, z których żadna nie wie, co robią pozostałe.

W tej książce proponuję inne spojrzenie. Gdy zestawiłem osiemnaście wyzwań opisanych w korpusie RT, zobaczyłem, że wszystkie mają tę samą budowę. W każdym przypadku **informacja zamienia się w decyzję, a decyzja w skutek szybciej, niż ktokolwiek zdąży zmierzyć ten skutek i skorygować decyzję**. Kampania dezinformacyjna rozchodzi się w godzinach, a jej atrybucja zajmuje tygodnie. Algorytm wydaje tysiące decyzji dziennie, a odwołanie od jednej trwa miesiącami. Model AI zmienia zachowanie po każdej aktualizacji, a certyfikacja odbywa się raz. Rynek pracy przesuwa się w kwartał, a statystyka publiczna opisuje go z rocznym opóźnieniem.

To jest jeden mechanizm, który w cybernetyce ma prostą nazwę: **pętla sterowania wolniejsza od zakłócenia**. Regulator, który dowiaduje się o zakłóceniu za późno, nie skompensuje go nawet wtedy, gdy ma dużą moc. Dlatego za każdym z osiemnastu wyzwań stoi to samo pytanie: **czy państwo widzi skutki własnych i cudzych decyzji na tyle szybko, by je korygować?**

RAMKA 1.1. Pętla sterowania w pięciu słowach

Każdy układ sterowania – termostat, pilot samolotu, zarząd firmy, państwo – działa w tej samej pętli: **pomiar → porównanie z celem → decyzja → działanie → nowy pomiar**. Jeśli pomiar jest fałszywy, decyzja trafia obok celu. Jeśli pomiaru nie ma, decyzja jest strzałem w ciemno. Jeśli pętla jest wolniejsza od zakłócenia, układ zawsze reaguje na wczorajszy stan świata. Sztuczna inteligencja przyspiesza zakłócenia. Odpowiedzią musi być szybsza i uczciwsza pętla – a nie głośniejsze deklaracje.

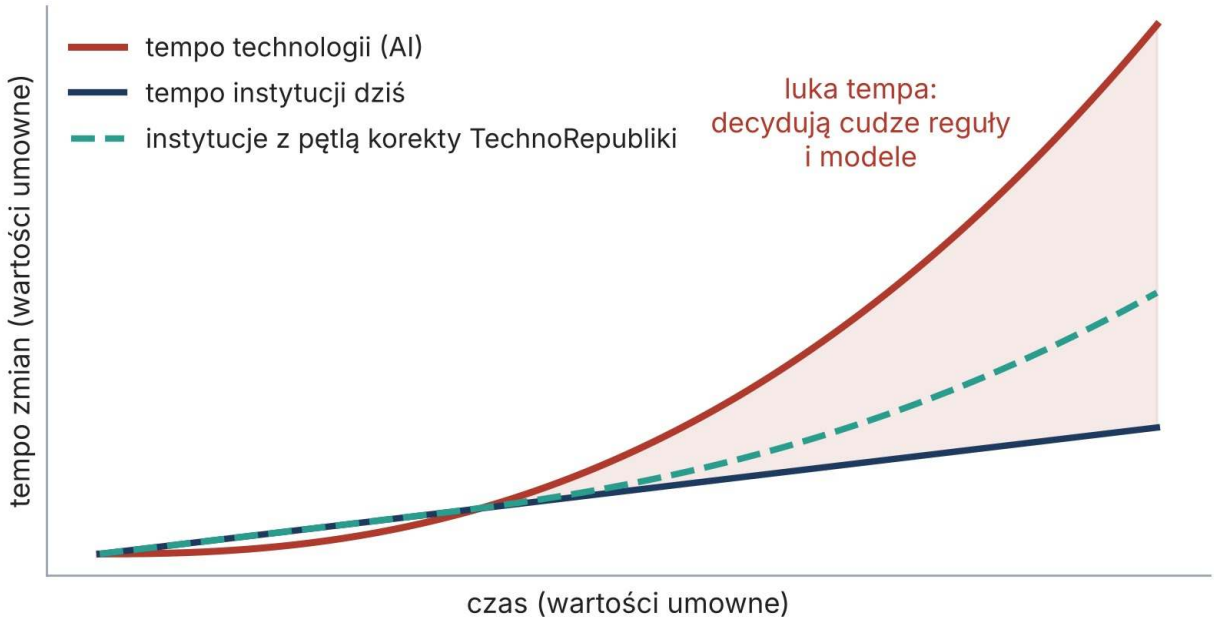
1.2. Luka tempa: gdy świat przyspiesza szybciej niż państwo

W literaturze ten mechanizm nazywa się problemem tempa (*pacing problem*). Prace z 2026 roku opisują go jako trzy objawy. Pierwszy to rozjazd czasów: AI działa w sekundach, a demokracja w kadencjach. Drugi to niedopasowanie soczewki regulacyjnej do przedmiotu: prawo patrzy na produkt, a ryzyko tkwi w sposobie użycia. Trzeci to zależność od ciał normalizacyjnych, które piszą standardy wolniej, niż zmieniają się technologie.

Najlepszym dowodem, że luka tempa jest realna, jest los samego aktu w sprawie sztucznej inteligencji. Unia Europejska przyjęła go w 2024 roku jako najambitniejszą regulację AI na świecie. W lipcu 2026 roku tzw. *Digital Omnibus on AI* (rozporządzenie (UE) 2026/1744)

przesunął obowiązki dla samodzielnych systemów wysokiego ryzyka na 2 grudnia 2027 roku, a dla systemów wbudowanych w produkty – na sierpień 2028 roku. Powód był prosty: normy zharmonizowane i organy nadzoru nie nadążyły. **Luka tempa działa więc nawet wewnątrz instytucji, która miała ją zamknąć.**

Publikacja 701 ujmuje ten mechanizm w formule presji konieczności: **Kc = (T × C) / A**. Presja rośnie z tempem zmian (T) i złożonością otoczenia (C), a maleje ze zdolnością adaptacyjną państwa (A). Era AI podnosi jednocześnie tempo i złożoność. Jeśli zdolność adaptacyjna stoi w miejscu, presja rośnie podwójnie. Nie ma więc wyboru „czy się zmieniać". Jest tylko wybór, **czy zmiana będzie sterowana przez nas, czy przez tych, którzy szybciej mierzą**.



Rysunek 3. *Luka tempa. Krzywa tempa technologii rośnie szybciej niż krzywa tempa instytucji. Pole między nimi to obszar, w którym decydują reguły, modele i interesy spoza kontroli państwa. Pętla korekty TechnoRepubliki ma przesunąć krzywą instytucji w górę. Schemat, wartości umowne.*

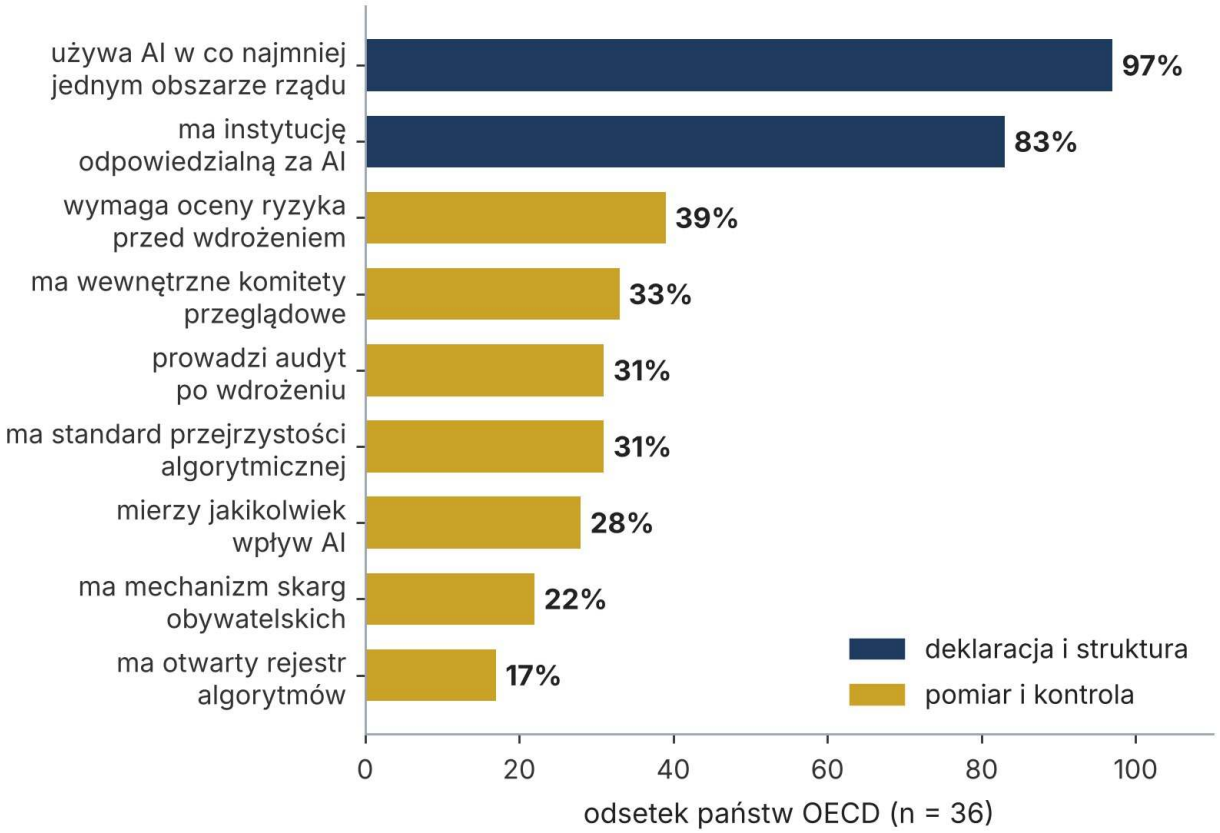
1.3. Deklaracja zawsze wyższa niż pomiar

Runda badawcza o wyzwaniach cywilizacyjnych XXI wieku (CH) przyniosła najsilniejszy wzorzec empiryczny, jaki znalazłem w całej Bibliotece. Powtarza się on niezależnie w pięciu z sześciu dziedzin: **deklaracja jest zawsze wyższa niż pomiar, a ta różnica jest samodzielnym przedmiotem polityki**.

Tabela 2. Deklaracja a pomiar: wzorzec powtarzający się w wielu dziedzinach

Obszar	Deklaracja lub prognoza	Pomiar
AI w administracji (OECD, 36 państw)	97% państw używa AI w co najmniej jednym obszarze rządu	28% mierzy jakikolwiek wpływ; 31% prowadzi audyt po wdrożeniu; 17% ma otwarty rejestr algorytmów
AI a rynek pracy	prognozy ekspozycji zatrudnienia: 40% (MFW), 47% (Frey i Osborne), 57% (Bank Światowy)	ILO i NASK: 3,3% zatrudnienia w najwyższym gradiencie ryzyka; Norwegia: +0,1% zatrudnienia w zawodach najbardziej eksponowanych wobec +0,3% w najmniej eksponowanych

Obszar	Deklaracja lub prognoza	Pomiar
Regulacja platform	akt o rynkach cyfrowych jako najambitniejsza regulacja platform na świecie	po dwóch latach brak ram ewaluacyjnych, które pozwalałyby stwierdzić, czy działa
Nadzór nad algorytmami	nadzór człowieka jako oś ochrony w AI Act i konwencji Rady Europy	Agencja Praw Podstawowych UE: nadzór człowieka „nie może być jedynym i niekoniecznie jest najskuteczniejszym" środkiem
Prognoza demograficzna Polski	prognoza z 2023 roku: dzietność rośnie do 1,49 w 2060 roku	2024: 1,10 – prognoza unieważniona w ciągu roku



Rysunek 4. *Deklaracja a pomiar w administracji. Odsetek państw OECD, które deklarują poszczególne elementy zarządzania AI w sektorze publicznym. Słupki maleją od „używamy AI" do „mamy otwarty rejestr". Dane: OECD, 36 państw, według korpusu CH.*

Wniosek dla projektu ustrojowego jest ostry: **państwo systematycznie reguluje to, czego nie potrafi wykonać, i deklaruje to, czego nie mierzy.** Koszt polityczny ogłoszenia jest zerowy. Koszt pomiaru jest realny: wymaga danych, ludzi, czasu i odwagi, bo pomiar może pokazać porażkę. TechnoRepublika, jeśli ma znaczyć cokolwiek operacyjnie, musi tę asymetrię odwrócić. Proponuję trzy proste reguły, które wracają w całej książce:

- **żaden mandat bez wskaźnika** – każde zadanie publiczne ma miarę rezultatu dla obywatela;
- **żaden wskaźnik bez publicznego odczytu** – wynik pomiaru jest jawny, także wtedy, gdy jest zły;

- **żadne wdrożenie bez audytu po fakcie** – każdy system, program i reforma przechodzą ocenę po wdrożeniu przez podmiot niezależny od wykonawcy.

1.4. Sprawne efektory, uszkodzone sensory

Diagnoza państwa polskiego, przygotowana w rundzie DG na podstawie raportów MFW, Komisji Europejskiej, OECD, NBP, NIK i polskich ośrodków analitycznych, zawiera zdanie, które w tej książce traktuję jako punkt wyjścia: **państwo polskie ma sprawne efektory, ale uszkodzone sensory i kanały korekty.**

Efektory to w cybernetyce organy wykonawcze – to, czym układ działa na otoczenie. Polskie państwo potrafi wydawać, budować i mobilizować. Wydatki obronne należą do najwyższych w NATO, sieć światłowodowa i 5G ma szeroki zasięg, PKB na mieszkańca wzrósł z 48% średniej Unii w 2000 roku do 77% w 2021 roku. Sensory to organy pomiaru – to, czym układ widzi skutki własnych działań. Tu obraz jest odwrotny: część finansów publicznych płynie poza budżetem i poza kontrolą Sejmu, ocena skutków regulacji bywa rytuałem, ewaluacja programów po fakcie jest rzadka, a wskaźniki zaufania do instytucji należą do najniższych w Europie.

Taki układ ma charakterystyczną patologię. **Działa mocno, ale nie wie, czy trafia.** W czasach spokoju to kosztowne, ale nie groźne. W erze AI staje się groźne, bo każde zakłócenie, którego państwo nie widzi, wypełniają ci, którzy widzą lepiej: dostawcy modeli, właściciele platform, zagraniczni nadawcy dezinformacji, zorganizowane grupy interesu. W języku polskiej szkoły cybernetyki państwo zsuwa się wtedy z typu **autonomicznego**, który sam wyznacza cele i metody, do typu **samosterownego**, który ma własne organy, ale cudzy program sterowania.

1.5. Formuły iloczynowe: zero w jednym czynniku zeruje wynik

Biblioteka TechnoSanacji opisuje państwo formułami iloczynowymi. Mają one dosłowną interpretację: **zero w jednym czynniku zeruje wynik**, bez względu na to, jak duże są pozostałe.

Tabela 3. Formuły iloczynowe Biblioteki TechnoSanacji i ich znaczenie wobec wyzwań AI

Formuła	Składniki	Co oznacza wobec wyzwań AI
Z = B × K × S × P (701)	zdolność państwa = bezpieczeństwo × konkurencyjność × kreatywność społeczeństwa × prawomocność	wyzwanie, które zeruje zaufanie (prawomocność), zeruje zdolność państwa mimo silnej armii i gospodarki
P = J × R × N (701)	prawomocność = jawny rachunek przepływów × równość ciężarów × kontrola Narodu nad elitami i maszynami	algorytm bez rejestru i odwołania zeruje człon N, nawet gdy budżet jest jawny
Kc = (T × C) / A (701)	presja konieczności = tempo × złożoność / zdolność adaptacyjna	AI podnosi tempo i złożoność jednocześnie; odpowiedzią może być tylko wzrost zdolności adaptacyjnej
N = W × J × Z × O (Cyberkultura 3.0)	siła narracyjna = dowieziony wynik × polszczyzna w modelach i kanałach × zaufanie do nadawcy × odporność na manipulację	fala deepfake'ów zeruje zaufanie (Z), a modele bez polszczyzny zerują czynnik J

Formuła	Składniki	Co oznacza wobec wyzwań AI
R = E × N × S × G × L (703, propozycja)	odporność republiki = epistemika × nadzór × suwerenność × gospodarka sprawiedliwa × legitymizacja	każde z osiemnastu wyzwań uderza w jeden z pięciu czynników; republika przegrywa przez zero w jednym z nich



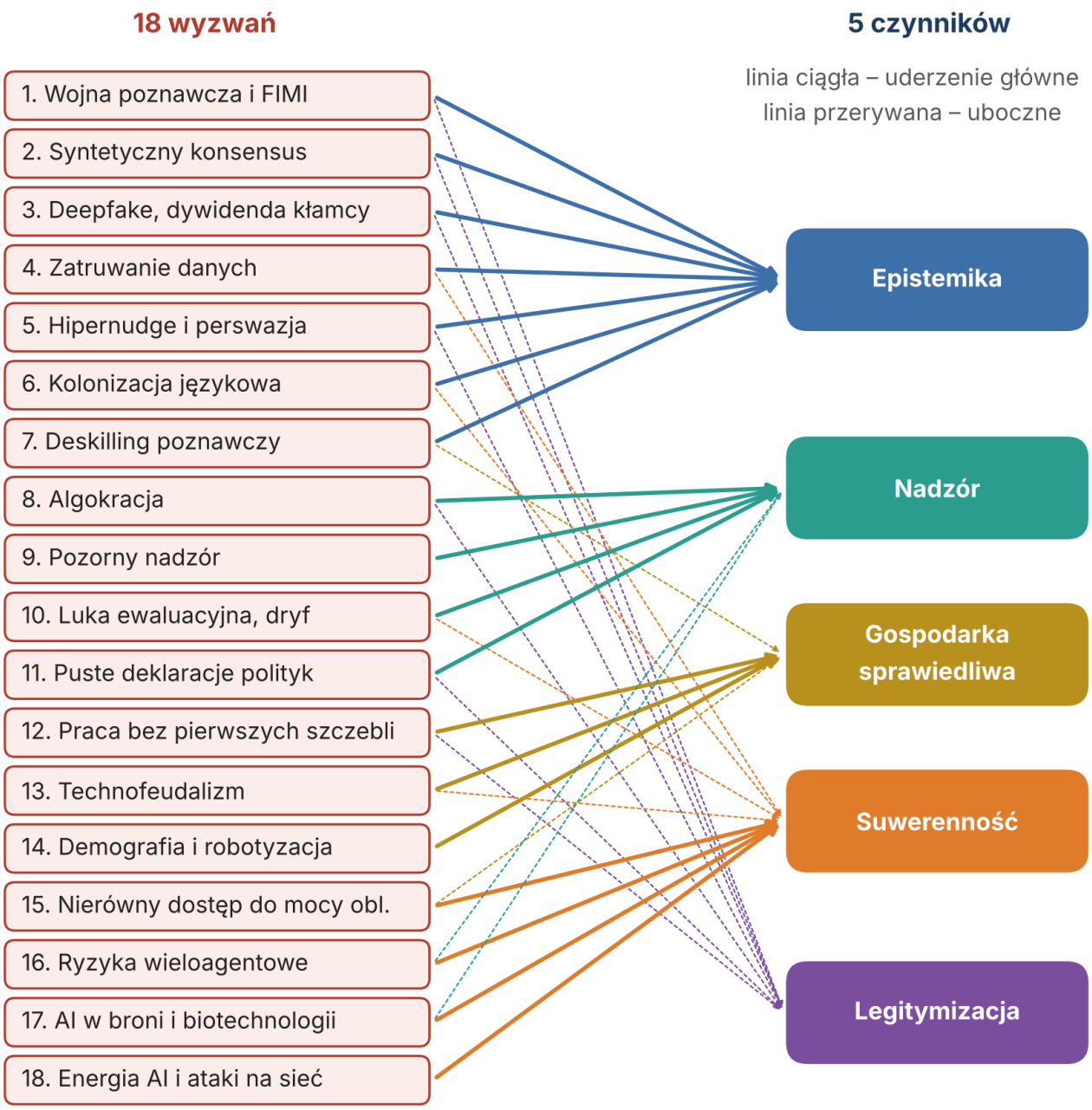
Rysunek 5. *Formuły iloczynowe TechnoSanacji. Pięć formuł opisuje państwo jako iloczyn czynników. Zerowy czynnik zeruje wynik, dlatego ustrój chroni najsłabsze ogniwo, a nie maksymalizuje najsilniejsze. Schemat.*

Wiele wyzwań AI działa właśnie tak. **Nie obniżają wszystkiego o trochę. Zerują jeden czynnik.** Fala deepfake'ów nie odbiera państwu armii ani przemysłu, ale może wyzerować zaufanie do każdego nagrania, każdego komunikatu i każdego wyniku wyborów. Uzależnienie od jednego dostawcy chmury nie zmniejsza dziś wydajności urzędów – przeciwnie, często ją zwiększa – ale zeruje zdolność wyjścia w dniu, w którym dostawca zmieni warunki albo zostanie odcięty sankcjami. Dlatego ustrój TechnoRepubliki projektuje się tak, by **chronić najsłabsze ogniwo, a nie maksymalizować najsilniejsze**.

2. Mapa osiemnastu wyzwań

2.1. Jak czytać mapę

Mapa w tym rozdziale jest kręgosłupem całej książki. Każde z osiemnastu wyzwań opisuję w pięciu krokach. Najpierw **mechanizm szkody**: jak dokładnie dane zjawisko uszkadza państwo i społeczeństwo. Następnie **odpowiedź TechnoRepubliki**: jaka instytucja i jakie działanie ma je opanować. Potem **bezpiecznik**: co zapobiega temu, by sama odpowiedź nie stała się nadużyciem. Wreszcie **wskaźnik**: po czym poznamy, że odpowiedź działa. Piąty krok to przypisanie wyzwania do jednego z pięciu czynników indeksu odporności republiki.



Rysunek 6. *Mapa osiemnastu wyzwań. Wyzwania (po lewej) uderzają w pięć czynników odporności republiki (po prawej): epistemikę, nadzór, suwerenność, gospodarkę sprawiedliwą i legitymizację. Grube linie oznaczają uderzenie główne, cienkie – uboczne. Ocena autora na podstawie korpusu RT.*

2.2. Osiemnaście wyzwań w dwóch tabelach

Tabela 4. Osiemnaście wyzwań: mechanizm szkody i czynnik, w który uderzają

Nr	Wyzwanie	Mechanizm szkody	Czynnik
1	Wojna poznawcza i obce operacje informacyjne	wąskim gardłem nie jest wytwarzanie dezinformacji, lecz jej dystrybucja; AI obniża koszt obu; skoordy-nowane nieautentyczne zachowania działają między platformami	E
2	Syntetyczny konsensus	boty i agenci tworzą pozór większości w debacie i konsultacjach	E
3	Deepfake i dywidenda kłamcy	szkodą jest nie tylko fałsz, ale możliwość odrzuce-nia prawdziwego dowodu jako „fałszywki”	E

Nr	Wyzwanie	Mechanizm szkody	Czynnik
4	Zatruwanie danych i baz wiedzy	kilka spreparowanych dokumentów wśród milionów wystarcza, by sterować odpowiedziami modelu	E
5	Hipernudge i perswazja AI	personalizowana architektura wyboru działa w czasie rzeczywistym; rozmowa z AI zmienia poglądy	E
6	Kolonizacja językowa	modele trenowane głównie po angielsku ujednolicają kategorie myślenia	E
7	Deskilling poznawczy	bezrefleksyjne przerzucanie myślenia na AI osłabia myślenie krytyczne	E
8	Algokracja	zautomatyzowane decyzje ze szkodą masową; prawo do wyjaśnienia nie usuwa problemów strukturalnych	N
9	Pozorny nadzór	człowiek „w pętli" staje się pieczątką; odpowiedzialność spada na operatora bez władzy	N
10	Luka ewaluacyjna i dryf	modele zachowują się inaczej w teście niż we wdrożeniu i zmieniają się po aktualizacjach	N
11	Puste deklaracje polityk AI	ogólne hasła („odpowiedzialna AI") bez progów, właściciela i terminu	N
12	Praca bez pierwszych szczebli	AI zastępuje zadania początkujących, więc młodzi nie zdobywają doświadczenia	G
13	Technofeudalizm	koncentracja na modelach bazowych; spadek udziału płac; przechwytywanie regulacji	G
14	Demografia i robotyzacja	kurcząca się siła robocza przy niskiej adopcji AI w małych firmach	G
15	Nierówny dostęp do mocy obliczeniowej	chmura i chipy jako punkty nacisku w uzbrojonej współzależności	S
16	Ryzyka wieloagentowe	ataki przez wstrzykiwanie poleceń, robaki agentowe, zmowa algorytmów, brak tożsamości maszyn	S
17	AI w broni, dronach i biotechnologii	podwójne zastosowanie; tempo iteracji na polu walki; spór o kontrolę człowieka	S
18	Energia AI i ataki na sieć	szybki wzrost popytu centrów danych; ataki fałszywymi danymi na estymację stanu sieci	S

Tabela 5. Osiemnaście wyzwań: odpowiedź TechnoRepubliki, bezpiecznik i wskaźnik

Nr	Odpowiedź TechnoRepubliki	Bezpiecznik	Wskaźnik
1	Centrum Informacyjne Państwa i Agencja Cyberodporności: wspólny obraz sytuacji, atrybucja, publiczne raporty	brak cenzury treści legalnych; atrybucja tylko z dowodem i pod kontrolą sądu	czas od wykrycia kampanii do publicznej atrybucji
2	dobrowolny dowód „człowieka" (mObywatel, europejski portfel tożsamości) w konsultacjach i deliberacji	pseudonimowość wobec innych uczestników, tożsamość tylko wobec systemu; zakaz profilowania poglądów	udział konsultacji z weryfikacją człowieka

Nr	Odpowiedź TechnoRepubliki	Bezpiecznik	Wskaźnik
3	proweniencja (C2PA) komunikatów i nagrań organów państwa; standard dowodu cyfrowego w sądach	obowiązek proweniencji po stronie państwa, nie obywatela	odsetek komunikatów państwa z podpisem proweniencji
4	cytadele danych: wersjonowane, podpisane korpusy państwowe	rejestr zmian korpusów publicznych z audytem zewnętrznym	odsetek korpusów krytycznych z podpisem pochodzenia; wyniki testów zatruwania
5	zakaz zautomatyzowanej personalizacji przekazów politycznych i państwowych; prawo do treści bez profilowania	niedominacja: manipulacja narusza wolność republikańską	liczba skarg na manipulacyjne interfejsy rozpatrzonych w terminie
6	polszczyzna w modelach: otwarte korpusy, ewaluacje kulturowe, zamówienia z polską ewaluacją	ewaluacje otwarte, a nie deklaratywne	wyniki polskich testów dla modeli używanych w administracji
7	„AI jako sparing, nie wyrocznia”; egzaminy bez AI dla kompetencji krytycznych; Korpus Menedżerów Wiedzy	prawo i obowiązek ćwiczenia kompetencji bez AI w funkcjach krytycznych	wyniki testów kompetencji bez wsparcia AI
8	Urząd Algorytmów Publicznych: rejestr, ocena skutków, odwołanie do człowieka	„dowód przed władzą”: wdrożenie dopiero po wykazaniu skuteczności i trybu odwołania	odsetek uchylonych decyzji automatycznych; czas odwołania
9	człowiek u steru z warunkami: czas, kompetencja, wgląd w uzasadnienie, zdanie odrębne, ślad	odpowiedzialność nie może spływać na operatora bez realnej władzy	rozkład nadpisań (0% oznacza pieczątkę)
10	ciągła kontrola zgodności w czasie działania; rejestr incydentów; ewaluacja niezależna od dostawcy	prawo państwa do testów i logów (klauzule umowne)	odsetek systemów wysokiego ryzyka pod ciągłym monitoringiem
11	test strategii: kto jest właścicielem, po czym poznamy, że działa, co uruchamia korektę	każda polityka AI z miernikiem i datą przeglądu	odsetek dokumentów strategicznych z mierzalnymi progami
12	gwarancja ścieżki stażowej w sektorze publicznym; staże z AI; sojusz pokoleń	ochrona młodych przed „wiecznym stażem”	zatrudnienie osób w wieku 20–29 lat w zawodach eksponowanych na AI
13	polityka konkurencji wobec warstwy obliczeniowej; opodatkowanie renty, a nie pracy; publiczne zasoby danych	jawność umów państwa z platformami	udział płac w PKB; udział trzech największych dostawców w wydatkach państwa
14	robotyzacja jako odpowiedź na demografię; program dla seniorów	dostępność usług publicznych bez obowiązkowego kanału cyfrowego	gęstość robotyzacji; odsetek małych firm z AI
15	Operator Suwerennej Chmury i Mocy Obliczeniowej; koszt wyjścia jako parametr umowy	plan wyjścia testowany jak plan ciągłości działania	koszt i czas migracji systemów krytycznych
16	rejestr i tożsamość agentów działających w imieniu państwa; najmniejsze uprawnienia	agent nie podejmuje czynności prawnych bez człowieka	liczba incydentów agentowych; odsetek agentów z tożsamością i logiem

Nr	Odpowiedź TechnoRepubliki	Bezpiecznik	Wskaźnik
17	własny przemysł dronowy i anty-dronowy; kontrola eksportu; przesiew syntezy DNA	kontrola człowieka nad użyciem siły jako zasada ustrojowa	czas od prototypu do produkcji seryjnej
18	cyberenergetyka: centra danych sprzężone z OZE, magazynami, wodorem i ciepłem odpadowym	przyłączenie centrum danych pod warunkiem elastyczności i odporności	moc dla AI wobec rezerwy systemu; czas wykrycia ataku

2.3. Pięć bloków i jedna oś

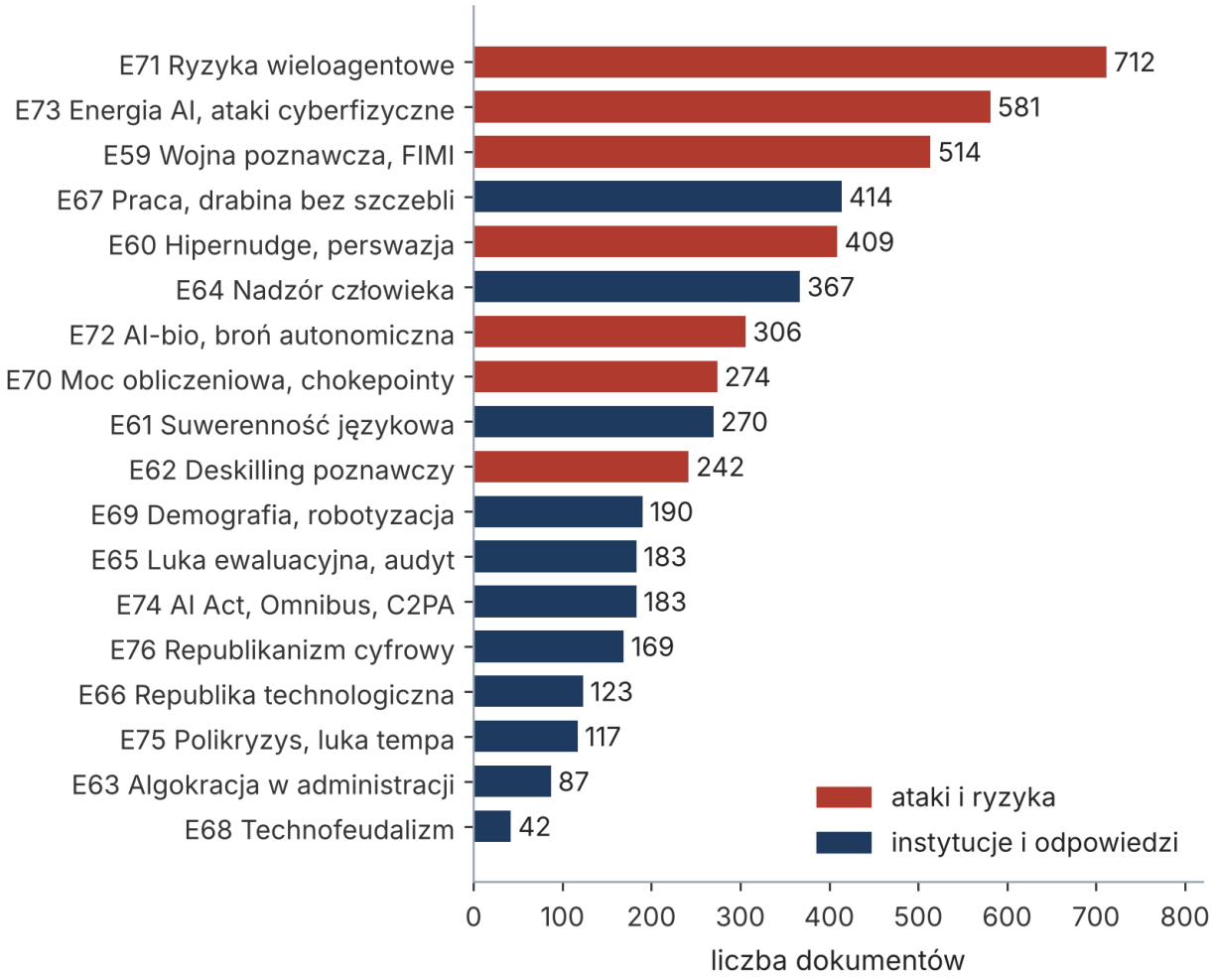
Osiemnaście wyzwań układa się w pięć bloków, które odpowiadają pięciu czynnikom indeksu odporności republiki (rozdział 11).

- **Epistemika (E)** – kto opowiada rzeczywistość. Wyzwania 1–7. Uderzają w zmysły państwa i społeczeństwa: w to, co uznajemy za prawdę, i w zdolność samodzielnego myślenia.
- **Nadzór (N)** – kto naprawdę decyduje. Wyzwania 8–11. Uderzają w zdolność rozumienia i decydowania: w to, czy człowiek naprawdę rządzi algorytmem.
- **Suwerenność (S)** – czy państwo może wyjść od dostawcy i ma własne zasoby. Wyzwania 15–18. Uderzają w zasoby i zasilanie państwa.
- **Gospodarka sprawiedliwa (G)** – czy wartość z AI nie płynie wyłącznie do renty. Wyzwania 12–14. Uderzają w podstawę materialną umowy społecznej.
- **Legitymizacja (L)** – czy wdrożenia mają mandat i kontrolę. Wyzwania przekrojowe: luka tempa i dystans między wdrożeniem a zgodą obywateli. Uderzają w prawomocność całego ustroju.

Wspólną osią wszystkich bloków jest pętla korekty. Każde wyzwanie da się opisać jako miejsce, w którym ta pętla jest przerwana: brakuje pomiaru, właściciela, prawa weta, śladu albo terminu przeglądu.

2.4. Asymetria wiedzy: nauka bada ataki, a słabiej instytucje

Rozkład korpusu RT sam w sobie jest ważnym ustaleniem. Najliczniejsze obszary dotyczą ataków: ryzyka wieloagentowe i wstrzykiwanie poleceń (712 dokumentów), energetyka AI i ataki cyberfizyczne (581), wojna poznawcza (514). Najsłabsze dotyczą instytucji, które miałyby na te ataki odpowiadać: algokracja w administracji (87 dokumentów) i technofeudalizm (42). Polska pojawia się w tytułach tylko 29 razy.



Rysunek 7. *Struktura korpusu RT. Liczba dokumentów w osiemnastu obszarach badawczych. Kolor czerwony: obszary opisujące ataki i ryzyka techniczne; kolor granatowy: obszary opisujące instytucje i odpowiedzi. Dane: korpus RT, 5198 dokumentów.*

Wniosek jest jednocześnie diagnozą i zadaniem. Nauka światowa daje nam bardzo dobrą wiedzę o tym, jak systemy AI mogą zawieść albo zostać zaatakowane. Daje znacznie słabszą wiedzę o tym, jak zbudować państwo, które na to odpowie. Tę lukę wypełnia TechnoRepublika – i tę lukę Polska może zamienić w przewagę. Kraj, który pierwszy zbuduje sprawny rejestr algorytmów, przetestowany plan wyjścia od dostawców i realny nadzór człowieka, stanie się wzorcem dla innych państw średniej wielkości.

RAMKA 2.1. Trzy pytania przy każdym wyzwaniu AI

1. Kto jest właścicielem wyniku? Jeśli nie da się wskazać imiennie osoby lub organu odpowiedzialnego za skutek, wyzwanie nie ma adresata.

2. Po czym poznamy, że odpowiedź działa? Jeśli nie ma wskaźnika z publicznym odczytem, odpowiedź jest deklaracją.

3. Co uruchamia korektę? Jeśli nie ma progu, który automatycznie uruchamia przegląd, błąd będzie trwał do następnych wyborów.

To koniec bezpłatnego fragmentu

Przeczytałeś wstęp, diagnozę „jednego mechanizmu” i mapę osiemnastu wyzwań cywilizacyjnych AI. W pełnym wydaniu (106 stron, 38 rysunków, 28 tabel) znajdziesz dalej:

- Polskę na starcie – słabości, atuty i cztery przerwane kanały korekty,
- Indeks Zdolności Republiki R = E×N×S×G×L i dziesięć analiz strategicznych,
- 24 bezpieczniki ustrojowe, 7 umów i 9 reform bez zmiany Konstytucji,
- rozważanie filozoficzne o elastycznej, cybernetycznej architekturze ustroju,
- agendę 12 kroków 2026–2030, 12 pytań obywatela i mapę drogową do 2035 r.,
- panel 30 wskaźników, rozszerzony słownik i aneks bibliograficzny.

Pełne wydanie PDF + EPUB: technorepublika.pl/sklep

„TechnoRepublika – odpowiedź na współczesne wyzwania cywilizacyjne AI”, dr Andrzej Węgrzyn

Biblioteka TechnoSanacji nr 703 · Wydanie I · 16 listopada 2026
technorepublika.pl · technosanacja.pl