

DEPARTAMENTUL DE STUDII PARLAMENTARE ȘI POLITICI UE
DIRECȚIA STUDII ȘI DOCUMENTARE LEGISLATIVĂ

**INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ –
ASPECTE COMPARATIVE
PRIVIND UTILIZAREA ȘI
REGLEMENTAREA
DOMENIULUI ÎN STATE
MEMBRE ALE UE, CHINA ȘI
STATELE UNITE ALE AMERICII**

studiu documentar

noiembrie 2025

Lucrările elaborate în cadrul Direcției studii și documentare legislativă au caracter documentar și nu reprezintă punctul de vedere al Camerei Deputaților.

Documentele legislative oficiale au fost consultate în limba de origine, iar traducerea informațiilor relevante selectate nu reprezintă o traducere oficială, fiind furnizată ca un mijloc de înțelegere a unui document original, scris în altă limbă.

Baza de date cuprinzând totalitatea studiilor elaborate de Direcția studii și documentare legislativă poate fi accesată prin intermediul paginii de Intranet a Camerei Deputaților la adresa:

<http://www.cdep.ro/pls/dic/site2015.page?den=dsdl-home1>

Documentare și sinteză: Dan Alexandreanu, Sebastian Simion
consilieri parlamentari, - Direcția studii și documentare legislativă
Palatul Parlamentului, str. Izvor nr.2-4, sect.5, București
Tel: 021.316.03.65; 021.414.13.50/ 51, Interior 1350/1349, camera 5070
E-mail: doc@cdep.ro

CUPRINS

INTRODUCERE	4
AUSTRIA	5
BELGIA.....	6
CEHIA	7
CROAȚIA.....	9
DANEMARCA.....	10
ESTONIA	11
FINLANDA.....	12
FRANȚA	14
GERMANIA.....	15
GRECIA	17
ITALIA.....	18
LETONIA	19
LITUANIA	20
POLONIA.....	21
PORTUGALIA	22
SLOVACIA.....	23
SLOVENIA.....	24
SPANIA.....	24
SUEDIA.....	25
ȚĂRILE DE JOS	26
UNGARIA	27
CHINA.....	28
STATELE UNITE ALE AMERICII.....	30
WEBOGRAFIE	36

INTRODUCERE

Deși Inteligența Artificială este adesea identificată ca fiind „o singură tehnologie”, aceasta aglutinează, sub un termen generic, o varietate de tehnologii și tehnici informaționale. IA a fost definită în diferite moduri, fără a se ajunge la un consens cu privire la o definiție unică, în parte din cauza naturii sale în perpetuă și rapidă schimbare. Mai multe definiții pentru IA sunt prevăzute în *Codul SUA*, de exemplu¹ - astfel, în secțiunea 9401 punctul 3 din 15 U.S.C., IA este definită ca:

- *un sistem bazat pe mașină care poate, pentru un anumit set de obiective definite de om, să facă previziuni, recomandări sau decizii care influențează mediile reale sau virtuale. Sistemele de inteligență artificială utilizează intrări automate și umane pentru a-(A) percepe medii reale și virtuale; (B) să transforme astfel de percepții în modele prin analiză în mod automat; și (C) să utilizeze deducția modelului pentru a formula opțiuni de informare sau de acțiune.*

EU AIA utilizează următoarea definiție

- *(un) „sistem de IA” înseamnă un sistem bazat pe mașină, conceput să funcționeze cu diferite niveluri de autonomie și care poate demonstra adaptivitate după implementare și care, pentru obiective explicite sau implicite, deduce, pe baza informațiilor primite, cum să genereze rezultate precum predicții, conținut, recomandări sau decizii care pot influența mediile fizice sau virtuale;... ”.*

Ca **impact global** în linii mari, putem spune că: piața globală a inteligenței artificiale (IA) valorează actualmente 758 de miliarde de dolari, veniturile din piața IA generativă ridicându-se la 29,74 miliarde de dolari iar contribuția estimată a IA la PIB-ul global (până în 2035) va fi de peste 15 puncte procentuale. În același timp, impactul IA a fost rapid asimilat de societate: 66% dintre oameni utilizează instrumente IA în mod regulat, 58% dintre angajați utilizează IA la locul de muncă; 80% dintre persoanele din economiile emergente utilizează instrumente IA; în afaceri, 78% dintre organizații raportează utilizarea IA (în creștere de la 55% în 2023) și respectiv 92% dintre companiile Fortune 500 utilizează tehnologia OpenAI. Impactul asupra forței de muncă - o pondere de aproximativ 25% din locurile de muncă din întreaga lume se așteaptă să fie transformate de IA generativă, în vreme ce salariile din industriile cu expunere la IA sunt așteptate a crește de două ori mai rapid.

¹ https://www.law.cornell.edu/wex/artificial_intelligence_%28ai%29

ASPECTE COMPARATIVE

AUSTRIA

Cadrul de reglementare privind utilizarea Inteligenței Artificiale (IA) în Austria este influențat de inițiativele și legislația la nivelul Uniunii Europene, în special de cadrul european privind IA².

Cadrul de reglementare

• *Legea europeană privind IA*

Fiind stat membru al UE, Austria aplică legea europeană, care stabilește un cadru de reglementare armonizat pentru dezvoltarea, comercializarea și utilizarea sistemelor de IA.

Aceasta adoptă o abordare bazată pe riscuri, impunând cerințe mai stricte pentru sistemele de IA clasificate ca fiind cu risc ridicat (de exemplu, în domenii precum sănătatea, aplicarea legii, migrația).

Legea impune o serie de cerințe privind robustețea tehnică și siguranța sistemelor, confidențialitatea și governanța datelor, transparența, diversitatea, nediscriminarea și echitatea.

• *Strategia națională de IA (AIM AT 2030)*³

Această strategie a Guvernului Federal definește condițiile-cadru pentru o utilizare prosperă, responsabilă și sigură a IA în toate domeniile vieții, în conformitate cu cerințele europene pentru o IA de încredere.

Obiectivele sale se concentrează pe:

- *Cadrul de reglementare* privind siguranța și securitatea IA, precum și definirea standardelor.

- infrastructura IA și utilizarea/partajarea datelor.
- condiții pentru activitățile de cercetare-dezvoltare și inovare (CDI) și transferul IA.
- dialogul social și conștientizarea de către cetățeni.
- IA în administrația publică.

- *etică și protecția datelor*

Cadrul de reglementare este completat de Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR) al UE, care impune reguli stricte pentru prelucrarea datelor cu caracter personal, aspect de o importanță fundamentală în dezvoltarea și utilizarea IA.

Ghidurile etice naționale (de exemplu, cele de la ERA Portal Austria) subliniază necesitatea ca IA să fie legală, etică și robustă.

² <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/>

³ https://digital-skills-jobs.europa.eu/sites/default/files/2023-10/Artificial%20Intelligence%20Mission%20Austria%202030_AIM_AT_2030.pdf

Domenii de utilizare

Domeniile de aplicare ale IA în Austria sunt diverse, axate în special pe soluționarea provocărilor societale, creșterea competitivității și modernizarea serviciilor publice. Printre cele mai importante se numără:

- sănătate

Soluții bazate pe IA pentru diagnosticare, tratament personalizat și gestionarea datelor medicale.

- combaterea crizei climatice și mediu

Inovații bazate pe IA pentru promovarea energiilor regenerabile, creșterea eficienței logisticii și sprijinirea tranziției către mobilitatea durabilă.

- educație

Adaptarea programelor de învățare și a sistemelor de dobândire de noi competențe pentru a pregăti societatea pentru era IA.

- transporturi și mobilitate

Proiecte de IA în domeniul transporturilor, incluzând soluții pentru mobilitate durabilă.

- industria prelucrătoare și servicii financiare

Utilizarea IA pentru optimizarea proceselor, inovație și servicii.

- administrația publică

Modernizarea administrației publice prin adoptarea de soluții de IA pentru a crește eficiența și calitatea serviciilor.

- agricultură și industria alimentară

Dezvoltarea și implementarea de soluții bazate pe IA în aceste sectoare.

BELGIA

Cadrul de reglementare

Cadrul de reglementare al Belgiei este guvernat de legislația UE, Belgia fiind un participant activ la dezvoltarea politicilor europene în domeniu.

Belgia, ca și celelalte state membre UE, aplică integral legislația europeană care stabilește norme armonizate bazate pe o abordare a riscului:

- *risc inacceptabil* - practici interzise (de exemplu, sisteme de *social scoring* sau anumite forme de manipulare cognitivă).

- *risc ridicat* - cerințe stricte de conformitate, supraveghere umană, calitate a datelor și transparență (de exemplu, în sănătate sau recrutarea de forță de muncă).

Companiile (furnizori) care dezvoltă sau importă sisteme de IA cu risc ridicat trebuie să efectueze o evaluare a conformității riguroasă (similară certificării realizate la nivel european) înainte de a le introduce pe piață.

De asemenea, companiile care furnizează modele puternice de IA generativă (similare cu ChatGPT) au obligații de transparență și de partajare a informațiilor privind datele de antrenament și de atenuare a riscurilor.

- *risc limitat/minim* - obligații de transparență (utilizarea de chatboți sau în cazul conținutului generat de IA).

- *GDPR*

Ca și în restul statelor UE, Regulamentul General privind Protecția Datelor se aplică oricărui sistem IA care prelucrează date cu caracter personal, asigurând respectarea confidențialității și a drepturilor fundamentale.

- *contribuția la nivel UE*

Experții belgieni sunt implicați în dezbateri privind etica IA și drepturile omului, influențând viziunea europeană.

Domenii de utilizare

Domeniile de utilizare a IA în Belgia sunt conforme cu prioritățile UE, urmărind inovarea și soluționarea problemelor sociale:

- ***sănătate***

Belgia este parte a consorțiului UE *TEF-Health*, care creează infrastructuri de testare și experimentare a soluțiilor de IA și robotică medicală în medii reale (spitale). Cazurile de utilizare se concentrează pe neurotehnologii, cancer, afecțiuni cardiovasculare și terapie intensivă.

AI Act încurajează inovarea, prevăzând obligații simplificate și crearea de spații de testare de reglementare pentru a permite IMM-urilor să testeze soluțiile IA inovatoare sub supraveghere.

- ***sectorul public***

Digitalizarea administrației și utilizarea IA pentru eficientizarea serviciilor.

- ***cercetare și inovare***

Promovarea dezvoltării de soluții IA centrate pe cetățean și probleme etice, în conformitate cu valorile europene.

CEHIA

Cehia abordează reglementarea IA printr-o combinație de strategii naționale de inovare și integrarea deplină a cadrului juridic al Uniunii Europene, în special a Legii privind IA.

Cadrul de reglementare

Cadrul juridic ceh privind IA nu conține legi naționale dedicate exclusiv reglementării IA. Acesta se bazează pe:

- ***AI Act*** reprezintă baza reglementară principală, având aplicabilitate directă.
- ***Strategia națională de IA a Republicii Cehe (NAIS)***⁴

Lansată în 2019, cu obiectivul de a face din Cehia un lider în inovare, NAIS acoperă o serie de domenii cheie, printre care:

- *aspecte legale și etice ale IA*

⁴ <https://mpo.gov.cz/en/business/digital-economy/artificial-intelligence/>

Se pune accentul pe crearea unui cadru administrativ și legislativ care să asigure protecția drepturilor fundamentale, a securității și a vieții private.

- *educație și expertiză în IA*
- *IA în industrie, afaceri și administrația publică*
- *AI Observatory and Forum (AIO&F)*

Aceasta reprezintă o platformă de experți cehi axată pe aspectele legale și sociale ale IA, care contribuie la crearea unui mediu juridic favorabil pentru dezvoltarea și utilizarea IA responsabilă.

- *GDPR* - Ca și în celelalte state membre, protecția datelor este guvernată de Regulamentul General privind Protecția Datelor.

Domenii de utilizare

Strategia națională și inițiativele cehe se concentrează pe următoarele domenii prioritare:

- sănătate

Ca și Belgia, Cehia este partener asociat în proiectul european *TEF-Health*, axat pe testarea și experimentarea soluțiilor IA și robotice în mediul spitalicesc (neurotehnologie, oncologie, afecțiuni cardiovasculare).

Companiile (dezvoltatorii de software medical, sisteme HR, *fintech* de creditare) trebuie să efectueze evaluări de conformitate riguroase (incluzând calitatea seturilor de date, trasabilitatea și supravegherea umană) și să înregistreze sistemele în baza de date a UE.

Companiile care dezvoltă sau utilizează modele mari de limbaj sau generative (LLM-uri) puternice au obligații de transparență, de atenuare a riscurilor și de documentare.

- industrie și comerț

Utilizarea IA în producție, logistică și servicii de afaceri, pune un accent deosebit pe IMM-uri și digitalizarea întreprinderilor.

- servicii financiare

Dezvoltarea de soluții de *fintech*, inclusiv sisteme bazate pe IA pentru protecția împotriva fraudelor (de exemplu, *Resistant AI*).

- administrația publică

Modernizarea serviciilor publice prin implementarea soluțiilor IA.

Strategia națională a Cehiei susține crearea de condiții de inovare, fiind probabilă instituirea de spații de testare de reglementare sub AI Act, pentru a ajuta companiile locale, în special start-up-urile, să dezvolte și să testeze soluții IA conform cerințelor.

Nerespectarea prevederilor AI Act se sancționează cu amenzi ce pot ajunge până la 35 de milioane euro sau 7% din cifra de afaceri anuală globală, impunând o conformitate rapidă.

CROAȚIA

Croația, ca membru al Uniunii Europene, se aliniază la cadrul juridic comun, completat de strategii naționale de inovare.

Cadrul de reglementare

Cadrul de reglementare al Croației este construit pe normele europene, fiind completat de o strategie națională.

- **AI Act** reprezintă principala sursă de reglementare, cu aplicabilitate directă.
- **Planul național de dezvoltare a IA**

Croația a elaborat un proiect de plan național pentru dezvoltarea inteligenței artificiale. Obiectivul este creșterea competitivității, prin concentrarea pe dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare-inovare în IA, transferul tehnologic și adoptarea IA la nivelul societății, inclusiv dezvoltarea unui sistem de guvernare și reglementare.

- **Strategia națională de dezvoltare a Republicii Croația până în 2030⁵**

Această strategie mai amplă susține obiectivele digitale, inclusiv dezvoltarea competențelor digitale pentru cetățeni, forța de muncă și profesioniștii din TIC.

- **Reglementări sectoriale și orizontale**

Se aplică legislația orizontală a UE, precum GDPR (pentru protecția datelor personale) și DSA (*Digital Services Act*, pentru serviciile online), care afectează modul în care sistemele IA pot fi utilizate.

Domenii de utilizare

IA în Croația este utilizată și încurajată în următoarele domenii cheie:

- **administrația publică și sănătate**

Un exemplu important a fost dezvoltarea asistentului digital *Andrija* (un "doctor virtual" bazat pe IA) în cooperare cu companii IT croate, pentru a ajuta la gestionarea și diagnosticarea infecțiilor.

Companiile care operează sisteme de IA în domenii critice (recrutare, servicii financiare, medicale) trebuie să se conformeze cerințelor stricte: documentație tehnică, managementul riscului, calitatea datelor și supraveghere umană.

- **sectorul IT și cercetare**

Acesta presupune creșterea nivelului de competențe digitale și de cercetare-dezvoltare, conform strategiei naționale.

Companiile care utilizează *deepfakes* sau *chatboți* trebuie să asigure marcarea clară a conținutului generat de IA, informând utilizatorii.

- **digitalizarea generală**

Suport pentru transformarea digitală a economiei și a societății.

⁵ https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html

Autorități responsabile cu protecția drepturilor fundamentale

Ministerul Justiției, Administrației Publice și Transformării Digitale a desemnat mai multe organisme pentru a supraveghea obligațiile de protecție a drepturilor fundamentale:

- Agenția pentru protecția datelor personale;
- Avocatul Poporului;
- Avocatul Poporului pentru copii, egalitatea de gen și persoanele cu dizabilități;
- Comisia Electorală de Stat;
- Agenția pentru media electronică.

DANEMARCA

Danemarca este recunoscută pentru rata ridicată de digitalizare și pentru abordarea proactivă în adoptarea și dezvoltarea etică a IA, punând un accent deosebit pe încredere și responsabilitate.

Cadrul de reglementare

Cadrul danez de reglementare a IA se bazează pe o strategie națională și pe integrarea AI Act.

• *Strategia națională de IA*

Obiectivul principal al strategiei este acela de a poziționa Danemarca în fruntea dezvoltării responsabile a IA. Se concentrează pe patru piloni:

- Dezvoltarea unei baze etice comune și centrate pe om pentru IA.
- Prioritizarea și susținerea cercetării în IA (Centrul Pionier pentru IA).
- Încurajarea creșterii companiilor daneze prin dezvoltarea și utilizarea IA.
- Asigurarea faptului că sectorul public utilizează IA pentru a oferi servicii de clasă mondială (de exemplu sănătate și tranziția verde).

• *Consiliul de Etică a Datelor*

Creat în 2019, acesta oferă recomandări privind aspectele etice legate de date și noile tehnologii, atât în sectorul public, cât și în cel privat.

• *Instrumente de Etică a Datelor*

Danemarca a lansat *Data Ethics Toolbox* pentru a ajuta companiile să implementeze etica datelor în modelele lor de afaceri.

• *Legislația orizontală a UE*

- *GDPR*

Este esențial în reglementarea IA, având în vedere dependența IA de datele cu caracter personal.

- *Legea drepturilor de autor*

Danemarca a utilizat legislația existentă privind drepturile de autor pentru a aborda problemele emergente, cum ar fi utilizarea *deepfake*-urilor.

Domenii de utilizare

Danemarca se remarcă prin rata ridicată de adoptare a IA, în special în:

- *sectorul public și bunăstarea socială*

Danemarca este un lider mondial în utilizarea IA în sectorul public pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor de sănătate, pentru a reduce sarcina administrativă și pentru a gestiona forța de muncă (de exemplu, în domeniul asistenței sociale și administrație).

- *sectorul de afaceri*

Companiile daneze sunt printre cele mai avansate din Europa în utilizarea IA (de două ori mai multe companii daneze folosesc IA față de media UE în 2023).

Guvernul danez a alocat fonduri pentru un spațiu de testare reglementară dedicat IA, oferind companiilor locale oportunitatea de a testa soluții în colaborare cu autoritățile, asigurând conformitatea înainte de lansarea pe piață.

- *tranziția verde*

Utilizarea IA și a datelor pentru dezvoltarea de soluții neutre din punct de vedere climatic.

Strategia națională de digitalizare prevede investiții semnificative, circa 55 milioane DKK pentru inițiative strategice de IA și 17 milioane DKK pentru spațiul de testare.

ESTONIA

Estonia, una dintre cele mai digitalizate țări din lume, a adoptat o abordare pragmatică și proactivă față de IA, integrând-o deja pe scară largă în serviciile publice, înaintea implementării integrale a AI Act.

Cadrul de reglementare

Cadrul estonian de IA este definit de o strategie națională care transformă întregul guvern într-o platformă de inovare.

• *Strategia națională de IA (Strategia Kratt)*⁶

Această strategie se concentrează pe dezvoltarea unor componente de IA reutilizabile și open-source pentru a accelera adoptarea în sectorul public și privat.

• *Guvernul ca platformă*

Viziunea estoniană este de a crea un ecosistem de IA distribuită care să utilizeze o rețea de sisteme IA interconectate (Kratt) pentru a furniza servicii publice. Aceasta include dezvoltarea de IA care înțelege limba estonă, precum și promovarea principiilor de IA centrată pe om și de încredere.

• *Adaptarea legislației*

⁶ https://www.justdigi.ee/sites/default/files/documents/2024-12/2024_The-economic-opportunity-of-AI-in-Estonia.pdf

Strategia națională a inclus de la început revizuirea și adaptarea legislației existente pentru a permite și facilita utilizarea IA.

Domenii de utilizare

Estonia este un lider european în utilizarea IA, cu un număr mare de cazuri de utilizare deja implementate în sectorul public (peste 50 de modele de utilizare a IA în sectorul public au fost implementate până în 2020):

- administrația publică (E-Guvernare)

Acesta este domeniul principal de utilizare. IA este folosită pentru a îmbunătăți eficiența serviciilor digitale (sisteme de notificare automată, analize de date pentru a eficientiza luarea deciziilor, etc.).

Implementatorii IA din sectorul public estonian (care utilizează deja pe scară largă IA) vor trebui să se asigure că sistemele lor de risc ridicat respectă pe deplin noile cerințe de transparență, acuratețe și supraveghere umană.

- sănătate și educație

IA este integrată în sistemul de sănătate și în programele de educație (de exemplu, programe de masterat specializate și cursuri electronice publice).

- cercetare și dezvoltare

Se fac investiții constante în cercetarea IA, în dezvoltarea tehnologiei lingvistice pentru limba estonă și în accesul la infrastructură de calcul de înaltă performanță (EuroHPC).

- sectorul privat

Strategia vizează creșterea adoptării IA în economia generală, inclusiv evaluări de maturitate digitală și studii de fezabilitate pentru soluțiile de IA și robotică în afaceri.

Furnizorii de sisteme generative au obligația de a informa utilizatorii atunci când conținutul (text, imagini) este generat sau manipulat de IA.

FINLANDA

Finlanda abordează reglementarea IA dintr-o perspectivă de lider în inovare și tehnologie, punând un accent deosebit pe utilizarea IA pentru competitivitatea afacerilor și pentru serviciile publice de înaltă calitate, completând rapid cadrul existent cu prevederile AI Act.

Cadrul de reglementare

Cadrul finlandez este proactiv, concentrat pe transformarea economică și socială prin tehnologie.

• **Strategia națională de IA**

Intitulată "Epoca Inteligenței Artificiale a Finlandei"⁷, strategia are ca scop poziționarea țării ca un lider global în IA. Obiectivele cheie au fost:

- creșterea competitivității industriei și a afacerilor.
- asigurarea de servicii publice de înaltă calitate și îmbunătățirea eficienței sectorului public.
- garantarea unei societăți funcționale și a bunăstării cetățenilor.

• **Programul IA Business**

Este un program amplu de 100 de milioane de euro care vizează stabilirea IA și roboticii ca piloni de succes pentru companiile finlandeze, încurajând cercetarea și dezvoltarea.

Domenii de utilizare

Finlanda utilizează IA în domenii cheie care necesită eficiență și inovație:

- Sănătate și bunăstare

Implică utilizarea IA și a roboticii în sectorul sănătății.

- Educație și cercetare

Se fac investiții în Centrul Finlandez pentru Inteligență Artificială (FCAI) și dezvoltarea resurselor umane calificate.

- Trafic și transporturi

Utilizarea IA și a simulărilor pentru a eficientiza gestionarea traficului și a rețelelor multimodale (de exemplu, proiectul ACUMEN coordonat de Universitatea Aalto).

- Industria și serviciile financiare

Având o industrie electronică și a construcțiilor de mașini puternică, IA este folosită pentru automatizare industrială, iar Autoritatea Finlandeză de Supraveghere Financiară (FSA) a emis deja îndrumări cuprinzătoare privind utilizarea IA în sectorul financiar.

Autorități competente de control

Finlanda propune un model în care mai multe autorități existente vor fi responsabile pentru supravegherea IA în domeniile lor respective, în care Agenția finlandeză pentru Transport și Comunicații (Traficom) servește ca punct de contact.

Autorități de supraveghere a pieței: Traficom, Ombudsmanul pentru Protecția Datelor, Agenția Finlandeză pentru Siguranță și Produse Chimice (*Tukes*), Vama și Autoritățile de sănătate ocupațională.

⁷ <https://www.sitra.fi/artikkelit/suomalaiset-paasevat-ensimmaisina-maailmassa-laatimaan-pelisaantoja-tekoalyn-kaytolle-julkisissa-palveluissa/>

FRANȚA

Franța, abordează reglementarea IA printr-o strategie națională robustă de investiții și o implementare a AI Act bazată pe o guvernare în rețea care implică mai multe autorități specializate.

Cadrul de reglementare

Cadrul francez este definit de o viziune pe termen lung care pune accentul pe excelența în cercetare, formarea de talente și integrarea IA în economie.

• *Strategia națională de IA (SNIA) (2018)⁸, urmată de faza a II-a (parte din Planul France 2030)⁹*

Strategia se concentrează pe patru piloni principali:

- consolidarea cercetării

Investiții masive în infrastructuri de calcul de vârf (supercalculatoare) și în poli de excelență (de exemplu Clusterul ANITI din Toulouse) pentru dezvoltarea unei IA de încredere și explicabile.

- formarea talentelor

Creșterea numărului de studenți și doctoranzi specializați în IA și atragerea de cercetători internaționali de renume.

- accelerarea integrării în economie

Presupune sprijinirea transformării digitale a întreprinderilor, în special a IMM-urilor (prin planul "Osez l'IA").

- dezvoltarea unui cadru etic și de guvernare

Promovarea utilizării transparente și echitabile a aplicațiilor IA, pregătind terenul pentru AI Act.

• *Jurisdicția și etica judiciară*

Curtea de Casație a Franței a dezvoltat deja o metodologie riguroasă pentru evaluarea utilizării IA în sistemul judiciar, bazată pe criterii etice, juridice și funcționale, demonstrând o abordare proactivă în domeniul justiției.

Domenii de utilizare

Franța utilizează IA ca un instrument strategic pentru dezvoltarea economică și socială în domenii precum:

- Sănătate

Reprezintă unul dintre pilonii strategiei, vizând utilizarea IA pentru diagnosticare, cercetare medicală și gestionarea datelor de sănătate.

⁸ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/la-strategie-francaise-en-intelligence-artificielle-49166>

⁹ <https://www.entreprises.gouv.fr/priorites-et-actions/autonomie-strategique/soutenir-linnovation-dans-les-secteurs-strategiques-de-6>

- Transporturi și infrastructură critică

Se urmărește dezvoltarea de IA încorporată pentru sisteme critice și automatizare.

Companiile din sectoarele critice (cele care dezvoltă sisteme pentru recrutare, evaluarea creditelor, infrastructură) vor trebui să obțină marcajul CE și să se înregistreze în baza de date a UE, supunându-se unui regim strict de guvernanță și supraveghere.

- Apărare și servicii de informații

Rapoartele naționale indică o utilizare în creștere a IA în serviciile de informații și domeniul militar, ceea ce ridică provocări de reglementare specifice supravegherii umane.

Companiile franceze care dezvoltă modele AI puternice (precum *Mistral AI* sau alte inițiative finanțate prin France 2030) vor fi direct vizate de obligațiile de transparență, de furnizare a documentației tehnice către Biroul European de IA (AI Office) și de respectare a drepturilor de autor.

- Justiție

Utilizarea internă a IA pentru anonimizarea datelor, *open data* judiciară și conceperea de algoritmi performanți pentru a eficientiza activitatea instanțelor.

Structuri tehnice precum ANSSI (Agenția Națională pentru Securitatea Sistemelor de Informații) și PEReN (Centrul de Expertiză pentru Reglementarea Platformelor Digitale) vor oferi sprijin în *cybersecurity*, evaluare tehnică și standardizare.

GERMANIA

Germania, un pol major al industriei și ingineriei, abordează reglementarea IA printr-o combinație de strategii naționale de inovare și o implementare a AI Act axată pe coordonare federală și menținerea competitivității industriale.

Cadrul de reglementare

• Strategia națională de IA (2018, actualizată în 2020)¹⁰

Strategia Guvernului Federal german se concentrează pe trei obiective principale:

- investiții masive

Guvernul federal a investit miliarde de euro în Strategia IA, vizând cercetarea, formarea de talente (prin Centrele de competență IA) și transferul de tehnologie către IMM-uri.

- reglementări de etică și standarde

¹⁰ <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1550276/3f7d3c41c6e05695741273e78b8039f2/2018-11-15-ki-strategie-data.pdf>

Germania a fost un promotor activ al dezvoltării de standarde europene și internaționale pentru IA, punând accentul pe încredere și transparență.

- *legislația orizontală a UE*

Similar altor state membre, GDPR și reglementările sectoriale existente se aplică sistemelor IA.

Domenii de utilizare

IA în Germania este văzută ca un motor al inovației în sectoarele sale industriale de bază și în domenii de interes public:

- *industria prelucrătoare (industrie 4.0¹¹)*

Utilizarea IA pentru optimizarea producției, automatizare avansată și întreținere predictivă (un pilon al *Mittelstand*-ului - întreprinderile mijlocii).

- *sănătate și asistență medicală*

IA este integrată pentru diagnosticare, cercetare medicală și servicii medicale la distanță (telemedicină).

Companiile de inginerie și software care dezvoltă sisteme critice (IA pentru siguranța mașinilor, echipamente medicale, infrastructură) trebuie să implementeze sisteme riguroase de management al riscului, să asigure calitatea datelor și să efectueze evaluări de conformitate.

- *sectorul auto și mobilitate*

Dezvoltarea IA pentru conducerea autonomă și sisteme inteligente de transport.

- *servicii publice și administrație*

Utilizarea IA pentru a eficientiza și a îmbunătăți serviciile cetățenilor.

- *cercetare*

Crearea de Centre de Competență IA (cum ar fi DFKI - German Research Center for Artificial Intelligence) pentru excelență științifică.

Datorită structurii federale complexe a Germaniei, implementarea AI Act necesită un mecanism de coordonare între Guvernul Federal și cele 16 landuri.

Germania va adopta un model de supraveghere descentralizată similar cu cel pentru supravegherea pieței, unde responsabilitatea este împărțită între autoritățile federale și cele ale landurilor, în funcție de domeniul de aplicare.

¹¹ Industria 4.0, sau a patra revoluție industrială, reprezintă transformarea digitală a producției prin integrarea tehnologiilor avansate precum internetul lucrurilor (IoT), inteligența artificială (AI) și automatizarea. Aceasta implică crearea unor "fabrici inteligente" unde mașinile, sistemele și produsele sunt interconectate și comunică între ele în timp real. Principalele principii includ agilitatea, analiza datelor, automatizarea și interconectarea.

GRECIA

Grecia abordează reglementarea inteligenței artificiale (IA) printr-o Strategie Națională de Inovare și Digitalizare care vizează creșterea competitivității, urmând ca Legea UE privind IA (AI Act) să devină principalul cadru juridic, aplicabil direct companiilor locale.

Cadrul de reglementare

• *Strategia națională*¹²

Grecia elaborează o strategie națională care se aliniază la obiectivele mai largi de creștere economică și transformare digitală, susținute de fonduri europene (de exemplu, Planul Național de Redresare și Reziliență).

• *Legislația orizontală a UE*

Similar celorlalte state membre, Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR) este esențial în orice aplicație IA care prelucrează date personale.

Domenii de utilizare

Grecia vizează utilizarea IA pentru a moderniza serviciile publice și a-și consolida competitivitatea în sectoarele cheie:

- *digitalizarea administrației publice*

Utilizarea IA pentru eficientizarea serviciilor cetățenilor și pentru îmbunătățirea luării deciziilor.

- *sănătate și securitate cibernetică*

Grecia participă la proiecte europene de securitate cibernetică (INTERSOC) unde IA este crucială pentru detectarea amenințărilor și protejarea infrastructurilor critice.

- *turism și agricultură*

Deși nu sunt menționate explicit în contextul reglementării IA, acestea sunt domenii prioritare pentru economia greacă, unde digitalizarea și IA au un potențial mare de creștere a eficienței.

- *cercetare*

Instituțiile academice grecești (de exemplu, AUTH, CERTH) sunt active în proiecte de cercetare europeană, contribuind la dezvoltarea tehnologiilor IA.

Nerespectarea AI Act atrage amenzi ce pot ajunge până la 35 milioane euro sau 7% din cifra de afaceri anuală globală, impunând o conformitate imediată și obligatorie.

¹² https://foresight.gov.gr/wp-content/uploads/2024/01/GenAI_Greece_2030.pdf

ITALIA

Italia este una dintre țările membre ale UE cu cea mai vizibilă activitate legislativă națională privind Inteligența Artificială (IA), încercând să echilibreze inovarea cu necesitatea de a stabili un cadru etic și juridic robust, în completarea Legii UE privind IA (AI Act).

Cadrul de reglementare

• *Strategia națională de IA (2021)*¹³

Italia a lansat un program strategic axat pe cercetare, etică, forță de muncă și guvernanță. Obiectivele principale includ:

- crearea de centre naționale de cercetare și investiții în infrastructură (de exemplu, supercalculatoare).
- dezvoltarea de competențe în IA.
- promovarea adoptării IA de către IMM-uri și sectorul public.

• *Propuneri legislative (Legea Cadru IA)*

Italia a fost printre primele state care a propus o Lege cadru națională privind IA. Acest proiect vizează:

- stabilirea unor principii etice și juridice pentru utilizarea IA (incluzând drepturi de autor și protecția datelor).
- delimitarea competențelor autorităților naționale de supraveghere, pregătind terenul pentru implementarea AI Act.
- reglementarea utilizării IA în sectorul public și în domenii critice precum sănătatea.

Domenii de utilizare

Italia vizează aplicarea IA în sectoarele sale tradiționale de excelență și în modernizarea infrastructurii:

- *sănătate și dispozitive medicale*

Presupune utilizarea IA pentru diagnosticare, managementul pacienților și dezvoltarea de dispozitive medicale inteligente.

Companiile care dezvoltă modele AI generative puternice vor fi supuse obligațiilor de transparență (ex. rezumate ale datelor de antrenare), de respectare a drepturilor de autor și de atenuare a riscurilor sistemice.

- *industria prelucrătoare*

Aplicarea IA pentru a crește calitatea, eficiența și personalizarea producției.

- *patrimoniul cultural*

Utilizarea IA pentru restaurare, clasificare și accesibilitate la patrimoniul cultural italian.

¹³ https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-07/Strategia_italiana_per_l_Intelligenza_artificiale_2024-2026.pdf

- sectorul public și justiție

Modernizarea administrației publice prin soluții IA. Guvernul italian va trebui să asigure că sistemele IA de risc ridicat utilizate în administrație respectă standardele de echitate, transparență și supraveghere umană.

Legea națională va consolida infrastructura de sprijin, inclusiv spațiile de testare de reglementare, pentru a sprijini start-up-urile și IMM-urile să inoveze conform noilor cerințe ale AI Act.

LETONIA

Letonia abordează inteligența artificială ca o *națiune digitală emergentă*, concentrându-se pe utilizarea practică a IA pentru a sprijini digitalizarea sectorului public și privat.

Cadrul de reglementare

• Strategia națională de IA (digitalizarea întreprinderilor și a sectorului public)¹⁴

Obiectivele principale includ:

- Accelerarea digitalizării sectorului public și a întreprinderilor, cu accent pe soluțiile IA.
- Crearea unui cadru legal și etic favorabil pentru adoptarea IA, punând accent pe confidențialitate și securitatea datelor.
- Dezvoltarea competențelor și a educației în domeniul IA.

Domenii de utilizare

Letonia vizează aplicarea IA în domenii care pot sprijini creșterea economică și modernizarea serviciilor:

- administrația publică (E-Guvernare)

IA este utilizată pentru a eficientiza procedurile administrative și pentru a îmbunătăți interacțiunea cu cetățenii (similare cu modelul estonian, deși la o scară mai mică).

- sănătate și educație

Integrarea IA pentru a îmbunătăți calitatea serviciilor medicale și a sistemului de învățământ.

- industria și IMM-urile

Promovarea soluțiilor IA pentru a crește eficiența și competitivitatea companiilor letone, cu accent pe digitalizare.

¹⁴ <https://likumi.lv/ta/id/342405-par-maksliga-intelektu-risinajumu-attistibu>

LITUANIA

Lituania se concentrează pe o accelerare a digitalizării și pe dezvoltarea unui ecosistem de IA centrat pe inovare și parteneriate public-private, integrând rapid cerințele Legii UE privind IA (AI Act) în cadrul său de reglementare.

Cadrul de reglementare

• *Strategia națională de inteligență artificială (2021)*

Strategia lituaniană este centrată pe trei piloni principali, urmărind:

- dezvoltarea ecosistemului de IA

Creșterea finanțării pentru cercetare, crearea de centre de competență și sprijinirea startup-urilor.

- educație și talente

Dezvoltarea competențelor digitale necesare în piața muncii.

- implementarea IA în sectorul public și privat

Punerea accentului pe soluții practice și pe IA etică și de încredere.

Domenii de utilizare

Lituania vizează utilizarea IA pentru a accelera digitalizarea și a atrage investiții străine, cu accent pe:

- *sectorul public (E-Guvernare)*

Utilizarea IA pentru a îmbunătăți eficiența serviciilor guvernamentale și pentru a reduce birocrăția.

- *FinTech*

Lituania este un hub regional în domeniul *FinTech* (tehnologie financiară), iar IA este esențială pentru dezvoltarea de noi servicii financiare, prevenirea fraudelor și KYC (Know Your Customer).

Spațiile de testare de reglementare vor fi esențiale pentru sectorul FinTech lituanian, permițând testarea soluțiilor IA inovatoare sub supraveghere, asigurând conformitatea cu AI Act.

- *sănătate și securitate cibernetică*

Aplicarea IA pentru diagnosticare, cercetare medicală și consolidarea securității cibernetică la nivel național.

- *industria și IMM-urile*

Promovarea soluțiilor IA pentru automatizare și creșterea productivității, în special în sectorul de producție.

Autoritatea de stat pentru protecția datelor va juca un rol cheie în supravegherea aspectelor legate de drepturile fundamentale.

POLONIA

Polonia, care reprezintă o economie importantă și un centru tehnologic în Europa Centrală și de Est, abordează reglementarea Inteligenței Artificiale (IA) printr-o Strategie națională care vizează creșterea competitivității și integrarea Legii UE privind IA (AI Act) ca principal cadru juridic.

Cadrul de reglementare

Cadrul polonez este definit de o strategie națională ambițioasă care pune accentul pe dezvoltarea ecosistemului de IA.

• *Strategia națională de IA*¹⁵

Obiectivele principale sunt:

- cercetare și educație

Creșterea finanțării pentru cercetare, formarea de specialiști și dezvoltarea competențelor digitale.

- economie și societate

Susținerea adoptării IA de către IMM-uri și companiile mari pentru a crește productivitatea în toate domeniile de activitate.

- sectorul public

Utilizarea IA pentru îmbunătățirea serviciilor publice și a eficienței administrative.

- guvernanta și etică

Crearea unui cadru etic și legal favorabil, concentrat pe IA responsabilă și de încredere, anticipând cerințele AI Act.

Domenii de utilizare

Polonia vizează aplicarea IA în sectoare cheie pentru creșterea competitivității sale:

- finanțe și servicii

Polonia este un centru important pentru servicii de afaceri (BPO/SSC), iar IA este utilizată pe scară largă în FinTech (scor de credit, detectarea fraudelor) și în automatizarea proceselor.

- industrie și energie

Acest lucru implică aplicarea IA în sectoarele industriale tradiționale pentru optimizarea producției (Industrie 4.0) și în gestionarea rețelelor energetice.

- sănătate

Utilizarea IA pentru diagnosticare, telemedicină și managementul datelor pacienților. Companiile (furnizori și implementatori) care operează sisteme în domenii

¹⁵ <https://www.gov.pl/web/ai/polityka-dla-rozwoju-sztucznej-inteligencji-w-polsce-od-roku-2020#:~:text=Celem%20Polityki%20AI%20jest%20wsparcie,uczciwej%20konkurencji%20w%20globalnej%20rywalizacji>

critice (FinTech, HR, infrastructură) trebuie să implementeze sisteme de management al riscului, guvernarea datelor și să efectueze evaluări de conformitate înainte de punerea pe piață.

- sectorul public

Implementarea de soluții IA pentru servicii mai eficiente către cetățeni.

PORTUGALIA

Portugalia abordează reglementarea Inteligenței Artificiale printr-o Strategie Națională de Inovare și Digitalizare care vizează creșterea competitivității. Cadrul său juridic este în curs de aliniere la AI Act, care va deveni actul normativ principal.

Cadrul de reglementare

• *Strategia națională de IA (ENIA)*¹⁶

Strategia se concentrează pe dezvoltarea unui ecosistem național de IA, cu obiective cheie care includ:

- *cercetare și inovare*

Creșterea finanțării pentru cercetare și dezvoltare, inclusiv prin crearea de centre de competență (de exemplu, *AI CoLab*).

- *educație și talente*

Dezvoltarea competențelor digitale și a forței de muncă specializate în IA.

- *IA etică și de încredere*

Promovarea utilizării responsabile a IA, în conformitate cu valorile europene și anticipând cerințele AI Act.

• *Legislația orizontală a UE - Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR)* este esențial pentru orice aplicație IA care prelucrează date personale.

Domenii de utilizare

Portugalia vizează aplicarea IA pentru a crește productivitatea și a moderniza următoarele sectoare cheie:

- *sănătate și educație*

Utilizarea IA pentru îmbunătățirea serviciilor medicale și pentru adaptarea sistemului de învățământ la cerințele digitale.

- *industrie și servicii (turism și tehnologie)*

Promovarea adoptării IA de către IMM-uri și companiile din sectoarele tradiționale, dar și în sectoarele tehnologice emergente.

Companiile care dezvoltă sau utilizează modele AI generative puternice trebuie să respecte obligațiile de transparență și de documentare tehnică.

¹⁶ <https://www.incode2030.gov.pt/aip-2030/>

- sectorul public

Implementarea IA pentru eficientizarea administrației și a serviciilor către cetățeni.

SLOVACIA

Slovacia, similar cu alte state membre ale UE, se bazează pe o Strategie Națională de Digitalizare și Inovare pentru a ghida utilizarea Inteligenței Artificiale (IA), urmând ca Legea UE privind IA (AI Act) să devină principalul cadru juridic, cu aplicabilitate directă.

Cadrul de reglementare

Cadrul slovac este în mare măsură axat pe dezvoltarea ecosistemului de inovare și pe etica IA.

• *Strategia națională de IA*¹⁷

Obiectivele strategice includ:

- dezvoltarea cercetării, inovării și ecosistemului de IA în Slovacia, cu accent pe excelența academică.
- susținerea transformării digitale a industriei și a IMM-urilor prin adoptarea soluțiilor IA.
- crearea unui cadru etic și juridic favorabil pentru IA, punând accentul pe IA responsabilă și transparentă, în aliniere cu valorile UE.

Domenii de utilizare

Slovacia vizează aplicarea IA pentru a moderniza serviciile publice și a susține sectoarele sale industriale:

- *industrie (producție auto și inginerie)*

Ca un hub auto important, IA este esențială pentru implementarea Industrie 4.0, optimizarea lanțurilor de aprovizionare și automatizarea proceselor.

- *administrația publică (E-Guvernare)*

Utilizarea IA pentru a eficientiza și a îmbunătăți serviciile publice către cetățeni.

- *sănătate și educație*

Integrarea IA în sistemul de sănătate pentru diagnosticare și management, precum și dezvoltarea competențelor digitale în școli și universități.

Ca și în celelalte state membre ale UE, nerespectarea prevederilor AI Act atrage amenzi ce pot ajunge până la 35 milioane euro sau 7% din CA globală, impunând o conformitate rapidă.

¹⁷ <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/01/APDTS-2023-2026.pdf>

SLOVENIA

Slovenia se poziționează ca un centru de excelență în cercetarea Inteligenței Artificiale (IA) în Europa Centrală și de Est, având un cadru de reglementare definit de o strategie națională de cercetare și inovare, completat de alinierea integrală la Legea UE privind IA (AI Act).

Cadrul de reglementare

Cadrul sloven este axat pe cercetarea academică de înaltă calitate și pe transferul tehnologic.

- ***Strategia națională de IA***¹⁸

Aceasta se concentrează pe trei direcții principale:

- *exelență în cercetare*

Se urmărește menținerea și dezvoltarea poziției de lider în cercetarea fundamentală și aplicată în IA (Slovenia are un număr mare de cercetători IA pe cap de locuitor).

- *dezvoltare economică*

Susținerea adoptării IA în sectoarele economice și îmbunătățirea competitivității IMM-urilor.

- *etică și societate*

Asigurarea unei utilizări a IA sigure, etice și centrate pe om, pregătind terenul pentru reglementarea UE.

Domenii de utilizare

Slovenia vizează aplicarea IA în domenii care pot valorifica expertiza sa academică și sprijini economia:

- ***cercetare***

Este un domeniu cheie, cu instituții precum Institutul Jožef Stefan, care sunt implicate în proiecte IA de nivel european.

- ***industrie și producție*** - optimizarea proceselor și automatizarea avansată.

- ***sănătate și sectorul public***

Utilizarea IA pentru îmbunătățirea serviciilor publice și a sistemului de sănătate.

SPANIA

Spania este un stat membru al UE cu o abordare proactivă și inovatoare în reglementarea Inteligenței Artificiale (IA), fiind prima țară din UE care a înființat o agenție națională dedicată exclusiv supravegherii IA și pregătind astfel un cadru solid pentru implementarea AI Act.

¹⁸ <https://www.gzs.si/Portals/Panoga-ZIT/Vsebine/novice-priponke/NpUI-SI-2025.pdf>

Cadrul de reglementare

Cadrul spaniol este definit de strategii de digitalizare și o structură de guvernare unică la nivel UE.

• Strategia națională de IA (ENIA)¹⁹ (2020)

Strategia vizează câteva axe principale, concentrându-se pe:

- cercetare și inovare, respectiv susținerea excelenței în IA și a transferului tehnologic.
- dezvoltarea talentelor și a educației.
- integrarea IA în sectorul public și privat.
- infrastructura de date.
- etica și reglementarea IA.

Domenii de utilizare

Spania utilizează IA pentru a moderniza sectoarele cheie ale economiei sale:

- turism și servicii

Optimizarea managementului fluxurilor de turiști, a serviciilor și a experienței clienților.

- sănătate și sectorul public

Utilizarea IA pentru îmbunătățirea serviciilor publice, a sistemului de sănătate și a sistemului judiciar.

- industria și IMM-urile

Promovarea soluțiilor IA pentru automatizare și creșterea productivității, în special în rândul întreprinderilor mici și mijlocii.

Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial (AESIA), cu sediul în La Coruña, a fost înființată cu scopul explicit de a deveni Autoritatea Națională de Supervizare a Pieței pentru IA.

AESIA este autoritatea cheie responsabilă cu monitorizarea și aplicarea normelor AI Act în Spania. Acest lucru conferă Spaniei o structură de guvernare mai centralizată decât modelele în rețea sau descentralizate propuse de Franța sau Germania.

SUEDIA

Suedia, recunoscută ca lider în inovare și digitalizare, abordează Inteligența Artificială cu accent pe abordarea etică, centrată pe om și pe competitivitatea întreprinderilor. Cadrul său de reglementare este definit de o strategie națională importantă, care este armonizată cu AI Act.

¹⁹ <https://avance.digital.gob.es/es-es/paginas/inteligencia-artificial.aspx>

Cadrul de reglementare

Cadrul suedez este proactiv, concentrat pe asigurarea unui mediu de încredere și pe creșterea economică.

• Strategia națională de IA²⁰ (2018)

Obiectivul principal al strategiei suedeze este de a asigura că Suedia devine lider în dezvoltarea și utilizarea IA. Aceasta se concentrează pe:

- *infrastructură* - asigurarea accesului la date și la infrastructură de calcul.
- *competențe și talente* - educație și cercetare de vârf.
- *inovație și aplicare* - stimularea adoptării IA în sectorul public și privat.
- *etică și încredere*.

Dezvoltarea unei IA centrate pe om, etice și de încredere (principiu încorporat în multe inițiative suedeze).

Domenii de utilizare

Suedia folosește IA ca un instrument strategic pentru a-și menține competitivitatea și a îmbunătăți bunăstarea socială:

- sectorul public și bunăstarea socială

Utilizarea IA pentru îmbunătățirea serviciilor de sănătate, asistență socială și eficiență administrativă (similar modelului danez).

- industrie și inovație

Aplicarea IA în industriile de bază (ex. telecomunicații - Ericsson, auto - Volvo) pentru automatizare, cercetare și dezvoltare.

- cercetare

Suedia este un lider în cercetarea IA, cu Centre de Excelență precum WASPNET (*Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program*), care a beneficiat de o investiție masivă în domeniu.

Autoritatea Suedeză pentru Protecția Vieții Private va avea un rol semnificativ în supravegherea aspectelor legate de drepturile fundamentale și protecția datelor (GDPR).

ȚĂRILE DE JOS

Țările de Jos sunt un stat membru al UE cu o abordare matură și proactivă în ceea ce privește Inteligența Artificială, punând un accent deosebit pe etica, transparența și impactul social al IA. Cadrul său de reglementare este definit de strategii naționale de inovare și va fi aliniat integral la AI Act.

²⁰ https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/motion/uppdatering-av-sveriges-ai-strategi_hc021282/

Cadrul de reglementare

- **Strategia națională de IA²¹**

Strategia olandeză se concentrează pe:

- *inovație și digitalizare*

Crearea unui ecosistem puternic de IA pentru a stimula creșterea economică.

- *impact social și etică*

Acesta impune un accent deosebit pe un cadru având în centru omul, integrând etica și incluziunea socială în dezvoltarea IA.

Olanda va impune o supraveghere strictă a IA din cauza experienței sale anterioare cu utilizarea problematică a algoritmilor de către guvern.

- *dezvoltarea talentelor și a educației.*

Domenii de utilizare

Țările de Jos utilizează IA pentru a aborda provocările sociale și a-și consolida sectoarele competitive:

- **sănătate și bunăstare**

Utilizarea IA pentru îngrijire medicală personalizată, diagnosticare și îmbunătățirea serviciilor publice de sănătate.

- **sectorul public și drepturile fundamentale**

- **energie și tranziția verde**

Aplicarea IA pentru optimizarea rețelelor energetice, agricultură sustenabilă și soluții climatice.

- **logistică și porturi**

Utilizarea IA pentru eficientizarea operațiunilor în porturi și centre logistice (de exemplu, portul Rotterdam).

UNGARIA

Ungaria abordează dezvoltarea Inteligenței Artificiale printr-o strategie națională care vizează modernizarea economiei și a administrației, urmând ca AI Act să devină actul normativ principal pentru reglementarea domeniului, cu aplicabilitate directă.

Cadrul de reglementare

- **Strategia națională de IA (2020-2030)²²**

Strategia Ungariei vizează accelerarea dezvoltării IA la nivel național. Obiectivele cheie includ:

- *crearea unui ecosistem de IA de încredere*

²¹ <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/01/18/kabinet-presenteert-visie-op-generatieve-ai>

²² <https://cdn.kormany.hu/uploads/document/c/c0/c0d/c0dfdbd37cfa520ae37361a168d244c85e7295af.pdf>

Se urmărește concentrarea pe domenii de cercetare, dezvoltare și inovare (RDI) și pe transferul tehnologic. Astfel, se dorește înființarea Platformei de Inteligență Artificială (MIAP), care să sprijine colaborarea între mediul academic, afaceri și administrația publică.

- dezvoltarea talentelor și a educației

Formarea de specialiști și asigurarea competențelor digitale necesare.

- guvernanță și etică

Promovarea utilizării etice și responsabile a IA, în conformitate cu valorile europene și în pregătirea pentru AI Act.

Domenii de utilizare

Ungaria vizează aplicarea IA pentru a crește eficiența și a moderniza sectoarele cheie:

- industria auto și producție

Având o industrie auto în dezvoltare, IA este aplicată în Industrie 4.0 pentru automatizarea proceselor, logistică inteligentă și dezvoltarea de vehicule autonome.

- administrația publică (E-Guvernare)

Utilizarea IA pentru a eficientiza procedurile administrative și a îmbunătăți serviciile publice (platforme de date deschise și servicii digitale).

- sănătate și agricultură

Aplicarea IA pentru diagnosticare, cercetare și optimizarea metodelor de agricultură inteligentă.

CHINA

China și Uniunea Europeană au abordări de reglementare fundamental diferite ale (utilizării) inteligenței artificiale, sistemele politice și obiectivele sociale fiind distincte.

Cadrul de reglementare

Cadrul de reglementare al Chinei este definit printr-o abordare verticală, iterativă și orientată spre conținut, bazată pe trei piloni principali: securitatea datelor, securitatea cibernetică și controlul informațiilor.

China a fost printre primele țări din lume care a introdus reglementări obligatorii și specifice pentru anumite aplicații de IA.

Legislația orizontală de bază (securitate):

• Legea privind securitatea datelor (2021)

Reglementează colectarea, stocarea și utilizarea datelor, punând un accent deosebit pe **securitatea națională** și pe controlul datelor.

- **Legea privind protecția informațiilor personale (2021)**

Este una dintre legile importante privind protecția datelor, similară (dar mai strictă) cu GDPR-ul, care se aplică prelucrării datelor personale de către sistemele IA.

- **Reglementări verticale specifice IA (controlul informațiilor)**

- **Regulamentul privind algoritmii de recomandare (2022)**

Primul regulament adoptat în lume care vizează în mod explicit sistemele de recomandare, impunând transparență, interzicând discriminarea excesivă a prețurilor și protejând drepturile lucrătorilor dependenți de algoritmi.

- **Regulamentul privind serviciile Deep Synthesis (Deepfakes) (2023)**

Impune etichetarea obligatorie a conținutului generat sintetic (*deepfakes*) și cerințe stricte de securitate pentru datele de antrenare.

- **Măsurile provizorii privind serviciile de IA generativă (2023)**

Reglementează ChatGPT-ul și sistemele similare, impunând:

- *acuratețea* - impune cerințe ca datele de antrenare și rezultatele modelului să fie adevărate și exacte.

- *valori*

Interzice generarea de conținut care subminează puterea de stat sau contravine valorilor socialiste de bază (un obiectiv central al reglementării chineze).

- **Mecanisme de supraveghere**

- *înregistrarea algoritmilor*

Companiile trebuie să înregistreze anumite tipuri de algoritmi la Administrația Spațiului Cibernetic din China (CAC), un mecanism de supraveghere pe care UE nu îl are încă.

- *evaluări de securitate*

Serviciile de IA cu "atribute de opinie publică" sau "capacități de mobilizare socială" sunt supuse unor evaluări de securitate complexe și procese de depunere la CAC.

Domenii de utilizare

IA este un pilon strategic pentru dezvoltarea economică și controlul social în China:

- **supraveghere și securitate națională**

Utilizare pe scară largă a IA pentru recunoașterea facială, monitorizarea traficului, sisteme de *social scoring* (deși practicile guvernamentale de *social scoring* sunt interzise de AI Act).

- **industrie 4.0 și producție**

Automatizarea avansată și optimizarea lanțurilor de aprovizionare în sectoarele industriale.

- **sănătate și finanțe**

Utilizarea IA în diagnosticare medicală și servicii financiare.

AI Act se aplică furnizorilor de IA din China dacă:

- sistemul IA este introdus pe piața UE (pus la dispoziție consumatorilor UE);
- locația utilizatorului sistemului IA este în UE.

Dacă o companie chineză furnizează un sistem de risc ridicat (de exemplu sisteme de identificare biometrică la distanță, sisteme de gestionare a traficului, dispozitive medicale cu IA) pe piața UE, trebuie să respecte evaluarea conformității (similar marcajului CE).

Furnizorii chinezi de modele de IA de uz general trebuie să respecte cerințele de transparență și să stabilească politici de drepturi de autor.

Companiile din China care furnizează sisteme de risc ridicat în UE vor fi obligate să desemneze un Reprezentant autorizat cu sediul în UE care să acționeze ca punct de contact pentru autoritățile de supraveghere europene.

STATELE UNITE ALE AMERICII

Domenii de utilizare și impact economic

- Guvernul SUA vizează utilizarea inteligenței artificiale într-o gamă largă de domenii, cu inițiative majore în: **securitatea și apărarea națională, asistența medicală și sănătatea publică, infrastructura critică, furnizarea de servicii publice și cercetarea științifică.**
- Strategia generală pune accent pe accelerarea inovării și construirea unei infrastructuri robuste de inteligență artificială. Administrația americană urmărește dezvoltarea și utilizarea IA în condiții de siguranță, securitate și încredere, promovând în același timp o dezvoltare mai puțin controlată față de abordările europene.
- La nivel macro (competiția globală) Administrația Trump este adepta politicilor de menținere a poziției de forță dominantă în domeniul IA, (contracarând influența crescândă a Chinei).
- Liderii din sectorul privat (ex. OpenAI, SoftBank și Oracle) au anunțat un proiect masiv de infrastructură IA, numit "[Stargate](#)" **cu o valoare totală de până la 500 de miliarde de dolari în următorii ani.** Unii analiști sugerează că valul actual de investiții în IA ar putea oferi un impuls creșterii PIB-ului la fel de semnificativ ca cel produs de tehnologiile digitale în a doua jumătate a anilor 1990, când creșterea productivității în SUA aproape s-a dublat, ajungând la 2,5%.
- Un raport JPMorgan Chase a indicat că investițiile în infrastructura IA au contribuit cu 1,1% la creșterea PIB-ului în prima jumătate a anului 2025, depășind chiar consumul intern ca principal factor economic.
- Între produsele / serviciile bazate pe inteligență artificială folosite zilnic de către cetățenii americani, [conform Gallup](#) se numără:
 - o aplicații sau site-uri web pentru prognoza meteo (87%),
 - o servicii de streaming (83%),
 - o site-uri web sau aplicații de cumpărături online (82%)

- platforme de socializare (81%)
- aplicații sau site-uri web de navigare (81%).

Cadrul de reglementare

Statele Unite nu au o singură lege federală cuprinzătoare care să reglementeze IA ci un mozaic de abordări reglementative, documente de poziție și politici sectoriale. Abordarea federală generală din cadrul actualei administrații favorizează promovarea inovării și reducerea barierelor de reglementare.

Deși nu există o lege generală privind IA, acțiunile executive federale și orientările agențiilor abordează utilizarea IA în sectoare specifice.

- **Ordine executive (OE / EO) privind IA:** În ianuarie 2025, administrația Trump a emis Ordinul executiv 14179, "[Eliminarea barierelor din calea leadershipului american în domeniul inteligenței artificiale](#)". Acest document a anulat ordinul administrației anterioare (Biden) privind "[IA sigură, certă și de încredere](#)" (EO 14110) semnalând o trecere la o abordare de reglementare mai puțin restrictivă. În esență, aceasta direcționează agențiile federale să elimine obstacolele din calea dezvoltării IA și să se asigure că normele privind achizițiile publice în domeniul IA nu sunt influențate de prejudecăți ideologice sau partinice
- Un alt document de referință este „Planul de acțiune privind IA al Americii - ***Winning the race: America's AI action***” plan corespunzător prezintă politici de accelerare a inovării și de asigurare a poziției dominante a SUA în sectorul IA:
 - în urma publicării Ordinului Executiv privind eliminarea barierelor în calea conducerii americane în domeniul inteligenței artificiale (IA) în ianuarie 2025, Casa Albă a anunțat o nouă inițiativă politică cuprinzătoare la 23 iulie 2025, intitulată „Câștigarea cursei: Planul de acțiune al Americii privind inteligența artificială” („Planul de acțiune privind IA”). Această inițiativă prezintă viziunea administrației Trump pentru asigurarea poziției de lider și a dominației SUA în domeniul inteligenței artificiale și pentru oferirea beneficiilor acestuia întreprinderilor și consumatorilor. Planul de acțiune privind IA se bazează pe trei piloni principali:
 - I. Accelerarea inovării în domeniul IA;
 - II. Construirea infrastructurii americane de IA; și
 - III. Leadership în diplomația și securitatea internațională în domeniul IA.

Pe lângă pilonii săi structurali, **Planul de acțiune privind IA** se ghidează după trei principii fundamentale:

- **Accent pe avantajele lucrătorilor americani** – *Planul de acțiune* privind inteligența artificială subliniază rolul lucrătorilor americani în strategia națională privind inteligența artificială, cu scopul declarat de a se asigura că aceștia sunt

poziționați pentru a beneficia de oportunitățile create de revoluția tehnologică a inteligenței artificiale.

- **Asigurarea neutralității ideologice** – Așa cum se reflectă în ordinul executiv administrația Trump intenționează să actualizeze directivele federale privind achizițiile publice pentru a se asigura că doar modelele mari „impartiale”, considerate libere de „*dogme ideologice precum DEI*” și alte „*judcăți partizane sau ideologice*” sunt eligibile pentru utilizare guvernamentală.
- **Protecție împotriva utilizării abuzive** – Guvernul federal ar trebui să ia măsuri pentru a preveni utilizarea abuzivă sau furtul tehnologiilor avansate de către actori rău intenționați și să monitorizeze riscurile emergente și neprevăzute reprezentate de inteligența artificială.

Alte aspecte instituționale și reglementative

- **Institutul Național de Standarde și Tehnologie (NIST):** Deși guvernul federal a deprioritizat unele inițiative de siguranță și corectitudine, cadrul [NIST AI Risk Management Framework \(RMF\)](#) rămâne influent ca ghid voluntar pentru organizații pentru a identifica, evalua și gestiona riscurile legate de IA²³.
- **Reglementare sectorială:** Organismele federale de reglementare își utilizează autoritatea existentă pentru a supraveghea IA în jurisdicțiile lor, respectiv:
 - Comisia Federală pentru Comerț (FTC): Aplicarea legislației privind protecția consumatorilor pentru a aborda practicile înșelătoare sau neloiale în materie de IA.
 - Comisia pentru egalitatea de șanse în materie de ocupare a forței de muncă (EEOC): Aplică legi privind drepturile civile pentru a preveni prejudecățile legate de IA în deciziile de angajare și de angajare, în pofida renunțării la unele orientări anterioare.
 - Biroul pentru protecția financiară a consumatorilor (CFPB): Supraveghează utilizarea IA în serviciile financiare pentru practici de creditare echitabile.
 - Departamentul de Sănătate și Servicii Umane (HHS): Interzice utilizarea IA într-un mod discriminatoriu în cadrul programelor de asistență medicală care primesc finanțare federală.
 - Administrația pentru Alimente și Medicamente (FDA): Reglementează utilizarea IA în dispozitivele medicale și în dezvoltarea de medicamente.

²³ AI Risk Management Framework <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>

Legislația la nivelul unor state componente

În condițiile unui guvern central (federal) care își dorește mai ales facilitarea / dereglementarea dezvoltării AI astfel încât [SUA să domine autoritar domeniul](#), statele devin cele mai active autorități de reglementare AI. Acest lucru a dus la un mozaic de cerințe pentru întreprinderile care își desfășoară activitatea dincolo de liniile reglementative federale. Printre principalele domenii de acțiune ale statelor componente ale federației numără:

- **Legi (statale) cuprinzătoare privind IA:** State precum Colorado, California și Texas au adoptat sau au în vedere legi ample privind guvernanta IA;
- [Legea privind IA din Colorado](#) (amânată până în iunie 2026) impune dezvoltatorilor și operatorilor de sisteme de IA „cu grad ridicat de risc” să utilizeze „supravegherea rezonabilă” pentru a evita discriminarea algoritmică și pentru a efectua evaluări anuale ale impactului:

[Obligații pentru Dezvoltatori](#) (CAIA / Actul privind inteligența artificială / punctaj KPMG pentru clienții săi cu activitate în Colorado)

Dezvoltatorii de „sisteme de inteligență artificială cu risc ridicat” sunt obligați să:

- Apeleze la „o atenție rezonabilă” pentru a proteja consumatorii de riscurile „cunoscute sau previzibile în mod rezonabil” de „discriminare algoritmică” care decurg din utilizările intenționate și contractate ale sistemelor de inteligență artificială cu risc ridicat.
- „Discriminare algoritmică” înseamnă orice situație în care utilizarea unui sistem de inteligență artificială are ca rezultat un tratament diferențiat ilegal sau un impact care defavorizează o persoană sau un grup pe baza vârstei, culorii, dizabilității, etniei, informațiilor genetice, competenței limitate a limbii engleze, originii naționale, rasei, religiei, sănătății reproductive, sexului, statutului de veteran sau altei clasificări protejate de legile statului sau de legislația federală.

Punerea la dispoziția implementatorilor sau a altor dezvoltatori ai sistemului de inteligență artificială cu risc ridicat:

- declarație generală care descrie utilizările previzibile sau utilizările dăunătoare cunoscute ale sistemului.
- documentație care dezvăluie informații, inclusiv scopul și utilizările sistemului de inteligență artificială cu risc ridicat, datele de instruire/guvernanta datelor, limitările și atenuarea riscului de discriminare.

Pe site-ul web al dezvoltatorului trebuie pusă la dispoziție (sau într-un inventar public al cazurilor de utilizare) o declarație clară și ușor accesibilă care să rezume:

- Tipul (tipurile) de sisteme de IA cu risc ridicat pe care dezvoltatorul le-a dezvoltat sau le-a modificat intenționat și substanțial.
- Modul în care dezvoltatorul gestionează riscurile cunoscute sau previzibile în mod rezonabil ale discriminării algoritmice.

Recomandarea KPMG este de a se dezvălui (oficiului) Procurorului General și tuturor implementatorilor sau altor dezvoltatori cunoscuți orice riscuri „cunoscute sau previzibile în mod rezonabil” de discriminare algoritmică care decurg din utilizarea preconizată a sistemului de inteligență artificială cu risc ridicat, descoperite prin testarea continuă a dezvoltatorului sau printr-un „raport credibil” din partea unui implementator.

- California a adoptat numeroase legi care acoperă diverse subiecte legate de IA, inclusiv transparența datelor de antrenament generative AI ([A.B. 2013](#)) și protecția replicilor digitale ([A.B. 1836](#)).
- Texas a adoptat Texas Responsible AI Governance Act ([TRAIGA](#)), care impune cerințe minime angajatorilor privați și se concentrează în primul rând pe utilizarea IA de către guvern.
- Confidențialitatea biometrică: State precum Illinois, Texas și Washington au legi care necesită consimțământul explicit înainte de colectarea datelor biometrice, ceea ce este relevant pentru sistemele de IA, cum ar fi recunoașterea facială.
- Transparență și etichetare: Mai multe state impun divulgarea informațiilor atunci când consumatorii interacționează cu IA generativă sau cu roboții de chat.
- Legea privind politica în materie de inteligență artificială din Utah impune dezvăluiri clare pentru instrumentele IA orientate către public.
- [Legea privind transparența IA din California](#) (S.B. 942) impune furnizorilor de IA să pună în aplicare instrumente de detectare pentru conținutul generat de IA.
- Ocuparea forței de muncă: [Legea Locală 144 din New York](#) impune audituri și transparență pentru instrumentele automatizate de luare a deciziilor de angajare (AEDT).
- Protecția consumatorilor: în California legile existente ale statului privind confidențialitatea consumatorilor, cum ar fi Legea privind confidențialitatea consumatorilor din California (CCPA) și Legea privind drepturile de confidențialitate din California (CPRA), au un impact asupra IA prin reglementarea profilării și a procesului decizional automatizat.

(Învederăm cantitatea impresionată de date în ceea ce privește IA în SUA (legislație, proiecte de legi, rapoarte ale comisiilor, minute ale întâlnirii comisiilor, publicații și alte înregistrări ale Congresului USA, numai până în acest moment fiind arhivate la adresa [congress.gov](https://www.congress.gov) 954 materiale pentru anul congressional 2025-2026, respectiv 1313 pentru 2023-2024, ce pot fi consultate [aici](#)). Dintre inițiativele în stadiul de proiect: [Protect Elections from Deceptive AI Act](#), AI Accountability Act AI Whistleblower Protection Act No

Adversarial AI Act [Unleashing AI Innovation in Financial Services Act](#) [AI Impersonation Prevention Act of 2025](#) (acestea și alte materiale pot fi accesate urmând linkul menționat anterior).

Principii juridice esențiale și riscuri pentru utilizarea IA

Din [multitudinea aspectelor care au legătură cu utilizarea IA](#), de interes sunt considerate:

Proprietatea intelectuală

- Lucrări generate de IA: Operele create exclusiv de o IA nu sunt eligibile pentru protecția drepturilor de autor din SUA, deoarece este necesară calitatea de autor uman.
- Date de antrenament pentru IA: Utilizarea materialelor protejate prin drepturi de autor pentru antrenarea modelelor de IA face obiectul unor litigii în curs, instanțele cântărind dacă o astfel de utilizare se califică drept „utilizare echitabilă”.
- Brevete de invenție: O invenție poate fi brevetată dacă o persoană fizică a adus o "contribuție semnificativă" la conceperea sa, chiar dacă IA a asistat în acest proces.

Confidențialitatea datelor

- Utilizarea IA implică colectarea și prelucrarea unor cantități mari de date, care trebuie să respecte legile existente privind confidențialitatea datelor, cum ar fi [CCPA](#) și [CPRA](#) și altele²⁴.
- [FTC](#) și procurorii generali pot lua măsuri de asigurare a respectării legii împotriva întreprinderilor ale căror practici de IA utilizează în mod abuziv datele.

Parțialitate (bias) și discriminare

- Angajatorii pot fi trași la răspundere pentru discriminare dacă instrumentele de angajare bazate pe IA sau alte sisteme de IA legate de ocuparea forței de muncă produc rezultate pătinoare, chiar dacă pătinoarea a fost neintenționată.
- Afirmările separate privind impactul, care contestă politicile neutre care dăunează în mod disproporționat grupurilor protejate, reprezintă un instrument juridic esențial pentru litigiile privind prejudecățile legate de IA.
- Autoritățile federale de reglementare, cum ar fi [EEOC](#) și DOJ, vor continua să monitorizeze încălcările drepturilor civile care implică IA.

Răspunderea pentru prejudiciile cauzate de IA²⁵

²⁴ Principalele diferențe dintre CCPA și CPRA sunt: CCPA se aplică organizațiilor care colectează informații personale de la peste 50.000 de consumatori, iar, pe de altă parte, CPRA se aplică organizațiilor care colectează date de la peste 100.000 de consumatori.

²⁵ https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA3084-1.html

- Dezvoltatorii și utilizatorii de IA se pot confrunta cu o potențială răspundere pentru prejudiciile cauzate de sistemele lor.
- Abordarea bazată pe răspunderea pentru produsele puse în circulație tratează sistemele de IA precum produsele defecte în temeiul legislației privind protecția consumatorilor, responsabilizând dezvoltatorii.
- Instanțele pot stabili răspunderea în funcție de neglijența dezvoltatorilor sau a utilizatorilor în proiectarea sau implementarea IA.

WEBOGRAFIE

- <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/>
- https://digital-skills-jobs.europa.eu/sites/default/files/2023-10/Artificial%20Intelligence%20Mission%20Austria%202030_AIM_AT_2030.pdf
- <https://mpo.gov.cz/en/business/digital-economy/artificial-intelligence/>
- https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html
- https://www.justdigi.ee/sites/default/files/documents/2024-12/2024_The-economic-opportunity-of-AI-in-Estonia.pdf
- <https://www.sitra.fi/artikkelit/suomalaiset-paasevat-ensimmaisina-maailmassa-laatimaan-pelisaantoja-tekoalyn-kaytolle-julkisissa-palveluissa/>
- <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/la-strategie-francaise-en-intelligence-artificielle-49166>
- <https://www.entreprises.gouv.fr/priorites-et-actions/autonomie-strategique/soutenir-linnovation-dans-les-secteurs-strategiques-de-6>
- <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1550276/3f7d3c41c6e05695741273e78b8039f2/2018-11-15-ki-strategie-data.pdf>
- https://foresight.gov.gr/wp-content/uploads/2024/01/GenAI_Greece_2030.pdf
- https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-07/Strategia_italiana_per_l_Intelligenza_artificiale_2024-2026.pdf
- <https://likumi.lv/ta/id/342405-par-maksliga-intelekta-risinajumu-attistibu>

- <https://www.gov.pl/web/ai/polityka-dla-rozwoju-sztucznej-inteligencji-w-polsce-od-roku-2020#:~:text=Celem%20Polityki%20AI%20jest%20wsparcie,uczciwej%20konkurencji%20w%20globalnej%20rywalizacji>
- <https://www.incode2030.gov.pt/aip-2030/>
- <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/01/APDTS-2023-2026.pdf>
- <https://www.gzs.si/Portals/Panoga-ZIT/Vsebine/novice-priponke/NpUI-SI-2025.pdf>
- <https://avance.digital.gob.es/es-es/paginas/inteligencia-artificial.aspx>
- https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/motion/uppdatering-av-sveriges-ai-strategi_hc021282/
- <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/01/18/kabinet-presenteert-visie-op-generatieve-ai>
- <https://cdn.kormany.hu/uploads/document/c/c0/c0d/c0dfdbd37cfa520ae37361a168d244c85e7295af.pdf>
- https://leg.colorado.gov/sites/default/files/2024a_205_signed.pdf
- https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202320240SB942
- <https://kpmg.com/us/en/articles/2024/ai-regulation-colorado-artificial-intelligence-act-caia-reg-alert.html#:~:text=The%20State%20of%20Colorado%20recently,Obligations%20for%20Deployers>
- https://www.activefence.com/blog/genai-regulations-enterprise-compliance-guide/?utm_content=776221446670&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=demandbox_search_regulation-genai_sep25&utm_term=ai+ethics+compliance
- <https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>
- [Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence](#)
- [Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence](#)