



Școala Națională de Studii Politice și Administrative
Facultatea de Administrație Publică

Aplicarea inteligenței artificiale în procesele de luare a deciziilor la nivelul Uniunii Europene

- lucrare de licență, Administrație Europeană -

Coordonator

Conf. Univ. Dr. Cătălin VRABIE

Absolventă

Cotovelea Iulia Ioana

**București
2025**

Instrucțiuni de redactare (A se citi cu atenție!!)

1. Introduceți titlul lucrării în zona aferentă acestuia – nu modificați mărimea sau tipul fontului;
2. Sub titlul lucrării alegeți dacă aceasta este de licență sau de disertație;
3. Introduceți specializarea sau masteratul absolvit în zona aferentă acestuia de pe prima pagină a lucrării;
4. Introduceți numele dvs. complet în zona aferentă acestuia (sub Absolvent (ă));
5. Introduceți anul în care este susținută lucrarea sub București;

NB: Asigurați-vă că ați șters parantezele pătrate din pagina de gardă și cuprins.

6. Trimiteți profesorului coordonator lucrarea doar în format **Microsoft Word** – alte formate nu vor fi procesate;
7. **Nu ștergeți declarația anti-plagiat și nici instrucțiunile** – acestea trebuie să rămână pe lucrare atât în forma tipărită cât și în cea electronică;
8. **Semnați declarația anti-plagiat;**
9. **Cuprinsul este orientativ** – numărul de capitole / subcapitole poate varia de la lucrare la lucrare. **Introducerea, Contextul, Concluziile / Discuțiile și Referințele bibliografice sunt însă obligatorii;**
10. **Este obligatorie folosirea template-ului.** Abaterea de la acesta va cauza întârzieri în depunerea la timp a lucrării.

NB. Lucrările vor fi publicate în extenso pe pagina oficială a hub-ului Smart-EDU, secțiunea Smart Cities and Regional Development: <https://scrd.eu/index.php/spr/index>.

ATENȚIE: Lucrarea trebuie să fie un produs intelectual propriu. Cazurile de plagiat vor fi analizate în conformitate cu legislația în vigoare.

Declarație anti-plagiat

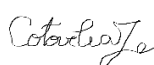
1. Cunosc că plagiatul este o formă de furt intelectual și declar pe proprie răspundere că această lucrare este rezultatul propriului meu efort intelectual și creativ și că am citat corect și complet toate informațiile preluate din alte surse bibliografice (de ex: cărți, articole, clipuri audio-video, secțiuni de text și sau imagini / grafice).

2. Declar că nu am permis și nu voi permite nimănui să preia secțiuni din prezenta lucrare pretinzând că este rezultatul propriei sale creații.

3. Sunt de acord cu publicarea on-line *in extenso* a acestei lucrări și verificarea conținutului său în vederea prevenirii cazurilor de plagiat.

Numele și prenumele: Cotovelea Iulia Ioana

Data și semnătura: 22.12.2024



Cuprins

Abstract.....	4
Introducere.....	4
Ipotezele de cercetare	5
Obiective	5
Metodologia de cercetare	5
Capitolul 1. Procesul decizional în Uniunea Europeană.	6
1.1. Instituțiile implicate în procesul decizional al Uniunii Europene	6
1.1.1. Comisia Europeană	6
1.1.2. Parlamentul European	7
1.1.3. Consiliul Uniunii Europene	8
1.2. Procesul decizional la nivelul Uniunii Europene	8
1.2.1. Procedura legislativă specială (procedura de consultare)	9
1.2.2. Procedura legislativă ordinară (co-decizia)	9
1.3. Competențele Uniunii Europene	9
1.4. Premise pentru integrarea AI în procesul decizional al UE	11
Capitolul 2. Fundamente ale inteligenței artificiale	12
2.1. Definirea inteligenței artificiale	12
2.2. Beneficii și provocări ale integrării AI	14
Capitolul 3. Utilizarea inteligenței artificiale în procesul decizional de la nivelul Uniunii Europene	15
3.1. Cadrul legislativ și mecanisme de control	15
3.1.1. EU AI Act	16
3.1.2. Regulamentul General privind Protecția Datelor	19
3.1.3. Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene	20
3.1.4. Mecanisme și supraveghere	20
3.2. Tipuri de sisteme de AI utilizate în procesul decizional	20
3.2.1. Analiză și consultare	21
3.2.2. Automatizarea proceselor administrative (RPA/IPA)	22
3.2.3. Evaluarea impactului	22
3.3. Exemple concrete ale utilizării	22
3.3.1. eTranslation	22
3.3.2. SIMEX (Simulation Exercise)	23
3.3.3. EU Open Data Portal – resursă pentru AI	24
3.4. Provocări.....	25
3.4.1. Opacitatea algoritmică	25
3.4.2. Responsabilitatea decizională	25
3.4.3. Protecția datelor	25
3.4.4. Bias-ul algoritmic și discriminarea	26
3.5. Beneficii ale utilizării AI	26
Capitolul 4. Percepția cetățenilor asupra utilizării AI în procesul decizional.....	27
Concluzii/Discuții	40
Anexă – Chestionar adresat cetățenilor	43

Listă de abrevieri

AI – Artificial Intelligence

IA – Inteligență Artificială

IPA – Intelligent Process Automation

GDPR – Regulamentul privind Protecția Datelor

JRC – Joint Research Centre

ML – Machine Learning

NLP (PLN) – Natural Language Proccesing (Procesarea Limbajului Natural)

OMS – Organizația Mondială a Sănătății

RPA – Robotic Process Automation

TFUE – Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene

TUE – Tratatul privind Uniunea Europeană

UE – Uniunea Europeană

Abstract

În contextul globalizării și al evoluției rapide a tehnologiei, Inteligența Artificială a devenit un instrument cu un impact din ce în ce mai semnificativ asupra societății, economiei și politicii. Cu toate acestea, există încă o reticență în ceea ce privește implementarea sa în domeniile care au un impact direct asupra cetățenilor, cum ar fi sănătatea, educația, serviciile publice și administrația, datorită provocărilor legate de etică, transparență și securitate. Cercetarea asupra modului în care Inteligența Artificială poate fi implementată în procesul de luare a deciziilor la nivelul Uniunii Europene este esențială atât pentru comunitatea europeană, cât și pentru autoritățile publice, având în vedere complexitatea subiectului și posibilitatea de a fi abordat din multiple perspective – juridică, politică și etică. În ultimii ani, Uniunea Europeană a început deja demersurile în vederea digitalizării administrației publice, Inteligența Artificială fiind o soluție promițătoare pentru optimizarea deciziilor politice, precum și în analiza și gestionarea eficientă a volumului mare de date. Astfel, utilizarea AI nu a rămas doar la statutul de idee, în iunie 2024 fiind semnat „EU AI Act”, prima lege cuprinzătoare pentru AI din lume. Legea oferă atât o clasificare a sistemelor de AI și a reglementărilor aferente în funcție de gradul de risc, însă în continuare promovează beneficiile utilizării AI într-o manieră responsabilă și etică. Oportunitățile și provocările legate de integrarea AI rămân subiecte de dezbatere, cert fiind faptul că un cadru legislativ este absolut necesar pentru a păstra siguranța și transparența procesului decizional.

Cuvinte cheie: proces decizional, digitalizare, reglementare, transparență, etică.

Introducere

Inteligența Artificială a devenit, mai ales în ultimul deceniu, un instrument tot mai utilizat în educație, sănătate, agricultură, alimentație și multe alte domenii. Progresul AI și familiarizarea cu utilizarea în arii diverse, reprezintă argumente în favoarea implementării și în domeniul administrației și al serviciilor publice.

În Uniunea Europeană, utilizarea AI în procesele de guvernare și de luare a deciziilor devine tot mai relevantă, în raport cu problemele cărora instituțiile europene trebuie să le facă față. Uniunea Europeană este o uniune politică și economică, alcătuită din 27 de state, ceea ce presupune economii, culturi și sisteme politice diferite. [1] Gestionarea acestora se transformă astfel într-un subiect complex care necesită identificarea unor soluții inovative și eficiente. În consecință, implementarea unei tehnologii care să țină cont de toate aceste aspecte, poate transforma procedura prin care instituțiile europene iau deciziile, folosindu-se de fundamentare pe date, rapiditate și obiectivitate în raport cu situații distincte.

Procedura decizională la nivelul Uniunii Europene presupune reguli specifice cărora se supun actorii și instituțiile competente, rezultatul final reprezentând o îmbunătățire adusă comunității europene în ansamblul său. În luare deciziei, un rol esențial îl au factorii din domenii precum cel economic, cel politic și cel social, constituind un volum mare de date, aferent tuturor statelor membre, cât și informații care țin de politica externă a Uniunii Europene. Prin urmare, algoritmii pot ușura analiza acestor seturi mari de date sau pot chiar identifica aspecte corelaționale în anumite arii, simplificând procedurile de întocmire a rapoartelor aferente fiecărei propuneri legislative.

Aplicarea Inteligenței Artificiale în procesul de luare a deciziilor la nivelul Uniunii Europene poate fi observată din mai multe perspective, nu doar analiza și corelarea de date. Pornind de la acestea, pot fi formulate soluții sub forma unor idei de politici publice aplicate, observarea impactului politicilor deja existente în fiecare stat membru în timp real sau chiar identificarea de măsuri în cazurile unde este nevoie să se gestioneze eventuale crize. De asemenea, automatizarea este o caracteristică esențială pentru îmbunătățirea proceselor administrative, sporind eficiența guvernării la nivel european.

Uniunea Europeană a fost prima care să propună un cadru legislativ privind protecția datelor General Data Protection Regulation – GDPR (2018), precum și elaborarea „EU AI Act” (2024), accentuând astfel utilizarea Inteligenței Artificiale într-o manieră responsabilă. În consecință, înaintea implementării AI în aceste proceduri trebuie clarificate aspectele ce țin de responsabilitate și etică. Cetățenii europeni au așteptări ridicate cu privire la eficiență, claritate și

transparență când vine vorba de procesul decizional al instituțiilor Uniunii Europene [2], deoarece uniunea încurajează cetățenii „să contribuie la viața democratică a Uniunii exprimându-și opiniile cu privire la politicile UE pe parcursul elaborării acestora sau sugerând îmbunătățiri ale actelor legislative și politicilor în vigoare.” [3]

Scopul acestei lucrări este de a analiza modul în care Inteligența Artificială poate reprezenta un sprijin pentru instituțiile, transformând procesul decizional la nivel european. În acest sens, se vor identifica avantajele, cât și provocările utilizării acestor tehnologii, pornind de la cazurile concrete de implementare AI în diferite domenii, până la aspectele etice și legale implicate.

Ipotezele de cercetare

Ipoteza 1: Inteligența Artificială poate îmbunătăți semnificativ eficiența proceselor de luare a deciziilor la nivelul Uniunii Europene.

Ipoteza 2: Utilizarea Inteligenței Artificiale în procesul decizional al Uniunii Europene presupune provocări etice și legale majore, care necesită reglementări clare și adecvate.

Ipoteza 3: Implementarea Inteligenței Artificiale la nivelul administrațiilor publice simplifică procesele administrative.

Obiective

Primul obiectiv principal este reprezentat de analizarea implicațiilor etice și legale în utilizarea Inteligenței Artificiale în cadrul Uniunii Europene. Astfel, se ramnifică două obiecte secundare, anume:

- Identificarea provocărilor legate de protecția datelor și drepturile fundamentale ale cetățenilor;
- Examinarea reglementărilor actuale și identificarea unor posibile lacune legislative.

Al doilea obiectiv principal presupune identificarea oportunităților, dar și a provocărilor de care se lovesc autoritățile publice în implementarea Inteligenței Artificiale, din care se ramnifică următoarele obiective secundare:

- Analizarea avantajelor precum creșterea eficienței și reducerea birocrăției;
- Examinarea dezavantajelor precum diminuarea transparenței în procesele decizionale sau erorile.

Metodologia de cercetare

Metodologia folosită în cadrul acestei lucrări presupune îmbinarea cercetării teoretice, prin analiza documentelor și revizuirea literaturii de specialitate, cu studiul de caz al aplicațiilor de AI la nivelul Uniunii Europene și un chestionar privind percepția cetățenilor asupra domeniului. Scopul este de a explora modul în care inteligența artificială poate influența procesul decizional în Uniunea Europeană.

În cadrul lucrării, se vor identifica exemple de politici sau proceduri decizionale în care s-a realizat deja implementarea AI, analizând impactul concret al acestora. De asemenea, un punct important îl reprezintă analiza legislației, mai exact, EU AI Act, Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene și Regulamentul privind Protecția Datelor, pentru a înțelege mai bine cum Uniunea Europeană privește acest subiect.

Capitolul 1. Procesul decizional în Uniunea Europeană.

Uniunea Europeană este o uniune politică și economică, fiind alcătuită în prezent din 27 de state. Aceasta a apărut după terminarea celui de-Al Doilea Război Mondial, având drept scop cooperarea în primul rând economică între statele de pe continentul european, reconstruirea țărilor afectate și întărirea relațiilor de colaborare în vederea evitării unor conflicte viitoare. Astfel, în 1958 apare Comunitatea Economică Europeană care are ca obiectiv principal consolidarea relațiilor economice și politice între 6 state: Belgia, Germania, Franța, Italia, Luxemburg și Țările de jos. [4]

De la înființare și până în prezent, Uniunea Europeană a încercat să mențină pacea și stabilitatea, dar și să ajute creșterea economică a tuturor statelor care au aderat și implicit, ridicarea nivelului de trai pentru toți cetățenii europeni. O uniune care a început strict cu țelul de a consolida relațiile economice s-a dezvoltat într-o organizație internațională care s-a extins pe parcursul anilor, oferind un exemplu de colaborare prin implementarea regulamentelor și politicilor între membrii săi.

Datorită numărului mare de state membre, fiecare cu propriile caracteristici politice, economice și sociale, procesul decizional este esențial pentru integrarea tuturor acestor aspecte și pentru asigurarea unei funcționări corecte a Uniunii. Luarea deciziilor în acest context nu este deloc simplă, de aceea și procesul decizional este unul complex, fiind implicate instituțiile europene, statele membre, cetățenii, chiar și organizații internaționale.

Acest capitol își propune o analiză detaliată a procesului decizional la nivelul Uniunii Europene, prin prezentarea instituțiilor implicate, mecanismul de luare a unei decizii, dar și impactul asupra statelor membre și cum acestea sunt implementate mai departe.

1.1. Instituțiile implicate în procesul decizional al Uniunii Europene

În cadrul procesului decizional, sunt implicate numeroase instituții europene, fiecare cu un rol bine definit. De la o simplă propunere a unui act legislativ, până la adoptarea efectivă, este nevoie de numeroase consultări pentru a elabora o politică sau o lege care să nu fie doar acceptată de statele membre, ci și realizabilă și să aducă beneficii reale.

1.1.1. Comisia Europeană

Comisia Europeană este instituția executivă a Uniunii Europene, având rolul de a propune acte legislative, de a implementa politicile și de a monitoriza aplicarea acestora, în atribuțiile sale fiind cuprinse și gestionarea bugetului Uniunii Europene și distribuirea fondurilor.

Comisia este formată din 27 de comisari, câte unul din fiecare stat membru, responsabili pentru diferite portofolii, aparținând domeniilor de interes pentru Uniune. Fiecare dintre acești comisari este ajutat de un grup de funcționari ai Comisiei, experți în diverse domenii de activitate, care au rolul de a ajuta la elaborarea, coordonarea și implementarea de propuneri și politici. [5]

Președintele Comisiei Europene este răspunzător de coordonarea activității tuturor comisarilor, dar este și cel care reprezintă Comisia în fața celorlalte instituții europene. Președintele Comisiei este desemnat de Consiliul European pentru un mandat de 5 ani, ulterior validat de Parlament, asigurându-se colaborarea între instituții. [6]

Pe lângă rolul esențial pe care îl are în elaborarea legislației, Comisia Europeană deține un rol semnificativ în politica externă a Uniunii Europene. Prin Tratatul de la Lisabona (2009), Comisiei i-a fost atribuită responsabilitatea în negocierile comerciale externe, cu alte state sau cu alte organizații internaționale. De asemenea, Comisia are un rol crucial în promovarea drepturilor

omului și a valorilor fundamentale care stau la baza funcționării Uniunii Europene, în relațiile cu toți actorii externi. [7]

Activitatea sa de monitorizare a implementării corecte în toate statele membre a legislației adoptate de instituțiile europene este vitală pentru o bună funcționare și cooperare. În cazul nerespectării legislației, Comisia poate iniția procedura de infringement. [8] Această procedură presupune trimiterea de notificări țării care nu a respectat legislația Uniunii, notificări care atenționează în legătură cu încălcarea legislației și permit statului să rezolve situația pe cale amiabilă. Dacă statul nu răspunde notificărilor Comisiei sau nu rezolvă problema în termenul oferit, este sesizată Curtea de Justiție a Uniunii Europene unde vor fi acordate sancțiuni.

1.1.2. *Parlamentul European*

Parlamentul European este reprezentantul cetățenilor în cadrul Uniunii Europene, are un rol central în procesul legislativ și în definirea direcțiilor politice ale Uniunii, dar și în supravegherea și controlul altor instituții. Membrii Parlamentului sunt aleși prin vot de cetățenii fiecărui stat membru, fapt care conferă instituției legitimitate în luarea deciziilor.

Parlamentul European este compus din europarlamentari provenind din toate cele 27 de state membre, aleși prin vot la fiecare 5 ani. Numărul acestora este calculat în funcție de populația statului din care provine și poate varia de la 6 (pentru cel mai mic stat – Malta, Luxemburg și Cipru) până la 96 (pentru cel mai mare stat - Germania). În total, Parlamentul European numără 720 de membri, reprezentanți ai cetățenilor europeni, aleși prin vot universal. [7]

Europarlamentarii sunt organizați în grupuri politice care reflectă ideologiile politice cele mai pronunțate la nivelul Uniunii. Aceste grupuri colaborează în cadrul instituției pentru a influența legislația în direcția dorită. De asemenea, ei sunt organizați și în comisii care examinează propuneri legislative pentru diferite domenii.

Parlamentul European, cât și celelalte instituții, exercită o serie de funcții care susțin funcționarea corectă a Uniunii Europene. Principala sa funcție este cea de organ legislativ, în cadrul căreia alături de Consiliul Uniunii Europene adoptă actele propuse de Comisia Europeană prin co-decizie. Parlamentul are puterea de a modifica, respinge sau aproba o inițiativă, alături de Consiliu, iar în cazul unui dezacord între cele 2 organe co-legislative, sunt organizate sesiuni de conciliere în vederea ajungerii la un compromis. [9]

O altă funcție este cea de control, exercitată în special asupra Comisiei Europene. Parlamentul deține capacitatea de a aproba sau respinge numirea de comisari europeni și poate solicita raportări cu privire la activități. De asemenea, supraveghează distribuția bugetului Uniunii și are posibilitatea de solicita justificări privind utilizarea fondurilor. O caracteristică importantă cuprinsă în această funcție de control, este abilitatea de a iniția moțiuni de cenzură împotriva Comisiei, care poate avea drept rezultat demiterea tuturor comisarilor. [10]

Un rol esențial deținut și în adoptarea bugetului Uniunii Europene îl are Parlamentul, fiind cel care decide adoptarea bugetului propus de Comisia Europeană și negociat de Consiliul Uniunii Europene, deținând puterea de a modifica părți ale acestuia sau putând chiar să respingă întregul buget. [9]

Dintre toate, unul dintre cele mai importante roluri în atribuțiile Parlamentului, îl are funcția de reprezentare. Parlamentul reprezintă în mod direct interesele cetățenilor europeni exprimate prin vot direct, în cadrul său regăsindu-se ideologii de pe tot spectrul politic. Dezbaterile asupra tuturor propunerilor legislative sau de politici care ajung în Parlament sunt esențiale în menținerea vocii pe care cetățenii o au la nivelul Uniunii Europene.

„În calitatea sa de unică instituție a Uniunii aleasă în mod direct, Parlamentul își ia foarte în serios rolul de gardian al libertăților fundamentale, drepturile omului și democrației, atât în Europa, cât și în afara ei.” [11]

1.1.3. Consiliul Uniunii Europene

Consiliul Uniunii Europene, cunoscut și sub denumirea de Consiliul de Miniștri, este alături de Parlament, principalul organism decizional al Uniunii Europene. Este alcătuit din miniștrii din guvernul fiecărui stat membru, având rolul de a discuta, de a modifica și de a adopta legi în domeniul aferent fiecărui minister.

În procesul legislativ, Consiliul colaborează cu Parlamentul în vederea adoptării propunerilor venite din partea Comisiei, colaborare vizibilă mai ales în cadrul procedurii legislative ordinare. Consiliul are capacitatea de a modifica, respinge sau adopta propunerile, fiind cel care reprezintă statele membre în Uniunea Europeană. [9] În acest sens, Consiliul este esențial în a asigura echilibrul în cadrul procesului decizional, reprezentând interesele statelor membre.

Pe lângă competențele legislative pe care la deține, Consiliul are și alte atribuții. Împreună cu Parlamentul European, adoptă bugetul Uniunii Europene propus de Comisie, în urma acordului ambelor părți. Un rol cheie îl are însă în politica externă și de securitate, luând decizii cu privire la direcția generală a politicilor în aceste domenii.

Consiliul Afaceri Externe întrunește Miniștri de Afaceri Externe ai statelor membre care aprobă acordurile internaționale ale Uniunii Europene cu alte state sau organizații internaționale. Consiliul acordă Comisiei un mandat prin care aceasta să poată negocia acorduri externe în interesul Uniunii, poate să decidă suspendarea unui acord sau chiar denunțarea acestuia. Astfel, Comisia Europeană negociază în numele Uniunii, însă are nevoie de aprobarea Consiliului pentru încheierea acordului, în conformitate cu articolele 207 și 218 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene. [12]

Activitatea instituției este organizată pe 3 paliere: miniștrii, reprezentanții permanenți și grupuri de lucru sau comitete. Miniștrii statelor membre reprezintă cel mai înalt nivel și sunt cei care adoptă deciziile și propunerile legislative. Reprezentanții permanenți alcătuiesc un comitet (Coreper – Comitetul Reprezentanților Permanenți) care organizează reuniunile Consiliului. Nu în ultimul rând, propunerile sunt analizate de grupurile de lucru, alcătuite din experți în diferite domenii, funcționari din administrațiile naționale ale statelor membre, care întocmesc rapoartele în baza cărora Consiliul își decide poziția față de o propunere. [13]

1.2. Procesul decizional la nivelul Uniunii Europene

O inițiativă legislativă ia naștere ca urmare a unui aspect care nu este reglementat sau care poate fi îmbunătățit la nivelul Uniunii Europene. Astfel, politicile nu sunt elaborate decât în urma colectării tuturor datelor necesare pentru a înțelege contextul din fiecare stat membru, pentru a aduce în final un beneficiu real. Scopul Uniunii Europene și a instituțiilor sale este de a adopta politici și acte legislative care să răspundă nevoilor cetățenilor săi.

Comisia Europeană este prima instituție implicată în procesul decizional, fiind cea care realizează o evaluare inițială a condițiilor existente, urmând să analizeze impactul legislației pe care vrea să o propună. Astfel, se întocmește o evaluare a impactului unde sunt analizate rezultatele economice, sociale și de mediu, care ar putea rezulta din implementarea noii politici. Desigur, înainte de a înainta propunerea, Comisia organizează consultări publice unde este solicitată perspectiva cetățenilor, dar și a altor părți interesate și unde pot fi sugerate eventuale modificări chiar de la cei care vor resimți în mod direct rezultatele acestor inițiative. [14]

Textul final al inițiativei este transmis ulterior Parlamentului European și Consiliului, statelor membre și publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. În funcție de domeniul pentru care este propus actul, există 2 proceduri prin care o propunere legislativă poate fi adoptată: procedura legislativă ordinară (co-decizia) sau procedura legislativă specială.

1.2.1. Procedura legislativă specială (procedura de consultare)

Procedura legislativă specială a fost precursoarea co-deciziei, în cadrul căreia Parlamentul European avea un rol exclusiv consultativ în procesul legislativ, Consiliul fiind cel care adopta legislația, reglementată prin Tratatul de la Roma (1957). În prezent, această procedură se aplică într-o arie restrânsă, în domenii precum dreptul concurenței și derogările de pe piața internă.

Consiliul nu are obligația de a ține cont de propunerile sau modificările Parlamentului, însă conform jurisprudenței Curții de Justiție, o decizie nu poate fi adoptată în lipsa consultării acestuia. [12]

1.2.2. Procedura legislativă ordinară (co-decizia)

Procedura legislativă ordinară a fost introdusă prin Tratatul de la Maastricht (1992) și ulterior îmbunătățită prin Tratatul de la Amsterdam (1999). [15] Aceasta presupune ajungerea la un consens între Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene cu privire la forma finală a legislației. Co-decizia asigură prin intervenția Parlamentului European, legitimitatea deciziilor aprobate sau modificarea unor propuneri cu scopul de a direcționa deciziile în conformitate cu așteptările și dorințele cetățenilor europeni, alături de reprezentanții direcți ai statelor membre prin intermediul Consiliului.

Procedura legislativă ordinară este principala procedură legislativă odată cu intrarea în vigoare a Tratatului de la Lisabona (2009), asigurând competențe legislative egale între cele 2 instituții. [9] Propunerea primită de la Comisie este supusă dezbaterilor. În funcție de domeniu, este transmisă comisiei parlamentare aferente domeniului și unui deputat denumit raportor, însărcinat cu întocmirea unui raport în care sunt prezentate eventuale modificări. În urma analizei comisiei, propunerea este supusă votului în plen și mai apoi transmisă Consiliului pentru dezbateri.

Întreaga procedură are la bază o foarte bună comunicare în toate cele 3 direcții (Comisie – Parlament – Consiliu), facilitând un acord asupra textului final, cât și legitimitatea deciziei. În cazul dezacordurilor între co-legislatori, sunt organizate sesiuni de conciliere pentru soluționarea divergențelor și ajungerea la un compromis. Astfel, propunerea legislativă este adoptată și devine parte din legislația Uniunii Europene și implicit adoptată de cele 27 de state membre.

Procedura legislativă ordinară este cea mai des întâlnită deoarece reprezintă un echilibru între toate părțile direct afectate de legislația adoptată. Interesele Uniunii Europene sunt asigurate de Comisie, cetățenii sunt reprezentați de Parlamentul European, iar statele membre consultate prin intermediul Consiliului. Procesul legislativ ajunge astfel să reflecte voința tuturor, asigurând legitimitatea deciziei și transparența întregului proces decizional. [16]

1.3. Competențele Uniunii Europene

Conform principiul atribuirii, domeniile de legiferare sunt împărțite între Uniunea Europeană și cele 27 de state membre, UE având capacitatea de a acționa și legifera în limitele competențelor care îi sunt cedate prin tratatele constitutive. Competențele sunt clasificate în 3 categorii principale: exclusive, partajate și de sprijin. Orice domeniu care nu este expres atribuit prin tratatele Uniunii, rămâne în sarcina statelor membre. [9]

Indiferent de tipul de competențe, exercitarea lor trebuie să fie întotdeauna conformă cu 2 principii fundamentale specificate în articolul 5 din Tratatul privind Uniunea Europeană: principiul subsidiarității și principiul proporționalității. Conform principiului subsidiarității (articolul 5 alineatul 3 din TUE), UE nu intervine în domeniile care nu se încadrează în competența sa exclusivă decât dacă aceasta poate fi mai eficientă decât nivelul național, regional sau local. De asemenea, principiul proporționalității impune ca acțiunile Uniunii să nu depășească ceea ce este necesar pentru atingerea obiectivelor specificate în cadrul tratatelor (articolul 5 alineatul 4 din TUE). Cele 2 principii sunt cele care asigură balanța între interesele Uniunii Europene și suveranitatea statelor membre, reprezentând o cale de prevenție în fața unei intervenții excesive a UE. [17]

Competențele exclusive ale Uniunii Europene reprezintă domenii în care doar Uniunea poate legisla, statele membre având posibilitatea de a interveni doar în cazul în care sunt abilitate în mod direct să pună în aplicare respectivele reglementări. Competențele exclusive sunt specificate în articolul 3 alineatul 1 din Tratatul privind Funcționarea Uniunii Europene, cuprinzând următoarele domenii:

- „Uniunea vamală”;
- „Stabilirea normelor privind concurența necesare funcționării pieței interne”;
- „Politica monetară (pentru statele din zona euro)”;
- „Conservarea resurselor biologice ale mării în cadrul politicii comune privind pescuitul”;
- „Politica comercială comună”. [12]

Cea de-a doua categorie este reprezentată de competențele partajate. În acest caz, statele membre își exercită competența atunci când Uniunea Europeană fie nu își exercită competența, fie a decis să nu o facă. Articolul 4 alineatul 2 din Tratatul privind Funcționarea Uniunii Europene specifică domeniile din acest caz:

- „Piața internă”;
- „Politica socială, pentru aspectele definite în prezentul tratat”;
- „Coeziunea economică, socială și teritorială”;
- „Agricultura și pescuitul, cu excepția conservării resurselor biologice ale mării”;
- „Mediul”;
- „Protecția consumatorului”;
- „Transporturile”;
- „Rețelele transeuropene”;
- „Energia”;
- „Spațiul de libertate, securitate și justiție”;
- „Obiectivele comune de securitate în materie de sănătate publică”. [12]

Competențele de sprijin permit Uniunii să adopte măsuri cu scopul de a susține, de a coordona sau de a completa cadrul instituit de statele membre, fără a înlocui politicile naționale, oferind practic, doar o direcție pentru legislativele naționale. Domeniile sunt cuprinse în articolul 6 din Tratatul privind Funcționarea Uniunii Europene:

- „Protecția și îmbunătățirea sănătății umane”;
- „Industria”;
- „Cultura”;
- „Turismul”;
- „Educația, formarea profesională, tineretul și sportul”;
- „Protecția civilă”;
- „Cooperarea administrativă”. [12]

1.4. Premise pentru integrarea AI în procesul decizional al UE

Unul dintre cele mai relevante domenii de intervenție ale UE este armonizarea legislației pieței interne și stabilirea de acorduri internaționale, cu scopul de preveni o fragmentare normativă între statele membre care ar putea împiedica libera circulație a produselor și serviciilor bazate pe AI în spațiul european (articolul 114 din TFUE). [12]

Inteligența artificială este tot mai frecvent inclusă în acordurile comerciale internaționale, atât ca obiect de reglementare, în cazul introducerii pe piața europeană, cât și ca instrument strategic. În cadrul politicii comerciale comune, UE are competență exclusivă în negocierea și încheierea acordurilor comerciale internaționale. (articolul 3 alineatul 1 litera e și alineatul 2 din TFUE). [12]

Același principiu se aplică și în cazul normelor privind concurența, absolut necesare unei bune funcționări pentru piața internă (articolul 3 alineatul 1 litera b din TFUE), UE fiind responsabilă de a împiedica monopolul asupra pieței în domeniul AI. [12]

Inteligența artificială este profund integrată în numeroase sectoare reglementate prin competențe partajate. Impactul AI asupra acestor domenii presupune o coordonare atentă între nivelul național și cel european, pentru a asigura atât eficiența tehnologică, cât și protecția drepturilor fundamentale și a interesului public.

Deși sănătatea este, în principiu, un domeniu de competență națională, Uniunea are competențe partajate în ceea ce privește protecția sănătății publice (articolul 4 alineatul 2 litera k din TFUE). [12] Inteligența artificială este deja utilizată în acest domeniu în diagnosticarea medicală bazată pe imagistică, analize predictive și managementul resurselor medicale sau trierea pacienților. Reglementarea din perspectiva utilizării AI este esențială în stabilirea de standarde etice și a protecției datelor pacienților. [18]

AI este folosită tot mai frecvent în domeniul justiției și afacerilor interne pentru analiza predictivă a criminalității, recunoaștere facială în spațiile publice sau identificarea automată a riscurilor în domeniul migrației. Aceste aplicații ridică probleme serioase privind protecția drepturilor fundamentale, precum viața privată, egalitatea și nediscriminarea. AI Act propune interzicerea anumitor practici, considerându-le sisteme care prezintă risc inacceptabil, precum sistemele de clasificare socială sau supravegherea biometrică în timp real în spațiile publice. [19]

Politica industrială este un alt domeniu-cheie al competenței partajate (articolul 4 alineatul 2 litera a din TFUE). [12] Inteligența artificială joacă un rol important în automatizarea proceselor de producție, monitorizarea inteligentă a calității și inovația în lanțurile de aprovizionare și în logistică. UE sprijină adoptarea AI în industrie prin strategii precum „Shaping Europe’s Digital Future” și prin platforme precum Digital Europe Programme, ce oferă sprijin IMM-urilor pentru integrarea tehnologiilor emergente. [20]

Deși în domeniile de sprijin rolul legislativ al UE este limitat, inteligența artificială are un potențial ridicat. Uniunea are capacitatea de a da o direcție în creionarea de politici, inițiative și orientări strategice pentru a încuraja inovarea responsabilă și menținerea standardelor etice.

Educația este un domeniu în care AI are poate, cel mai vizibil impact, prin sisteme adaptive de învățare, analiză predictivă a performanței școlare și personalizare a conținutului educațional. UE sprijină digitalizarea prin inițiative precum planul de acțiune pentru educația digitală 2021–2027, care promovează utilizarea AI pentru învățare personalizată și dezvoltarea competențelor digitale, dar, mai ales, proiecte Erasmus+ axate pe educație digitală și AI în școli și universități din întregul bloc comunitar. [21]

AI este din ce în ce mai utilizată în sectorul cultural, pentru digitalizarea patrimoniului, generarea de conținut artistic, traducerea automată și accesibilizarea materialelor culturale. Un exemplu în

acest sens este platforma digitală a patrimoniului european, „Europeana”, care utilizează AI pentru indexare și clasificare automată, cât și la analizarea preferințelor publicului. [22]

Distribuirea competențelor între Uniunea Europeană și statele membre, așa cum este consacrată în tratatele fundamentale, influențează în mod direct modul în care reglementarea și implementarea inteligenței artificiale pot fi abordate în diverse domenii. Deși AI este o tehnologie transversală cu aplicații vaste, gradul de intervenție al Uniunii variază semnificativ în funcție de tipul de competență aplicabil.

Având în vedere complexitatea procesului decizional european și numeroasele domenii în care Uniunea utilizează deja inteligența artificială, este importantă înțelegerea principiilor de funcționare pentru a putea realiza implementarea eficientă.

Capitolul 2. Fundamente ale inteligenței artificiale

Pentru a înțelege cum poate fi integrată Inteligența artificială în mecanismul decizional, mai ales la nivelul Uniunii Europene, este necesară înțelegerea a ceea ce este, a modului în care funcționează și cum poate fi aplicată pentru a ajuta la eficientizarea proceselor instituțiilor europene.

Beneficiile utilizării Inteligenței Artificiale sunt evidente, însă acest aspect nu oprește reticența oamenilor în raport cu implementarea acestei tehnologii în cât mai multe domenii. Printr-un sondaj realizat la nivel mondial s-a urmărit analiza percepției cetățenilor asupra utilizării AI, fiind cuprinse și 4 state membre ale Uniunii Europene, respectiv Estonia, Finlanda, Franța și Germania. S-a constatat, în ceea ce privește încrederea în AI, că 73% dintre europeni (respondenți ai sondajului) sunt speriați de riscurile asociate acestei tehnologii, în timp ce 61% dintre respondenți tind să nu aibă încredere sau privesc cu reticență utilizarea AI. [23] Astfel, integrarea Inteligenței Artificiale în mecanismul decizional nu reprezintă o provocare doar din punct de vedere al implementării propriu-zise, ci și din perspectiva încrederii cetățenilor.

Digitalizarea instituțiilor europene prin implementarea AI în procesele decizionale reprezintă un subiect important, într-un cadru în care deciziile trebuie să fie atât rapide și eficiente, cât și aplicabile pentru 27 de state cu caracteristici diverse, care să satisfacă atât nevoile individuale, cât și binele comun al Uniunii.

Acest capitol propune o clarificare a ceea ce este Inteligența Artificială, beneficiile și provocările pe care implementarea le aduce, dar și câteva exemple de integrare cu succes a acestor modele în câteva dintre statele membre ale Uniunii Europene.

2.1. Definirea inteligenței artificiale

Inteligența artificială este greu de definit, însă cert este faptul că reprezintă un pilon fundamental al inovației tehnologice actuale, fiind prezentă în viața noastră de zi cu zi, uneori imperceptibil, influențând puternic modul în care trăim. Aceasta cuprinde o serie de metodologii și tehnici din domeniu, precum Machine Learning și Deep Learning, care încearcă să dezvolte algoritmi capabili să imite capacitățile umane de a gândi și de a înțelege. [24] [25]

Pentru a înțelege mai bine ce este inteligența artificială este necesară o trecere în revistă a cum aceasta s-a dezvoltat pe parcursul ultimului secol, de la ce a pornit și ce direcții ar putea lua în viitor. Inteligența Artificială este un domeniu care a evoluat semnificativ în decursul a aproximativ un secol, trecând prin numeroase etape de dezvoltare, fiecare marcată de progrese exponențiale.

Ideea de a construi mașini cu abilitatea de a imita omul și modul său de a gândi, au fost formulate cu multe secole în urmă. Cu toate acestea, bazele inteligenței artificiale moderne nu au fost cimentate până secolul trecut, odată cu progresul tehnologic și științific.

Warren McCulloch și Walter Pitts sunt cei care, în 1943, au dezvoltat un model matematic care stă la baza rețelelor neuronale artificiale, și ulterior a Machine Learning, o componentă-cheie a sistemelor AI. Modelul matematic descrie modul în care un neuron artificial ar putea efectua calcule logice folosind unități interconectate, bazat pe un sistem simplu de 1 și 0. [26] [24]

În anul 1950 este publicat articolul lui Alan Turing, „Computing Machinery and Intelligence” care propune celebrul „Test Turing” pentru evaluarea inteligenței unei mașini, având la bază o întrebare relativ simplă: „Pot mașinile să gândească?”. Testul Turing afirmă faptul că o mașină poate fi considerată „inteligentă” dacă este capabilă să păcălească un interlocutor uman. Metoda de evaluare a fost complet obiectivă în evaluarea capacității de a simula gândirea umană: un evaluator uman interacționează cu o mașină și cu un alt om prin mesaje text, dacă evaluatorul nu poate face diferența între răspunsurile date, atunci mașina este considerată „inteligentă”. [26] [27]

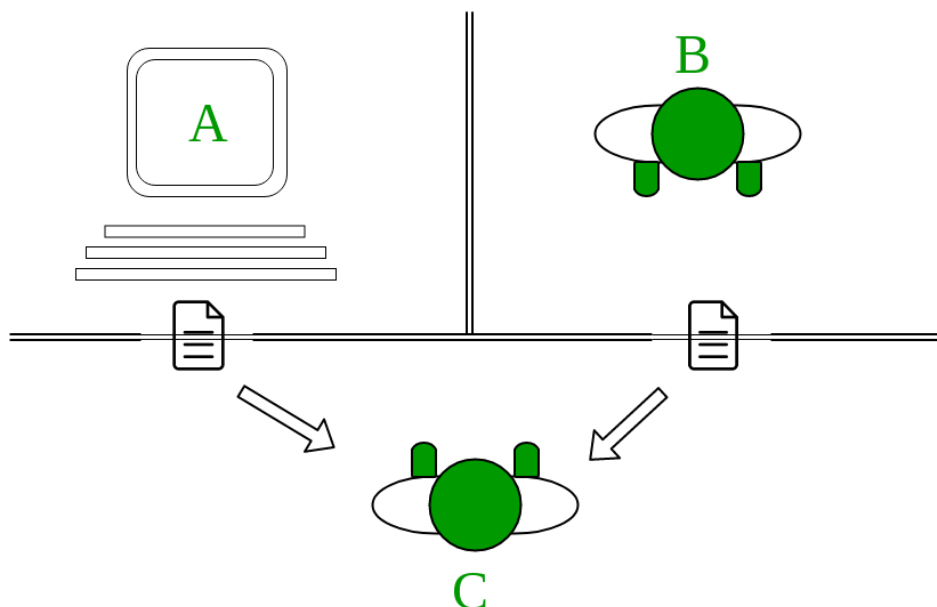


Fig. 1. Exemplificare a Testului Turing
Sursa: Turing Test in Artificial Intelligence [27]

Termenul de „inteligență artificială” este folosit pentru prima dată la Conferința de la Dartmouth (1956), considerat și momentul nașterii domeniului modern al AI. Între 1950 și 1970, sunt dezvoltate primele programe de AI: „The Logic Theorist” (1955) și „General Problem Solver” (1959). De asemenea, sunt dezvoltate sisteme expert, capabile să dezvolte probleme într-un domeniu specific, precum „DENDRAL” (1965) – identificarea de structuri moleculare în chimie. [28]

Această perioadă incipientă în dezvoltarea AI, a fost urmată în anii 1970 și până în 1980 de „AI winters”, marcată de lipsa de progrese semnificative, scăderea interesului și a investițiilor în domeniu, eșecul implementării unor sisteme la scară largă, dar și stagnarea în Machine Learning și Natural Language Processing (NLP). [24]

Progrese semnificative s-au înregistrat odată cu avansul în calculatoare, îmbunătățirea algoritmilor și cantități mai promițătoare de date. Anul 1997 a fost marcat de înfrângerea campionului mondial la șah, Garry Kasparov de către sistemul IBM Deep Blue. Începând cu anii 2000, aplicațiile de AI încep să fie utilizate pe scară largă în activități precum recunoașterea vocală, de imagini, dar și în domeniul financiar. [24]

Începând cu 2010 progresele au fost din ce în ce mai surprinzătoare și mai rapide: dezvoltarea rețelelor neuronale convoluționale care cresc acuratețea în recunoașterea imaginilor (2012), Google DeepMind creează AlphaGo care înfrânge campionul mondial la jocul Go (2016), demonstrând capacitatea AI de a depăși abilitățile umane în activități complexe și apariția ChatGPT și a altor sisteme de acest tip. [24]

Ultimul deceniu este cel în care inteligența artificială a înregistrat progrese exponențiale, marcată de Deep Learning și accesul la un volum imens și complex de date. Sistemele de AI sunt prezente în viața noastră cotidiană pretutindeni, de aici rezultând necesitatea reglementării sale ca în orice alt domeniu.

În cadrul sistemelor de inteligență artificială, sunt folosite diverse modele și algoritmi care permit procesarea și învățarea. Un prim astfel de model sunt rețelele neuronale, modele matematice inspirate din modul în care funcționează creierul uman. Funcționarea acestora are la bază introducerea de date urmată de antrenarea sistemului și optimizarea acestuia pe măsura ce sunt propuse rezultate de către algoritm. Ajustarea aceasta continuă are scopul de a permite în final realizarea de predicții cât mai precise pe date care nu au fost utilizate în timpul antrenamentului. [25]

Avantajul rețelelor neuronale este reprezentat de flexibilitate, având capacitatea de a aborda o gamă largă de probleme. Cu toate acestea, antrenarea este o mare provocare, corectitudinea provenind dintr-un volum imens și complex de date, existând totuși riscul unei interpretări greșite. [25]

Procesarea Limbajului Natural (PLN) este componenta care permite interacțiunea inteligenței artificiale cu oamenii. PLN asigură o comunicare eficientă și accesibilă prin metode precum: recunoașterea vorbirii (transformarea cuvintelor în text), analiza textului (fragmentarea în cuvinte sau fraze scurte), dar și generarea de text, care permite chiar desfășurarea unei conversații, așa cum se întâmplă în cazul ChatGPT sau al asistenților virtuali (Siri). [25]

2.2. Beneficii și provocări ale integrării AI

Implementarea AI în procesul decizional al Uniunii Europene are un potențial imens în îmbunătățirea întregului mecanism, câteva dintre ele fiind următoarele:

- Eficiență și reducerea costurilor: sarcinile repetitive, spre exemplu, pot fi automatizate cu ajutorul Inteligenței Artificiale, care poate procesa cantități mari de date într-un timp mult mai scurt;
- Decizii bazate pe analiza datelor: pot fi identificate similarități sau chiar tendințe în cadrul seturilor de date, aspecte care pot sprijini actorii decizionali în adoptarea unor politici mai bine fundamentate și mai rapid adoptate în eventuale situații de criză;
- Transparența: Inteligența Artificială poate ajuta la crearea unor rapoarte clare care să explice mecanismul folosit în analiza datelor, demonstrând obiectivitatea analizei făcute;
- Gestionarea sau chiar anticiparea eventualelor crize: prin analiza factorilor economici și sociali, pot fi identificate posibile crize, permițând astfel instituțiilor europene să adopte măsuri preventive, precum în cazul unei situații economice; [29]
- Îmbunătățirea colaborării între statele membre: sprijinirea analizării și coordonării eficiente, în special în domeniile transnaționale, rezultatul fiind o legislație armonioasă în fiecare stat. [30]

Cu toate acestea, integrarea AI prezintă și câteva provocări care necesită o gestionare atentă, astfel încât integrarea să fie de succes și sustenabilă pe termen lung. Printre cele mai importante se numără următoarele:

- Protecția datelor: riscul apariției unor breșe de securitate, dar și colectarea datelor cetățenilor europeni în conformitate cu Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR);
- Lipsa de transparență a algoritmilor sau neînțelegerea raționamentului: algoritmi trebuie să fie transparenți și explicabili, atât cetățenii, cât și factorii de decizie să poată înțelege ce a determinat un anumit rezultat;
- Responsabilitatea pentru deciziile luate de algoritmi: este esențial să existe un cadru clar pentru identificarea responsabililor, mai ales în cazurile unor erori; [31] [32]
- Erorile de sistem: integrarea AI nu trebuie să ajungă o dependență pentru buna funcționare a procesului decizional, factorul uman fiind cel care poate minimiza consecințele pe care le poate avea o decizie provenită dintr-o eroare de sistem sau dintr-un atac cibernetic. [33]

Acestea sunt doar câteva dintre aspectele care trebuie monitorizate în integrarea AI în mecanismul decizional la nivelul Uniunii Europene, complexitatea domeniului necesitând o abordare atentă care să combine inovarea cu transparența și protejarea drepturilor cetățenilor europeni.

Capitolul 3. Utilizarea inteligenței artificiale în procesul decizional de la nivelul Uniunii Europene

În ultimii ani, odată cu evoluția accelerată a tehnologiilor de inteligență artificială, Uniunea Europeană a constatat potențialul pe care acestea îl pot avea în optimizarea mecanismului decizional. Dezvoltarea în acest domeniu, dar și securitatea utilizării acestor sisteme în conformitate cu drepturile fundamentale ale cetățenilor, au reprezentat priorități pentru structurile decizionale la nivel european.

Uniunea Europeană și-a luat angajamentul de a deveni un lider global în AI de încredere („trustworthy AI”), accentuând în permanență valorile sale fundamentale: demnitatea umană, democrația, egalitatea și statul de drept. Această abordare etică este fundamentată pe Raportul Grupului de Experți la Nivel Înalt pentru Inteligență Artificială („Ethics Guidelines for Trustworthy AI”) din 2019 elaborat la cererea Comisiei Europene, care a subliniat necesitatea sistemelor de a fi legale, etice și robuste din punct de vedere tehnic și social. [34]

Cu toate acestea, printre obiectivele Uniunii Europene se regăsește și menținerea competitivității blocului european pe piața globală. Reglementările în vigoare nu au fost făcute cu scopul de a pune piedici în acest demers. Mai mult decât atât, au fost lansate inițiative de sprijin financiar și colaborare între statele membre, stimulând inovarea în domeniu, atât în mediul academic, cât și în sectorul privat. [35] [36]

Progresele tehnologice vin însoțite de riscuri, în special atunci când implementarea se realizează fără un cadru clar de reglementare. Printre principalele îngrijorări se numără posibilitatea apariției discriminării algoritmice, mai ales atunci când sistemele sunt antrenate pe seturi de date părtinitoare, încălcarea vieții private prin colectarea masivă și uneori opacă a datelor personale, precum și luarea unor decizii automatizate fără transparență sau mecanisme de contestare, care pot submina drepturile fundamentale ale cetățenilor și încrederea publicului în noile tehnologii. [37]

3.1. Cadrul legislativ și mecanisme de control

Un cadru legislativ coerent este esențial în menținerea unui ritm de dezvoltare adecvat competitivității globale, într-un mod responsabil și etic, în concordanță cu valorile blocului comunitar. Uniunea Europeană dispune de mai multe instrumente în acest sens, regulamente și comisii de control care să asigure echilibrul între inovare și protecția cetățenilor.

La baza inițiativelor legislative în domeniul inteligenței artificiale a stat Ethics Guidelines for Trustworthy AI (2019) elaborat de Grupul de Experți la Nivel Înalt pentru Inteligența Artificială care a elaborat șapte principii care privesc domeniul dintr-o perspectivă etică, principii care nu au un caracter obligatoriu. Acestea sunt numite și explicate în considerentul 27 din AI Act, prin care se încurajează un standard uniform la nivel european privind etica și dezvoltarea de bune practici în domeniu, în conformitate cu Tratatul Uniunii Europene și cu Carta Europeană a Drepturilor Omului. [17] [38]

1. Implicarea și supravegherea umană - AI trebuie să fie un instrument care servește omul, care poate fi controlat și supravegheat atent și care să respecte demnitatea și autonomia umană;
2. Robustețea tehnică și siguranța - evitarea unor efecte negative rezultate din atacuri sau erori asupra sistemelor;
3. Respectarea vieții private și guvernanta datelor - prelucrarea de date trebuie să fie făcută în conformitate cu reglementările privind protecția datelor cetățenilor;
4. Transparența – raționamentele trebuie să fie explicabile, identificabile în procese, clarificând faptul că omul interacționează cu un sistem AI, precizându-se astfel atât capacitatea, cât și limitele acestora;
5. Diversitatea, nediscriminarea și echitatea – presupune accesul egal, fără discriminare;
6. Bunăstarea socială și de mediu – dezvoltarea și utilizarea durabilă a sistemelor, cu raportarea unor efecte pe termen lung asupra mediului sau al societății;
7. Asumarea răspunderii – identificarea responsabililor din punct de vedere juridic în cazul unui abuz. [34] [38]

3.1.1. EU AI Act

În 2024, după numeroase consultări între instituțiile europene, este adoptat EU AI Act (Actul privind Inteligența Artificială), fiind primul act legislativ de acest tip din lume. AI Act-ul completează alte inițiative legislative importante privind aceste aspecte, precum Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR), consolidând o viziune unitară asupra digitalizării la nivel european: una care protejează demnitatea umană, promovează transparența și responsabilitatea, și susține inovația etică. Astfel, Uniunea Europeană își reafirmă rolul de lider global în definirea unui cadru normativ pentru inteligența artificială care reflectă valorile sale fundamentale. [39]

Regulamentul are mai multe obiective strategice: consolidarea unei piețe digitale echitabile, protejarea drepturilor fundamentale, stimularea inovației și promovarea unui model european de reglementare bazat pe valori. Prin acest act, UE împinge conceptul de „suveranitate digitală”, urmărind să devină un lider global în definirea normelor privind AI. Acesta reflectă modelul de guvernanta european, caracterizat de echilibru între interese economice și sociale. [37]

Obiectivul principal este de a asigura utilizarea sigură, transparentă, etică și nediscriminatorie a AI, în special în domenii sensibile precum administrația publică, sănătatea, educația și justiția. AI Act propune un cadru legal coerent, bazat pe o clasificare a sistemelor de Inteligență Artificială în funcție de nivelul de risc pe care acestea îl prezintă pentru drepturile fundamentale ale cetățenilor și pentru societate în general. Această abordare proporțională permite o reglementare diferențiată, în funcție de potențialul impact al fiecărui tip de sistem AI. [40] [41]

Conform articolul 3 alineatul 1 un sistem de AI este definit astfel: „un sistem bazat pe o mașină care este conceput să funcționeze cu diferite niveluri de autonomie și care poate prezenta adaptabilitate după implementare, și care, urmărind obiective explicite sau implicite, deduce, din datele de intrare pe care le primește, modul de generare a unor rezultate precum previziuni, conținut, recomandări sau decizii care pot influența mediile fizice sau virtuale.”. [19]

Sunt identificate 4 categorii principale: risc inacceptabil, risc ridicat, risc limitat și risc minim sau nesemnificativ. Prin această clasificare, AI Act urmărește să echilibreze protecția drepturilor

fundamentale cu stimularea inovației și competitivității tehnologice în Europa, fără a crea bariere inutile pentru dezvoltatori.

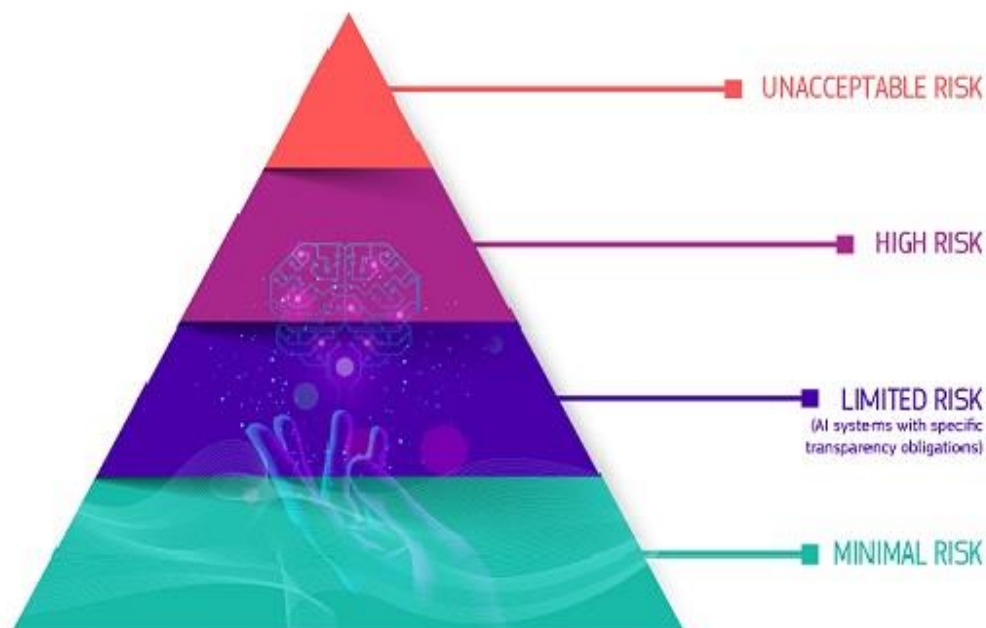


Fig. 2. Cele 4 niveluri de risc pentru sistemele de AI prevăzute în AI Act
Sursa: Comisia Europeană.

Categoria sistemelor care prezintă un risc inacceptabil include tehnologiile care prezintă o amenințare clară și evidentă la adresa drepturilor fundamentale, a demnității umane sau a democrației. Aceste sisteme sunt interzise complet în spațiul Uniunii Europene, întrucât contravin valorilor pe care este bazată comunitatea europeană. Astfel, au fost identificate 8 practici interzise în domeniul AI care se regăsesc în articolul 5 din regulament în cadrul primului alineat. [19]

Tabel 1. Tipuri de sisteme AI interzise la nivelul Uniunii Europene [19]

Manipulare și înșelăciune	Utilizarea de tehnici subliminale sau intenționat cu caracter manipulativ sau înșelător, cu obiectivul clar de a denatura comportamentul uman, rezultând în impedimente ce pot afecta luarea unei decizii sau schimbarea forțată a acesteia în orice mod;
Exploatarea vulnerabilităților	Exploatarea oricărei vulnerabilități de orice natură (dizabilitate, situație socială, economică, discriminare de orice fel), cu scopul de a denatura comportamentul uman, care poate rezulta în prejudicii semnificative;
Punctajul social („social scoring”)	Clasificarea sau evaluarea cetățenilor în funcție de diverse criterii (fizice, comportamentale, de personalitate etc.), tipologii care pot conduce la un tratament diferențiat și disproporționat;
Evaluarea riscului aferent unei infracțiuni individuale (cât și predicția unei infracțiuni)	Evaluarea probabilității ca o persoană să comită o infracțiune, bazat pe criterii de orice natură cu ajutorul cărora se realizează un profil, o situație ipotetică, fără un fundament factic;
Extinderea bazelor de recunoașterea facială prin tehnici abuzive	Colectarea de date biometrice în mod ilegal;
Detectarea emoțiilor la locul de muncă sau în instituțiile de învățământ	Sisteme care deduc emoțiile persoanelor în contextul locului de muncă și al spațiului de învățare

	(reprezentând excepții situațiile medicale sau de siguranță colectivă);
Clasificare biometrică pe baza unor criterii sensibile	Sistemele care clasifică indivizii pe baza datelor biometrice pentru a deduce rasa, religia, orientarea sexuală etc. (excepție făcând etichetarea legală a seturilor de date);
Identificarea biometrică la distanță în timp real în spațiile publice	Excepții reprezentând situații precum: căutarea de persoane dispărute sau de victime, prevenirea terorismului, identificarea suspectilor unor infracțiuni grave.

Interdicțiile vizează diversele scenarii în care inteligența artificială nu este un instrument folosit în sprijinul oamenilor, ci un mijloc de control sau supraveghere abuzivă. Aceste practici pot rezulta în prejudicii individuale, precum discriminare, stigmatizare, încălcarea intimității și manipulare, afectând direct autonomia individuală și echitatea socială.

Categoria sistemelor care prezintă un risc ridicat include sistemele de AI utilizate în domenii sensibile, precum infrastructura critică, educația sau justiția. Aceste sisteme sunt permise, însă numai dacă respectă o serie de cerințe stricte. Scopul este de a preveni erorile sau abuzurile care ar putea avea consecințe grave asupra vieții cetățenilor. [19]

Pentru aceste sisteme de AI care sunt considerate a prezenta un grad ridicat de risc există reglementări stricte încă dinaintea integrării pe piața europeană cărora trebuie să se conformeze. Aspecte esențiale pentru această categorie sunt reprezentate de sistemul de gestionare a riscurilor, datele și guvernarea datelor, documentația tehnică, păstrarea evidențelor, transparența și furnizarea de informații implementatorilor, supravegherea umană, precum și acuratețe, robustețe și securitate cibernetică. [19]

Sistemele care prezintă un risc limitat nu au puterea de a afecta în mod direct drepturile fundamentale, dar pot influența comportamentul utilizatorilor. Printre acestea se regăsesc asistenții virtuali și chatbot-uri, aplicațiile de deepfake sau filtrele automate de conținut. Toate sunt supuse unor reglementări clar specificate de AI Act, în special privind transparența și informarea utilizatorilor de faptul că interacționează cu un sistem de AI (articolul 52, alineatul 1), iar conținutul generat artificial trebuie etichetat corespunzător. [19]

Obiectivul acestor reglementări este de a garanta autonomia informațională a tuturor cetățenilor și evitarea manipulării în masă prin răspândirea de deepfakes, care poate conduce la radicalizare în mediul online sau polarizare socială.

Sistemele care prezintă un risc minim sau inexistent nu sunt reglementate în cadrul regulamentului, deoarece sunt considerate a nu reprezenta niciun fel de risc pentru cetățenii care le utilizează. În această categorie se află majoritatea sistemelor precum filtrele de spam, recomandările de conținut, generare de text fără impact juridic sau jocuri. Totuși, dezvoltatorii sunt îndemnați să respecte codurile de bune practici de la nivelul UE. [19]

EU AI Act reflectă efortul de a menține echilibrul între inovație și protecția valorilor democratice. Regulamentul impune cerințe de transparență, control uman și documentație detaliată pentru sistemele AI cu risc ridicat. Cu toate acestea, apare o tensiune structurală între complexitatea tehnologică și capacitatea instituțiilor politice de a exercita control efectiv.

Regulamentul a fost criticat pentru posibile efecte negative asupra inovației, mai ales din partea actorilor din industria tehnologică. Unele state membre au cerut flexibilitate în aplicare, în timp ce organizații care se ocupă cu sprijinirea drepturilor omului au considerat că actul nu merge suficient de departe în interzicerea tehnologiilor invazive, precum recunoașterea facială în spațiul

public. Aceste critici reflectă tensiunile dintre diferitele viziuni asupra rolului AI în societate și asupra modelului european de reglementare.

O supra-reglementare a noilor tehnologii se poate traduce în competitivitate mai scăzută pe piața europeană. Repercursiunile legale în domeniu pot încetini dezvoltarea și inovarea, deoarece investitorii nu își vor mai asuma riscuri în contextul unor reglementări mult prea stricte. Costurile ar fi implicit mai ridicate, putând încetini sau chiar stopa investițiile în zona de tehnologii AI. [42] De asemenea, supra-reglementarea poate împiedica integrarea tehnologiilor AI în alte domenii, fapt care poate rezulta în încetinirea dezvoltării altor sectoare precum agricultura, transportul sau domeniul sănătății.

EU AI Act reprezintă un instrument ambițios de guvernare digitală, prin care UE încearcă să influențeze modul în care AI este dezvoltat și utilizat, oferind un prim exemplu de bună practică. Din perspectiva procesului decizional european, regulamentul oferă un exemplu de adaptare a mecanismelor tradiționale de guvernare la realități tehnologice emergente. Cu toate acestea, provocările legate de legitimitate, responsabilitate și eficiență rămân semnificative, iar succesul implementării va depinde de capacitatea instituțiilor europene de a naviga acest spațiu complex în mod coerent și democratic.

3.1.2. Regulamentul General privind Protecția Datelor

Regulamentul General privind Protecția Datelor (Regulamentul UE 2016/679), cunoscut sub acronimul GDPR, reprezintă un pilon esențial în reglementarea inteligenței artificiale alături de AI Act. Adoptat în aprilie 2016 și intrat în vigoare în mai 2018, prin GDPR se stabilește un cadru robust pentru protecția datelor cu caracter personal ale tuturor cetățenilor UE, indiferent de entitatea care le procesează datele. [43]

GDPR aduce o serie de provocări și condiționări legale în ceea ce privește AI și modul în care funcționează, în legătură cu procesarea automatizată a datelor și luarea deciziilor exclusiv pe algoritmi. În acest sens, există câteva articole din acest regulament cărora utilizarea AI trebuie supusă.

În primul rând, datorită funcționării bazate pe o prelucrare masivă de date, orice sistem de acest tip trebuie să respecte principiile fundamentale ale prelucrării datelor prevăzute în articolul 5 din GDPR:

- Legalitatea, echitatea și transparența;
- AI trebuie folosită doar pentru scopuri specificate;
- Minimizarea datelor, adică o colectare de date în măsura necesității;
- Coerența datelor pentru evitarea unor erori decizionale;
- Integritate și confidențialitate. [44]

În cazul sistemelor de AI considerate a avea un risc ridicat, așa cum este prevăzut în AI Act, este nevoie de o evaluare critică a impactului. Prin prisma colectării de date personale, este esențială asigurarea respectării drepturilor persoanelor, acțiune prevăzută în articolul 35 din GDPR. [44]

Întregul proces de colectare a datelor este supus unor obligații de transparență și informare pentru persoanele vizate. Articolele 13, 14 și 15 din GDPR specifică faptul că persoana vizată trebuie să fie informată cu privire la aspecte precum: modul de prelucrare, scopul prelucrării și consecințele pe care acest proces le poate avea. Sunt prevăzute și dreptul la rectificarea sau chiar ștergerea datelor de către persoane, precum și dreptul de a ști de către cine sunt prelucrate datele, în ce modalitate sau cum pot fi afectați de rezultatele procesului. [44]

3.1.3. Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene

Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene, a căpătat forță juridică obligatorie odată cu intrarea în vigoare a Tratatului de la Lisabona (2009), fiind documentul care protejează drepturile fundamentale ale cetățenilor UE. [45]

Din perspectiva utilizării AI în procesul decizional al Uniunii Europene, sunt relevante 3 articole, care prevăd următoarele:

- Dreptul la protecția datelor cu caracter personal (articolul 8);
- Dreptul la bună administrare: accesul la propriul dosar, obligația de a primi justificări în cazul deciziilor care îi vizează sau implică (articolul 41);
- Dreptul la o cale de atac eficientă și la un proces echitabil (articolul 47). [46]

3.1.4. Mecanisme și supraveghere

Cadrul legislativ este întărit de agenții și oficii specializate înființate de Uniunea Europeană, cu scopul de a asigura supravegherea, responsabilitatea și transparența în utilizarea tehnologiilor de AI în conformitate cu valorile europene.

Oficiul European pentru IA funcționează în cadrul Comisiei Europene și a fost creat odată cu adoptarea AI Act, având rolul de a supraveghea monitorizarea implementării regulamentului, coordonarea activității autorităților în domeniu instituite la nivelul fiecărui stat membru, menținerea unor standarde tehnice uniforme în tot blocul comunitar, dar și colectarea și analizarea datelor privind riscurile. Oficiul European pentru IA cooperează activ cu alte grupuri de experți, cât și cu statele membre pentru a asigura ajustarea la nevoile cetățenilor, printr-o înțelegere aprofundată atât a beneficiilor, cât și a riscurilor implicate în integrarea AI. [47]

Alături de Oficiul European pentru IA funcționează și Comitetul european pentru IA, un organism consultativ care aduce împreună reprezentanți din fiecare stat membru. Rolul său principal este de a elabora orientări comune, promovarea bunelor practici în domeniu și menținerea standardelor în respectarea valorilor europene. [47]

Ținând cont de evoluția rapidă a acestui domeniu, asigurarea respectării drepturilor omului este o prioritate. Prelucrarea datelor cu caracter personal a cetățenilor trebuie să se realizeze respectând normele privind viața privată. În acest sens, Autoritatea Europeană pentru Protecția Datelor este însărcinată cu supravegherea prelucrării datelor, consiliere pentru instituții și organisme ale UE, colaborează cu autoritățile naționale, monitorizează tehnologiile și investighează eventuale abuzuri. [48]

Proportional cu mecanismele de supraveghere de la nivel european, fiecare stat membru are obligația de a desemna o autoritate națională competentă, având rol în monitorizarea, investigarea și sancționarea la nivel național a eventualelor nereguli. Aceste autorități acționează independent, dar în strânsă coordonare cu Oficiul European pentru AI, contribuind la implementarea descentralizată, dar armonizată a legislației. [49]

Inteligența artificială ridică provocări juridice, etice și sociale complexe, iar Uniunea Europeană răspunde acestora printr-un cadru legislativ și instituțional complex, ancorat în valorile fundamentale ale democrației, drepturilor omului și statului de drept.

3.2. Tipuri de sisteme de AI utilizate în procesul decizional

Uniunea Europeană navighează într-un context geopolitic, economic și social tot mai complex, iar nevoia de decizii bine fundamentate, eficiente și democratice a devenit o prioritate. Inteligența

artificială oferă un potențial considerabil de sprijin pentru luarea deciziilor în instituțiile europene, contribuind la analiza datelor, modelarea politicilor și consultările cu publicul.

Aplicabilitatea sistemelor de AI acoperă numeroase domenii. În funcție de problema propusă, există diferite abordări care pot fi utilizate în rezolvarea acesteia, putând fi desprinse mai multe instrumente din această sferă. Abordările sunt puse în practică raportat la complexitatea problemei și la modalitatea cea mai eficientă de punere în aplicare.

Printre acestea se numără Machine Learning care cuprinde tehnici precum Supervised Learning, Unsupervised Learning, dar și Deep Learning, Natural Language Processing (NLP) și Robotic/Intelligent Process Automation (RPA/IPA). [25] [50]

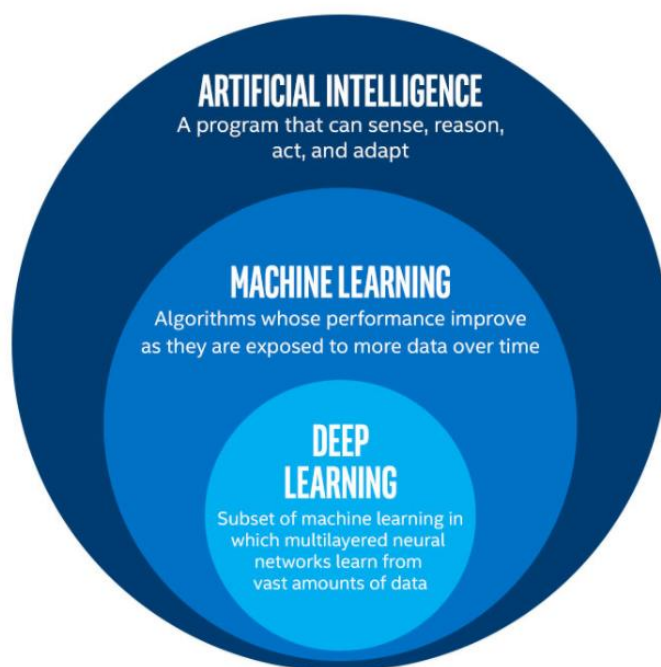


Fig. 3. Tipuri de AI.
Sursa: Medium. [51]

3.2.1. Analiză și consultare

Consultările publice reprezintă un element esențial în menținerea legitimității deciziilor. Cadrul legislativ are impact constant asupra vieții cetățenilor, astfel încât adaptabilitatea la nevoi este obligatorie pentru buna funcționare a întregului mecanism european.

Un prim exemplu de utilizare a sistemelor de AI, îl reprezintă tehnologiile de procesare a limbajului natural (NLP), în analize asupra consultărilor publice. NLP este folosit pentru a eficientiza sortarea răspunsurilor primite și extragerea tendințelor relevante, care pot contribui la elaborarea de politici publice adaptate în mod direct nevoilor cetățenilor.

Întregul proces de analiză în urma consultărilor este unul anevoios, fiind mereu căutate soluții pentru eficientizare și reducerea costurilor. În cazul administrației britanice, un sistem AI de acest tip ar putea înlocui 75.000 de zile de muncă și ar putea economisi aproximativ 20 de milioane de lire sterline, echivalente a aproximativ 500 de consultări publice. [52]

Guvernul britanic a testat instrumentul „Consult” din cadrul suitei Humphrey în Scoția, în cazul unor consultări publice privind reglementarea tratamentelor cosmetice non-chirurgicale. Inteligența artificială a analizat 2000 de răspunsuri ale cetățenilor, clasificând 6 întrebări

calitative. În același timp, verificarea datelor a fost făcută și de analiști umani, concluzionând „rezultate aproape identice”. [52] [53]

Avantajele acestor sisteme constau în reducerea atât a timpului, cât și a eliminării subiectivității factorului uman în interpretarea răspunsurilor la întrebările de tip calitativ. Utilizată responsabil și etic, inteligența artificială nu doar că optimizează procesele birocratice, ci consolidează și caracterul democratic al deciziilor europene, asigurând o mai bună corelare între inițiativele instituțiilor și realitățile cetățenilor.

3.2.2. Automatizarea proceselor administrative (RPA/IPA)

RPA este o tehnologie care permite automatizarea unor sarcini repetitive, bazate pe reguli, urmând exact pașii predefiniți. [25] IPA integrează tehnologii de inteligență artificială având capacitatea de a învăța, de a se adapta și de a lua decizii în funcție de date nestructurate. [25]

RPA și IPA oferă instituțiilor oportunitatea de a reduce sarcinile birocratice, prin automatizarea unor atribuții ce constau în gestionarea de documente, generarea de rapoarte și verificarea acestora. [50]

Acestea sunt relevante în cadrul instituțiilor europene, permițând procesarea documentelor standard (RPA), dar și interpretarea documentelor nestructurate și luare unor decizii condiționate, reducând costurile și eficientizând întregul proces birocratic.

3.2.3. Evaluarea impactului

Un pas fără de care o politică nu poate fi adoptată, este reprezentat de evaluarea impactului respectivei politici asupra tuturor actorilor implicați („Impact Assessment”). În acest mod este garantat faptul că noile măsuri sunt eficace și conforme cu valorile UE. Odată cu creșterea volumului de date și a complexității politicilor propuse, AI a devenit un instrument tot mai valoros, fiind capabil de a reduce drastic atât timpul de realizare a unor analize predictive, cât și de a genera un număr mai mare de scenarii posibile. [54]

Evaluarea impactului constă în analiza posibilelor efecte economice, sociale și de mediu, care apar în urma implementării unor politici. Se realizează înainte de implementarea acestora, pentru a susține decizia de adoptare cu dovezi, dar și pentru a identifica soluții în cazul producerii unor scenarii nedorite.

AI poate fi integrată în mai multe dintre etapele evaluării unei politici, de la analizarea de volume mari de date, identificarea tendințelor, la simulări ale implementării sau chiar scenarii alternative prin care pot fi identificate efecte neprevăzute. Această abordare vine în contextul Agendei pentru o mai bună reglementare, care încurajează eficientizarea procesului de elaborare al legilor, precum și o acuratețe mai sporită a datelor cu care se lucrează. [55]

3.3. Exemple concrete ale utilizării

La nivelul Uniunii Europene, inteligența artificială este deja integrată în diverse instrumente și platforme menite să sprijine procesul decizional, facilitând activități precum analiza informațiilor, comunicarea interinstituțională și simularea scenariilor de politici publice.

3.3.1. eTranslation

Lansat oficial la 15 noiembrie 2017, „eTranslation” este un serviciu de traducere al Comisiei Europene, menit să faciliteze comunicarea între instituțiile europene și administrațiile publice ale

statelor membre. Traducerile se pot realiza în toate cele 24 de limbi oficiale ale statelor membre, cât și din/în ucraineană, norvegiană, islandeză, arabă, chineză, japoneză, turcă și rusă. [56]

A fost creat pentru a facilita accesul la informații, servicii și documente în întreaga Uniune, astfel pot fi automat traduse documente, site-uri web și formulare administrative, reducând substanțial costurile și timpul necesar realizării traducerilor. eTranslation se bazează pe modele de învățare profundă (deep learning), similare celor utilizate în sisteme precum Google Translate, dar adaptate contextului administrativ și juridic al UE. Modelele sunt antrenate pe texte oficiale multilingve, cum ar fi cele din baza EUR-Lex, ceea ce asigură acuratețea terminologică și consistența traducerilor. [57]

Instrumentul poate fi folosit de instituțiile UE, de administrațiile naționale, de autoritățile locale și/sau regionale, de întreprinderile mici și mijlocii, de mediul academic, de ONG-uri și în cadrul tuturor programelor din Digital Europe Programme atât din țările UE, cât și state terțe. De asemenea, poate fi folosit și de candidații EPSO pentru a le facilita procesul de recrutare. [56]

eTranslation exemplifică modul în care Uniunea Europeană valorifică inteligența artificială în scopuri publice, în conformitate cu valorile sale, adică acces egal la informație, protecția datelor și reducerea barierelor lingvistice în accesarea serviciilor digitale transfrontaliere. [56]

3.3.2. SIMEX (Simulation Exercise)

SIMEX este parte a unui efort mai larg de transformare digitală a guvernancei europene, dezvoltat de Centrul Comun de Cercetare (JRC), cu scopul de a înțelege mai bine dinamica procesului legislativ în Uniunea Europeană și de a sprijini factorii de decizie prin modele computaționale interactive.

Proiectul SIMEX presupune simularea, într-un cadru controlat, a unor etape-cheie ale procesului decizional european, de la dialogul între Comisie, Parlament și Consiliu, interacțiunea cu toți actorii implicați, analiza influențelor de natură economică, socială sau geopolitică și până la identificarea unor efecte nedorite care nu au fost prevăzute de politica publică. Scopul este de a permite actorilor instituționali să experimenteze scenarii alternative, să anticipeze blocaje și să testeze eficiența unor mecanisme de intervenție. [55]

Un exemplu relevant al aplicării inteligenței artificiale în sprijinul politicilor UE este integrarea instrumentului SIMEX în contextul European Green Deal. Având în vedere complexitatea tranziției verzi, care implică decizii cu impact transversal asupra mediului, economiei și coeziunii sociale, Comisia Europeană a utilizat simulări decizionale pentru a anticipa posibilele efecte și blocaje ale unor măsuri precum taxonomia verde, reforma pieței energiei sau tranziția justă. [58]

Prin simulări multi-agent și scenarii dinamice, SIMEX a permis testarea interacțiunii dintre diferite politici climatice, comportamentele actorilor instituționali și reacțiile părților interesate, contribuind astfel la fundamentarea unor politici mai coerente, mai eficiente și mai bine adaptate realităților socio-economice între statele membre. În acest fel, AI sprijină nu doar procesul decizional în sine, ci și atingerea obiectivelor de sustenabilitate ale Uniunii Europene. [58]

Proiectul SIMEX demonstrează cum inteligența artificială poate fi utilizată nu doar ca instrument tehnic, ci ca suport pentru reflecție strategică și luare de decizii informate. Acesta este folosit și de Organizația Mondială a Sănătății pentru a simula situații de criză precum pandemii sau epidemii, dezastre sociale, naturale și multe altele. Simularea ajută OMS la evaluarea și testarea capacităților sale de intervenție în cazul unor astfel de situații. [59]

SimEx implementation by PHE categories

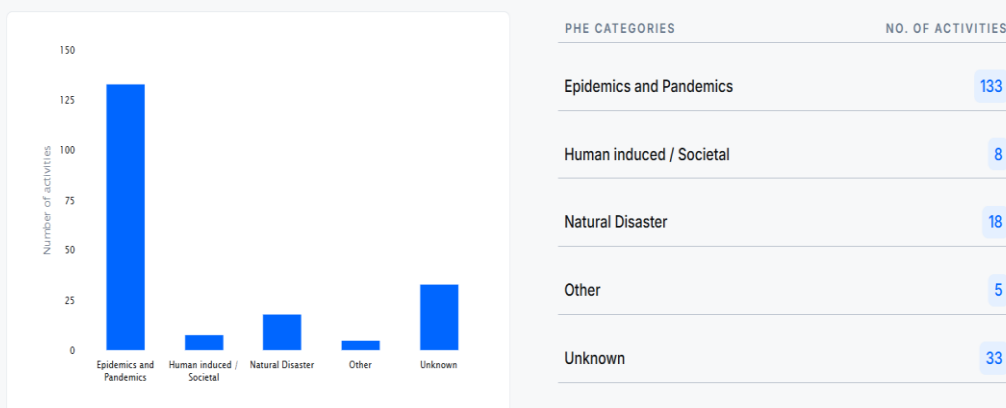


Fig. 4. Simulări generate cu ajutorul AI (SIMEX)
Sursa: World Health Organization.

3.3.3. EU Open Data Portal – resursă pentru AI

EU Open Data Portal reprezintă una dintre cele mai importante inițiative ale Uniunii Europene în direcția deschiderii datelor publice și a promovării transparenței instituționale. Lansat în 2012 și gestionat de Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, portalul centralizează și pune la dispoziția publicului date provenite de la instituții, agenții și organisme ale UE. Aceste date sunt oferite în format deschis, reutilizabil și standardizat, ceea ce le face extrem de valoroase pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare în domeniul AI. [60]



Fig. 5. Beneficiile EU Open Data Portal
Sursa: data.europa.eu [60]

Portalul oferă acces gratuit la zeci de mii de seturi de date structurate din domenii variate, precum: economie, sănătate publică, transporturi, agricultură, schimbări climatice, educație, justiție sau dezvoltare regională. Aceste date pot fi descărcate și analizate cu ajutorul unor instrumente automatizate, inclusiv algoritmi de inteligență artificială. [20]

Disponibilitatea acestor date într-un format accesibil facilitează atât formularea de politici publice informate, cât și evaluarea transparentă a rezultatelor. Factorii de decizie pot folosi aceste date pentru a construi simulări, scenarii și evaluări de impact bazate pe realități socio-economice, iar cetățenii și organizațiile civile pot verifica validitatea și eficiența deciziilor luate. Portalul numără aproape 2 milioane de seturi de date din 35 de țări. [60]

Mai mult, dezvoltatorii și cercetătorii pot construi aplicații bazate pe AI care extrag informații utile din aceste seturi de date, contribuind la inovarea digitală în administrația publică.

EU Open Data Portal sprijină conceptul de guvernanță deschisă („open governance”), oferind un cadru în care cetățenii, societatea civilă, mediul academic și sectorul privat pot participa mai activ și mai informat la procesul decizional. În contextul utilizării AI, accesul la date deschise de calitate este esențial pentru asigurarea legitimității, transparenței și responsabilității mecanismelor automate implicate în decizii publice. [20]

3.4. Provocări

Avansul tehnologic tot mai accelerat și posibilitatea utilizării acestor tehnologii într-o multitudine de domenii, au pus Uniunea Europeană pe gânduri. Integrarea inteligenței artificiale în mecanismul decizional aduce o serie de provocări semnificative, atât din perspectiva tehnică, funcționarea și reglementarea adecvată, cât și în ceea ce privește legitimitatea deciziilor. Astfel, prioritare au fost identificarea provocărilor care pot apărea din perspectiva integrării la nivel european, cum pot acestea să fie ameliorate, precum și găsirea de soluții care să minimizeze eventuale riscuri. [20]

3.4.1. Opacitatea algoritmică

Opacitatea algoritmică se referă la dificultatea în înțelegerea modului în care funcționează algoritmi și al procesului care stă în spatele unui rezultat. Lipsa de transparență poate avea repercursiuni directe asupra încrederii cetățenilor în politicile adoptate de către decidenți.

O problemă o reprezintă în special algoritmi bazați pe învățare automată deoarece modul de învățare este fie inaccesibil, fie extrem de greu de interpretat, chiar și pentru dezvoltatorii sistemelor. Lipsa de transparență este unul dintre principalii factori care generează reticență sau chiar teamă în rândul cetățenilor, datorate criteriului psihologic al problemei. Încrederea publică într-o decizie crește proporțional cu oferirea de explicații plauzibile asupra modului în care decizia este formulată. De altfel, perfecționarea algoritmilor este facilitată de identificarea lacunelor care apar pe parcursul procesului. [61] [62]

Cu toate acestea, capacitatea sistemelor de a învăța din propriile erori și de a lucra cu o cantitate semnificativă de date într-un timp scurt, reprezintă un avantaj care înclină balanța în favoarea integrării acestora. [61]

3.4.2. Responsabilitatea decizională

În contextul integrării AI în procesul decizional, iar mai apoi al unei potențiale aplicări a rezultatului algoritmului într-o politică publică, apare problema responsabilității pentru un eventual eșec. Decizia la nivelul Uniunii Europene este cu atât mai importantă, cu cât are efect asupra unui număr de 27 de state și aproximativ 448 de milioane de cetățeni. [63]

Este esențial ca în aceste cazuri, să fie evaluate în primul rând consecințele implementării politicii, fiind supuse unei analize critice riscurile la care cetățenii și întreaga Uniune ar putea fi supuși. Înainte de a integra o politică, trebuie stabilit clar cine este purtătorul responsabilității în cazul înfăptuirii unei situații nedorite: dezvoltatorul sistemului de AI, instituția care a folosit sistemul în elaborarea politicii sau actorul politic? [62]

3.4.3. Protecția datelor

Unul dintre cele mai sensibile domenii afectate de integrarea inteligenței artificiale în guvernanță este protecția datelor cu caracter personal. Sistemele de AI, în special cele bazate pe învățare

automată, se bazează pe volume mari de date pentru antrenament și optimizare. Aceste date includ frecvent informații personale, sensibile sau confidențiale, iar prelucrarea lor implică riscuri semnificative pentru dreptul la viață privată al cetățenilor, garantat prin articolul 8 din Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene și prin Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR). [46] [44]

Printre acestea se regăsesc și sistemele care folosesc identificarea facială, interzisă la nivelul UE prin AI Act, cu puține excepții. Și în alte state, aceste sisteme au început să fie privite drept o amenințare la siguranța cetățenilor și la dreptul lor la viață privată. Un astfel de exemplu este Brazilia, care din 2018 a adoptat un regulament privind protecția datelor, influențat puternic de GDPR. Acest lucru s-a petrecut în urma implementării de sisteme care colectează și folosesc date biometrice în spațiile publice, precum în Sao Paulo pentru transportul în comun. [64]

3.4.4. Bias-ul algoritmic și discriminarea

Un alt risc major asociat cu adoptarea AI în procesele decizionale este bias-ul algoritmic, fenomenul prin care sistemele de AI reproduc sau chiar accentuează prejudecăți existente în datele de antrenament. Acest fenomen poate duce la discriminare sistemică împotriva anumitor grupuri sociale, etnice, de gen sau economice, chiar și în absența unei intenții discriminatorii explicite.

Astfel de probleme apar datorită faptului că algoritmi optimizează pentru acuratețe globală, nu pentru echitate, existând posibilitatea ca datele de antrenament pe care se bazează, să fie de la început etichetate incorect de factorul uman, ceea ce duce la crearea de pattern-uri eronate.

În contextul Uniunii Europene, astfel de deficiențe pot submina principiile nediscriminării (articolul 21 din Carta Drepturilor Fundamentale) și pot avea efecte directe asupra coeziunii sociale și legitimității deciziilor publice. Fără mecanisme robuste de audit algoritmic, bias-ul poate rămâne nedetectat și necorectat, ceea ce ridică întrebări serioase privind corectitudinea procedurală în formularea politicilor. [46]

3.5. Beneficii ale utilizării AI

Provocările sunt contrabalansate de numeroasele beneficii ale implementării AI în mecanismul decizional al UE. Acestea au un potențial imens în a transforma modul în care politicile sunt concepute, analizate și implementate. Într-un context birocratic multinațional și atât de complex, precum cel al Uniunii Europene, AI poate deveni un instrument care să asigure eficiența, transparența și calitatea deciziilor.

- Creșterea capacității de analizare a datelor. Unul dintre cele mai mari avantaje ale utilizării AI este capacitatea sa de a lucra cu volume considerabile de date. Acest lucru permite analiza tuturor factorilor care pot influența modul în care trebuie creată o politică publică, astfel încât aceasta să vină în ajutorul cetățenilor în mod real și aplicat. [50]
- Fundamentarea deciziilor pe date. Obiectivitatea în ceea ce privește elaborarea deciziilor la nivel european este fundamentală pentru buna funcționare a blocului european. AI poate fi un actor-cheie în această privință, oferind o perspectivă obiectivă, bazată exclusiv pe datele analizate.
- Facilitarea participării publice. Implementarea AI poate facilita furnizarea de informații de interes către cetățeni, rezultând într-un public mai informat care poate participa activ la elaborarea politicilor care îi vizează în mod direct. [50] [65]

Așa cum este specificat în Tratatul privind Uniunea Europeană, articolul 10, alineatul 3: „Orice cetățean are dreptul de a participa la viața democratică a Uniunii. Deciziile se iau în mod cât mai deschis și la un nivel cât mai apropiat posibil de cetățean.” [17]

Transparența este un element definitoriu când vine vorba de mecanismul decizional, un principiu de bază al Uniunii așa cum se regăsește în Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, articolul 15, alineatul 1: „În scopul promovării unei bune guvernări și asigurării participării societății civile, instituțiile, organele, oficiile și agențiile Uniunii acționează respectând în cel mai înalt grad principiul transparenței.” [12]

Dezvoltarea de platforme care să permită cetățenilor o participare accesibilă, poate conduce la decizii care să reflecte în mod cât mai exact nevoile europenilor și să faciliteze monitorizarea efectelor unor politici deja adoptate. [50] [66]

- Sprijin pentru personalizarea politicilor în funcție de contextul național, regional sau local. Dat fiind faptul că AI aduce un aport imens în colectarea datelor și interpretarea lor, deciziile luate la nivel european pot fi mai ușor aplicate pe plan național, regional sau chiar local. Desigur, implicarea cetățenilor informați conduce la o implementare adecvată fiecărui context economic, geografic sau de orice alt tip din blocul european. [50]
- Eficiență administrativă și reducerea costurilor. Analizarea și interpretarea volumului de date provenind de la toate statele membre presupune personal, timp și costuri semnificative. Automatizarea acestor procese în care sunt utilizate și sistemele AI ar însemna nu doar o reducere substanțială a timpului, ci și costuri mult mai mici. [50]
- Anticiparea și prevenirea riscurilor sistemice. Acest lucru presupune un număr mult mai mare de factori care pot fi luați în considerare atunci când este elaborată o propunere legislativă. Interpretările date de AI pe baza datelor analizate pot contribui la identificarea de riscuri, putând fi luate măsuri în vederea prevenirii transpunerii lor într-o situație viitoare. [50]

Capitolul 4. Percepția cetățenilor asupra utilizării AI în procesul decizional

În scopul aprofundării cercetării mele, am decis să folosesc metoda de cercetare cantitativă, utilizând drept instrument de cercetare chestionarul, prin intermediul căruia îmi propun să obțin date clare și precise pe care le voi analiza în vederea interpretării rezultatelor (deoarece se abordează o temă deja stabilită prin ipoteze și obiectivele principale de cercetare propuse). Se urmărește percepția cetățenilor români asupra utilizării AI în mecanismul decizional al Uniunii Europene.

În ceea ce privește eșantionarea, cercetarea sociologică a fost aplicată asupra a 101 respondenți - cetățeni cu drept de vot (cu vârsta de peste 18 ani), cetățeni români, adică implicit, cetățeni ai Uniunii Europene. Chestionarul a fost aplicat pentru toate categoriile de vârstă, majoritare fiind persoanele cu vârsta cuprinsă între 18 și 30 de ani 51 de respondenți - 50,5% (28 de respondenți între 31 și 45 de ani – 27,7%, 14 respondenți între 46 și 60 de ani – 13,9% și 8 respondenți cu vârsta peste 60 de ani – 7,9%).

În plus, toți respondenții au terminat cel puțin o formă de învățământ liceal, 40,6% (41) dintre respondenți, iar 59,4% (60) au terminat și o formă de învățământ universitar, ceea ce indică un grad de alfabetizare moderat spre ridicat.

Modul de distribuire a chestionarului s-a realizat în totalitate în mediul online, în format electronic (principalele platforme sociale – Email și WhatsApp). Platforma utilizată în crearea și completarea instrumentului de cercetare este Google Forms, oferind astfel accesibilitate și un minim efort în completarea acestuia de către toate categoriile de respondenți. Întrucât cercetarea s-a desfășurat strict în mediul online, a fost nevoie ca respondenții să fie persoane cu acces la internet și un nivel minim de cunoștințe digitale. Nu am optat pentru aplicarea chestionarului în

format tipărit, din cauza disponibilității de timp și spațiu (din punct de vedere demografic, respondenții provin din orașe diferite ale României, atât din mediul urban, cât și rural).

Participarea la cercetare a fost voluntară, iar selecția nu a fost ghidată de principii de reprezentativitate statistică. Nu a fost aplicat un sistem de selecție, prin urmare, datele obținute nu pot fi generalizate la nivelul întregii populații adulte din România. În realizarea cercetării sociologice, am întâmpinat anumite limite pe care le voi detalia în următoarele paragrafe.

Eșantionul final a fost compus din 101 respondenți, un număr insuficient pentru a pretinde o reprezentativitate statistică națională, dar adecvat pentru a obține indicii exploratorii cu privire la percepțiile generale ale cetățenilor. Acest tip de cercetare are un caracter exploratoriu, vizând generarea de ipoteze și conturarea unor tendințe.

O altă limită întâmpinată constă în amânarea primirii răspunsurilor din partea respondenților, acțiuni ce au dus la finalizarea târzie a lucrării de cercetare, lipsa posibilității de a afla detalii în profunzime (întrucât s-a optat pentru metoda de cercetare cantitativă). Desfășurată în totalitate în mediul online, cercetarea a putut fi controlată doar prin prisma structurii întrebărilor din chestionar. Totodată, limitarea la mediul online constituie o constrângere metodologică, dar și o alegere strategică în contextul temei cercetării, care vizează în mod direct percepția asupra tehnologiei și digitalizării proceselor administrative și decizionale.

De asemenea, în cazul acestei lucrări se pune problema limitării parțiale a diversității eșantionului, ceea ce poate influența gradul de generalizare al rezultatelor la nivelul întregii populații. Analiza demografică nu poate fi făcută din punct de vedere al sexului respondenților, fapt ce poate produce probleme în interpretarea datelor, deoarece perspectivele celor 2 genuri nu pot fi comparate.

În urma cercetării legislației și a literaturii de specialitate în domeniu, am identificat câteva avantaje și provocări. Dat fiind faptul că procesul decizional afectează în mod direct toți cetățenii Uniunii, perspectiva lor asupra modului în care acesta este realizat este esențială în asigurarea legitimității democratice. Chestionarul își propune să exploreze aspecte-cheie ale acestui domeniu, precum gradul de încredere, dacă inteligența artificială poate reprezenta un risc, cât și evaluarea de către cetățeni a avantajelor integrării acesteia.

Scopul este de a obține informații despre percepția cetățenilor din România, membră UE din 2007, [67] asupra utilizării inteligenței artificiale în cadrul procesului decizional la nivelul Uniunii Europene. Chestionarul a abordat numeroase aspecte precum: analiza datelor, eficiența, transparența, încrederea și modul de reglementare al acestei tehnologii. Datele au fost colectate în perioada 1 aprilie 2025 - 1 mai 2025, ulterior fiind realizată interpretarea și analiza datelor, sub forma unor grafice realizate cu ajutorul GoogleForms.

Chestionarul cuprinde 3 secțiuni: date socio-demografice (vârstă, mediu de proveniență și nivel de educație), nivelul de informare și familiaritate cu AI și opinii despre integrarea AI în procesul decizional al UE. Acesta este alcătuit din 16 întrebări închise (întrebările aferente chestionarului se găsesc atașate în secțiunea Anexă). Durata medie de completarea a chestionarului a fost de aproximativ 10-15 minute, asigurându-se anonimatul și confidențialitatea datelor persoanelor participante la cercetare încă din preambul.

Respondenților le-au fost adresate 16 întrebări de tipul variantă multiplă, variantele de răspuns fiind formulate sub forma unei scări de apreciere a afirmațiilor de la 1 la 5, astfel:

- 1: dezacord total;
- 2: dezacord parțial;
- 3: nu știu;
- 4: acord parțial;
- 5: acord total.

La fiecare întrebare răspunsurile au fost adaptate în funcție de context, păstrând totuși scara de apreciere inițială.

Pornind de la ipoteze, întrebările au fost formulate astfel încât să poată susține aspectele vizate. Prima ipoteză vizează măsura în care AI poate îmbunătăți eficiența proceselor de luare a deciziilor la nivelul UE. În acest sens, am construit întrebări care fac referire la măsurile principale de eficientizare a procesului decizional: creșterea eficienței și reducerea erorilor umane.

A doua ipoteză se referă la provocările etice și legale care decurg din implementarea AI în mecanismul decizional: afectarea transparenței, lipsa unei reglementări mai rigide și implicarea mai activă cetățenilor în aceasta și integrarea de măsuri de monitorizare.

A treia ipoteză de cercetare aduce în discuție modul în care utilizarea AI poate simplifica procesele administrative, găsirea mai rapidă de soluții eficiente și o decizie politică mai echilibrată și imparțială.

Pentru început, a fost importantă stabilirea gradului de familiaritate cu subiectul principal al chestionarului. Majoritatea respondenților afirmă că au auzit despre inteligența artificială, ceea ce poate reflecta atât popularitatea acestui subiect în spațiul public, cât și un interes pentru domeniu. Doar 4 dintre respondenți au afirmat că nu au auzit despre inteligența artificială. Procentul mare de răspunsuri favorabile la afirmația „Am cunoștințe suficiente despre cum funcționează inteligența artificială.”, sugerează o informare activă, dar și o preocupare semnificativă pentru această tehnologie. 16,8% (17) dintre respondenți au declarat că nu pot aprecia dacă au un nivel de cunoștințe adecvat despre cum funcționează această tehnologie, iar 6% (6) dintre respondenți au afirmat că au extrem de puține noțiuni despre mecanismul din spatele AI.

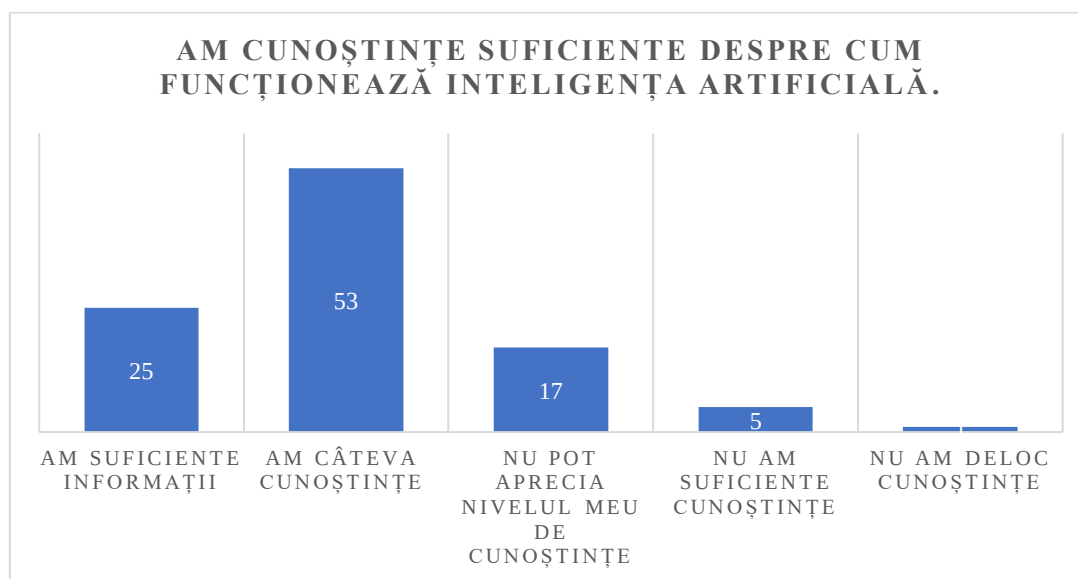


Fig. 6. Nivelul de cunoștințe despre funcționarea AI.
Sursa: Chestionar.

La afirmația „Consider că inteligența artificială are un impact semnificativ asupra societății moderne.”, 65,3% dintre respondenți s-au declarat total de acord, 2% (2) dintre respondenți considerând că impactul AI asupra societății nu este unul important.

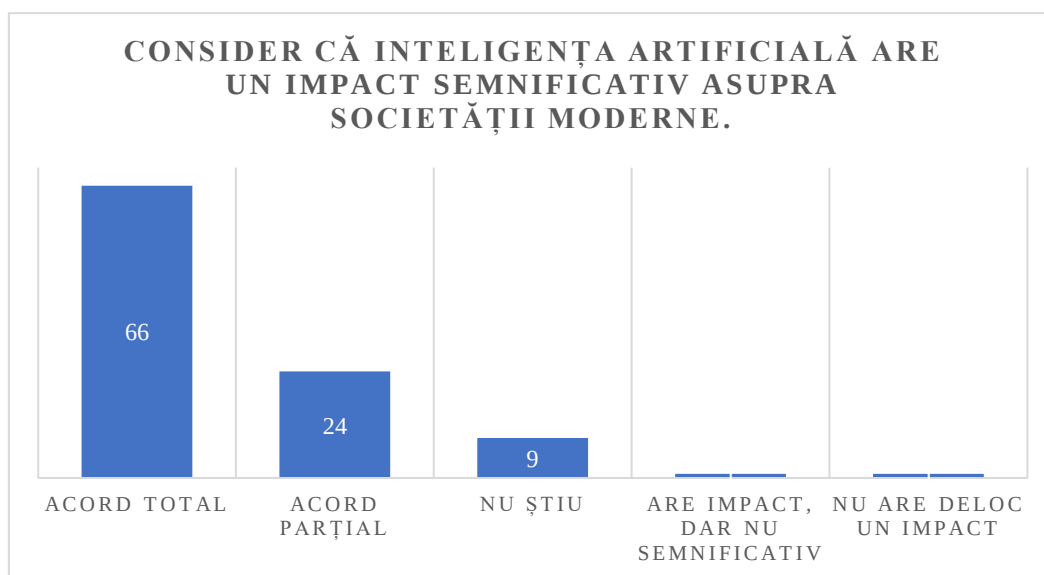


Fig. 7. Impactul AI asupra societății moderne.
Sursa: Chestionar.

Rezultatele arată o conștientizare a prezenței AI la momentul actual, corelat cu nivelul de cunoștințe identificat la întrebarea anterioară, concretizează un interes sporit pentru o tehnologie în dezvoltare, care are un potențial imens în eficientizarea domeniilor precum procesul administrativ, sănătatea, agricultura și multe altele.

În cadrul chestionarului am abordat și confortul în legătură cu utilizarea AI în mecanismul decizional european, caz în care răspunsurile au fost mult mai variate, astfel: 22,8% (23) au răspuns că nu sunt deloc confortabili cu folosirea AI în procesul decizional, 17,8% (18) au optat pentru răspunsul „nu mă simt prea confortabil”, 17,8% (18) au declarat că se simt destul de confortabil și 7,9% (8) au spus că se simt foarte confortabili cu utilizarea AI în procesul decizional. Procentajul cel mai mare a fost reprezentat însă de respondenții care au optat pentru opțiunea „nu știu cât de confortabil mă simt cu această idee”, 33,7% (38).

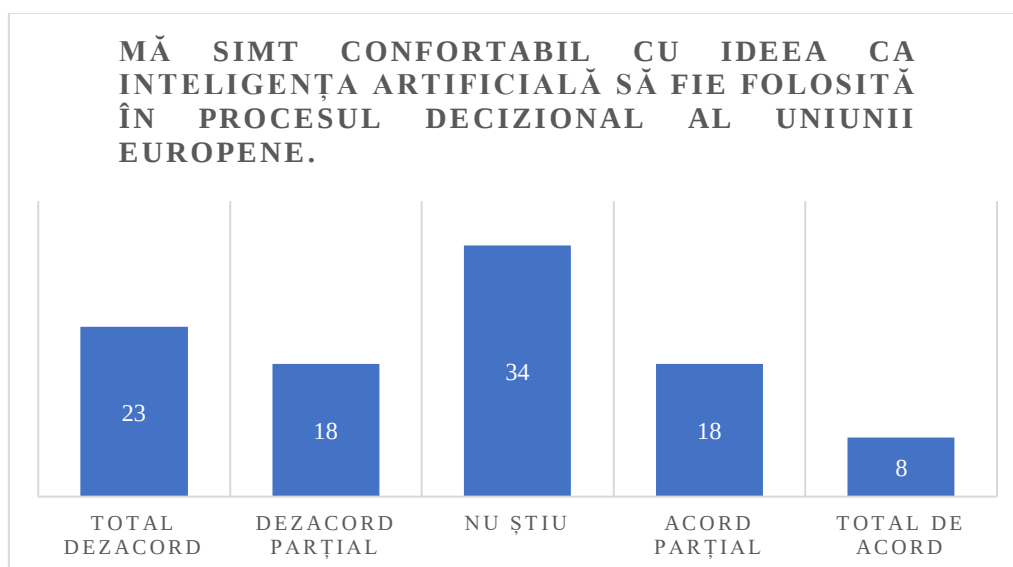


Fig. 8. Nivelul de confort cu integrarea AI în procesul decizional.
Sursa: Chestionar.

Astfel, se poate observa destul de clar că respondenții nu agreează prea mult ideea folosirii AI în luarea deciziilor la nivelul Uniunii Europene, ceea ce ar putea reprezenta o problemă în aprecierea legitimității deciziilor luate utilizând un sistem de AI. În contrast cu întrebările anterioare legate

de confort și de nivelul de cunoștințe, există o reticență semnificativă când vine vorba de creionarea deciziilor, un domeniu sensibil cu efect asupra tuturor cetățenilor europeni.

În cazul măsurii în care AI poate îmbunătăți procesul decizional al UE, 20% (20) dintre respondenți consideră că AI nu poate aduce vreo îmbunătățire, iar 17% (17) susțin că aportul nu este unul semnificativ. 28% susțin că nu pot spune cu certitudine dacă AI are un astfel de efect, iar 27% (27) sunt parțial de acord, procentul cel mai mic fiind al celor total de acord, 8% (8).

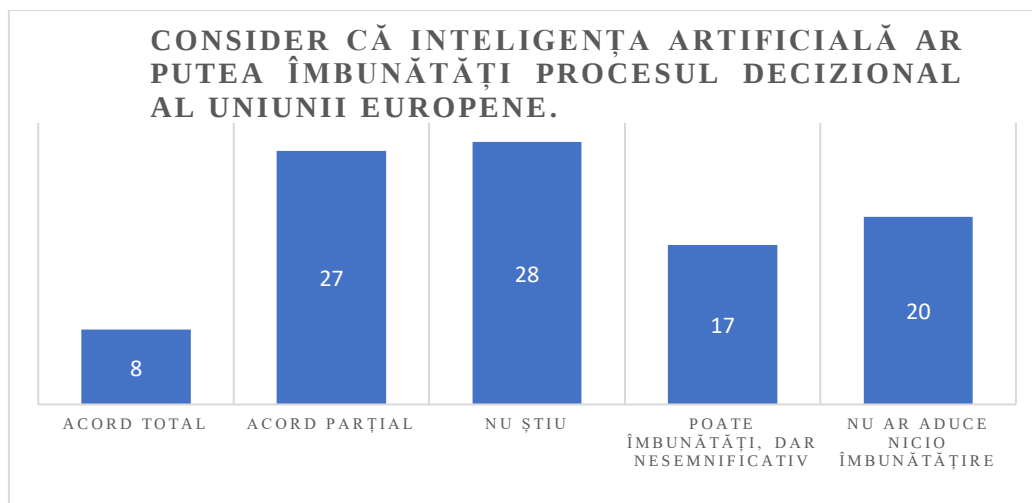


Fig. 9. AI poate îmbunătăți procesul decizional european
Sursa: Chestionar.

Rezultatele indică o rețineră semnificativă a respondenților în a atribui inteligenței artificiale un rol clar pozitiv în îmbunătățirea procesului decizional al Uniunii Europene. Percepția generală este una echilibrată, dar înclinată ușor spre precauție și scepticism. În lipsa unor exemple clare și transparente de utilizare eficientă a AI în deciziile UE, este de așteptat ca cetățenii să manifeste rețineri.

Percepția generală este una echilibrată, dar înclinată ușor spre precauție și scepticism. În lipsa unor exemple clare și transparente de utilizare eficientă a AI în deciziile UE, este de așteptat ca cetățenii să manifeste rețineri. Această atitudine subliniază nevoia unor strategii îmbunătățite de comunicare, testarea și monitorizarea privind aplicarea AI în guvernare, dar și implicarea publicului în definirea limitelor și scopurilor acestor tehnologii.

Cu privire la utilizarea AI în analiza de date și, mai apoi, în sprijinirea deciziei politice la nivel european, 8,9% (9) respondenți au fost total de acord și 33,7% (34) parțial de acord. 16,8% (17) au exprimat un dezacord total și 14,9% (15) un dezacord parțial, în timp ce 25,7% (26) nu au știut cum să se poziționeze.

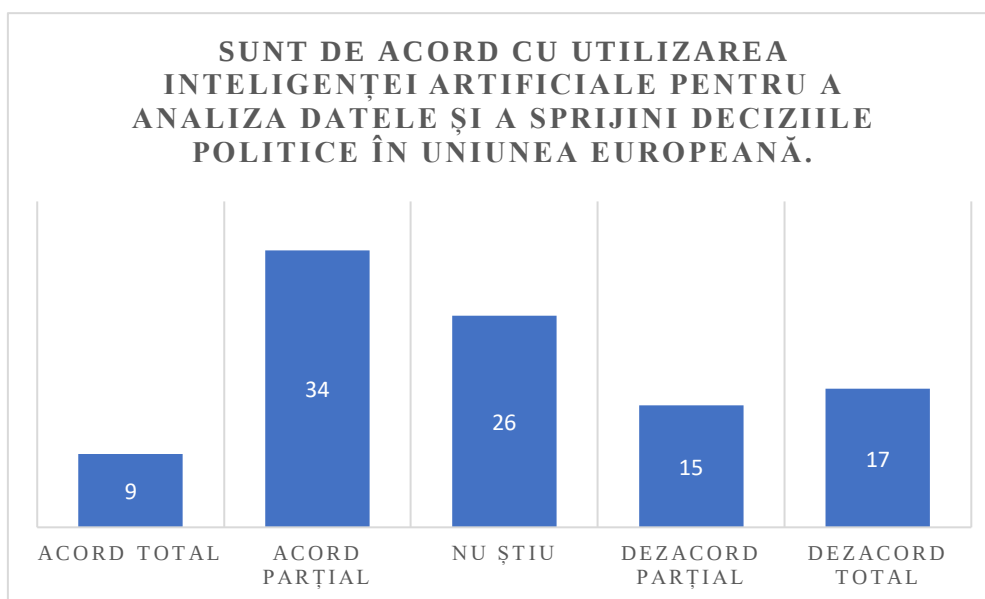


Fig. 10. Utilizarea AI pentru analiza datelor și sprijinirea deciziilor politice în UE
Sursa: Chestionar.

Răspunsurile privind utilizarea AI în analiza de date și sprijinirea deciziei politice la nivel european reflectă o opinie publică fragmentată și o lipsă de consens clar. Procentul respondenților „acord total” indică o încredere limitată în capacitatea AI de a sprijini eficient și benefic decizia politică. Acordul parțial sugerează o deschidere moderată, dar cu rezerve. O proporție comparabilă exprimă dezacord: 16,8% total și 14,9% parțial, totalizând 31,7% care se poziționează împotriva ideii.

Aproximativ un sfert dintre respondenți, 25,7% nu știu cum să se poziționeze, ceea ce reflectă fie incertitudinea privind implicațiile tehnologice, fie o lipsă de informare și dezbatere publică pe tema aplicabilității AI în procesul decizional politic.

Următoarea secțiune a chestionarului este menită să evalueze în ce măsură cetățenii consideră că utilizarea AI poate îmbunătăți anumite aspecte ale mecanismului decizional. Au fost vizate următoarele caracteristici:

- Creșterea eficienței;
- Reducerea erorilor umane;
- Riscurile asociate folosirii AI;
- Transparența;
- Reglementarea strictă și implicarea cetățenilor în acest proces;
- Implementarea de măsuri de monitorizare;
- Controale periodice preventive asupra modului de funcționare.

Principalul argument în favoarea integrării inteligenței artificiale în orice tip de proces, nu doar cel decizional, este cel al eficientizării. 12,9% (13) dintre respondenți consideră că AI nu ar contribui deloc la acest aspect, iar 22,8% (23) cred că poate contribui, dar nu semnificativ. Predominant, respondenții au optat pentru răspunsul „nu știu în ce măsură poate contribui”, 27,7% (28) de respondenți, doar 12,9% (13) dintre respondenți fiind complet de acord cu modul în care implementarea unui sistem de AI poate duce la creșterea eficienței, iar restul de 23,8% (24) au exprimat un acord parțial.

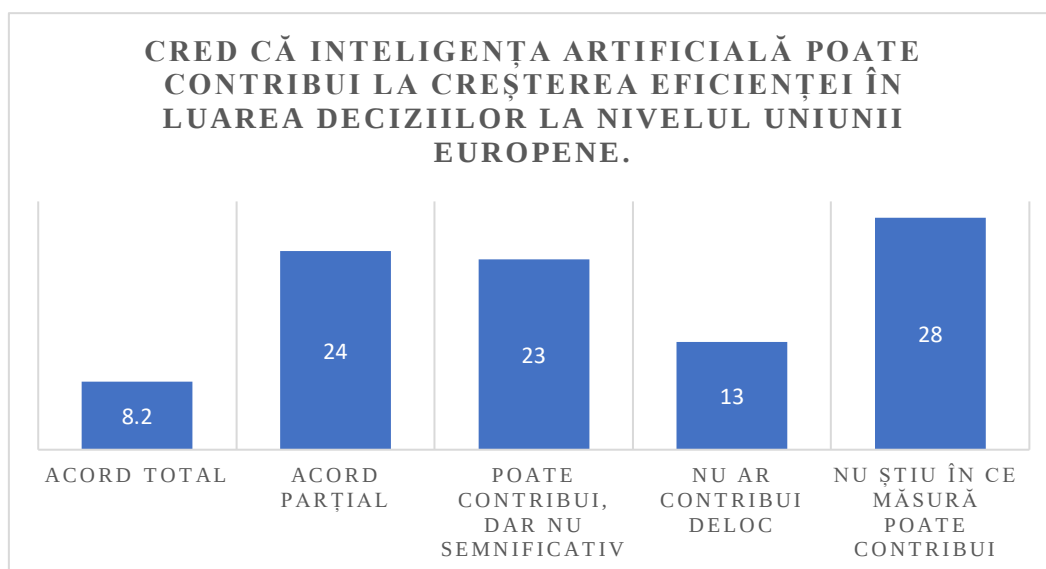


Fig. 11. Creșterea eficienței prin integrarea AI
Sursa: Chestionar.

Un total de 35,7% dintre respondenți (12,9% „deloc” și 22,8% „nu semnificativ”) exprimă o lipsă de încredere în capacitatea AI de a eficientiza. Aceasta poate reflecta fie temeri privind erorile sau riscurile etice, fie neîncrederea în aplicabilitatea practică a tehnologiei în contextul decizional european.

În cazul reducerii erorilor umane prin utilizarea AI, răspunsurile au înclinat puțin mai mult spre a fi de acord cu afirmația, 14,9% (15) respondenți fiind total de acord și 30,7% (31) doar parțial. Doar 14,9% (15) dintre respondenți consideră că AI nu ar reduce deloc erorile umane, iar 21,8% (22) consideră că impactul nu este unul semnificativ. 20,8% (21) nu știu în ce măsură pot fi erorile umane reduse de către AI.

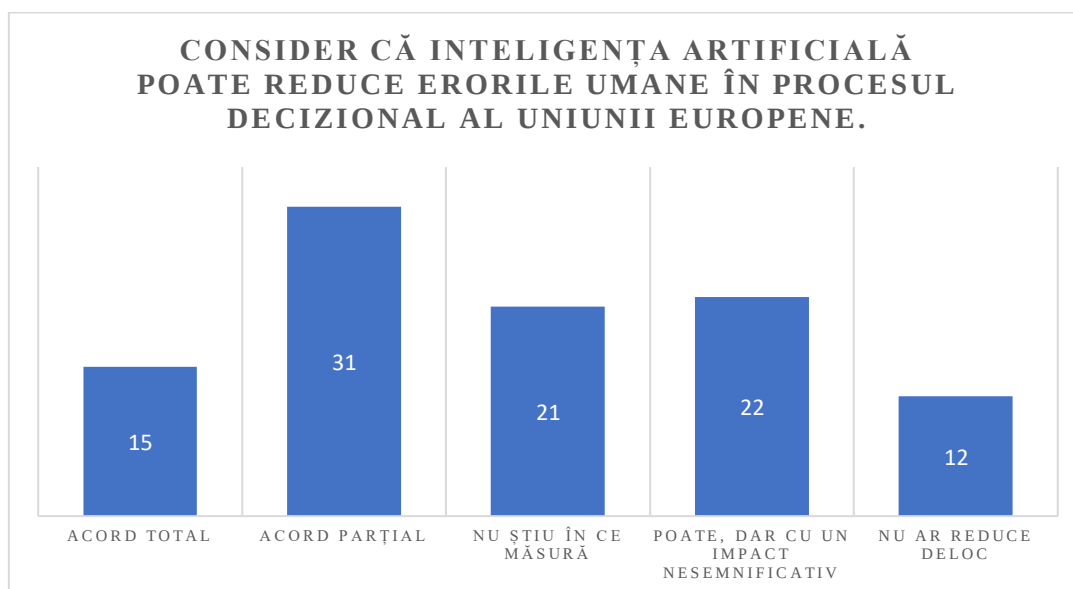


Fig. 12. Reducerea erorilor umane prin integrarea AI
Sursa: Chestionar.

Distribuția răspunsurilor evidențiază o percepție nuanțată, dar ușor favorabilă ideii că AI ar putea contribui la reducerea erorilor umane în proces. Deși tehnologia promite automatizare și reducerea erorilor, 14,9% consideră că AI nu ar reduce deloc erorile, iar 21,8% că impactul ar fi ne semnificativ. Aceste cifre pot reflecta o neîncredere în tehnologie sau îngrijorări legate de

erori algoritmice, biasuri sau lipsa de transparență. Numărul celor „total de acord” (14,9%) este destul de mic, sugerând o încredere limitată sau o lipsă de dovezi clare în percepția publicului.

Din perspectiva inteligenței artificiale reprezentând un risc în procesul decizional, mai mult de 60% dintre respondenți consideră că un astfel de sistem este riscant cu un acord parțial de 42,6% (43) și un acord total de 24,8% (25) din totalul respondenților. Doar 2 răspunsuri au afirmat faptul că AI nu reprezintă deloc un risc, 9,9% (10) consideră că nu este unul semnificativ, iar 20,8% (21) au fost indeciși.

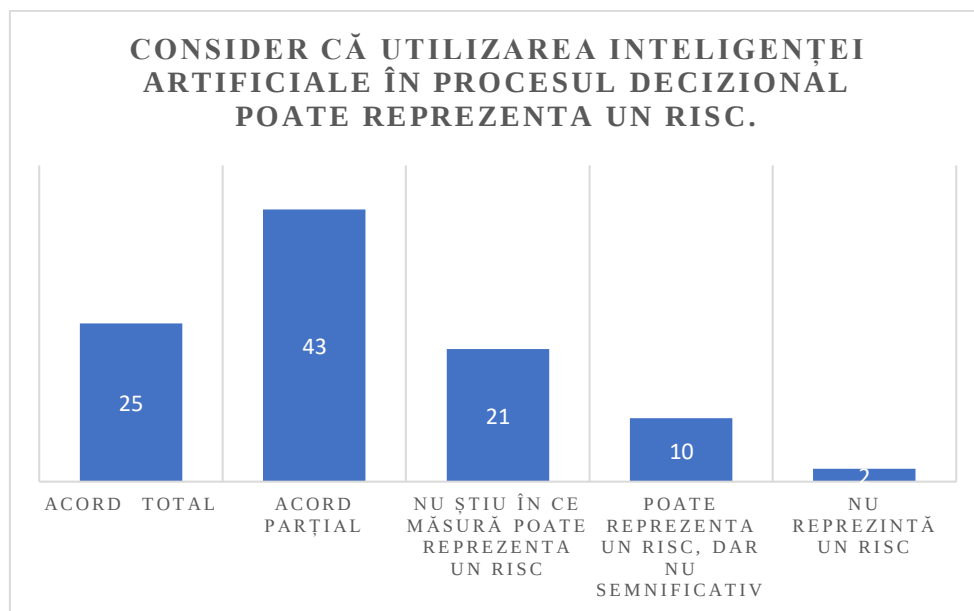


Fig. 13. În ce măsură poate AI să reprezinte un risc
Sursa: Chestionar.

Procentul cumulat al celor care consideră că AI reprezintă un risc (parțial sau total) este ridicat (67,4%). Acest lucru semnalează un nivel semnificativ de neîncredere, care ar putea reflecta temeri legate de lipsa transparenței și a explicabilității algoritmilor, posibilitatea de bias sau erori sistemice sau chiar pierderea controlului democratic asupra procesului decizional. Doar 2 persoane (1,9%) consideră că AI nu reprezintă deloc un risc, iar 9,9% (10) consideră că riscurile sunt nesemnificative. Aceste procente foarte mici subliniază că percepția negativă este dominantă și că argumentele legate de siguranță și control nu sunt încă suficient de convingătoare pentru public.

Favorizarea anumitor interese de natură politică sau economică cu ajutorul AI este o retorică populară în ultima perioadă. 17,8% (18) și 33,7% (34) dintre respondenți au exprimat un acord total, respectiv parțial la această afirmație. 31,7% (32) nu sunt siguri de modul în care sau în ce măsură utilizarea AI poate avea acest rezultat, în timp ce doar 9,9% (10) și 6,9% (7) au exprimat un dezacord parțial, respectiv total.

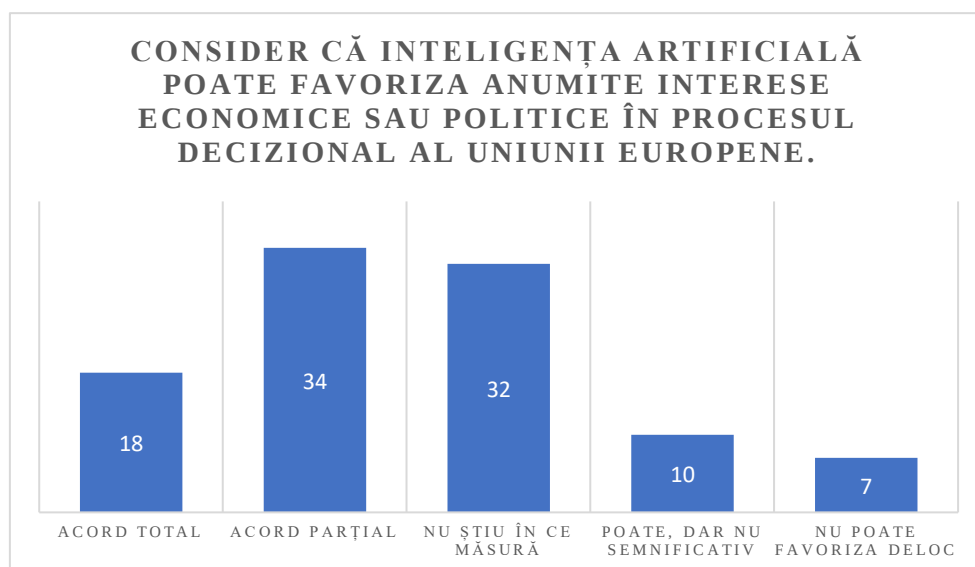


Fig. 14. Favorizarea anumitor interese economice sau politice de către AI
Sursa: Chestionar.

Datele prezentate evidențiază o preocupare semnificativă în rândul respondenților față de posibilitatea ca AI să fie utilizată în mod partizan, pentru favorizarea anumitor interese politice sau economice. Aproape jumătate dintre participanți (51,5%) și-au exprimat acordul total sau parțial cu această afirmație, ceea ce indică un grad ridicat de neîncredere în neutralitatea tehnologică a sistemelor de inteligență artificială.

Aceste percepții sunt relevante deoarece reflectă temerile legate de gradul de manipulabilitate al AI, fie prin designul algoritmilor, selecția datelor de antrenament, fie prin controlul asupra interpretării rezultatelor generate. Într-un context în care AI devine tot mai influentă în procesele decizionale, astfel de îngrijorări pun în lumină necesitatea unei guvernante transparente și independente, dar și a unor mecanisme solide de supraveghere care să prevină concentrarea puterii și influențarea deciziilor în favoarea unor grupuri de interese restrânse.

În același timp, procentul semnificativ de respondenți care au declarat că nu știu cum să se poziționeze (31,7%) sugerează fie o lipsă de informare, fie o complexitate percepută a subiectului, ceea ce întărește nevoia de educație digitală și transparență în modul în care AI este dezvoltată și aplicată în sfera politică și economică.

Lipsa transparenței este o problemă în implementarea AI în orice domeniu, cu atât mai mult în procesul decizional unde este în joc legitimitatea deciziilor. Lipsa îngrijorărilor în acest sens este împărțită de 23,8% (24) de respondenți, în timp ce aproape 52,5% (52) dintre respondenți sunt de acord cu faptul că opacitatea algoritmică poate reprezenta o problemă în mecanismul decizional. 24,8% (25) dintre răspunsuri au aparținut celor care nu sunt siguri cu privire la acest aspect.

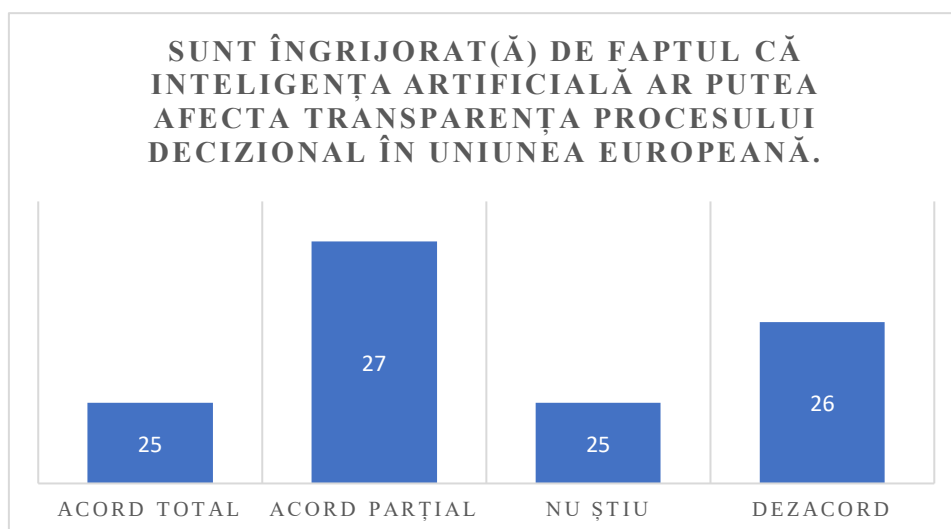


Fig. 15. Efectul asupra transparenței procesului decizional
Sursa: Chestionar.

Mai mult de jumătate dintre respondenți recunosc că opacitatea algoritmică este o problemă reală. Acest lucru arată că respondenții înțeleg importanța legitimității și a accesului la justificarea deciziilor. Un sfert dintre respondenți nu sunt siguri dacă lipsa de transparență este o problemă, reprezentând fie o lipsă de înțelegere a modului de funcționare a algoritmilor, fie o evaluare deficitară a implicațiilor lipsei de transparență de către fiecare respondent. De asemenea, 23,8% dintre respondenți nu consideră lipsa de transparență o problemă. Acest lucru poate semnala fie încredere în sistemele automatizate, fie o acceptare pasivă a tehnologiei ca parte inevitabilă a progresului, chiar cu anumite compromisuri.

Rezultatele arată clar că transparența este un factor critic în acceptarea socială a AI în procesul decizional. Orice sistem de inteligență artificială implementat la nivelul UE trebuie să fie însoțit de mecanisme robuste de explicabilitate, audit public și control uman, pentru a menține încrederea cetățenilor și legitimitatea democratică.

Reglementarea strictă a sistemelor AI folosite în mecanismul decizional al UE, este o temă care influențează direct inovarea în domeniul AI, deoarece o reglementare prea strictă poate să scadă interesul dezvoltatorilor pentru îmbunătățirea continuă. 52,5% (53) dintre respondenți au exprimat un acord total cu reglementarea strictă, iar 14,9% (15) au exprimat un acord parțial. 25,7% (26) nu știu cât de mult ar trebui AI reglementată în acest domeniu, în timp ce doar 7% (7) au exprimat un dezacord parțial (5%) sau total (2%) în legătură cu această practică.

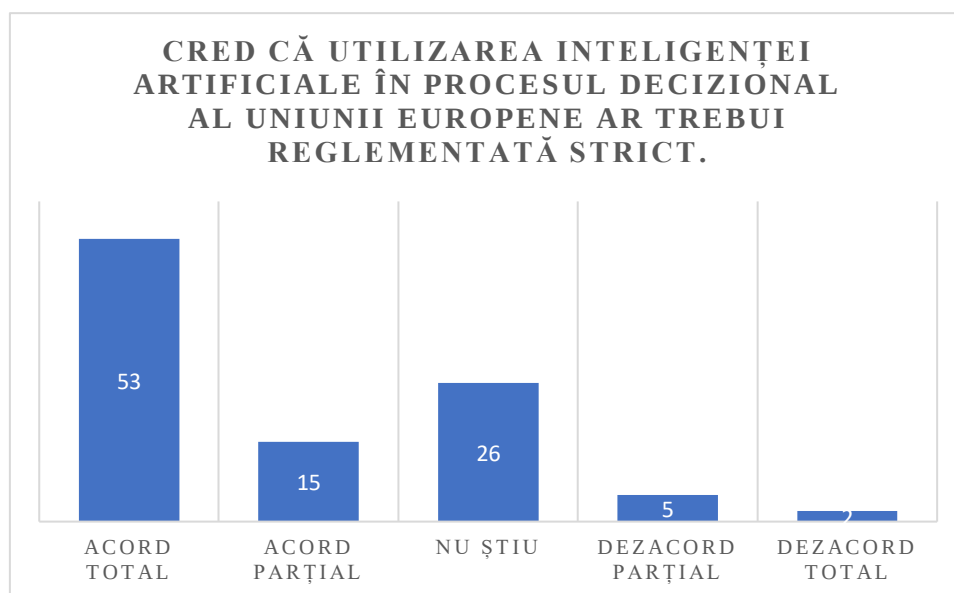


Fig. 16. Reglementarea strictă a AI în procesul decizional
Sursa: Chestionar.

Faptul că 67,4% dintre respondenți (acord total și acord parțial) susțin o reglementare strictă a AI arată o preocupare clară pentru siguranță, responsabilitate și control democratic. Totuși, este important de subliniat și riscul menționat: o reglementare excesivă poate împiedica inovația. Dacă barierele legale devin prea împovărătoare, dezvoltatorii ar putea evita proiecte riscante sau ar căuta medii mai favorabile (non-UE). Această dilemă între control și inovație este una dintre cele mai dificile în guvernarea tehnologiilor emergente și trebuie echilibrată cu atenție.

Legat de implicarea cetățenilor în reglementarea AI, 42,6% (43) sunt total de acord și 33,7% (34) sunt parțial de acord. Un procent extrem de mic, 8% (8), consideră reglementarea un proces în care cetățenii nu ar trebui să se implice deloc, iar 15,8% (16) nu știu în ce măsură cetățenii ar trebui să participe.

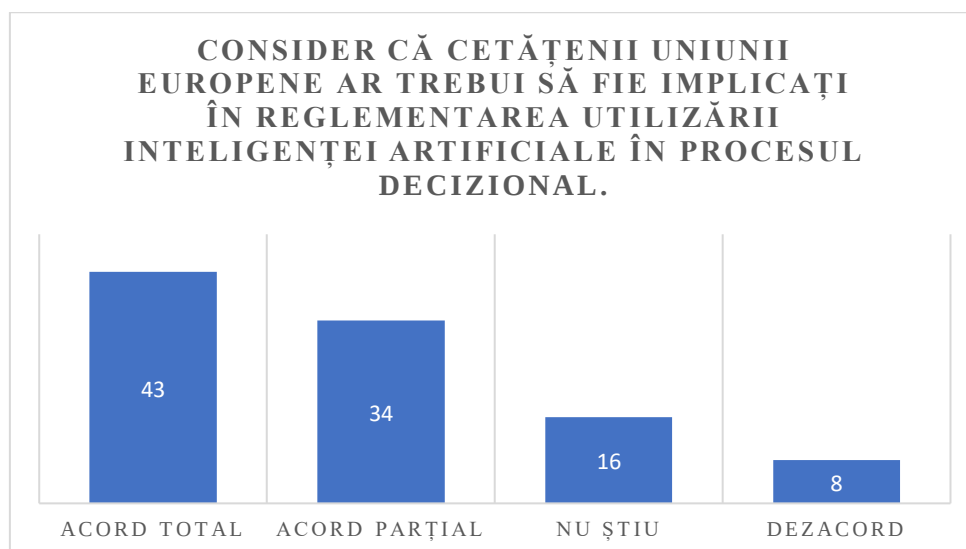


Fig. 17. Implicarea cetățenilor în reglementarea AI
Sursa: Chestionar.

Răspunsurile indică un nivel înalt de dorință pentru participare publică, însumând un total de 76,3% dintre răspunsuri. Participarea cetățenilor poate fi realizată prin consultări publice privind reglementările AI, transparență decizională în politicile tehnologice și integrarea preocupărilor etice și sociale direct de la sursa lor: cetățenii.

Mai mult de trei sferturi dintre răspunsuri exprimă un acord total, 56% (56), sau parțial, 26% (26), sugerând aprobarea clară a cetățenilor în legătură cu monitorizarea constantă a sistemelor AI folosite pentru elaborarea deciziilor la nivel european. 12% (12) nu sunt siguri în legătură cu implementarea acestor măsuri, iar 6% (5% dezacord parțial și 1% dezacord total) nu consideră necesară monitorizarea atentă.

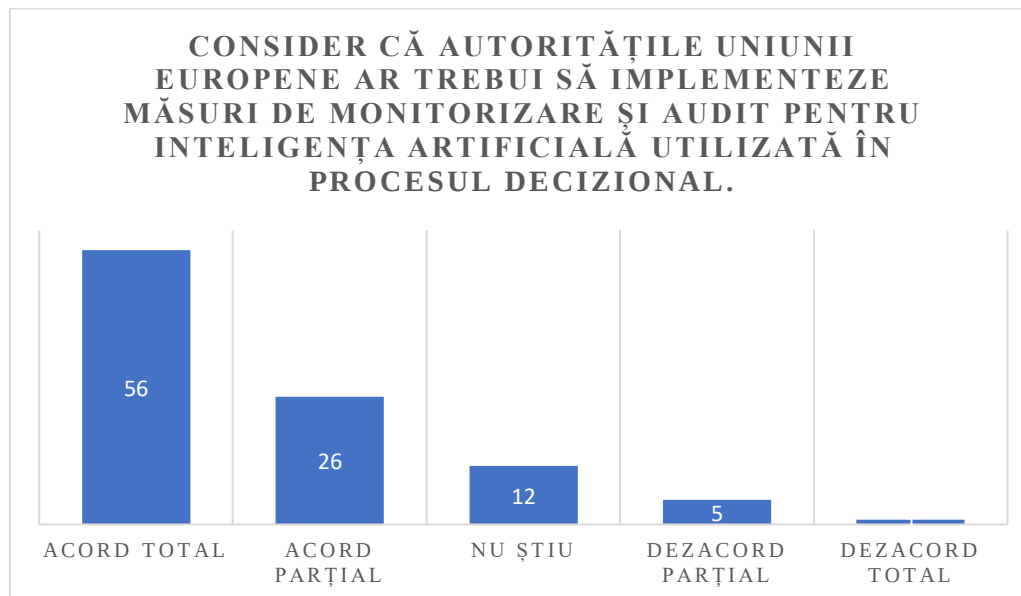


Fig. 18. Implementarea de măsuri de monitorizare și audit pentru AI
Sursa: Chestionar.

Faptul că 82% dintre respondenți susțin ideea monitorizării constante reflectă o încredere condiționată în tehnologie. Implicațiile acestei alegeri pot fi traduse prin acceptarea integrării AI, dar numai în condiții stricte de control, nevoia ca sistemele să fie verificate periodic pentru a preveni erori, sau abuzuri, precum și dorința ca deciziile generate de AI să fie trasabile și auditate pentru a garanta transparența și responsabilitatea. Această preferință poate fi corelată cu temerile exprimate anterior privind opacitatea algoritmică și riscurile asociate AI. Cu alte cuvinte, cetățenii sunt dispuși să accepte folosirea AI în decizie doar dacă aceasta este supusă unei forme riguroase de control continuu.

Ultima secțiune a chestionarului cuprinde 2 întrebări care au vizat măsura în care un sistem de AI poate ajuta la găsirea unor soluții mai rapide și mai eficiente, dar și la creionarea unei decizii mai echilibrate și imparțiale la nivelul Uniunii Europene.

La afirmația „consider că inteligența artificială poate ajuta la găsirea unor soluții mai rapide și mai eficiente pentru problemele Uniunii Europene”, peste jumătate dintre respondenți au exprimat fie un acord total, 24,8% (25), fie un acord parțial, 36,6% (37). În opoziție, 9,9% (10) au exprimat un dezacord parțial, iar 10,9% (11) un dezacord total. Restul de 17,8% (18) nu au știut în ce parte să se poziționeze.

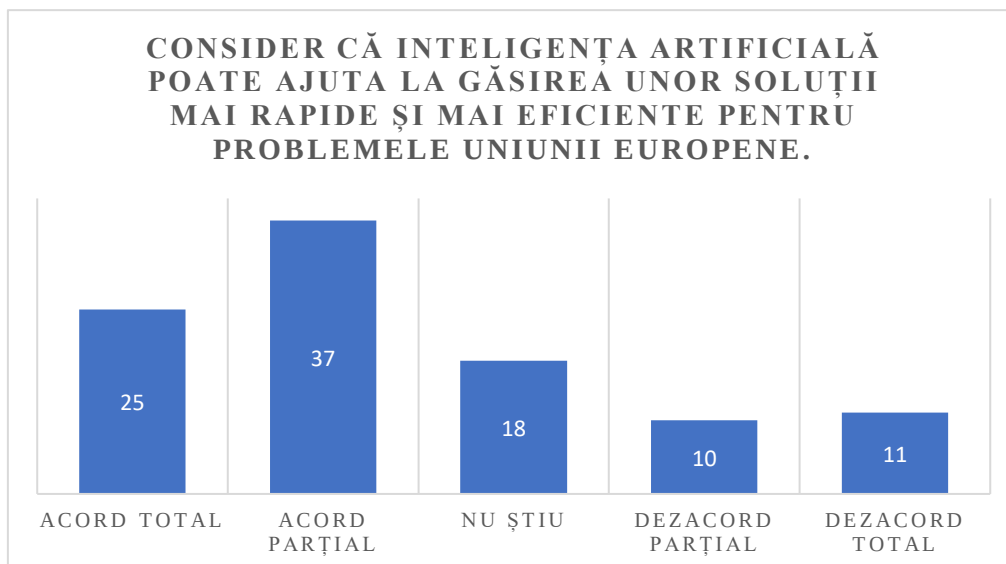


Fig. 19. Măsura în care AI poate ajuta la găsirea unor soluții mai rapide și mai eficiente
Sursa: Chestionar.

Faptul că peste 61% (24,8% total de acord și 36,6% parțial de acord) dintre respondenți consideră că AI poate contribui la găsirea unor soluții mai rapide și mai eficiente sugerează o încredere rezonabilă în capacitățile tehnologice ale AI, mai ales în privința procesării volumelor mari de date și a identificării unor tipare sau scenarii utile în luarea deciziilor, precum și reducerea birocrăției, accelerarea procedurilor și identificarea de soluții optimizate într-un cadru complex, cum este cel al Uniunii Europene. Această deschidere este un semn clar că, în ciuda reținerilor exprimate în alte secțiuni ale chestionarului (precum riscurile sau transparența), cetățenii recunosc avantajele AI.

Totuși, există o proporție notabilă de scepticism și ezitare, cu aproximativ 20,8% dintre respondenți (9,9% dezacord parțial și 10,9% dezacord total) care nu consideră că AI poate contribui în mod semnificativ la soluționarea problemelor UE, în timp ce 17,8% nu și-au exprimat o opinie clară. Răspunsul „nu știu” poate reprezenta un posibil indiciu al lipsei de informații concrete, al neînțelegerii aplicabilității AI în administrație sau pur și simplu al unei rezerve generale față de ideea de automatizare în luarea deciziilor. Răspunsuri reflectă o acceptare condiționată, respondenții văd în AI un instrument promițător, dar nu suficient pentru a garanta succesul politic sau administrativ de sine stătător.

Contribuția AI la o decizie politică mai echilibrată și imparțială la nivel european este susținută total sau parțial de 12% (12) dintre respondenți, respectiv 27% (27). Cel mai mare procentaj a fost reprezentat de cei care nu știu cum să evalueze contribuția AI în această privință. Un dezacord total sau parțial a fost exprimat de 13% (13) pentru fiecare dintre categorii.

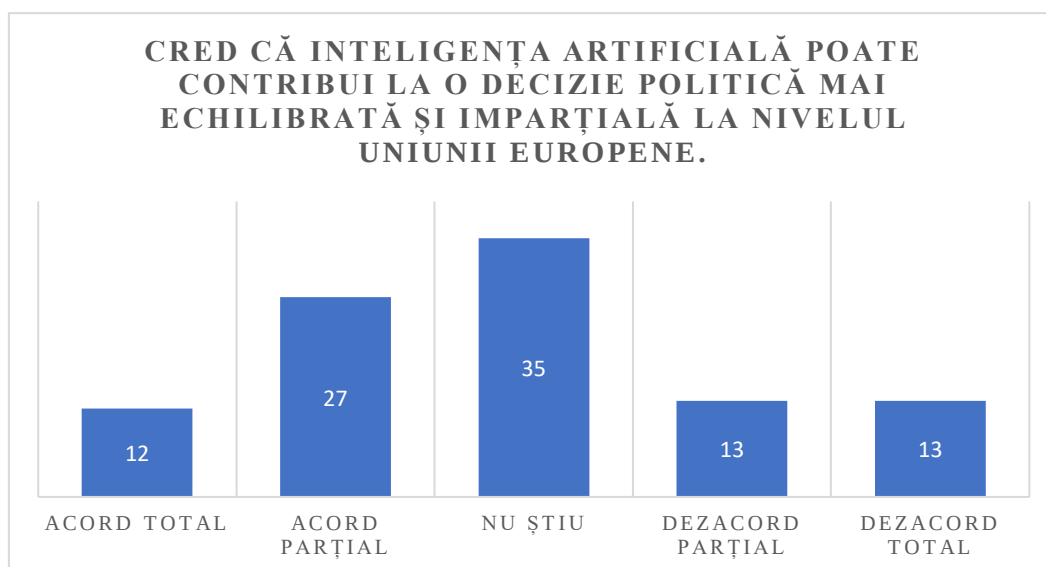


Fig. 20. Contribuția AI la o decizie politică mai echilibrată și imparțială
Sursa: Chestionar.

Imparțialitatea decizională este o miză sensibilă, iar rezultatele chestionarului evidențiază o preocupare clară a cetățenilor în această direcție. Deși inteligența artificială este adesea percepută ca un instrument capabil să elimine influențele subiective, mulți respondenți rămân sceptici cu privire la capacitatea reală a sistemelor algoritmice de a funcționa fără bias.

Analiza chestionarului evidențiază o dublă tendință: pe de o parte, un grad ridicat de informare și interes față de inteligența artificială, dar și o reticență clară în privința utilizării AI în procesul decizional politic la momentul actual. Această atitudine ambivalentă sugerează nevoia unei mai bune informări a cetățenilor, dar și a unei reglementări riguroase și participative, care să asigure legitimitatea democratică și controlul public asupra tehnologiilor emergente.

Nu trebuie însă neglijat procentul mare de răspunsuri de tipul „nu știu” din cadrul fiecărei întrebări. Tendința a fost ca acest răspuns să reprezinte fie categoria predominantă, fie o categorie semnificativă. Acest lucru poate indica o lipsă de informare și o insuficiență a cunoștințelor personale sau o ezitare în a lua o poziție. În cel de-al doilea caz, este posibil să existe o neîncredere sau confuzie privind impactul AI, ceea ce necesită o comunicare instituțională mai clară și participativă.

Concluzii/Discuții

În concluzie, aplicarea inteligenței artificiale în procesul decizional de la nivelul Uniunii Europene, este un demers complex, cu implicații multiple atât din perspectivă tehnică, cât și din perspectiva respectării drepturilor fundamentale ale cetățenilor. Pe parcursul lucrării, au fost analizate nu doar avantajele și provocările rezultate din integrarea AI, cât și utilizarea în diverse etape ale elaborării deciziei, de la colectare și analizare de date, până la formularea de politici și evaluarea impactului acestora.

Prima parte a lucrării a fost dedicată celor 2 mari teme care stau la baza cercetării, procesul decizional de la nivel european și inteligența artificială. Explicarea detaliată a traseului parcurs de o propunere până când devine o politică publică, precum și măsura în care fiecare instituție a Uniunii este implicată și cum acestea colaborează, au permis identificarea punctelor în care AI poate facilita întregul proces. De asemenea, am încercat detectarea domeniilor în care AI este deja folosită sau în care are potențial semnificativ în eficientizare, pentru a susține un precedent care să ridice gradul de încredere în aceste sisteme.

Capitolul 2 s-a concentrat pe explicarea a ce este inteligența artificială și a modului în care funcționează, creând cadrul necesar pentru evaluarea impactului său real, fie el pozitiv sau negativ. Pe de o parte, avantajele AI oferă oportunități semnificative pentru modernizarea instituțiilor și a politicilor publice. Eficiența în procesarea volumelor mari de date, rapiditatea în generarea soluțiilor și reducerea erorilor umane pot contribui la un proces decizional mai bine informat, mai rapid și potențial mai obiectiv.

Pe de altă parte, provocările impun o abordare prudentă și bine reglementată. Opacitatea algoritmică, riscul de bias, lipsa responsabilității clare și vulnerabilitatea la manipulare pot afecta încrederea publică, legitimitatea deciziilor și, în final, buna funcționare a întregului bloc european. Această paralelă între efectele utilizării AI fundamentează necesitatea cadrului etic, juridic și social solid construit de Uniunea Europeană pentru a-și proteja valorile și cetățenii.

A doua parte a lucrării s-a concentrat pe folosirea AI în procesul decizional european, pe o analiză a cadrului legislativ întocmit de instituțiile UE pentru protecția cetățenilor, identificarea modului în care aceste sisteme pot fi sau sunt deja folosite, precum și pe principalele provocări rezultate din utilizare și cum sunt toate acestea percepute de cetățeni. Lucrarea are 2 obiective principale: analizarea implicațiilor etice și legale și identificarea oportunităților și a provocărilor care apar în implementarea AI în mecanismul decizional la nivelul Uniunii Europene.

Primul obiectiv este structurat în 2 obiective secundare: identificarea provocărilor legate de protecția datelor și drepturile fundamentale ale cetățenilor și examinarea reglementărilor actuale și identificarea unor posibile lacune legislative.

S-a remarcat nevoia de reglementare clară și unitară la nivelul UE, astfel încât utilizarea AI să fie aliniată cu valorile fundamentale europene, cum ar fi respectarea drepturilor omului, statul de drept și democrația. În ciuda eforturilor UE de a reglementa AI prin inițiative precum AI Act, există încă viduri normative privind utilizarea concretă a AI în procesul decizional, mai ales în ceea ce privește etica, supravegherea și auditarea algoritmilor.

Al doilea obiectiv principal este și el ramificat în 2 obiective secundare: analizarea avantajelor precum creșterea eficienței și reducerea birocrăției și examinarea dezavantajelor precum diminuarea transparenței în procesele decizionale sau erorile.

Utilizarea inteligenței artificiale în procesul decizional al Uniunii Europene aduce cu sine un set complex de avantaje și provocări, care trebuie înțelese în profunzime pentru a fundamenta o integrare echilibrată și eficientă a acestei tehnologii emergente în guvernarea europeană.

Prima ipoteză formulată, *Inteligența Artificială poate îmbunătăți semnificativ eficiența proceselor de luare a deciziilor la nivelul Uniunii Europene*, a fost validată prin identificarea potențialului AI în a sprijini procesul decizional prin automatizarea sarcinilor repetitive și analiza volumelor mari de date (big data), permițând astfel identificarea mai rapidă a tendințelor, reducerea timpului necesar pentru analiza informațiilor și elaborarea politicilor. Această eficiență se traduce printr-un proces decizional mai rapid și mai bine adaptat la dinamica socială și economică actuală, precum și prin formularea unor decizii mai bine fundamentate.

O altă perspectivă extrem de promițătoare este anticiparea crizelor sau identificarea riscurilor emergente de către algoritmi, permițând un răspuns rapid și bine coordonat la nivelul UE.

A doua ipoteză de cercetare, *Utilizarea Inteligenței Artificiale în procesul decizional al Uniunii Europene presupune provocări etice și legale majore, care necesită reglementări clare și adecvate*, este susținută de faptul că utilizarea AI presupune prelucrarea unor cantități mari de date, inclusiv date personale sensibile, ceea ce ridică riscuri privind confidențialitatea, securitatea și respectarea normelor GDPR. De asemenea, una dintre cele mai semnificative probleme este legată de lipsa transparenței algoritmice care poate submina încrederea publicului în deciziile luate pe baza unor modele algoritmice opace. Anumite modele de AI ridică dificultăți în explicarea deciziilor automate, afectând principiile de responsabilitate și control democratic.

În plus, există riscul ca algoritmi să preia și să amplifice bias-uri deja existente în datele istorice, folosite de sisteme drept date de antrenament, conducând la discriminări care pot afecta echitatea procesului decizional, mai ales în domenii sensibile precum migrație, justiție sau politici sociale.

Utilizarea la scară mai largă a AI în mecanismul decizional poate ridica probleme de tipul deficitului democratic și al legitimității. Deciziile influențate sau luate de AI pot slăbi legătura dintre cetățeni și instituțiile UE, mai ales dacă procesele devin tehnocratizate și greu de înțeles pentru publicul larg.

Această problemă poate ridica mai apoi și întrebări în ceea ce privește asumarea responsabilității pentru o decizie în elaborarea căreia a fost folosit un sistem de AI. Un cadru juridic care să vizeze și această provocare este esențial într-o integrare AI de succes.

A treia ipoteză, *Implementarea Inteligenței Artificiale la nivelul administrațiilor publice simplifică procesele administrative*, susținută de faptul că standardizarea unor procese administrative poate contribui la aplicarea mai coerentă și uniformă a normelor europene în toate statele membre, reducând diferențele între aplicarea cadrului legislativ european la nivel național sau regional.

Implementarea tehnologiilor de inteligență artificială are potențialul de a transforma fundamental modul în care se derulează procesele administrative, atât din punct de vedere operațional, cât și normativ. Una dintre cele mai importante contribuții ale AI constă în capacitatea sa de a standardiza procesele repetitive, eliminând subiectivitatea cauzată de interpretări umane sau diferențe locale în aplicarea legislației.

Lucrarea a evidențiat atât oportunitățile, cât și riscurile asociate cu utilizarea AI în procesul decizional al Uniunii Europene. Pe de o parte, AI oferă un potențial considerabil pentru îmbunătățirea calității și eficienței procesului decizional, însă implementarea sa necesită o abordare prudentă, centrată pe transparență, responsabilitate și respectarea valorilor democratice.

Viitorul AI în procesul decizional al UE nu trebuie să presupună înlocuirea factorului uman, ci să reprezinte o complementaritate inteligentă, în care tehnologia să servească interesele publice, sub supravegherea unor instituții democratice și responsabile.

Concluzia principală este că viitorul utilizării AI în guvernarea UE depinde de capacitatea instituțiilor europene de a găsi un echilibru între inovație și reglementare. Promovarea unei inteligențe artificiale de încredere („trustworthy AI”), care să fie explicabilă, echitabilă și supusă controlului uman, este esențială pentru consolidarea legitimității și eficienței Uniunii Europene în era digitală.

Anexă – Chestionar adresat cetățenilor

1. Am auzit despre inteligența artificială.
2. Am cunoștințe suficiente despre cum funcționează inteligența artificială.
3. Consider că inteligența artificială are un impact semnificativ asupra societății moderne.
4. Mă simt confortabil cu ideea ca inteligența artificială să fie folosită în procesul decizional al Uniunii Europene.
5. Consider că inteligența artificială ar putea îmbunătăți procesul decizional al Uniunii Europene.
6. Sunt de acord cu utilizarea inteligenței artificiale pentru a analiza datele și a sprijini deciziile politice în Uniunea Europeană.
7. Cred că inteligența artificială poate contribui la creșterea eficienței în luare deciziilor la nivelul Uniunii Europene.
8. Consider că inteligența artificială poate reduce erorile umane în procesul decizional al Uniunii Europene.
9. Consider că utilizarea inteligenței artificiale în procesul decizional poate reprezenta un risc.
10. Consider că inteligența artificială poate favoriza anumite interese economice sau politice în procesul decizional al Uniunii Europene.
11. Sunt îngrijorat(ă) de faptul că inteligența artificială ar putea afecta transparența procesului decizional în Uniunea Europeană.
12. Cred că utilizarea inteligenței artificiale în procesul decizional al Uniunii Europene ar trebui reglementată strict.
13. Consider că cetățenii Uniunii Europene ar trebui să fie implicați în reglementarea utilizării inteligenței artificiale în procesul decizional.
14. Consider că autoritățile Uniunii Europene ar trebui să implementeze măsuri de monitorizare și audit pentru inteligența artificială utilizată în procesul decizional.
15. Consider că inteligența artificială poate ajuta la găsirea unor soluții mai rapide și mai eficiente pentru problemele din Uniunea Europeană.
16. Cred că inteligența artificială poate contribui la o decizie politică mai echilibrată și imparțială la nivelul Uniunii Europene.

References

- [1] „Comisia Europeană,” [Interactiv]. Available: <https://op.europa.eu/webpub/com/eu-what-it-is/ro/>. [Accesat 17 February 2025].
- [2] Eurobarometer, July 2024. [Online]. Available: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/>. [Accessed 16 February 2025].
- [3] „Comisia Europeană,” [Interactiv]. Available: <https://op.europa.eu/webpub/com/eu-what-it-is/ro/>. [Accesat 17 February 2025].
- [4] „Comisia Europeană,” [Interactiv]. Available: <https://op.europa.eu/webpub/com/eu-what-it-is/ro/#:~:text=1%20Uniunea%20European%C4%83%20pe%20scurt,de%20Al%20Doile a%20R%C4%83zboi%20Mondial..> [Accesat 10 March 2025].
- [5] „Comisia Europeană,” [Interactiv]. Available: https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-commission_ro. [Accesat 11 March 2025].
- [6] „European Union,” [Interactiv]. Available: https://european-union.europa.eu/index_ro. [Accesat 11 March 2025].
- [7] „Parlamentul European,” [Interactiv]. Available: <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/ro/organisation-and-rules/organisation/members>. [Accesat 11 March 2025].
- [8] „Reprezentanța Comisiei Europene în România,” [Interactiv]. Available: https://romania.representation.ec.europa.eu/news/romania-proceduri-de-infringement-domeniul-justitiei-2023-04-19_ro. [Accesat 11 March 2025].
- [9] „Tratatul de la Lisabona,” [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A12007L%2FTXT>. [Accesat 12 March 2025].
- [10] „Tratatul de la Maastricht,” [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:11992M/TXT>. [Accesat 12 March 2025].
- [11] „Parlamentul European: Vocea Cetățenilor în UE,” [Interactiv]. Available: <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/files/home-page/ro-ep-brochure.pdf>. [Accesat 13 March 2025].
- [12] „Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,” [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ro/TXT/?uri=CELEX:12012E/TXT>. [Accesat 12 March 2025].
- [13] „Consiliul Uniunii Europene,” [Interactiv]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/ro/council-eu/what-the-council-does/>. [Accesat 13 March 2025].
- [14] „Parlamentul European,” [Interactiv]. Available: <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/en/powers-and-procedures/legislative-powers>. [Accesat 12 March 2025].

- [15] „Comisia Europeană,” [Interactiv]. Available: <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/en/powers-and-procedures/legislative-powers>. [Accesat 11 March 2025].
- [16] E. Parliament, „Handbook on the Ordinary Legislative Procedure,” [Interactiv]. Available: https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/293152/Handbook%20on%20the%20Ordinary%20legislative%20procedure_January%202025.pdf. [Accesat 12 March 2025].
- [17] „Tratatul privind Uniunea Europeană,” [Interactiv]. Available: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2bf140bf-a3f8-4ab2-b506-fd71826e6da6.0001.02/DOC_1&format=PDF. [Accesat 4 april 2025].
- [18] C. o. Europe, „AI in healthcare: balancing innovation with human rights,” 21 may 2025. [Interactiv]. Available: <https://www.coe.int/en/web/portal/-/ai-in-healthcare-balancing-innovation-with-human-rights>. [Accesat 23 may 2025].
- [19] „REGULATION (EU) 2024/1689 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL,” 13 june 2024. [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689>. [Accesat 10 april 2025].
- [20] „Shaping Europe's digital future,” [Interactiv]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/policies/supporting-industry>. [Accesat 30 april 2025].
- [21] E. E. Area, „Digital Education Action Plan - Action 6,” 16 december 2024. [Interactiv]. Available: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan/action-6>. [Accesat 30 april 2025].
- [22] „Platforma Europeana - Shaping Europe's digital future,” [Interactiv]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/policies/europeana>. [Accesat 30 april 2025].
- [23] „The University of Queensland and KPMG Australia,” 2023. [Interactiv]. Available: <https://ai.uq.edu.au/project/trust-artificial-intelligence-global-study>. [Accesat 2 aprilie 2025].
- [24] C. Vrabie, „Deep Learning. Viitorul inteligenței artificiale și impactul acesteia asupra dezvoltării tehnologiei,” nr. Vol. 10 (2022): Accelerating innovation, 2023.
- [25] Ministerul Familiei, Tineretului și Egalității de Șanse, Manual Inteligență Artificială și Securitate Cibernetică, 2024.
- [26] A. M. Turing, „I. - Computing Machinery and Intelligence,” *Mind*, vol. LIX, nr. 236, pp. 443-460, 1950.
- [27] „GeeksforGeeks,” 16 september 2024. [Interactiv]. Available: <https://www.geeksforgeeks.org/artificial-intelligence/turing-test-artificial-intelligence/>. [Accesat 15 may 2025].
- [28] B. J. Copeland, „Britannica,” [Interactiv]. Available: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence/Is-artificial-general-intelligence-AGI-possible>. [Accesat 3 aprilie 2025].
- [29] „European Central Bank - Artificial intelligence: a central bank's view,” 4 iulie 2024 . [Interactiv]. Available:

https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2024/html/ecb.sp240704_1~e348c05894.en.html. [Accesat 3 aprilie 2025].

- [30] C. Europeană, „Inteligența artificială pentru Europa,” 25 aprilie 2018. [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0237>. [Accesat 3 aprilie 2025].
- [31] C. Europei, „Guidelines on artificial intelligence and data protection,” 25 ianuarie 2019. [Interactiv]. Available: <https://rm.coe.int/guidelines-on-artificial-intelligence-and-data-protection/168091f9d8>. [Accesat 4 aprilie 2025].
- [32] A. Jobin, M. Ienca și E. Vayena, „The global landscape of AI ethics guidelines,” *Nature Machine Intelligence*, vol. 1, pp. 389-399, 2 septembrie 2019.
- [33] T. Peixoto, O. Canuto și L. Jordan, „AI and the Future of Government: Unexpected Effects and Critical Challenges,” martie 2024. [Interactiv]. Available: https://www.policycenter.ma/sites/default/files/2024-03/PB_10-24_C.%20Peixoto%2C%20Otaviano%20Canuto%2CLuke%20Jordan.pdf. [Accesat 5 aprilie 2025].
- [34] „Ethics Guidelines for Trustworthy AI,” 8 aprilie 2019. [Interactiv]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. [Accesat 10 mai 2025].
- [35] „Orizont Europa,” [Interactiv]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/horizon-europe/>. [Accesat 10 mai 2025].
- [36] „Programul Europa Digitală,” [Interactiv]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/activities/digital-programme>. [Accesat 10 mai 2025].
- [37] „Comunicarea Comisiei - Inteligență Artificială pentru Europa,” [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0237>. [Accesat 10 mai 2025].
- [38] G.-M. Mihăilă, „Măsuri integrate la nivel european privind inteligența artificială în raport cu drepturile omului,” în *PROCEEDINGS OF THE SMART CITIES INTERNATIONAL CONFERENCE (SCIC)*, București, 2023.
- [39] C. Europei, „Regulamentul privind inteligența artificială,” [Interactiv]. Available: <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/artificial-intelligence/>. [Accesat 10 mai 2025].
- [40] C. Europei, „Guidelines on Artificial Intelligence and Data Protection,” 25 january 2019. [Interactiv]. Available: <https://rm.coe.int/guidelines-on-artificial-intelligence-and-data-protection/168091f9d8>. [Accesat 10 may 2025].
- [41] I. Moroianu-Zlătescu și P. E. Zlătescu, „IMPLEMENTATION OF THE EUROPEAN ETHICAL CHARTER ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN JUDICIAL SYSTEMS AND THEIR ENVIRONMENT,” în *Supplement of Law Review*, București, 2019, pp. 237-242.

- [42] C. Li și I. Virtosu, „Competition law in the age of AI: Confronting algorithmic collusion in the smart economy,” *Smart Cities and Regional Development Journal*, vol. 9, nr. 2, pp. 41-54, 2025.
- [43] „GDPR Summary,” [Interactiv]. Available: <https://www.gdprsummary.com/gdpr-summary/#:~:text=GDPR%20is%20an%20EU%20law,schoolbook%20examples%20of%20personal%20data..> [Accesat 10 mai 2025].
- [44] „GDPR TEXT,” [Interactiv]. Available: <https://gdpr-text.com/ro/>. [Accesat 10 mai 2025].
- [45] „Carta Fundamentală a Drepturilor Omului - sinteză,” [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/RO/legal-content/summary/charter-of-fundamental-rights-of-the-european-union.html>. [Accesat 10 mai 2025].
- [46] „Carta Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene,” [Interactiv]. Available: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=celex%3A12016P%2FTXT>. [Accesat 10 mai 2025].
- [47] „Shaping Europe’s digital future - Oficiul European pentru IA,” [Interactiv]. Available: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/policies/ai-office>. [Accesat 15 mai 2025].
- [48] „Autoritatea Europeană pentru Protecția Datelor (AEDP),” [Interactiv]. Available: https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-data-protection-supervisor-edps_ro. [Accesat 15 mai 2025].
- [49] C. Outeda-Cancela, „The EU's AI act: A framework for collaborative governance,” *Internet of Things*, vol. 27, 2024.
- [50] C. Vrabie, „Promisiunile Inteligenței Artificiale (AI) Administrației Publice și Orașelor Inteligente,” în *PROCEEDINGS OF THE SMART CITIES INTERNATIONAL CONFERENCE (SCIC)*, București, 2023.
- [51] S. Singh, „Cousins of Artificial Intelligence,” Medium, 27 may 2018. [Interactiv]. Available: <https://medium.com/data-science/cousins-of-artificial-intelligence-dda4edc27b55>. [Accesat 13 april 2025].
- [52] „Humphrey to the rescue: UK Gov seeks to save millions by using AI tool to analyze input on thousands of consultations,” *techradar.pro*, 17 may 2025. [Interactiv]. Available: https://www.techradar.com/pro/humphrey-to-the-rescue-uk-gov-seeks-to-save-millions-by-using-ai-tool-to-analyse-input-on-thousands-of-consultations?utm_source=chatgpt.com. [Accesat 20 may 2025].
- [53] R. Johnstone, „Yes, civil servant: Meet Humphrey, the UK government’s AI package for officials,” Global Government Forum, 23 january 2025. [Interactiv]. Available: https://www.globalgovernmentforum.com/yes-civil-servant-meet-humphrey-the-governments-ai-package-for-officials/?utm_source=chatgpt.com. [Accesat 20 may 2025].
- [54] C. Europeană, „Studii de impact,” [Interactiv]. Available: https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law/impact-assessments_ro. [Accesat 6 may 2025].

- [55] C. Europeană, „O mai bună legiferare,” [Interactiv]. Available: https://commission.europa.eu/law/law-making-process/better-regulation_en. [Accesat 8 may 2025].
- [56] C. Europeană, „eTranslation,” 30 april 2024. [Interactiv]. Available: https://commission.europa.eu/resources/etranslation_ro. [Accesat 15 may 2025].
- [57] P. Koehn și U. Germann, „The Impact of Machine Translation Quality on Human Post-Editing,” în *Proceedings of the EACL 2014 Workshop on Humans and Computer-assisted Translation*, 2014.
- [58] P. European, „The role of Artificial Intelligence in the European Green Deal,” may 2021. [Interactiv]. [Accesat 5 may 2025].
- [59] W. H. Organization, „Simulation Exercise,” [Interactiv]. Available: <https://extranet.who.int/sph/simex>. [Accesat 3 may 2025].
- [60] „data.europa.eu,” [Interactiv]. Available: <https://data.europa.eu/en>. [Accesat 10 june 2025].
- [61] B. Vaassen, „AI, Opacity and Personal Autonomy,” *Philosophy and Technology*, vol. 35, nr. 88, 2022.
- [62] E. Grabocka și E. Ndoka, „AI-driven innovation within the ICT sector,” *SCRD Journal*, vol. 9, nr. 1, pp. 77-97, 2025.
- [63] E. Union, „Informații și cifre referitoare la Uniunea Europeană,” [Interactiv]. Available: https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/facts-and-figures-european-union_ro. [Accesat 2 may 2025].
- [64] J. Novaes, „Private information in public spaces: Facial recognition in the times of smart urban governance,” *SCRD Journal*, vol. 5, nr. 1, 2021.
- [65] A. Basu, „Engage citizens to smarten city governance,” *SCRD Journal*, vol. 9, nr. 2, 2025.
- [66] A.-M. Mititel, „TRANSPARENȚA ÎN MEDIUL DIGITAL. ARGUMENTE PRO ȘI CONTRA,” *SCRD Journal*, vol. 3, nr. 1, 2025.
- [67] M. A. Externe, „Cronologia relațiilor României cu UE,” [Interactiv]. Available: <https://www.mae.ro/node/1542#null>. [Accesat 16 may 2025].
- [68] C. Vrabie, „Artificial Intelligence Promises to Public Organizations and Smart Cities,” *Digital Transformation. Lecture Notes in Business Information Processing*, vol. 465, 8 12 2022.
- [69] V. Baltac, „Smart cities—A view of societal aspects,” *Smart Cities*, vol. 2, nr. 4, 2019.
- [70] C. Vrabie, „E-Government 3.0: An AI Model to Use for Enhanced Local Democracies,” *Sustainability*, 2023.

- [71] M. Tegmark, *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, Penguin books, 2017.
- [72] „Comisia Europeană,” [Interactiv]. Available: https://commission.europa.eu/law/law-making-process/planning-and-proposing-law_ro. [Accesat 10 March 2025].
- [73] „Parlamentul European,” [Interactiv]. Available: <https://www.europarl.europa.eu/topics/ro/article/20180126STO94114/alegeri-europene-cati-eurodeputati-va-avea-fiecare-tara-in-2024>. [Accesat 11 March 2025].