Parlamentul European
2019-2024

Comisia pentru afaceri juridice

2020/2012(INL)

21.4.2020

PROIECT DE RAPORT

conținând recomandări adresate Comisiei privind cadrul de aspecte etice asociate cu inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe (2020/2012(INL))

Comisia pentru afaceri juridice

Raportor: Ibán García del Blanco

(Inițiativă – articolul 47 din Regulamentul de procedură)

CUPRINS

Pagina

PROPUNERE DE REZOLUȚIE A PARLAMENTULUI EUROPEAN.....3

ANEXĂ LA PROPUNEREA DE REZOLUȚIE: RECOMANDĂRI DETALIATE REFERITOARE LA CONȚINUTUL PROPUNERII SOLICITATE.....10

A. PRINCIPIILE ȘI OBIECTIVELE PROPUNERII SOLICITATE.....10

B. TEXTUL PROPUNERII LEGISLATIVE SOLICITATE.....13

EXPUNERE DE MOTIVE.....32

PROPUNERE DE REZOLUȚIE A PARLAMENTULUI EUROPEAN

conținând recomandări adresate Comisiei privind cadrul de aspecte etice asociate cu inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe
(2020/2012(INL))

Parlamentul European,

– având în vedere articolul 225 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

– având în vedere articolul 114 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

– având în vedere Regulamentul (UE) 2018/1488 al Consiliului din 28 septembrie 2018 privind instituirea întreprinderii comune pentru calculul european de înaltă performanță[1],

– având în vedere propunerea de regulament al Parlamentului European și al Consiliului din 6 iunie 2018 de instituire a programului Europa digitală pentru perioada 2021-2027 (COM(2018)0434),

– având în vedere Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor din 19 februarie 2020 intitulată „Inteligența artificială - O abordare europeană axată pe excelență și încredere” (COM(2020)0065),

– având în vedere Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor din 19 februarie 2020 intitulată „O strategie europeană privind datele” (COM(2020)0066),

– având în vedere Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor din 19 februarie 2020 intitulată „Conturarea viitorului digital al Europei” (COM(2020)0067),

– având în vedere Rezoluția sa din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica[2],

– având în vedere Rezoluția sa din 1 iunie 2017 referitoare la digitalizarea industriei europene[3],

– având în vedere Rezoluția sa din 12 septembrie 2018 referitoare la sistemele de arme autonome[4],

– având în vedere Rezoluția sa din 11 septembrie 2018 referitoare la egalitatea limbilor în

[1] JO L 252, 8.10.2018, p. 1.
[2] JO C 252, 18.7.2018, p. 239.
[3] JO C 307, 30.8.2018, p. 163.
[4] JO C 433, 23.12.2019, p. 86.

epoca digitală[5]

– având în vedere Rezoluția sa din 12 februarie 2019 referitoare la o politică industrială europeană cuprinzătoare în domeniul inteligenței artificiale și al roboticii[6],

– având în vedere raportul din 8 aprilie 2019 al Grupului de experți la nivel înalt privind inteligența artificială creat de Comisie, intitulat „Ethics Guidelines for Trustworthy AI” („Îndrumar etic pentru o inteligență artificială fiabilă”),

– având în vedere informările și studiile pregătite la cererea Comitetului pentru viitorul științei și tehnologiei (STOA), gestionat de Unitatea de prospectivă științifică din cadrul Serviciului de cercetare al Parlamentului European intitulate „What if algorithms could abide by ethical principles?” („Ce-ar fi dacă algoritmii ar respecta principii etice?”), „Artificial Intelligence *ante portas*: Legal & ethical reflections” („Inteligența artificială *ante portas*: reflecții etice și juridice”), „A governance framework for algorithmic accountability and transparency” („Un cadru de guvernanță pentru responsabilitatea și transparența algoritmilor”), „Should we fear artificial intelligence?” („Ar trebui să ne temem de inteligența artificială?”) și „The ethics of artificial intelligence: Issues and initiatives” („Etica inteligenței artificiale: probleme și inițiative”),

– având în vedere articolele 47 și 54 din Regulamentul său de procedură,

– având în vedere avizele Comisiei pentru afaceri externe, Comisiei pentru piața internă și protecția consumatorilor, Comisiei pentru transport și turism, Comisiei pentru libertăți civile, justiție și afaceri interne, Comisiei pentru ocuparea forței de muncă și afaceri sociale, Comisiei pentru mediu, sănătate publică și siguranță alimentară și Comisiei pentru cultură și educație,

– având în vedere raportul Comisiei pentru afaceri juridice (A9-0000/2020),

Introducere

A. întrucât inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe care pot să afecteze direct toate aspectele societăților noastre, inclusiv principiile și valorile sociale și economice de bază, se dezvoltă foarte rapid;

B. întrucât Uniunea și statele sale membre au o responsabilitate deosebită de a veghea ca aceste tehnologii să contribuie la binele și interesul general al cetățenilor lor;

C. întrucât un cadru comun pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe în Uniune ar trebui atât să protejeze cetățenii de posibilele riscuri generate de acestea, cât și să promoveze credibilitatea acestor tehnologii în lume;

D. întrucât Parlamentul a efectuat cercetări substanțiale și a adoptat o serie de poziții cu privire la chestiunile juridice și etice legate de aceste tehnologii;

E. întrucât astfel de chestiuni ar trebui abordate prin crearea unui cadru juridic cuprinzător

[5] Texte adoptate, P8_TA(2018)0332.
[6] Texte adoptate, P8_TA(2019)0081.

și orientat spre viitor, care să reflecte principiile și valorile Uniunii consacrate în tratate și în Carta drepturilor fundamentale, care ar oferi securitate juridică atât agenților economici, cât și cetățenilor;

F. întrucât, pentru ca anvergura acestui cadru să fie adecvată, acesta ar trebui să vizeze o gamă largă de tehnologii și de componente ale acestora, inclusiv algoritmi, software și date utilizate sau produse de acestea;

G. întrucât acest cadru ar trebui să cuprindă toate situațiile care reclamă acordarea unei importanțe adecvate principiilor și valorilor Uniunii, și anume dezvoltarea, implementarea și utilizarea tehnologiilor și a componentelor acestora;

H. întrucât o abordare armonizată a principiilor etice referitoare la inteligența artificială, la robotică și la tehnologiile conexe face necesară o înțelegere comună la nivelul Uniunii a acestor concepte și a unor concepte precum algoritmi, software, date sau recunoașterea biometrică;

I. întrucât acțiunea la nivelul Uniunii este justificată de necesitatea unei aplicări omogene a principiilor etice comune atunci când se dezvoltă, se implementează și utilizează inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe;

J. întrucât principiile etice comune sunt eficiente doar dacă sunt identificate persoanele responsabile de asigurarea, evaluarea și monitorizarea conformității;

K. întrucât fiecare stat membru ar trebui să înființeze o autoritate națională de supraveghere responsabilă de asigurarea, evaluarea și monitorizarea conformității, precum și de asigurarea cadrului de desfășurare a dialogului și schimbului de puncte de vedere în strânsă cooperare cu părțile interesate și cu societatea civilă;

L. întrucât Parlamentul solicită în continuare înființarea unei agenții europene care să asigure o abordare armonizată în întreaga Uniune și să se ocupe de noile perspective și probleme, în special cele de natură transfrontalieră, care decurg din evoluțiile tehnologice actuale,

Inteligența artificială centrată pe factorul uman și creată de om

1. declară că dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv, dar nu exclusiv de către ființe umane, ar trebui să respecte întotdeauna necesitatea intervenției și supravegherii umane, precum și să permită exercitarea controlului uman în orice moment;

Evaluarea riscurilor

2. consideră că determinarea gradului de risc pe care îl presupun inteligența artificiale, robotica și tehnologiile conexe din punctul de vedere al respectării principiilor etice ar trebui să fie întotdeauna rezultatul unei evaluări imparțiale, reglementate și externe;

Aspectele legate de siguranță, transparență și responsabilitate

3. consideră că inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv programele

informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii ar trebui dezvoltate într-un mod sigur, riguros din punct de vedere tehnic și cu bună-credință;

4. subliniază că, pentru ca aceste tehnologii să câștige încrederea cetățenilor, este esențial ca ele să poată fi ușor explicate, chiar dacă gradul de dificultate a explicării depinde de complexitatea tehnologiilor, și că la aceasta ar trebui să se adauge posibilitatea auditării și trasabilității;

Imparțialitatea și nediscriminarea

5. reamintește că dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de astfel de tehnologii ar trebui să respecte demnitatea umană și să asigure un tratament egal pentru toți;

6. afirmă că posibilele orientări implicite ale programelor informatice, ale algoritmilor și datelor și posibila funcționare discriminatorie a acestora ar trebui soluționate prin stabilirea de norme pentru procesele de proiectare și utilizare, deoarece această abordare ar avea potențialul de a transforma software-ul, algoritmii și datele într-o contrapondere considerabilă la prejudecăți și discriminare, precum și într-o forță pozitivă de schimbare socială;

Responsabilitatea socială și echilibrul de gen

7. subliniază că inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe responsabile din punct de vedere social ar trebui să protejeze și să promoveze valorile fundamentale ale societății noastre, precum democrația, diversitatea și independența mass-mediei și obiectivitatea și gratuitatea informațiilor, sănătatea și prosperitatea economică, egalitatea de șanse, drepturile lucrătorilor și drepturile sociale, educația de calitate, diversitatea culturală și lingvistică, echilibrul de gen, alfabetizarea digitală, inovarea și creativitatea;

8. propune ca potențialul pe care inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe îl au în această privință să fie extins la maximum și explorat prin cercetare și inovare responsabilă, care necesită mobilizarea de resurse de către Uniune și statele sale membre;

9. insistă asupra faptului că dezvoltarea, implementarea și utilizarea acestor tehnologii nu ar trebui să lezeze sau să cauzeze prejudicii de niciun fel indivizilor sau societății;

Mediu și durabilitate

10. afirmă că este esențial ca inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe să sprijine realizarea obiectivelor privind dezvoltarea durabilă, neutralitatea climatică și economia circulară; dezvoltarea, implementarea și utilizarea acestor tehnologii ar trebui să respecte mediul înconjurător și să contribuie la reducerea la minimum a oricăror daune cauzate mediului pe durata ciclului lor de viață și de-a lungul întregului lor lanț de aprovizionare;

11. propune ca potențialul pe care inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe îl au

în această privință să fie extins la maximum și explorat prin cercetare și inovare responsabilă, care necesită mobilizarea de resurse de către Uniune și statele sale membre;

12. subliniază că dezvoltarea, implementarea și utilizarea acestor tehnologii oferă numeroase șanse de realizare a obiectivelor de dezvoltare durabilă stabilite de Organizația Națiunilor Unite;

Confidențialitatea și recunoașterea biometrică

13. observă că producerea și utilizarea datelor, inclusiv a datelor cu caracter personal, cum ar fi datele biometrice, care rezultă din dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe sunt în creștere rapidă, ceea ce subliniază necesitatea de a respecta drepturile cetățenilor la viață privată și la protecția datelor cu caracter personal, în conformitate cu dreptul Uniunii;

14. subliniază că posibilitatea oferită de aceste tehnologii de a utiliza datele cu și fără caracter personal de a împărți indivizii pe categorii și a le adresa conținut individualizat, de a identifica vulnerabilitățile indivizilor sau de a exploata cunoștințe predictive precise trebuie să fie contrabalansată de principiul reducerii la minimum a datelor, al dreptului de a obține o explicație cu privire la o decizie bazată pe prelucrarea automată, al protejării vieții private din faza de proiectare, precum și de principiile proporționalității, necesității și limitării scopului;

15. subliniază că, atunci când autoritățile publice utilizează tehnologiile de recunoaștere la distanță în situații de urgență la nivel național, cum ar fi în timpul unei crize sanitare naționale, utilizarea acestora ar trebui să fie întotdeauna proporțională, limitată în timp și să respecte demnitatea umană și drepturile fundamentale ale omului;

Guvernanța

16. subliniază că guvernanța adecvată a dezvoltării, implementării și utilizării inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv prin punerea în aplicare de măsuri care urmăresc asigurarea responsabilității și eliminarea potențialului risc de orientare implicită și discriminare, sporește siguranța cetățenilor și încrederea lor în aceste tehnologii;

17. observă că în dezvoltarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe sunt utilizate volume mari de date și că prelucrarea, acestor date, schimbul lor și accesul la ele trebuie să fie reglementate în conformitate cu cerințele calității, integrității, securității, confidențialității și controlului;

18. subliniază necesitatea de a asigura protecția adecvată a datelor care aparțin grupurilor vulnerabile, cum ar fi persoanele cu handicap, pacienții, copiii, minoritățile și migranții;

Autoritățile naționale de supraveghere

19. remarcă valoarea adăugată a însărcinării autorităților naționale de supraveghere din fiecare stat membru cu asigurarea, evaluarea și monitorizarea respectării principiilor etice în dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a

tehnologiilor conexe;

20. indică faptul că aceste autorități ar trebui să colaboreze nu numai între ele, ci și cu Comisia Europeană și alte instituții, organe, birouri și agenții relevante ale Uniunii, pentru a garanta o acțiune transfrontalieră coerentă;

21. solicită ca aceste autorități să fie însărcinate cu promovarea dialogului regulat cu societatea civilă și cu inovarea în cadrul Uniunii, oferind asistență părților interesate vizate, în special întreprinderilor mici și mijlocii și întreprinderilor nou-înființate;

O agenție europeană pentru inteligență artificială

22. reamintește că Rezoluția Parlamentului din 16 februarie 2017 conținând recomandări adresate Comisiei referitoare la normele de drept civil privind robotica a solicitat Comisiei să ia în considerare înființarea unei agenții europene pentru inteligența artificială;

23. solicită Comisiei să dea curs solicitării respective, mai ales având în vedere utilitatea existenței unui organism la nivelul Uniunii care să coordoneze mandatele și acțiunile fiecărei autorități naționale de supraveghere, așa cum se menționează în subsecțiunea anterioară;

24. consideră că un astfel de organism, precum și certificarea menționată la alineatul următor, nu ar fi doar benefice pentru dezvoltarea industriei și a inovării din Uniune în acest context, ci i-ar și face pe cetățenii noștri mai conștienți în legătură cu perspectivele oferite de aceste tehnologii și cu riscurile inerente lor;

Certificarea europeană a conformității cu normele etice

25. sugerează ca Agenția europeană pentru inteligența artificială să conceapă criterii comune și un proces de depunere a cererilor privind acordarea unui certificat european de conformitate etică în urma unei solicitări din partea oricărui dezvoltator, operator sau utilizator care dorește să certifice evaluarea pozitivă a conformității efectuată de respectiva autoritate națională de supraveghere;

Cooperarea internațională

26. subliniază că principiile etice ale Uniunii privind dezvoltarea, implementarea și utilizarea acestor tehnologii ar trebui promovate în întreaga lume prin cooperare cu partenerii internaționali și colaborând cu țări terțe care au modele diferite de dezvoltare și de implementare.

27. reamintește că perspectivele și riscurile inerente acestor tehnologii au o dimensiune globală, care necesită o abordare coerentă la nivel internațional și, prin urmare, invită Comisia să acționeze la nivel bilateral și multilateral pentru a promova respectarea principiilor etice;

28. subliniază valoarea adăugată pe care o are și în acest context crearea unei agenții europene, așa cum se menționează mai sus;

Aspecte finale

29. în urma reflecțiilor de mai sus cu privire la aspecte legate de dimensiunea etică a inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, concluzionează că dimensiunea etică ar trebui definită ca o serie de principii care au ca rezultat un cadru juridic la nivelul Uniunii, pus sub supravegherea autorităților naționale competente, a căror acțiune să fie coordonată și amplificată de o agenție europeană pentru inteligența artificială și respectate și certificate în mod corespunzător pe piața internă;

30. urmând procedura prevăzută la articolul 225 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, solicită Comisiei să prezinte o propunere de regulament privind principiile etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe în temeiul articolului 114 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene și urmând recomandările detaliate în anexă;

31. recomandă Comisiei Europene să revizuiască legislația existentă a Uniunii aplicabilă inteligenței artificiale, roboticii și tehnologiilor conexe, pentru a răspunde vitezei de dezvoltare a acestora, în concordanță cu recomandările din anexă;

32. consideră că propunerea solicitată ar avea implicații financiare dacă se creează o nouă agenție europeană pentru inteligență artificială;

33. încredințează Președintelui sarcina de a transmite Consiliului și Comisiei prezenta propunere, precum și recomandările detaliate în anexă.

ANEXĂ LA PROPUNEREA DE REZOLUȚIE: RECOMANDĂRI DETALIATE REFERITOARE LA CONȚINUTUL PROPUNERII SOLICITATE

A. PRINCIPIILE ȘI OBIECTIVELE PROPUNERII SOLICITATE

I. Principalele principii și obiective ale propunerii sunt:

- de a consolida încrederea în inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe prin asigurarea faptului că aceste tehnologii vor fi dezvoltate, implementate și utilizate în mod etic;
- de a sprijini dezvoltarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe în Uniune, inclusiv prin sprijinirea întreprinderilor și a întreprinderilor nou-înființate în procesul de evaluare și de abordare a cerințelor de reglementare și a riscurilor din cursul procesului de dezvoltare;
- de a sprijini implementarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe în Uniune, prin furnizarea unui cadru de reglementare adecvat;
- de a sprijini utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe în Uniune prin asigurarea faptului că aceste tehnologii vor fi dezvoltate, implementate și utilizate în mod etic;
- de a solicita fluxuri de informații mai bune în rândul cetățenilor și în cadrul organizațiilor care dezvoltă, implementează sau utilizează inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe pentru a garanta că aceste tehnologii respectă principiile etice ale regulamentului propus.

II. Prezenta propunere cuprinde următoarele părți:

- un „Regulament privind principiile etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe”;
- o Agenție europeană pentru inteligența artificială și o certificare europeană de conformitate etică;
- rolul de sprijin al Comisiei Europene;
- activitatea desfășurată de „autoritatea de supraveghere” în fiecare stat membru pentru a se asigura că sunt aplicate principii etice inteligenței artificiale, roboticii și tehnologiilor conexe;
- implicarea, consultarea și sprijinirea părților interesate, inclusiv a întreprinderilor nou-înființate, a întreprinderilor, a partenerilor sociali și a altor reprezentanți ai societății civile.

III. „Regulamentul privind principiile etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe” se bazează pe următoarele principii:

- inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe centrate pe factorul uman și create de om;
- evaluarea riscurilor asociate inteligenței artificiale, roboticii și tehnologiilor conexe;
- aspectele legate de siguranță, transparență și responsabilitate;
- garanții împotriva părtinirii și a discriminării;
- responsabilitatea socială și echilibrul de gen în ceea ce privește inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe;
- inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe ecologice și durabile;
- respectarea vieții private și limitarea utilizării recunoașterii biometrice;
- guvernanța în domeniul inteligenței artificiale, al roboticii și al tehnologiilor conexe, inclusiv datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii.

IV. Elementele esențiale ale sarcinii Comisiei în ceea ce privește respectarea principiilor etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe sunt:

- monitorizarea punerii în aplicare a regulamentului propus;
- sensibilizarea și furnizarea de informații dezvoltatorilor, operatorilor și utilizatorilor din întreaga Uniune și organizarea unei comunicări cu aceștia.

V. Agenția europeană pentru inteligența artificială ar trebui creată în urma unei propuneri detaliate din partea Comisiei, care ar trebui să includă următoarele sarcini principale:

- supravegherea punerii în aplicare a regulamentului propus;
- publicarea unor orientări privind punerea în aplicare a regulamentului propus;
- colaborarea cu „autoritatea de supraveghere” din fiecare stat membru și coordonarea mandatelor și a sarcinilor acestor autorități;
- elaborarea unui certificat european de conformitate cu principiile etice;
- sprijinirea schimburilor periodice cu părțile interesate și cu societatea civilă.

VI. Principalele sarcini ale „autorității de supraveghere” din fiecare stat membru ar trebui să fie:

- de a evalua dacă inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, care sunt dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune reprezintă tehnologii cu risc ridicat;
- de a monitoriza respectarea de către acestea a principiilor etice stabilite în

regulamentul propus;

- de a contribui la punerea în aplicare consecventă a regulamentului propus în cooperare cu autoritățile de supraveghere, Comisia Europeană și alte instituții, organisme, oficii și agenții relevante ale Uniunii; și

- de a fi responsabilă de stabilirea standardelor pentru guvernanța inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv prin intermediul unei coordonări cu cât mai multe părți interesate și cât mai mulți reprezentanți ai societății civile.

VII. Rolul esențial al părților interesate ar trebui să fie de a colabora cu Comisia, cu Agenția europeană pentru inteligența artificială și cu „autoritatea de supraveghere” din fiecare stat membru.

B. TEXTUL PROPUNERII LEGISLATIVE SOLICITATE

Propunere de

REGULAMENT AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI

privind principiile etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în special articolul 114,

având în vedere propunerea Comisiei Europene,

după transmiterea proiectului de act legislativ către parlamentele naționale,

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social European,

hotărând în conformitate cu procedura legislativă ordinară,

întrucât:

(1) Dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de astfel de tehnologii, se bazează pe dorința de a servi societatea. Acestea pot implica oportunități și riscuri, care ar trebui abordate și reglementate printr-un cadru juridic cuprinzător de principii etice ce trebuie respectate din momentul elaborării și implementării acestor tehnologii și până în momentul utilizării lor.

(2) Nivelul de conformitate cu principiile etice în ceea ce privește dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, algoritmilor și datelor utilizate sau produse de astfel de tehnologii în Uniune, ar trebui să fie echivalent în toate statele membre, pentru a valorifica în mod eficient oportunitățile și pentru a aborda în mod consecvent riscurile acestor tehnologii. Ar trebui să se asigure că aplicarea normelor stabilite în prezentul regulament este omogenă în întreaga Uniune.

(3) În acest context, diversitatea actuală a normelor și practicilor de urmat în întreaga Uniune reprezintă un risc semnificativ pentru protecția bunăstării și a prosperității persoanelor și a societății, precum și pentru explorarea coerentă a întregului potențial pe care inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe îl au în promovarea și menținerea acestei bunăstări și prosperități. Diferențele în ceea ce privește gradul de luare în considerare a dimensiunii etice inerente acestor tehnologii pot împiedica dezvoltarea, implementarea sau utilizarea lor în mod liber în Uniune și pot constitui un

obstacol în calea desfășurării de activități economice la nivelul Uniunii, pot denatura concurența și pot împiedica autoritățile să își îndeplinească obligațiile care le revin în temeiul dreptului Uniunii. În plus, absența unui cadru comun de principii etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe conduce la insecuritate juridică pentru toți cei implicați, și anume dezvoltatorii, operatorii și utilizatorii.

(4) Cu toate acestea, prezentul regulament ar trebui să prevadă o marjă de manevră pentru statele membre, inclusiv în ceea ce privește modul în care trebuie îndeplinit mandatul autorităților naționale de supraveghere în lumina obiectivelor pe care trebuie să le urmărească în conformitate cu prezentul regulament.

(5) Domeniul geografic de aplicare a unui astfel de cadru ar trebui să acopere toate componentele inteligenței artificiale, ale roboticii și ale tehnologiilor conexe dezvoltate, implementate sau utilizate în Uniune, inclusiv în cazurile în care o parte a tehnologiilor sunt localizate în afara Uniunii sau nu au o anumită locație, cum ar fi în cazul serviciilor de cloud computing.

(6) Pentru a permite o abordare normativă armonizată, este necesară o înțelegere comună în Uniune a noțiunilor precum inteligența artificială, robotica, tehnologiile conexe, algoritmii și recunoașterea biometrică. Totuși, definițiile juridice specifice trebuie elaborate în contextul prezentului regulament fără a aduce atingere altor definiții utilizate în alte acte juridice și jurisdicții internaționale.

(7) Dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de astfel de tehnologii, ar trebui să fie de așa natură încât să garanteze că interesul superior al cetățenilor este luat în considerare și ar trebui să respecte drepturile fundamentale, astfel cum sunt prevăzute în Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene („Carta”), în jurisprudența consacrată a Curții de Justiție a Uniunii Europene, precum și în alte instrumente europene și internaționale care se aplică în Uniune.

(8) Inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe au căpătat capacitatea de a învăța din date și experiență, precum și de a lua decizii întemeiate. Aceste capacități trebuie să facă în continuare obiectul unor evaluări, hotărâri, intervenții și controale umane semnificative. Complexitatea tehnică și operațională a unor astfel de tehnologii nu ar trebui să împiedice în niciun fel operatorii sau utilizatorii lor să poată, cel puțin, să le modifice sau să le oprească în cazurile în care este amenințată respectarea principiilor stabilite în prezentul regulament.

(9) Orice formă de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programe informatice, algoritmi și date utilizate sau produse de astfel de tehnologii, care implică un risc ridicat de încălcare a principiilor de siguranță, transparență, responsabilitate, nepărtinire sau nediscriminare, responsabilitate socială și echilibru de gen, respectare a

mediului și durabilitate, viață privată și guvernanță ar trebui să fie considerată ca având un grad ridicat de risc din punctul de vedere al respectării principiilor etice, în cazul în care aceasta este concluzia unei evaluări imparțiale, reglementate și externe a riscurilor de către autoritatea națională de supraveghere.

(10) Fără a aduce atingere evaluării riscurilor efectuate în legătură cu respectarea principiilor etice, inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, ar trebui să fie întotdeauna evaluate în ceea ce privește riscurile pe baza unor criterii obiective și în conformitate cu legislația sectorială relevantă aplicabilă în diferite domenii, cum ar fi sănătatea, transportul, ocuparea forței de muncă, justiția și afacerile interne, mass-media, educația și cultura.

(11) Inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe fiabile, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, ar trebui dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod sigur, transparent și responsabil, pe baza caracteristicilor de robustețe, reziliență, securitate, precizie și identificare a erorilor, explicabilitate și identificabilitate, precum și astfel încât să poată fi dezactivate temporar și să poată să revină la funcții anterioare în cazul nerespectării acestor elemente de siguranță.

(12) Dezvoltatorii, operatorii și utilizatorii sunt responsabili de respectarea principiilor siguranței, transparenței și responsabilității în măsura implicării lor în raport cu inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe în cauză, inclusiv cu programe informatice, algoritmi și date utilizate sau produse de astfel de tehnologii. Dezvoltatorii ar trebui să se asigure că tehnologiile respective sunt proiectate și construite în conformitate cu elementele de siguranță, iar operatorii și utilizatorii ar trebui să implementeze și să utilizeze tehnologiile în cauză respectând pe deplin aceste elemente de siguranță.

(13) Dezvoltatorii și operatorii ar trebui să pună la dispoziția utilizatorilor orice actualizări ulterioare ale tehnologiilor în cauză, în special în ceea ce privește programele informatice.

(14) În măsura în care implicarea lor în raport cu aceste tehnologii influențează respectarea cerințelor privind siguranța, transparența și responsabilitatea prevăzute în prezentul regulament, utilizatorii ar trebui să folosească cu bună credință inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe. Aceasta înseamnă, în special, că nu ar trebui să utilizeze tehnologiile respective într-un mod care contravine principiilor etice prevăzute în prezentul cadru juridic și cerințelor enumerate în acesta. Dincolo de această utilizare cu bună credință, utilizatorii ar trebui să fie scutiți de orice responsabilitate care îi revine dezvoltatorilor și operatorilor în temeiul prezentului regulament.

(15) Încrederea cetățenilor în inteligența artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv

programe informatice, algoritmi și date utilizate sau produse de astfel de tehnologii, depinde de cunoașterea și înțelegerea proceselor tehnice. Gradul de explicabilitate a unor astfel de procese ar trebui să depindă de contextul și de gravitatea consecințelor unor rezultate eronate sau inexacte ale respectivelor procese tehnice și trebuie să fie suficient pentru a le contesta și a solicita despăgubiri. Posibilitatea auditării și a trasabilității ar trebui să remedieze eventuala lipsă de inteligibilitate a acestor tehnologii.

(16) Încrederea societății în inteligența artificială, în robotică și în tehnologiile conexe, inclusiv în programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, depinde de măsura în care este asigurată posibilitatea de evaluare, auditare și trasabilitate a acestora. În cazul în care gradul lor de implicare impune acest lucru, dezvoltatorii ar trebui să se asigure că aceste tehnologii sunt proiectate și construite în așa fel încât să permită o astfel de evaluare, auditare și trasabilitate. Operatorii și utilizatorii ar trebui să se asigure că inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe sunt implementate și utilizate cu respectarea deplină a cerințelor de transparență și într-un mod care permite auditarea și trasabilitatea.

(17) Părtinirea și discriminarea prin programe informatice, algoritmi și date este ilegală și ar trebui abordată prin reglementarea proceselor de proiectare și utilizare.

(18) Programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe ar trebui considerate părtinitoare atunci când, de exemplu, prezintă rezultate sub nivelul optim în raport cu orice persoană sau grup de persoane, pe baza unei percepții personale, sociale sau parțiale preconcepute și a prelucrării ulterioare a datelor referitoare la caracteristicile lor.

(19) În conformitate cu dreptul Uniunii, programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe ar trebui să fie considerate discriminatorii atunci când tratează o persoană sau un grup de persoane în mod diferit, inclusiv prin faptul că le plasează într-o poziție dezavantajoasă atunci când sunt comparate cu altele, pe motive precum trăsăturile lor personale, fără o justificare obiectivă sau rezonabilă.

(20) În conformitate cu dreptul Uniunii, obiectivele legitime care ar putea justifica în mod obiectiv orice tratament diferențiat între persoane sau grupuri de persoane sunt protecția siguranței publice, a securității și a sănătății, prevenirea infracțiunilor, protecția drepturilor și libertăților individuale, reprezentarea echitabilă și cerințele profesionale obiective.

(21) Inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii ar trebui să funcționeze pe baza progresului durabil. Aceste tehnologii ar trebui să contribuie în mod larg la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă stabilite de Organizația Națiunilor Unite, pentru a le permite generațiilor viitoare să prospere. Aceste tehnologii pot sprijini

monitorizarea progreselor adecvate pe baza indicatorilor de durabilitate și de coeziune socială și prin utilizarea unor instrumente de cercetare și inovare responsabile, care necesită mobilizarea de resurse de către Uniune și statele sale membre pentru a sprijini și a investi în proiecte ce vizează aceste obiective.

(22) Dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de aceste tehnologii, nu ar trebui în niciun caz să provoace vătămări sau prejudicii persoanelor sau societății. Prin urmare, aceste tehnologii ar trebui dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod responsabil din punct de vedere social.

(23) În scopul prezentului regulament, dezvoltatorii, operatorii și utilizatorii ar trebui să fie considerați responsabili, în funcție de gradul lor de implicare în inteligența artificială, în robotică și în tehnologiile conexe în cauză, pentru orice vătămări sau prejudicii cauzate persoanelor și societății.

(24) În special, dezvoltatorii care iau decizii care determină și controlează cursul sau modul de dezvoltare a inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, precum și operatorii care sunt implicați în implementarea lor și au o funcție operațională sau de gestionare, ar trebui să fie considerați, în general, responsabili pentru evitarea oricăror astfel de vătămări sau prejudicii, prin aplicarea unor măsuri adecvate în timpul procesului de dezvoltare și, respectiv, prin respectarea acestor măsuri în faza de implementare.

(25) Inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe responsabile din punct de vedere social, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de aceste tehnologii, pot fi definite ca tehnologii care protejează și promovează diferite aspecte ale societății, în special democrația, sănătatea și prosperitatea economică, egalitatea de șanse, drepturile lucrătorilor și drepturile sociale, o mass-media diversificată și independentă și informații obiective și disponibile în mod gratuit, care să permită dezbaterea publică, educația de calitate, diversitatea culturală și lingvistică, echilibrul de gen, alfabetizarea digitală, inovarea și creativitatea. Sunt, de asemenea, cele care sunt dezvoltate, implementate și utilizate ținând seama în mod corespunzător de impactul lor final asupra bunăstării fizice și mentale a cetățenilor.

(26) Aceste tehnologii ar trebui, de asemenea, să fie dezvoltate, implementate și utilizate pentru a sprijini incluziunea socială, pluralitatea, solidaritatea, echitatea, egalitatea și cooperarea, iar potențialul lor în acest context ar trebui exploatat la maximum și explorat prin proiecte de cercetare și inovare. Prin urmare, Uniunea și statele sale membre ar trebui să își mobilizeze resursele pentru a sprijini aceste proiecte și a investi în ele.

(27) Proiectele legate de potențialul inteligenței artificiale, al roboticii și al tehnologiilor conexe pentru a aborda problema bunăstării sociale ar trebui să se desfășoare pe baza

unor instrumente de cercetare și inovare responsabile, astfel încât să se garanteze, încă de la început, că aceste proiecte respectă principiile etice.

(28) Dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de aceste tehnologii, ar trebui să ia în considerare amprenta lor de mediu și nu ar trebui să aducă daune mediului în timpul întregului lor lanț de aprovizionare. În consecință, aceste tehnologii ar trebui dezvoltate, implementate și utilizate în mod ecologic și să sprijine îndeplinirea obiectivelor privind neutralitatea climatică și economia circulară.

(29) În scopul prezentului regulament, dezvoltatorii, operatorii și utilizatorii ar trebui să fie considerați responsabili, în funcție de gradul lor de implicare în dezvoltarea, implementarea sau utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe în cauză, pentru orice daună adusă mediului.

(30) În special, dezvoltatorii care iau decizii care determină și controlează cursul sau modul de dezvoltare a inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, precum și operatorii care sunt implicați în implementarea lor și au o funcție operațională sau de gestionare, ar trebui să fie considerați, în general, responsabili pentru evitarea acestor daune, și anume prin aplicarea unor măsuri adecvate în timpul procesului de dezvoltare și prin respectarea acestor măsuri în faza de implementare.

(31) Aceste tehnologii ar trebui, de asemenea, să fie dezvoltate, implementate și utilizate pentru a sprijini îndeplinirea obiectivelor de mediu, cum ar fi reducerea producției de deșeuri și a amprentei de carbon, prevenirea schimbărilor climatice și evitarea degradării mediului, iar potențialul lor în acest context ar trebui exploatat la maximum și explorat prin proiecte de cercetare și inovare. Prin urmare, Uniunea și statele sale membre ar trebui să își mobilizeze resursele pentru a sprijini aceste proiecte și a investi în ele.

(32) Proiectele legate de potențialul inteligenței artificiale, al roboticii și al tehnologiilor conexe pentru a găsi o soluție la preocupările legate de mediu ar trebui să se desfășoare pe baza unor instrumente de cercetare și inovare responsabile, astfel încât să se garanteze, încă de la început, că aceste proiecte respectă principiile etice.

(33) Orice tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de aceste tehnologii, care sunt dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune ar trebui să respecte pe deplin drepturile cetățenilor europeni la protecția vieții private și a datelor cu caracter personal. În special, dezvoltarea, implementare și utilizarea lor ar trebui să respecte Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului[1] și Directiva

[1] Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE (Regulamentul general privind protecția datelor) (JO L 119, 4.5.2016, p. 1).

2002/58/CE a Parlamentului European și a Consiliului[2].

(34) Limitele etice ale utilizării inteligenței artificiale, roboticii și tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de aceste tehnologii, ar trebui luate în considerare în mod corespunzător atunci când sunt utilizate tehnologii de recunoaștere la distanță, cum ar fi recunoașterea biometrică, pentru a identifica automat persoanele. Atunci când aceste tehnologii sunt utilizate de către autoritățile publice în perioadele de urgență națională, cum ar fi în timpul unei crize sanitare naționale, utilizarea lor ar trebui să fie proporțională și ar trebui definite criterii pentru această utilizare, pentru a putea stabili dacă, când și cum ar trebui să aibă aceasta loc; de asemenea, această utilizare ar trebui să ia în considerare impactul său psihologic și sociocultural și să respecte în mod corespunzător demnitatea umană și drepturile fundamentale prevăzute în Cartă.

(35) Guvernanța bazată pe standarde relevante sporește siguranța și promovează creșterea încrederii cetățenilor în dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor de calculator, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de aceste tehnologii.

(36) Printre standardele de guvernanță relevante existente se numără, de exemplu, „Orientările de etică privind utilizarea în condiții fiabile a inteligenței artificiale”, elaborate de Grupul de experți la nivel înalt al Comisiei Europene, precum și alte standarde tehnice adoptate de Comitetul European de Standardizare (CEN), Comitetul European de Standardizare în Electrotehnică (CENELEC) și Institutul European de Standardizare în Telecomunicații (ETSI), la nivel european, Organizația Internațională de Standardizare (ISO) și Institutul Inginerilor Electricieni și Electroniști (IEEE), la nivel internațional.

(37) Partajarea și utilizarea datelor de mai mulți participanți sunt sensibile și, prin urmare, dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe ar trebui să fie reglementate de standarde și protocoale relevante, care să reflecte cerințele de calitate, integritate, securitate, confidențialitate și control. Strategia de guvernanță a datelor ar trebui să se axeze pe prelucrarea, partajarea și accesul la aceste date, inclusiv pe gestionarea și trasabilitatea corespunzătoare a acestora, și să garanteze protecția adecvată a datelor care aparțin grupurilor vulnerabile, inclusiv persoanelor cu dizabilități, pacienților, copiilor, minorităților și migranților.

(38) Aplicarea efectivă a principiilor etice stabilite în prezentul regulament va depinde în mare măsură de numirea de către statele membre a unei autorități publice independente care să acționeze ca autoritate de supraveghere. În special, fiecare autoritate națională de supraveghere ar trebui să fie responsabilă de evaluarea și

[2] Directiva 2002/58/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 iulie 2002 privind prelucrarea datelor personale și protejarea confidențialității în sectorul comunicațiilor publice (Directiva asupra confidențialității și comunicațiilor electronice) (JO L 201, 31.7.2002, p. 37).

monitorizarea conformității inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, considerate a avea un risc ridicat, ținând seama de obligațiile prevăzute în prezentul regulament.

(39) Fiecare autoritate națională de supraveghere are, de asemenea, responsabilitatea de a reglementa guvernanța acestor tehnologii. Prin urmare, ele joacă un rol important în promovarea încrederii și a siguranței cetățenilor Uniunii, precum și în crearea unei societăți democratice, pluraliste și echitabile.

(40) Autoritățile naționale de supraveghere ar trebui să coopereze în mod substanțial și periodic între ele, precum și cu Comisia Europeană și alte instituții, organe, oficii și agenții relevante ale Uniunii, pentru a garanta o acțiune transfrontalieră coerentă și pentru a permite dezvoltarea, implementarea și utilizarea în mod coerent a acestor tehnologii în Uniune, în conformitate cu principiile etice stabilite în prezentul regulament.

(41) Autoritățile naționale de supraveghere ar trebui să asigure reunirea unui număr maxim de părți interesate, cum ar fi industria, întreprinderile, partenerii sociali, cercetătorii, consumatorii și organizațiile societății civile, și să ofere un forum de reflecție și de schimb de opinii pluralist, astfel încât să se ajungă la concluzii clare și precise pentru a orienta modul în care este reglementată guvernanța.

(42) În plus, aceste autorități naționale de supraveghere ar trebui să ofere îndrumare și sprijin administrativ profesional pentru dezvoltatori, operatori și utilizatori, în special pentru întreprinderile mici și mijlocii sau pentru întreprinderile nou-înființate, care se confruntă cu dificultăți în ceea ce privește respectarea principiilor stabilite în prezentul regulament.

(43) Prin avertizarea în interes public se atrage atenția autorităților cu privire la încălcările potențiale și reale ale dreptului Uniunii pentru a preveni vătămările, daunele sau prejudiciile care, altminteri, ar avea loc. În plus, procedurile de raportare ameliorează fluxul de informații în cadrul societăților și al organizațiilor, reducând astfel riscul apariției unor produse sau servicii defectuoase sau eronate. Întreprinderile și organizațiile care dezvoltă, implementează sau utilizează inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv datele utilizate sau produse de aceste tehnologii, ar trebui să creeze canale de raportare, iar persoanele care raportează încălcări ar trebui să fie protejate împotriva represaliilor.

(44) Dezvoltarea rapidă a inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a software-urilor, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de aceste tehnologii, precum și a sistemelor de învățare automată, a proceselor de raționament și a altor tehnologii care stau la baza acestei dezvoltări, sunt imprevizibile. Ca atare, este atât oportun, cât și necesar să se creeze un mecanism de revizuire în conformitate cu care, pe lângă raportarea privind aplicarea regulamentului, Comisia să trebuiască să prezinte periodic un raport privind posibila modificare a domeniului de aplicare al

prezentului regulament.

(45) Deoarece obiectivul prezentului regulament, și anume stabilirea unui cadru legal bazat pe principii etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe în Uniune nu poate fi realizat în mod satisfăcător de statele membre, ci, având în vedere dimensiunile și efectele sale, poate fi realizat mai bine la nivelul Uniunii, Uniunea poate adopta măsuri în conformitate cu principiul subsidiarității prevăzut la articolul 5 din Tratatul privind Uniunea Europeană. În conformitate cu principiul proporționalității, enunțat la articolul respectiv, prezentul regulament nu depășește ceea ce este necesar pentru realizarea obiectivului menționat.

(46) Acțiunea la nivelul Uniunii, prevăzută în prezentul regulament, ar fi realizată cel mai bine prin înființarea unei Agenții Europene pentru Inteligența Artificială. Un astfel de organism ar fi esențial pentru coordonarea mandatelor și acțiunilor autorităților naționale de supraveghere din fiecare stat membru, prezentând criterii obiective pentru evaluarea riscurilor pe care le implică inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, dezvoltând și emițând un certificat care să ateste respectarea principiilor etice stabilite în prezentul regulament, sprijinind schimburile periodice cu părțile interesate și cu societatea civilă în cauză, promovând abordarea Uniunii prin intermediul cooperării internaționale și asigurând un răspuns coerent la nivel mondial la oportunitățile și riscurile inerente acestor tehnologii.

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1
Scopul

Scopul prezentului regulament este de a crea un cadru de reglementare bazat pe principii etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe în Uniune.

Articolul 2
Domeniul de aplicare

Prezentul regulament se aplică inteligenței artificiale, roboticii și tehnologiilor conexe, inclusiv programelor informatice, algoritmilor și datelor utilizate sau produse de aceste tehnologii, care sunt dezvoltate, implementate sau utilizate în Uniune.

Articolul 3
Domeniul de aplicare geografic

Prezentul regulament se aplică inteligenței artificiale, roboticii și tehnologiilor conexe, în cazul în care o parte a acestora este dezvoltată, implementată sau utilizată în Uniune, indiferent dacă software-ul, algoritmii sau datele utilizate sau produse de aceste tehnologii sunt localizate în afara Uniunii sau nu au o locație geografică specifică.

Articolul 4
Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică următoarele definiții:

(a) „inteligență artificială” înseamnă sisteme de software care, printre altele, colectează, prelucrează și interpretează date structurate sau nestructurate, identifică tipare și stabilesc modele pentru a trage concluzii sau pentru a lua măsuri în dimensiunea fizică sau virtuală, pe baza acestor concluzii;

(b) „robotică” înseamnă tehnologii care permit mașinilor să îndeplinească sarcini care sunt efectuate, de obicei, de ființe umane, inclusiv prin intermediul inteligenței artificiale sau al tehnologiilor conexe;

(c) „tehnologii conexe” înseamnă tehnologii care permit unui software să controleze cu o autonomie parțială sau totală un proces fizic sau virtual, tehnologii capabile să depisteze identitatea persoanelor sau caracteristici specifice ale persoanelor prin intermediul datelor lor biometrice și tehnologii care copiază sau utilizează în alt mod trăsături umane;

(d) „software” înseamnă un serie de instrucțiuni exprimate sub formă de cod și care sunt necesare pentru ca un computer să funcționeze și să execute sarcini;

(e) „algoritmi” înseamnă modele de calcul sau alte operațiuni de rezolvare a problemelor efectuate de un software atunci când execută o sarcină;

(f) „date” înseamnă informații definite ca coduri și stocate ca atare;

(g) „dezvoltare” înseamnă construirea și conceperea de algoritmi, scrierea și conceperea de software-uri sau colectarea, stocarea și gestionarea datelor în scopul creării sau al antrenării inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe sau în scopul creării unei noi aplicații pentru inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe existente;

(h) „dezvoltator” înseamnă orice persoană fizică sau juridică care ia decizii pentru a determina și controla direcția sau modul de dezvoltare a inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe;

(i) „implementare” înseamnă exploatarea și gestionarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, precum și introducerea lor pe piață sau punerea lor la dispoziția utilizatorilor;

(j) „operator” înseamnă orice persoană fizică sau juridică implicată în implementarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe și care are o funcție operațională sau de gestionare;

(k) „utilizare” înseamnă orice acțiune legată de inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe, altele decât dezvoltarea sau implementarea;

(l) „utilizator” înseamnă orice persoană fizică sau juridică care utilizează inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe în alte scopuri decât dezvoltarea sau implementarea;

(m) „părtinire” înseamnă orice percepție personală sau socială parțială sau bazată pe prejudecăți a unei persoane sau a unui grup de persoane pe baza trăsăturilor lor personale;

(n) „discriminare” înseamnă orice tratament diferențiat al unei persoane sau al unui grup de persoane, pe baza unui motiv care nu are o justificare obiectivă sau rezonabilă și, prin urmare, este interzis de dreptul Uniunii;

(o) „vătămări sau prejudicii” înseamnă vătămări fizice, emoționale sau mentale, părtinire, discriminare sau stigmatizare, suferință cauzată de lipsa de incluziune și de diversitate, pierdere financiară sau economică, pierderea locului de muncă sau a oportunităților educaționale, restrângerea nejustificată a libertății de alegere, condamnarea nejustificată, daune aduse mediului și orice încălcare a dreptului Uniunii care este în detrimentul unei persoane;

(p) „guvernanță” înseamnă modalitatea de a garanta că cele mai înalte standarde și protocoalele adecvate de comportament sunt adoptate și respectate de către dezvoltatori, operatori și utilizatori, pe baza unui set formal de norme, proceduri și valori, și care le permite să trateze în mod corespunzător aspectele etice, pe măsură ce acestea emerg sau înainte ca ele să emeargă.

Articolul 5

Principiile etice ale inteligenței artificiale, roboticii și tehnologiilor conexe

1. Orice tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, sunt dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune în conformitate cu principiile etice definite în prezentul regulament.

2. Dezvoltarea, implementarea și utilizarea tehnologiilor de inteligență artificială, robotică și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de aceste tehnologii, trebuie să aibă loc într-un mod care asigură respectarea deplină a demnității umane și a drepturilor fundamentale prevăzute în cartă.

3. Dezvoltarea, implementarea și utilizarea tehnologiilor de inteligență artificială, robotică și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de astfel de tehnologii, trebuie să aibă loc în interesul optim al cetățenilor. În special, potențialul acestor tehnologii și oportunitățile pe care le oferă trebuie luat în considerare având în vedere în permanență necesitatea de a proteja și a promova bunăstarea societății din punct de vedere social, de mediu și economic.

Articolul 6

Inteligența artificială centrată pe factorul uman și creată de om

1. Orice tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, sunt dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod centrat pe factorul uman, cu scopul de a contribui la existența unei societăți democratice, pluraliste și echitabile, protejând autonomia umană și luarea deciziilor de către oameni și asigurând implicarea umană.

2. Tehnologiile enumerate la alineatul (1) sunt dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care garantează deplina supraveghere umană în permanență, în special în cazurile în care dezvoltarea, implementarea sau utilizarea respectivă implică un risc de încălcare a principiilor etice definite în prezentul regulament.

3. Tehnologiile enumerate la alineatul (1) sunt dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care permite redobândirea controlului uman în orice moment, inclusiv prin modificarea sau stoparea acestor tehnologii, în cazurile în care dezvoltarea, implementarea sau utilizarea

respectivă implică un risc de încălcare a principiilor etice definite în prezentul regulament.

Articolul 7

Evaluarea riscurilor

1. În scopurile prezentului regulament, inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, care implică un risc semnificativ de încălcare a principiilor etice definite în prezentul regulament sunt considerate tehnologii cu risc ridicat.

2. În cazurile în care inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe sunt considerate tehnologii cu un risc ridicat, o evaluare a conformității tehnologiilor respective cu obligațiile prevăzute în prezentul regulament este efectuată și monitorizată de către autoritățile naționale de supraveghere menționate la articolul 14.

3. Fără a aduce atingere alineatului (1), evaluarea riscurilor privind inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, este efectuată pe baza criteriilor obiective armonizate la nivelul Uniunii și în conformitate cu legislația sectorială aplicabilă.

Articolul 8

Aspectele legate de siguranță, transparență și responsabilitate

1. Orice tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, care sunt dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune, sunt dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care asigură faptul că ele nu încalcă principiile etice definite în prezentul regulament. În special, acestea sunt:

(a) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod consecvent astfel încât să nu urmărească obiective sau să nu desfășoare alte activități decât cele pentru care au fost concepute;

(b) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod rezilient astfel încât să asigure un nivel adecvat de securitate, care să prevină exploatarea oricăror vulnerabilități tehnice în scopuri inechitabile sau ilegale;

(c) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod sigur care asigură existența unor garanții care includ un plan și măsuri de rezervă în cazul unui risc de încălcare a principilor etice definite în prezentul regulament;

(d) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care asigură încrederea într-o performanță fiabilă în ceea ce privește atingerea obiectivelor și desfășurarea activităților pentru care au fost concepute, inclusiv prin asigurarea reproductibilității tuturor operațiilor;

(e) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care asigură precizia execuției obiectivelor și activităților tehnologiilor specifice; dacă inexactitățile ocazionale nu pot fi evitate, sistemul le indică operatorilor și utilizatorilor probabilitatea erorilor și inexactităților printr-un mesaj adecvat de declinare a responsabilității;

(f) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care poate fi explicat ușor pentru a asigura posibilitatea examinării proceselor tehnice ale tehnologiilor;

(g) dezvoltate, implementate și utilizate în așa fel încât să fie capabile să îi avertizeze pe utilizatori că interacționează cu sisteme de inteligență artificială, dezvăluind în mod adecvat capacitățile, precizia și limitările lor dezvoltatorilor, operatorilor și utilizatorilor inteligenței artificiale;

(h) în conformitate cu articolul 6 alineatul (3), dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care permite, în cazul nerespectării elementelor de siguranță menționate la literele (a)-(g), dezactivarea temporară a tehnologiilor vizate și revenirea la funcțiile anterioare.

2. În conformitate cu articolul 6 alineatul (2), tehnologiile menționate la alineatul (1) sunt dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod transparent și trasabil astfel încât elementele, procesele și fazele lor să fie documentate în conformitate cu cele mai înalte standarde, fiind posibil ca autoritățile naționale de supraveghere menționate la articolul 14 să evalueze conformitatea acestor tehnologii cu obligațiile prevăzute de prezentul regulament. În special, dezvoltatorii, operatorii sau utilizatorii acestor tehnologii sunt responsabili de respectarea elementelor de siguranță menționate la alineatul (1), fiind în măsură să o demonstreze.

3. Dezvoltatorii, operatorii sau utilizatorii tehnologiilor menționate la alineatul (1) se asigură că măsurile luate pentru a asigura respectarea elementelor de siguranță prevăzute la alineatul (1) pot fi verificate de autoritățile naționale de supraveghere menționate la articolul 14.

4. Se presupune că utilizatorii au respectat obligațiile prevăzute în prezentul articol dacă modul în care folosesc inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, este de bună credință și nu încalcă în niciun fel principiile etice definite în prezentul regulament.

Articolul 9

Imparțialitatea și nediscriminarea

1. Orice programe informatice, algoritmi sau date utilizate sau produse de inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe care sunt dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune sunt de natură să asigure respectarea demnității umane și egalitatea de tratament pentru toți.

2. Orice programe informatice, algoritmi sau date utilizate sau produse de inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe care sunt dezvoltate, implementate și utilizate în

Uniune sunt imparțiale și, fără a aduce atingere alineatului (3), nu discriminează pe motive de rasă, gen, orientare sexuală, sarcină, dizabilitate, trăsături fizice sau genetice, vârstă, apartenență la o minoritate națională, origine etnică sau socială, limbă, religie sau convingeri, opinii politice sau participare civică, cetățenie, statut civil sau economic, educație sau cazier judiciar.

3. Prin derogare de la alineatele (1) și (2) și fără a aduce atingere legislației Uniunii care reglementează discriminarea ilegală, orice tratament care diferențiază între persoane sau grupuri de persoane se poate justifica doar dacă există un scop obiectiv, rezonabil și legitim care este atât proporțional, cât și necesar în măsura în care nu există o alternativă care să interfereze mai puțin cu principiul egalității de tratament.

Articolul 10

Responsabilitatea socială și echilibrul de gen

1. Orice tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, sunt dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune, în conformitate cu legislația, principiile și valorile relevante ale Uniunii, într-un mod care asigură rezultate optime sociale, de mediu și economice și care nu aduce prejudicii de niciun fel persoanelor sau societății.

2. Orice tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, care sunt dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune, sunt dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod responsabil din punct de vedere social. În special, un asemenea mod înseamnă că astfel de tehnologii sunt:

(a) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care contribuie la ameliorarea dezvoltării individuale, a bunăstării colective și a funcționării sănătoase a democrației, fără să afecteze procesele politice, luarea deciziilor și alegerile și fără să contribuie la diseminarea informațiilor false;

(b) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care contribuie la realizarea unei societăți echitabile promovând sănătatea și bunăstarea cetățenilor, sprijinind egalitatea în ceea ce privește crearea și disponibilitatea oportunităților economice, sociale și politice și respectând drepturile lucrătorilor;

(c) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care contribuie la dezbaterea publică, completează și sprijină capacitățile cognitive umane, încurajează educația de calitate și promovează multilingvismul reflectând diversitatea culturală a Uniunii;

(d) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod echilibrat din perspectiva genului care reduce decalajul de gen furnizând oportunități egale pentru toți;

(e) dezvoltate, implementate și utilizate într-un mod care contribuie la reducerea decalajului digital între regiuni, grupe de vârstă și clase sociale, la promovarea alfabetizării și competențelor digitale, la inovare și creativitate, respectând drepturile de proprietate intelectuală;

3. Uniunea și statele sale membre încurajează proiectele de cercetare menite să ofere soluții, bazate pe inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe, care urmăresc să promoveze incluziunea socială, pluralitatea, solidaritatea, echitatea, egalitatea și cooperarea.

4. Efectele sociale ale prezenței ubicue a inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de astfel de tehnologii, care sunt dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune sunt monitorizate de autoritățile naționale de supraveghere menționate la articolul 14 pentru a evita efectele disruptive asupra acțiunii sociale și a relațiilor sociale, precum și deteriorarea competențelor sociale.

Articolul 11

Respectarea mediului și sustenabilitatea

1. Orice tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, sunt dezvoltate, implementate sau utilizate în Uniune, în conformitate cu legislația, principiile și valorile Uniunii, într-un mod care asigură rezultate optime care respectă mediul și minimizează amprenta lor de mediu pe parcursul ciclului lor de viață și în întregul lor lanț de aprovizionare pentru a sprijini realizarea obiectivelor de neutralitate climatică și circularitate a economiei.

2. Uniunea și statele sale membre încurajează și promovează proiectele de cercetare menite să ofere soluții, bazate pe inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe, încercând să abordeze aspecte climatice precum producerea de deșeuri, amprenta de carbon, schimbările climatice și degradarea mediului.

3. Orice tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, sunt evaluate de autoritățile naționale de supraveghere menționate la articolul 14 pentru a se vedea dacă respectă mediul și sunt sustenabile, asigurându-se că sunt luate măsuri pentru a reduce impactul lor general în ceea ce privește resursele naturale, consumul de energie, producerea de deșeuri, amprenta de carbon, schimbările climatice și degradarea mediului.

Articolul 12

Confidențialitatea și recunoașterea biometrică

1. Toate prelucrările de date cu caracter personal efectuate în temeiul prezentului regulament, inclusiv de date cu caracter personal derivate din date nepersonale și date biometrice, se desfășoară în conformitate cu Regulamentul (UE) 2016/679 și cu Directiva 2002/58/CE.

2. În conformitate cu articolul 5 alineatul (2), atunci când sunt implementate sau utilizate tehnologii de recunoaștere la distanță, precum recunoașterea biometrică, de către autoritățile publice în scopul de a răspunde la o urgență națională, aceste autorități se asigură că o astfel de implementare sau utilizare se limitează la obiective specifice, cu o durată limitată, și este efectuată cu respectarea adecvată a demnității umane și a drepturilor fundamentale prevăzute în cartă.

Articolul 13
Guvernanța

1. Inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe dezvoltate, implementate sau utilizate în Uniune respectă standardele de guvernanță stabilite de autoritățile naționale de supraveghere menționate la articolul 14 în conformitate cu legislația, principiile și valorile Uniunii.

2. Datele utilizate sau produse de tehnologiile de inteligență artificială, robotică și tehnologiile conexe dezvoltate, implementate sau utilizate în Uniune sunt administrate de dezvoltatori, operatori și utilizatori în conformitate cu standardele relevante menționate la alineatul (1), precum și cu protocoalele industriale și comerciale relevante. În special, dezvoltatorii și operatorii efectuează, dacă este fezabil, verificări ale calității surselor externe ale datelor utilizate de tehnologiile de inteligență artificială, robotică și tehnologiile conexe dezvoltate și instituie mecanisme de supraveghere în ceea ce privește colectarea, stocarea, procesarea și utilizarea lor.

3. Fără a aduce atingere drepturilor de portabilitate și drepturilor persoanelor a căror utilizare de tehnologii de inteligență artificială, robotică și tehnologii conexe dezvoltate a generat date, colectarea, stocarea, procesarea, partajarea și accesul la date utilizate sau produse de tehnologiile de inteligență artificială, robotică și tehnologiile conexe dezvoltate, implementate sau utilizate în Uniune respectă standardele relevante menționate la alineatul (1), precum și protocoalele industriale și comerciale relevante. În special, dezvoltatorii și operatorii se asigură că aceste protocoale sunt aplicate pe parcursul dezvoltării și implementării tehnologiilor de inteligență artificială, robotică și a tehnologiilor conexe, definind clar cerințele privind procesarea și acordarea accesului la date utilizate sau produse de aceste tehnologii, precum și scopul, sfera și destinatarii procesării și acordării accesului la astfel de date, toate acestea trebuind să fie verificabile și trasabile în orice moment.

Articolul 14
Autoritățile de supraveghere

1. Fiecare stat membru desemnează o autoritate publică independentă care să fie responsabilă de monitorizarea aplicării prezentului regulament („autoritate de supraveghere”). În conformitate cu articolul 7 alineatele (1) și (2), fiecare autoritate națională de supraveghere este responsabilă de evaluarea faptului dacă tehnologiile de inteligență artificială, robotică și tehnologiile conexe, inclusiv programele informatice, algoritmii și datele utilizate sau produse de astfel de tehnologii, dezvoltate, implementate și utilizate în Uniune sunt tehnologii cu risc ridicat și, în astfel de cazuri, de evaluarea și monitorizarea conformității lor cu principiile etice prevăzute în prezentul regulament.

2. Fiecare autoritate națională de supraveghere contribuie la aplicarea coerentă a prezentului regulament în întreaga Uniune. În acest scop, autoritățile de supraveghere din fiecare stat membru cooperează între ele, cu Comisia și cu alte instituții, organisme, oficii și agenții relevante ale Uniunii, în special în ceea ce privește stabilirea standardelor de guvernanță menționate la articolul 13 alineatul (1).

3. Fiecare autoritate națională de supraveghere este responsabilă de supravegherea aplicării standardelor de guvernanță în cazul tehnologiilor de inteligență artificială, robotică și tehnologiilor conexe, inclusiv prin stabilirea de contacte cu cât mai multe părți interesate. În acest scop, autoritățile de supraveghere din fiecare stat membru furnizează un forum pentru schimburile regulate cu părțile interesate.

4. Fiecare autoritate națională de supraveghere oferă orientare și sprijin profesional și administrativ cu privire la implementarea generală a principiilor etice prevăzute în prezentul regulament, inclusiv întreprinderilor mici și mijlocii și întreprinderilor nou înființate.

5. Fiecare stat membru notifică Comisiei Europene prevederile legale pe care le adoptă în temeiul prezentului articol până la [JO: a se insera ca dată un an de la intrarea în vigoare] și, fără întârziere, orice modificare ulterioară care le afectează.

6. Statele membre iau toate măsurile necesare pentru a asigura implementarea principiilor etice stabilite în prezentul regulament. Statele membre sprijină părțile interesate relevante și societatea civilă, atât la nivelul Uniunii, cât și la nivel național, în eforturile lor de a da un răspuns timpuriu, etic și bine informat la noile oportunități și provocări, în special cele de natură transfrontalieră, care decurg din evoluțiile tehnologice legate de inteligența artificială, robotică și tehnologiile conexe.

Articolul 15

Raportarea încălcărilor și protecția persoanelor care raportează

Se aplică Directiva (UE) 2019/1937 a Parlamentului European și a Consiliului[3] în cazul raportării încălcării prezentului regulament și al protejării persoanelor care raportează astfel de încălcări.

[3] Directiva (UE) 2019/1937 a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2019 privind

Articolul 16

Modificare adusă Directivei (UE) 2019/1937

Directiva (UE) 2019/1937 se modifică după cum urmează:

(1) La articolul 2 alineatul (1), se adaugă următorul punct:

„(xi) dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe.”

(2) În partea I din anexă, se adaugă următoarea literă:

„K. Articolul 2 alineatul (1) litera (a) punctul (xi) - dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe.

«(xxi) Regulamentul [XXX] al Parlamentului European și al Consiliului privind principiile etice pentru dezvoltarea, implementarea și utilizarea inteligenței artificiale, a roboticii și a tehnologiilor conexe».”

Articolul 17

Reexaminare

Comisia reexaminează periodic dezvoltarea tehnologiilor de inteligență artificială, robotică și a tehnologiilor conexe, inclusiv a programelor informatice, a algoritmilor și a datelor utilizate sau produse de astfel de tehnologii, și până la [JO: a se insera ca dată trei ani după intrarea în vigoare], și, ulterior, o dată la trei ani, prezintă Parlamentului European, Consiliului și Comitetului Economic și Social European un raport despre aplicarea prezentului regulament, inclusiv o evaluare a posibilei modificări a domeniului de aplicare al prezentului regulament.

Articolul 18

Intrarea în vigoare

1. Prezentul regulament intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. Se aplică de la XX.

2. Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre în conformitate cu Tratatul privind Uniunea Europeană.

protecția persoanelor care raportează încălcări ale dreptului Uniunii (JO L 305, 26.11.2019, p. 17).

EXPUNERE DE MOTIVE

În filmul din 1982 *Blade Runner*, între Rachael, o „replicantă” care lucrează pentru o întreprindere care fabrică „replicanți” (roboți umanoizi dotați cu inteligență) și Deckard, un vânător de recompense care își câștigă existența eliminând replicanți ieșiți de sub control, are loc următorul dialog:

Ea: -„Se pare că după părerea ta munca noastră nu e în folosul oamenilor”

La care el răspunde:

-„Replicanții sunt ca orice altă mașină – ori folositori, ori periculoși.” *„Dacă sunt folositori, nu-i problema mea”.*

Beneficii și riscuri

Introducerea masivă a inteligenței artificiale în toate mașinile cu care interacționăm în mediul public, profesional și social o să presupună – presupune deja – un salt tehnologic, comparabil cu impactul presupus de revoluția industrială la vremea sa. Viața noastră nu va mai fi niciodată la fel, se vor produce schimbări foarte substanțiale pe piața forței de muncă, în relația cu autoritățile publice, în relațiile personale și chiar și în mediul nostru casnic, dacă ne gândim la ce consecințe atrage după sine „internetul obiectelor” în toate aparatele de uz casnic. Un salt tehnologic de o asemenea magnitudine ne pune în fața dilemei despre care pomenea *blade runner* în răspunsul său: orice tehnologie prezintă și avantaje, și riscuri. Și când vorbim de inteligența artificială, vorbim despre beneficii sau riscuri la o scară nemaivăzută, dat fiind potențialul său intrinsec.

Rolul Uniunii Europene în stabilirea unui cadru juridic

Cu toate acestea, când abordează acest fenomen, administrațiile publice nu pot să-l trateze cu cinismul profesional afișat de Deckard. Mai exact, pentru Parlamentul European este la fel de important să se stimuleze potențialul pe care îl au aceste tehnologii pentru bunăstarea și competitivitatea Europei și totodată să se controleze riscurile inerente sau să prevadă consecințele dacă s-ar materializa în practică vreunul dintre aceste riscuri. Din acest motiv, dorim să fim deschizători de drumuri, impunând prin lege un prag etic care, pe de o parte, să îi protejeze pe cetățenii europeni de posibilele neplăceri pe care le poate atrage cu sine această dezvoltare tehnologică și, pe de altă parte, să confere valoare adăugată inteligenței artificiale europene, sporind încrederea de care se bucură la nivel mondial. Un prag etic în acord cu principiile și valorile noastre europene, astfel cum se reflectă în Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene și în concordanță, de asemenea, cu proiectul nostru civilizator. O legislație inspirată de o abordare umanistă a dezvoltării tehnologice, care pune oamenii în centrul preocupărilor. O reglementare care să nu se aplice doar inteligenței artificiale dezvoltate în Europa, ci care să presupună un imperativ normativ riguros pentru oricine intenționează să își desfășoare activitatea în Uniune.

Este crucial ca acest cadru de drepturi și obligații să fie obligatoriu pentru toate statele membre ale Uniunii Europene. O înșiruire de reglementări naționale fără o referință comună ar putea duce la perturbarea pieței unice. putând zădărnici eforturile noastre colective de a obține supremația tehnologică în lume. Înființarea unei agenții europene care să monitorizeze

evoluția acestei reglementări va duce la armonizarea cadrului juridic și tehnic dezvoltat în fiecare stat membru.

O reglementare flexibilă și orientată spre viitor

În fața celor care susțin că buna rânduire a acestui sector trebuie făcută prin autoreglementare, dialogul de la început poate ilustra, de asemenea, necesitatea de a implica populația, care să apere și alte obiective, fără a se mărgini la rentabilitatea economică. Să se evite discriminarea (indiferent de originea sa) în structura de luare a deciziilor și să se valorifice forța acestor tehnologii pentru a progresa către o societate mai dreaptă, cu un accent deosebit pe reducerea disparității între sexe, și mai durabilă din punct de vedere al mediului, reprezintă alte obiective pe care instituțiile publice europene ar trebui să nu le lase deoparte. Legat de aceste ultime aspecte, textul prevede mandate exprese pentru autoritățile publice europene.

Acest text normativ are, totodată, ca scop să combine un cadru cu un nivel ridicat de strictețe cu simplitatea reglementară, evitând sistemele de reglementare alambicate sau sarcinile administrative împovărătoare pentru operatorii implicați. Se mai dorește, de asemenea, un cadru suficient de flexibil pentru a putea ține pasul cu o realitate în schimbare, unde progresele se produc într-un ritm amețitor, permițând în același timp dezvoltarea sectorială a unor standarde mulate după realități mai concrete.

O abordare cuprinzătoare prin înființarea unor organisme naționale de supraveghere

Prezenta reglementare urmărește să extindă supravegherea la toate etapele acestei tehnologii de foarte mare complexitate. Dezvoltarea, implementarea, însăși evoluția tehnologiei prin *machine-learning* sau *deep-learning*, prezentul text prevede dispoziții pentru toate aceste aspecte. Se pune un accent deosebit pe măsurile de prevenire când avem de a face cu tehnologii cu risc ridicat, adică acolo unde există o mare probabilitate să se genereze externalități negative și/sau când sunt implicate chestiuni sensibile care merită o protecție specială, după cum sunt definite în această normă. Se reglementează o chestiune extrem de sensibilă pentru drepturile individuale, cum ar fi tehnicile de recunoaștere la distanță, stabilindu-se multe garanții pentru utilizarea acestora; se mai reglementează și un cadru material și temporal foarte strict, astfel încât autoritățile publice să nu le poată utiliza decât în mod excepțional, în situații de urgență majoră.

Această normativă mai are ca obiectiv să asigure participarea pentru toți cetățenii și în special pentru persoanele cele mai implicate sau afectate la proiectarea, dezvoltarea, controlul și monitorizarea acestui cadru de reglementare. Textul prevede să se acorde un mandat tuturor organismelor naționale de supraveghere – înființarea lor fiind, potrivit aceleiași normative, obligatorie – astfel încât să se implice la nevoie și periodic, cu sprijinul societății civile. În mod similar, sunt prevăzute obligații stricte de transparență și răspundere legală pentru proiectanții și operatorii și utilizatorii de IA. Sunt incluse, de asemenea, obligații de comportament pentru utilizatori și dispoziții privind protecția de care trebuie să beneficieze cât timp utilizează aceste tehnologii cu bună credință.

Inteligibilitatea, transparența, răspunderea legală, responsabilitatea și guvernanța

Suntem încă departe de momentul în care un algoritm poate naștere *psihoistoriei*, despre care ne vorbea Isaac Asimov în „Fundația”. Din acest motiv, conceptul însuși de liber arbitru, consubstanțial condiției umane, nu pare a fi în pericol deocamdată. Nici măcar atunci când se

încearcă să se anticipeze apariția marilor curente istorice. Noi, puterile democratice, vom avea grijă ca marile și micile decizii, luate cu ajutorul tehnologiilor IA, să nu fie rezultatul unor formule matematice ermetice și inaccesibile. Inteligibilitatea, transparența, răspunderea legală și responsabilitatea vor fi elemente indispensabile ale inteligenței artificiale care se va dezvolta și va funcționa în Uniunea Europeană.

În definitiv, Uniunea Europeană își dorește să fie un spațiu în care să se păstreze echilibrul necesar între ocrotirea drepturilor cetățenești și consolidarea dezvoltării tehnologice. Reglementarea noastră și transpunerea ei în practică de organismul(ele) de supraveghere ar trebui să fie un exemplu pentru restul lumii și o primă piatră în edificiul unui cadru de guvernanță corespunzător pentru acest fenomen la nivel mondial.