



unesco

RECOMANDARE PRIVIND ETICA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE

Adoptată la 23 noiembrie 2021





RECOMANDARE PRIVIND ETICA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE



Traducere realizată la Inițiativa Comisiei Naționale a României pentru UNESCO

Traducere realizată de Robert-Nicolae Șolcă, student la Universitatea „Transilvania” din Brașov, finalist la „Games of Science”, concurs organizat de British Council în colaborare cu Asociația BioMentorHub. Traducerea a fost efectuată în cadrul stagiului la CNR UNESCO

Supervizare: Prof. univ. dr. Adina Florea, prorector
Coordonator al Centrului Internațional de Excelență în Inteligență Artificială al Universității POLITEHNICA București

Adoptată la 23 noiembrie 2021

PREAMBUL

Conferința Generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură (UNESCO), reunită în Paris în perioada 9-24 noiembrie 2021, la cea de-a 41-a sesiune,

Recunoscând impactul pozitiv profund și dinamic dar și negativ al inteligenței artificiale (IA) asupra societăților, mediului, ecosistemelor și vieților umane, inclusiv asupra minții umane, în parte din cauza noilor moduri în care utilizarea acesteia influențează gândirea umană, interacțiunea și luarea deciziilor și are impact asupra educației, științelor umane, sociale și naturale, culturii, comunicării și informării;

Reamintind că, prin termenii Constituției sale, UNESCO urmărește să contribuie la pace și securitate prin promovarea colaborării între națiuni prin educație, științe, cultură și comunicare și informare, pentru a promova respectul universal pentru justiție, pentru statul de drept și pentru drepturile omului și libertățile fundamentale care sunt afirmate pentru popoarele lumii,

Convinsi că Recomandarea prezentată aici, ca instrument de stabilire a standardelor dezvoltat printr-o abordare globală, bazată pe dreptul internațional, cu accent pe demnitatea umană și drepturile omului, precum și pe egalitatea de gen, justiția și dezvoltarea socială și economică, bunăstarea fizică și psihică, diversitatea umană, interconectarea, incluziunea și protecția mediului și a ecosistemului, poate ghida tehnologiile inteligenței artificiale într-o direcție responsabilă,

Ghidați de scopurile și principiile Cartei Națiunilor Unite,

Având în vedere că tehnologiile inteligenței artificiale pot fi de mare ajutor umanității și toate țările pot beneficia de ele, dar ridică și preocupări etice fundamentale, de exemplu cu privire la prejudecățile pe care le pot încorpora și exacerba, ceea ce poate duce la discriminare, inegalitate, decalaje digitale, excludere și o amenințare la adresa diversității culturale, sociale și biologice și a diviziunilor sociale sau economice; Având în vedere nevoia de transparență și înțelegere a funcționării algoritmilor și a datelor cu care au fost antrenați și potențialul lor impact, asupra (incluzând dar fără a se limita la), demnității umane, drepturilor omului și libertăților fundamentale, egalității de gen, democrației, proceselor sociale, economice, politice și culturale, practicilor științifice și de inginerie, bunăstării animalelor, mediului și ecosistemelor;

Recunoscând, de asemenea, că tehnologiile IA pot adânci diviziunile și inegalitățile existente în lume, în interiorul unei țări și între țări, și că justiția, încrede-



rea și corectitudinea trebuie menținute, astfel încât nicio țară și nimeni să nu rămână în urmă, fie prin acces echitabil la tehnologiile IA și bucurându-se de beneficiile lor, fie de protecția împotriva implicațiilor lor negative, recunoscând în același timp diferitele circumstanțe din diferite țări și respectând dorința unor oameni de a nu participa la toate evoluțiile tehnologice;

Conștienți de faptul că toate țările se confruntă cu o accelerare a utilizării tehnologiilor informației și comunicațiilor și a tehnologiilor IA, precum și cu o nevoie tot mai mare de educație media și informațională și că economia digitală prezintă provocări și oportunități importante pentru societate, economice și de mediu, de partajare a beneficiilor, în special pentru țările cu venituri mici și medii (ȚVMM), inclusiv, dar fără a se limita la țările cel mai puțin dezvoltate (ȚPD), pentru țările în curs de dezvoltare fără ieșire la mare (ȚCDFIM) și micile state insulare în curs de dezvoltare (MSICD), care necesită recunoaștere, protecție și promovarea culturilor, valorilor și cunoștințelor endogene pentru a dezvolta economii digitale durabile;

Recunoscând în continuare că tehnologiile IA au potențialul de a fi benefice pentru mediu și ecosisteme și pentru ca aceste beneficii să fie realizate, potențialele daune și efectele negative asupra mediului și ecosistemelor nu ar trebui ignorate, ci abordate,

Menționând că abordarea riscurilor și a preocupărilor etice nu ar trebui să împiedice inovarea și dezvoltarea, ci mai degrabă să ofere noi oportunități și să stimuleze cercetarea și inovarea conduse de principii etice care ancorează tehnologiile IA în drepturile și libertățile fundamentale ale omului, în valori și principii, precum și în reflecția morală și etică,

Reamintind, de asemenea că în noiembrie 2019, Conferința Generală a UNESCO, la cea de-a 40-a sesiune, a adoptat Rezoluția 40 C/37, prin care a mandatat directorul general „să pregătească un instrument internațional de stabilire a standardelor privind etica inteligenței artificiale (IA) sub forma unei recomandări”, care urmează să fie prezentată Conferinței Generale la cea de-a 41-a sesiune din 2021,

Recunoscând că dezvoltarea tehnologiilor IA necesită o creștere proporțională a alfabetizării în materie de date, media și informație, precum și accesul la surse de informații independente, pluraliste și de încredere, inclusiv ca parte a eforturilor de atenuare a riscurilor de dezinformare și discurs instigator la ură, precum și de prejudecii cauzate de utilizarea abuzivă a datelor cu caracter personal,

Observând că un cadru normativ pentru tehnologiile IA și implicațiile sale sociale își găsesc baza în cadrele juridice internaționale și naționale, drepturile omului

și libertățile fundamentale, etică, nevoia de acces la date, informații și cunoștințe, libertatea de cercetare și inovare, bunăstarea umană, a mediului și a ecosistemului și conectează valorile și principiile etice la provocările și oportunitățile legate de tehnologiile IA, pe baza înțelegerii și a obiectivelor comune;

Recunoscând, de asemenea, că valorile și principiile etice pot contribui la dezvoltarea și implementarea măsurilor de politică bazate pe drepturi și a normelor legale, oferind îndrumări în vederea ritmului rapid al dezvoltării tehnologice,

De asemenea, convinși că standardele etice acceptate la nivel global pentru tehnologiile IA, cu respectarea deplină a dreptului internațional, în special a drepturilor omului, pot juca un rol cheie în dezvoltarea normelor legate de IA pe tot globul,

Având în vedere Declarația Universală a Drepturilor Omului (1948), instrumentele cadrului internațional al drepturilor omului, inclusiv Convenția privind statutul refugiaților (1951), Convenția privind discriminarea (angajarea forței de muncă și ocupația) (1958), Convenția internațională privind eliminarea tuturor formelor de discriminare rasială (1965), Pactul internațional cu privire la drepturile civile și politice (1966), Pactul internațional cu privire la drepturile economice, sociale și culturale (1966), Convenția privind eliminarea tuturor formelor de discriminare împotriva Femeii (1979), Convenția cu privire la drepturile copilului (1989) și Convenția cu privire la drepturile persoanelor cu dizabilități (2006), Convenția împotriva discriminării în educație (1960), Convenția privind protecția și promovarea Diversitatea expresiilor culturale (2005), precum și orice alte instrumente internaționale relevante, recomandări și declarații;

Având în vedere Declarația Națiunilor Unite privind dreptul la dezvoltare (1986); Declarația privind responsabilitățile generațiilor prezente față de generațiile viitoare (1997); Declarația Universală privind Bioetica și Drepturile Omului (2005); Declarația Națiunilor Unite privind drepturile popoarelor indigene (2007); Rezoluția Adunării Generale a Națiunilor Unite privind revizuirea Summit-ului Mondial asupra Societății Informaționale (A/RES/70/125) (2015); Rezoluția Adunării Generale a Națiunilor Unite privind Transformarea lumii noastre: Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă (A/RES/70/1) (2015); Recomandarea privind conservarea și accesul la patrimoniul documentar, inclusiv în formă digitală (2015); Declarația de principii etice în legătură cu schimbările climatice (2017); Recomandarea privind știința și cercetătorii științifici (2017); Indicatorii de universalitate a internetului (aprobați de Programul internațional UNESCO pentru Dezvoltarea Comunicării în 2018), inclusiv principiile ROAM (aprobat de Conferința Generală a UNESCO în 2015); rezoluția



Consiliului pentru Drepturile Omului privind „Dreptul la viață privată în era digitală” (A/HRC/RES/42/15) (2019); și rezoluția Consiliului pentru Drepturile Omului privind „Tehnologii digitale noi și emergente și drepturile omului” (A/HRC/RES/41/11) (2019),

Subliniind că trebuie să se acorde o atenție specială TVMM, incluzând, dar fără a se limita la TPD, TCFIM și MSICD, deoarece acestea au propria capacitate, dar au fost subreprezentate în dezbaterile de etică a IA, ceea ce ridică preocupări cu privire la neglijarea cunoștințelor locale, a pluralismului cultural, a sistemelor de valori și cerințele echității globale pentru a face față impactului pozitiv și negativ al tehnologiilor IA,

De asemenea, conștienți de numeroasele politici naționale existente, alte cadre și inițiative elaborate de entitățile relevante ale Națiunilor Unite, organizațiile interguvernamentale, inclusiv organizațiile regionale, precum și cele ale sectorului privat, organizațiilor profesionale, organizațiilor neguvernamentale și comunității științifice, legate la etica și reglementarea tehnologiilor IA,

În plus, convinși că tehnologiile IA pot aduce beneficii importante, dar că realizarea lor poate amplifica tensiunea în jurul inovației, accesul asimetric la cunoștințe și tehnologii, inclusiv deficitul de alfabetizare digitală și civică care limitează capaci-

tatea publicului de a se implica în subiecte legate de IA, precum și că bariere în calea accesului la informații și lacune de capacitate, capacități umane și instituționale, bariere în calea accesului la inovațiile tehnologice și lipsa unei infrastructuri fizice și digitale adecvate și a cadrelor de reglementare, inclusiv a celor legate de date, existând nevoia de a aborda toate acestea,

Subliniind că este necesară consolidarea cooperării și solidarității globale, inclusiv prin multilateralism, pentru a facilita accesul echitabil la tehnologiile IA și pentru a aborda provocările pe care acestea le aduc diversității și interconectivității culturilor și sistemelor etice, pentru a atenua potențiala utilizare abuzivă, pentru a realiza întregul potențial pe care IA îl poate aduce, în special în domeniul dezvoltării, și pentru a asigura că strategiile naționale de IA sunt ghidate de principii etice,

Ținând cont pe deplin de faptul că dezvoltarea rapidă a tehnologiilor IA aduce provocări implementării și guvernării lor etice, cât și respectului și protecției diversității culturale și are potențialul de a perturba standardele și valorile etice locale și regionale,

1. Se adoptă prezenta Recomandare privind etica inteligenței artificiale în această zi de 23 a lunii noiembrie 2021;

2. Se recomandă statelor membre să aplice în mod voluntar prevederile prezentei recomandări, luând măsurile adecvate, incluzând orice măsuri legislative sau de altă natură care ar putea fi necesare, în conformitate cu practica constituțională și structurile de conducere ale fiecărui stat, pentru a pune în aplicare în jurisdicțiile lor principiile și normele Recomandării în conformitate cu dreptul internațional, inclusiv cu legea internațională a drepturilor omului;

3. Se recomandă, de asemenea, statelor membre să implice toate părțile interesate, incluzând întreprinderile comerciale, pentru a se asigura că își îndeplinesc rolurile respective în punerea în aplicare a prezentei recomandări și că aduc Recomandarea în atenția autorităților, organismelor, organizațiilor de cercetare și academice, instituțiilor și organizațiilor din sectoarele public, privat și al societății civile implicate în tehnologiile IA, astfel încât dezvoltarea și utilizarea tehnologiilor IA să fie ghidate atât de cercetări științifice solide, precum și de analiză și evaluare etică.



I. SCOPUL APLICAȚIEI

1. Această recomandare abordează probleme etice legate de domeniul inteligenței artificiale, în măsura în care acestea se încadrează în mandatul UNESCO. Ea abordează etica IA ca o reflecție normativă sistematică, bazată pe un cadru holistic, cuprinzător, multicultural și pe un cadru evolutiv de valori, principii și acțiuni interdependente care pot ghida societățile în abordarea responsabilă a impactului cunoscut și necunoscut al tehnologiilor IA asupra ființelor umane, societăților, mediului și a ecosistemelor, și le oferă o bază pentru a accepta sau a respinge tehnologiile IA. Recomandarea consideră etica drept o bază dinamică pentru evaluarea normativă și ghidarea tehnologiilor IA, care se referă la demnitatea umană, bunăstare și prevenirea vătămării, ca o busolă ancorată în etica științei și tehnologiei.
2. Această recomandare nu are ambiția de a oferi o definiție unică a IA, deoarece o astfel de definiție ar trebui să se schimbe în timp, în conformitate cu evoluțiile tehnologice. Mai degrabă, ambiția sa

este de a aborda acele caracteristici ale sistemelor IA care au o relevanță etică importantă. Prin urmare, această recomandare abordează sistemele IA ca sisteme care au capacitatea de a procesa date și informații într-un mod asemănător unui comportament inteligent și includ, tipic, aspecte de raționament, învățare, percepție, predicție, planificare sau control. Trei elemente au un loc central în această abordare:

- (a) Sistemele IA sunt tehnologii de prelucrare a informațiilor care integrează modele și algoritmi cu capacitate de învățare și îndeplinire a sarcinilor cognitive, conducând la rezultate precum predicția și luarea deciziilor în medii fizice și virtuale. Sistemele IA sunt proiectate să funcționeze cu diferite grade de autonomie prin intermediul modelării și reprezentării cunoștințelor și prin exploatarea datelor și calculând corelațiile. Sistemele IA pot include mai multe metode, cum ar fi, dar fără a se limita la:
 - (i) învățarea automată, incluzând învățarea profundă și învățarea prin recompensă;
 - (ii) raționamentul automat, incluzând planificarea, programarea sarcinilor, reprezentarea cunoștințelor și raționament, căutare și optimizare.

Sistemele IA pot fi utilizate în sistemele cibernetice, inclusiv în Internetul obiectelor, în sistemele robotice, robotică socială și interfețele om-calculator, care implică controlul, percepția și prelucrarea datelor colectate de senzori și funcționarea actuatorilor în mediul în care funcționează sistemele IA.

(b) Aspectele etice referitoare la sistemele IA au impact asupra tuturor etapelor ciclului de viață al sistemului, pornind de la cercetare, proiectare și dezvoltare și până la implementarea și utilizarea acestora, incluzând întreținerea, operarea, comerțul, finanțarea, monitorizarea și evaluarea, validarea, sfârșitul de utilizare, dezasamblarea și terminarea. În plus, actorii din IA pot fi definiți ca orice actor implicat în cel puțin o etapă a ciclului de viață al sistemului IA și se pot referi atât la persoane fizice, cât și la persoane juridice, cum ar fi cercetători, programatori, ingineri, specialiști în date, utilizatori finali, întreprinderi, universități și entități publice și private, printre altele.

(c) Sistemele de inteligență artificială ridică noi tipuri de probleme etice care includ (dar nu se limitează la) impactul acestora asupra luării deciziilor, pieței muncii, interacțiunii sociale, asistenței medicale, educației, mass-mediei, accesului la informații, decalajelor digitale, datelor personale și protecției consumatorilor, mediului, democrației, statului de drept, securității, dublei utilizări și asupra drepturilor omului și a libertăților fundamentale, incluzând libertatea de exprimare, confidențialitatea și nediscriminarea. În plus, noi provocări etice sunt create de potențialul algoritmilor de inteligență artificială de a reproduce și întări prejudecățile existente și, astfel, de a exacerba formele deja existente de discriminare și stereotipuri. Unele dintre aceste probleme sunt legate de capacitatea sistemelor IA de a îndeplini sarcini pe care anterior doar ființele vii le puteau îndeplini și care în unele cazuri erau chiar limitate doar la ființe umane. Aceste caracteristici conferă sistemelor IA un rol profund și nou în practicile umane și în societate, precum și în relația lor cu mediul și ecosistemele, creând un nou context în care copiii și tinerii să crească, să dezvolte o înțelegere a lumii și a lor înșiși, înțelegând critic media și informațiile și învățând să ia decizii. Pe termen lung, sistemele de inteligență artificială ar putea provoca experiența și acțiunile oamenilor, ridicând preocupări suplimentare cu privire la, între altele, înțelegerea de sine, interacțiunea socială, culturală și de mediu, autonomie, agenție, valoare și demnitate.

3. Această Recomandare acordă o atenție specială implicațiilor etice mai largi ale sistemelor de inteligență artificială în relație cu domeniile centrale ale UNESCO: educație, știință, cultură și comunicare și informare, așa cum a fost explorată în Studiul preliminar din 2019 privind etica inteligenței artificiale de către Comisia mondială a UNESCO pentru etica cunoștințelor și tehnologiei științifice (COMEST):

(a) Educație, pentru că a trăi în societățile digitalizate necesită noi practici educaționale, reflecție etică, gândire critică, practici de proiectare responsabilă și noi competențe, având în vedere implicațiile pentru piața muncii, angajabilitatea și participarea civică.

(b) Știința, în sensul cel mai larg și incluzând toate domeniile academice, de la științele naturii și științele medicale la științele sociale și umaniste, deoarece tehnologiile IA aduc noi capacități și abordări de cercetare, au implicații pentru conceptele noastre de înțelegere și explicație științifică și creează o nouă bază pentru luarea deciziilor.

(c) Identitatea culturală și diversitatea, deoarece tehnologiile IA pot îmbogăți industriile culturale și creative, dar pot duce, de asemenea, la o concentrare crescută a ofertei de conținut cultural, date, piețe și venituri, în mâinile doar a câțiva actori, cu potențiale implicații negative pentru diversitate și pluralism de limbi, mass-media, expresii culturale, participare și egalitate.

(d) Comunicarea și informarea, întrucât tehnologiile IA joacă un rol din ce în ce mai important în prelucrarea, structurarea și furnizarea informațiilor; aspectele de jurnalism realizat automat și furnizarea algoritmică de știri, moderarea conținutului pe rețelele sociale și motoarele de căutare sunt doar câteva exemple care ridică probleme legate de accesul la informații, dezinformare, discursului instigator la ură, apariția unor noi forme de narțiuni sociale, discriminare, libertate de exprimare, confidențialitate și alfabetizare media și informațională, printre altele.

4. Prezenta recomandare se adresează statelor membre, atât ca actori în domeniul IA, cât și ca autorități responsabile cu dezvoltarea cadrelor juridice și de reglementare pe parcursul întregului ciclu de viață al sistemului de IA și pentru promovarea responsabilității în afaceri. De asemenea, oferă îndrumări etice tuturor actorilor IA, inclusiv sectoarelor public și privat, oferind o bază pentru o evaluare a impactului etic al sistemelor IA pe parcursul ciclului lor de viață.



II. SCOPURI ȘI OBIECTIVE

5. Această recomandare își propune să ofere o bază pentru ca sistemele IA să funcționeze pentru binele umanității, al indivizilor, al societăților, al mediului și al ecosistemelor și pentru a preveni daunele. De asemenea, urmărește stimularea utilizării pașnice a sistemelor IA.
6. Pe lângă cadrele etice existente în ceea ce privește inteligența artificială în întreaga lume, această Recomandare își propune să aducă un instrument normativ acceptat la nivel global, care se concentrează nu numai pe articularea valorilor și principiilor, ci și pe realizarea lor practică, prin recomandări concrete de politică, cu un puternic accent pe problemele de incluziune, de egalitate de gen și protecție a mediului și a ecosistemelor.
7. Deoarece complexitatea problemelor etice din jurul IA necesită cooperarea mai multor părți interesate, la diferitele niveluri și sectoare ale comunităților internaționale, regionale și naționale, această recomandare își propune să permită părților interesate să își asume responsabilitatea comună pe baza unui dialog global și intercultural.
8. Obiectivele acestei recomandări sunt:

- (a) să ofere un cadru universal de valori, principii și acțiuni care să ghideze statele în formularea legislației, politicilor sau a altor instrumente cu privire la IA, în conformitate cu dreptul internațional;
- (b) să ghideze acțiunile indivizilor, grupurilor, comunităților, instituțiilor și companiilor din sectorul privat pentru a asigura încorporarea eticii în toate etapele ciclului de viață al sistemului IA;
- (c) să protejeze, să promoveze și să respecte drepturile omului și libertățile fundamentale, demnitatea umană și egalitatea, inclusiv egalitatea de gen, pentru a proteja interesele generațiilor prezente și viitoare, pentru a conserva mediul, biodiversitatea și ecosistemele; și să respecte diversitatea culturală în toate etapele ciclului de viață al sistemului IA;
- (d) să încurajeze dialogul multidisciplinar și pluralist și construirea de consens cu privire la aspectele etice legate de sistemele IA;
- (e) să promoveze accesul echitabil la dezvoltările și cunoștințele în domeniul IA și împărțirea beneficiilor, acordând o atenție deosebită nevoilor și contribuțiilor TVMM, inclusiv TPD, TPDFIM și MSICD.

III. VALORI ȘI PRINCIPII

9. Valorile și principiile incluse mai jos ar trebui respectate de toți actorii din ciclul de viață al sistemului IA, în primul rând și, acolo unde este necesar și adecvat, să fie promovate prin modificări aduse legislației existente și prin elaborarea de noi legislații, reglementări și orientări de afaceri. Acestea trebuie să respecte dreptul internațional, inclusiv Carta Națiunilor Unite și obligațiile statelor membre privind drepturile omului și ar trebui să fie în conformitate cu obiectivele de durabilitate socială, politică, de mediu, educațională, științifică și economică convenite la nivel internațional, cum ar fi Obiectivele de dezvoltare durabilă ale Națiunilor Unite. (ODD).
10. Valorile joacă un rol puternic ca idealuri motivaționale în formarea măsurilor de politică și a normelor legale. În timp ce setul de valori subliniat mai jos inspiră astfel un comportament dezirabil și reprezintă bazele principiilor, principiile dezvăluie valorile care stau la baza acestora mai concret, astfel încât valorile să poată fi operaționalizate mai ușor în declarații și acțiuni de politică.
11. Deși toate valorile și principiile prezentate mai jos sunt de dorit în sine, în orice context practic, pot exista tensiuni între aceste valori și principii. În orice situație dată, o evaluare contextuală va fi necesară pentru a gestiona potențialele tensiuni, ținând cont de principiul proporționalității și cu respectarea drepturilor omului și a libertăților fundamentale. În toate cazurile, orice posibile limitări ale drepturilor omului și libertăților fundamentale trebuie să aibă o bază legală și să fie rezonabile, necesare și proporționale, și în concordanță cu obligațiile statelor în temeiul dreptului internațional. Pentru a naviga în mod judicios în astfel de scenarii este nevoie de implicarea unei game largi de părți interesate, folosind dialogul social, precum și deliberarea etică, diligența necesară și evaluarea impactului.
12. Încrederea și integritatea ciclului de viață al sistemelor de IA este esențială pentru a se asigura că tehnologiile de IA vor funcționa pentru binele umanității, al indivizilor, al societăților, al mediului și al ecosistemelor și vor întruchipa valorile și principiile stabilite în prezenta recomandare. Oamenii ar trebui să aibă motive întemeiate pentru a avea încredere că sistemele IA pot aduce beneficii individuale și comune, în timp ce sunt luate măsuri adecvate pentru a atenua riscurile.

O cerință esențială pentru încredere este ca, pe tot parcursul ciclului lor de viață, sistemele IA să fie supuse unei monitorizări amănunțite de către părțile interesate relevante, după caz. Întrucât fiabilitatea este un rezultat al operaționalizării principiilor din acest document, acțiunile de politică propuse în această recomandare sunt toate îndreptate spre promovarea încrederii în toate etapele ciclului de viață al sistemului IA.

III.1 VALORI

Respectarea, protecția și promovarea drepturilor omului și a libertăților fundamentale și a demnității umane

13. Demnitatea inviolabilă și inerentă a fiecărui om constituie fundamentul sistemului universal, indivizibil, inalienabil, interdependent și interconectat al drepturilor omului și al libertăților fundamentale. Prin urmare, respectarea, protecția și promovarea demnității umane și a drepturilor, așa cum sunt stabilite de dreptul internațional, inclusiv de legislația drepturilor omului, sunt esențiale pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor IA. Demnitatea umană se referă la recunoașterea valorii intrinseci și egale a fiecărei ființe umane, indiferent de rasă, culoare, descendență, sex, vârstă, limbă, religie, opinie politică, origine națională, origine etnică, origine socială, condiție economică sau socială, de naștere, sau handicap sau orice alte motive.
14. Nicio ființă umană sau comunitate umană nu ar trebui să fie vătămată sau subordonată, din punct de vedere fizic, economic, social, politic, cultural sau mental, în orice fază a ciclului de viață al sistemelor IA. De-a lungul ciclului de viață al sistemelor IA, calitatea vieții umane ar trebui îmbunătățită, în timp ce definiția „calității vieții” ar trebui lăsată deschisă indivizilor sau grupurilor, atâta timp cât nu există încălcări sau abuzuri ale drepturilor omului, ale libertăților fundamentale sau ale demnității oamenilor în termenii acestei definiții.
15. Persoanele pot interacționa cu sistemele IA de-a lungul ciclului lor de viață și pot primi asistență din partea acestora, cum ar fi îngrijirea persoanelor vulnerabile sau a persoanelor în situații vulnerabile, incluzând, dar fără a se limita la copii, persoanele în vârstă, persoanele cu dizabilități sau bolnavii. În cadrul unor astfel de interacțiuni, persoanele nu ar trebui să fie niciodată obiectivate, nici demnitatea lor nu ar trebui să fie subminată în alt mod, sau drepturile omului și libertățile fundamentale încălcate sau abuzate.
16. Drepturile omului și libertățile fundamentale

trebuie respectate, protejate și promovate pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor IA. Guvernele, sectorul privat, societatea civilă, organizațiile internaționale, comunitățile tehnice și mediul academic trebuie să respecte instrumentele și cadrele privind drepturile omului în intervențiile lor în procesele care înconjoară ciclul de viață al sistemelor IA. Noile tehnologii trebuie să ofere noi mijloace pentru a susține, apăra și exercita drepturile omului și nu pentru a le încălca.

Dezvoltarea mediului și ecosistemului

17. Dezvoltarea mediului și a ecosistemelor ar trebui să fie recunoscută, protejată și promovată pe parcursul ciclului de viață al sistemelor IA. În plus, mediul și ecosistemele sunt necesitate existențială pentru ca umanitatea și alte ființe vii să se poată bucura de beneficiile progreselor în IA.

18. Toți actorii implicați în ciclul de viață al sistemelor IA trebuie să respecte legislația internațională aplicabilă și legislația națională, standardele și practicile concepute pentru protecția și restaurarea ecosistemelor și a mediului, și pentru dezvoltarea durabilă. Acestea ar trebui să reducă impactul asupra mediului al sistemelor IA, incluzând, dar fără a se limita la amprenta de carbon, pentru a asigura reducerea la minimum a schimbărilor climatice și a factorilor de risc de mediu, cât și pentru a preveni exploatarea, utilizarea și transformarea nedurabile a resurselor naturale care contribuie la deteriorarea mediului și degradarea ecosistemelor.

Asigurarea diversității și incluziunii

19. Respectarea, protecția și promovarea diversității și incluziunii ar trebui să fie asigurate pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor de inteligență artificială, în conformitate cu dreptul internațional, inclusiv cu legislația privind drepturile omului. Acest lucru se poate realiza prin promovarea participării active a tuturor persoanelor sau grupurilor, indiferent de rasă, culoare, descendență, sex, vârstă, limbă, religie, opinie politică, origine națională, origine etnică, origine socială, condiție economică sau socială de naștere sau dizabilitate, sau orice alte motive.

20. Domeniul de aplicare al opțiunilor de stil de viață, credințe, opinii, expresii sau experiențe personale, inclusiv utilizarea opțională a sistemelor IA și proiectarea în comun a acestor arhitecturi nu ar trebui să fie restricționată în nicio fază a ciclului de viață al sistemelor IA.

21. În plus, ar trebui depuse eforturi, inclusiv cooperarea internațională, pentru a depăși și nu a profita niciodată de lipsa infrastructurii tehnologice,

educației și competențelor necesare, precum și a cadrelor juridice, în special în TVMM, TPD, TCFIM și MSICD, care afectează comunitățile.

Trăind în societăți pașnice, juste și interconectate

22. Actorii IA ar trebui să joace un rol participativ și de stimulare pentru a asigura societăți pașnice și juste, care se bazează pe un viitor interconectat în beneficiul tuturor, în concordanță cu drepturile omului și cu libertățile fundamentale. Valoarea trăirii în societăți pașnice și juste indică potențialul sistemelor IA de a contribui pe tot parcursul ciclului lor de viață la interconectarea tuturor creaturilor vii între ele și cu mediul natural.

23. Noțiunea că oamenii sunt interconectați se bazează pe cunoașterea că fiecare om aparține unui întreg mai mare, care prosperă atunci când toate părțile sale constitutive sunt capabile să prospere. A trăi în societăți pașnice, drepte și interconectate necesită o legătură organică, imediată, necalculată de solidaritate, caracterizată printr-o permanentă căutare a relațiilor pașnice, tinzând spre grija față de ceilalți și de mediul natural în sensul cel mai larg al termenului.

24. Această valoare cere ca pacea, incluziunea și justiția, echitatea și interconectarea să fie promovate pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor IA, în măsura în care procesele ciclului de viață al sistemelor IA nu ar trebui să ducă la segregare, să obiectiveze sau să submineze libertatea și luarea autonomă a deciziilor, precum și siguranța ființelor umane și a comunităților, să dividă și să întoarcă indivizii și grupurile unul împotriva celuilalt sau amenință coexistența dintre oameni, alte ființe vii și mediul natural.

III.2 PRINCIPII

Proportionalitate și interdicția de a face rău

25. Trebuie recunoscut că tehnologiile IA nu asigură în mod necesar, în sine, dezvoltarea umană și a mediului și a ecosistemului. În plus, nici unul dintre procesele legate de ciclul de viață al sistemului IA nu trebuie să depășească ceea ce este necesar pentru atingerea scopurilor sau obiectivelor legitime și trebuie să fie adecvat contextului. În eventualitatea apariției oricărei vătămări aduse ființelor umane, drepturilor și libertăților fundamentale ale omului, comunităților și societății în general sau mediului și ecosistemelor, implementarea procedurilor de evaluare a riscurilor și adoptarea de măsuri pentru a preveni apariția unor astfel de prejudicii trebuie asigurat.

26. Alegerea de a utiliza sisteme de IA și metode de

IA trebuie justificată în următoarele moduri: (a) metoda IA aleasă trebuie să fie adecvată și proporțională pentru a atinge un obiectiv legitim dat; (b) metoda IA aleasă nu trebuie să încalce valorile fundamentale cuprinse în prezentul document, în special, utilizarea acestora nu trebuie să încalce sau să abuzeze drepturile omului; și (c) metoda IA trebuie să fie adecvată contextului și să se bazeze pe fundamente științifice riguroase. În scenariile în care se înțelege că deciziile au un impact care este ireversibil sau dificil de anulat sau poate implica decizii de viață sau de moarte, trebuie să se aplice determinarea umană finală. În special, sistemele de IA nu trebuie să fie utilizate în scopuri de evaluare socială sau de supraveghere în masă.

Siguranță și securitate

27. Daunele nedorite (riscuri de siguranță), precum și vulnerabilitățile la atac (riscuri de securitate) trebuie evitate și trebuie abordate, prevenite și eliminate pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor IA pentru a asigura siguranța și securitatea umană, a mediului și a ecosistemului. IA sigură și securizată va fi posibilă prin dezvoltarea unor cadre de acces la date care protejează confidențialitatea, care favorizează o mai bună pregătire și validare a modelelor de lași care utilizează date de calitate.

Corectitudine și nediscriminare

28. Actorii din IA trebuie să promoveze justiția socială și să protejeze echitatea și nediscriminarea de orice fel, în conformitate cu dreptul internațional. Aceasta implică o abordare incluzivă pentru a se asigura că beneficiile tehnologiilor IA sunt disponibile și accesibile tuturor, ținând cont de nevoile specifice ale diferitelor grupe de vârstă, sisteme culturale, diferite grupuri lingvistice, persoane cu dizabilități, fete și femei și dezavantajate, marginalizate, și persoane vulnerabile sau persoane aflate în situații vulnerabile. Statele membre trebuie să depună eforturi pentru a promova accesul inclusiv pentru toți, inclusiv pentru comunitățile locale, la sistemele de IA și servicii cu conținut relevant la nivel local și cu respectul pentru multilingvism și diversitatea culturală. Statele membre trebuie să depună eforturi pentru a aborda decalajele digitale și pentru a asigura accesul inclusiv la dezvoltarea IA și participarea la aceasta. La nivel național, statele membre trebuie să promoveze echitatea între zonele rurale și urbane și între toate persoanele, indiferent de rasă, culoare, descendență, sex, vârstă, limbă, religie, opinie politică, origine națională, origine etnică, origine socială, economică sau condiția socială a nașterii sau handicapul sau orice alte motive, în ceea ce privește accesul și partici-

parea la ciclul de viață al sistemului IA. La nivel internațional, țările cele mai avansate din punct de vedere tehnologic au responsabilitatea de a se solidariza cu cele mai puțin avansate pentru a se asigura că beneficiile tehnologiilor IA sunt împărtășite, astfel încât accesul și participarea la ciclul de viață al sistemului IA pentru acestea din urmă să contribuie la o ordine mondială mai echitabilă în ceea ce privește informarea, comunicarea, cultura, educația, cercetarea și stabilitatea socio-economică și politică.

29. Actorii IA trebuie să depună toate eforturile rezonabile pentru a minimiza și a evita consolidarea sau perpetuarea aplicațiilor cu rezultatelor discriminatorii sau părtinitoare pe tot parcursul ciclului de viață al sistemului IA pentru a asigura echitatea acestor sisteme. Trebuie să existe remedii eficiente împotriva discriminării și a determinării algoritmice părtinitoare.

30. În plus, decalajele digitale și de cunoștințe din interiorul țărilor și dintre acestea trebuie abordate pe tot parcursul ciclului de viață al sistemului IA, inclusiv în ceea ce privește accesul și calitatea accesului la tehnologie și date, în conformitate cu cadrele juridice naționale, regionale și internaționale relevante, precum și în ceea ce privește conectivitatea, cunoștințele și abilitățile, și participarea semnificativă a comunităților afectate, astfel încât fiecare persoană să fie tratată în mod echitabil.

Durabilitate

31. Dezvoltarea societăților durabile se bazează pe atingerea unui set complex de obiective pe un continuum de dimensiuni umane, sociale, culturale, economice și de mediu. Apariția tehnologiilor de inteligență artificială poate fi să ajute obiectivele de sustenabilitate, fie să împiedice realizarea lor, în funcție de modul în care sunt aplicate în țări cu diferite niveluri de dezvoltare. Evaluarea continuă a impactului uman, social, cultural, economic și de mediu al tehnologiilor IA ar trebui, prin urmare, să fie realizată ținând cont de implicațiile tehnologiilor IA pentru durabilitate ca un set de obiective în continuă evoluție într-o serie de dimensiuni, cum sunt identificate în Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Națiunilor Unite.

Dreptul la confidențialitate și protecția datelor

32. Confidențialitatea, un drept esențial pentru protecția demnității umane, a autonomiei umane și a determinării umane, trebuie respectată, protejată și promovată pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor IA. Este important ca datele pentru sistemele de inteligență artificială să fie

colectate, utilizate, partajate, arhivate și șterse în moduri care sunt în concordanță cu dreptul internațional și în conformitate cu valorile și principiile enunțate în prezenta recomandare, respectând în același timp cadrele juridice naționale, regionale și internaționale relevante.

- 33.** Trebuie stabilite cadre adecvate de protecție a datelor și mecanisme de guvernare într-o abordare care implică mai multe părți interesate la nivel național sau internațional, protejate de sistemele juridice și asigurate pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor IA. Cadrele de protecție a datelor și orice mecanisme conexe trebuie să se refere la principiile și standardele internaționale privind protecția datelor cu privire la colectarea, utilizarea și dezvoltarea datelor cu caracter personal și exercitarea drepturilor acestora de către persoanele vizate, asigurând în același timp un scop legitim și un temei juridic valid pentru prelucrarea datelor cu caracter personal, inclusiv consimțământul informat.
- 34.** Sistemele algoritmice necesită evaluări adecvate ale impactului asupra confidențialității, care includ, de asemenea, considerații societale și etice ale utilizării lor și o utilizare inovatoare a abordării confidențialității prin proiectare. Actorii IA trebuie să se asigure că sunt responsabili pentru proiectarea și implementarea sistemelor IA, astfel încât să se asigure că informațiile personale sunt protejate pe tot parcursul ciclului de viață al sistemului IA.

Supravegherea și determinarea umană

- 35.** Statele membre trebuie să se asigure că este întotdeauna posibil să se atribuie responsabilitatea etică și juridică pentru orice etapă a ciclului de viață al sistemelor de IA, precum și în cazurile de remediere legate de sistemele de IA, persoanelor fizice sau entităților juridice existente. Supravegherea umană se referă astfel nu numai la supravegherea umană individuală, ci și la supravegherea publică incluzivă, după caz.
- 36.** Se poate întâmpla ca uneori oamenii să aleagă să se bazeze pe sisteme IA din motive de eficacitate, dar decizia de a ceda controlul în contexte limitate rămâne cea a oamenilor, deoarece oamenii pot recurge la sisteme IA în luarea deciziilor și în acțiune, dar un sistem IA nu poate înlocui niciodată responsabilitatea umană finală. Ca regulă, deciziile de viață și de moarte nu ar trebui să fie cedate sistemelor IA.

Transparență și explicabilitate

- 37.** Transparența și explicabilitatea sistemelor IA sunt adesea precondiții esențiale pentru a asi-

gura respectarea, protecția și promovarea drepturilor omului, a libertăților fundamentale și a principiilor etice. Transparența este necesară pentru ca regimurile de răspundere naționale și internaționale relevante să funcționeze eficient. Lipsa transparenței ar putea submina, de asemenea, posibilitatea de a contesta în mod eficient deciziile bazate pe rezultatele produse de sistemele de inteligență artificială și, prin urmare, ar putea încălca dreptul la un proces echitabil și la o cale de atac eficientă, limitând astfel domeniile în care aceste sisteme pot fi utilizate în mod legal.

- 38.** Deși trebuie depuse eforturi pentru a crește transparența și explicabilitatea sistemelor IA, inclusiv a celor cu impact extraterritorial, pe tot parcursul ciclului lor de viață pentru a sprijini guvernarea democratică, nivelul de transparență și explicabilitate trebuie să fie întotdeauna adecvat contextului și impactului, deoarece există o nevoie de echilibru între transparență și explicabilitate și alte principii precum confidențialitate, siguranță și securitate. Oamenii trebuie să fie pe deplin informați atunci când o decizie este luată pe baza algoritmilor IA, inclusiv atunci când aceasta le afectează siguranța sau drepturile omului și, în aceste circumstanțe, trebuie să aibă posibilitatea de a solicita informații explicative de la actorul IA relevant sau de la instituțiile publice. În plus, persoanele trebuie să poată accesa motivele unei decizii care le afectează drepturile și libertățile și să aibă opțiunea de a face observații unui membru al personalului desemnat al companiei din sectorul privat sau al instituției din sectorul public, capabil să revizuiască și să corecteze decizia. Actorii IA trebuie să informeze utilizatorii când un produs sau serviciu este furnizat direct sau cu asistența sistemelor IA, într-un mod adecvat și în timp util.
- 39.** Din punct de vedere socio-tehnic, o mai mare transparență contribuie la societăți mai pașnice, juste, democratice și incluzive. Aceasta permite controlul public care poate reduce corupția și discriminarea și, de asemenea, poate ajuta la detectarea și prevenirea impactului negativ asupra drepturilor omului. Transparența are ca scop furnizarea de informații adecvate destinatarilor respectivi pentru a le permite înțelegerea și pentru a stimula încrederea. Transparența sistemului IA le poate permite oamenilor să înțeleagă cum este pusă în aplicare fiecare etapă a unui sistem IA, potrivit contextului și sensibilității sistemului. Aceasta poate include, de asemenea, o perspectivă asupra factorilor care afectează o anumită predicție sau o decizie și dacă există sau nu asigurări adecvate (cum ar fi măsuri de siguranță sau echitate). În cazurile de amenințări serioase cu impact negativ asupra drepturilor omului, transparența poate necesita, de asemenea, partajarea codului sau a seturilor de date.

- 40.** Explicabilitatea se referă la capacitatea de a face inteligibile deciziile sistemului și de a oferi o perspectivă corectă asupra rezultatului sistemelor IA. Explicabilitatea sistemelor IA se referă, de asemenea, la înțelegerea intrării, a ieșirii și a funcționării fiecărui bloc algoritmic, cât și la modul în care acestea contribuie la rezultatul sistemului. Astfel, explicabilitatea este strâns legată de transparență, deoarece rezultatele și subprocesele care conduc la rezultate trebuie să fie înțelese și urmăribile, adecvate contextului. Actorii IA trebuie să se asigure că algoritmi dezvoltati sunt explicabili. În cazul aplicațiilor IA care afectează utilizatorul final într-un mod care nu este temporar, ușor reversibil sau cu risc scăzut, trebuie să se asigure că se furnizează o explicație semnificativă pentru orice decizie care a dus la acțiunea întreprinsă, pentru ca rezultatul obținut să poată fi considerat transparent.

- 41.** Transparența și explicabilitatea sunt strâns legate de măsurile adecvate de responsabilitate, precum și de încredere în sistemele IA.

Responsabilitate și asumare

- 42.** Actorii IA și statele membre trebuie să respecte, să protejeze și să promoveze drepturile omului și libertățile fundamentale și, de asemenea, trebuie să promoveze protecția mediului și a ecosistemelor, asumându-și responsabilitatea etică și juridică, în conformitate cu legislația națională și internațională, în special obligațiile statelor membre privind drepturile omului și îndrumări etice pe parcursul ciclului de viață al sistemelor de IA, inclusiv în ceea ce privește actorii IA de pe teritoriul și controlul lor efectiv. Responsabilitatea etică și răspunderea pentru deciziile și acțiunile bazate în orice mod pe un sistem IA trebuie să fie întotdeauna atribuitele actorilor din IA, corespunzător rolului lor în ciclul de viață al sistemului IA.
- 43.** Trebuie dezvoltate mecanisme adecvate de supraveghere, evaluare a impactului, audit și mecanisme de verificare a antecedentelor, inclusiv protecția informatorilor, pentru a asigura responsabilitatea pentru sistemele IA și a impactului acestora pe parcursul ciclului lor de viață. Atât modelele tehnice, cât și cele instituționale trebuie să asigure faptul că se poate realiza un audit și o trasabilitate a funcționării sistemelor IA, în special pentru a aborda orice conflicte cu normele și standardele privind drepturile omului și amenințările la adresa bunăstării mediului și a ecosistemului.

Conștientizare și alfabetizare în IA

- 44.** Conștientizarea și înțelegerea de către public

cu privire la tehnologiile IA și a valorii datelor trebuie promovate prin educație deschisă și accesibilă, angajament civic, abilități digitale și formare în domeniul eticii IA, alfabetizare media și informare, și formare organizată în comun de guverne, organizații interguvernamentale, societate civilă, mediul academic, mass-media, liderii comunității și sectorul privat, și luând în considerare diversitatea lingvistică, socială și culturală existentă, pentru a asigura o participare publică eficientă, astfel încât toți membrii societății să poată lua decizii în cunoștință de cauză cu privire la utilizarea sistemelor IA și să fie protejați de o influență nejustificată.

- 45.** Instruirea asupra impactului sistemelor IA trebuie să includă instruirea despre și pentru drepturile omului și libertățile fundamentale și folosindu-se de acestea, ceea ce înseamnă că abordarea și înțelegerea sistemelor IA trebuie să se bazeze pe impactul lor asupra drepturilor omului și accesului la drepturi, precum și asupra mediului și a ecosistemelor.

Guvernare și colaborare adaptivă și cu multiple părți interesate

- 46.** Dreptul internațional și suveranitatea națională trebuie respectate în utilizarea datelor. Aceasta înseamnă că statele, respectând dreptul internațional, pot reglementa datele generate pe teritoriile lor sau care trec prin teritoriile lor și pot lua măsuri pentru o reglementare eficientă a regimului datelor, inclusiv protecția datelor, bazată pe respectarea dreptului la viață privată în conformitate cu dreptul internațional și alte norme și standarde privind drepturile omului.
- 47.** Participarea diferitelor părți interesate de-a lungul întregului ciclu de viață al sistemului IA este necesară pentru abordări incluzive ale guvernării IA, permițând ca beneficiile să fie împărțite de toți și să contribuie la dezvoltarea durabilă. Părțile interesate includ, dar nu se limitează la, guverne, organizații interguvernamentale, comunitatea tehnică, societatea civilă, cercetători și mediul academic, mass-media, educație, factori de decizie, companii din sectorul privat, instituții pentru drepturile omului și organisme de egalitate, organisme de monitorizare anti-discriminare și grupuri care susțin tineri și copii. Trebuie avută în vedere adoptarea de standarde deschise și interoperabilitate pentru a facilita colaborarea. Trebuie adoptate măsuri pentru a lua în considerare schimbările tehnologice, apariția de noi grupuri de părți interesate și pentru a permite o participare semnificativă a grupurilor, comunităților și indivizilor marginalizați și, acolo unde este cazul, în cazul popoarelor indigene, respectul față de sine și guvernarea datelor lor.

IV. DOMENIILE DE ACȚIUNE POLITICĂ

48. Acțiunile de politici descrise în următoarele domenii de politică operaționalizează valorile și principiile stabilite în prezenta recomandare. Principala acțiune este ca statele membre să pună în aplicare măsuri eficiente, inclusiv, de exemplu, cadre sau mecanisme de politică și să se asigure că alte părți interesate, cum ar fi companiile din sectorul privat, instituțiile academice, de cercetare și societatea civilă, includ, printre alte acțiuni, încurajarea tuturor părților interesate să dezvolte drepturile omului, statul de drept, democrația și evaluarea impactului etic și instrumente de verificare a antecedentelor în conformitate cu orientările, inclusiv Principiile directe ale Națiunilor Unite privind afacerile și drepturile omului. Procesul de dezvoltare a unor astfel de politici sau mecanisme ar trebui să includă toate părțile interesate și ar trebui să țină seama de circumstanțele și prioritățile fiecărui stat membru. UNESCO poate fi un partener și poate sprijini statele membre în dezvoltarea, precum și în monitorizarea și evaluarea mecanismelor de politici.

49. UNESCO recunoaște că statele membre se vor afla în diferite etape de pregătire pentru a implementa această recomandare, din punct de ve-

dere științific, tehnologic, economic, educațional, juridic, de reglementare, infrastructural, societal, cultural și alte dimensiuni. Se remarcă faptul că „pregătirea” aici este un statut dinamic. Pentru a permite implementarea efectivă a acestei recomandări, UNESCO va: (1) dezvolta o metodologie de evaluare a gradului de pregătire pentru a ajuta statele membre interesate să-și identifice statutul în momente specifice ale traiectoriei lor de pregătire de-a lungul unui continuum de dimensiuni; și (2) să asigure sprijin pentru statele membre interesate în ceea ce privește dezvoltarea unei metodologii UNESCO pentru evaluarea impactului etic (EIA) a tehnologiilor IA, schimbul de bune practici, orientări de evaluare și alte mecanisme și activități analitice.

DOMENIUL DE POLITICĂ 1:

EVALUAREA IMPACTULUI ETIC

50. Statele membre ar trebui să introducă cadre pentru evaluările de impact, cum ar fi evaluarea impactului etic, pentru a identifica și evalua beneficiile, preocupările și riscurile sistemelor de IA, precum și măsuri adecvate de prevenire, atenuare și monitorizare a riscurilor, printre alte mecanisme de asigurare. Astfel de evaluări de impact ar trebui să identifice efectele asupra drepturilor omului și libertăților fundamentale, în special, dar fără a se limita la drepturile persoanelor marginalizate și vulnerabile sau ale persoanelor în situații vulnerabile, asupra dreptul muncii, mediului și ecosistemelor și implicațiile etice și sociale și să faciliteze participarea cetățenilor în conformitate cu valorile și principiile enunțate în prezenta recomandare.



51. Statele membre și companiile din sectorul privat ar trebui să dezvolte mecanisme de verificare a antecedentelor și supraveghere pentru a identifica, preveni, atenua și ține seama de modul în care abordează impactul sistemelor de inteligență artificială asupra respectării drepturilor omului, a statului de drept și a societăților incluzive. Statele membre ar trebui, de asemenea, să poată evalua impactul socio-economic al sistemelor de inteligență artificială asupra sărăciei și să se asigure că diviziunea dintre persoanele care trăiesc în bogăție și sărăcie, precum și decalajul digital între și în interiorul țărilor, nu sunt crescute odată cu adoptarea masivă a tehnologiilor IA, în prezent și în viitor. Pentru a face acest lucru, în special, ar trebui implementate protocoale de transparență aplicabile, corespunzătoare accesului la informații, inclusiv informații de interes public deținute de entități private. Statele membre, companiile din sectorul privat și societatea civilă trebuie să investigheze efectele sociologice și psihologice ale recomandărilor bazate pe IA asupra oamenilor în autonomia lor de luare a deciziilor. Sistemele de inteligență artificială identificate ca riscuri potențiale pentru drepturile omului trebuie testate pe scară largă de actorii din domeniul inteligenței artificiale, inclusiv în condiții reale, dacă este necesar, ca parte a evaluării impactului etic, înainte de a le lansa pe piață.

52. Statele membre și întreprinderile comerciale ar trebui să pună în aplicare măsuri adecvate pentru a monitoriza toate fazele ciclului de viață al unui sistem IA, inclusiv funcționarea algoritmilor utilizați pentru luarea deciziilor, datele, precum și actorii IA implicați în proces, în special în serviciile publice și, acolo unde este necesară interacțiunea directă cu utilizatorul final, ca parte a evaluării impactului etic. Obligațiile statelor membre în materie de drepturi ale omului ar trebui să facă parte din aspectele etice ale evaluărilor sistemului IA.

53. Guvernele ar trebui să adopte un cadru de reglementare care să stabilească o procedură, în special pentru autoritățile publice, pentru a efectua evaluări de impact etic asupra sistemelor IA pentru a prezice consecințele, a atenua riscurile, a evita consecințele dăunătoare, a facilita participarea cetățenilor și a aborda provocările societale. Evaluarea ar trebui, de asemenea, să stabilească mecanisme de supraveghere adecvate, inclusiv mecanisme care să permită efectuarea de audituri, capacitatea de a fi explicate și trasabilitatea, care să permită evaluarea algoritmilor, a datelor și a proceselor de proiectare, precum și să includă revizuirea externă a sistemelor IA. Evaluările de impact etic ar trebui să fie transparente și deschise publicului, acolo unde este cazul. Astfel de evaluări ar trebui, de asemenea, să fie

multidisciplinare, cu mai multe părți interesate, multiculturale, pluraliste și incluzive. Autorităților publice ar trebui să li se solicite să monitorizeze sistemele de IA implementate și/sau implementate de autoritățile respective prin introducerea de mecanisme și instrumente adecvate.

DOMENIUL DE POLITICĂ 2:

GUVERNANȚĂ

ȘI GESTIONAREA ETICĂ

54. Statele membre ar trebui să se asigure că mecanismele de guvernare a IA sunt incluzive, transparente, multidisciplinare, multilaterale (aceasta include posibilitatea de atenuare și reparare a prejudiciului transfrontalier) și cu mai multe părți interesate. În special, guvernanta ar trebui să includă aspecte de anticipare și protecție eficientă, monitorizare a impactului, aplicare și reparare.

55. Statele membre ar trebui să se asigure că prejudiciile cauzate prin sistemele de IA sunt investigate și remediate, prin instituirea unor mecanisme puternice de aplicare și acțiuni de remediere, pentru a se asigura că drepturile omului și libertățile fundamentale și statul de drept sunt respectate în lumea digitală și în lumea fizică. Astfel de mecanisme și acțiuni ar trebui să includă mecanisme de remediere furnizate de companiile din sectorul privat și public. În acest scop, ar trebui promovate posibilitatea de a se realiza audituri și trasabilitatea sistemelor IA. În plus, statele membre trebuie să-și consolideze capacitățile instituționale de a își îndeplini acest angajament și trebuie să colaboreze cu cercetătorii și cu alte părți interesate pentru a investiga, a preveni și a atenua orice utilizare potențial rău intenționată a sistemelor IA.

56. Statele membre sunt încurajate să dezvolte strategii naționale și regionale de IA și să ia în considerare forme de guvernanta ușoară, cum ar fi un mecanism de certificare pentru sistemele de IA și recunoașterea reciprocă a certificării acestora, în funcție de sensibilitatea domeniului de aplicare și de impactul așteptat asupra drepturilor omului, mediului și ecosistemelor și altor considerații etice menționate în prezenta recomandare. Un astfel de mecanism ar putea include diferite niveluri de audit al sistemelor și datelor și aderarea la liniile directoare etice și la cerințele procedurale, având în vedere aspectele etice. În același timp, un astfel de mecanism nu ar trebui să împiedice inovarea sau să dezavantajeze întreprinderile mici și mijlocii sau start-up-urile, societatea civilă, precum și organizațiile de cercetare și știință, ca urmare a unei sarcini

administrative excesive. Aceste mecanisme ar trebui să includă, de asemenea, o componentă de monitorizare regulată pentru a asigura robustețea sistemului, integritatea continuă și aderența la liniile directe etice pe întreg ciclul de viață al sistemului IA, necesitând recertificare, dacă este necesar.

57. Statele membre și autoritățile publice ar trebui să efectueze o autoevaluare transparentă a sistemelor IA existente și propuse, care, în special, ar trebui să includă evaluarea dacă adoptarea IA este adecvată și, în caz afirmativ, ar trebui să includă o evaluare suplimentară pentru a determina care este metoda adecvată, pentru a stabili dacă o astfel de adoptare ar duce la încălcări sau abuzuri ale obligațiilor statelor membre în materie de drepturi ale omului și, dacă este cazul, interzicerea utilizării acesteia.
58. Statele membre ar trebui să încurajeze entitățile publice, companiile din sectorul privat și organizațiile societății civile să implice diferite părți interesate în guvernarea lor a IA și să ia în considerare adăugarea rolului unui ofițer independent de etică a IA sau a unui alt mecanism pentru a supraveghea evaluarea impactului etic, auditul și eforturile de monitorizare continuă și să asigure ghidarea etică a sistemelor IA. Statele membre, companiile din sectorul privat și organizațiile societății civile, cu sprijinul UNESCO, sunt încurajate să creeze o rețea de ofițeri independenți de etică IA care să ofere sprijin acestui proces la nivel național, regional și internațional.
59. Statele membre ar trebui să încurajeze dezvoltarea și accesul la un ecosistem digital pentru dezvoltarea etică și incluzivă a sistemelor de IA la nivel național, inclusiv pentru a aborda lacunele în accesul la ciclul de viață al sistemului de IA, contribuind în același timp la colaborarea internațională. Un astfel de ecosistem include, în special, tehnologii și infrastructură digitale și mecanisme de partajare a cunoștințelor IA, după caz.
60. Statele membre ar trebui să stabilească mecanisme, în colaborare cu organizațiile internaționale, corporațiile transnaționale, instituțiile academice și societatea civilă, pentru a asigura participarea activă a tuturor statelor membre, în special a TVMM, în particular a TPD, TCDFIM și MSICD, la discuțiile internaționale privind guvernarea IA. Acest lucru poate fi prin furnizarea de fonduri, asigurarea participării regionale egale sau orice alte mecanisme. În plus, pentru a asigura incluziunea forumurilor despre IA, statele membre ar trebui să faciliteze călătoriile actorilor din domeniul IA pe și în afara teritoriului lor, în special din partea TVMM, în particular a

TPD, TCDFIM și MSICD, în scopul participării la aceste forumuri.

61. Amendamentele aduse legislației naționale existente sau elaborării unei noi legislații privind sistemele IA trebuie să respecte obligațiile statelor membre în materie de drepturi ale omului și să promoveze drepturile omului și libertățile fundamentale pe tot parcursul ciclului de viață al sistemului IA. Promovarea acestora ar trebui, de asemenea, să ia forma inițiativelor de guvernare, exemplelor de bune de practici de colaborare cu privire la sistemele IA și orientărilor tehnice și metodologice naționale și internaționale pe măsură ce tehnologiile IA avansează. Diverse sectoare, inclusiv sectorul privat, în practicile lor cu privire la sistemele de inteligență artificială, trebuie să respecte, să protejeze și să promoveze drepturile omului și libertățile fundamentale folosind instrumente existente și noi în combinație cu prezenta recomandare.
62. Statele membre care achiziționează sisteme IA pentru cazurile de utilizare sensibile la drepturile omului, cum ar fi aplicarea legii, asistența socială, angajarea, mass-media, furnizorii de informații, asistența medicală și sistemul judiciar independent trebuie să ofere mecanisme de monitorizare a impactului social și economic al unor astfel de sisteme prin mijloacele autorităților de supraveghere adecvate, inclusiv prin autoritățile independente de protecție a datelor, prin supravegherea sectorială și organismele publice responsabile cu supravegherea.
63. Statele membre ar trebui să îmbunătățească capacitatea sistemului judiciar de a lua decizii legale de sistemele IA în conformitate cu statul de drept și în conformitate cu legislația și standardele internaționale, inclusiv în ceea ce privește utilizarea sistemelor IA în deliberările lor, asigurând în același timp că principiul supravegherii umane este susținut. În cazul în care sistemele IA sunt utilizate de către sistemul judiciar, sunt necesare suficiente garanții pentru a asigura protecția drepturilor fundamentale ale omului, statul de drept, independența judiciară, precum și principiul supravegherii umane și, pentru a asigura un interes public de încredere, dezvoltarea și utilizarea sistemelor IA în sistemul judiciar orientate și centrate pe om.
64. Statele membre trebuie să se asigure că guvernele și organizațiile multilaterale joacă un rol principal în asigurarea siguranței și securității sistemelor IA, cu participarea a mai multor părți interesate. În mod specific, statele membre, organizațiile internaționale și alte organisme relevante trebuie să elaboreze standarde internaționale care să descrie niveluri măsurabile și

testabile de siguranță și transparență, astfel încât sistemele să poată fi evaluate în mod obiectiv și să se determine nivelurile de conformitate. În plus, statele membre și întreprinderile comerciale trebuie să susțină în mod continuu cercetarea strategică privind potențialele riscuri de siguranță și securitate ale tehnologiilor IA, să încurajeze cercetarea privind transparența, posibilitatea de a le explica, incluziunea și alfabetizarea, prin acordarea de fonduri suplimentare în acele zone pentru diferite domenii și la diferite niveluri, cum ar fi limbajul tehnic și natural.

65. Statele membre ar trebui să pună în aplicare politici pentru a se asigura că acțiunile actorilor IA sunt în concordanță cu legislația, standardele și principiile internaționale privind drepturile omului pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor de IA, luând totodată în considerare pe deplin diversitățile culturale și sociale actuale, inclusiv obiceiurile și tradițiile religioase locale, ținând seama de prioritatea și universalitatea drepturilor omului.
66. Statele membre ar trebui să pună în aplicare mecanisme care să solicite actorilor IA să dezvăluie și să combată orice tip de stereotip în rezultatele sistemelor și datelor IA, fie prin proiectare, fie din neglijență, și să se asigure că seturile de date de instruire pentru sistemele IA nu promovează, inegalitățile culturale, economice sau sociale, prejudecățile, răspândirea dezinformării și dezinformării și perturbarea libertății de exprimare și a accesului la informație. O atenție deosebită ar trebui acordată regiunilor în care datele sunt limitate.
67. Statele membre ar trebui să pună în aplicare politici pentru a promova și a crește diversitatea și incluziunea care să reflecte populația lor în echipele de dezvoltare a IA și în seturile de date și să asigure accesul egal la tehnologiile IA și beneficiile acestora, în special pentru grupurile marginalizate, atât din zonele rurale, cât și din zonele urbane.
68. Statele membre ar trebui să dezvolte, să revizuiască și să adapteze, după caz, cadre de reglementare pentru a atinge responsabilitatea și responsabilitatea pentru conținutul și rezultatele sistemelor IA în diferitele faze ale ciclului lor de viață. Statele membre trebuie, acolo unde este necesar, să introducă cadre de reglementare a răspunderii sau să clarifice interpretarea cadrelor existente pentru a asigura atribuirea responsabilității pentru rezultate și funcționarea sistemelor IA. În plus, atunci când elaborează cadre de reglementare, statele membre trebuie să țină seama, în special, de faptul că responsabilitatea și responsabilitatea finală trebuie să revină întotdeauna persoanelor fizice sau juridice și că sistemele IA nu ar trebui să

primească personalitate juridică în sine. Pentru a asigura acest lucru, astfel de cadre de reglementare ar trebui să fie în concordanță cu principiul supravegherii umane și să stabilească o abordare cuprinzătoare axată pe actorii IA și procesele tehnologice implicate în diferitele etape ale ciclului de viață al sistemului IA.

69. Pentru a stabili norme în cazul în care acestea nu există sau pentru a adapta cadrele legale existente, statele membre ar trebui să implice toți actorii IA (inclusiv, dar fără a se limita la, cercetători, reprezentanți ai societății civile și ai organelor de aplicare a legii, asiguratori, investitori, producători, ingineri, avocați și utilizatori). Normele se pot maturiza în bune practici, legi și reglementări. Statele membre sunt încurajate în continuare să utilizeze mecanisme precum prototipuri de politici și spații de testare și reglementare pentru a accelera dezvoltarea legilor, reglementărilor și politicilor, inclusiv revizuirea periodice ale acestora, în conformitate cu dezvoltarea rapidă a noilor tehnologii și pentru a se asigura că legile și reglementările pot fi testate într-un mediu sigur înainte de a fi adoptat oficial. Statele membre ar trebui să sprijine autoritățile locale în dezvoltarea politicilor, reglementărilor și legilor locale în conformitate cu cadrele juridice naționale și internaționale.
70. Statele membre ar trebui să stabilească cerințe clare pentru transparența și posibilitatea de explicare a sistemului IA, astfel încât să contribuie la asigurarea fiabilității întregului ciclu de viață al sistemului IA. Astfel de cerințe ar trebui să implice proiectarea și implementarea mecanismelor de impact care să ia în considerare natura domeniului aplicației, utilizarea prevăzută, publicul țintă și fezabilitatea fiecărui sistem IA particular.

DOMENIUL DE POLITICĂ 3:

POLITICA DE DATE

71. Statele membre ar trebui să depună eforturi pentru a dezvolta strategii de guvernare a datelor care să asigure evaluarea continuă a calității datelor de formare pentru sistemele IA, inclusiv caracterul adecvat al proceselor de colectare și selecție a datelor, măsuri adecvate de securitate și protecție a datelor, precum și mecanisme de feedback pentru a învăța din greșeli și a împărtăși cele mai bune practici între toți actorii IA.
72. Statele membre trebuie să pună în aplicare garanții adecvate pentru a proteja dreptul la viață privată în conformitate cu dreptul internațional, inclusiv abordând preocupări precum supravegherea. Statele membre trebuie, printre altele,

să adopte sau să aplice cadre legislative care să ofere o protecție adecvată, în conformitate cu dreptul internațional. Statele membre trebuie să încurajeze cu fermitate toți actorii IA, inclusiv întreprinderile comerciale, să urmeze standardele internaționale existente și, în special, să efectueze evaluări adecvate a impactului asupra vieții private, ca parte a evaluărilor impactului etic, care iau în considerare impactul socio-economic mai larg al prelucrării intenționate a datelor și să aplice confidențialitatea prin proiectare în sistemele lor. Confidențialitatea ar trebui respectată, protejată și promovată pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor IA.

74. Statele membre ar trebui să se asigure că persoanele își păstrează drepturile asupra datelor cu caracter personal și sunt protejate de un cadru, care prevede în special: transparență; garanții adecvate pentru prelucrarea datelor sensibile; un nivel adecvat de protecție a datelor; scheme și mecanisme eficiente și semnificative de responsabilitate; exercitarea deplină a drepturilor persoanelor vizate și capacitatea de a accesa și șterge datele lor personale în sistemele IA, cu excepția anumitor circumstanțe, în conformitate cu dreptul internațional; un nivel adecvat de protecție, în deplină conformitate cu legislația privind protecția datelor, în cazul în care datele sunt utilizate în scopuri comerciale, cum ar fi permisiunea de publicitate micro-direcționată, transferată peste granițe; și o supraveghere independentă eficientă, ca parte a unui mecanism de guvernare a datelor, în care indivizii dețin controlul asupra datelor lor personale și promovează beneficiile unui flux liber de informații la nivel internațional, inclusiv accesul la date. Statele membre ar trebui să își stabilească politicile de date sau cadrele echivalente sau să le consolideze pe cele existente, pentru a asigura securitatea deplină a datelor cu caracter personal și a datelor sensibile, care, dacă sunt dezvăluite, pot cauza daune, vătămări sau dificultăți excepționale persoanelor. Exemplele includ date referitoare la infracțiuni, proceduri penale, condamnări și măsuri de securitate aferente; date biometrice, genetice și de sănătate; date cu caracter personal, cum ar fi cele referitoare la rasă, culoare, descendență, sex, vârstă, limbă, religie, opinie politică, origine națională, origine etnică, origine socială, condiție economică sau socială, de naștere sau dizabilitate și orice alte caracteristici.

75. Statele membre ar trebui să promoveze datele deschise. În această privință, statele membre ar trebui să ia în considerare revizuirea politicilor și cadrelor lor de reglementare, inclusiv în ceea ce privește accesul la informații și guvernarea deschisă, pentru a reflecta cerințele specifice IA și mecanismele de promovare, cum ar fi depozitele

deschise pentru date finanțate din fonduri publice sau deținute public, precum și codul sursă și trusturile de date pentru a sprijini, printre altele, partajarea sigură, corectă, legală și etică a datelor.

76. Statele membre ar trebui să promoveze și să faciliteze utilizarea seturilor de date solide și de calitate pentru formarea, dezvoltarea și utilizarea sistemelor IA și să exercite vigilență în supravegherea colectării și utilizării acestora. Acest lucru ar putea, dacă este posibil și fezabil, să includă investiții în crearea de seturi de date standard, inclusiv seturi de date deschise și de încredere, care sunt diverse, construite pe o bază legală valabilă, inclusiv pe consimțământul persoanelor vizate, atunci când este cerut de lege. Ar trebui încurajate standardele de adnotare a seturilor de date, inclusiv dezagregarea datelor pe gen și alte baze, astfel încât să se poată determina cu ușurință cum este adunat un set de date și ce proprietăți are.

77. Statele membre, așa cum se sugerează și în raportul Grupului la nivel înalt al Secretarului General al Organizației Națiunilor Unite privind cooperarea digitală, cu sprijinul Națiunilor Unite și al UNESCO, trebuie să adopte o abordare digitală comună a datelor, acolo unde este cazul, să sporească interoperabilitatea instrumentelor și seturilor de date și interfețelor sistemelor care găzduiesc date și să încurajeze companiile din sectorul privat să partajeze datele pe care le colectează cu toate părțile interesate, după caz, pentru cercetare, inovare sau beneficii publice. De asemenea, ar trebui să promoveze eforturile publice și private de a crea platforme de colaborare pentru a partaja date de calitate în spații de date de încredere și securizate.

DOMENIUL DE POLITICĂ 4:

DEZVOLTARE ȘI COOPERARE

INTERNAȚIONALĂ

78. Statele membre și corporațiile transnaționale trebuie să acorde prioritate eticii IA prin includerea discuțiilor despre problemele etice legate de IA în forurile internaționale, interguvernamentale și cu mai multe părți interesate relevante.

79. Statele membre trebuie să se asigure că utilizarea IA în domenii de dezvoltare precum educația, știința, cultura, comunicarea și informarea, îngrijirea sănătății, agricultura și aprovizionarea cu alimente, mediul, gestionarea resurselor naturale și a infrastructurii, planificarea și creșterea economică, printre altele, respectă valorile și principiile enunțate în prezenta recomandare.



80. Statele membre trebuie să lucreze prin intermediul organizațiilor internaționale pentru a oferi platforme pentru cooperarea internațională în domeniul IA pentru dezvoltare, inclusiv prin contribuția cu expertiză, finanțare, date, cunoștințe de domeniu, infrastructură și facilitarea colaborării cu mai multe părți interesate pentru a aborda problemele provocatoare de dezvoltare, în special pentru TVMM, în special TPD, TCDFIM și MSICD.

81. Statele membre trebuie să depună eforturi pentru a promova colaborarea internațională privind cercetarea și inovarea în domeniul IA, inclusiv centrele și rețelele de cercetare și inovare care promovează o mai mare participare și conducere a cercetătorilor din TVMM și din alte țări, inclusiv TPD, TCDFIM și MSICD.

82. Statele membre trebuie să promoveze cercetarea în domeniul eticii IA prin implicarea organizațiilor internaționale și a instituțiilor de cercetare, precum și a corporațiilor transnaționale, care pot constitui o bază pentru utilizarea etică a sistemelor IA de către entitățile publice și private, inclusiv cercetarea privind aplicabilitatea cadrelor etice specifice în anumite domenii, culturi și contexte, precum și posibilitățile de a dezvolta soluții fezabile din punct de vedere tehnologic în conformitate cu aceste cadre.

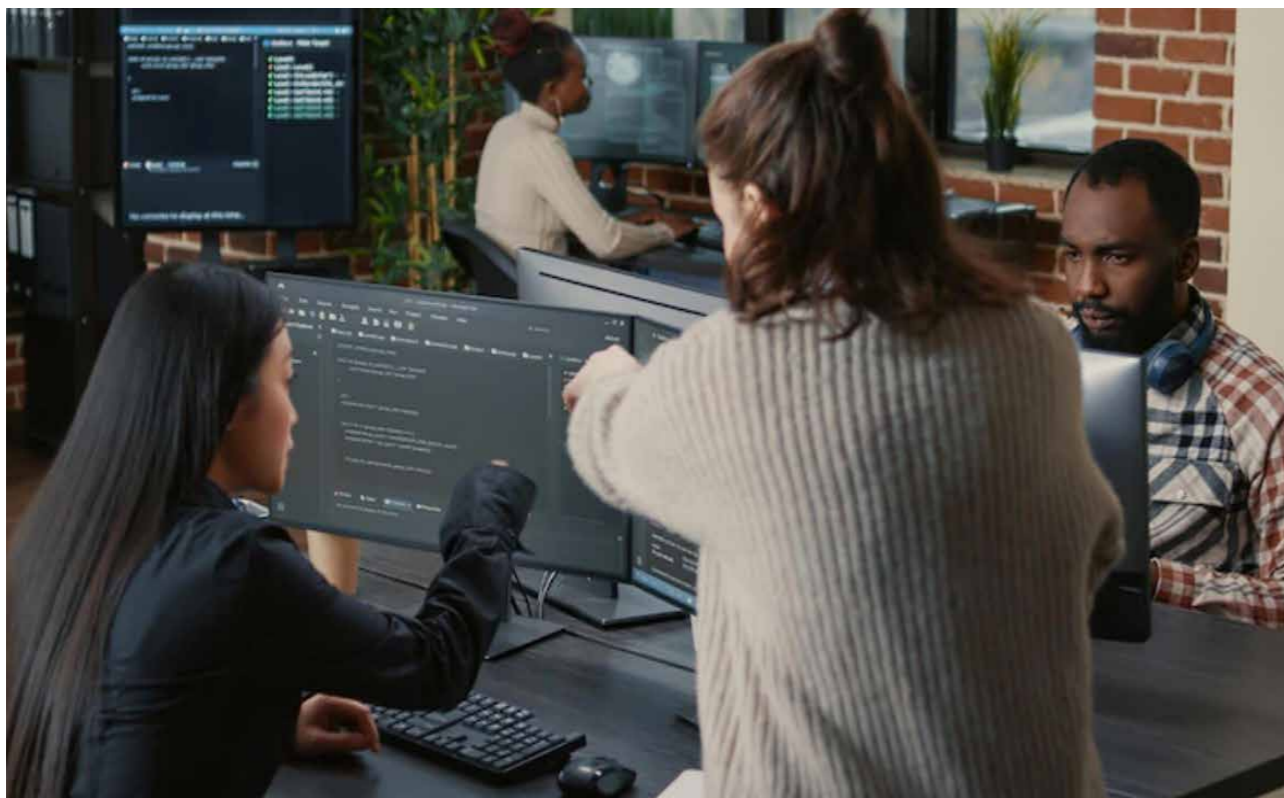
83. Statele membre trebuie să încurajeze cooperarea și colaborarea internațională în domeniul IA pentru a acoperi liniile geotehnologice. Schimburile și consultările tehnologice ar trebui să aibă loc între statele membre și populațiile acestora, între sectorul public și cel privat, în interiorul și între țările cel mai puțin avansate din punct de vedere tehnologic, cu respectarea deplină a dreptului internațional.

DOMENIUL DE POLITICĂ 5:

MEDIU ȘI ECOSISTEME

84. Statele membre și întreprinderile comerciale trebuie să evalueze impactul direct și indirect asupra mediului pe parcursul ciclului de viață al sistemului IA, inclusiv, dar fără a se limita la amprenta de carbon, consumul de energie, impactul asupra mediului al extracției de materii prime pentru asigurarea producției de tehnologii IA și reducerea impactului asupra mediului al sistemelor IA și al infrastructurilor de date. Statele membre ar trebui să asigure conformitatea tuturor actorilor IA cu legislația, politicile și practicile de mediu.

85. Statele membre trebuie să introducă stimulente, atunci când este necesar și adecvat, pentru a



asigura dezvoltarea și adoptarea de soluții etice, bazate pe drepturi și pe IA, pentru rezistența la riscul de dezastru; monitorizarea, protecția și regenerarea mediului, a ecosistemelor și conservarea planetei. Aceste sisteme de IA trebuie să implice participarea comunităților locale și indigene pe tot parcursul ciclului de viață al sistemelor de IA și trebuie să sprijine abordările de tip economie circulară și modelele de consum și producție durabile. Câteva exemple includ utilizarea sistemelor IA, atunci când este necesar și adecvat, pentru:

- (a) Sprijinirea protecției, monitorizării și gestionării resurselor naturale.
- (b) Sprijinirea predicției, prevenirii, controlului și atenuării problemelor legate de climă.
- (c) Sprijinirea unui ecosistem alimentar mai eficient și durabil.
- (d) Sprijinirea accelerării accesului la energie durabilă și a adopției în masă a acestora.
- (e) Să permită și să promoveze integrarea infrastructurii durabile, a modelelor de afaceri durabile și a finanțării durabile pentru dezvoltarea durabilă.
- (f) Detectarea de poluanți sau prezicerea nivelurilor de poluare pentru a ajuta astfel a părțile interesate relevante să identifice, să

planifice și să pună în aplicare intervenții direcționate pentru a preveni și reduce poluarea și expunerea.

86. Atunci când aleg metode de IA, având în vedere caracterul potențial consumator de date sau de resurse al unora dintre ele și impactul respectiv asupra mediului, statele membre trebuie să se asigure că actorii IA, în conformitate cu principiul proporționalității, favorizează metode IA din punctul de vedere al datelor, energiei și al resurselor. Trebuie elaborate cerințe pentru a se asigura că sunt disponibile dovezi adecvate care să arate că o aplicație IA va avea efectul dorit sau că garanțiile care însoțesc o aplicație IA pot susține justificarea utilizării acesteia. Dacă acest lucru nu se poate face, trebuie să se favorizeze principiul precauției și, în cazurile în care există impacturi negative disproporționate asupra mediului, IA nu ar trebui utilizată.

DOMENIUL DE POLITICĂ 6: GEN

87. Statele membre trebuie să se asigure că potențialul tehnologiilor digitale și al IA de a contribui la atingerea egalității de gen este pe deplin maximizat și trebuie să se asigure că drepturile omului și libertățile fundamentale ale fetelor și femeilor, precum și siguranța și integritatea acestora nu sunt încălcate în nicio etapă a ciclului de viață al sistemului IA. În plus, evaluarea impactului etic ar trebui să includă o perspectivă transversală de gen.

88. Statele membre ar trebui să aibă fonduri dedicate din bugetele lor publice legate de finanțarea schemelor sensibile la gen, să se asigure că politicile digitale naționale includ un plan de acțiune privind genul și să dezvolte politici relevante, de exemplu, privind educația pentru muncă, care să vizeze sprijinirea fetelor și femeilor pentru a se asigura că nu sunt lăsate în afara economiei digitale alimentate de IA. Trebuie luate în considerare investiții speciale în furnizarea de programe țintite și limbaj specific de gen, pentru a crește oportunitățile de participare a fetelor și femeilor la știință, tehnologie, inginerie și matematică (STEM), inclusiv în disciplinele tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC), pregătire, angajare, egalitate, dezvoltarea carierei și creșterea profesională.

89. Statele membre trebuie să se asigure că este realizat potențialul sistemelor IA de a promova egalitatea de gen. Acestea trebuie să se asigure că aceste tehnologii nu accentuează decalajele de gen mari deja existente în mai multe domenii din lumea analogică și, dimpotrivă, să elimine acele decalaje. Aceste decalaje includ: diferența salarială de gen; reprezentarea inegală în anumite profesii și activități; lipsa de reprezentare în funcții de conducere, consilii de administrație sau echipe de cercetare în domeniul IA; decalajul educațional; decalajul de acces digital și IA, adoptare, utilizare și accesibilitate; distribuția inegală a muncii neremunerată și a responsabilităților de îngrijire în societățile noastre.

90. Statele membre trebuie să se asigure că stereotipurile de gen și prejudecățile discriminatorii nu sunt traduse în sistemele de inteligență artificială și, în schimb, le identifică și le remediază în mod proactiv. Sunt necesare eforturi pentru a evita agravarea efectului negativ al decalajelor tehnologice în realizarea egalității de gen și evitarea violenței, cum ar fi hărțuirea sau traficul de fete, femei și de grupuri subreprezentate, inclusiv în domeniul online.

91. Statele membre trebuie să încurajeze antreprenariatul, participarea și implicarea femeilor în toate etapele ciclului de viață al unui sistem IA prin oferirea și promovarea stimulentei economice, de reglementare, printre alte stimulente și scheme de sprijin, precum și politici care vizează o participare echilibrată de gen în cercetarea IA în mediul academic, reprezentarea de gen în pozițiile de top management ale companiilor digitale și IA, în consiliile de administrație și în echipele de cercetare. Statele membre trebuie să se asigure că fondurile publice (pentru inovare, cercetare și tehnologii) sunt direcționate către programe și companii incluzive, cu o reprezentare clară de

gen și că fondurile private sunt încurajate în mod similar prin principii de acțiune afirmativă. Trebuie dezvoltate și aplicate politici privind mediile fără hărțuire, împreună cu încurajarea transferului de bune practici privind promovarea diversității pe tot parcursul ciclului de viață al sistemului IA.

92. Statele membre trebuie să promoveze diversitatea de gen în cercetarea IA în mediul academic și industrie, oferind stimulente fetelor și femeilor să intre în domeniu, punând în aplicare mecanisme pentru combaterea stereotipurilor de gen și hărțuirii în cadrul comunității de cercetare a IA și încurajând entitățile academice și private să împărtășească cele mai bune practici privind modul de a spori diversitatea de gen.

93. UNESCO poate contribui la formarea unui set de bune practici pentru stimularea participării fetelor, femeilor și grupurilor subreprezentate în toate etapele ciclului de viață al sistemului IA.

DOMENIUL DE POLITICĂ 7:

CULTURĂ

94. Statele membre sunt încurajate să încorporeze sisteme de IA, după caz, în conservarea, îmbogățirea, înțelegerea, promovarea, gestionarea și accesibilitatea patrimoniului cultural material, documentar și imaterial, inclusiv a limbilor pe cale de dispariție, precum și a limbilor și cunoștințelor indigene, de exemplu prin introducerea sau actualizarea programelor educaționale legate de aplicarea sistemelor IA în aceste domenii, acolo unde este cazul, și prin asigurarea unei abordări participative, adresate instituțiilor și publicului.

95. Statele membre sunt încurajate să examineze și să abordeze impactul cultural al sistemelor IA, în special al aplicațiilor de procesare a limbajului natural (NLP), precum traducerea automată și asistenții vocali, asupra nuanțelor limbajului și expresiei umane. Astfel de evaluări ar trebui să ofere contribuții pentru conceperea și implementarea strategiilor care maximizează beneficiile acestor sisteme prin eliminarea decalajelor culturale și creșterea înțelegerii umane, precum și pentru abordarea implicațiilor negative, cum ar fi reducerea utilizării, care ar putea duce la dispariția limbilor, dialectelor locale, variațiilor tonale și culturale asociate cu limba și expresia umană.

96. Statele membre trebuie să promoveze educația IA și formarea digitală pentru artiști și profesioniști în creație pentru a evalua adecvarea tehnologiilor IA în scopul de a fi utilizate în profesia

lor și pentru a contribui la proiectarea și implementarea tehnologiilor IA adecvate, deoarece tehnologiile IA sunt utilizate pentru a crea, produce, distribui, difuza și consuma o varietate de bunuri și servicii culturale, ținând cont de importanța conservării moștenirii culturale, a diversității și a libertății artistice.

97. Statele membre trebuie să promoveze conștientizarea și evaluarea instrumentelor IA în rândul industriilor culturale locale și al întreprinderilor mici și mijlocii care lucrează în domeniul culturii, pentru a evita riscul concentrării pe piața culturală.

98. Statele membre trebuie să implice companii de tehnologie și alte părți interesate pentru a promova o ofertă diversă de expresii culturale și un acces pluralist la acestea și, în special, pentru a se asigura că recomandarea algoritmică sporește vizibilitatea și capacitatea de descoperire a conținutului local.

99. Statele membre trebuie să încurajeze noi cercetări la intersecția dintre IA și proprietatea intelectuală (PI), de exemplu pentru a determina dacă sau cum să protejeze, cu drepturi de PI, operele create prin intermediul tehnologiilor IA. Statele membre ar trebui, de asemenea, să evalueze modul în care tehnologiile IA afectează drepturile sau interesele deținătorilor de PI, ale căror lucrări sunt utilizate pentru cercetarea, dezvoltarea, instruirea sau implementarea aplicațiilor IA.

100. Statele membre trebuie să încurajeze muzeele, galeriile, bibliotecile și arhivele de la nivel național să utilizeze sisteme IA pentru a-și evidenția colecțiile și a-și îmbunătăți bibliotecile, bazele de date și baza de cunoștințe, oferind în același timp acces utilizatorilor lor.

DOMENIUL DE POLITICĂ 8:

EDUCAȚIE ȘI CERCETARE

101. Statele membre trebuie să colaboreze cu organizații internaționale, instituții de învățământ și entități private și guvernamentale din toate țările pentru a oferi publicului o educație adecvată de alfabetizare a IA la toate nivelurile, pentru a împuternici oamenii și a reduce decalajele digitale și inegalitățile de acces digital rezultate din adoptarea pe scară largă a sistemelor de inteligență artificială.

102. Statele membre trebuie să promoveze dobândirea de „competențe esențiale” pentru educația IA, cum ar fi alfabetizarea de bază, calculul, codificarea și abilitățile digitale, alfabetizarea me-

dia și informațională, precum și gândirea critică și creativă, munca în echipă, comunicarea, competențe socio-emoționale și etică a IA, în special în țări și în regiuni sau zone din țările în care există lacune notabile în educația acestor abilități.

103. Statele membre trebuie să promoveze programe generale de conștientizare cu privire la evoluțiile IA, inclusiv cu privire la date, oportunitățile și provocările generate de tehnologiile IA, impactul sistemelor IA asupra drepturilor omului și implicațiile acestora, inclusiv asupra drepturilor copiilor. Aceste programe ar trebui să fie accesibile grupurilor non-tehnice, precum și celor tehnice.

104. Statele membre trebuie să încurajeze inițiativele de cercetare privind utilizarea responsabilă și etică a tehnologiilor IA în predare, formarea profesorilor și învățarea electronică, printre alte aspecte, pentru a spori oportunitățile și a atenua provocările și riscurile implicate în acest domeniu. Inițiativele ar trebui să fie însoțite de o evaluare adecvată a calității educației și a impactului asupra elevilor și profesorilor al utilizării tehnologiilor IA. Statele membre trebuie, de asemenea, să se asigure că tehnologiile IA dau putere studenților și profesorilor și le îmbunătățesc experiența, ținând cont de faptul că aspectele relaționale, sociale și valoarea formelor tradiționale de educație sunt vitale în relațiile profesor-elev și elev-elev și ar trebui luate în considerare atunci când se discută adoptarea tehnologiilor IA în educație. Sistemele IA utilizate în procesul de învățare ar trebui să facă obiectul unor cerințe stricte atunci când vine vorba de monitorizarea, evaluarea abilităților sau predicția comportamentelor cursanților. IA ar trebui să sprijine procesul de învățare fără a reduce abilitățile cognitive și fără a extrage informații sensibile, în conformitate cu standardele relevante de protecție a datelor cu caracter personal. Datele predate pentru a dobândi cunoștințe, colectate în timpul interacțiunilor cursantului cu sistemul IA, nu trebuie să facă obiectul utilizării abuzive, deturnării sau exploatării criminale, inclusiv în scopuri comerciale.

105. Statele membre trebuie să promoveze participarea și conducerea fetelor și femeilor, a diverselor etnii și culturi, a persoanelor cu dizabilități, a persoanelor marginalizate și vulnerabile sau a persoanelor aflate în situații vulnerabile, a minorităților și a tuturor persoanelor care nu se bucură de toate beneficiile incluziunii digitale, în programele de educație IA la toate nivelurile, precum și monitorizarea și partajarea celor mai bune practici în acest sens cu alte state membre.

106. Statele membre trebuie să dezvolte, în confor-

mitate cu programele și tradițiile lor naționale de educație, programe de etică în IA pentru toate nivelurile și să promoveze colaborarea încrucișată între educația abilităților tehnice IA și aspectele umaniste, etice și sociale ale educației IA. Cursurile online și resursele digitale de educație pentru etică IA ar trebui dezvoltate în limbile locale, inclusiv limbile indigene, și să țină cont de diversitatea mediilor, în special asigurând accesibilitatea formatelor pentru persoanele cu dizabilități.

107. Statele membre trebuie să promoveze și să sprijine cercetarea IA, în special cercetarea în domeniul eticii IA, inclusiv, de exemplu, prin investiții în astfel de studii sau prin crearea de stimulente pentru ca sectorul public și sectorul privat să investească în acest domeniu, recunoscând că cercetarea contribuie în mod semnificativ la dezvoltarea și îmbunătățirea ulterioară a tehnologiilor IA în vederea promovării dreptului internațional, a valorilor și a principiilor enunțate în prezenta recomandare. Statele membre ar trebui, de asemenea, să promoveze public cele mai bune practici și cooperarea cu cercetătorii și companiile care dezvoltă IA într-o manieră etică.

108. Statele membre trebuie să se asigure că cercetătorii IA sunt instruiți în etica cercetării și să le solicite să includă considerații etice în arhitecturile, produsele și publicațiile lor, în special în analizele seturilor de date pe care le folosesc, modul în care sunt adnotate și calitatea și domeniul de aplicare a rezultatelor, cu posibile aplicații.

109. Statele membre ar trebui să încurajeze companiile din sectorul privat să faciliteze accesul comunității științifice la datele lor pentru cercetare, în special în TVMM, TPD, TCDFIM și MSICD. Acest acces ar trebui să respecte standardele relevante de confidențialitate și protecție a datelor.

110. Pentru a asigura o evaluare critică a cercetării IA și o monitorizare adecvată a potențialelor utilizări greșite sau a efectelor adverse, statele membre trebuie să se asigure că orice evoluție viitoare în ceea ce privește tehnologiile IA ar trebui să se bazeze pe cercetări științifice riguroase și independente și să promoveze cercetarea interdisciplinară în IA prin includerea altor discipline decât știința, tehnologia, inginerie și matematică (STEM), cum ar fi studiile culturale, educație, etică, relații internaționale, drept, lingvistică, filosofie, științe politice, sociologie și psihologie.

111. Recunoscând că tehnologiile IA prezintă mari oportunități de a ajuta la promovarea

cunoștințelor și practicii științifice, în special în disciplinele tradiționale bazate pe modele, statele membre trebuie să încurajeze comunitățile științifice să fie conștiente de beneficiile, limitele și riscurile utilizării acestora; incluzând încercarea de a se asigura că concluziile deșprinse din abordări, modele și tratamente bazate pe date sunt solide. În plus, statele membre trebuie să sprijine rolul comunității științifice în contribuția la politici și în creșterea gradului de conștientizare a punctelor forte și a punctelor slabe ale tehnologiilor IA.

DOMENIUL DE POLITICĂ 9:

COMUNICARE ȘI INFORMARE

112. Statele membre trebuie să utilizeze sisteme IA pentru a îmbunătăți accesul la informații și cunoștințe. Acesta poate include sprijin pentru cercetători, mediul academic, jurnaliști, publicul larg și dezvoltatori, pentru a spori libertatea de exprimare, libertățile academice și științifice, accesul la informații și dezvoltarea proactivă sporită a datelor și informațiilor oficiale.

113. Statele membre trebuie să se asigure că actorii IA respectă și promovează libertatea de exprimare, precum și accesul la informații în ceea ce privește generarea, moderarea și gestionarea automată a conținutului. Cadrele adecvate, inclusiv reglementările, ar trebui să permită transparența operatorilor de comunicații și informațiilor online și să asigure utilizatorilor acces la o diversitate de puncte de vedere, precum și la procese de notificare promptă a utilizatorilor cu privire la motivele eliminării sau alte tratamente asupra conținutului și la mecanismele de apel care permit utilizatorilor să solicite despăgubiri.

114. Statele membre trebuie să investească și să promoveze competențele de alfabetizare digitală, media și informațională pentru a consolida gândirea critică și competențele necesare pentru a înțelege utilizarea și implicarea sistemelor IA, pentru a atenua și a contracara dezinformarea și discursul instigator la ură. O mai bună înțelegere și evaluare a efectelor pozitive și potențial dăunătoare a sistemelor de recomandare ar trebui să facă parte din aceste eforturi.

115. Statele membre trebuie să creeze medii favorabile pentru ca mass-media să aibă drepturile și resursele necesare pentru a raporta în mod eficient beneficiile și daunele sistemelor de IA și, de asemenea, să încurajeze mass-media să utilizeze sistemele de IA în mod etic în operațiunile lor.

DOMENIUL DE POLITICĂ 10:

ECONOMIE ȘI MUNCĂ

- 116.** Statele membre trebuie să evalueze și să abordeze impactul sistemelor de inteligență artificială asupra piețelor muncii și implicațiile acestuia asupra cerințelor educaționale, în toate țările și cu un accent special pe țările în care economia se bazează pe muncă intensivă. Aceasta poate include introducerea unei game mai largi de competențe „de bază” și interdisciplinare la toate nivelurile de educație, pentru a oferi lucrătorilor actuali și noilor generații o șansă echitabilă de a găsi locuri de muncă pe o piață în schimbare rapidă și pentru a le asigura conștientizarea aspectelor etice ale sistemelor IA. Abilități precum „a învăța cum să înveți”, comunicarea, gândirea critică, munca în echipă, empatia și capacitatea de a-și transfera cunoștințele peste domenii, ar trebui predate alături de abilități de specialitate, tehnice, precum și alături de sarcini slab calificate. A fi transparent cu privire la ce abilități sunt solicitate și actualizarea curriculei în jurul acestora sunt esențiale.
- 117.** Statele membre trebuie să sprijine acordurile de colaborare între guverne, instituții academice, instituții de învățământ și formare profesională, industrie, organizații ale lucrătorilor și societatea civilă pentru a reduce decalajul dintre cerințele setului de competențe, pentru a alinia programele și strategiile de formare cu implicațiile viitorului muncii și nevoilor a industriei, inclusiv a întreprinderilor mici și mijlocii. Trebuie promovate abordări de predare și învățare bazate pe proiecte pentru IA, permițând parteneriate între instituții publice, companii din sectorul privat, universități și centre de cercetare.
- 118.** Statele membre trebuie să colaboreze cu companii din sectorul privat, organizații ale societății civile și alte părți interesate, inclusiv lucrători și sindicate, pentru a asigura o tranziție echitabilă pentru angajații expuși riscului. Aceasta include implementarea programelor de perfecționare și recalificare, găsirea unor mecanisme eficiente de reținere a angajaților în acele perioade de tranziție și explorarea programelor de „plasă de siguranță” pentru cei care nu pot fi recalificați. Statele membre trebuie să dezvolte și să pună în aplicare programe de cercetare și abordare a provocărilor identificate, care ar putea include îmbunătățirea și recalificarea, protecția socială îmbunătățită, politici și intervenții proactive din industrie, beneficii fiscale și noi forme de impozitare, printre altele. Statele membre trebuie să se asigure că există fonduri publice suficiente pentru a sprijini aceste programe. Reglementările relevante, cum ar fi regimurile fiscale, ar trebui

examinare cu atenție și modificate dacă este necesar pentru a contracara consecințele șomajului cauzat de automatizarea bazată pe IA.

- 119.** Statele membre trebuie să încurajeze și să sprijine cercetătorii să analizeze impactul sistemelor IA asupra mediului local de muncă pentru a anticipa tendințele și provocările viitoare. Aceste studii ar trebui să aibă o abordare interdisciplinară și să investigheze impactul sistemelor de IA asupra sectoarelor economice, sociale și geografice, precum și asupra interacțiunilor om-robot și a relațiilor om-uman, pentru a oferi consiliere cu privire la cele mai bune practici de recalificare și redistribuire.
- 120.** Statele membre trebuie să ia măsurile adecvate pentru a asigura piețele competitive și protecția consumatorilor, luând în considerare posibilele măsuri și mecanisme la nivel național, regional și internațional, pentru a preveni abuzul de poziții dominante pe piață, inclusiv de către monopoluri, în legătură cu sistemele IA, pe tot parcursul ciclului lor de viață, indiferent dacă acestea sunt date de informații, cercetare, tehnologie sau piață. Statele membre trebuie să prevină inegalitățile rezultate, să evalueze piețele relevante și să promoveze piețele competitive. Trebuie să se acorde atenție cuvenită TVMM, în special TPD, TCDFIM și MSICD, care sunt mai expuse și mai vulnerabile la posibilitatea abuzurilor de dominație pe piață ca urmare a lipsei infrastructurii, capacității umane și reglementărilor, printre alți factori. Actorii IA care dezvoltă sisteme IA în țări care au stabilit sau adoptat standarde etice privind IA ar trebui să respecte aceste standarde atunci când exportă aceste produse, când dezvoltă sau aplică sistemele IA în țări în care astfel de standarde nu există, respectând în același timp legislația internațională aplicabilă și legislația internă, standardele și practicile acestor țări.

DOMENIUL DE POLITICĂ 11:

SĂNĂTATE ȘI BUNĂSTARE

SOCIALĂ

- 121.** Statele membre trebuie să depună eforturi pentru a utiliza sisteme eficiente de IA pentru îmbunătățirea sănătății umane și pentru protejarea dreptului la viață, inclusiv pentru atenuarea focarelor de boli, construind și menținând în același timp solidaritatea internațională pentru a aborda riscurile și incertitudinile de sănătate la nivel mondial și pentru a se asigura că implementarea de sisteme de IA în asistența medicală să fie în concordanță cu dreptul internațional

și cu obligațiile lor legate de drepturile omului. Statele membre trebuie să se asigure că actorii implicați în sistemele de IA de îngrijire a sănătății iau în considerare importanța relațiilor pacientului cu familia lor și cu personalul medical.

- 122.** Statele membre trebuie să se asigure că dezvoltarea și desfășurarea sistemelor IA legate de sănătate, în general, și de sănătatea mintală, în special, acordând atenția cuvenită copiilor și tinerilor, sunt reglementate astfel încât acestea să fie sigure, eficiente, dovedite științific și medical și să permită inovarea bazată pe dovezi și progresul medical. În plus, în domeniul conex al intervențiilor în domeniul sănătății digitale, statele membre sunt puternic încurajate să implice în mod activ pacienții și reprezentanții acestora în toate etapele relevante ale dezvoltării sistemului.
- 123.** Statele membre trebuie să acorde o atenție deosebită reglementării soluțiilor de predicție, detecție și tratament pentru îngrijirea sănătății în aplicațiile IA prin:
- (a) asigurarea supravegherii pentru a minimiza și atenua prejudecățile;
 - (b) asigurarea faptului că profesionistul, pacientul, îngrijitorul sau utilizatorul serviciului este inclus ca „expert în domeniu” în echipă în toți pașii relevanți la dezvoltarea algoritmilor;
 - (c) acordarea atenției cuvenite confidențialității din cauza necesității potențiale de a fi monitorizate medical și asigurarea faptului că toate cerințele naționale și internaționale relevante de protecție a datelor sunt îndeplinite;
 - (d) asigurarea unor mecanisme eficiente, astfel încât cei ale căror date cu caracter personal sunt analizate să cunoască și să ofere consimțământ informat pentru utilizarea și analizarea datelor lor, fără a împiedica accesul la asistența medicală;
 - (e) asigurarea că îngrijirea umană și decizia finală de diagnostic și tratament sunt luate întotdeauna de oameni, recunoscând, în același timp, că sistemele de IA pot, de asemenea, ajuta în activitatea lor;
 - (f) asigurarea, acolo unde este necesar, ra evizuirii sistemelor IA de către un comitet de cercetare etică înainte de utilizarea clinică.
- 124.** Statele membre trebuie să realizeze cercetări cu privire la efectele și reglementarea potențialelor efecte nocive asupra sănătății mintale legate

de sistemele de IA, cum ar fi grade mai mari de depresie, anxietate, izolare socială, dezvoltarea dependenței, trafic, radicalizare și dezinformare, printre altele.

- 125.** Statele membre trebuie să elaboreze orientări pentru interacțiunile om-robot și impactul acestora asupra relațiilor om-om, bazate pe cercetare și îndreptate către dezvoltarea viitoare a roboților și cu atenție deosebită asupra sănătății mentale și fizice a ființelor umane. O atenție deosebită trebuie acordată utilizării roboților în îngrijirea sănătății și îngrijirii persoanelor în vârstă și a persoanelor cu dizabilități, în educație și în utilizarea lor de către copii, ca roboți de jucărie, roboți pentru comunicare și roboți însoțitori pentru copii și adulți. În plus, asistența tehnologiilor IA ar trebui aplicată pentru a crește siguranța și utilizarea ergonomică a roboților, inclusiv într-un mediu de lucru om-robot. O atenție specială trebuie acordată posibilității de a utiliza IA pentru a manipula și a abuza de prejudecățile cognitive umane.
- 126.** Statele membre trebuie să se asigure că interacțiunile om-robot respectă aceleași valori și principii care se aplică oricărui alte sisteme IA, inclusiv drepturile omului și libertățile fundamentale, promovarea diversității și protecția persoanelor vulnerabile sau a persoanelor aflate în situații vulnerabile. Întrebările etice legate de sistemele alimentate de IA pentru neurotehnologii și interfețele creier-calculator trebuie luate în considerare pentru a păstra demnitatea și autonomia umană.
- 127.** Statele membre trebuie să se asigure că utilizatorii pot identifica cu ușurință dacă interacționează cu o ființă vie sau cu un sistem IA care imită caracteristicile umane sau animale și pot refuza în mod eficient o astfel de interacțiune, putând solicita intervenția umană.
- 128.** Statele membre trebuie să pună în aplicare politici pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la antropomorfizarea tehnologiilor și tehnologiilor IA care recunosc și imită emoțiile umane, inclusiv în limbajul folosit pentru a le menționa, și pentru a evalua manifestările, implicațiile etice și posibilele limitări ale unei astfel de antropomorfizări, în special în contextul interacțiunii robot-om și mai ales atunci când sunt implicați copiii.
- 129.** Statele membre trebuie să încurajeze și să promoveze cercetarea în colaborare cu privire la efectele interacțiunii pe termen lung a persoanelor cu sistemele IA, acordând o atenție deosebită impactului psihologic și cognitiv pe care aceste sisteme îl pot avea asupra copiilor



și tinerilor. Acest lucru trebuie făcut folosind mai multe norme, principii, protocoale, abordări disciplinare și evaluarea modificării comportamentelor și obiceiurilor, precum și evaluarea atentă a impacturilor culturale și societale din aval. În plus, statele membre trebuie să încurajeze cercetarea cu privire la efectul tehnologiilor IA asupra performanței sistemului de sănătate și a rezultatelor în materie de sănătate.

130. Statele membre, precum și toate părțile interesate, trebuie să pună în aplicare mecanisme pentru a implica în mod semnificativ copiii și tinerii în conversații, dezbateri și luarea deciziilor cu privire la impactul sistemelor IA asupra vieții și viitorului lor.

V. MONITORIZARE ȘI EVALUARE

131. Statele membre trebuie, în conformitate cu condițiile lor specifice, structurile de conducere și dispozițiile constituționale, să monitorizeze și

să evalueze în mod credibil și transparent politicile, programele și mecanismele legate de etica IA, utilizând o combinație de abordări cantitative și calitative. Pentru a sprijini statele membre, UNESCO poate contribui prin:

(a) dezvoltarea unei metodologii UNESCO pentru evaluarea impactului etic (EIA) a tehnologiilor IA, bazată pe cercetare științifică riguroasă și pe legislația internațională a drepturilor omului, pe îndrumări pentru implementarea acestora în toate etapele ciclului de viață al sistemului IA și materiale de consolidare a capacităților pentru a sprijini eforturile statelor membre de a instrui oficialii guvernamentali, factorii de decizie politică și alți actori relevanți în domeniul IA cu privire la metodologia EIM;

(b) dezvoltarea unei metodologii de evaluare a pregătirii UNESCO pentru a ajuta statele membre să-și identifice statutul în momente specifice ale traiectoriei de pregătire de-a lungul unui continuum de dimensiuni;

(c) dezvoltarea unei metodologii UNESCO pentru a evalua ex ante și ex post eficacitatea și eficiența politicilor pentru etica și stimulentele IA în raport cu obiectivele definite;

(d) consolidarea analizei bazate pe cercetare și dovezi și raportarea politicilor privind etica IA;

(e) colectarea și diseminarea progreselor, inovațiilor, rapoartelor de cercetare, publicațiilor științifice, date și statistici privind politicile de etică a IA, inclusiv prin inițiative existente, pentru a sprijini schimbul de bune practici și învățarea reciprocă și pentru a promova implementarea prezentei recomandări.

132. Procesele de monitorizare și evaluare trebuie să asigure o participare largă a tuturor părților interesate, inclusiv, dar fără a se limita la, persoanele vulnerabile sau persoanele aflate în situații vulnerabile. Ar trebui asigurată diversitatea socială, culturală și de gen, în vederea îmbunătățirii proceselor de învățare și a consolidării legăturilor dintre constatări, luarea deciziilor, transparență și responsabilitate pentru rezultate.

133. În interesul promovării celor mai bune politici și practici legate de etica IA, trebuie dezvoltate instrumente și indicatori adecvați pentru evaluarea eficacității și eficienței acestora în raport cu standardele, prioritățile și obiectivele convenite, inclusiv obiective specifice pentru persoanele aparținând populațiilor dezavantajate, marginalizate și persoanele vulnerabile sau aflate în situații

vulnerabile, precum și impactul sistemelor IA la nivel individual și social. Monitorizarea și evaluarea impactului sistemelor de inteligență artificială și politicilor și practicilor de etică a inteligenței artificiale aferente trebuie efectuate în mod continuu într-un mod sistematic proporțional cu riscurile relevante. Aceasta trebuie să se bazeze pe cadre convenite la nivel internațional și să implice evaluări ale instituțiilor private și publice, furnizorilor și programelor, inclusiv autoevaluări, precum și studii de urmărire și dezvoltarea de seturi de indicatori. Colectarea și prelucrarea datelor trebuie să fie efectuate în conformitate cu legislația internațională, legislația națională privind protecția datelor și confidențialitatea datelor și cu valorile și principiile prezentate în prezenta recomandare.

134. În special, statele membre să ia în considerare posibile mecanisme de monitorizare și evaluare, cum ar fi o comisie de etică, un observator de etică IA, un depozit care acoperă dezvoltarea etică și conformă cu drepturile omului a sistemelor IA sau contribuții la inițiativele existente prin abordarea aderării la principiile etice în domeniile de competență ale UNESCO, un mecanism de partajare a experienței, un mediu de izolare a IA de reglementare și un ghid de evaluare pentru toți actorii IA, pentru a evalua aderarea lor la recomandările de politică menționate în acest document.

VI. UTILIZAREA ȘI EXPLOATAREA PREZENȚEI RECOMANDĂRI

- 135.** Statele membre și toate celelalte părți interesate identificate în prezenta recomandare trebuie să respecte, să promoveze și să protejeze valorile etice, principiile și standardele privind IA care sunt identificate în prezenta recomandare și să ia toate măsurile fezabile pentru a pune în aplicare recomandările sale de politică.
- 136.** Statele membre trebuie să depună eforturi pentru a-și extinde și completa propria acțiune în ceea ce privește prezenta recomandare, prin cooperarea cu toate organizațiile guvernamentale și neguvernamentale naționale și internaționale relevante, precum și cu corporațiile transnaționale și organizațiile științifice ale căror activități se încadrează în domeniul de aplicare și obiectivele prezentei recomandări. Dezvoltarea unei metodologii de evaluare a impactului etic UNESCO și înființarea de comisii naționale pentru etica IA pot fi instrumente importante în acest sens.

VII. PROMOVAREA PREZENȚEI RECOMANDĂRI

- 137.** UNESCO are vocația de a fi principala agenție a Națiunilor Unite care să promoveze și să difuzeze această recomandare și, în consecință, va lucra în colaborare cu alte entități relevante ale Națiunilor Unite, respectându-le în același timp mandatul și evitând dublarea lucrărilor.
- 138.** UNESCO, inclusiv organismele sale, cum ar fi Comisia Mondială pentru Etica Cunoașterii și Tehnologiei Științifice (COMEST), Comitetul Internațional de Bioetică (IBC) și Comitetul Inter-guvernamental de Bioetică (IGBC), vor lucra, de

asemenea, în colaborare cu alte instituții internaționale, regionale și organizații guvernamentale și neguvernamentale subregionale.

- 139.** Chiar dacă, în cadrul UNESCO, mandatul de promovare și protejare ține de autoritatea guvernelor și a organismelor interguvernamentale, societatea civilă va fi un actor important pentru a milita pentru interesele sectorului public și, prin urmare, UNESCO trebuie să asigure și să promoveze legitimitatea acesteia.

VIII. DISPOZIȚII FINALE

- 140.** Această recomandare trebuie înțeleasă ca un întreg, iar valorile și principiile fundamentale trebuie înțelese ca fiind complementare și interdependente.
- 141.** Nimic din această recomandare nu poate fi interpretat ca o înlocuire, modificare sau ca prejudiciere a obligațiilor sau drepturilor statelor în temeiul dreptului internațional sau ca aprobare pentru orice stat, alt actor politic, economic sau social, grup sau persoană de a se angaja în orice activitate sau de a îndeplini orice act contrar drepturilor omului, libertăților fundamentale, demnității umane și preocupării pentru mediu și ecosisteme, atât vii, cât și nevii.

