

IULIA-DANA PUȘCAȘU

ART AND AI: AN ETHICAL DILEMMA IN CREATIVE EXPRESSION

Iulia-Dana Pușcașu

Babes-Bolyai University, Faculty of History and Philosophy, Cluj, Romania.

Email: iulia.puscasu@stud.ubbcluj.ro

Abstract: The implementation of Artificial Intelligence (AI) techniques in the field of artistic creation has, for more than five decades, stirred various controversies around the notions of art, artist creativity, and author. Today, with the rise of technology and its increasing accessibility, a new ethical dilemma is added. To what extent does the use of artificial intelligence in creative expression violate certain moral and legal principles? This paper outlines some guidelines and proposals for an ethical understanding of the implications of the use of AI in artistic creation and practice, in relation to issues such as the reproduction of social prejudice, copyright infringement, the right to privacy, the protection of personal data and, not least, the perceived threat to the existential dimension of human agency.

Keywords: Artificial Intelligence, contemporary art, artist ethics, creativity.

ARTA ȘI IA: DILEMA ETICĂ ÎN EXPRIMAREA CREATIVĂ

Rezumat: Implementarea tehnicilor de Inteligență Artificială (IA) în sfera creației artistice a stârnit, de mai bine de cinci decenii, diverse controverse în jurul noțiunilor de artă, artist, creativitate și autor. La momentul actual, prin ascensiunea tehnologiei și accesibilitatea crescândă la aceasta, se adaugă o nouă dilemă, de ordin etic. În ce măsură utilizarea inteligenței artificiale în exprimarea creativă încalcă anumite principii morale și legale? Lucrarea de față trasează câteva linii directoare și propuneri privind o înțelegere etică a implicațiilor utilizării IA în creația și practica

artistică, în relație cu probleme precum reproducerea prejudecăților sociale, protecția drepturilor de autor, dreptul la intimitate, protecția datelor personale și, nu în ultimul rând, amenințarea resimțită la adresa dimensiunii existențiale a capacității de acțiune umană.

Cuvinte-cheie: Inteligență Artificială, artă contemporană, artist, etică, creativitate.

1. Introducere

Forme rudimentare de Inteligență Artificială (IA) iau parte la procesul creativ și producția de opere de artă de mai bine de cincizeci de ani, începând cu experimentele pionierilor artei computerizate, care s-au angajat, mai apoi, în practici computaționale de generare. În plan științific și filosofic, cercetătorii au remarcat încă din anii 1980 legăturile dintre IA și creația artistică¹, subliniind potențialul viitoarelor tehnologii privind extinderea limitelor artei, relația artiștilor și a operelor de artă cu publicul și lumea artei, precum și în a aduce provocări în acest complex sistem de activitate.

În ceea ce privește intersecția dintre artă și inteligența artificială în contemporaneitate, se observă o creștere tot mai mare a utilizării acestor tehnologii în domeniul artistic, susținută, din diferite motivații, atât de instituții din lumea artei, cât și de industria IA. Avansul rapid al evoluțiilor tehnologice și implicațiile acestora se extind dincolo de un simplu discurs artistic și au un impact asupra modului în care ne raportăm la ceea ce este considerat un domeniu uman prin excelență. În relație cu arta vizuală, principalele problematici apar în legătură cu creativitatea, autonomia și caracterul auctorial sau drepturile de autor și statutul de artist.

Deși au dobândit recent interes și atenție semnificativă în spațiul filosofic, problemele în cauză sunt cu atât mai dificile și necesită mai mare atenție cu cât sunt dublate de dileme etice: care sunt standardele etice după care este ghidat progresul tehnologiei, cum se atinge acest progres tehnologic și cum afectează progresul, în acest caz, artiștii și creația artistică, din punct de vedere etic. Scopul acestei lucrări este de a căuta o înțelegere etică a implicațiilor utilizării inteligenței artificiale în creația și practica artistică și de a trasa câteva linii directoare care pot fi de folos celor implicați în crearea, consumul, comercializarea și critica *AI Art*.

2. AI Art și Etica IA

Inteligența Artificială (IA), teoretizată ca domeniu de cercetare și disciplină academică pentru prima dată în 1955², contribuie semnificativ la transformarea accelerată a societății contemporane. Luând în considerare realizările și progresele remarcabile obținute până în prezent, IA este cel mai bine înțeleasă ca o disciplină științifică care studiază descompunerea și descrierea inteligenței în diferitele sale aspecte, cu o precizie care să permită reproducerea sau simularea componentelor acesteia de către un computer³.

Având în vedere diversitatea de procedee și posibilități pe care le poate introduce inteligența artificială în domeniul creației artistice, este dificil de oferit o definiție sau un set de principii exacte care să circumscrie acest fenomen și diferitele sale tipuri de intervenții. Cu toate acestea, creațiile artistice care utilizează și încorporează cele mai recente progrese tehnologice în domeniul IA au început să fie discutate (și disputate), în aparență consensual, sub termenul umbrelă „AI Art”. Deși este dificil de identificat momentul exact în care a fost introdus sau utilizat pentru prima dată, termenul de AI Art a câștigat atenție și recunoaștere semnificativă în ultima decadă, ca urmare a interesului tot mai mare în rândul artiștilor, a experimentelor științifice care explorează potențialul creativ al IA (*AI making art*) și, mai de curând, a angajamentului maselor entuziaste în a crea artă folosind IA (*making art with AI*).

Demersuri de acest fel s-au confruntat încă de la început cu întrebări precum *cine este autorul* (indicând către o relație complexă între artist, mașinărie, tehnicienii și inginerii care proiectează sistemul de IA, sau deținătorii datelor extrase și utilizate pentru modelarea și antrenarea inteligenței artificiale), *unde se situează procesul creativ și în ce măsură opera de artă creată este "originală"* (dat fiind toate datele dintr-un set de antrenament și sursele variate ale acestora). Din punct de vedere etic, aceste preocupări ar trebui să depășească scopul de a afla "cine este autorul", care, într-o formă sau alta, transpare mereu în întrebările adresate. Este mai potrivit și mai practic să ne întrebăm: *cum putem integra și utiliza inteligența artificială într-un mod etic pentru a crea artă?*

Etica IA face referire, în principiu, la etică aplicată inteligenței artificiale și privește formularea de reguli sau principii pentru realizarea și modelarea sistemelor de IA. În funcție de modul în care este interpretată inteligența artificială și de diversele domenii de aplicare a acesteia, etica IA vizează preocupări, motivații și necesități diferite. În ceea ce privește discuția despre creația artistică în prezent și în viitorul apropiat, ne interesează unele dintre problemele care apar în cazul sistemelor de IA privite ca *obiecte*⁴ și care aparțin domeniului eticii în virtutea faptului că nu există un răspuns definitiv cu privire la ceea ce trebuie făcut⁵. În linii mari, etica IA implică astfel două aspecte majore: „utilizarea responsabilă” și „proiectarea responsabilă”⁶. Acest lucru înseamnă că ființele umane sunt, în cele din urmă, responsabile de proiectarea, construirea și punerea în funcțiune a unor sisteme de IA care să se comporte constant în moduri adecvate din punct de vedere etic.

Urmărind acest punct, mijloacele etice de utilizare a inteligenței artificiale în exprimarea creativă se află în mâinile artiștilor, în primul rând printr-o abordare conștientă de respectarea și urmărirea unor principii etice în modelarea și antrenarea sistemelor de IA, fie că este vorba despre construirea propriu-zisă a sistemului, cu sau fără colaborarea cu ingineri și cercetători, sau de alegerea unui sistem pre-existent, analizând critic metodologia urmată de furnizorii sau facilitatorii acestuia. Tot din această perspectivă, artiștii trebuie să își asume răspunderea asupra rezultatelor lor și a efectelor acestora în societate, în măsura în care aceștia își fac lucrările accesibile unei audiențe.

Pe de altă parte, problemele etice ridicate de dezvoltarea și implementarea inteligenței artificiale au fost în sine o preocupare pentru unii artiști. Un exemplu în acest sens este lucrarea lui Jake Elwes din 2019, *Zizi - Queering the dataset*. Elwes abordează problema lipsei de diversitate și reprezentare a grupurilor minoritare în seturile de date de antrenament utilizate adesea în sistemele de recunoaștere facială sau sistemele de procesare și generare de imagine. Intervenția lui Elwes constă în preluarea unui astfel de sistem și a setului său de date și adăugarea unui subset de imagini cu portrete *drag* sau *gender fluid*. „Zizi”, identitatea ambiguă creată în urma acestui proces, se

îndepărtează de identitățile normative cu care IA a fost obișnuită și ne invită să reflectăm asupra complicității IA în reproducerea prejudecăților dintr-o societate orientată spre prelucrarea de informație⁷. Astfel de gesturi folosesc performanțele defectuoase ale IA pentru a contribui la dialogul privind probleme ale eticii IA precum atitudinile părtinitoare (*bias*), lipsa de transparență și manipularea.

Un alt tip de problemă, care apare la prima vedere ca amenințare existențială, are legătură cu procesul de creație artistică și caracterul auctorial. În timp ce AI Art ar include, în principiu, ideea de creație artistică autonomă, care ar aparține sistemului de IA și nu unor operatori umani, presuposițiile de la care pornesc astfel de demersuri sunt larg contestate, generând dezbateri complexe în jurul intenționalității și responsabilității artistice. În prezent, artiștii sau programatorii care utilizează IA direcționează cu atenție aceste procese în conformitate cu o intenție și cu o viziune artistică personală, care conferă operei de artă o anumită identitate sau funcție. În plus, gradul de autonomie pe care IA îl poate avea în procesul de creație este, din acest punct de vedere, irelevant pentru a decide asupra calității de autor, dacă nu este îndeplinită condiția de responsabilitate directă sau de intenție asupra proprietăților artistice⁸.

Principiile de bază ale creativității umane au fost clarificate și modelate de cercetarea în domeniul IA⁹, însă, în plan filosofic, lipsa de consens privind întrebarea dacă IA este creativă sau doar simulează creativitatea susține imposibilitatea unui răspuns definitiv, tocmai pentru că aspectele filosofice implicate sunt atât de profund disputate¹⁰. În ceea ce privește strict creația artistică și caracterul auctorial, un sistem de IA nu se poate califica drept agent creativ și responsabil pentru „producerea de opere ca opere de artă”¹¹, fiind astfel cel mai bine recunoscut ca responsabil în co-producție și nu co-creație sau co-autorat. Cu toate acestea, dezbaterile privind caracterul auctorial pun în evidență problema complexă a resurselor și datelor implicate în procesul de creație al AI Art, precum și a sistemului de distribuire a beneficiilor.

3. Modele generative ale IA. Problema setului de date

Pentru cercetătorii și artiștii din domeniul inteligenței artificiale care lucrau cu aceste tehnologii în anii 2010, natura datelor utilizate în procesul de antrenament și posibilele implicații etice ale acestora în ceea ce privește drepturile de autor și autenticitatea erau mai degrabă un pretext pentru a revizita anumite discuții filosofice anterioare, decât o preocupare reală. Rezultatele modelelor de ultimă generație constau în imagini neclare, la rezoluție mică și adesea stranii (reunite mai târziu sub eticheta estetică de *GANism*¹²⁾, plasându-se antitetic față de estetica netedă a artei digitale contemporane¹³ sau a fotografiei, care alcătuiesc majoritatea seturilor de date standard disponibile online.

Dacă IA a câștigat o apreciere sporită în cercurile artistice datorită artiștilor care au descoperit modalități inovatoare de lucru cu noile tehnologii în diferite scopuri, în prezent (odată cu lansarea unor softuri precum Stable Diffusion, Dall-E 2 și Midjourney), IA nu este disponibilă doar pentru utilizatorii versați în tehnologie. În aceeași măsură, creația de tip artistic din punct de vedere formal nu mai este neapărat asociată ideii de pricepere și rezervată doar artiștilor. Alături de accesibilitatea crescândă a sistemelor de IA pentru mase, s-au înregistrat dezvoltări și progrese remarcabile în ceea ce privește calitatea și acuratețea imaginilor generate de inteligența artificială, până la punctul în care nu se poate face distincția între imaginile realizate de mașini sau de oameni. Acest lucru s-a întâmplat într-o asemenea măsură încât capacitățile de reprezentare ale IA le depășesc pe cele ale celor mai mulți oameni cu o pregătire medie, și totul pentru costuri mai mici - din punct de vedere financiar și al timpului. Fiind vorba de o astfel de amenințare la adresa capacității de acțiune a omului, întrebările legate de etică și legalitate au devenit mult mai presante.

O contribuție majoră la progresul și la democratizarea accesului se datorează în mare măsură cantității uriașe de date colectate pentru procesul de antrenament, punerea în practică și îmbunătățirea performativității sistemelor de IA - date care sunt colectate din diverse surse de pe internet. Principalele probleme semnalate în acest caz sunt

următoarele: modelele pre-antrenate sau seturile de date disponibile online utilizează date protejate prin drepturi de autor (cum ar fi operele de artă postate online), date preluate fără obținerea consimțământ (deoarece sunt pur și simplu extrase de pe *web*), și date care pot încălca dreptul la confidențialitate, cum ar fi cazul fișelor medicale care au ajuns în mod nelegitim în diverse seturi de antrenament¹⁴. Cât de etic este să creezi imagini cu modele care au fost antrenate folosind lucrările originale sau datele, private sau nu, ale altor persoane?

Aceste încălcări a unor drepturi constituționale și violări din punct de vedere etic se întâmplă deoarece companiile care dezvoltă și oferă acces la sisteme de IA pregătite pentru utilizare directă nu colectează ele însele datele, ci se bazează pe seturi de date gratuite care sunt publicate pentru cercetare și dezvoltare în domeniul inteligenței artificiale - o practică obișnuită care a ajuns să fie numită "AI data laundering"¹⁵. Open Network (LAION) este o organizație non-profit care furnizează LAION-5B, unul dintre seturile de date utilizate pentru a antrena Stable Diffusion și Google Imagen, care colectează perechi de imagine-text, cuprinzând imagini disponibile public, extrase de pe site-uri precum DeviantArt, Getty Images, Pinterest¹⁶ și alte sute de domenii. LAION obține aceste perechi imagine-text de la o altă organizație non-profit, numită Common Crawl, care oferă acces liber la depozitul său de date actualizate lunar, pentru a democratiza accesul la informațiile web¹⁷. Stability AI, care a lansat și oferă acces la Stable Diffusion, a finanțat un grup de cercetare de la o universitate din Munchen pentru a-și dezvolta sistemul¹⁸.

Companiile finanțează cercetători și echipe universitare pentru a colecta date în vederea dezvoltării anumitor modele care sunt utilizate ulterior în scopuri comerciale. Această metodă le permite să evite responsabilitatea și eventualele răspunderi juridice, transferând problemele legate de confidențialitate și drepturile de autor asupra entităților academice sau non-profit pe care le-au finanțat, care beneficiază de mai multă libertate în colectarea și utilizarea datelor, în baza statutului lor juridic.

4. Utilizarea rezonabilă și protecția drepturilor de autor - cazul OpenAI

Cu privire la situația prezentată anterior, o întrebare care apare adesea în discuțiile despre Etica IA este dacă ar trebui să existe anumite constrângeri legale asupra colectării datelor și dacă acest lucru este posibil. În 2019, OpenAI a abordat unele dintre aceste aspecte și a prezentat cazul acestora în comentariul lor privind cererea de observații referitoare la protecția proprietății intelectuale pentru inovația în domeniul inteligenței artificiale (*Comment Regarding Request for Comments on Intellectual Property Protection for Artificial Intelligence Innovation*¹⁹).

Observațiile lor au fost configurate pentru a susține trei puncte: antrenarea sistemelor de inteligență artificială cu date protejate prin drepturi de autor ar trebui să constituie o utilizare rezonabilă (1), care este susținută de legislația și politicile actuale (2), subliniind în același timp că menținerea și promovarea unei atitudini de incertitudine juridică în această privință reprezintă o problemă pentru dezvoltarea inteligenței artificiale și pentru companiile lor (3)²⁰. OpenAI abordează și aspecte legate de distribuirea rezultatelor sau a *output-urilor* IA, dar, în acest caz, interesul constă mai degrabă în a găsi modalități de a preveni utilizarea modelelor în moduri care încalcă drepturile de autor, decât în a limita datele de antrenament.

Problemele în cauză sunt tratate în raport cu U.S.C. §107, care stabilește apărarea utilizării rezonabile în cazul încălcării drepturilor de autor și menționează ca factori pentru instruirea instanțelor: „(1) scopul și caracterul utilizării, inclusiv dacă o astfel de utilizare este de natură comercială sau este în scopuri educaționale nonprofit; (2) natura operei protejate prin drepturi de autor; (3) cantitatea și caracterul substanțial al părții utilizate în raport cu opera protejată prin drepturi de autor în ansamblu; și (4) efectul utilizării asupra potențialei piețe sau a valorii operei protejate prin drepturi de autor”²¹.

OpenAI își argumentează cazul făcând referire și la *Campbell v. Acuff-Rose Music*²², în care Curtea a susținut că primul factor investighează, fără a fi o condiție necesară, cât de "transformatoare"

este utilizarea operei protejate prin drepturi de autor, caz în care „va fi mai puțin semnificativă importanța altor factori, cum ar fi natura comercială, care pot cântări împotriva unei constatări de utilizare rezonabilă”²³. Măsura în care utilizarea este transformatoare vizează dacă noua operă „înlocuiește pur și simplu obiectul creației originale” sau dacă, în schimb, „adaugă ceva nou, cu un alt scop sau cu un caracter diferit, modificând-o cu o nouă expresie, semnificație sau mesaj”²⁴. Acest punct din prezentarea lor va fi important atât pentru utilizarea rezonabilă în vederea antrenării modelelor de IA, cât și pentru utilizarea și distribuirea rezultatelor lor.

În ceea ce privește utilizarea rezonabilă pentru antrenare, se subliniază, în primul rând (cu referire la factorul nr. 1), utilitatea practică și scopul diferit, non-expresiv, în crearea unui sistem generativ de inteligență artificială, în opoziție cu operele protejate de drepturi de autor din corpusurile de antrenare, care ar fi destinate „consumului uman direct al expresiei autorului”²⁵. OpenAI apără, de asemenea, natura comercială a sistemelor de inteligență artificială ca fiind ne semnificativă în determinarea unui caz de utilizare rezonabilă, întrucât utilizarea lucrărilor originale este apreciată ca fiind „extrem de transformatoare”²⁶. De asemenea, este menționat faptul că natura operei protejate prin drepturi de autor (factorul nr. 2) „a jucat rareori un rol semnificativ în determinarea unui litigiu privind utilizarea echitabilă”²⁷, iar în cazul IA aceasta variază în funcție de tipul de media pe care ar putea fi antrenat un sistem (imagini, text, audio, video, etc.). În același timp, OpenAI sugerează și susține că gradul de satisfacție al primului și al patrulea factor ar trebui să anuleze importanța acestui factor. Observațiile prezentate în document pretind că cantitatea și substanțialitatea porțiunii utilizate în raport cu opera protejată ca întreg (factorul nr. 3) ar favoriza o concluzie privind utilizarea rezonabilă, deoarece saccentul cade pe „cantitatea și substanțialitatea a ceea ce devine astfel accesibil unui public pentru care poate servi ca substitut concurent”²⁸, mai degrabă decât pe partea utilizată în realizarea unei copii. OpenAI și majoritatea companiilor care dezvoltă astfel de sisteme nu își fac publice seturile de date, ceea ce le oferă susținere din punct de vedere legal în acest context, dar nu și din punct de vedere etic. În plus, creșterea cantității de date înseamnă

creșterea acurateții și utilității unui sistem, iar constatarea unei încălcări în procesul de antrenament al IA ar rezulta în „reduceri semnificative ale calității modelelor”²⁹. Ultimul factor se referă la efectul utilizării asupra potențialei piețe sau a valorii operei protejate prin drepturi de autor (factorul nr. 4). OpenAI găsește că o astfel de utilizare nu ar trebui să dăuneze pieței sau valorii, deoarece astfel de corpusuri sunt consumate de mașini, nu de oameni³⁰, argumentând, într-o răsturnare de situație, că „dacă mașinile nu pot crea de unele singure o expresie auctorială în cadrul reglementărilor privind drepturile de autor, este logic să se deducă că nici mașinile nu se pot angaja în această expresie sau să o aprecieze”³¹ (cum ar fi în cazul cititorilor).

În legătură cu acest ultim factor, ne întoarcem la discuția despre rezultatele sistemelor de inteligență artificială, care „depășesc conservarea conținutului operelor individuale, învățând tipare din întregul corpus de antrenament, pe care le folosesc apoi pentru a genera un conținut media complet nou”³², pentru care fiecare operă contribuie puțin la ansamblul general. Caracterul de noutate al conținuturilor generate este o chestiune care ține de sistemele bine construite, iar responsabil pentru un rezultat contrar poate fi, de exemplu, un *overfitting*, care face ca operele din corpusul de date de antrenament să fie semnificative și returnate printre rezultate³³.

Cea de-a doua secțiune a observațiilor formulate de Open AI continuă prin a afirma susținerea utilizării rezonabile la nivel de considerente politice, citând că doctrina utilizării rezonabile „permite instanțelor să evite aplicarea rigidă a legii drepturilor de autor atunci când, ocazional, aceasta ar înăbuși chiar creativitatea pe care legea este menită să o încurajeze”³⁴. Acest lucru se referă atât la procesul de antrenament, cât și la rezultate, deoarece un sistem de inteligență artificială nu ar putea fi folosit pentru a îndeplini sarcini dacă se constată că conținutul generat de acesta încalcă anumite prevederi legale. Cu toate acestea, pentru un rezultat generat de IA care ar putea încălca drepturile de autor ale unei lucrări existente, fie printr-un „rezultat accidental improbabil”, fie prin „intențiile dezvoltatorului”, soluția propusă de OpenAI este acțiunea în instanță pentru încălcarea drepturilor de autor privind rezultatul specific în cauză, așa

cum ar face o instanță pentru lucrările realizate de oameni, în temeiul *Legii privind drepturile de autor*³⁵. În orice caz, se presupune că rezultatul unui sistem de inteligență artificială nu încorporează „expresia” proprie a unui autor și, prin urmare, nu poate fi revendicat prin drepturi de autor³⁶.

Atunci când protecția drepturilor de autor nu poate fi aplicată, efectul utilizării asupra pieței potențiale sau a valorii operei protejate de drepturi de autor se transformă într-o problemă despre sistemele care „pun în pericol mijloacele de subzistență ale autorilor originali prin crearea de conținut media mai eficient decât o pot face autorii umani”³⁷. Cu alte cuvinte, dilemele etice sunt, în acest caz, reduse la o problemă legată de redistribuirea beneficiilor și a forței de muncă, a cărei soluționare este orientată astfel către alte părți. Rezolvarea problemei datelor colectate fără permisiune este propusă prin diferite instrumente care pot preveni scurgerea de date³⁸, dar nu este propusă nicio soluție pentru eliminarea din seturile de antrenament a datelor care au fost extrase înainte ca proprietarii lor să fie conștienți de procesul de *scraping*, și nici pentru cei a căror date au fost în primul rând încărcate ilegal și fără consimțământ pe internet.

5. Concluzii

Problema etică a inteligenței artificiale este una complexă, care implică mai multe tipuri de entități și structuri, în care responsabilitatea este împărțită. În cele din urmă, îi privește atât pe cercetări, dezvoltatori, utilizatori direcți și cât și pe cei care pot fi afectați în general de implementarea și efectele acestora, incluzând societatea și mediul în ansamblu.

În ceea ce privește arta, inteligența artificială oferă multiple posibilități care nu pot fi negate. În timp ce s-ar putea spune că natura tehnologiei în sine și necesitățile privind dezvoltarea și progresul acesteia s-ar putea să depășească capacitatea noastră de a o utiliza în mod etic, există modalități de susținere a unei practici artistice și expresii creative care să țină cont de anumite principii etice. În ceea ce privește latura existențială a dilemei morale, inteligența artificială, cel puțin în sfera artei, nu înseamnă neapărat o limitare a capacității

umane de acțiune, ci poate fi privită ca un imbold pentru reorientarea acestora către scopuri mult mai fundamentale legate de propriul sine.

Note:

¹ Vezi Peter Kugel, „Artificial Intelligence and visual art”, *Leonardo*, 14:2, (1981), pp. 137-139; și Stephen Wilson, „Computer Art: Artificial Intelligence and the Arts”, *Leonardo*, 16:1, (iarnă, 1983), pp. 15-20.

² John McCarthy et al., „A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence”, raport tehnic, Dartmouth College, august 1955, *AI Magazine*, 27:4, (Decembrie 2006), pp.12-14.

³ Jean-Gabriel Ganascia, „Epistemology of AI revisited in the light of the philosophy of information”, *Knowledge, Technology & Policy* 23:1-2, (2010), pp. 57-73.

⁴ Vincent C. Müller, „Ethics of Artificial Intelligence and Robotics”, în *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (vară 2021), URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/ethics-ai>, 10.02.2023.

⁵ *Ibidem*.

⁶ *Ibidem*.

⁷ Jake Elwes, „Zizi - Queering the Dataset” în *jakeelwes.com*, URL: <https://www.jakeelwes.com/project-zizi-2019.html>, 10.02.2023.

⁸ Vezi Christy Mag Uidhir, „Minimal authorship (of sorts)”, *Philosophical Studies*, 154:3, (aprilie, 2010), pp. 373-387. <https://doi.org/10.1007/s11098-010-9525-0>.

⁹ Margaret A. Boden & Ernest A. Edmonds, *From Fingers to Digits: An Artificial Aesthetic*, The MIT Press, Cambridge & London, 2019, p. 21.

¹⁰ Margaret A. Boden & Ernest A. Edmonds, *From Fingers to Digits: An Artificial Aesthetic*, The MIT Press, Cambridge & London, 2019, p. 21.

¹¹ Claire Anscomb, „Creating Art with AI”, *Odradek - Studies in Philosophy of Literature, Aesthetics, and New Media Theories*, 8:1, (2022), pp. 13-46.

¹² Dejan Grba, „Deep else: A critical framework for AI art”, *Digital*, 2:1, (ianuarie, 2022), pp. 1-32, DOI: 10.3390/digital2010001.

¹³ Anna Ridler, „Repeating and remembering: the associations of GANs in an art context”, *Conferința NIPS*, Long Beach, CA, USA, (2017), URL: <https://static1.squarespace.com/static/5500326fe4b0564d4c2494d1/t/5ee798680c2d83103f58263f/1592236163814/GANs+in+an+artistic+context.pdf>, 10.02.2023.

¹⁴ Benj Edwards, „Artist finds private medical record photos in popular AI training data set”, în *Arstechnica.com*, URL: <https://arstechnica.com/information-technology/2022/09/artist-finds-private-medical-record-photos-in-popular-ai-training-data-set/>, 10.01.2023.

¹⁵ Andy Baio, „AI Data Laundering: How Academic and Nonprofit Researchers Shield Tech Companies from Accountability”, în *waxy.org*, URL: <https://waxy.org/2022/09/ai-data-laundering-how-academic-and-non-profit-researchers-shield-tech-companies-from-accountability/>, 10.01.2023.

¹⁶ Morgan Sung, „Lensa, the AI portrait app, has soared in popularity. But many artists question the ethics of AI art”, în *nbcnews.com*, URL: <https://www.nbcnews.com/tech/internet/lensa-ai-artist-controversy-ethics-privacy-rcna60242>, 10.01.2023.

¹⁷ Johan Moreno, „Shutterstock Will Soon Offer Licensed DALL-E 2 Images, Showing What The Future Of Generative AI Might Look Like”, în *Forbes.com*, URL: <https://www.forbes.com/sites/johanmoreno/2022/10/26/shutterstock-will-soon-offer-ai-generated-images-showing-what-the-future-of-dall-e-might-look-like/?sh=771914eb5254>, 10.01.2023.

¹⁸ Andy Baio, *Op. Cit.*

¹⁹ Cullen O’Keefe et al. Before the United States Patent and Trademark Office Department of Commerce. 2019. „Comment Regarding Request for Comments on Intellectual Property Protection for Artificial Intelligence Innovation” URL: https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/OpenAI_RFC-84-FR-58141.pdf, 10.01.2023.

²⁰ *Ibidem*, p. 1.

²¹ 17 U.S.C. § 107. În Cullen O’Keefe et al., *Op. Cit.*, p. 4.

²² 510 U.S. 569 (1994). În, *Ibidem*, p. 4.

²³ *Ibidem*, p. 4.

²⁴ Cullen O’Keefe et al., *Op. Cit.*, p. 4.

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ *Ibidem*, p. 6.

²⁷ *Ibidem*, p. 6.

²⁸ *Ibidem*, p. 7.

²⁹ *Ibidem*, p. 7.

³⁰ *Ibidem*, p. 8.

³¹ *Ibidem*, p. 8.

³² *Ibidem*, p. 9.

³³ *Ibidem*, p. 9.

³⁴ *Ibidem*, p. 11.

³⁵ *Ibidem*, pp. 11-12.

³⁶ *Ibidem*, p. 12.

³⁷ *Ibidem*, p. 12.

³⁸ *Ibidem*, p. 12.

Bibliografie:

Anscomb, Claire. „Creating Art with AI”, *Odradek - Studies in Philosophy of Literature, Aesthetics, and New Media Theories*, 8:1, (2022), pp. 13-46.

Baio, Andy. „AI Data Laundering: How Academic and Nonprofit Researchers Shield Tech Companies from Accountability”, în *waxy.org*, URL: <https://waxy.org/2022/09/ai-data-laundering-how-academic-and-nonprofit-researchers-shield-tech-companies-from-accountability/>, 10.01.2023.

Boden, Margaret A. & Edmonds, Ernest A. 2019. *From Fingers to Digits: An Artificial Aesthetic*, The MIT Press, Cambridge & London.

Edwards, Benj. „Artist finds private medical record photos in popular AI training data set”, în *Arstechnica.com*, URL: <https://arstechnica.com/information-technology/2022/09/artist-finds-private-medical-record-photos-in-popular-ai-training-data-set/>, 10.02.2023.

Elwes, Jake. „Zizi - Queering the Dataset” în *jakeelwes.com*, URL: <https://www.jakeelwes.com/project-zizi-2019.html>. 10.02.2023.

Ganascia, Jean-Gabriel. „Epistemology of AI revisited in the light of the philosophy of information”, *Knowledge, Technology & Policy* 23:1-2, (2010), pp. 57-73.

Grba, Dejan. „Deep else: A critical framework for AI art”, *Digital*, 2:1, (ianuarie, 2022), pp. 1-32, DOI: 10.3390/digital2010001.

Kugel, Peter. „Artificial Intelligence and visual art”, *Leonardo*, 14:2, (1981), pp. 137-139.

Mag Uidhir, Christy. „Minimal authorship (of sorts)”, *Philosophical Studies*, 154:3, (aprilie, 2010), pp. 373-387. <https://doi.org/10.1007/s11098-010-9525-0>.

McCarthy, John et al. 1955. *A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence*, raport tehnic, Dartmouth College, publicat în *AI Magazine*, Vol. 27, Nr. 4, Decembrie 2006, pp. 12-14.

Müller, C. Vincent. "Ethics of Artificial Intelligence and Robotics", în *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (vară 2021), URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/ethics-ai>, 10.02.2023.

Moreno, Johan. „Shutterstock Will Soon Offer Licensed DALL-E 2 Images, Showing What The Future Of Generative AI Might Look Like”, în *Forbes.com*, URL: <https://www.forbes.com/sites/johanmoreno/2022/10/26/shutterstock-will-soon-offer-ai-generated-images-showing-what-the-future-of-dall-e-might-look-like/?sh=771914eb5254>, 10.01.2023.

O’Keefe, Cullen et al. Before the United States Patent and Trademark Office Department of Commerce. 2019. „Comment Regarding Request for Comments on Intellectual Property Protection for Artificial Intelligence Innovation” URL: https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/OpenAI_RFC-84-FR-58141.pdf, 10.01.2023.

Ridler, Anna. „Repeating and remembering: the associations of GANs in an art context”, *Conferința NIPS*, Long Beach, CA, USA, (2017), URL: <https://static1.squarespace.com/static/5500326fe4b0564d4c2494d1/t/5ee798680c2d83103f58263f/1592236163814/GANs+in+an+artistic+context.pdf>, 10.02.2023.

Sung, Morgan. „Lensa, the AI portrait app, has soared in popularity. But many artists question the ethics of AI art”, în *nbcnews.com*, URL: <https://www.nbcnews.com/tech/internet/lensa-ai-artist-controversy-ethics-privacy-rcna60242>, 10.01.2023.

Wilson, Stephen. „Computer Art: Artificial Intelligence and the Arts”, *Leonardo*, 16:1, (iarna, 1983), pp. 15-20.