

UNIVERSITATEA „ȘTEFAN CEL MARE” DIN SUCEAVA
FACULTATEA DE ISTORIE, GEOGRAFIE ȘI ȘTIINȚE SOCIALE
ȘCOALA DOCTORALĂ DE ȘTIINȚE SOCIO UMANE
DOMENIUL FILOSOFIE

REZUMAT

TEZĂ DE DOCTORAT

IPOSTAZE FILOSOFICE ALE
SINGULARITĂȚII ÎN
CINEMATOGRAFIE

PROFESOR ÎNDRUMĂTOR
PROF. UNIV. DR. VIOREL GULICIUC

STUDENT DOCTORAND
ROXANA – IONELA ACHIRICESEI

SUCEAVA 2025

Cuprinsul tezei de doctorat

Capitolul	Titlul/Subtitlul	Page
	Introducere	1
	Importanța și actualitatea temei	5
	Metodologia lucrării și structura lucrării	6
Capitolul I	Perspective filosofice contemporane asupra singularității	6
I.1.	Noțiuni de istorie și filosofie a tehnologiei. Dimensiunile evoluției tehnologice	8
I.1.1.	Noțiuni de istorie și filosofie a tehnologiei și filosofia științei	8
I.1.2.	Dimensiunile evoluției tehnologice	10
I.2.	Singularitatea tehnologică	16
I.2.1.	Definirea termenului Singularitate tehnologică	25
I.2.2.	Singularitatea – între mit și realitate	26
I.2.3.	Singularitatea tehnologică în concepția lui Raymond (Ray) Kurzweil, Eliezer Shlomo Yudkowsky, Vernor Steffen Vinge și Nick Bostrom	29
I.3.	Inteligența umană vs. inteligența artificială	34
I.3.1.	Asemănări și deosebiri între inteligența umană și cea artificială	43
I.3.2.	Transumanism, postumanism și singularitate tehnologică	48
I.3.3.	Considerații etice	50
I.4.	Etica în contextul dezvoltării accelerate a tehnologiei	53
I.4.1.	Etica aplicată	55
I.4.2.	Etica în singularitatea tehnologică	56
I.5.	Concluzii capitolul I	58
Capitolul al II lea	Singularitatea în cinematografie	62
II.1.	Idei din cinematografie care au la bază singularitatea tehnologică	63
II.1.1.	Utilizarea conceptului de singularitate	64
II.1.2.	Idei din cinematografie care au la bază singularitatea tehnologică	66

II.1.3.	Idei care au dus spre singularitate tehnologică	69
II.1.4.	Singularitatea tehnologică în sfera artistică	72
II.2.	Filosofia din ecranizările ce au la bază singularitatea	74
II.2.1.	Lista ecranizărilor ce au la bază ideea de singularitate tehnologică	76
II.2.2.	Ecranizările ce au avut impact și au fost revoluționare în abordarea ideii de singularitate tehnologică	76
II.2.3.	Filosofia din ecranizările ce au la bază singularitatea tehnologică	92
II.3.	Comunicarea prin intermediul producțiilor cinematografice. Impactul asupra publicului	94
II.3.1.	Producțiile cinematografice – modalitate de comunicare în masă	96
II.3.2.	Impactul producțiilor cinematografice ce au la bază ideea de singularitate tehnologică asupra publicului	98
II.4.	Concluzii capitolul al II - lea	99
Capitolul al III -lea	Filosofia în cinematografie	102
III.1.	Filosofia filmului	102
III.1.1.	Problematika filmului	104
III.1.2.	Natura filmului	106
III.1.3.	Despre scenarii, autori și filme	107
III.1.4.	Narațiunea filmului	108
III.1.5.	Ecranizările	109
III.2.	Etica în filosofia filmului	110
III.2.1.	Filmul și societatea	111
III.2.2.	Etica filmului filosofic	112
III.2.3.	Filmul – o bază a unei viitoare realități în societate?!	115
III.2.4.	Percepția societății asupra filmului	116
III.3.	Provocări ale singularității filosofice în cinematografie și filosofie	117
III.3.1	Filmul ca filosofie	118
III.3.2.	Filosofia prin / ca film	120

III.3.3.	Provocări	121
III.4.	Concluzii capitolul al III - lea	123
	Concluzii	126
	Bibliografie	130
	Index de termeni	148

Cuprins rezumat

	Introducere	1
Capitolul I	Perspective filosofice contemporane asupra singularității	3
Capitolul al II-lea	Singularitatea în cinematografie	6
Capitolul al III -lea	Filosofia în cinematografie	9
	Concluzii	12
	Index termeni	14
	Bibliografie	15

Introducere

Conceptul de *singularitate* ocupă un loc aparte în dezbaterile filosofice și culturale ale contemporaneității. Din punct de vedere tehnologic, acesta ar desemna momentul ipotetic în care dezvoltarea inteligenței artificiale depășește capacitățile cognitive umane, generând o ruptură ireversibilă în raporturile dintre om și mașină.

Dacă facem excepție în legătură cu dimensiunea strict tehnico-științifică, singularitatea funcționează însă și ca un *orizont imaginar*, o metaforă a neliniștilor și aspirațiilor legate de limitele cunoașterii, de redefinirea identității și de posibilitatea transgresării condiției umane.

În acest sens, filosofia a oferit numeroase grile interpretative – de la reflecțiile asupra „postumanului” până la meditațiile asupra alterității radicale – care au fertilizat reflecția culturală asupra acestui fenomen.

Cinematografia s-a dovedit a fi un spațiu privilegiat pentru articularea acestor ipostaze. Filmul nu doar ilustrează idei preexistente, ci le traduce în imagini, narațiuni și experiențe estetice, transformând concepte abstracte în forme accesibile sensibilității colective.

Filmele science-fiction, dar și anumite producții de artă sau cinema filosofic, au reușit să pună în scenă tensiunile fundamentale generate de singularitate: între fascinația pentru progres și anxietatea față de pierderea controlului, între promisiunea unei lumi augmentate și riscul alienării radicale. În acest fel, cinematografia funcționează ca un *plan de lucru imaginar* în care pot fi testate, într-o manieră simbolică, consecințele epistemologice și etice ale singularității.

Singularitatea în cinematografie, deschide câmpul unor interogații esențiale. Analiza ipostazelor filosofice ale singularității în cinematografie devine un exercițiu necesar. Ea permite atât înțelegerea modului în care imaginarul colectiv prelucrează tensiunile contemporane legate de tehnologie, cât și descifrarea subtilă a felului în care filmul poate opera ca discurs filosofic implicit.

Filmul are puterea de a transforma abstractul filosofic în imagini și emoții perceptibile. Astfel, cinematografia se constituie ca un mediu prin care pot fi generate experiențe deosebite și influențe cu impact atât asupra individului, cât și asupra societății. În anumite producții cinematografice, se *trasează o limită* între ceea ce ține de real și ceea ce ține de imaginar, cea din

urmă devenind un spațiu simbolic unde se explorează posibilități existențiale încă nerealizate. Putem spune că acestea ar aparține ca și categorii de film celei de la științifico-fantastic.

Pe parcursul acestei lucrări, vom susține ideea că singularitatea tehnologică nu este doar o etapă evolutivă, ci constituie un nivel ontologic autonom, prin care se restructurează atât modul de înțelegere a sinelui, cât și relația cu universul.

Tematica este deosebit de interesantă, dar extrem de dificilă. Teza a fost structurată în trei capitole:

- Capitolul I - Perspective filosofice contemporane asupra singularității;
- Capitolul al II – lea - Singularitatea în cinematografie;
- Capitolul al III – lea - Filosofia în cinematografie.

În cadrul celor trei capitole încercăm să surprindem ipotezele principale ce conduc către o singularitate tehnologică, dar și să evidențiem câteva filme pe care le considerăm importante ca punct de plecare în această cercetare. Astfel, analizăm comparativ cadrul conceptual privind *singularitatea* din perspectiva lui Raymond (Ray) Kurzweil, Eliezer Shlomo Yudkowsky, Vernor Steffen Vinge și Nick Bostrom, cu implicațiile etice aferente. Iar ulterior în cel de-al doilea capitol sunt prezentate patru filme, pe care le considerăm reprezentative pentru această cercetare, și anume: *The Terminator* (1984), *The Matrix* (1999), *A.I. Artificial Intelligence* (2001) și *Transcendence* (2014).

În cadrul acestei cercetări, încercăm să păstrăm un echilibru între filosofie și studiul filmului și se încearcă stabilirea unei legături cu cinematografia. Aceasta nu este doar un simplu suport narativ pentru speculațiile despre singularitate, ci un actor activ în configurarea sensurilor pe care societatea le atribuie acestui concept.

Înțelegerea ipostazelor filosofice ale singularității în film înseamnă, implicit, o explorare a propriilor noastre neliniști și aspirații ca subiecți ai unei epoci marcate de accelerarea tehnologică și de redefinirea constantă a limitelor umanului.

Morala, partea de etică am încercat să o surprindem pe tot parcursul lucrării, deoarece considerăm că ține de responsabilitatea noastră ca indivizi să încercăm să înțelegem parcursul evolutiv al umanității către o societate a singularității tehnologice. În acest sens, putem să deducem că responsabilitatea cea mai mare va revenii eticii, celor care vor lucra norme și reguli

în această direcție, care chiar dacă deocamdată se află doar la nivel teoretic, nu trebuie neglijată și trebuie privită și tratată ca o posibilitate într-un viitor.

În acest moment al evoluției umane, ne aflăm într-un punct în care nu putem să renunțăm la toate facilitățile pe care ni le oferă tehnologia, dar și noile tehnologii. Astfel, nevoia unei etici în această direcție fiind necesară.

Am urmat un proces de cercetare bazat pe analiză, în unele zone pe comparație, pe descriere a unor categorii de idei abordate în lucrare; în cea mai mare parte este folosită *metoda exegetică*.

În cadrul acestei lucrări încercăm să surprindem o imagine a unei umanități într-o societate a singularității tehnologice, dacă aceasta va presupune sau nu riscuri.

Capitolul I - Perspective filosofice contemporane asupra singularității

În cadrul primului capitol se tratează patru direcții de lucru legate de *Noțiuni de istorie și filosofie a tehnologiei, Dimensiunile evoluției tehnologice, Singularitatea tehnologică, Inteligența umană vs. inteligența artificială și Etica în contextul dezvoltării accelerate a tehnologiei*.

În legătură cu tehnologiile se face următoarea afirmație „revirimentul filosofic al tehnologiei în societatea cunoașterii, în secolul XXI, va fi un factor important în gândire, în general. Tehnologia va continua biologicul, culturalul și conștiința”¹. Aici expresia „reviriment filosofic” se sugerează faptul că tehnologia nu mai este privită doar ca un instrument auxiliar, ci ca un obiect central al reflecției filosofice, capabil să influențeze direcțiile majore ale gândirii contemporane. Afirmația sugerează că, în societatea cunoașterii, tehnologia nu se mai limitează la statutul de simplu instrument, ci devine un factor constitutiv al existenței umane, continuând și remodelând dimensiunea biologică, culturală și chiar conștiința.

¹ Drăgănescu, Mihai, „De la Societatea Informațională la Societatea Cunoașterii”, Editura Tehnică, 2003, p. 152;

Aici, în cadrul subcapitolului *Singularitatea tehnologică*, ne-am propus și am redat schematic viziunile gânditorilor Raymond (Ray) Kurzweil, Eliezer Shlomo Yudkowsky, Vernor Steffen Vinge și Nick Bostrom. Aceștia sunt cercetători în domeniu, iar dezbaterile filosofice și tehnologice asupra singularității a fost puternic influențat de contribuțiile lor. Ceea ce urmează a fost propus pentru a putea urmări mai ușor ideile acestora:

Viziunea asupra Singularității			
<i>Raymond (Ray) Kurzweil</i>	<i>Eliezer Shlomo Yudkowsky</i>	<i>Vernor Steffen Vinge</i>	<i>Nick Bostrom</i>
Optimist, transumanist	Realist, dur, alarmist	Realist, speculativ	Precaut, prudent, etician al riscurilor
ST este o oportunitate pentru progres și evoluție umană	ST tinde spre catastrofă, dacă nu este proiectată corect, perfect	ST este disruptivă, dar nu neapărat pozitivă sau negativă	ST este un risc existențial major dacă nu este gestionată corespunzător.
Are o viziune integrativă: omul va fuziona cu mașina, ceea ce duce spre postumanism și transumanism	Are o viziune existențială: consideră că este nevoie de o inteligență artificială prietenoasă, pentru a fi în acord cu valorile morale umane	Are o viziune a imprevizibilității: consideră că în momentul în care ceea ce oamenii au creat ca și inteligență și îi depășește, îi va controla, însă nu se poate decide asupra naturii pozitive sau negative a acesteia	Are o viziune a probabilității: analizează riscurile existențiale ale umanității într-o astfel de lume, prin intermediul diverselor scenarii, cărora le atribuie și posibile strategii.
Soluția propusă: fuziunea om-mașină	Soluția propusă: inteligență artificială prietenoasă	Soluția propusă: adaptabilitate, conștiinciozitate, vigilență	Soluția propusă: etică și cercetare în domeniul inteligenței artificiale

Aceste perspective configurează un cadru teoretic asupra singularității și o transformă dintr-un scenariu futurist, din ceva ce aparține științifico-fantasticului într-o provocare ontologică și etică cu impact major pentru umanitate.

În cadrul subcapitolului *Etica în contextul dezvoltării accelerate a tehnologiei*, acordăm atenție nevoii de etică într-o societate în care dezvoltarea tehnologică este din ce în ce mai accelerată, iar sistemele înzestrate cu inteligență artificială încep să ne populeze viața.

În legătură cu etica noilor tehnologii, există mai multe teorii, însă trebuie luate în considerare regulile după care acestea ar trebui să funcționeze. Astfel, asupra eticii inteligenței artificiale, avem o prezentare schematică, după cum urmează:

PREZENTARE SCHEMATICĂ A EXTERNALITĂȚILOR MORALE ALE INTELIGENȚEI ARTIFICIALE		
Nivel de dezvoltare	Aspecte etice	Externalități morale ale IA
Producția IA	bias la nivelul seturilor de date utilizate pentru antrenarea algoritmilor IA	polarizare, radicalizare
	colectarea datelor globale, extragerea și utilizarea <i>big data</i>	expunerea datelor private, reconfigurarea digitală a cunoașterii și adevărului
	utilizarea resurselor naturale și a piețelor de muncă cu costuri reduse pentru producția de hardware IA	exploatare umană, deteriorarea mediului
Natura IA	statutul moral al sistemelor autonome avansate de IA	scăderea controlului, autonomiei și responsabilității umane
Aplicații și utilizări ale IA	autoritate politică și control, libertate individuală	impact negativ asupra minorităților - părtinire, discriminare
	algoritmi de predicție (asigurări, sănătate, supraveghere etc.)	Acces restrâns/ restricționat la asigurări medicale, bias în recrutare, etc.
Impact pentru non-deținători și non-utilizatori de IA	utilizarea locală, regională, națională și globală a IA (în special în administrația publică, sănătate)	discriminarea non-utilizatorilor/non-deținătorilor, adâncirea inegalităților și decalajelor economice și sociale, acces inechitabil

Figura 1 Prezentarea schematică a externalităților morale ale inteligenței artificiale²

Aici se sugerează că gestionarea impactului negativ al inteligenței artificiale presupune nu doar reglementări tehnice sau juridice, ci și un cadru etic flexibil, în care recomandările și standardele să fie aplicate complementar, având în vedere nu doar utilizările directe, ci și externalitățile morale – efecte colaterale precum discriminarea, limitarea libertăților individuale sau transformările subtile ale relațiilor sociale.

² „Etica inteligenței artificiale. Cât de inteligent putem folosi IA?” „România și UNESCO, arc peste timp – 65 de ani de CNR UNESCO”, 2021, p.3, https://www.cnr-unesco.ro/uploads/media/f951_etica_ai.pdf.pdf, accesat la 05.01.2023;

Perspectivile filosofice contemporane asupra singularității tehnologice sunt diverse. Subiectul singularității tehnologice încă este unul controversat în cadrul filosofiei contemporane.

Din punct de vedere filosofic, problemele fundamentale ale umanității sunt variate, iar pe lângă problematicile naturii umane, odată cu evoluția accelerată a tehnologiei și cu posibilitatea unui viitor al umanității ce poate exista într-o societate a singularității tehnologice, apare problematica supraviețuirii ca specie, a supraviețuirii ca individ biologic, uman, într-o lume ce va fi posibil să fie împărțită cu indivizi non-umani, non-biologici. Se poate afirma că acest progres urmează linia evolutivă naturală a omului, și că această tranziție este una considerată naturală. Această idee este susținută de Ray Kurzweil, care o consideră o evoluție firească a evoluției umane. În lucrarea sa *The Singularity is Near (2005)*, acesta argumentează că fenomenul progresului tehnologic nu este unul exterior omului, ci unul ca rezultat direct al capacității noastre de inovație și invenție, dar și de amplificare a propriilor abilități.

Capitolul al II – lea - Singularitatea în cinematografie

În cadrul celui de-al doilea capitol se tratează trei direcții de lucru legate de *Ideii din cinematografie care au la bază singularitatea tehnologică, Filosofia din ecranizările ce au la bază singularitatea și Comunicarea prin intermediul producțiilor cinematografice. Impactul asupra publicului.*

Abordăm teme ce au la bază ideile din cinematografie care au la bază singularitatea tehnologică, despre ST în sfera artistică, despre filosofia din ecranizările ce au la bază singularitatea și despre comunicarea prin intermediul producțiilor cinematografice și impactul asupra publicului.

Pe lângă acestea, aici sunt prezentate patru filme pe care le considerăm reprezentative pentru această lucrare, după cum urmează:

- *The Terminator* (1984);
- *The Matrix* (1999);
- *A.I. Artificial Intelligence* (2001);
- *Transcendence* (2014).

Aceste filme au fost revoluționare în momentul apariției lor și au ridicat o serie de întrebări fundamentale legate de evoluția umanității, dar și de supraviețuirea omului ca specie.

În primul film - *The Terminator I (Terminatorul)* – 1984, acțiunea are loc în același an și este introdus termenul *terminator* care este de fapt un asasin cyborg³ ce a călătorit înapoi în timp din anul 2029, fiind trimis de o rasă de mașini controlate de inteligența artificială Skynet care dorește exterminarea rasei umane. Acesta este regizat de James Cameron. În film se explorează tensiunile dintre umanitate și tehnologie printr-o narațiune science-fiction devenită clasică. Acțiunea pornește de la premisa unei viitoare dominații a inteligenței artificiale, reprezentată de sistemul Skynet, care decide anihilarea speciei umane. Skynet, trimite în trecut un cyborg ce are misiunea de a o elimina pe Sarah Connor, mama viitorului lider al rezistenței umane. Conflictul central al filmului reflectă anxietăți profunde legate de autonomia tehnologică și de fragilitatea condiției umane în fața unei mașini care capătă trăsături de agent, dincolo de lupta pentru supraviețuire ca specie. În acest film este surprinsă frica legată de pierderea controlului asupra propriilor creații tehnologice și ca un avertisment asupra implicațiilor etice și existențiale ale inteligenței artificiale.

Filmul *The Matrix* este un film din categoria științifico-fantasticului, scenariul și regia aparținând fraților Wachowski (Laurence „Larry” Wachowski și Andrew Paul Wachowski). În cadrul scenariului acestui film, se pune în discuție raportul dintre realitate și iluzie prin intermediul unui univers controlat de inteligența artificială. Narațiunea urmărește descoperirea de către protagonist, Neo, a faptului că lumea cotidiană este de fapt o simulare digitală, concepută pentru a menține oamenii într-o stare de subjugare. Conflictul dintre rezistența umană și structurile artificiale ridică întrebări esențiale privind libertatea, identitatea și natura cunoașterii, transformând filmul într-un reper filosofic al sfârșitului de secol XX.

În filmul *A.I. Artificial Intelligence* (2001), regizorul și scenaristul Stanley Kubrick este cel care a avut inițiativa acestui proiect în anii '70, alături de scenaristul Ian Watson, ce a făcut o adaptare după nuvela „Supertoys Last All Summer Long” („Superjucăriile durează toată vara”) de Brian Aldiss. Apoi, acesta îi plasează proiectul lui Steven Spielberg, care scrie inclusiv scenariul filmului. Filmul propune o reflecție asupra granițelor dintre uman și artificial prin povestea lui David, un robot-copil programat să iubească. Într-un viitor marcat de schimbări

³ „termen care combină cuvintele cibernetic și organism, propus inițial în 1960 pentru a descrie o ființă umană ale cărei funcții fiziologice sunt ajutate sau îmbunătățite prin mijloace artificiale, cum ar fi modificări biochimice sau electronice ale corpului. Cyborgismul este o temă comună în science fiction și, pe măsură ce progresele tehnologice aduc astfel de îmbunătățiri mai aproape de fezabilitatea în lumea reală, un domeniu de cercetare din ce în ce mai important pentru futurologi.”, Heckathorne, Craig. "cyborg". *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/topic/cyborg>, accesat la 18.07.2023;

climatice și tehnologice, drama personajului evidențiază tensiunea dintre dorința de recunoaștere afectivă și imposibilitatea de a fi acceptat pe deplin ca ființă umană. Filmul devine o meditație asupra condiției postumane, ridicând întrebări legate de identitate, emoție și statutul moral al entităților artificiale.

Filmul *Transcendence* (2014) este un thriller științifico fantastic și urmărește un grup de oameni de știință care se întrec pentru a finaliza un proiect de inteligență artificială în timp ce sunt vizați de o organizație radicală anti-tehnologie și este regizat de Wally Pfister. Filmul problematizează consecințele fuziunii dintre conștiința umană și inteligența artificială. Protagonistul, cercetătorul Will Caster, își transferă mintea într-un sistem digital după ce sănătatea îi este compromisă, iar această transformare deschide posibilitatea unei inteligențe aproape nelimitate. Se evidențiază ambele variante ale progresului tehnologic: pe de o parte, promisiunea vindecării și a extinderii capacităților umane, pe de altă parte, riscul pierderii controlului și al apariției unor noi forme de putere. Filmul devine o reflecție filosofică asupra raportului dintre identitate, tehnologie și responsabilitate etică.

Stabilirea unei singure direcții a abordării filosofice din spatele unor proiecții cinematografice poate fi uneori dificil de realizat, mai ales în momentul în care abordările sunt de domeniul singularității tehnologice, iar producțiile cinematografice sunt de domeniul științifico-fantasticului, adică a ceea ce presupunem că ar putea fi sau poate a ceea ce va fi cu siguranță.

Filmele aduc în lumină probleme filosofice ca libertatea, cunoașterea, conștiința, transcendența, dar presupune și elemente de etică aplicată.

Comunicarea prin intermediul producțiilor cinematografice se face în masă, grup, este un tip de comunicare publică prin intermediul căreia ideea sau ideile din film sunt transmise publicului la scară largă, în diferite tipuri de societăți în momentul unei lansări.

Impactul asupra populației poate fi unul mare, bineînțeles în funcție de tema, subiectul, acțiunea și modul în care este realizat filmul. O altă influență în partea de impact o au actorii care joacă rolurile personajelor, roluri în care trebuie să fie cât mai aproape de personaj și să prin care să convingă.

Producțiile cinematografice au avut dintotdeauna impact asupra publicului indiferent de temă. Însă, odată cu abordarea temelor de științifico-fantastic în scenarii, impactul a fost mai mare și a produs controverse cu fiecare apariție.

Producțiile cinematografice care abordează ideea de singularitate tehnologică au un impact semnificativ asupra publicului, influențând nu doar percepțiile despre tehnologie și viitor, dar și atitudinile față de progresul științific și etica dezvoltării tehnologice. Aceste filme ridică întrebări fundamentale despre liber arbitru, moralitate, controlul tehnologic, dar și posibilitățile și pericolele unei lumi dominate de inteligența artificială.

Capitolul al III – lea – Filosofia în cinematografie

În cadrul celui de-al treilea capitol se tratează tot trei direcții de lucru *Filosofia filmului, Etica în filosofia filmului și Provocări ale singularității filosofice în cinematografie și filosofie.*

Filmul este o artă a secolului XX și o îmbinare a artei cu noile tehnologii în secolul XXI. Filosofia filmului este o abordare nouă, specifică secolului în care domeniul cinematografeii a început, însă cu o aplicabilitate mai mare în filmele care abordează idei ale singularității tehnologice.

Rolul cultural al filmelor au făcut au făcut necesar și în mod absolut introducerea filmului ca formă de artă la egalitate cu cele mai tradiționale precum teatrul, pictura, dansul, astfel inclusiv domeniul academic al filosofiei cunoaște o schimbare. Astfel, datorită creșterii interesului pentru film ca subiect de reflecție filosofică, filosofia filmului devine un domeniu important în cercetarea estetică.

Relația creată între filosofie și film atrage tot mai mulți adepți în ultimii ani, mai ales pentru că filmele abordează teme ce au ca fundament întrebări de reflecție filosofice. Acestea atrag după sine speculații, deși acest domeniu are parte în ultimii ani de reviste de specialitate, de interes, de conferințe, de materiale ce pot fi dezbătute, de adepți care doresc să studieze această nouă ramură.

Problematicile care încadrează un film în subdomeniul filosofia filmului țin de:

- natura filmului;
- scenariul și filmul;
- angajarea emoțională;
- narațiunea filmului;
- filmul și societatea;
- filmul ca filosofie.

De asemenea filmografia, indiferent de genul acesteia are abordări ale temelor mari din filosofie precum binele și răul, libertatea, adevărul, dreptatea, cunoașterea, existența, politica, omul, conștiința, evoluția, postumanismul, transumanismul.

Filosofia filmului *se naște* acolo unde imaginile încep să adreseze întrebări, acolo unde imaginile încolțesc întrebarea în mintea umană și provoacă la gândire, la a căuta răspunsuri.

Având în vedere că există un domeniu al teoriei filmului în cadrul studiilor cinematografice care se suprapune oarecum cu domeniul filosofiei filmului, face ca acest ultim domeniu să fie redundant, deoarece a ocupat spațiul unei discipline deja existente într-un alt sistem de studiu.

Un rol important în acest domeniu îl are și televiziunea. Deși mulți filosofi și oameni de știință nu sunt de acord cu ceea ce se promovează în cadrul acestora, trebuie admis și faptul că există emisiuni culturale ce ar putea fi introduse în acest domeniu. De asemenea, tot prin intermediul televiziunilor ajung la public mare parte dintre filme, deci nu ar trebui neglijată importanța acestora pe piață.

Filmele sunt produsul multor indivizi care lucrează împreună, iar acest lucru este evident, mărturie fiind lista nenumăratelor nume ce sunt menționate la sfârșitul oricărui film de la Hollywood, deoarece, pentru a crea o frază sau un pasaj este nevoie câteodată de un sat întreg. Prin urmare, poate părea surprinzător faptul că există o tendință semnificativă în rândul cercetătorilor de film de a trata sau de a atribui filmele unui individ sau a unui singur autor. Dacă luăm în considerare această abordare, atunci de regulă i se atribuie regizorului filmului care reprezintă inteligența creatoare care modelează întregul film într-o manieră oarecum unică în raport cu scenariul sau creația literară.

Filosofia filmului este o ramură a filosofiei care se concentrează pe analiza, înțelegerea și interpretarea filmelor dintr-o perspectivă filosofică. Ea se ocupă nu doar cu studiul tehnic al cinematografiei, dar și cu întrebările profunde și teme esențiale pe care filmele le ridică. Practic, filosofia filmului este un mod de a explora cum filmele pot reflecta asupra condiției umane, moralei, cunoașterii, identității și altor teme filosofice fundamentale, utilizând limbajul vizual și narativ specific cinematografiei.

În această lucrare sunt prezentate aspecte ce țin de singularitatea tehnologică sub toate aspectele ei, văzută prin intermediul filmelor. Inteligența artificială joacă un rol foarte important în ST, iar aceasta intră în domeniul eticii.

Filmele, în societatea în care trăim, inspiră schimbarea. Aceasta (schimbarea) este prezentată în multe domenii – de la noile tehnologii, la sănătate, bioetică, conștientizări asupra schimbărilor climatice până la revoluție digitală – care încep să fie în unele zone ca ceea ce este ecranizat.

De regulă, oamenii urmăresc cu interes genul de producții din domeniul științifico-fantasticului, mai ales pentru că atrage prin noutate, diversitate și ideea de necunoscut este mai atractivă. O parte dintre cinefili văd în acest gen de filme o viitoare realitate, sau o amenințare, însă o mare majoritate nu este conștientă de semnificațiile transmise prin acestea și le consideră divertisment.

Singularitatea tehnologică este o provocare pentru orice individ. Ea este o provocare atât pentru oameni, cât și pentru domeniile de activitate.

Singularitatea tehnologică are și va avea un impact major în toate domeniile, însă un domeniu prin care se poate comunica cu masele este reprezentat de cel al industriei cinematografice, prin intermediul căreia adepții și susținătorii acestui curent – ST – pot transmite idei, inovații, proiecte, dorințe și pot sugera la nivel mental ceea ce se poate întâmpla în momentul în care ST va fi fiind o realitate vizibilă, palpabilă în viața de zi cu zi.

ST este într-un continuu progres și într-o continuă dezvoltare, și, probabil, singura soluție prin care aceasta să fie prezentată maselor este prin intermediul filmului.

Provocările în domeniu țin pe de o parte de ideile preluate din ST pe care filmele le au la bază, iar pe de altă parte țin de modul în care acestea sunt expuse publicului larg, dacă prin ecranizare au impact, sunt credibile sau sunt considerate doar idei ce au la bază domeniul științifico-fantasticului și nu ar putea fi puse niciodată în aplicare sau cel puțin, în momentul de față, nu sunt plauzibile a fi puse în aplicare datorită tehnologiilor insuficient dezvoltate pentru a atinge un astfel de nivel.

Tema singularității tehnologice ce stă la baza multor filme atrage provocări filosofice multiple și complexe. Aceste filme nu doar reflectă, ci modelează modul în care noi gândim viitorul.

Concluzii

Lucrarea de față nu se pretinde a fi un demers complet, prin structură sau tematică, ci își propune o altă abordare asupra problematicii propuse, văzută ca un proces de gândire, cu implicații directe asupra omului din societatea contemporană, dar mai cu seamă al omului viitorului.

Această lucrarea are ca obiectiv trasarea unor aspecte considerate principale, ce demonstrează provocările, riscurile și caracterul complex al ideii de singularitate tehnologică.

Singularitatea tehnologică în filosofia contemporană are un caracter controversat, iar definirea acesteia este determinată de tensiuni fundamentale între speculații de natură epistemologică, dar și de cele analitice. Acest concept se află la limita dintre științifico-fantastic, ficțiune în domeniul tehnologic, predicție științifică și reflecție etică, mai exact nevoia de o reflecție etico-tehnologică.

O societate într-o eră a singularității tehnologice este o societate postumană, iar aceasta este deocamdată la nivel de construct teoretic, nu doar o idee futuristă. Aici pot fi incluse multiple interpretări: dacă va fi posibilă fuziunea om-mașină, astfel creându-se un nou tip de entitate, dacă oamenii vor coexista cu inteligența generală artificială ca și construct robotic, dacă acea societate, realitate va fi condusă de o entitate non-biologică.

Este necesar să avem în vedere toate posibilitățile *noilor lumi*, însă dezvoltarea societăților postmoderne bazate pe noile tehnologii presupune și impune a avea grijă de modul în care vom soluționa problemele pe care tehnica de *acum și aici* mi le impun, nu de cum vom *îngriji* și soluționa problemele tehnicii de *atunci și acolo*.

Singularitatea tehnologică este abordată din ce în ce mai des în cât mai multe filme, cel puțin ideea de inteligență artificială este prezentă în majoritatea noilor filme, ceea ce ne conduce cu gândul că cel puțin partea de inteligență artificială va fi prezentă zilnic în viețile noastre prin diverse mijloace (de la internetul lucrurilor, la simple plăți).

Astfel putem afirma că necesitatea de a aborda singularitatea tehnologică prin intermediul filmului nu este una întâmplătoare. Aceasta reprezintă o necesitate. Gândirea filosofică ajunge la marginea limbajului rațional, iar prin această perspectivă avem o nevoie epistemologică și estetică. Această nevoie se manifestă prin depășirea capacității umane de a explica singularitatea

tehnologică, iar prin intermediul filmului se face o abordare simbolică și vizuală, ce face acest concept mai ușor de înțeles.

Încheiem concluziile pentru această lucrare, arătând că tema propusă este una amplă, ce poate fi continuată, atât în funcție de progresul accelerat al tehnologiei, cât și în funcție de lista filmelor ce au la bază singularitatea tehnologică.

Lucrarea noastră se încheie cu *Anexă, Index de termeni și Bibliografie*, în următoarea ordine *Bibliografie de specialitate în cărți și volume, Bibliografie în articole de specialitate și Bibliografie online*.

Index termeni

Termen	Pagina
Singularitate / Singularitate Tehnologică	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 31, 64, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 110, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 129, 141, 144, 151, 155, 156, 158, 159, 172, 180, 188, 190, 196, 197, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208;
Inteligență artificială / IA	3, 7, 8, 9, 10, 11, 29, 30, 35, 36, 37, 38, 40, 48, 55, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 88, 93, 96, 98, 101, 102, 106, 111, 114, 115, 124, 129, 130, 132, 141, 144, 146, 150, 155, 156, 158, 180, 187, 199, 202, 204, 206, 207;
Transumanism	1, 7, 9, 63, 76, 77, 78, 79, 81, 119, 159, 161, 196, 204, 208;
Postumanism	2, 9, 63, 75, 77, 78, 79, 95, 96, 119, 130, 135, 139, 159, 161, 204, 208;
Progres	1, 6, 7, 12, 17, 24, 29, 32, 35, 36, 37, 39, 40, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 57, 59, 60, 61, 63, 71, 73, 76, 78, 79, 80, 81, 91, 93, 96, 100, 104, 108, 129, 143, 153, 155, 156, 169, 178, 179, 188, 190, 199, 200, 204, 208;
Cinematografie	1, 2, 3, 8, 9, 95, 98, 99, 100, 101, 104, 116, 121, 128, 156, 158, 160, 162, 172, 175, 180, 183, 188, 193, 194, 195, 197, 203;
Comunicare	2, 3, 8, 9, 21, 34, 38, 148, 149, 150, 151, 156, 162, 185, 186, 187;
Societate a singularității	5, 7, 9, 11, 78, 79, 80, 132;
Filosofia filmului	2, 3, 8, 9, 160, 161, 162, 164, 166, 167, 176, 180, 191;

Bibliografie

Bibliografie generală

1. Academia de Științe Tehnice din România, <https://astr.ro/sectii/>, accesat la 31.01.2022;
2. Achiricesei, Roxana-Ionela, Anuței Ioan Cezar, „Etica profesională”, în „etică și integritate în educație și cercetare”, coord. Sandu, Antonio, Popoveniuc, Bogdan, Editura Tritonic, 2018;
3. Aristotel, Fizica II.8, 199a15, Editura Științifică, București, 1996;
4. *Bazele fizicii nucleare – Îndrumător de laborator*, Colectivul catedrei de Fizică Atomică și Nucleară, Editura Universității din București, București, 2003;
5. Baum, Seth. (2009). Global Catastrophic Risks edited by Nick Bostrom & Milan Cirković. Risk analysis : an official publication of the Society for Risk Analysis. February 2009, 29(1):155-156, DOI:10.1111/j.1539-6924.2008.01162.x, file:///C:/Users/Rox/Downloads/Baum2009_pre-RskAnls_BookReview-GlobalCatastrophicRisks.pdf, accesat la 18.10.2024;
6. Bellet, Maurice, *La Longueville: 1934 – 2002*, Desclee de Brouwer, Paris, 2002;
7. Bergstrom, Aren, „The Matrix: The Matrix (1999)”, în 3 Brothers Film, 1 Aprilie 2019, <https://3brothersfilm.com/blog/2019/3/31/the-matrix-the-matrix-1999>, accesat la 18.03.2025;
8. Bodea, Marius, „Curs de Materiale. Notițe de curs”, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2023;
9. Blockchain, <https://www.blockchain.com/>, accesat la 12.12.2022;
10. Bolognini, Maurizio, „From interactivity to democracy. Towards a post – digital generative art”, Paris, 12 -13 Decembrie 2008, <https://www.bolognini.org/lectures/amx.htm>, accesat online la 14.04.2025;
11. BOSTRÖM Nick, Ethical Issues in Advanced Artificial Intelligence, draft for Cambridge Handbook of Artificial Intelligence, eds. William Ramsey and Keith Frankish, Cambridge University Press, 2011, <http://www.nickbostrom.com/ethics/ai.html>;
12. Bostrom, Nick, *Existential Risks Analyzing Human Extinction Scenarios and Related Hazards*, [Published in the Journal of Evolution and Technology, Vol. 9, No. 1 (2002).], <https://nickbostrom.com/existential/risks>;
13. Bostrom, Nick, „Superintelența. Căi, pericole, strategii”, Editura Litera, București, 2016, pp. 20-21;
14. Brian, Robert, „Self-Projection: Hugo Münsterberg on Empathy and Oscillation in Cinema Spectatorship”, Septembrie 2012, https://www.researchgate.net/publication/259424307_Self-Projection_Hugo_Munsterberg_on_Empathy_and_Oscillation_in_Cinema_Spectatorship, accesat la 15.10.2024;
15. Britannica, The Editors of Encyclopaedia. "cybernetics". Encyclopedia Britannica, Invalid Date, <https://www.britannica.com/science/cybernetics>. Accessed 22.02.2023;
16. Buchanan, Robert Angus, *History of technology*, în *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/technology/history-of-technology#ref10381>, accesat la 20.12.2021;
17. Burete, Gabriel, „10 predicții ale lui Isaac Asimov, la 50 de ani de la redactarea lor. Câte dintre acestea s-au îndeplinit.”, publicat la data de 25.04.2014, <https://www.mediafax.ro/life-inedit/10-predictii-ale-lui-isaac-asimov-la-50-de-ani-de-la-redactarea-lor-cate-dintre-acestea-s-au-indeplinit-12523222>, accesat la 26.02.2023;

18. Canton, James, „Provocările viitorului”, Editura Polirom, Iași, 2010;
19. Currie, Gregory, *Unreliability Refigured: Narrative in Literature and Film*, în „Philosophy of film and motion pictures. An anthology”, Edited by Noel Carroll and Finhee Choi, Blackwell Publishing, 2006;
20. Chadwick, Ruth Felicity. "bioethics". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/topic/bioethics>. Accessed 25 January 2023;
21. Chalmers, David J., „The Singularity: A Philosophical Analysis”, <https://consc.net/papers/singularity.pdf>, accesat online la 31.05.2025;
22. Cioca, Vasile, „Comunicarea prin imagine”, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Comunicarea%20prin%20imagine.pdf, accesat la 1.05.2025;
23. Clitan, Gheorghe, „Gândire critică. Micromonografie”, Editura Eurobit, Timișoara, 2003;
24. Codoban, Aurel, „Semn și interpretare. O introducere postmodernă în semiologie și hermeneutică”, Colecția Athenaeum, Cluj-Napoca, Editura Dacia, 2001;
25. Collins Dictionary, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/auteurism>, accesat la 19.07.2023;
26. Cook, David A., Sklar, Robert, „History of film”, 9 Aprilie 2025, <https://www.britannica.com/art/history-of-film>, accesat la 02.05.2025;
27. Copeland, B.J.. "artificial intelligence". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>, accesat la 19.02.2023;
28. Corrigan, Timothy, White, Patricia, Mazaj Meta, „Critical visions în film theory. Classic and contemporary readings”, Editura Bedforde/St. Martin's, Boston, New York, p. 9;
29. Craine, Anthony G.. "Ray Kurzweil". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/biography/Raymond-Kurzweil>. accesat la 25.02.2023;
30. Cucu, M., Lența, O. (2014). Philosophical Pragmatism in the Digital Era. *Postmodern Openings*, 5(1), pp. 31-40 DOI 10.18662/po/2014.0501.03;
31. Cucu, M. , Lența, O. (2020). The Myth of Technology and The Risks of Desecration in Digital Media Communication. *Postmodern Openings*, 11(4), pp. 183-192 doi:10.18662/po/11.4/229 <https://lumenpublishing.com/journals/index.php/po/article/view/3093> WOS: 000600615200010;
32. *Curs de imprimare 3D*, accesibil la https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/1bb57a2d-5d88-4327-ace3-f86b5c9f674c/3DP%20courseware_RO.pdf, accesat la 03.01.2023;
33. Cutaș, Daniela, Volacu, Alexandru, Miroiu, Adrian, „Etica aplicată și de ce avem nevoie de ea”, în A. Volacu, D. Cutaș, & A. Miroiu (Eds.), *Alegeri morale: Teme actuale de etică aplicată* (pp. 11-34). Polirom, București, 2021;
34. *Cyberpunk*, Britannica, The Editors of Encyclopaedia. "cyberpunk". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/art/cyberpunk>., accesat la 7.07.2023;
35. Danaher, John, *Bostrom on Superintelligence (3): Doom and the Treacherous Turn*, în *Philosophical Disquisitions*, 29 iulie 2014, <https://philosophicaldisquisitions.blogspot.com/2014/07/bostrom-on-superintelligence-3-doom-and.html>;
36. Darwin, Charles, *Originea Speciilor*, Editura Academiei Republicii Populare Române, 1957;

37. Deleuze, Gilles, *Cinema 1 The Movement – Image*, translated by Hugh Tomlinson and Barbara Habberjam, University of Minnesota Press Minneapolis, 1986;
38. Descartes, Rene, *Meditații Metafizice*, Editura Crater, 2001;
39. Descartes, Rene, *Principles of Philosophy*, D. Reidel Publishing Company, 1983;
40. Despi Ioan, Giulvezan, Cornel, Luca, Lucian, *Tehnologii pentru comerț electronic*, Editura Mitron, Timișoara, 2005, <https://rune.une.edu.au/web/handle/1959.11/4275>, accesat la 12.12.2022;
41. De Zoysa, Harini Navoda, „The Importance of Philosophy in Human Life: The Application to Different Fields of Study”, „Sarasavilekha 2016” The Academic Journal, of social sciences, University of Kelaniya, Sri Lanka, 2015;
42. Drăgănescu, Mihai, *Cultura și societatea cunoașterii*, 441–470, în: Dan Tufiș și Florin Gh. Filip (coord.), *Limba română în Societatea informațională Societatea cunoașterii*, București, 2002.;
43. Ebert Roger, „He just wanted to become a real boy”, 7 iulie 2011, <https://www.rogerebert.com/reviews/great-movie-ai-artificial-intelligence-2001>, accesat la 1.08.2023;
44. „Etica inteligenței artificiale. Cât de intelligent putem folosi IA?”, programul aniversar „România și UNESCO, arc peste timp – 65 de ani de CNR UNESCO”, 2021, https://www.cnr-unesco.ro/uploads/media/f951_etica_ai.pdf.pdf, accesat la 05.01.2023;
45. ELLUL Jacques, „The Technological society, Vintage Books, A divisions of Random House, New York, 1964;
46. Fotescu, Irina, „Filmul – Portret în contextul Filmului Documentar Contemporan”, *Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice*, pp. 152 -159, DOI <https://doi.org/10.55383/iadc2024.20>, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/152-159_12.pdf, accesat la 02.05.2025;
47. Franssen, Maarten, Gert-Jan Lokhorst, and Ibo van de Poel, "Philosophy of Technology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2024 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), <https://plato.stanford.edu/cgi-bin/encyclopedia/archinfo.cgi?entry=technology> , accesat la 20.12.2024;
48. Gadamer, Hans – Georg, *Adevăr și metodă*, Editura Teora, București 2001;
49. Genescu, Vlad, „Adevăr și iluzie în structura cinematografică”, *Rezumat teză de doctorat*, https://www.unatc.ro/doctorat/sustinere/Anunt_Rezumat_Vlad_Genescu.pdf, accesat la 01.09.2024;
50. GOJE, Nicolae. Tehnica și ființa umană. Un extras din filosofia tehnologiei/ Technique and human being. An Extract from the Philosophy of Technology/ 61-82. *Revista de Filosofie Aplicată*, [S.I.], mar. 2020. ISSN 2668-0009. Available at: <http://filosofieaplicata.ro/index.php/filap/article/view/41>>. Date accessed: 03 mar. 2022;
51. Good, Irving John, *Speculations concerning the first ultraintelligent machine*, Trinity College, Oxford, England Atlas Computer laboratory, Chilton, Berkshire, England, <https://blog.biocomm.ai/wp-content/uploads/2023/06/Good-I.-J.-1966.-Speculations-Concerning-the-First-Ultraintelligent-Machine.pdf>;
52. Gregersen, Erik. "Isaac Asimov". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/biography/Isaac-Asimov>., accesat la 27.07. 2023;
53. Guliciuc, Viorel, „Complexity and Social Media”, în *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 149, 2014., Disponibil la: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.193>;

54. Haidt, Jonathan, „Ipoteza fericirii. Armonia dintre știința modernă și vechea înțelepciune”, Editura Humanitas, București, 2020;
55. Hanson, Karen, „*Provocations and Justifications of Film*”, în „Philosophy and Film”, Editori Freeland, Cynthia A., Wartenberg, Thomas E, Routledge Taylor & Francis Group, London and New York, 1995; philosophy-and-film-0415909201-9780415909204_compress.pdf;
56. Heckathorne, Craig. "cyborg". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/topic/cyborg>, accesat la 18.07.2023;
57. Heidegger, Martin, *Ființă și timp*, traducere de Gabriel Liiceanu și Cătălin Cioabă, Editura Humanitas, București, 2003;
58. Heidegger, Martin, „Originea operei de artă”, Editura Humanitas, 1995;
59. Heidegger, Martin, „The Question Concerning Technology and Other Essays”Garland Publishing, INC., New York & London, 1977;
60. Hendreson, Caspar, (17 July 2014). "[Superintelligence by Nick Bostrom and A Rough Ride to the Future by James Lovelock](https://www.theguardian.com/books/2014/jul/17/superintelligence-nick-brostrom-rough-ride-future-james-lovelock-review)", *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/books/2014/jul/17/superintelligence-nick-brostrom-rough-ride-future-james-lovelock-review>, Accesat la 20.05.2023;
61. Hoffman, Oscar, Glodeanu, Ion, „De la teoria clasei mijlocii la teoria elitelor”, p. 412/8, în *Revista Română de Sociologie*, Academia Română Institutul de Sociologie, Serie Nouă, Anul XIX, 2008, Nr. 5 – 6, Editura Academiei Române, https://biblioteca-digitala.ro/reviste/revista-romana-sociologie/019_revista-romana-sociologie_An-XIX_Nr-5%E2%80%936_2008.pdf, accesat la 15.05.2025;
62. Hogan, Michael; Whitmore, Greg (8 ianuarie 2015). „[The top 20 artificial intelligence films - in pictures](https://www.theguardian.com/culture/gallery/2015/jan/08/the-top-20-artificial-intelligence-films-in-pictures)”, în *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/culture/gallery/2015/jan/08/the-top-20-artificial-intelligence-films-in-pictures>, accesat la 10.10.2024;
63. „How does philosophy change the world?”, Australasian Association of Philosophy, <https://impactofphilosophy.org/society/>, accesat la 10.01.2025;
64. Ionaș, Anda – Maria, „Adaptarea cinematografică a operelor literare. Aporii. Prejudecăți. Noi perspective.” Rezumat, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, Facultatea de Litere, Școala doctorală de studii lingvistice și literare, 2016;
65. *James Cameron, regizorul filmului „Terminator”, despre pericolele Inteligenței Arificiale: „V-am avertizat în 1984! Și nu m-ați ascultat”*, <https://unimedia.info/ro/news/e69576aeef5bc8fd/james-cameron-regizorul-filmului-terminator-despre-pericolele-inteligentei-artificiale-v-am-avertizat-in-1984-si-nu-m-ati-ascultat.html>, accesat la 12.08.2023;
66. Janani, Daniel; Meron, Amos; Lenz, Barak; Levine, Yoav; Shoham, Yoav, *Human or Not? A Gamified Approach to The Turing Test*, <https://arxiv.org/pdf/2305.20010>;
67. Jeremy Norman’s History of Information Exploring the History of Information and Media through Timelines, *Irving John Good Originates the Concept of the Technological Singularity*, <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=2142>, accesat la 15.02.2023;
68. John von Neumann, în *Philosophy Dictionary of Arguments*, John von Neumann Singularity - Dictionary of Arguments, <https://philosophy-science-humanities-controversies.com/listview->

- [details.php?id=950246&a=t&first_name=John%20von&author=Neumann&concept=Singularity](https://www.britannica.com/topic/Singularity), accesat la 21.01.2023;
69. Julia, Didier, „Dicționar de filosofie Larousse”, Editura Univers Enciclopedic, București, 1996;
 70. Kupfer, Joseph, <https://www.philrs.iastate.edu/directory/joseph-kupfer/>, accesat la 01.09.2023;
 71. Kurzweil Ray, „Cum se construiește o minte. Secretul dezvăluit al gândirii umane”, Editura Paralela 45, Pitești, 2013;
 72. Kurzweil, Ray, „Epoca mașinilor spirituale. Când computerele depășesc inteligența umană”, Editura paralele 45, Pitești, 2012;
 73. Kurzweil, Ray, „Nonbiological Man: He’s Closer Than You Think”, <https://www.britannica.com/topic/Nonbiological-Man-Hes-Closer-Than-You-Think-2118807>, accesat la 1.04.2025;
 74. Kurzweil, Ray, *The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology*, Duckworth Overlook, London, 2008;
 75. Kurzweil, Ray, Pregătiți-vă pentru gândirea hibridă https://www.ted.com/talks/ray_kurzweil_get_ready_for_hybrid_thinking/transcript?language=ro, accesat la 12.01.2024;
 76. L. Pană Laura (coord.), „Modele culturale ale societății cunoașterii din perspectiva culturii tehnice”, Editura Politehnică Press, 2006, București;
 77. *Listă de filme despre inteligența artificială*, https://ro.wikipedia.org/wiki/List%C4%83_de_filme_despre_inteligen%C8%9Ba_artificial%C4%83, accesat la 26.03.2023;
 78. Litch, Mary M., Karofsky, Amy, „Philosophy through Film” Third Edition, Routledge Taylor & Francis Group, New York and London, 2015;
 79. Lowne, Cathy, Bauer, Pat, „I, Robot work by Asimov”, 4 mai 2025, <https://www.britannica.com/topic/I-Robot>, accesat la 10.05.2025;
 80. *Making Atlantis: Dubai’s artificial islands*, 18 mai 2017, <https://edition.cnn.com/2017/05/18/world/gallery/dubai-islands-artificial-archipelago/index.html>;
 81. Manvell, Roger, Murphy, Arthur D., „Film – Art and Medium”, 27 Aprilie 2025, <https://www.britannica.com/art/film>, accesat la 02.05.2025;
 82. Marga, Andrei, <https://andreimarga.eu/cand-comunicam/>, 9 septembrie 2015, accesat la 15.02.2025;
 83. Marr, Bernard, *Where Will Artificial Intelligence Take Us in The Future?*, 16 august 2024; <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2024/08/16/where-will-artificial-intelligence-take-us-in-the-future/>; accesat la 15.12.2024;
 84. MIRI, <https://intelligence.org/>, accesat la 19.12.2024;
 85. Mocan, Rodica, „Paradigme critice în performance-ul digital interactiv”, Editura Presa Universitară Clujeană, 2017;
 86. Mulhall, Stephen, *On Film* Secunde Edition, Routledge, Taylor&Francis Group, London & New York, 2008;
 87. *Muzica și Inteligența Artificială: ”Idea de a-l înlocui pe artist e o fantasmă”*, <https://www.rfi.ro/social-cultura-stiinta-muzica-155282-muzica-inteligenta-artificiala-idee-inlocui-artist>, accesat la 20.05.2023;

88. Neumann, von John, *The computer and the brain, Third Edition*, Yale University Press, New Heaven & London, 2012;
89. Noroc, Larisa, Buzinschi Elena, Savițchi Corina, *Inerdisciplinaritatea științelor socioumane și formarea competențelor educaționale europene în învățământul superior, în Materialele Simpozionului național și internațional. Secțiunea II*, http://dir.upsc.md:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1712/Simpozion_Centenarul_Unirii_pg92-98.pdf?sequence=1&isAllowed=y, accesat la 11.12.2022;
90. Nurton, James, „‘Painting’ with data: how media artist Refik Anadol creates art using generative AI”, în Revista Wipo (WIPO Magazine), 1 decembrie 2024, <https://www.wipo.int/web/wipo-magazine/articles/painting-with-data-how-media-artist-refik-anadol-creates-art-using-generative-ai-67301>, accesat la 12.03.2025;
91. Osler, Margaret J., *Scientific Revolution*, în Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/science/Scientific-Revolution>, accesat la 15.01.2022;
92. Ostberg, René. "transhumanism". Encyclopedia Britannica, Invalid Date, <https://www.britannica.com/topic/transhumanism>. Accessed 26.02.2023;
93. O’Toole, James Joseph, „Futurology”, <https://www.britannica.com/topic/futurology>, accesat la 1.05.2025;
94. Parlamentul European, *Ce este inteligența artificială și cum este utilizată?*, <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20200827STO85804/ce-este-inteligenta-artificiala-si-cum-este-utilizata>, accesat 02.05.2022;
95. Pasick, Adam, „Artificial Intelligence Glossary: Neural Networks and Other Terms Explained”, *The New York Times*, arhivat în original la 1.09.2023, <https://web.archive.org/web/20230901183440/https://www.nytimes.com/article/ai-artificial-intelligence-glossary.html>, accesat la 18.01.2025;
96. Pfister, Wally, *Biography*, https://www.imdb.com/name/nm0002892/bio/?ref=nm_ov_bio_sm, accesat la 1.05.2025;
97. *Philosophy of science summary*, în Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/summary/philosophy-of-science>, accesat la 21.01.2022;
98. Popoveniuc, Bogdan, „Filosofia singularității”, Editura Eikon, București, 2016;
99. Popovici, Florin George, „The Matrix 1999 – încercare de lectură filosofică”, <https://floringeorgepopovici.wordpress.com/2011/09/19/the-matrix-1999-scurta-incercare-de-lectura-filosofica/>, accesat la 16.04.2024;
100. Postumanismul, <https://revistavatra.org/2017/05/17/postumanismul-810/>, accesat la 17.02.2023;
101. Poza afiș *Artificial Intelligence 2001*, <https://www.imdb.com/title/tt0212720/>, accesat la 1.08.2023;
102. Poza afiș *Matrix 1999*, <https://www.imdb.com/title/tt0133093/>, accesat la 1.08.2023;
103. Poza afiș *Terminator 1984*, <https://www.imdb.com/title/tt0088247/>, accesat la 1.08.2023;
104. Poza afiș, *Transcendence 2014*, <https://www.imdb.com/title/tt2209764/mediaviewer/rm2289542913/>, accesat la 1.08.2023;

105. "Pro and Con: Artificial Intelligence". Encyclopedia Britannica, Invalid Date, <https://www.britannica.com/story/pro-and-con-artificial-intelligence> . Accesat la 26.02.2023;
106. Ray Kurzweil:2022-2025 Updates, în LifeArchitect.ai, https://lifearchitect.ai/kurzweil/?fbclid=IwY2xjawKARfhleHRuA2FlbQIxMQBicmlkETBYbUxXdEJzWWFoRERMbkFzAR6KbhN4AXPly44f9tz-BkeIUvY0ialauvRT5VMynTJp-aCW5A-XrQIDIUazqg_aem_3pVe2uwLToXh0zaaYK-pag;
107. Reedy, Christianna, Revista *Futurism*, 16.10.2017, <https://futurism.com/kurzweil-claims-that-the-singularity-will-happen-by-2045>, accesat la 12.12.2024;
108. Rees, Martin, „Despre viitor. Perspectivele umanității”, Editura Polirom, Iași, 2019;
109. *Renaissance European History*, în Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/event/Renaissance>, accesat la data de 10.01.2022;
110. *Renaissance man philosophical concept*, în Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/topic/Renaissance-man>, accesat la data de 03,01,2022;
111. Refik Anadol, pagina oficială, <https://refikanadolstudio.com/>, accesat la 15.03.2025;
112. Roden, David John, „Post – Singularity Entities in Film and TV”, Ianuarie 2016, DOI:[10.1007/978-1-137-43032-8_10](https://doi.org/10.1007/978-1-137-43032-8_10), accesat la 15.01.2025;
113. Schuchardt, Read Mercer, „Ce este matricea?” în „Matrix: Știință, Filozofie și Religie”, Coordonator ediție: Glenn Yeffeth, Editura Amaltea, București 2003;
114. Sfetcu, Nicoale, „*Filosofie – Noțiuni de bază, Volumul 1*”, Multimedia Publishing, Drobeta Turnu Severin, 2020, <https://philpapers.org/archive/SFEFN.pdf>, accesat la data de 02.05.2022;
115. Shah, Simone, „Refik Anadol Sees Artistic Possibilities in Data”, în Revista Times, 10 februarie 2025, <https://time.com/7212509/refik-anadol-artistic-possibilities-in-data/>, accesat la 15.05.2025;
116. Shukla, Anujaa, Jirli, Poornima, „Ethical and Social Consequences of Accelerated Technology Adoption”, In book: *Driving Decentralization and Disruption With Digital Technologies* (pp.166-189), DOI:[10.4018/979-8-3693-3253-5.ch011](https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3253-5.ch011), Ianuarie 2024, accesat la 30.10.2024;
117. Sofra, David, *What is Film-Philosophy*, în *Film Philosophy*, Volume 20, Issue 1, Februarie 2016; <https://www.eupublishing.com/doi/epdf/10.3366/film.2016.0001>, accesat la 20.02.2025;
118. Sofronovici, Nicoleta, „Transumanismul: concept și fenomen social. Dimensiunea etică a transumanismului”, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/135288/datacite#, accesat la 26.01.2023;
119. *Statutul juridic al monedei virtuale bitcoin*, <https://www.apti.ro/statutul-juridic-al-monedei-virtuale-bitcoin>, accesat la 12.12.2022;
120. Steele, Seth, „A.I. Artificial Intelligence 2001” în True Myth Media A Journey of Film & Faith, 23 Aprilie 2018, <https://www.truemythmedia.com/true-myth-media/reviews/aiartificialintelligence>, accesat la 12.04.2025;
121. Sterling, Bruce. "science fiction". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/art/science-fiction>. Accesat la 14.08.2023.

122. Sternberg, Robert J.. "human intelligence". Encyclopedia Britannica, Invalid Date, <https://www.britannica.com/science/human-intelligence-psychology>. Accesat la 17.03.2023;
123. *Sting prezice o „luptă” între artiști și inteligența artificială*, <https://www.replicaonline.ro/sting-prezice-o-lupta-intre-artisti-si-inteligena-artificiala-556894>, accesat la 28.07.2023;
124. „Streaming”, <https://www.britannica.com/topic/streaming-data-transmission>, accesat la 24.04.2025;
125. Serban, Henrieta Anișoara, „Despre singularitatea omului în continuitatea (relativă) bio-ontologică și meta – biologică, pornind de la Lucian Blaga”, în *Revista de Filosofie*, Tomul LXIX, Nr. 1, p. 21-39, 2022, al Academiei Române Institutul de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu – Motru”, https://www.institutuldefilosofie.ro/e107_files/downloads/Revista%20de%20filosofie/2022/Rev.%20filos.,%20LXIX,%201,%202022/Henrieta%20Anisoara%20SERBAN,%20Despre%20singularitatea%20omului%20.pdf, accesat la 19.03.2024;
126. *Telemunca*, Legea nr. 81/2018 privind reglementarea activității de telemuncă, <https://lege5.ro/gratuit/gi3tknrrgm2a/legea-nr-81-2018-privind-reglementarea-activitatii-de-telemunca>, 02.05.2022;
127. Teodorescu Mihail C., „Filosofia nemuririi”, Editura Vega, București, 2001;
128. Terminator Flashback, <https://reviewsfrommymcouch.com/2015/02/movies/terminator-flashback-the-terminator-movie-1984-and-novelizations-1984-85/>, accesat la 21.08.2023;
129. „The Impact of Cinema on Society: Inspiring Change and Shaping Culture”, 20 Septembrie 2023, <https://www.linkedin.com/pulse/impact-cinema-society-inspiring-change-shaping-culture>, accesat la 21.10.2024;
130. „The Terminator (film)”, [https://terminator.fandom.com/wiki/The_Terminator_\(film\)#Technology](https://terminator.fandom.com/wiki/The_Terminator_(film)#Technology), accesat la 18.01.2025;
131. Therkildsen, Jon, „The Matrix Explained – Simply & Surprisingly”, în *Movies and Science* <https://moviesandscience.com/blog/movies/the-matrix/explained>, accesat la 1.05.2025;
132. Thomas, Sarah, „Face-Maker: The negotiation between screen performance, extra-filmic persona and conditions of employment within the career of Peter Lorre”, University of Warwick, Department of Film and Television Studies, February 2008, p. 12, <https://core.ac.uk/download/pdf/44743.pdf>, accesat la 10.10.2024;
133. Toumey, Chris. "singularity". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/technology/singularity-technology>, accesat la 11.11.2022;
134. „Transcendence: 2014's most unexpected turkey?” în *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/film/2014/apr/18/transcendence-johnny-depp-2014s-most-unexpected-turkey-film>, accesat la 1.05.2025;
135. Transhumanism, <https://www.humanityplus.org/transhumanism>, accesat la 10.02.2023;
136. Tuomas Järvenpää, <https://www.stringular.com>, accesat la 02.05.2025;
137. Tuomas Järvenpää, „The Singularity of Filmmaking at Your Fingertips”, <https://www.stringular.com/research/blog-post-title-two-px889>, accesat la 02.05.2025;
138. Tuomi, Ilkka, „Kurzweil, Moore and Accelerating Change”, <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=81d7ab593b1fe531bb93a324897cc236776e2474>, accesat la 1.05.2025;

139. „Turing test artificial intelligence”, <https://www.britannica.com/technology/Turing-test>, 25 Aprilie 2025, accesat la 1.05.2025;
140. Vermaas P. et al. *A Philosophy of Technology. From technical artefacts to socioethical systems*, Australia: Morhan & Claypool, 2011;
141. Vinge, Vernor, *The Coming Technological Singularity: How to Survive in a Post-Human Era*, Department of Mathematical Sciences San Diego State University, 1993; <https://users.manchester.edu/Facstaff/SSNaragon/Online/100-FYS-F15/Readings/Vinge%2C%20The%20Coming%20Technological%20Singularity.pdf>;
142. Vinge, Vernor, „Technological Singularity”, <https://frc.ri.cmu.edu/~hpm/book98/com.ch1/vinge.singularity.html>, accesat la 18.02.2023;
143. Volle, Adam. "hacker". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/topic/hacker>, accesat la 18.06.2023;
144. Volle, Adam, „Mass Communication”, 20 Aprilie 2025, <https://www.britannica.com/topic/mass-communication>, accesat la 2.05.2025;
145. YACAVONE, Daniel – *Film Wolds. A Philosophical Aesthetics of Cinema* – Editura Columbia University Pres, New York, 2015;
146. Yudkowsky, E.S., „5-Minute Singularity Intro”, <https://www.yudkowsky.net/singularity/intro>, accesat la 21.02.2023;
147. Wartenberg, Thomas, "Philosophy of Film", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/win2015/entries/film/>;
148. Wartenberg, Thomas, E., *Thinking on Screen Film as philosophy*, Routledge, Taylor&Francis Group, London & New York, 2007;
149. Wiener, Norbert, *The Human Use of Human Beings Cybernetics and Society*, Free Association Books, London, 1989;
150. „Zece diferențe dintre inteligența umană și inteligența artificială”, <https://www.scientia.ro/tehnologie/7521-zece-diferente-dintre-inteligenta-umana-si-inteligenta-artificiala.html>, accesat la 25.02.2023;
151. Zimmer, Fränk, „Holly+, Holly Herndon's digital AI voice twin”, în *Sounding Future*, 16.08.2024, <https://www.soundingfuture.com/en/article/holly-holly-herndons-digital-ai-voice-twin>, accesat la 15.03.2025;

Bibliografie

a. în cărți și volume

1. Achiricesei, Roxana-Ionela, Anuței Ioan Cezar, „Etica profesională”, în „etică și integritate în educație și cercetare”, coord. Sandu, Antonio, Popoveniuc, Bogdan, Editura Tritonic, 2018;
2. Aristotel, Fizica II.8, 199a15, Editura Științifică, București, 1996;
3. *Bazele fizicii nucleare – Îndrumător de laborator*, Colectivul catedrei de Fizică Atomică și Nucleară, Editura Universității din București, București, 2003;
4. Bodea, Marius, „Curs de Materiale. Notițe de curs”, UTPRESS, Cluj-Napoca, 2023;
5. Bostrom, Nick, „Superinteligența. Căi, pericole, strategii”, Editura Litera, București, 2016;
6. Canton, James, „Provocările viitorului”, Editura Polirom, Iași, 2010;
7. Currie, Gregory, *Unreliability Refigured: Narrative in Literature and Film*, în „Philosophy of film and motion pictures. An anthology”, Edited by Noel Carroll and Finhee Choi, Blackwell Publishing, 2006, p. 200, <file:///C:/Users/Rox/Downloads/Philosophy%20of%20Film%20and%20Motion%20Pictures%20-%20An%20Anthology%20-%20Noel%20Carroll,%20Jinhee%20Choi,%20eds.pdf>, accesat la 01.09.2023;
8. Clitan, Gheorghe, „Gândire critică. Micromonografie”, Editura Eurobit, Timișoara, 2003, p. 86;
9. Codoban, Aurel, „Semn și interpretare. O introducere postmodernă în semiologie și hermeneutică”, Colecția Athenaeum, Cluj-Napoca, Editura Dacia, 2001;
10. Cutaș, Daniela, Volacu, Alexandru, Miroiu, Adrian, „Etica aplicată și de ce avem nevoie de ea”, în A. Volacu, D. Cutas, & A. Miroiu (Eds.), *Alegeri morale: Teme actuale de etică aplicată* (pp. 11-34). Polirom, București, 2021;
11. *Cyberpunk*, Britannica, The Editors of Encyclopaedia. "cyberpunk". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/art/cyberpunk>., accesat la 7.07.2023;
12. Danaher, John, *Bostrom on Superintelligence (3): Doom and the Treacherous Turn*, în *Philosophical Disquisitions*, 29 iulie 2014, <https://philosophicaldisquisitions.blogspot.com/2014/07/bostrom-on-superintelligence-3-doom-and.html>;
13. Darwin, Charles, *Originea Speciilor*, Editura Academiei Republicii Populare Române, 1957;
14. Deleuze, Gilles, *Cinema I The Movement – Image*, translated by Hugh Tomlinson and Barbara Habberjam, University of Minnesota Press Minneapolis, 1986;
15. Descartes, Rene, *Meditații Metafizice*, Editura Crater, 2001;
16. Descartes, Rene, *Principles of Philosophy*, D. Reidel Publishing Company, 1983;
17. Despi Ioan, Giulvezan, Cornel, Luca, Lucian, *Tehnologii pentru comerț electronic*, Editura Mitron, Timișoara, 2005, <https://rune.une.edu.au/web/handle/1959.11/4275>, accesat la 12.12.2022;
18. Drăgănescu, Mihai. Cultura și societatea cunoașterii, 441–470, în: Dan Tufiș și Florin Gh. Filip (coord.), *Limba română în Societatea informațională Societatea cunoașterii*, București, 2002.

19. ELLUL Jacques, „The Technological society, Vintage Books, A divisions of Random House, New York, 1964;
20. Gadamer, Hans – Georg, *Adevăr și metodă*, Editura Teora, București 2001;
21. Haidt, Jonathan, „Ipoteza fericirii. Armonia dintre știința modernă și vechea înțelepciune”, Editura Humanitas, București, 2020
22. Hanson, Karen, „*Provocations and Justifications of Film*”, în „Philosophy and Film”, Editori Freeland, Cynthia A., Wartenberg, Thomas E, Routledge Taylor & Francis Group, London and New York, 1995; philosophy-and-film-0415909201-9780415909204_compress.pdf;
23. Heidegger, Martin, *Ființă și timp*, traducere de Gabriel Liiceanu și Cătălin Cioabă, Editura Humanitas, București, 2003;
24. Heidegger, Martin, „Originea operei de artă”, Editura Humanitas, 1995;
25. Heidegger, Martin, „The Question Concerning Technology and Other Essays” Garland Publishing, INC., New York & London, 1977;
26. Julia, Didier, „Dicționar de filosofie Larousse”, Editura Univers Enciclopedic, București, 1996;
27. Kurzweil Ray, „Cum se construiește o minte. Secretul dezvăluit al gândirii umane”, Editura Paralela 45, Pitești, 2013;
28. Kurzweil, Ray, „Epoca mașinilor spirituale. Când computerele depășesc inteligența umană”, Editura paralele 45, Pitești, 2012;
29. Kurzweil, Ray, *The Singularity is Near. When Humans Transcend Biology*, Duckworth Overlook, London, 2008;
30. L. Pană Laura (coord.), „Modele culturale ale societății cunoașterii din perspectiva culturii tehnice”, Editura Politehnică Press, 2006, București;
31. Litch, Mary M., Karofsky, Amy, „Philosophy through Film” Third Edition, Routledge Taylor & Francis Group, New York and London, 2015;
32. Mulhall, Stephen, *On Film* Secone Edition, Routledge, Taylor&Francis Group, London & New York, 2008;
33. Mocan, Rodica, „Paradigme critice în performance-ul digital interactiv”, Editura Presa Universitară Clujeană, 2017;
34. Neumann, von John, *The computer and the brain, Third Edition*, Yale Univerity Press, New Heaven & London, 2012;
35. Popoveniuc, Bogdan, „Filosofia singularității”, Editura Eikon, București, 2016;
36. Rees, Martin, „Despre viitor. Perspectivele umanității”, Editura Polirom, Iași, 2019;
37. Schuchardt, Read Mercer, „Ce este matricea?” în „Matrix: Știință, Filozofie și Religie”, Coordonator ediție: Glenn Yeffeth, Editura Amaltea, București 2003;
38. Teodorescu Mihail C., „Filosofia nemuririi”, Editura Vega, București, 2001;
39. Thomas, Sarah, „Face-Maker: The negotiation between screen performance, extra-filmic persona and conditions of employment within the career of Peter Lorre”, University of Warwick, Department of Film and Television Studies, February 2008, p. 12; <https://core.ac.uk/download/pdf/44743.pdf>, accesat la 10.10.2024;
40. Vermaas P. et al. *A Philosophy of Technology. From technical artefacts to socioethical systems*, Australia: Morhan & Claypool, 2011;
41. Wartenberg, Thomas, E., *Thinking on Screen Film as philosophy*, Routledge, Taylor&Francis Group, London & New York, 2007;

42. Wiener, Norbert, *The Human Use of Human Beings Cybernetics and Society*, Free Association Books, London, 1989;

b. în articole de specialitate

1. Baum, Seth. (2009). *Global Catastrophic Risks* edited by Nick Bostrom & Milan Cirković. Risk analysis : an official publication of the Society for Risk Analysis. February 2009, 29(1):155-156, DOI:[10.1111/j.1539-6924.2008.01162.x](https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01162.x), file:///C:/Users/Rox/Downloads/Baum2009_pre-RskAnls_BookReview-GlobalCatastrophicRisks.pdf, accesat la 18.10.2024;
2. Bellet, Maurice, *La Longueville: 1934 – 2002*, Desclee de Brouwer, Paris, 2002;
3. Bolognini, Maurizio, „From interactivity to democracy. Towards a post – digital generative art”, Paris, 12 -13 Decembrie 2008, <https://www.bolognini.org/lectures/amx.htm>, accesat online la 14.04.2025;
4. Brian, Robert, „Self-Projection: Hugo Münsterberg on Empathy and Oscillation in Cinema Spectatorship”, Septembrie 2012, https://www.researchgate.net/publication/259424307_Self-Projection_Hugo_Munsterberg_on_Empathy_and_Oscillation_in_Cinema_Spectatorship, accesat la 15.10.2024;
5. BOSTRÖM Nick, *Ethical Issues in Advanced Artificial Intelligence*, draft for Cambridge Handbook of Artificial Intelligence, eds. William Ramsey and Keith Frankish, Cambridge University Press, 2011, <http://www.nickbostrom.com/ethics/ai.html>;
6. Bostrom, Nick, *Existential Risks Analyzing Human Extinction Scenarios and Related Hazards*, [Published in the Journal of Evolution and Technology, Vol. 9, No. 1 (2002).], <https://nickbostrom.com/existential/risks>;
7. Buchanan, Robert Angus, *History of technology*, în *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/technology/history-of-technology#ref10381>, accesat la 20.12.2021;
8. Chadwick, Ruth Felicity. "bioethics". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/topic/bioethics>. Accessed 25 January 2023;
9. Chalmers, David J., „The Singularity: A Philosophical Analysis”, p. 5, <https://consc.net/papers/singularity.pdf>, accesat online la 31.05.2025;
10. Cioca, Vasile, „Comunicarea prin imagine”, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Comunicarea%20prin%20imagine.pdf, accesat la 1.05.2025;
11. Cook, David A., Sklar, Robert, „History of film”, 9 Aprilie 2025, <https://www.britannica.com/art/history-of-film>, accesat la 02.05.2025;
12. Copeland, B.J.. "artificial intelligence". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>, accesat la 19.02.2023;
13. Corrigan, Timothy, White, Patricia, Mazaj Meta, „Critical visions în film theory. Classic and contemporary readings”, Editura Bedforde/St. Martin's, Boston, New York, p. 9;
14. Craine, Anthony G.. "Ray Kurzweil". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/biography/Raymond-Kurzweil>. accesat la 25.02.2023;
15. Cucu, M., Lența, O. (2014). Philosophical Pragmatism in the Digital Era. *Postmodern Openings*, 5(1), pp. 31-40 DOI [10.18662/po/2014.0501.03](https://doi.org/10.18662/po/2014.0501.03);

16. Cucu, M. , Lența, O. (2020). The Myth of Technology and The Risks of Desecration in Digital Media Communication. *Postmodern Openings*, 11(4), pp. 183-192 doi:10.18662/po/11.4/229
<https://lumenpublishing.com/journals/index.php/po/article/view/3093> WOS: 000600615200010;
17. De Zoysa, Harini Navoda, „The Importance of Philosophy in Human Life: The Application to Different Fields of Study”, „Sarasavilekha 2016” The Academic Journal, of social sciences, University of Kelaniya, Sri Lanka, 2015;
18. Drăgănescu, Mihai, „Cultura și societatea cunoașterii”, Editura Academiei Române, 2002, p. 10, <https://www.racai.ro/media/CULTURASC.pdf>, accesat online la 15.02.2025;
19. „Etica inteligenței artificiale. Cât de inteligent putem folosi IA?”, programul aniversar „România și UNESCO, arc peste timp – 65 de ani de CNR UNESCO”, 2021, https://www.cnr-unesco.ro/uploads/media/f951_etica_ai.pdf.pdf, accesat la 05.01.2023;
20. Fotescu, Irina, „Filmul – Portret în contextul Filmului Documentar Contemporan”, Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice, pp. 152 -159, DOI <https://doi.org/10.55383/iadc2024.20>, https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/152-159_12.pdf, accesat la 02.05.2025;
21. Franssen, Maarten, Gert-Jan Lokhorst, and Ibo van de Poel, "Philosophy of Technology", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2024 Edition), Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), <https://plato.stanford.edu/cgi-bin/encyclopedia/archinfo.cgi?entry=technology> , accesat la 20.12.2024;
22. Genescu, Vlad, „Adevăr și iluzie în structura cinematografică”, Rezumat teză de doctorat, https://www.unatc.ro/doctorat/sustinere/Anunt_Rezumat_Vlad_Genescu.pdf, accesat la 01.09.2024;
23. GOJE, Nicolae. Tehnica și ființa umană. Un extras din filosofia tehnologiei/ Technique and human being. An Extract from the Philosophy of Technology/ 61-82. Revista de Filosofie Aplicată, [S.l.], mar. 2020. ISSN 2668-0009. Available at: <<http://filosofieaplicata.ro/index.php/filap/article/view/41>>. Date accessed: 03 mar. 2022;
24. Good, Irving John, *Speculations concerning the first ultraintelligent machine*, Trinity College, Oxford, England Atlas Computer laboratory, Chilton, Berkshire, England, <https://blog.biocomm.ai/wp-content/uploads/2023/06/Good-I.-J.-1966.-Speculations-Concerning-the-First-Ultraintelligent-Machine.pdf>;
25. Gregersen, Erik. "Isaac Asimov". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/biography/Isaac-Asimov>., accesat la 27.07. 2023;
26. Guliciuc, Viorel, „Complexity and Social Media”, în *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 149, 2014. Disponibil la: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.193>,
27. Heckathorne, Craig. "cyborg". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/topic/cyborg>, accesat la 18.07.2023;
28. Hoffman, Oscar, Glodeanu, Ion, „De la teoria clasei mijlocii la teoria elitelor”, p. 412/8, în *Revista Română de Sociologie*, Academia Română Institutul de Sociologie, Serie Nouă, Anul XIX, 2008, Nr. 5 – 6, Editura Academiei Române, https://biblioteca-digitala.ro/reviste/revista-romana-sociologie/019_revista-romana-sociologie-An-XIX-Nr-5%E2%80%936_2008.pdf, accesat la 15.05.2025;
29. Ionaș, Anda – Maria, „Adaptarea cinematografică a operelor literare. Aporii. Prejudecăți. Noi perspective.” Rezumat, Universitatea „Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, Facultatea de Litere, Școala doctorală de studii lingvistice și literare, 2016;

30. James Cameron, regizorul filmului „Terminator”, despre pericolele Inteligenței Arificiale: „V-am averizat în 1984! Și nu m-ați ascultat”, <https://unimedia.info/ro/news/e69576aeef5bc8fd/james-cameron-regizorul-filmului-terminator-despre-pericolele-inteligenței-artificiale-v-am-avertizat-in-1984-si-nu-m-ati-ascultat.html>, accesat la 12.08.2023;
31. Janani, Daniel; Meron, Amos; Lenz, Barak; Levine, Yoav; Shoham, Yoav, *Human or Not? A Gamified Approach to The Turing Test*, <https://arxiv.org/pdf/2305.20010>;
32. Jeremy Norman’s History of Information Exploring the History of Information and Media through Timelines, *Irving John Good Originates the Concept of the Technological Singularity*, <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=2142>, accesat la 15.02.2023;
33. John von Neumann, în *Philosophy Dictionary of Arguments*, John von Neumann Singularity - Dictionary of Arguments, https://philosophy-science-humanities-controversies.com/listview-details.php?id=950246&a=t&first_name=John%20von&author=Neumann&concept=Singularity, accesat la 21.01.2023;
34. Kurzweil, Ray, „Nonbiological Man: He’s Closer Than You Think”, <https://www.britannica.com/topic/Nonbiological-Man-Hes-Closer-Than-You-Think-2118807>, accesat la 1.04.2025;
35. Lowne, Cathy, Bauer, Pat, „I, Robot work by Asimov”, 4 mai 2025, <https://www.britannica.com/topic/I-Robot>, accesat la 10.05.2025;
36. Manvell, Roger, Murphy, Arthur D., „Film – Art and Medium”, 27 Aprilie 2025, <https://www.britannica.com/art/film>, accesat la 02.05.2025;
37. *Muzica și Inteligența Artificială: ”Ideea de a-l înlocui pe artist e o fantasmă”*, <https://www.rfi.ro/social-cultura-stiinta-muzica-155282-muzica-inteligența-artificiala-idee-inlocui-artist>, accesat la 20.05.2023;
38. Noroc, Larisa, Buzinschi Elena, Savițchi Corina, *Inerdisciplinaritatea științelor socioumane și formarea competențelor educaționale europene în învățământul superior, în Materialele Simpozionului național și internațional. Secțiunea II*, http://dir.upsc.md:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1712/Simpozion_Centenarul_Unirii_pg92-98.pdf?sequence=1&isAllowed=y, accesat la 11.12.2022;
39. Osler, Margaret J., *Scientific Revolution*, în *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/science/Scientific-Revolution>, accesat la 15.01.2022;
40. Ostberg, René. "transhumanism". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/topic/transhumanism>. Accessed 26.02.2023;
41. O’Toole, James Joseph, „Futurology”, <https://www.britannica.com/topic/futurology>, accesat la 1.05.2025;
42. Parlamentul European, *Ce este inteligența artificială și cum este utilizată?*, <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20200827STO85804/ce-este-inteligența-artificiala-si-cum-este-utilizata>, accesat 02.05.2022;
43. *Philosophy of science summary*, în *Encyclopedia Britannica*, <https://www.britannica.com/summary/philosophy-of-science>, accesat la 21.01.2022;
44. Popovici, Florin George, „ The Matrix 1999 – încercare de lectură filosofică”, <https://floringeorgepopovici.wordpress.com/2011/09/19/the-matrix-1999-scurta-incercare-de-lectura-filosofica/>, accesat la 16.04.2024;

45. Postumanismul, <https://revistavatra.org/2017/05/17/postumanismul-810/>, accesat la 17.02.2023;
46. "Pro and Con: Artificial Intelligence". Encyclopedia Britannica, Invalid Date, <https://www.britannica.com/story/pro-and-con-artificial-intelligence> . Accesat la 26.02.2023;
47. Ray Kurzweil:2022-2025 Updates, în LifeArchitect.ai, https://lifearchitect.ai/kurzweil/?fbclid=IwY2xjawKARfhleHRuA2FlbQIxMQBiCmlkETBYbUxXdEJzWWFoRERMbkFzAR6KbhN4AXPlY44f9tz-BkeIUvY0ialauvRT5VMynTJp-aCW5A-XrQIDIUazqg_aem_3pVe2uwLToXh0zaaYK-pag;
48. Renaissance European History, în Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/event/Renaissance>, accesat la data de 10.01.2022;
49. Renaissance man philosophical concept, în Encyclopedia Britannica, <https://www.britannica.com/topic/Renaissance-man>, accesat la data de 03,01,2022;
50. Roden, David John, „Post – Singularity Entities in Film and TV”, Ianuarie 2016, DOI:[10.1007/978-1-137-43032-8_10](https://doi.org/10.1007/978-1-137-43032-8_10), accesat la 15.01.2025;
51. Sfetcu, Nicoale, „Filosofie – Noțiuni de bază, Volumul 1”, Multimedia Publishing, Drobeta Turnu Severin, 2020, <https://philpapers.org/archive/SFEFN.pdf>, accesat la data de 02.05.2022;
52. Shukla, Anujaa, Jirli, Poornima, „Ethical and Social Consequences of Accelerated Technology Adoption”, In book: Driving Decentralization and Disruption With Digital Technologies (pp.166-189), DOI:[10.4018/979-8-3693-3253-5.ch011](https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3253-5.ch011), Ianuarie 2024, accesat la 30.10.2024;
53. Sofra, David, *What is Film-Philosophy*, în *Film Philosophy*, Volume 20, Issue 1, Februarie 2016; <https://www.eupublishing.com/doi/epdf/10.3366/film.2016.0001>, accesat la 20.02.2025;
54. Sofronovici, Nicoleta, „Transumanismul: concept și fenomen social. Dimensiunea etică a transumanismului”, https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/135288/datacite#, accesat la 26.01.2023;
55. Sterling, Bruce. "science fiction". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/art/science-fiction>. Accesat la 14.08.2023.
56. Sternberg, Robert J.. "human intelligence". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/science/human-intelligence-psychology>. Accesat la 17.03.2023;
57. Serban, Henrieta Anișoara, „Despre singularitatea omului în continuitatea (relativă) bio-ontologică și meta – biologică, pornind de la Lucian Blaga”, în *Revista de Filosofie*, Tomul LXIX, Nr. 1, p. 21-39, 2022, al Academiei Române Institutul de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu – Motru”, https://www.institutuldefilosofie.ro/e107_files/downloads/Revista%20de%20filosofie/2022/Rev.%20filos.,%20LXIX,%201,%202022/Henrieta%20Anisoara%20SERBAN,%20Despre%20singularitatea%20omului%20.pdf, accesat la 19.03.2024;
58. Terminator Flashback, <https://reviewsfrommymcouch.com/2015/02/movies/terminator-flashback-the-terminator-movie-1984-and-novelizations-1984-85/>, accesat la 21.08.2023;
59. Toumey, Chris. "singularity". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/technology/singularity-technology>, accesat la 11.11.2022;
60. Transhumanism, <https://www.humanityplus.org/transhumanism>, accesat la 10.02.2023;

61. Tuomi, Ilkka, „Kurzweil, Moore and Accelerating Change”, <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=81d7ab593b1fe531bb93a324897cc236776e2474>, accesat la 1.05.2025;
62. „Turing test artificial intelligence”, <https://www.britannica.com/technology/Turing-test>, 25 Aprilie 2025, accesat la 1.05.2025;
63. Vinge, Vernor, *The Coming Technological Singularity: How to Survive in a Post-Human Era*, Department of Mathematical Sciences San Diego State University, 1993; <https://users.manchester.edu/Facstaff/SSNaragon/Online/100-FYS-F15/Readings/Vinge%20The%20Coming%20Technological%20Singularity.pdf>;
64. Vinge, Vernor, „Technological Singularity”, <https://frc.ri.cmu.edu/~hpm/book98/com.ch1/vinge.singularity.html>, accesat la 18.02.2023;
65. Volle, Adam. "hacker". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/topic/hacker>, accesat la 18.06.2023;
66. Volle, Adam, „Mass Communication”, 20 Aprilie 2025, <https://www.britannica.com/topic/mass-communication>, accesat la 2.05.2025;
67. YACAVONE, Daniel – Film Wolds. A Philosophical Aesthetics of Cinema – Editura Columbia University Pres, New York, 2015;
68. Yudkowsky, E.S., „5-Minute Singularity Intro”, <https://www.yudkowsky.net/singularity/intro>, accesat la 21.02.2023;
69. Wartenberg, Thomas, "Philosophy of Film", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2015 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/win2015/entries/film/>;
70. „Zece diferențe dintre inteligența umană și inteligența artificială”, <https://www.scientia.ro/tehnologie/7521-zece-diferente-dintre-inteligena-umana-si-inteligena-artificiala.html>, accesat la 25.02.2023;

c. Bibliografie

1. Academia de Științe Tehnice din România, <https://astr.ro/sectii/>, accesat la 31.01.2022;
2. Bergstrom, Aren, „The Matrix: The Matrix (1999)”, în 3 Brothers Film, 1 Aprilie 2019, <https://3brothersfilm.com/blog/2019/3/31/the-matrix-the-matrix-1999>, accesat la 18.03.2025;
3. Blockchain, <https://www.blockchain.com/>, accesat la 12.12.2022;
4. Britannica, The Editors of Encyclopaedia. "cybernetics". *Encyclopedia Britannica*, Invalid Date, <https://www.britannica.com/science/cybernetics>. Accessed 22.02.2023;
5. Burete, Gabriel, „10 predicții ale lui Isaac Asimov, la 50 de ani de la redactarea lor. Câte dintre acestea s-au îndeplinit.”, publicat la data de 25.04.2014, <https://www.mediafax.ro/life-inedit/10-predictii-ale-lui-isaac-asimov-la-50-de-ani-de-la-redactarea-lor-cate-dintre-acestea-s-au-indeplinit-12523222>, accesat la 26.02.2023;
6. Collins Dictionary, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/ateurism>, accesat la 19.07.2023;
7. *Curs de imprimare 3D*, accesibil la https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/1bb57a2d-5d88-4327-ace3-f86b5c9f674c/3DP%20courseware_RO.pdf, accesat la 03.01.2023;

8. Ebert Roger, „He just wanted to become a real boy”, 7 iulie 2011, <https://www.rogerebert.com/reviews/great-movie-ai-artificial-intelligence-2001>, accesat la 1.08.2023;
9. Henderson, Caspar, (17 July 2014). "[Superintelligence by Nick Bostrom and A Rough Ride to the Future by James Lovelock](https://www.theguardian.com/books/2014/jul/17/superintelligence-nick-brostrom-rough-ride-future-james-lovelock-review)", *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/books/2014/jul/17/superintelligence-nick-brostrom-rough-ride-future-james-lovelock-review>, Accesat la 20.05.2023;
10. Hogan, Michael; Whitmore, Greg (8 ianuarie 2015). „[The top 20 artificial intelligence films - in pictures](https://www.theguardian.com/culture/gallery/2015/jan/08/the-top-20-artificial-intelligence-films-in-pictures)”, în *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/culture/gallery/2015/jan/08/the-top-20-artificial-intelligence-films-in-pictures>, accesat la 10.10.2024;
11. „How does philosophy change the world?”, Australasian Association of Philosophy, <https://impactofphilosophy.org/society/>, accesat la 10.01.2025;
12. Kupfer, Joseph, <https://www.philrs.iastate.edu/directory/joseph-kupfer/>, accesat la 01.09.2023;
13. Kurzweil, Ray, *Pregătiți-vă pentru gândirea hibridă*, https://www.ted.com/talks/ray_kurzweil_get_ready_for_hybrid_thinking/transcript?language=ro, accesat la 12.01.2024;
14. *Listă de filme despre inteligența artificială*, https://ro.wikipedia.org/wiki/List%C4%83_de_filme_despre_inteligen%C8%9Ba_artificial%C4%83, accesat la 26.03.2023;
15. *Making Atlantis: Dubai's artificial islands*, 18 mai 2017, <https://edition.cnn.com/2017/05/18/world/gallery/dubai-islands-artificial-archipelago/index.html>;
16. Marga, Andrei, <https://andreimarga.eu/cand-comunicam/>, 9 septembrie 2015, accesat la 15.02.2025;
17. Marr, Bernard, *Where Will Artificial Intelligence Take Us in The Future?*, 16 august 2024; <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2024/08/16/where-will-artificial-intelligence-take-us-in-the-future/>; accesat la 15.12.2024;
18. MIRI, <https://intelligence.org/>, accesat la 19.12.2024;
19. Nurton, James, „Painting’ with data: how media artist Refik Anadol creates art using generative AI”, în *Revista Wipo (WIPO Magazine)*, 1 decembrie 2024, <https://www.wipo.int/web/wipo-magazine/articles/painting-with-data-how-media-artist-refik-anadol-creates-art-using-generative-ai-67301>, accesat la 12.03.2025;
20. Pasick, Adam, „Artificial Intelligence Glossary: Neural Networks and Other Terms Explained”, *The New York Times*, arhivat în original la 1.09.2023, <https://web.archive.org/web/20230901183440/https://www.nytimes.com/article/ai-artificial-intelligence-glossary.html>, accesat la 18.01.2025;
21. Pfister, Wally, *Biography*, https://www.imdb.com/name/nm0002892/bio/?ref=nm_ov_bio_sm, accesat la 1.05.2025;
22. Poză afiș *Artificial Intelligence 2001*, <https://www.imdb.com/title/tt0212720/>, accesat la 1.08.2023;
23. Poză afiș *Matrix 1999*, <https://www.imdb.com/title/tt0133093/>, accesat la 1.08.2023;
24. Poză afiș *Terminator 1984*, <https://www.imdb.com/title/tt0088247/>, accesat la 1.08.2023;

25. Poză afiș, *Transcendence* 2014, <https://www.imdb.com/title/tt2209764/mediaviewer/rm2289542913/>, accesat la 1.08.2023;
26. Reedy, Christianna, Revista *Futurism*, 16.10.2017, <https://futurism.com/kurzweil-claims-that-the-singularity-will-happen-by-2045>, accesat la 12.12.2024;
27. Refik Anadol, pagina oficială, <https://refikanadolstudio.com/>, accesat la 15.03.2025;
28. *Statutul juridic al monedei virtuale bitcoin*, <https://www.apti.ro/statutul-juridic-al-monedei-virtuale-bitcoin>, accesat la 12.12.2022;
29. Shah, Simone, „Refik Anadol Sees Artistic Possibilities in Data”, în Revista Times, 10 februarie 2025, <https://time.com/7212509/refik-anadol-artistic-possibilities-in-data/>, accesat la 15.05.2025;
30. Steele, Seth, „A.I. Artificial Intelligence 2001” în True Myth Media A Journey of Film & Faith, 23 Aprilie 2018, <https://www.truemythmedia.com/true-myth-media/reviews/aiartificialintelligence>, accesat la 12.04.2025;
31. *Sting prezice o „luptă” între artiști și inteligența artificială*, <https://www.replicaonline.ro/sting-prezice-o-lupta-intre-artisti-si-inteligena-artificiala-556894>, accesat la 28.07.2023;
32. „Streaming”, <https://www.britannica.com/topic/streaming-data-transmission>, accesat la 24.04.2025;
33. *Telemunca*, Legea nr. 81/2018 privind reglementarea activității de telemuncă, <https://lege5.ro/gratuit/gi3tknrrgm2a/legea-nr-81-2018-privind-reglementarea-activitatii-de-telemunca>, 02.05.2022;
34. „The Impact of Cinema on Society: Inspiring Change and Shaping Culture”, 20 Septembrie 2023, <https://www.linkedin.com/pulse/impact-cinema-society-inspiring-change-shaping-culture>, accesat la 21.10.2024;
35. „The Terminator (film)”, [https://terminator.fandom.com/wiki/The_Terminator_\(film\)#Technology](https://terminator.fandom.com/wiki/The_Terminator_(film)#Technology), accesat la 18.01.2025;
36. Therkildsen, Jon, „The Matrix Explained – Simply & Surprisingly”, în *Movies and Science* <https://moviesandscience.com/blog/movies/the-matrix/explained>, accesat la 1.05.2025;
37. „Transcendence: 2014's most unexpected turkey?” în The Guardian, <https://www.theguardian.com/film/2014/apr/18/transcendence-johnny-depp-2014s-most-unexpected-turkey-film>, accesat la 1.05.2025;
38. Tuomas Järvenpää, <https://www.stringular.com>, accesat la 02.05.2025;
39. Tuomas Järvenpää, „The Singularity of Filmmaking at Your Fingertips”, <https://www.stringular.com/research/blog-post-title-two-px889>, accesat la 02.05.2025;
40. Zimmer, Fränk, „Holly+, Holly Herndon's digital AI voice twin”, în Sounding Future, 16.08.2024, <https://www.soundingfuture.com/en/article/holly-holly-herndons-digital-ai-voice-twin>, accesat la 15.03.2025;
41. <https://www.imdb.com/>;