CPA CHARTERED PROFESSIONAL ACCOUNTANTS CANADA

Tradus de: CECCAR

Tehnologia este o sabie cu două tăișuri care aduce atât oportunități, cât și provocări pentru profesia contabilă

ARTICOLUL 2

Al doilea articol din seria de patru care discută despre conducerea etică într-o eră a complexității și a schimbărilor digitale.

Decembrie 2021

CPA Canada Foresight REIMAGINING THE PROFESSION.

ICAS

IFAC International Federation of Accountants®

IESBA®

21-2163

DESPRE CPA CANADA

Chartered Professional Accountants of Canada (CPA Canada) colaborează cu organismele membre ale CPA locale și teritoriale, precum și cu cele din Insulele Bermude, în calitate de reprezentant al profesiei contabile canadiene atât la nivel național, cât și internațional. Această colaborare îi permite profesiei canadiene să promoveze cele mai bune practici în beneficiul întreprinderilor și al societății, precum și să-și pregătească membrii pentru un mediu de operare în continuă evoluție, caracterizat de schimbări fără precedent. Reprezentând peste 220.000 de membri, CPA Canada este una dintre cele mai mari organizații naționale de contabilitate din lume. cpacanada.ca

DESPRE IFAC

IFAC (International Federation of Accountants) este organizația globală a profesiei contabile dedicată servirii interesului public prin consolidarea profesiei și contribuirea la dezvoltarea unor economii internaționale puternice. IFAC este formată din 180 de membri și asociați din peste 130 de țări și jurisdicții, reprezentând mai mult de 3 milioane de contabili practicieni, din educație, servicii de stat, industrie și comerț.

Timp de patru decenii, IFAC a reprezentat profesia contabilă globală și a sprijinit elaborarea, adoptarea și implementarea standardelor internaționale care stau la baza contribuțiilor profesiei contabile globale de astăzi. IFAC a menținut o abordare pe termen lung pentru crearea și consolidarea unei profesii contabile mondiale care susține organizații, piețe financiare și economii transparente, responsabile și sustenabile. ifac.org

DESPRE ICAS

ICAS este organismul profesional global pentru experții contabili (CA). Educăm, examinăm și conducem, facilitând excelența în timp ce lucrăm permanent pentru binele publicului larg. Toți cei 23.000 de membri ai ICAS și-au câștigat calificarea noastră de CA de clasă mondială, calificare care a format o comunitate de afaceri internațională care acoperă industrii și continente, compusă din eroi locali și lideri de companii. Susținem permanent legăturile dintre membrii noștri, astfel încât CA în toate etapele carierei lor să poată învăța din schimbul de experiențe și să-și poată corela ambițiile cu succesul. Pentru mai multe informații, vă rugăm să accesați icas.com

DESPRE IESBA

IESBA este un consiliu normalizator de standarde independent care elaborează, în interesul public, standarde de etică de înaltă calitate și alte norme pentru profesioniștii contabili din întreaga lume. Acestea includ *Codul etic internațional pentru profesioniștii contabili (inclusiv Standardele Internaționale privind Independența*), care stabilește dispoziții de etică pentru profesioniștii contabili.

Consiliul sprijină de asemenea adoptarea și implementarea, promovează practici etice bune la nivel mondial și promovează dezbateri la nivel internațional legate de aspecte etice cu care se confruntă contabilii. ethicsboard.org

Context și mulțumiri

Această lucrare este a doua din cele patru lucrări pe tema creatorilor de curente de opinie elaborate de Chartered Professional Accountants of Canada (CPA Canada) pentru a crea un document exploratoriu colaborativ și o masă rotundă la nivel global organizate împreună cu Institute of Chartered Accountants of Scotland (ICAS) și cu International Federation of Accountants (IFAC), denumit *Conducerea etică într-o eră a complexității și a schimbărilor digitale*.

Documentul exploratoriu, un rezumat al evenimentului și o înregistrare la cerere sunt disponibile pe IFAC Knowledge Gateway și pe pagina inițiativei pentru tehnologie a Consiliului pentru Standarde Internaționale de Etică pentru Contabili (IESBA). Documentul se bazează, de asemenea, pe opiniile diverse ale părților interesate colectate prin intermediul inițiativei mai ample pentru tehnologie a IESBA.

Această serie de documente elaborate după eveniment investighează mai aprofundat temele-cheie prezentate în activitățile exploratorii și valorifică discuțiile și recomandările delegațiilor la eveniment, pentru a oferi îndrumări practice profesioniștilor contabili, organizațiilor contabile profesionale, profesorilor și angajatorilor, pe măsură ce profesia noastră evoluează pentru a trata nevoile în schimbare ale părților interesate, continuând în același timp ce să ne îndeplinim responsabilitățile de interes public.

Celelalte documente din serie, publicate de-a lungul anului 2021, acoperă următoarele teme interconectate, dar distincte:

- complexitatea și profesionistul contabil
- identificarea și atenuarea influenței și a înțelegerii greșite/dezinformării
- mentalitatea și abilitățile de facilitare

Documentul *Tehnologia este o sabie cu două tăișuri* a fost elaborat de membrii CPA Canada Brian Friedrich (membru al IESBA și președinte al Grupului de lucru pentru tehnologie al IESBA) și Laura Friedrich (consultant tehnic al IESBA) sub îndrumarea lui Gord Beal, vicepreședinte Research, Guidance and Support, CPA Canada, și cu perspective valoroase oferite de James Barbour, director, lider în materie de politici în cadrul ICAS, consultant tehnic al IESBA și membru al Grupului operativ pentru tehnologie al IESBA; Christopher Arnold, președinte IMM/PMM și cercetare din cadrul IFAC; și Ken Siong, director tehnic la IESBA.

Echipa este recunoscătoare pentru îndrumările și comentariile însemnate oferite de revizorii inter pares acestui document: Diane Jules și Kam Leung în numele

Grupului de lucru pentru tehnologie al IESBA; Todd Scaletta, vicepreședinte senior al CPA Alberta, Foresight și Research; Gabriella Kusz, director Inițiativele Strategice, IFAC; Hironori Fukukawa, profesor la Universitatea Hitotsubashi, membru al IESBA și membru al Grupului operativ pentru tehnologie al IESBA; și Masahiro Yamada, membru al Institutului Contabililor Publici Autorizați din Japonia și consultant tehnic al IESBA.

Primim cu plăcere feedback și comentarii – vă rugăm să le trimiteți la foresight@cpacanada.ca.

Cuprins

Partea I: Ne așteaptă schimbarea 2

Oportunități și provocări în afaceri 2

Datele sunt noua mină de aur 8

Partea a II-a: Opinii din domeniu 11

Partea a III-a: Tehnologia și liderul etic 14

Nevoia de măsuri de protecție 14

Principiile etice ale inovării 15

Etica ar trebui construită, nu fixată 17

Partea a IV-a: Implicații practice pentru profesie 19

Calea de urmat 19

Găsirea – și câștigarea – locului nostru 21

Partea I: Ne așteaptă schimbarea

Facilitator și perturbator. Oportunități fără precedent și amenințare existențială. Beneficii masive și provocări neprevăzute. Toate aceste lucruri descriu tehnologia și natura sa cu două tăișuri.

Oportunități și provocări în afaceri

Revoluția tehnologiei informațiilor este un factor-cheie al complexității întâmpinate de liderii de afaceri, inclusiv de profesioniștii contabili (PA). Cercetătorii în domeniul strategiei și managementului Gökçe Sargut și Rita Gunther McGrath remarcă faptul că „sistemele care obișnuiau să fie separate sunt acum interconectate și interdependente, ceea ce înseamnă că sunt, prin definiție, mai complexe”[1]. Această transformare digitală a adus cu sine o schimbare extraordinară în ceea ce privește oportunitățile de afaceri, precum și provocările aferente. Tehnicianul în marketing Scott Brinker a inventat „Legea lui Martec” pentru a descrie decalajul dintre rata exponențială a schimbării tehnologice și curba logaritmică a schimbării organizaționale. Conducerea trebuie să aleagă cu grijă ce schimbări să adopte dintr-un set din ce în ce mai mare, astfel încât decalajul dintre schimbările tehnologice disponibile și cele implementate crește în timp, ceea ce duce la provocări tot mai mari.[2]

1 Gökçe Sargut & Rita Gunther McGrath, “Learning to Live with Complexity” (septembrie 2011), Harvard Bus Rev <online: https://hbr.org/2011/09/learning-to-live-with-complexity>.

2 Neil Perkin, „Legea lui Martec” (2015), online (blog): Only Dead Fish <https://www.onlydeadfish.co.uk/only_dead_fish/2015/11/martecs-law.html>.

În calitate de profesioniști contabili, se așteaptă de la noi să fim lideri etici și de aceea avem un rol important de jucat în sprijinirea organizațiilor noastre și clienților noștri să parcurgă aceste schimbări într-o manieră etică. Pentru a face acest lucru, trebuie să înțelegem cum să respectăm sabia cu două tăișuri a tehnologiei, urmărind în mod activ oportunitățile și protejându-ne în același timp împotriva provocărilor.

Privind partea de oportunități a ecuației:

- Automatizarea oferă perspective majore de reducere a costurilor, în special pe măsură ce instrumentele devin mai ușor de implementat și au rezultate din ce în ce mai precise. Adoptarea automatizării a fost alimentată în continuare de pandemia de COVID-19 și de nevoia de a menține operațiunile, de a diminua costurile și de a găsi noi modalități pentru a rezolva lucrurile.[3]
- Mai departe pe spectrul digital, sistemele de inteligență artificială (AI) redefinesc modul în care organizațiile utilizează mașinile, algoritmii de învățare profundă fiind utilizați pentru a înțelege mai bine preferințele consumatorilor și pentru a adapta experiențele bazate pe personalizarea din ce în ce mai specifică.
- Internetul obiectelor (IoT) ne permite să monitorizăm și să controlăm atât mediul de acasă, cât și pe cel de lucru, adăugând securitate, confort, comoditate, eficiență și puncte de date adiționale valoroase.
- Dispozitivele realității extinse (XR) ne permit să pășim într-o altă lume pentru a ne antrena, a explora și a construi abilitățile prin mijloace controlate, sigure și mai rentabile.
- Tehnologia blockchain este promițătoare în ceea ce privește procesarea și verificarea tranzacțiilor prin faptul că oferă cea mai bună metodă pentru a verifica autenticitatea prin lanțuri imuabile și distribuite. (a se vedea exemplul de mai jos)
- Tehnologiile de comunicare ne-au menținut conectați în timpul pandemiei și permit organizațiilor să treacă la un mediu de lucru de acasă mai prietenos sau hibrid, bazându-se pe tendințe care reflectă cerințele tot mai mari ale persoanelor care caută locuri de muncă și ale angajatorilor deopotrivă.[4]

Dar inovațiile tehnologice au potențialul de a genera preocupări semnificative din punct de vedere etic și/sau social:

- Se preconizează că automatizarea va perturba și transforma masiv locurile de muncă. Deși cercetările Forumului Economic Mondial sugerează că, în general, mai multe locuri de muncă vor fi create decât distruse, acesta constată, de asemenea, că auditorii și contabilii sunt printre rolurile care probabil vor deveni din ce în ce mai redundante în următorii câțiva ani.[5] Acest lucru

3 A se vedea, de exemplu, Forumul Economic Mondial, *Future of Jobs Report 2020* (Geneva: Forumul Economic Mondial, octombrie 2020), la 13, online: <http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf>.

4 *Ibid*. la 16-18.

5 *Ibid*. la 29-30.

evidențiază necesitatea ca profesia să adopte tehnologia și să își reformeze rolurile actuale (și modul în care este definită competența profesională) în contextul cererilor emergente.

- Mai există preocupări legate de faptul că ritmul de adoptare al AI și al automatizării a fost accelerat atât de mult de pandemia de COVID-19 încât piața muncii nu poate face suficient de repede tranziția la noile roluri. Revista *Time* scrie că „în trecut, tehnologia a fost utilizată fragmentat, oferind angajaților timp pentru a face tranziția la noile roluri. […] De data aceasta schimbarea a fost abruptă pentru că angajatorii […] s-au grăbit să înlocuiască angajații cu mașini sau programe informatice. Nu a fost timp să îi recalifice”[6].
- Platformele de videoconferință au dus la sindromul „Oboseală cauzată de Zoom” și au ridicat întrebări de interes public despre efectele conectivității constante asupra sănătății mintale, inclusiv supraîncărcarea nonverbală care cauzează stres și epuizare.[7]
- Există preocupări cu privire la potențialul sistemelor AI în ceea ce privește influența și inechitatea, precum și cu privire la măsura în care aceste sisteme – atunci când sunt proiectate și aplicate în mod necorespunzător – afectează societatea (a se vedea exemplul de mai jos).
- Utilizarea dispozitivelor IoT este predominantă și crește rapid, ducând la îngrijorări legate de viața privată/confidențialitate și securitate. Un raport din 2019 al Forrester Consulting realizat în America de Nord a constatat că „aproape trei sferturi (74%) dintre respondenți au considerat că actualele controale și practici de securitate nu sunt adecvate pentru dispozitivele neadministrate și IoT”[8]. Mai mult, două treimi dintre organizațiile intervievate au suferit un incident de securitate legat de dispozitive neadministrate sau IoT.[9]

---

6 Alana Semuels, “Millions of Americans Have Lost Jobs in the Pandemic – And Robots and AI Are Replacing Them Faster Than Ever”, Time (6 august 2020), online: <https://time.com/5876604/machines-jobs-coronavirus/>.

7 Jeremy N Bailenson, “Nonverbal Overload: A Theoretical Argument for the Causes of Zoom Fatigue” (2021) 2:1, Tech Mind Behav, online: <https://tmb.apaopen.org/pub/nonverbal-overload/release/1>.

8 Forrester Consulting, State of Enterprise IoT Security in North America: Unmanaged and Unsecured (septembrie 2019), online: <https://www.armis.com/success/state-of-enterprise-iot-security-in-north-america-unmanaged-and-unsecured-success-en/> la 6.

9 *Ibid.* la 5.

O analiză mai atentă: Două exemple ilustrative privind tehnologia ca sabie cu două tăișuri

Exemplul 1: Blockchain

	Oportunități
	Natura în general imuabilă și inviolabilă a blockchain promovează încrederea într-un mediu care este distribuit în întregime, permițând astfel contabilizarea credibilă a unei game largi de evenimente digitale.[10] Acest lucru sprijină asumarea răspunderii pentru acuratețea informațiilor și schimbă cererea pentru audituri ale informațiilor financiare istorice către atestarea în timp real bazată pe sistemele de control.[11]
	Tehnologia blockchain are potențialul de a oferi decontare internațională instantanee. Părțile care utilizează tehnologia blockchain pot efectua tranzacții și le pot face vizibile și finaliza în câteva secunde sau minute, în loc de zile.
	Blockchain conferă suport pentru validarea identității și trasabilitatea dreptului de proprietate asupra activelor cum ar fi titlul de proprietate asupra bunurilor imobiliare. Acesta are potențialul de a fi utilizat în procesele de validare și verificare pentru a îndeplini cerințele de combatere a spălării banilor și a finanțării terorismului (AML/ATF) pentru profesioniști precum contabilii, avocații, instituțiile financiare, profesioniștii din domeniul imobiliar etc.[12] Acest lucru se extinde la aplicarea legii. De exemplu, în timpul atacului ransomware din 2021 asupra Colonial Pipeline, anchetatorii au putut găsi și recupera o parte din bitcoinul trimis ca răscumpărare, evidențiind modul în care trasabilitatea tranzacțiilor în cadrul unui blockchain poate fi folosită în ultimă instanță pentru a descoperi comportamente infracționale, și nu pentru a le ascunde.[13]
	Tehnologia blockchain poate fi utilizată pentru a sprijini inițiativele privind mediul, sociale și de guvernanță (ESG), precum localizarea surselor de energie „curată" și evaluarea lanțului de aprovizionare de la originea materiilor prime și a forței de muncă.[14] Mai mult, abilitatea de a genera date de încredere, precum datele privind emisiile, poate să sprijine pe viitor tokenizarea datelor pentru a crea active ESG, precum creditele de carbon, care pot fi tranzacționate ca investiții sau utilizate pentru a obține finanțare.[15]

10 Roman Matzutt, Jens Hiller, Martin Henze et al, "A Quantitative Analysis of the Impact of Arbitrary Blockchain Content on Bitcoin", în *Proceedings of the 22nd International Conference on Financial Cryptography and Data Security* (Nieuwpoort: Curacao, 26 februarie 2018), pp 420–438, online: <https://www.researchgate.net/publication/321192957_A_Quantitative_Analysis_of_ the_Impact_of_Arbitrary_Blockchain_Content_on_Bitcoin/link/5aa6a415a6fdcc29af531a0b/download>.

11 A se vedea, de exemplu, Paul Brody, "The Age of Autonomous Supply Chains" (14 iunie 2021), CoinDesk Insights, online: CoinDesk <https://www.coindesk.com/the-age-of-autonomous-supply-chains>.

12 Oliver Freeman, "Could Blockchain Technology Revolutionize ESG Compliance?" (23 aprilie 2021), SupplyChain, online: SupplyChain <https://supplychaindigital.com/technology-4/could-blockchain-technology-revolutionise-esg-compliance>.

13 Kevin Colleran, "Pipeline Investigation Upends Idea That Bitcoin Is Untraceable", New York Times (9 iunie 2021), online: <https://www.nytimes.com/2021/06/09/technology/bitcoin-untraceable-pipeline-ransomware.html>. Pentru a afla mai multe despre trasabilitatea tranzacțiilor comise în cadrul blockchain, a se vedea și Matthew De Silva, "Bitcoin money laundering is a classically dumb crime" (5 decembrie 2019), Quartz, online: Quartz

14 *Supra* nota 12.

15 A se vedea, de exemplu, *supra* nota 11.

Exemplul 1: Blockchain (*continuare*)

	Provocări
	Emergența tehnologiei blockchain evidențiază tensiunea naturală dintre transparență și confidențialitate. Apar întrebări legate de măsura în care tranzacțiile financiare ar trebui să rămână private și anonime. Bitcoin, de exemplu, a crescut în popularitate atât în rândul persoanelor legitime, cât și al infractorilor ca o metodă sigură și anonimă de a face tranzacții în afara sistemelor financiare mai bine reglementate. În iulie 2021, Comisia Europeană a prezentat propuneri pentru a interzice furnizorilor de servicii din domeniul criptomonedelor să ofere portofele cripto anonime, având ca scop consolidarea eforturilor AML/ATF. În plus, propunerile extind reglementările AML/ATF la întregul sector al criptomonedelor.[16] În plus față de datele semnificative de pe lanț, blockchain-urile colectează și date arbitrare, precum mesaje scurte și imagini. Natura imuabilă înseamnă că conținutul dăunător (de exemplu, linkurile către imagini ofensatoare sau chiar ilegale) nu poate fi înlăturat cu ușurință și este distribuit tuturor participanților la blockchain.[17] Din perspectiva unui profesionist contabil, acest lucru ridică probleme de integritate și de conduită profesională. Extragerea criptomodelor, în special a celor care se bazează pe un model de tipul „dovada muncii", utilizează cantități semnificative de energie. S-a descoperit că doar extragerea Bitcoin consumă mai multă energie decât Suedia și cam jumătate din cât consumă Regatul Unit în întregime.[18] Nicio tehnologie nu este 100% infailibilă, dar natura imuabilă și complicată a tehnologiei blockchain creează un risc de dependență excesivă față de blockchain, amenințând astfel obiectivitatea. De exemplu, blockchain-urile ar putea fi văzute ca fiind complet sigure, ignorând riscul de, de exemplu, 51% al atacurilor în cazul în care o entitate sau un grup care controlează mai mult de 50% din puterea de calcul minează pe un blockchain „complotează pentru a modifica blocări procesate anterior și pentru a determina altele noi, permițând atacatorilor să blocheze unele tranzacții și să inverseze altele"[19].

16 Comisia Europeană, „Învingerea criminalității financiare: Comisia revizuiește normele privind combaterea spălării banilor și a finanțării terorismului" (20 iulie 2021, comunicat de presă), online: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_3690>; Rețineți că acest lucru nu interzice portofelele anonime deținute de persoane care utilizează software-ul de autocustodie, așa cum s-a discutat, de exemplu, în: David Z Morris, "No, the European Union Is Not 'Banning Anonymous Crypto Wallets'" (21 iulie 2021), CoinDesk Insights, online: CoinDesk <https://www.coindesk.com/no-the-european-union-is-not-banning-anonymous-crypto-wallets>.

17 *Supra* nota 10.

18 Katie Martin și Billy Nauman, "Bitcoin's growing energy problem: 'It's a dirty currency'", Financial Times (19 mai 2021), online: <https://www.ft.com/content/1aecb2db-8f61-427c-a413-3b929291c8ac>.

19 A se vedea, de exemplu, Noelle Acheson, "Crypto Long & Short: 51% Attacks and Open-Source Value" (9 august 2020), CoinDesk Insights, online: CoinDesk <https://www.coindesk.com/crypto-attacks-bitcoin-ethereum-classic-open-source-value>.

Exemplul 2: Sistemele AI

	Oportunități
	Sistemele AI contribuie la progrese semnificative într-o gamă largă de aplicații, precum recunoașterea vocală și traducerea, recunoașterea imaginilor, vehiculele autonome, prevenirea criminalității și a criminalității informatice, asistenții pentru productivitatea digitală.[20] Multe dintre aceste progrese au potențialul să îmbunătățească semnificativ bunăstarea socială, cum ar fi în domeniul cercetării medicale, al diagnosticării și al îngrijirii medicale.[21] Sistemele AI efectuează evaluări ale seturilor de date utilizând mai multe variabile decât ar putea gestiona oamenii, permițând astfel îmbunătățirea procesului decizional.[22] Sistemele AI pot fi utilizate pentru a contracara amenințările reprezentate de tehnologiile emergente (cum ar fi depășirea subiectivismului algoritmic,[23] detectarea deepfake-urilor, a textelor generate de calculator și a atacurilor contradictorii).
	Provocări
	Dacă algoritmii AI sunt instruiți pe seturi de date subiective/nereprezentative, ei vor încorpora în mod natural acel subiectivism ca o consecință neintenționată.[24] De exemplu, s-a constatat că un sistem folosit adesea pentru a prezice recidivele în Statele Unite este în mod semnificativ părtinitor față de inculpații care nu sunt caucazieni.[25] Programele informatice de recunoaștere facială, utilizate pentru procesul decizional în contexte largi, inclusiv aplicarea legii, ocuparea forței de muncă, locuințele și supravegherea publică, s-au dovedit a fi mai puțin exacte în ceea ce privește identificarea și clasificarea imaginilor persoanelor de culoare și ridică semne de întrebare cu privire la utilizarea injustă.[26] Isaac Kohane, președintele departamentului de Informatică Biomedicală al Școlii Medicale Harvard, avertizează că „obținerea diversității în formarea acestor algoritmi va fi incredibil de importantă, altfel este ca și cum am turna ciment peste distorsiuni deja existente”[27].

20 A se vedea, de exemplu, Michel Girard, Michael Lionais & Rob McLean, *What is Your Data Worth: Insights for CPAs* (Toronto: CPA Canada, 2021), online: CPA Canada <https://www.cpacanada.ca/en/foresight-initiative/value-creation/data-value-primer-whats-your-data-worth>.

21 A se vedea, de exemplu, Alvin Powell, “AI revolution in medicine” (11 noiembrie 2020), Harvard Gazette, online: Harvard <https://news.harvard.edu/gazette/story/2020/11/risks-and-benefits-of-an-ai-revolution-in-medicine/> [Powell]; Jonathan Greig, “How AI is being used for COVID-19 vaccine creation and distribution” (20 aprilie 2021), TechRepublic AI, online: TechRepublic <https://www.techrepublic.com/article/how-ai-is-being-used-for-covid-19-vaccine-creation-and-distribution/>.

22 A se vedea, de exemplu, *Powell, supra* nota 21.

23 A se vedea, de exemplu, Jake Silberg & James Manyika, “Tackling bias in artificial intelligence (and in humans)” (6 iunie 2019), McKinsey Global Institute, online: McKinsey & Company <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/tackling-bias-in-artificial-intelligence-and-in-humans> [*McKinsey*]; Theodore Kinni, “The algorithmic trade-off between accuracy and ethics” (12 martie 2020), strategy+business, online strategy+business: <https://www.strategy-business.com/article/The-algorithmic-trade-off-between-accuracy-and-ethics>.

24 *Ibid.*

25 Julia Angwin, Jeff Larson, Surya Mattu & Lauren Kirchner, “Machine Bias” (23 mai 2016), ProPublica, online: ProPublica <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>.

26 A se vedea, de exemplu, Alex Najibi, “Racial Discrimination in Face Recognition Technology” (24 octombrie 2020), online (blog): Harvard University Science Policy <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2020/racial-discrimination-in-face-recognition-technology/>.

27 Isaac Kohane, președintele departamentului de Informatică Biomedicală al Școlii Medicale Harvard, citat în *Powell, supra* nota 21.

Exemplul 2: Sistemele AI (*continuare*)

	Provocări (*continuare*)
	Sistemele AI pot fi utilizate pentru a crea dezinformare extrem de realistă, cum ar fi deepfake-uri audio și video, texte false generate de calculator și atacuri contradictorii pentru a induce în eroare sistemele de viziune artificială.[28]

Datele sunt noua mină de aur

Multe dintre tehnologiile emergente din zilele noastre sunt sisteme de date care au capacitatea de a supraveghea, învăța, prezice și influența în moduri care nu de mult erau de neimaginat. Se estimează că în 2020 datele stocate au atins 40 de trilioane de gigaocteți și că totalul aproximativ s-a dublat la fiecare doi ani.[29] Datele sunt create de furnizorii de date (de exemplu, rețelele sociale, firmele de telecomunicații, băncile, întreprinderile private), agregate de brokerii de date și cumpărate de terțe părți care utilizează datele în scopuri proprii.

Aceste date sunt seva sistemelor de analiză a datelor care oferă perspective și informații care au impact asupra fiecărei părți a societății – de la strategia de afaceri, planificarea infrastructurii, asistența medicală, transport, lanțurile de aprovizionare globale, schimbările climatice, prevenirea fraudei și a criminalității, și lista continuă. Marea majoritate a celor 1.000 de companii din topul Fortune investesc în volume mari de date și sisteme AI.[30]

Potențialul analizei datelor este nemărginit, dar există mai multe rezerve și limitări practice:

- Nu toate datele sunt bune, iar vechea zicală „gunoiul de intrare, gunoiul de ieșire" (adică datele de intrare defecte produc ieșiri fără sens) rămâne relevantă. Potrivit estimărilor, calitatea proastă a datelor costă o parte semnificativă din veniturile întreprinderilor.[31] Fără măsuri de protecție adecvate, volumele mari de schimburi de date atât de frecvente pot face

28 A se vedea, de exemplu, Institute of Chartered Accountants of England and Wales (ICAEW), "The rise of deepfake audio fraud" (20 februarie 2020), ICAEW, online: ICAEW <https://www.icaew.com/insights/features/2020/feb-2020/the-rise-of-deepfake-audio-fraud>; Renee Diresta, "AI-Generated Text is the Scariest Deepfake of All" (31 iulie 2020), Wired Ideas, online: Wired <https://www.wired.com/story/ai-generated-text-is-the-scariest-deepfake-of-all/>; Kyle Wiggers, "Adversarial attacks in machine learning: What they are and how to stop them" (29 mai 2021), The Machine, online: VentureBeat <https://venturebeat.com/2021/05/29/adversarial-attacks-in-machine-learning-what-they-are-and-how-to-stop-them/>.

29 Christo Petrov, "25+ Impressive Big Data Statistics for 2021" (5 august 2021), online (blog): techjury <https://techjury.net/blog/big-data-statistics/>.

30 *Ibid*.

31 Mike Davie, "Why Bad Data Could Cost Entrepreneurs Millions" (15 aprilie 2019), Entrepreneur Asia Pacific, online: Entrepreneur <https://www.entrepreneur.com/article/332238>.

dificilă diferențierea dintre datele originale și cele care au fost modificate. Cofondatorul Quadrant Mike Davie explică faptul că atunci când „adaugi și problema aprovizionării netransparente și anonime rezultatul este un cocktail de date necontrolate la scară globală."[32]

- Așa cum banii sunt spălați de infractori, și datele sunt: „Fermele de clicuri există tocmai pentru că pot să spele datele false prin intermediul economiei datelor, datele lor ajungând să fie cumpărate de întreprinderi legitime, care apoi continuă să ia decizii care valorează adesea sute de milioane de dolari"[33].
- Datele nestructurate (date care nu sunt organizate într-o manieră predefinită – de exemplu, răspunsurile și informațiile transmise prin e-mailuri între angajați) sunt dificil și costisitor de gestionat, dar 80-90% din datele pe care le generăm astăzi sunt nestructurate.[34]
- Valoarea datelor nu este doar necorporală, dar și perisabilă: „În timp ce alte active necorporale sunt acumulate în perioade considerabile de timp, portofoliile de date sunt foarte dinamice și evoluează continuu pe măsură ce se acumulează date noi. Portofoliile care nu sunt actualizate continuu devin de obicei învechite destul de repede. În multe situații, este important să ne gândim la date ca la „active de flux" mai degrabă decât ca la „active de stoc" deoarece, cu excepția cazului în care datele sunt actualizate în mod continuu, valoarea acestora ar putea scădea la zero într-o perioadă extrem de scurtă de timp."[35]
- Transformarea datelor în informații utile și concrete necesită abilități care nu sunt des întâlnite.[36] Datele oferă un lanț valoric nou și unic, care vine cu o nevoie de guvernanță la fiecare nivel al lanțului, de la colectarea datelor, la schimbul de date și securitate, determinarea perspectivelor și comunicarea acestora prin luarea deciziilor strategice.[37]

Aceste provocări vor fi atenuate, cel puțin în teorie, pe măsură ce autoritățile de reglementare la nivel mondial stabilesc noi dispoziții care acoperă întregul ciclu de viață al guvernanței datelor – colectarea, utilizarea, calitatea, protecția și confidențialitatea datelor, printre altele. Reglementarea în domeniul guvernanței datelor este încă în curs de elaborare, și – la fel ca în cazul altor industrii mari în care reglementarea va avea un impact semnificativ asupra mediului de afaceri – se desfășoară activități de lobby. Printre părțile interesate se regăsesc și brokerii de date care colectează, vând sau partajează informațiile personale ale oamenilor

32 *Ibid*.

33 *Ibid*.

34 *Supra* nota 29.

35 *Supra* nota 20.

36 A se vedea, de exemplu, Karthik Ramachandran & Jeanette Watson, "Tech looks to analytics skills to bolster its workforce: Addressing the analysis talent shortage" (martie 2021), Deloitte Insights, online: Deloitte <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/data-analytics-skills-shortage.html>.

37 CPA Canada & IFAC, *Rolul profesioniștilor contabili în valorificarea datelor. Document de discuție* (Toronto: CPA Canada, aprilie 2021), online: CPA Canada <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/preparing-future-ready-professionals/publications/professional-accountants-role-data>.

fără a avea contact direct cu aceștia.[38] Un studiu făcut în SUA a descoperit că „În mod colectiv, brokerii de date au cheltuit pe activități de lobby în 2020 la același nivel cu marile companii de tehnologie precum Facebook și Google. […] Mulți dintre cei care au cheltuit cel mai mult nu erau doar brokeri de date, ci companii care au cu toate acestea operațiuni masive de date”[39]. Ca o indicație a interesului pentru serviciile bazate pe date, Accenture, PwC și Deloitte Consulting sunt exemple ale numeroaselor părți interesate care conduc în mod activ evoluțiile din acest domeniu.[40]

38 Alfred Ng & Maddy Varner, “The Little-Known Data Broker Industry Is Spending Big Bucks Lobbying Congress” (1 aprilie 2021), The Markup, online: The Markup <https://themarkup.org/privacy/2021/04/01/the-little-known-data-broker-industry-is-spending-big-bucks-lobbying-congress>.

39 *Ibid*.

40 *Ibid*.

Partea a II-a: Opinii din domeniu

În timpul mesei rotunde și al altor discuții de informare la nivel mondial,[41] au apărut o serie de teme-cheie:

Este nevoie de conducere etică în alegerea, proiectarea și implementarea tehnologiei

- Adoptarea tehnologiei este adesea motivată de reducerea costurilor, dar consecințele alegerilor legate de proiectarea și implementarea tehnologiei pot fi profunde și au impact asupra activităților noastre de profesioniști contabili.
- Profesioniștii contabili au o perspectivă importantă pentru a contribui la proiectarea și implementarea deciziilor privind tehnologia, dar sunt necesare competențe tehnice și profesionale adecvate pentru a evalua și a vorbi informat legat de acele soluții de proiectare și implementare.
- Trebuie să fim flexibili în comunicarea noastră pentru a înțelege și a fi înțeleși de o gamă de profesioniști (avocați, ingineri, experți în prelucrarea datelor, sociologi etc.).
- Există o valoare considerabilă în colaborarea dintre profesioniștii contabili familiarizați cu tehnologia și profesioniștii contabili cu mai multă experiență și mai pricepuți. Nativii digitali ar putea vedea oportunități pe care alți colegi le-ar trece cu vederea, în timp ce profesioniștii contabili cu mai multă experiență care au trecut prin mai multe schimbări tehnologice în trecut aduc o altă perspectivă bazată pe această experiență.
- Procesul decizional etic necesită raționament, interpretare și perspectivă. În calitate de profesioniști contabili, responsabilitatea noastră față de interesul public are ca rezultat așteptarea ca nu doar să ne conformăm standardelor profesionale de etică, ci și să încurajăm și să promovăm o cultură bazată pe etică în organizațiile noastre.[42] Acest lucru ne impune să acordăm mai multă atenție eticii decât unii dinte omologii noștri.

---

41 A se vedea, de exemplu, IESBA Technology Working Group, *Raportul final al Etapei 1 al Inițiativei pentru tehnologie a IESBA* (New York: IFAC, februarie 2020), online: IFAC <https://www.ethicsboard.org/publications/iesba-technology-working-groups-phase-1-report> [*IESBA TWG*]; Brian Friedrich & Laura Friedrich, „Conducerea etică într-o eră a complexității și a schimbărilor digitale: cele mai importante momente de la evenimente" (12 mai 2021), IFAC Knowledge Gateway, online: IFAC <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/building-trust-ethics/discussion/ethical-leadership-era-complexity-and-digital-change-event-highlights>.

42 IFAC, *Manualul privind Codul etic internațional pentru profesioniștii contabili 2020* (New York: IFAC) [IESBA Code] la 200.5 A3, în codul existent, sau 120.13 A3, care intră în vigoare la 31 decembrie 2021, online: IESBA <https://www.iesbaecode.org>.

- Trebuie să avem de la început discuții despre ce înseamnă etica într-un context dat și să construim această abordare în structuri de guvernanță organizațională.
- Încă de la început, organizațiile trebuie să decidă cu privire la rezultatele dorite și la modul în care acestea vor fi măsurate și monitorizate din perspectiva controlului și a gestionării riscurilor.
- Se pune baza pe lideri etici pentru a explica aceste aspecte. În domeniul tehnologiei, avem nevoie de o profunzime adecvată a competenței pentru a putea explica altora problemele.

Există două domenii esențiale în care putem să ne valorificăm competența: stabilirea de standarde și auditarea sau verificarea în alt mod a rezultatelor.

- Transformarea digitală creează un nou sector de afaceri al activelor necorporale, cu beneficii și riscuri. Societatea depinde de tehnologie în același fel în care depinde, de exemplu, de sectorul energetic și de infrastructura fizică.
- Este nevoie de reglementări privind utilizarea tehnologiei pentru a proteja publicul și pentru a asigura consecvența. Dar fără un glob de cristal este greu de știut asupra a ce ar trebui să se concentreze standardele. În plus, diferențele jurisdicționale atât în ceea ce privește modul de aplicare a tehnologiei, cât și normele sau valorile privind utilizarea datelor și proprietatea creează provocări pentru stabilirea standardelor la nivel global.[43] Cu toate acestea, în domeniul nostru, profesia are foarte multă experiență în crearea de standarde bazate pe principii, care sunt, de asemenea, mai reziliente în vremuri de schimbare. Această experiență este utilă în conversațiile mai ample cu guvernele cu privire la viitoarele reglementări, pentru a se asigura că implicațiile etice sunt incluse de la început.
- Diversitatea celor responsabili de elaborarea cadrelor generale de etică poate reduce incidența subiectivismului și a inechității care se transmit în stabilirea și reglementarea standardelor tehnologice.
- Verificarea conformității cu standardele și reglementările este un punct forte istoric al profesiei. În ziua de azi, o astfel de asigurare înseamnă mai mult decât raportare financiară și include raportarea cu privire la sistemele de control al tehnologiei.
- Organizațiile au nevoie de cineva pe care se pot baza pentru a valida ce se întâmplă, iar acest rol de verificare este o sursă-cheie a încrederii în profesie. Promovarea implicării noastre într-o astfel de activitate este importantă, deoarece este posibil ca unele părți interesate să nu se gândească la profesioniștii contabili ca fiind persoanele pe care trebuie să le consulți pentru acest tip de activitate decizională.
- Trebuie să avem grijă să nu ne pierdem independența atunci când este nevoie de ea; nu putem proiecta sistemele și să le și auditățm.

---

43 A se vedea, de exemplu, Mary Meeker, *Internet Trends 2019 Report* (11 iunie 2019), online: Bond <https://www.bondcap.com/report/itr19/#view/6>.

Tehnologia nu va înlocui raționamentul profesional, dar aveți grijă ce înțelegeți prin raționament

- Există o tendință spre negativitate (concentrarea asupra amenințărilor) când vorbim despre tehnologie, probabil din cauza lipsei de încredere în abilitatea noastră de a o stăpâni, dar trebuie să o utilizăm pentru a consolida ce facem prin aplicarea raționamentului profesional asupra rezultatelor sistemelor în evoluție.
- Mare parte din ceea ce numim „raționament profesional" este de fapt recunoașterea unui tipar și aplicarea unei logici încercate și adevărate pentru a modela rezultatul. Dar recunoașterea tiparelor și aplicarea logicii sunt sarcini pe care mașinile și agenții inteligenți le pot executa mai bine și mai repede, astfel că trebuie să evităm să presupunem că rolul nostru este protejat.
- Atunci când tehnologia inteligentă este aplicată unui sistem complex, capacitatea de a genera un „răspuns" ar putea face situația să pară mai puțin complexă, chiar dacă nu este. Este nevoie de perspectivă și de o minte curioasă pentru a evita încrederea excesivă.

Tehnologia înlocuiește o parte din „munca grea" cantitativă, dar pierdem unele dintre beneficiile calitative

- Atunci când angajații sunt înlocuiți de tehnologie, perspectiva umană și buclele independente de feedback ar putea fi, de asemenea, oprite. Impactul pierderii acestor voci trebuie să fie luat în considerare atunci când se proiectează și se implementează soluții tehnologice.
- Într-un mediu de lucru de acasă, tehnologia ne ajută să rămânem conectați, dar unele aptitudini sociale s-au pierdut pe drum pe măsură ce am încetat interacțiunea în persoană. Este mai dificil să colaborăm atât pe aspecte complicate, cât și complexe pe platformele electronice, iar impactul culturilor (geografice și organizaționale) pare mai pronunțat.

Va fi necesară perfecționarea aptitudinilor

- Raportarea financiară și nefinanciară și prognoza încep să se bazeze tot mai mult pe analiza datelor și pe sistemele AI.
- Abilitățile tehnice în domeniile noastre de bază ale contabilității, finanțelor și asigurării sunt încă esențiale, dar domeniile în care se preconizează că vom avea cunoștințe tehnice se extind pentru a include tehnologiile emergente, precum sistemele AI, blockchain și criptomonedele, și analiza datelor.
- Chiar și cu perfecționarea aptitudinilor, lipsa de transparență și de explicabilitate a anumitor sisteme, de exemplu, rețelele neuronale, ne va provoca abilitățile de a înțelege și comunica atât cu clienții, cât și cu părțile interesate.

Partea a III-a: Tehnologia și liderul etic

Nevoia de măsuri de protecție

Ritmul schimbării este amețitor și conduce la un mediu de mare presiune pentru competitori. Analiza avansată a datelor și AI fac acum posibile înțelegerea și influențarea comportamentului consumatorilor ca niciodată înainte, iar valoarea economică potențială masivă pentru întreprinderi oferă o motivație puternică pentru a obține avantaje timpurii.

Vremurile de inovare rapidă creează, de asemenea, medii complexe în care persoanele cu principii se confruntă cu stimulente financiare intense, pe lângă alte presiuni.[44] De exemplu, întreprinderile nou-înființate sunt de obicei evaluate pe baza potențialului lor, mai degrabă decât pe baza performanței reale. În același timp, modelele și procesele de afaceri pentru multe astfel de întreprinderi sunt, de obicei, opace în mod intenționat și construite pe tehnologii complexe. Astfel de întreprinderi nou-înființate sunt adesea conduse de personalități dominante concentrate pe rezultate cu orice cost. Fără măsuri de protecție suficiente, această combinație poate conduce la situații în care există multe mize din punct de vedere financiar, deci este nevoie de un adevărat curaj pentru a avea o viziune contrară, în special în cazul în care dinamica inovării ar putea fi împiedicată.

În spațiul dezvoltării produselor (fie fizic, fie digital), modelele tradiționale de construcție și testare au făcut loc unei mentalități de tip „move fast and break things", o frază inventată de fondatorul Facebook, Mark Zuckerberg. Facebook, Twitter și alte inovații ale vremii lor s-au mișcat într-adevăr rapid și în același timp

44 Așa cum a discutat John Kerr, președinte al Kin and Carta plc., în cadrul mesei rotunde la nivel global *Ethical Leadership in an Era of Complexity and Digital Change*, online: IFAC <https://www.ifac.org/events/ethical-leadership-era-complexity-and-digital-change> [*Masa rotundă*].

tehnologiile au condus fără îndoială la consecințe neintenționate semnificative[45], astfel încât se pare că mantra lui Zuckerberg a fost confirmată.

Privind în perspectivă, autorul *Harvard Business Review* Hemant Taneja scrie că „tehnologiile de mâine – genomica, blockchain, dronele, AR/VR, imprimarea 3D – vor avea impact asupra vieții la un nivel care va face ca impactul tehnologiilor din ultimii ani să pară infim. În același timp, publicul va continua să se sature de abuzurile percepute făcute de companiile din domeniul tehnologiei și va favoriza întreprinderile care abordează probleme economice, sociale și de mediu"[46]. La nivelul cel mai fundamental, echipele de conducere din organizațiile inovatoare trebuie să abordeze problema „poate versus ar trebui"[47] recunoscând și amintind faptul că doar pentru că știința și tehnologia *pot* facilita sau face ceva, asta nu înseamnă că acel lucru *trebuie* să fie facilitat sau făcut.

Este nevoie de lideri etici pentru a realiza un echilibru între inovare și controalele motivate, în special până la adoptarea fermă a reglementărilor. Profesioniștii contabili sunt bine poziționați pentru a supraveghea unele dintre măsurile de protecție necesare pentru a susține progresul în direcția corectă.

Principiile etice ale inovării

Accentul asupra implicațiilor etice ale tehnologiilor emergente a atras atenția în ultimii ani, stimulat parțial de publicitatea eșecurilor etice ale AI,[48] a încălcărilor masive ale securității datelor și a preocupărilor privind criptomonedele legate de utilizarea resurselor și de riscul de fraudă.

AI și sistemele autonome reprezintă un domeniu specific în care s-au depus eforturi semnificative. Au fost create peste 170 de cadre generale de AI etică,[49] ceea ce înseamnă că este important să se răspundă preocupărilor privind etica

45 A se vedea, de exemplu, Todd Bishop, "Can Facebook be fixed? Social media and the unintended consequences of technology in the wild" (28 iulie 2019), GeekWire, online: GeekWire <https://www.geekwire.com/2019/can-facebook-fixed-social-media-unintended-consequences-technology-wild/>; Bernhard Debatin, Ann-Kathrin Horn & Brittany Hughes, "Facebook and Online Privacy: Attitudes, Behaviors, and Unintended Consequences" (2009), J Computer-Mediated Comm 15 la 83-108, online: International Communication Association <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1083-6101.2009.01494.x>.

46 Hemant Taneja, "The Era of 'Move Fast and Break Things' is Over" (ianuarie 2019), Harvard Bus Rev, online: Harvard <https://hbr.org/2019/01/the-era-of-move-fast-and-break-things-is-over>.

47 Ayanna Howard & Deven Desai, "Taming AI's Can/Should Problem" (mai 2021) MIT Sloan Management Review, online: MIT <https://sloanreview.mit.edu/article/taming-ais-can-should-problem/>.

48 A se vedea, de exemplu, Charlie Pownall, "AI, Algorithmic and Automation Incident and Controversy Repository" (accesat pe 10 septembrie 2021), online: AIAAIC <https://www.aiaaic.org/aiaaic-repository>.

49 A se vedea, de exemplu, AlgorithmWatch, "AI Ethics Guidelines Global Inventory"(accesat pe 10 septembrie 2021), online: AlgorithmWatch <https://inventory.algorithmwatch.org>; Alan Winfield, "An Updated Round Up of Ethical Principles of Robotics and AI" (accesat pe 10 septembrie 2021), online (blog): <https://alanwinfield.blogspot.com/2019/04/an-updated-round-up-of-ethical.html>.

ce pot apărea în acest domeniu și necesității ca AI să fie de încredere. Grupul de lucru pentru tehnologie al IESBA a menționat că „astfel de organizații sunt de asemenea dedicate dezvoltării de cadre generale AI etice pentru a maximiza potențialul AI de a aduce transformări pozitive societății și a minimiza riscul de prejudicii sociale semnificative”[50].

Tehnologiile disruptive ridică o gamă largă de provocări etice, care au, de asemenea, relevanță în contextul principiilor etice fundamentale ale profesiei contabile.[51] Luați în considerare următoarele:

- Responsabilitatea profesiei de a acționa în interesul public poate fi contestată de sisteme care nu dispun de protecția drepturilor omului și de alinierea valorilor (de exemplu, în cazul în care există capitaluri proprii inadecvate și echitate, justiție, incluziune sau colaborare).
- Preocupările legate de subiectivismul din seturile de date AI, de subiectivismul celor care au proiectat algoritmii AI urmând logica de afaceri de bază și de netestarea sistemelor autonome în ce privește subiectivismul ridică întrebări referitoare la echitate și amenință obiectivitatea profesioniștilor contabili în cazul în care se bazează pe rezultate subiective.
- Așteptările privind confidențialitatea și autonomia în ceea ce privește datele cu caracter personal accentuează importanța angajamentului profesiei față de confidențialitate, însă așteptările publicului legate de creșterea transparenței pot funcționa în opoziție.
- Lipsa de explicabilitate a rezultatelor rețelelor neuronale are potențialul de a submina capacitatea unui profesionist contabil de a demonstra atenția cuvenită.
- Progresele rapide în tehnologie și complexitatea sistemelor interdependente pot amenința capacitatea profesioniștilor contabili de a demonstra suficientă competență profesională în procesul decizional.
- Având în vedere importanța tot mai mare a încrederii în era digitală, există așteptări mai mari ca liderii – inclusiv profesioniștii contabili – să fie responsabili și să acționeze în mod responsabil. Nerespectarea acestei obligații ar putea fi considerată o lipsă de integritate și ar putea discredita profesia în conformitate cu principiul conduitei profesionale.

Grupul de lucru pentru tehnologie al IESBA ia în considerare aceste tipuri de relații în activitatea sa în curs și menționează că „în general, Codul oferă în prezent îndrumări de nivel înalt, bazate pe principii pentru majoritatea

50 *IESBA TWG, supra* nota 41 la 14.

51 A se vedea, de exemplu, *Codul IESBA, supra* nota 42 la 110.1 A1; Chartered Professional Accountants of British Columbia (CPABC), *Codul de conduită profesională* (Vancouver: CPABC, octombrie 2020), [*CPABC Code*] la 5 (https://www.bccpa.ca/member-practice-regulation/act-bylaws-code-of-professional-conduct); și Institute of Chartered Accountants of Scotland (ICAS), *ICAS Code of Ethics (including International Independence Standards*) [*ICAS Code*] la 110.1 A1 (https://www.icas.com/professional-resources/ethics/icas-code-of-ethics). A se remarca faptul că în Canada profesiile sunt reglementate la nivel de provincie, astfel încât în scopuri ilustrative se face referire la Codul uneia dintre jurisdicțiile mai mari. Codurile altor organisme provinciale sunt în esență echivalente în ceea ce privește elementele menționate.

aspectelor etice legate de tehnologie cu care s-ar putea confrunta profesioniștii contabili și întreprinderile" și că „un profesionist contabil trebuie să se gândească în mod concomitent și într-o manieră holistică la conformitatea cu principiile fundamentale într-un mediu organizațional bazat pe tehnologie"[52]. Părțile interesate au declarat, de asemenea, grupului de lucru că mediul profesional prezent evidențiază un rol societal mai amplu pentru profesioniștii contabili în promovarea conduitei etice ca un fundament critic și consistent, în special în dezvoltarea și utilizarea tehnologiei.[53]

Etica ar trebui construită, nu fixată

Sprijinirea atât a inovației, cât și a controlului ar putea părea obiective oarecum contradictorii, dar profesia trebuie să le promoveze pe amândouă simultan. Provocarea va fi să susținem inovația fără să pierdem încrederea. Principiile fundamentale ale eticii nu se schimbă într-un mediu perturbator, dar atunci când se lucrează în domenii care nu țin de competența de bază aceasta poate necesita o analiză mai obiectivă a dimensiunilor etice ale unei decizii.

În ce privește datele din organizațiile noastre, de exemplu, profesioniștii contabili trebuie să ia în considerare modul în care pot aplica atât competențele tehnice, cât și abilitățile profesionale mai ample cu atenția cuvenită pentru a asigura acuratețea, calitatea și securitatea de-a lungul întregului lanț de guvernanță a datelor. Este nevoie de atenție deosebită pentru conformarea cu cerințele profesiei privind confidențialitatea.

În mod similar, atunci când organizațiile noastre dezvoltă sau implementează AI și sisteme autonome, trebuie să contribuim la asigurarea faptului că aspectele privind etica sunt integrate încă de la început în proiectare.[54] Odată ce a fost dezvoltat un sistem, este prea târziu pentru a pune întrebări cu adevărat vitale, cum ar fi „Ar trebui să fie construit acest sistem?" și „Cum ne protejăm de subiectivism și asigurăm echitatea?" Duhul proverbial este, în acel punct, deja ieșit din lampă, în special atunci când se descoperă o deficiență de etică după ce s-au investit deja timp, bani și energie creativă semnificative în dezvoltare. Inițiativa *Ethically Aligned Design*[55] a Institutului Inginerilor Electrotehniști și Electroniști (IEEE) oferă informații și resurse (inclusiv standarde și certificări) pentru a ajuta organizațiile să stabilească parametri de măsurare a succesului care prioritizează în mod adecvat impacturile de mediu și sociale, și nu doar profiturile.

52 *IESBA TWG*, *supra* nota 41 la 14.

53 *Ibid.* la 9-10.

54 Așa cum a discutat John C. Havens, director executiv IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems, *Masa rotundă*, *supra* nota 44.

55 Resursele privind seria IEEE's *Ethically Aligned Design* sunt disponibile online: <https://ethicsinaction.ieee.org>.

Inovația tehnologică necesită intervenția umană, facilitată prin stabilirea unei culturi bazate pe etică în organizație.[56] Acest lucru include mai multe oportunități pentru ca organizația să analizeze ce încearcă să obțină, de ce și cum. John Kerr, președintele firmei globale de transformare digitală Kin and Carta plc., consiliază profesioniștii contabili cu privire la teoria conform căreia: Atunci când alergi, spargi mai puține lucruri dacă pui intenționat obstacole în cale. Obstacolele ne determină să ne gândim în mod mai deliberat la drumul pe care îl urmăm. Kerr sugerează că poate rolul profesioniștilor contabili este de a introduce „obstacole" – sub formă de măsuri de protecție – pentru a încuraja organizațiile să acorde mai multă atenție și să îi ajute să se „miște rapid" fără să încalce normele de conduită etică.[57]

Astfel de măsuri de protecție ar putea include:

- desfășurarea de activități care sprijină conformitatea cu cadrele generale stabilite pentru o mai bună raportare a părților interesate (cum ar fi standardele de sustenabilitate pentru raportarea coerentă și fiabilă a ESG)[58]
- declanșarea în cadrul ședințelor a unor conversații care duc la creșterea transparenței și a răspunderii[59]
- încurajarea și sprijinirea persoanelor care își exprimă preocupările – atât informal prin încurajarea unei culturi în care se comunică și se ascultă, cât și prin programe mai formale de denunțare a neregulilor[60]

56 *IESBA Code, supra* nota 42 la 120.13 A1-A2.

57 Așa cum a discutat John Kerr, *Masa rotundă, supra* nota 44.

58 A se vedea, de exemplu, activitatea IFAC pentru sprijinirea inițiativelor de raportare cu privire la sustenabilitate, „Standardele privind sustenabilitatea" ale IFAC, online: IFAC <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/contributing-global-economy/discussion/sustainability-standards>.

59 A se vedea, de exemplu, Don Taylor, *Governance for Not-for-Profit Organizations: Questions to Ask* (Toronto: CPA Canada, 2021, 2e), online: CPA Canada <https://www.cpacanada.ca/en/business-and-accounting-resources/strategy-risk-and-governance/not-for-profit-governance/publications/governance-for-nfp-organizations-directors-questions>; Catherine Bannister, "Technology without ethics is a wild beast" (iulie 2021), Deloitte, online: Deloitte <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/center-for-board-effectiveness/articles/technology-without-ethics-wild-beast.html>.

60 A se vedea, de exemplu, ICAS, "Speak up? Listen up? Whistleblow? In their own words – Insights into the ethical dilemmas of ICAS members research and resources on whistleblower, speak-up, listen-up programs" (accesat pe 1 septembrie 2021), ICAS, online: ICAS <https://www.icas.com/members/newly-qualified/professional-ethics/ethics-resources-and-support/Publications-and-guidance/speak-up-listen-up-whistleblow-in-their-own-words-insights-into-the-ethical-dilemmas-of-icas-members>.

Partea a IV-a: Implicații practice pentru profesie

Calea de urmat

Discuțiile cu delegații la eveniment și cu alți participanți la activitățile de informare oferă următorii pași concreți pe care PAO-urile și PA individuali îi pot urma pentru a ajuta organizațiile să valorifice tehnologia și să inoveze, analizând și abordând în mod intenționat implicațiile etice încă de la început.

Pentru PAO-uri:

- Asigurați-vă că consiliul de administrație al organizației stabilește un ton la vârf adecvat în ceea ce privește poziția de lider etic în tehnologie. Acest lucru poate include, de exemplu, elaborarea unor planuri strategice pentru a se asigura că:
  - serviciile profesionale furnizate de membri (precum prezentarea și asigurarea datelor și informațiilor) pot stimula încrederea în integritatea datelor și a informațiilor, în special luând în considerare utilizarea sporită de către factorii decizionali a datelor nefinanciare și în timp real
  - PAO rămâne concentrată pe protejarea interesului public pe măsură ce tehnologiile emergente devin mai predominate în procesul decizional legat de contabilitate, iar rolul membrilor săi profesioniști devine mai mult un rol de consilieri de încredere și orientați spre viitor.
- Colaborați cu alte PAO-uri și/sau profesii (de exemplu, experți în prelucrarea datelor și ingineri, avocați etc.) la nivel național/regional care au obiective complementare și se confruntă cu provocări similare în ceea ce privește calitatea lor de membri.
- Comunicați grupului mai larg de părți interesate importanța și multitudinea profesioniștilor contabili, pentru a le acorda acestora oportunitatea de a fi incluși în conversațiile importante (de exemplu, atunci când guvernele iau în considerare reglementarea adecvată în acest domeniu).

- Sprijiniți membrii în extinderea și îmbunătățirea competențelor lor legate de tehnologia informațiilor și comunicațiilor (ICT),[61] inclusiv cu privire la aspecte de etică relevante, prin facilitarea programelor de dezvoltare profesională continuă împreună cu formatori calificați în domeniul tehnologiei.
- Construiți resurse pentru membri și studenți pentru a dezvolta atât abilitățile tehnice, cât și pe cele etice în interacțiunea cu mașinile viitorului (cum ar fi modul de descompunere a problemelor și analiza situațiilor dintr-o perspectivă umană pentru a profita de rezultatele mașinilor).
- Reexaminați programele de instruire pentru a lua în considerare recunoașterea finalizării cursului de alte instituții de învățământ din domenii tehnologice relevante (precum procesarea de date, programarea, cursuri de tehnologie pentru programe MBA, în special dacă au o componentă de etică/conducere/strategie).
- Comunicați clar cu membrii despre cercetările PAO și inițiativele întreprinse în acest domeniu.

Pentru profesioniștii contabili individuali:

- Determinați propria voastră propunere de valoare profesională și comunicați-o într-un mod clar și eficient. Îmbunătățiți-vă aptitudinile în mod strategic pentru a sprijini și construi această propunere de valoare.
- Dezvoltați abilitățile tehnologice necesare pentru a îmbina în mod eficient cunoștințele tehnice cu abilitățile profesionale sau de facilitare – și în special cu etica.[62] Profesorii Sargut și McGrath exprimă acest lucru astfel:

> Combinarea tehnicilor de povestire „soft", dar flexibile cu analize cantitative „hard", dar rigide poate fi un mod extrem de puternic de a înțelege sistemele complexe. Primele ne ajută să explorăm posibilități improbabile, dar importante și consecințele neintenționate, în timp ce cele din urmă ne oferă perspective concrete legate de relațiile dintre componentele vizibile ale sistemului.[63]

---

61 A se vedea, de exemplu, *Standardele Internaționale de Educație* 2, 3, 4 și 8 ale IFAC revizuite recent, care tratează învățarea și dezvoltarea pentru tehnologia informațiilor și comunicațiilor (ICT) și scepticismul profesional. Aceste standarde au intrat în vigoare la 1 ianuarie 2021 și sunt disponibile online: <https://www.iaesb.org/publications/revisions-ies-2-3-4-and-8-1>. În plus, a se vedea și *Information and Communications Technologies Non-Authoritative Learning Outcomes* (2019) care îmbunătățesc competența profesională și dezvoltarea și aplicarea cunoștințelor, aptitudinilor și comportamentelor necesare în ICT atât de către profesioniștii contabili, cât și de către candidații la acest titlu, online: <https://www.iaesb.org/publications/information-and-communications-technologies-non-authoritative-learning-outcomes>.

62 *IESBA Code, supra* nota 42 la 113.1 A2.

63 *Supra* nota 1.

- Învățați să lucrați cu mașinile. Raportul din 2020 al Forumului Economic Mondial privind viitorul locurilor de muncă prezice că „până în 2025, timpul alocat sarcinilor curente la locul de muncă de către oameni și mașini va fi egal”[64]. Apreciați puterea mașinilor, dar recunoașteți și limitele acestora. Puneți întrebări și fiți sceptici pentru a evita dependența excesivă.[65]
- Utilizați cadrul general conceptual[66] bazat pe principii al Codului IESBA și îndrumările oferite prin Inițiativa pentru tehnologie a IESBA[67] pentru a ajuta la evaluarea situațiilor care implică provocări etice legate de dezvoltarea și utilizarea tehnologiei. În special, luați în considerare secțiunile legate de promovarea unei culturi organizaționale bazate pe etică, evaluarea subiectivismului și menținerea obiectivității, aplicarea raționamentului profesional și păstrarea competenței profesionale cu privire la tehnologia emergentă.
- Fiți „omul din cameră” și aveți curajul moral[68] de a pune întrebările grele, în conformitate cu cerințele profesionale de a da dovadă de curiozitate / scepticism profesional.[69]
- Încetiniți activitatea; construiți măsuri de protecție în proces pentru a menține un ritm controlat al inovației care să permită ca etica să fie luată în considerare de la început.[70]

Găsirea – și câștigarea – locului nostru

În calitate de lideri etici și consultanți calificați și de încredere, profesioniștii contabili au multe roluri în era digitală continuă. Documentul de discuție al IFAC și CPA Canada *Rolul profesioniștilor contabili în valorificarea datelor* prezintă o gamă de roluri de bază, sporite și câștigate prin gestiunea datelor privind lanțul valoric al colectării datelor, partajarea, generarea de informații și comunicarea strategică.[71]

În sens mai larg, necesitatea din ce în ce mai mare ca etica să fie proiectată în sisteme – în special cele care implică AI și componente autonome – deschide ușa profesioniștilor contabili pentru a fi esențiali în aceste conversații. Studiul

64 *Supra* nota 3 la 5.

65 *IESBA Code, supra* nota 42, secțiunea 120.

66 *Ibid*.

67 Sunt furnizate numeroase resurse pe pagina Grupului de lucru pentru tehnologie al IESBA, online: <https://www.ethicsboard.org/focus-areas/technology-ethics-independence-considerations>.

68 ICAS, *The Power of One: Moral Courage* (Edinburgh: ICAS, noiembrie 2020, 2e), online: ICAS <https://www.icas.com/professional-resources/ethics/resources-and-support/moral-courage>.

69 A se vedea, de exemplu, *IESBA Code, supra* nota 42 la R120.5(a) și 120.16 A1-A2.

70 *IESBA Code, supra* nota 42, secțiunea 120.

71 *Supra* nota 37.

global făcut de Accenture asupra a peste 1.000 de companii mari a identificat trei categorii noi de roluri care apar pe măsură ce AI devine predominată și toate cele trei oferă profesioniștilor contabili oportunități de a adăuga valoare în calitate de lideri etici:[72]

- Profesioniștii contabili pot oferi putere în calitate de *formatori* de modele digitale, pentru a ajuta algoritmii să învețe cum se fac alegeri etice.
- În rolul de *comunicatori*, profesioniștii contabili pot interpreta rezultatele și procesele sistemelor și le pot comunica părților interesate în mod eficace și eficient pentru a sprijini procesul decizional organizațional.
- În rolul de *susținători*, profesioniștii contabili pot monitoriza faptul că tehnologia funcționează așa cum s-a planificat și că preocupările sunt ridicate cu urgența adecvată, pentru a consolida încrederea în sisteme.

Este imperativ ca proiectanții și dezvoltatorii să nu fie singurele voci din conversație. Angela Love, fondatoarea firmei de consultanță privind conducerea Daymark Group, avertizează că „cea mai mare greșeală pe care o pot face companiile este să presupună că numai experții tehnici ar trebui să fie la masa de discuții. Fragmentările rezultate se transformă inevitabil într-un spațiu de schimb de opinii similare – ultimul loc în care ai vrea să porți o discuție despre etică”[73].

Pentru a obține un loc la masă este nevoie de efort și perseverență, dar rezultatele merită. CPA Canada, de exemplu, participă la activitatea desfășurată de Consiliul pentru Standarde din Canada cu privire la guvernanța datelor, management și standarde. Deși poate nu pare o poziție evidentă pentru contabili în acest spațiu, colaborarea a fost foarte valoroasă și benefică pentru ambele părți. Gord Beal, vicepreședinte Research, Guidance and Support, CPA Canada, explică faptul că „pe măsură ce trece timpul, și datele devin mai integrate în procesul decizional, acesta poate fi cu ușurință un spațiu natural pentru noi. Desigur, acest lucru va necesita un volum semnificativ de pregătire”[74]. Prin colaborarea în aceste tipuri de inițiative, mentalitatea se reorientează către recunoașterea valorii tot mai mari pe care profesioniștii contabili o aduc în conversațiile care privesc tehnologia. După cum a spus cândva Peter Drucker, „nu poți prezice viitorul, dar îl poți crea”[75].

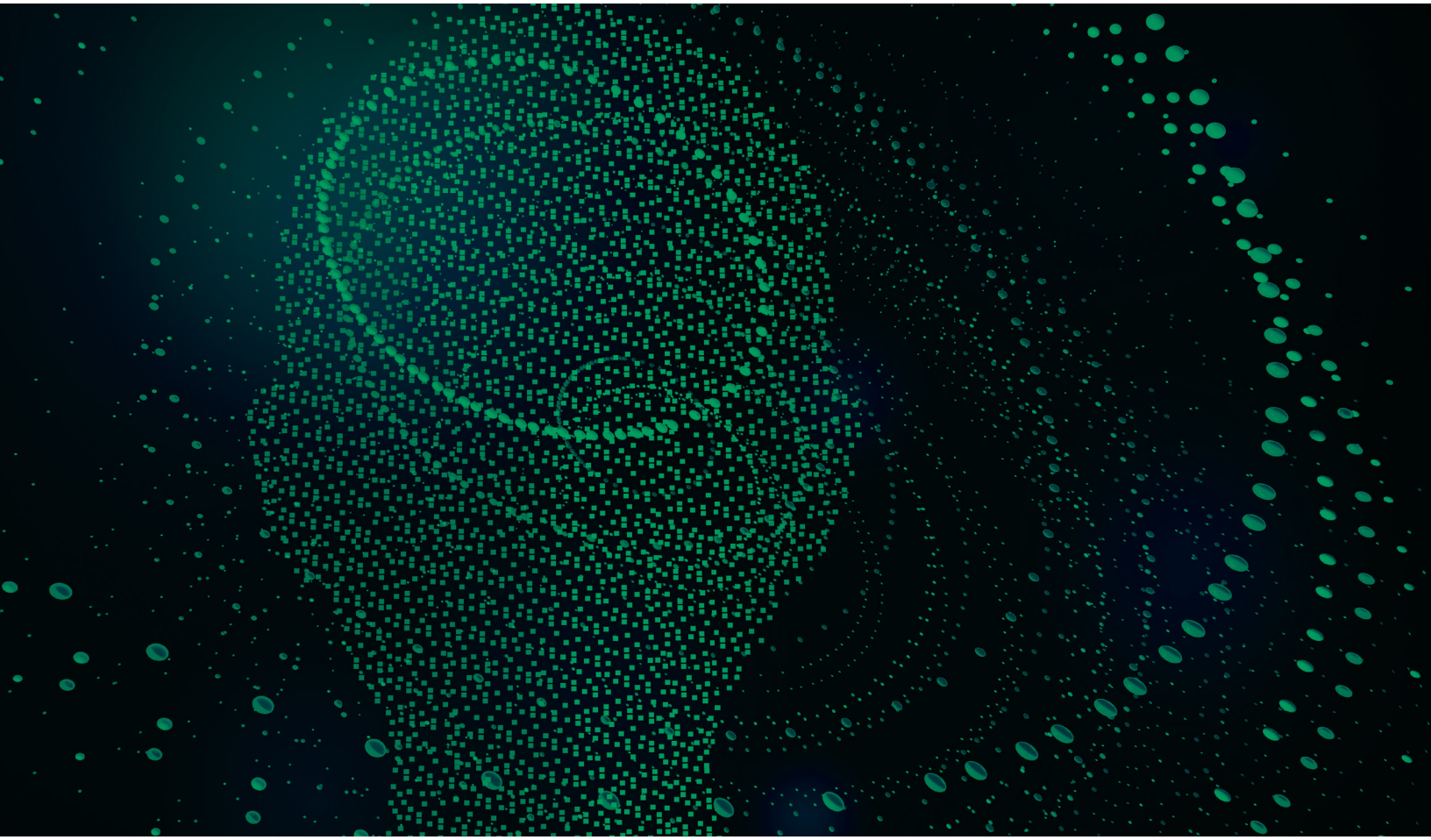
---

72 H James Wilson, Paul R Daugherty & Nicola Morini-Bianzino, “The Jobs that Artificial Intelligence will Create” (23 martie 2017), MIT Sloan Management Review, online: MIT <https://sloanreview.mit.edu/article/will-ai-create-as-many-jobs-as-it-eliminates/>.

73 Angela Love, “How to Lead a Digital Transformation – Ethically” (3 mai 2021), TechCrunch, online: TechCrunch <https://techcrunch.com/2021/05/03/how-to-lead-a-digital-transformation-ethically/>.

74 Așa cum a discutat Gordon Beal, vicepreședinte Research, Guidance and Support, CPA Canada, în timpul webinarului “CPA Foresight: Re-imagining the Profession”, online: CPA British Columbia (martie 2021) <https://pd.bccpa.ca/pd-search/#/m10810b_od/m0810od/>.

75 Peter Drucker, citat de William A Cohen, în *Drucker on Leadership: New Lessons from the Father of Modern Management* (San Francisco: Jossey-Bass, 2010) la 4.



DECLINAREA RESPONSABILITĂȚII: Acest document nu constituie îndrumări cu valoare de normă. CPA Canada, Institute of Chartered Accountants of Scotland (ICAS), International Federation of Accountants (IFAC) și International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA) nu își asumă responsabilitatea pentru nicio pierdere cauzată oricărei persoane care acționează sau decide să nu acționeze în conformitate cu materialul din această publicație, indiferent dacă respectiva pierdere este cauzată de neglijență sau din alte motive.

Deși acest document a fost elaborat cu contribuții din partea Grupului de lucru pentru tehnologie al IESBA, acesta nu a fost discutat sau aprobat de IESBA. Opiniile exprimate în lucrare sunt cele ale autorilor și contribuitorilor și nu reflectă neapărat opiniile IESBA.

Drepturi de autor © Octombrie 2021 CPA Canada, ICAS și IFAC. Toate drepturile rezervate.
Este necesară permisiunea scrisă a CPA Canada, ICAS sau IFAC pentru reproducerea, stocarea, transmiterea sau pentru utilizarea acestui document în scopuri similare, cu excepția cazurilor în care documentul este utilizat doar în scop individual și necomercial. Contactați: permissions@cpacanada.ca, connect@icas.com sau permissions@ifac.org.

Pentru solicitarea permisiunii de traducere, consultați declarația privind politica de traducere a IFAC și trimiteți solicitările: Permission Request or Inquiry (este necesară autentificarea).

CPA CHARTERED PROFESSIONAL ACCOUNTANTS CANADA

277 WELLINGTON STREET WEST
TORONTO, ON CANADA M5V 3H2
T. 416 977.3222 F. 416 977.8585

CPACANADA.CA

Documentul *Tehnologia este o sabie cu două tăișuri care aduce atât oportunități, cât și provocări pentru profesia contabilă*, publicat de International Federation of Accountants în decembrie 2021 în limba engleză, a fost tradus în limba română de Corpul Experților Contabili și Contabililor Autorizați din România (CECCAR) în martie 2022 și a fost reprodus cu permisiunea IFAC. Textul aprobat al tuturor publicațiilor IFAC este cel publicat de IFAC în limba engleză. IFAC nu își asumă nicio responsabilitate pentru acuratețea și caracterul complet al traducerii sau pentru orice acțiuni care ar putea decurge ca urmare a acesteia.

Textul în limba engleză al documentului *Tehnologia este o sabie cu două tăișuri care aduce atât oportunități, cât și provocări pentru profesia contabilă* © 2021 al IFAC. Toate drepturile rezervate.

Textul în limba română al documentului *Tehnologia este o sabie cu două tăișuri care aduce atât oportunități, cât și provocări pentru profesia contabilă* © 2022 al IFAC. Toate drepturile rezervate.

Titlul original: *Technology is a double-edged sword with both opportunities and challenges for the accountancy profession*

Contactați permissions@ifac.org pentru permisiunea de a reproduce, a stoca, a transmite sau a utiliza acest document în alte scopuri similare.

ISBN: 978-606-580-174-5