

## Provocarile inteligenței artificiale în sectorul financiar



**Revoluția industrială a schimbat fundamental climatul socio-economic al secolelor al XVIII-lea și al XIX-lea. Descoperirile marcante ale acestei perioade au automatizat multiple procese, munca manuală fiind înlocuită de mașinării, individului revenindu-i rolul de supraveghere, operare și control al acestora.**

Evoluția firească aduce în prim-planul secolului XXI conceptul de inteligența artificială. Deși cu ani în urmă utilizarea inteligenței artificiale parea de domeniul literaturii științifico-fantastice, astăzi aceasta face parte din viața noastră de zi cu zi. Exemplele pot fi multiple, de la asistenți personali utilizați pentru planificarea zilei, până la case sau contracte inteligente și la aplicații pentru identificarea și tratarea bolilor cronice.

Astfel, având în vedere impactul pe care noile tehnologii îl au nu doar asupra vieții cotidiene, dar mai ales asupra mediului de afaceri, este bine-venită preocuparea pe care factorii de decizie la nivel european și național o acordă dezvoltării și expansiunii acestui domeniu. În acest scop, în iunie 2018, ca urmare a unui proces de selecție, Comisia Europeană a format un grup de 52 de experți la nivel înalt în domeniul inteligenței artificiale (*High-Level Expert Group on Artificial Intelligence*), aceștia elaborând în decursul primului an de la formare un set de orientări etice cu privire la inteligența artificială, precum și recomandări cu privire la politicile și investițiile în domeniu.

La nivel național, reprezentanți ai sectorului financiar au adresat problematica noilor tehnologii în repetate rânduri. În acest sens, în august-septembrie 2019, autoritățile de reglementare din sectorul financiar din România - Autoritatea de Supraveghere Financiară ("ASF") și Banca Națională a României ("BNR") - au lansat FinTech Hub și, respectiv, FinTech Innovation Hub în scopul de a crea un cadru instituțional pentru dialog cu firmele ce dezvoltă soluții inovatoare în domeniul serviciilor financiare și, respectiv, al serviciilor de plată.

### **Inteligența Artificială sau revoluționarea sistemului financiar**

Atenția actorilor din sistemul financiar asupra aplicabilității inteligenței artificiale în sistemul financiar a fost relevată de multiple studii și sondaje de opinie. Avantajele pe care le prezintă digitalizarea și automatizarea sunt numeroase, printre acestea numărându-se timpul redus de procesare al datelor, eficientizarea gestionării resurselor sau costuri mai reduse. Astfel, prezentăm mai jos câteva dintre aplicațiile inteligenței artificiale în sistemul financiar.

În primul rând, au fost puși la dispoziția clienților diverși *chatbots* care au rolul de a furniza într-un timp scurt diverse informații referitoare la relația pe care clienții o au cu instituțiile financiare (de exemplu, informații cu privire la conturile, produsele sau serviciile bancii, informații referitoare). De asemenea, inteligența artificială este utilizată în toate ramurile sectorului financiar pentru gestionarea și procesarea unor volume mari de date, automatizându-se astfel unele sarcini repetitive care reveneau în trecut oamenilor, fiind totodată eficientizat și timpul necesar derulării unor astfel de activități. Procesarea acestor seturi de date contribuie și la dezvoltarea programelor de inteligență artificială prin așa-numitul proces de *machine learning* care presupune învățarea și optimizarea mașinariilor prin intermediul unor baze de date cu un volum mare de informații. Utilizarea inteligenței artificiale în sectorul financiar presupune și aplicații specifice ale acesteia, câteva exemple fiind redate mai jos:

- **În sistemul bancar** este de menționat posibilitatea elaborării unor sisteme de *credit scoring* bazate pe algoritmi complecși ce iau în calcul tiparele comportamentale sau istoricul individului în relația cu banca, un astfel de sistem fiind deja implementat la scară largă în China;
- **În domeniul investițiilor**, Legea 126/2018 privind piețele de instrumente financiare care transpune în legislația națională Directiva 2014/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind piețele instrumentelor financiare și de modificare a Directivei 2002/92/CE și a Directivei 2011/61/UE prevede conceptele de "tranzacționare algoritmică" și "tehnica de tranzacționare algoritmică de mare frecvență". Aceste mecanisme de tranzacționare funcționează prin identificarea unor tipare comportamentale sau prin calcularea unor predicții cu privire la evoluția pieței, pe baza informațiilor procesate de către programele de inteligență artificială;
- **În domeniul asigurărilor**, inteligența artificială își regăsește pe deplin aplicabilitatea în procesele de evaluare a riscului asigurat ale companiilor de asigurări, precum și în cel de management al daunelor (de exemplu, avizarea daunelor, estimarea și despăgubirea prejudiciilor sau identificarea unor posibile fraude).

### Riscuri asociate utilizării inteligenței artificiale în sectorul financiar

În pofida beneficiilor aduse de utilizarea inteligenței artificiale în diferitele domenii ale sectorului financiar, actorii de pe aceste piețe trebuie să aibă în vedere și riscurile asociate acestei utilizări, cu atât mai mult cu cât inteligența artificială reprezintă (încă) un domeniu al inovației, iar legislația – atât cea primară, cât și cea secundară – atinge doar tangențial aspecte ale acestuia. Astfel, principalele implicații ale utilizării inteligenței artificiale în acest sector pot fi:

- **Protecția datelor.** Urmare a adoptării GDPR, instituțiile financiare trebuie să acorde o atenție deosebită modului în care gestionează și procesează datele personale, mai ales în contextul utilizării inteligenței artificiale pentru procesarea unor astfel de date. Deși procesarea acestor date este importantă pentru *machine learning* (întrucât întregul mecanism de învățare automată al mașinariilor are ca fundament utilizarea și procesarea unor volume mari de informații), acest interes trebuie pus în balanță cu interesul fiecărei persoane de a fi informată și de a avea un anumit nivel de control cu privire la datele cu caracter personal ale acesteia. Astfel, clienții ale căror date personale urmează să fie gestionate și procesate trebuie să fie informați în mod complet și transparent cu privire la modul în care datele lor urmează să fie utilizate, fiind necesar și consimțământul expres al acestora în acest sens. Sancțiunile pentru nerespectarea legislației comunitare și naționale în materie pot ajunge până la 4% din cifra de afaceri sau 20.000.000 de euro.
- **Conduita anti-concurențială.** O atenție deosebită trebuie acordată și algoritmilor utilizați în vederea automatizării unor sarcini repetitive. Funcționalitatea unor astfel de algoritmi poate rezulta într-o conduită anti-concurențială, în măsura în care se poate ajunge la coluziune între concurenți chiar și în lipsa unor acorduri formale anti-concurențiale. În acest sens, comisarul european Margrethe Vestager a afirmat faptul că răspunderea este, în situațiile în care un algoritm de fixare a prețurilor ar rezulta în coluziune, a utilizatorilor inteligenței artificiale, aceștia fiind răspunzători pentru "conduita" inteligenței artificiale chiar și în situațiile în care nu au

inițiat în mod direct activitatea acesteia.

- **Abuz de piața.** Utilizarea algoritmilor în tranzacționarea pe piețele reglementate poate genera situația unui abuz de piața. Astfel, trebuie acordată o atenție deosebită modului în care sunt prelucrate și procesate datele pentru a evita situațiile în care fie sunt utilizate abuziv sau divulgate neautorizat informații privilegiate, fie robotul "decide" să manipuleze piața. Întrucât un calculator nu poate răspunde în niciun mod într-o astfel de situație, răspunderea va reveni celui sau celor care au utilizat și exercitat control asupra acestuia.
- **Controlul sistemelor.** Utilizatorii inteligenței artificiale din sistemul financiar trebuie să aibă în vedere și obligațiile legale care le revin, privitoare la elaborarea unor sisteme și mecanisme de control al riscului pentru asigurarea funcționării adecvate și corespunzătoare a roboților utilizați. Un exemplu în acest sens îl reprezintă dispozițiile articolului 63 din Legea 126/2018 privind piețele de instrumente financiare care transpune în legislația națională Directiva nr. 2014/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind piețele instrumentelor financiare și de modificare a Directivei 2002/92/CE și a Directivei 2011/61/UE care prevede obligații ale societăților de servicii de investiții financiare (S.S.I.F) care utilizează tranzacționarea algoritmică referitoare la sistemele și mecanismele pe care acestea le utilizează.
- **Răspunderea pentru produse.** Programul software și, după caz, echipamentul hardware utilizate pot fi de asemenea privite ca produse, astfel încât ar putea intra sub incidența dispozițiilor Legii 240/2004 privind răspunderea producătorilor pentru pagubele generate de produsele cu defecte, care transpune la nivel național Directiva nr. 85/374/CEE. Dificultățile în această materie vizează în primul rând identificarea persoanei răspunzătoare, îndeosebi în ipoteza în care în lanțul de furnizori se interpun mai multe persoane. Astfel, trebuie analizat cu grijă în ce măsură utilizatorul produsului sau unul dintre producători sau furnizori (și, în concret, care dintre aceștia) este răspunzător pentru pagubele create.
- **Răspunderea delictuală/contractuală.** Având în vedere capacitatea roboților utilizați de a învăța de unii singuri prin procesarea datelor cu care sunt însărcinați, utilizarea inteligenței artificiale poate duce la unele situații în care aceasta acționează în moduri care nu au fost avute în vedere inițial. Astfel de comportamente ale roboților pot produce consecințe nedorite, precum încălcarea unor obligații contractuale sau legale ale entităților care folosesc inteligența artificială în afacerile lor uzuale. Prin urmare, acestea ar putea să fie obligate, pe lângă răspunderea specifică prevăzută în diverse legi speciale, să răspundă contractual sau delictual potrivit dreptului comun.

## **Concluzii – Digitalizare accelerată versus legiferare prudentă**

În ciuda atenției de care se bucură domeniul inteligenței artificiale în ultimii ani, observăm o lipsă de acțiune concretă a legiuitorului comunitar și a celui național. Considerăm că legislația actuală nu acoperă întreaga gamă de aplicații ale inteligenței artificiale, având în vedere ritmul accelerat cu care aceasta se dezvoltă, dar și versatilitatea acesteia. Este de așteptat că în anul 2020 industria inteligenței artificiale să continue să se dezvolte exponențial, în acest context fiind așteptate și reglementări proprii cel puțin la nivel comunitar. Desigur, o supra-legiferare în domeniu ar putea reprezenta un blocaj în calea dezvoltării și progresului noilor tehnologii. Întrebarea care se pune este în beneficiul cui este această legiferare prudentă în contextul unei digitalizări din ce în ce mai accelerate?