

ÎNCERCARE DE DIALOG

Trebuie să mărturisesc că problema „inteligenței artificiale“ m-a preocupat și mă preocupă de mulți ani. În acest timp am parcurs mai multe etape de cercetare: lingvistica matematică, estetica informațională, psihologia informațională, design-ul cibernetic, recunoașterea formelor, medicina informațională. Voi încerca să sintetizez câteva idei referitoare la raportul om/mașină în domeniul creativității. Mă voi baza foarte mult pe experiența pe care am acumulat-o în estetica generativă, în „arta de calculator“. Aceste încercări mi-au relevat limitele reale ale „creației artificiale“. Cred că este esențial să încerci efectiv să simulezi procese creative pe calculator, pentru ca să te apropii de înțelegerea fenomenului. Cu toate că, teoretic, știam cum este realizat un program euristic pentru jocul de șah, am avut o senzație cu totul inedită când am jucat pentru prima oară cu un calculator. Parcă, undeva, în mașinăria aceea, se afla ceva viu, ceva ce „trăia“ fiecare mutare. Acest „ceva“ era atât autosugestia mea cât și creativitatea celui care a întocmit programul. Important a fost însă că am simțit cum o mașină poate înlocui o ființă vie, nu numai ca și unealtă, dar și ca partener într-un dialog. Mi-am amintit de Eva lui Viliers de L'Isle Adam, un robot atât de perfect încât nici nu mai era sesizabilă diferența față de om. Din contră, era, din punct de vedere funcțional, superior omului. Am făcut analogia cu „Testul pilotului Pirx“ (Stanislaw Lem). Desigur, ne revoltă ideea că omul poate fi înlocuit de o mașină. Dar când ne dăm seama că, de multe ori, o mașină devine mai plăcută, mai răbdătoare, mai onestă, aproape perfectă în funcționarea ei, începem să o acceptăm.

1. „Scopul nemărturisit al ciberneticii este modelul unei *mașini de creat*“ (Abraham Moles în *Creația artistică și mecanismele spiritului*, volumul *Estetică, informație, programare*, Edit. șt., Buc., 1972, pag. 127). Amplificarea și simularea proceselor de creație cu ajutorul calculatorului sunt la ora actuală în centrul atenției ciberneticienilor. Raportul „inteligentă naturală“ — „inteligentă artificială“ se rezumă de fapt la raportul „creativitate naturală“ — „creativitate artificială“, și aceasta deoarece caracteristica de bază a inteligenței umane mi se pare creativitatea. Creativitatea umană este capacitatea de a forma ceva „nou“ din ceva „vechi“ printr-un proces care cuprinde atât elemente de intuiție spontană cât și elemente de inteligență discursivă de rațiune. „Creativitatea artificială“ se realizează prin determinarea algoritmică a inteligenței discursive (restrânsă la o clasă de probleme de rezolvat) și prin simularea intuiției spontane cu generatoare de hazard.

2. Actul creației poate fi interpretat unitar în artă și știință. „Savantul și artistul sunt constructori de forme noi în mediul social-cultural în care trăiesc. La origine, funcțiile lor par identice și răspund unei definiții comune.“ (A. Moles, *op. cit.*, pag. 125). „Nu există în structura mentală a omului decât o singură «funcție creatoare de forme» fie că aceste forme sunt mentale (științifice) sau senzoriale (artistice).“ (A. Moles, *op. cit.*, pag. 140).

3. „Niciodată studiul mecanismelor creației nu este nici justificarea și nici explicația valorii a ceea ce este creat.“ (A. Moles, *op. cit.*, pag. 134).

4. Van Doesburg afirma: „Mașina este prin excelență un fenomen al disciplinei spirituale... Noua sensibilitate artistică spirituală a sec. XX-lea nu numai că a simțit frumusețea mașinii, dar a și luat cunoștință de nemăginitile sale posibilități expresive pentru toate artele.“ (conform Paul Overy, *De stijl*, ed. Meridiane, Buc., 1979, pag. 28). Personal am cunoscut artiști revoltați de ideea că ar putea fi, parțial, înlocuiți de un calculator. Și această revoltă provine dintr-o neînțelegere a fenomenului. În 1912 Kandinsky prezicea: „Ne apropiem foarte repede de o epocă a compoziției raționale și

conștiente; în care pictorul va fi mândru să-și declare opera constructivă; aceasta în contrast cu pretenția impresionistilor că nu se poate explica nimic, că arta lor izvorăște numai și numai din inspirație. În fața noastră se deschide o eră a creației conștiente, și acest spirit nou în pictură merge mână în mână cu gândul către *o epocă a marii spiritualități* (cf. Paul Overy, *op. cit.*, pag. 29).

5. Actul creației rămâne totuși o „cutie neagră“. Nu putem ajunge la o cunoaștere completă a fenomenului pentru că prin natura lui el nu permite acest lucru. „Algoritmul creației“ este sesizabil doar în anumite faze și la anumite tipuri restrânse. Simularea intuiției spontane prin generatoare de hazard este o scutcircuitare a unor circuite logice infinite, o simplificare voită și conștientă. Restrângerea la o „clasă de probleme de rezolvat“ reprezintă și ea o simplificare a elementelor de inteligență discursivă. Creativitatea îmbină mult mai intim și mai dinamic intuiția spontană și inteligența discursivă. Personal am încercat să urmăresc strategia actului de creație artistică din punct de vedere a psihologiei informaționale cu scopul de a găsi „strategia optimă“. Chiar și la acest nivel de simplificare fenomenul devine după câțiva pași incontrollabil.

6. Defalcarea actului de creație, descompunerea în componente elementare are o semnificație mai profundă. Nu este vorba de „epoca noastră cibernetică“ ci de natura spiritului uman: se face o regresie către haos pentru a începe de la zero; se retrăiește un mit pentru a stăpâni procesul, pentru a crea ceva nou. Această concluzie a lui Mircea Eliade referitoare la „Sfârșitul lumii“ în arta modernă (*Aspectele mitului*, Ed. Univers, Buc., 1978, pp. 68 – 70) deschide noi perspective.

7. Calculatoarele viitorului vor simula creativitatea. Ele vor fi de tip euristic, vag probabilistic, non Von Neuman, etc., și se vor axa tocmai pe problema simplificării inteligenței umane printr-o „inteligență artificială“. Nu se va modifica însă succesiunea: inteligență umană → „inteligență artificială“.

Implicațiile „inteligenței artificiale“ asupra inteligenței umane vor exista prin feed-back-uri de ordin social, economic, psihologic, etc., deci indirect. Și mai există temeri față de o „revoltă a mașinilor“...?! „O mașină este un sistem cu o comportare repetitivă sau guvernată de o lege în măsură suficientă pentru ca să putem face unele precizări cu privire la ceea ce va face.“ (W. R. Ashby, *Introducere în cibernetică*, ed. Tehnică, Buc., 1972, pag. 267). Chiar și în cazul mașinilor nedeterminate se cunoaște gama în care pot varia răspunsurile.

Nu fac apologia mașinismului — dar cred că era „inteligenței artificiale“ (în care am și intrat) nu trebuie să ne sperie. Evident, mașina înlocuiește doar modular omul. Dar o poate face atât de bine, încât ne face să uităm uneori că este produsul inteligenței noastre; de fapt, un modul din inteligența creatoare a celui care a programat-o.

Într-o societate în care relațiile între indivizi devin din ce în ce mai modulare (Alvin Toffler), mașinile pot deveni în mai mare măsură interfața individului cu mediul. O urmare ar fi integrarea mai rapidă a individului în societate. O altă consecință este contracararea alienării (Marx) prin dezvoltarea activităților creatoare. Există un aspect cunoscut al acestei din urmă probleme: eliberarea omului de muncile de rutină. Apare să și fenomenul de stimulare a creativității umane datorită dialogului („jocului“): inteligență umană — „inteligență artificială“. Și care în fond este tot un dialog om-om, într-un aspect al lui *homo ludens*.

Răzvan Andonie
matematician

(*Revista „Steaua“*, anul XXXII, nr. 3/406)