

Inteligența artificială după entuziasm: lecții de la AI WEEK Milano 2026

Catalin VRABIE | 22.05.2026

Săptămâna aceasta am participat la Milano la AI WEEK 2026, prezentat de organizatori drept „cel mai mare eveniment european dedicat inteligenței artificiale”. Adevărul este că nu a fost o conferință în care să urmezi pasiv un singur fir al programului, ci mai degrabă un ecosistem dens, desfășurat pe 17 scene, cu teme care se suprapuneau, se completau și, uneori, concureau direct pentru atenția participanților – am avut adesea sentimentul că fiecare alegere însemna și o renunțare. Conform datelor oficiale au fost peste 700 de *speak-eri*, 250 de expozanți AI și aproximativ 25.000 de participanți¹.

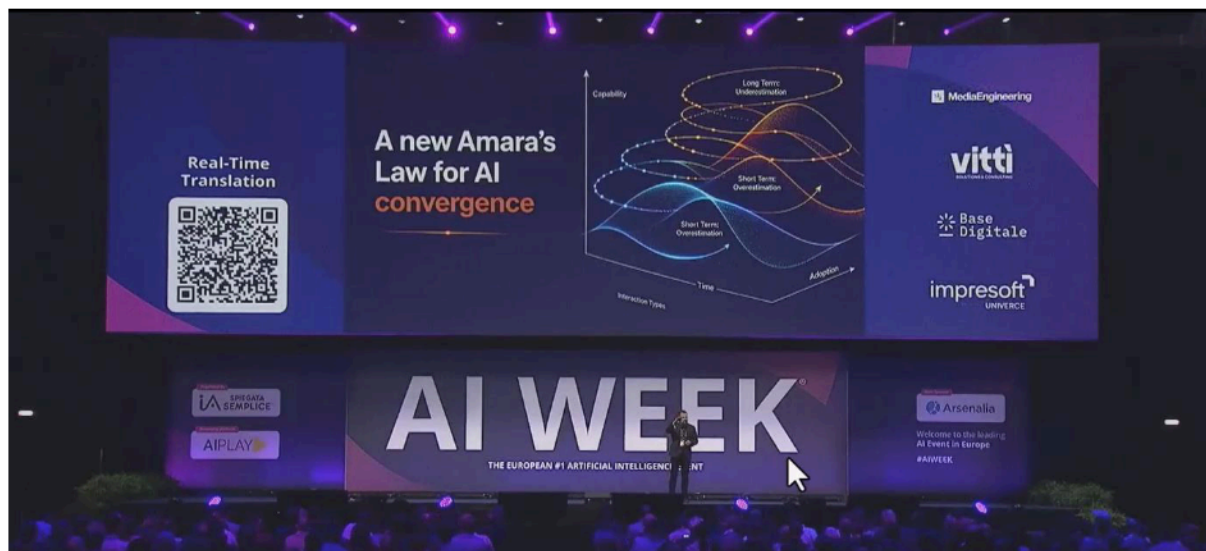
Primul lucru care m-a impresionat însă nu a fost tehnologia în sine, ci organizarea pe verticalele în care inteligența artificială începe să aibă consecințe concrete: startup-uri, marketing, securitate cibernetică, sănătate, sport, administrație, industrie, finanțe și evident educație. În urmă cu doar câțiva ani, discuțiile despre AI erau dominate fie de un entuziasm uneori necontrolat, fie de neîncredere. Acum, la Milano, accentul a fost mai mult pe aplicare, guvernăță și integrare instituțională. Evident, limbajul comercial nu a lipsit; ar fi fost naiv să mă aștept la altceva într-un eveniment cu sute de companii și expozanți, dar, dincolo de marketing, am observat o maturizare: întrebarea nu mai este dacă AI va conta, ci cum va fi folosită, cine o va controla, ce riscuri produce și ce competențe sunt necesare pentru a o integra responsabil.



Una dintre cele mai interesante prezentări, în viziunea mea, i-a aparținut lui Scott Likens, *Chief AI Engineer* la PwC. Potrivit lui, AI-ul se apropie de momentul în care va deveni invizibil, asemenea electricității, telefonului sau internetului. La început, fiecare dintre aceste tehnologii a fost percepută ca o noutate spectaculoasă; în timp însă, a devenit infrastructură tăcută, prezentă pretutindeni, dar rar observată ca atare. Telefonul a avut nevoie de aproximativ o sută de ani pentru a ajunge la scară largă, electricitatea de aproximativ șaptezeci de ani, internetul de câteva decenii, în timp ce *ChatGPT* a ajuns la 100 de milioane de utilizatori în doar două luni. Mesajul a fost limpede: nu asistăm doar la apariția unei noi aplicații, ci la accelerarea fără precedent a unei infrastructuri cognitive.

¹ Presa italiană a relatat ulterior că ediția a ajuns aproape de 30.000 de participanți, veniți din 85 de țări [15].

Un moment important al prezentării a fost critica modului în care multe companii folosesc încă AI-ul: proiecte pilot, *Proof of Concept*, *sandbox*-uri și echipe izolate, tratând o tehnologie nouă cu reflexe organizaționale vechi². O asemenea abordare arată mai degrabă limitele noastre instituționale și mentale decât limitele AI-ului. De aici a derivat și apelul la schimbarea modului de gândire: organizațiile nu ar trebui să se întrebe doar ce *chatbot* pot construi sau unde pot adăuga un instrument AI peste procesele existente, ci cum pot regândi procesele, produsele, echipele și modelele de lucru într-o lume în care capacitatea tehnologică se schimbă de la lună la lună, uneori chiar de la o zi la alta.



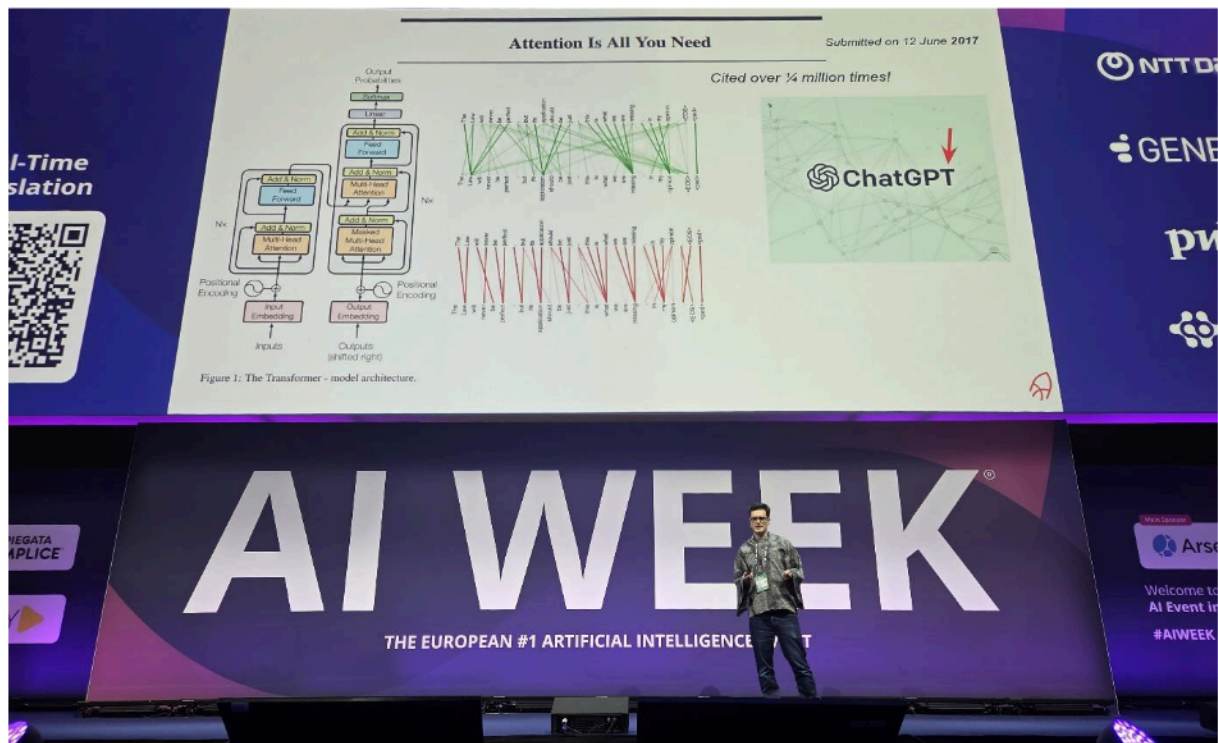
Apropo, știți de Legea lui Amara [1]? Potrivit ei oamenii tind să supraestimeze impactul tehnologiei pe termen scurt și să îl subestimeze pe termen lung. În cazul AI-ului, Likens spunea că legea capătă o complexitate nouă, pentru că nu mai vorbim despre o singură curbă de adoptare așa cum o prezintă *Gartner* [2], ci despre mai multe scale temporale suprapuse. Când abia începem să ne obișnuim cu o anumită capacitate, apare deja o versiune nouă, mai performantă. Această accelerare, deși fascinantă, este obositoare inclusiv pentru specialiști.

Ce am găsit provocator a fost conceptul de „Orizont X”, adică pregătirea pentru probleme pe care încă nu știm că le avem, dar pe care AI-ul ne-ar putea ajuta să le rezolvăm. Likens a identificat trei direcții majore: AI întruchipat în lumea fizică, prin robotică, autonomie și sisteme integrate; combinația dintre AI și tehnologiile cuantice; și rolul AI în viitoarea economie spațială. Dincolo de spectaculosul acestor predicții, mesajul lui a fost unul pragmatic: adevărata miză nu este următorul *chatbot*, ci felul în care AI-ul va intra în laboratoare, fabrici, spitale, infrastructuri energetice, sisteme logistice și, în cele din urmă, în arhitectura profundă a lumii materiale.

În final, una dintre cele mai puternice formulări ale discursului a fost distincția dintre „omul în buclă” și „omul este buclă”: expresia deja clasică *human in the loop* riscă să sugereze că omul intervine doar ca element de validare într-un proces condus de mașină. Likens propune, în schimb, o viziune în care omul rămâne centrul deciziei, cel care direcționează, formulează scopurile, controlează sensul și folosește AI-ul ca partener de raționament. Mi s-a părut o idee importantă, mai ales într-un context în care discuția publică despre inteligența artificială oscilează adesea între entuziasm naiv și teamă excesivă.

² Ascultându-l, zâbeam la gândul că de curând – 4 februarie a.c., am publicat, alături de colegii de la Smart-EDU Hub @ SNSPA [17], o lucrare pe un subiect conex: *Using Sandboxes for Testing Decisions in the Public Sector* [16] în care propunem instituțiilor publice din România un model de lucru nou în luarea deciziilor înțelepte.

Llion Jones, CTO și cofondator al Sakana AI și, poate mai important, unul dintre coautorii celebrei lucrări *Attention Is All You Need* [3] a fost însă preferatul meu. Pentru cei mai puțin familiarizați cu istoria recentă a inteligenței artificiale, acest articol științific, publicat în 2017, a introdus arhitectura *Transformer*, adică exact litera „T” din *ChatGPT* și a stat la baza dezvoltării modelelor lingvistice mari care domină astăzi discuția despre AI. De altfel vorbitorul a subliniat dimensiunea neașteptată a impactului acestei lucrări, ajunsă între timp la peste un sfert de milion de citări.



Titlul prezentării: *Transformer Stories*, anunțată într-o formulă mai accesibilă, aproape jucăușă, ca o serie de anecdote despre articolul la care a lucrat, putea crea impresia unei intervenții relaxate, mai degrabă narative decât tehnice. În realitate, deși presărată cu episoade personale, prezentarea a fost destul de tehnică. Llion Jones a explicat geneza arhitecturii *Transformer* pornind de la limitele rețelelor neuronale recurente, dominante la acel moment, dar insuficient adaptate la *hardware*-ul tot mai puternic care permitea procesări paralele masive. Ideea de a elimina recurența și de a permite procesarea simultană a cuvintelor a reprezentat un salt major, iar introducerea reprezentărilor poziționale și a mecanismului de *self-attention* a făcut posibilă reconstrucția unei capacități de înțelegere a relațiilor dintre cuvinte într-o formă mult mai eficientă computațional.

Un aspect care mi s-a părut remarcabil a fost felul în care a demitizat apariția unei lucrări devenite istorice. Nu a prezentat *Transformer*-ul ca pe un moment de revelație romantică, ci ca pe rezultatul unei succesiuni de încercări, eliminări, teste și ajustări. Inițial, echipa de cercetători a experimentat inclusiv cu rețele convoluționale [4], nu direct cu ceea ce avea să devină mecanismul central al arhitecturii. Abia prin studiile de ablație – eliminarea treptată a unor componente pentru a vedea ce contează cu adevărat – cercetătorii au descoperit că, pe măsură ce renunțau la anumite părți și alocau mai mulți parametri atenției, sistemul funcționa mai bine. Din această reducere progresivă s-a ajuns la o arhitectură surprinzător de simplă, în care *self-attention* devenea elementul esențial.

Foarte interesantă și povestea titlului: *Attention Is All You Need* a fost, după cum a povestit Llion Jones, o sugestie formulată aproape spontan. Ceea ce părea o glumă sau o formulă

memorabilă de moment a devenit, în timp, una dintre cele mai cunoscute *meme* din cultura AI. Au apărut sute de lucrări cu titluri derivate, tricouri, grafice genealogice ale titlului și chiar tatuaje inspirate de lucrare. Este un exemplu rar în care o formulă științifică intră nu doar în istoria tehnologiei, ci și în cultura profesională a unei întregi comunități.

Atmosfera din sală a confirmat importanța momentului. Dacă până la prezentarea lui Llion Jones oamenii intrau și ieșeau, în timpul intervenției sale sala a fost plină și mult mai concentrată. Mi s-a părut că publicul nu ascultă doar o prezentare despre trecutul unei lucrări importante, ci o mărturie directă de la unul dintre oamenii care au contribuit la schimbarea infrastructurii intelectuale și tehnologice a ultimului deceniu.

Poate cea mai importantă idee a intervenției a venit însă spre final, când Jones a avertizat împotriva unei înțelegeri greșite a succesului *Transformer*-ului. El a spus, în esență, că lecția nu este aceea că următorul mare salt va veni din rearanjarea aceluiași componente arhitecturale. *Transformer*-ul a câștigat ceea ce el a numit „loteria hardware”: a fost proiectat într-un mod care se potrivea excepțional de bine cu *hardware*-ul disponibil, permițând accelerarea masivă și scalarea ulterioară. Tocmai de aceea, cercetarea viitoare nu ar trebui să caute doar un *Transformer killer* obținut prin combinații minore ale aceluiași piese, ci ceva cu adevărat nou, poate radical diferit de ceea ce folosim astăzi.

Pentru mine, această prezentare a fost valoroasă tocmai prin contrastul dintre modestia aparentă a poveștii și amploarea consecințelor sale. Într-un eveniment plin de produse, promisiuni și demonstrații comerciale, întâlnirea cu unul dintre autorii lucrării care a făcut posibilă actuala generație de AI a oferit un moment de clarificare istorică. M-a făcut să privesc mai atent nu doar spre ceea ce folosim astăzi, ci și spre întrebarea mai dificilă: ce va urma după *Transformer*?

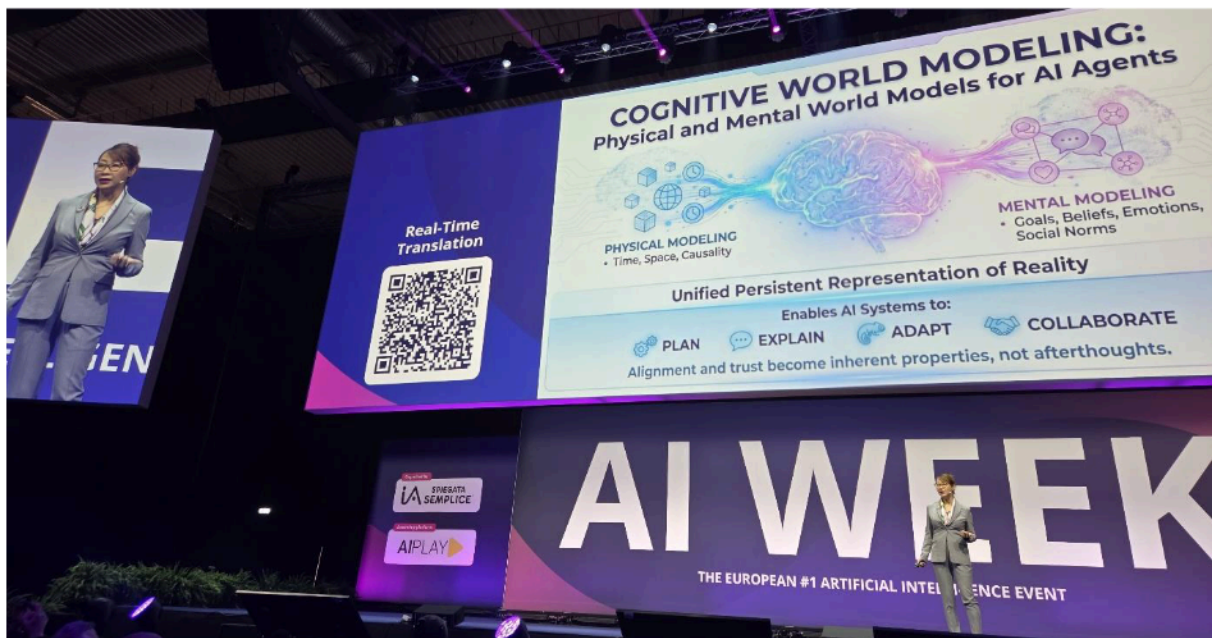
Mă gândesc că poate aici a răspuns deja Yann LeCun – cercetător des amintit în articolele ALoT [5, 6, 7], fost vicepreședinte la *Meta* și *Chief AI Scientist* al companiei³ și modelul JEPA (*Joint Embedding Predictive Architecture*), despre care a vorbit la AI WEEK 2026 cofondatoarea AMI Labs, Pascale Fung. Ideea de bază a fost că AI-ul a evoluat de la instrumente, la asistenți, apoi la agenți, iar următoarea etapă ar trebui să fie aceea a unor parteneri inteligenți capabili să ne însoțească în lumea fizică. Pentru aceasta, însă, nu este suficient ca un sistem AI să știe să prezică următorul cuvânt sau să genereze un răspuns convingător. El trebuie să înțeleagă cauzalitatea, spațiul, mișcarea, intențiile umane, normele sociale și efectele acțiunilor în lumea reală.

Aici apare diferența importantă față de modelele lingvistice mari de astăzi. LLM-urile învață, în mare măsură, din texte, imagini și descrieri ale acestora produse de oameni; altfel spus, ele învață despre lume printr-o cunoaștere de mâna a doua. Pot rezolva o problemă de fizică despre gravitație, dar nu „înțeleg” gravitația în sens experiențial, așa cum o înțelege un copil sau chiar un animal care învață instinctiv limitele mișcării în spațiu tridimensional. Această distincție mi s-a părut foarte importantă: limbajul este o reprezentare puternică a lumii, dar nu este lumea însăși. Iar dacă vrem sisteme AI care să asiste oameni în bucătărie, spitale, fabrici, trafic, logistică sau în interacțiuni sociale (mai mult sau mai puțin) complexe, atunci ele trebuie să depășească nivelul textului și să intre în logica realității fizice.

³ de care, trebuie spus, s-a desprins de foarte curând înființând AMI (*Advanced Machine Intelligence*) Labs. Noua companie se definește ca un laborator european de cercetare de frontieră, cu sediul central la Paris, dar cu echipe și în *New York*, *Montreal* și *Singapore*, având ca obiectiv dezvoltarea așa-numitelor *world models*, adică modele capabile să înțeleagă lumea reală, nu doar să proceseze text, imagini sau comenzi digitale.

În această direcție a fost prezentată arhitectura JEPA, puternic asociată cu viziunea lui Yann LeCun [8, 9, 10]. Spre deosebire de modelele generative, care produc *token* după *token*, JEPA urmărește lumea în spațiul reprezentărilor semantice. Cu alte cuvinte, nu încearcă să reconstruiască fiecare pixel sau fiecare detaliu brut al realității, ci să înțeleagă structura semantică relevantă: ce se întâmplă, ce s-a schimbat, care este intenția utilizatorului și care ar trebui să fie următorul pas. În varianta V-JEPA și, mai ales, VL-JEPA – adică *Visual-Language JEPA* – modelul combină fluxul video cu instrucțiuni sau intenții exprimate prin limbaj, pentru a urmări acțiuni umane în timp real.

Deși destul de tehnică, mi s-a părut de asemenea una dintre cele mai valoroase prezentări din cadrul evenimentului tocmai pentru că oferea o alternativă conceptuală la simpla extindere a modelelor existente. Nu era încă o demonstrație despre cum putem face un *chatbot* mai fluent, ci o discuție concretă despre cum putem construi AI care să înțeleagă efectiv lumea în care trăim. Exemplele au fost foarte sugestive: ochelari inteligenți care urmăresc în timp real pașii unei rețete de gătit, un agent care observă dacă ai omis o acțiune, un sistem care nu generează permanent text inutil, ci intervine doar atunci când contextul o cere. Această diferență între „a produce răspunsuri” și „a urmări starea lumii” este esențială pentru următoarea generație de inteligență artificială.



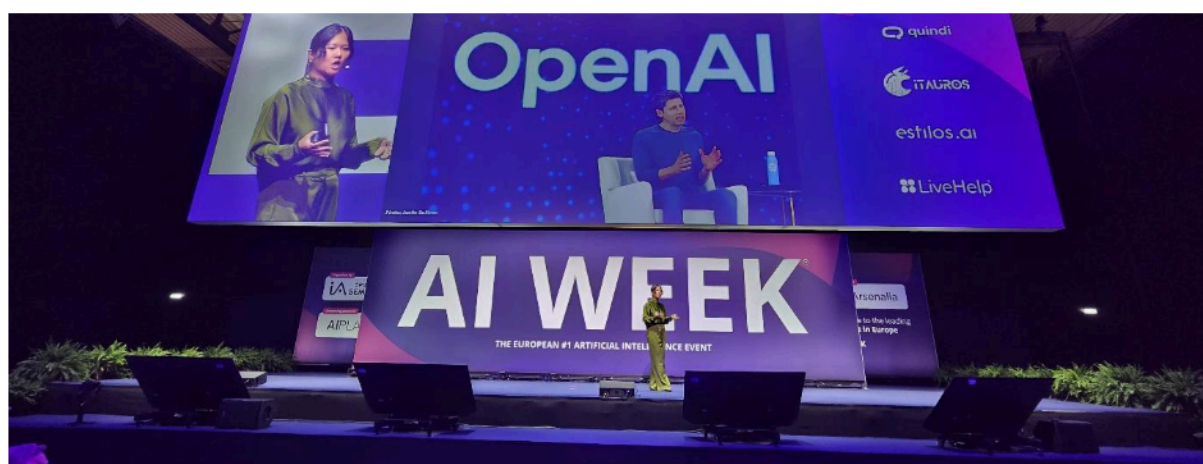
Un alt aspect important a fost ideea de planificare dinamică. În lumea reală, lucrurile nu se desfășoară niciodată exact după un scenariu fix. Atunci când gătești, poți muta obiecte în jur fără a afecta rezultatul procesului, poți schimba ordinea acțiunilor, poți întrerupe procesul sau chiar face o greșeală fără ca aceasta să compromită produsul final. Un AI cu adevărat util nu trebuie doar să afișeze o listă statică de pași, ci să urmărească ceea ce faci, să înțeleagă dacă ai deviat de la plan și să adapteze recomandarea. În acest sens, VL-JEPA a fost prezentat ca un pas spre modele capabile să urmărească starea lumii, să planifice în spațiul semantic și să ofere asistență în timp real.

Mi s-a părut, de asemenea, relevantă insistența asupra ideii de siguranță integrată prin design. În loc ca siguranța să fie adăugată ulterior, ca o barieră externă aplicată peste model, arhitectura JEPA ar permite, cel puțin în viziunea prezentată, încorporarea obiectivelor de siguranță direct în procesul de antrenare. Dacă un sistem poate urmări intențiile umane, acțiunile, contextul fizic și normele sociale, atunci controlul nu mai este doar o verificare finală, ci poate deveni parte a modului în care modelul învață să interacționeze

cu lumea. Această idee este deosebit de importantă pentru aplicațiile în care AI-ul va intra în contact direct cu activități umane, obiecte fizice, roboți sau infrastructuri critice.

Prezentarea a mutat discuția de la AI ca interfață conversațională la AI ca model al realității completând (mă repet, dar de fapt subliniez) foarte bine mesajul prezentării despre *Transformer*: dacă *Transformer*-ul a câștigat prin potrivirea excepțională cu *hardware*-ul și prin capacitatea de scalare, următorul salt ar putea veni din capacitatea sistemelor AI de a percepe, anticipa și acționa în lumea reală. Nu este sigur că JEPA va fi soluția finală; ar fi imprudent să tratăm orice nouă arhitectură ca pe o certitudine istorică. Dar direcția mi se pare corectă: viitorul AI nu poate rămâne limitat la text, la ecran și la spațiul digital. Dacă inteligența artificială va deveni cu adevărat partener al omului, atunci va trebui să înțeleagă lumea fizică, cu ambiguitățile, constrângerile și consecințele ei.

În cea de-a doua zi petrecută la Milano am participat la prezentarea cărții *Empire of AI: Dreams and Nightmares in Sam Altman's OpenAI* [11], a jurnalistei Karen Hao – volum pe care am început să-l citesc. M-a interesat în mod special această prezentare pentru că oferă o perspectivă critică asupra marilor giganți tehnologici, în special asupra *OpenAI*, într-un moment în care compania se află în centrul unor dezbateri intense privind misiunea sa inițială, guvernanța, relația cu profitul și concentrarea puterii tehnologice în contextul litigiului dintre Elon Musk și *OpenAI*, recent tranșat juridic în defavoarea lui Musk, deși fără a epuiza discuția de fond privind direcția companiei.



Prezentarea a pornit de la povestea unui lucrător din Nairobi, Kenya, angajat prin compania *Sama* pentru activități de adnotare și moderare de conținut în beneficiul *OpenAI*. Sarcina lui și a colegilor săi este să parcurgă conținuturi extrem de dure: violență, instigare la ură, abuzuri, automutilare, conținut sexual sau materiale toxice generate ori colectate pentru antrenarea filtrelor de siguranță. Acest tip de muncă, esențial pentru ca sisteme precum *ChatGPT* să poată fi lansate public fără a produce în mod constant rezultate nocive, a fost prezentat ca o muncă invizibilă, externalizată și foarte slab remunerată. În relatarea lui Karen Hao, lucrătorii primeau între 1,46 și 3,74 dolari pe oră, în timp ce efectele psihologice asupra lor păreau a fi destul de severe.

Teza centrală a cărții, așa cum a fost prezentată, este că experiența lui Alex Kairo nu este o anomalie, ci o consecință a unei logici de dezvoltare pe care Karen Hao o numește „scalare cu orice preț”. În această interpretare, companii precum *OpenAI* nu ar trebui privite doar ca firme care livrează produse și servicii, ci ca noi forme de imperiu tehnologic. Ea folosește termenul de „imperiu” pentru a descrie concentrarea unei puteri economice, politice, cognitive și infrastructurale fără precedent: revendicarea unor resurse care nu le aparțin pe

deplin, precum datele personale sau proprietatea intelectuală; exploatarea muncii invizibile; monopolizarea producerii de cunoaștere prin atragerea celor mai buni cercetători; și justificarea tuturor acestor acțiuni printr-un discurs moral despre progresul umanității.

Nu pot spune că îmbrățișez întru totul această viziune – e prea sumbră din punctul meu de vedere. Termenul de „imperiu” este puternic, poate chiar excesiv în anumite contexte, iar riscul unei asemenea abordări este să transforme o analiză complexă într-o schemă unilaterală. Totuși, găsesc acest punct de vedere important tocmai pentru că forțează o întrebare incomodă: cine plătește costurile reale ale evoluției? Nu doar costurile financiare, ci și cele sociale, psihologice, instituționale, ecologice și democratice.

Karen Hao a insistat foarte mult asupra diferenței dintre AI ca domeniu larg și actuala fascinație pentru modelele generative de mari dimensiuni. A folosit o analogie interesantă: AI este un termen la fel de larg precum „transportul”. Transportul poate însemna bicicletă, tren, automobil, avion sau chiar rachetă. În același fel, AI nu înseamnă doar modele uriașe de tip *ChatGPT*. Întrebarea corectă nu este dacă „AI este bună sau rea”, ci ce tip de AI construim, pentru ce scopuri, cu ce resurse și cu ce efecte secundare. Ca exemple, a menționat *AlphaFold*, sistemul *DeepMind* pentru predicția plierii proteinelor (subiect tratat de asemenea în articolul AloT „AlfaFold și Premiul Nobel în Chimie (2024)” [12]), și aplicațiile AI dedicate combaterii schimbărilor climatice, unde problemele sunt precise, computaționale și pot fi abordate fără infrastructura uriașă necesară modelelor generative generale. Din punctul ei de vedere, modelele generative de uz general, antrenate la scară uriașă, reprezintă unele dintre cele mai problematice compromisuri din portofoliul actual al tehnologiilor AI.

Un pasaj important al prezentării a vizat creșterea exponențială a dimensiunii modelelor și a resurselor folosite. Karen Hao a susținut că între 2019 și 2023 modelele *GPT* ale *OpenAI* au fost scalate de peste 10.000 de ori, ceea ce a implicat atât mai multe date, cât și mai multă putere de calcul. În această logică, succesul nu mai vine în primul rând dintr-o metodă radical nouă, ci dintr-o acumulare agresivă de date, infrastructură și capital. Critica ei este că această scalare duce la o serie de costuri în lanț: încălcarea vieții private, folosirea discutabilă a proprietății intelectuale, dependența de muncă invizibilă de adnotare și moderare, consum energetic, consum de apă, presiune asupra rețelelor electrice și creșterea emisiilor.

Spre final, am auzit și un exemplu pozitiv: proiectul *Te Hiku Media* din Noua Zeelandă, o organizație nonprofit care lucrează pentru revitalizarea limbii *Te Reo Māori*. Spre deosebire de modelul *Silicon Valley*, această inițiativă a pornit de la consimțământul comunității, educație publică, protejarea datelor și o finalitate locală clară. Karen Hao a prezentat acest caz ca pe o alternativă democratică la modelul imperial: AI construită cu comunitatea, nu extrasă din comunitate; AI orientată spre conservarea culturală și autonomie locală, nu doar spre profit, captarea datelor și dominația pieței.

Pentru mine, valoarea acestei prezentări nu a constatat în faptul că ar oferi un verdict final asupra *OpenAI* sau asupra industriei AI. Dimpotrivă, tocmai aici trebuie păstrată o anumită prudență intelectuală: marile companii tehnologice au produs și produc inovații reale, iar multe dintre instrumentele actuale au o valoare practică incontestabilă. Karen Hao obligă la completarea imaginii: dincolo de interfața elegantă, de modelele performante și de promisiunile privind progresul, există infrastructuri materiale, contracte de muncă, seturi de date, litigii, centre de date, costuri de mediu și forme noi de putere. Voi reveni asupra acestor idei într-o recenzie separată a cărții *Empire of AI*, pentru că tema merită tratată mai amplu decât permite spațiul acestui articol.

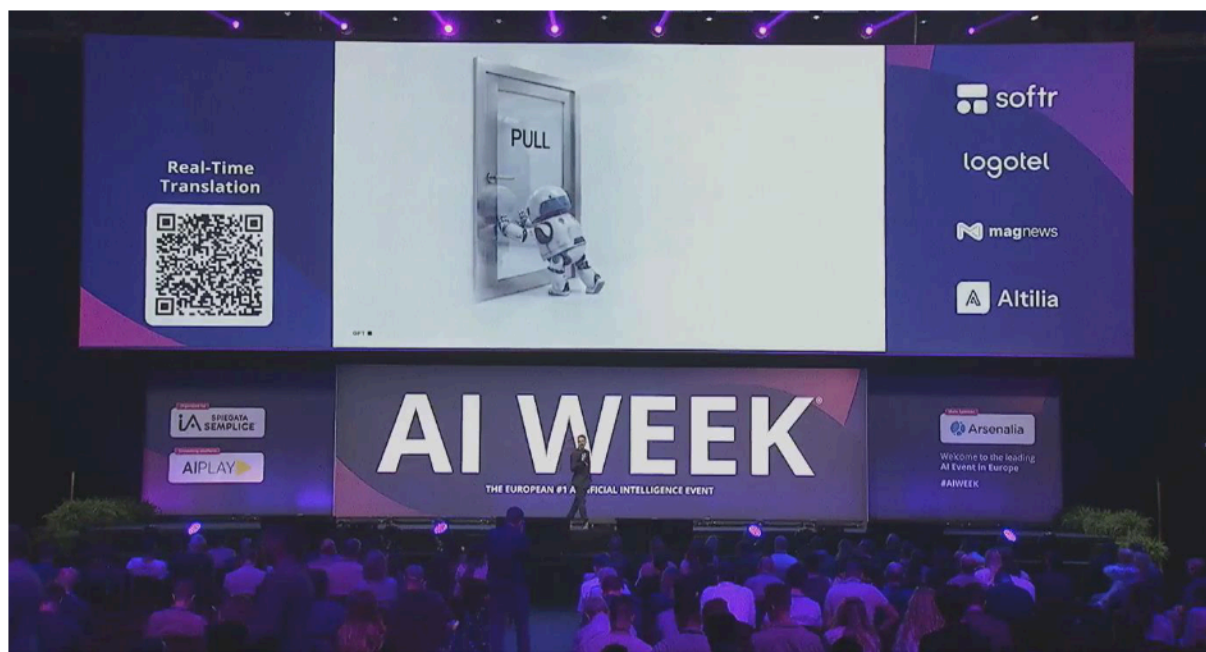
O altă prezentare care mi-a atras atenția a fost cea susținută de Fabrizio Callari, CEO al *GFT Technologies* Italia: *AI in Wonderland*. Spre deosebire de prezentările anterioare, care au mers fie către arhitecturi de frontieră, fie către analiza critică a marilor companii AI, această intervenție a avut un ton mai practic. Mesajul central a fost că inteligența artificială este o tehnologie puternică, dar nu este autonomă în sens absolut, nu este miraculoasă și nici potrivită pentru orice situație. Este, mai degrabă, un instrument care trebuie înțeles, instruit, supravegheat și folosit în scopul potrivit.

Mi s-a părut interesantă comparația cu o șurubelniță: un instrument foarte util atunci când trebuie să înfiletezi un șurub, dar complet nepotrivit dacă vrei să bați un cui. În aceeași logică, AI-ul nu trebuie tratat ca soluție universală pentru orice problemă organizațională. Poate produce rezultate remarcabile, dar poate și eșua spectaculos atunci când este folosit fără date bune, fără guvernanta, fără procese re proiectate și fără oameni pregătiți să îl înțeleagă. Callari a insistat asupra unei idei sănătoase: AI nu este periculoasă în sine, dar poate deveni periculoasă dacă este pusă în mâinile unor organizații nepregătite, la fel cum un instrument simplu precum șurubelnița poate produce accidente dacă este folosit fără instruire.

Prezentarea a făcut trimitere și la Isaac Asimov și la cele trei legi ale roboticii [13]. Această referință a fost folosită nu doar ca ornament cultural, ci ca punct de plecare pentru o reflecție despre scop, control și responsabilitate. Dacă nu ai un scop clar, dacă nu știi ce problemă vrei să rezolvi și dacă implementezi AI doar pentru că „toată lumea o face”, nu construiești valoare, ci alergi haotic după un fel de iepure alb tehnologic. De aici și metafora titlului; organizațiile riscă să cadă în propria lor „Țară a Minunilor”, urmărind tendințe, instrumente și promisiuni fără să își clarifice mai întâi direcția.

Unul dintre avertismentele importante ale prezentării a fost legat de folosirea AI ca simplu adaos peste procese existente. Callari a comparat această abordare cu pătrunjelul adăugat într-o rețetă: poate da puțină aromă, dar nu schimbă fundamental mâncarea. În același fel, dacă o companie doar adaugă AI peste procese vechi, fără să își restructureze datele, fără să își revizuiască fluxurile de lucru și fără să își pregătească oamenii, rezultatul nu va fi transformare, ci doar cosmetizare tehnologică. Iar cosmetizarea poate fi chiar periculoasă, pentru că dă impresia de modernizare fără să producă o schimbare reală.

Foarte relevantă a fost și observația privind diferența dintre eroarea umană și eroarea produsă de AI. Când un om greșește, efectul poate fi limitat. Când un sistem AI greșește într-un proces automatizat, eroarea se poate multiplica rapid, la scară mare, afectând clienți, angajați, decizii, servicii sau reputația instituției [14]. Din acest motiv, problema încrederii devine centrală. AI-ul generează răspunsuri plauzibile, dar plauzibilul nu este întotdeauna adevărat. Poate produce *bias*-uri, halucinații și rezultate care par coerente, dar nu sunt corecte. Tocmai aici intervine rolul omului: nu ca simplu utilizator, ci ca evaluator, supervisor și decident.



Această idee s-a legat foarte bine de alte prezentări de la AI WEEK: omul nu trebuie scos din ecuație, ci trebuie repositionat. În viziunea lui Callari, organizațiile trebuie să investească în oameni, în formare, în cultură organizațională și în guvernanta. Nu este suficient să cumperi un sistem AI sau să implementezi agenți digitali. Trebuie să știi cine îi supraveghează, ce date folosesc, ce procese modifică, cine răspunde pentru rezultate și cum se păstrează controlul uman asupra deciziei. În acest sens, prezentarea a avut o concluzie simplă, dar puternică: problema nu este, de fapt, AI-ul; problemele rămân aceleași ca întotdeauna – oamenii, instituțiile și felul în care acestea aleg să folosească tehnologia.

Mi-a plăcut și accentul pus pe diversitatea competențelor necesare într-o organizație care folosește AI. Callari a sugerat că nu avem nevoie doar de ingineri și specialiști tehnici, ci și de oameni cu minte deschisă, cu o cultură solidă, capabili să gândească etic și critic.

Zona expozițională a fost, la rândul ei, o experiență în sine. Cu peste 250 de expozanți AI, ea funcționa ca o hartă a pieței: soluții de automatizare, modele lingvistice, platforme *enterprise*, aplicații pentru securitate, instrumente pentru marketing, sănătate, retail, industrie și administrație. Unele standuri promiteau mult, poate prea mult; altele prezentau soluții mai modeste, dar mai credibile.

Printre experiențele care mi-au rămas în minte a fost și una de tip 3D virtual, augmentată cu inteligență artificială, prin care participanții puteau explora Titanicul. Nu era doar o demonstrație tehnologică rece, ci o experiență imersivă, construită cu suficientă atenție la detalii încât să producă aproape iluzia prezenței fizice. Realismul era atât de convingător încât, la un moment dat, am avut impulsul firesc de a scoate telefonul pentru a face poze, ca și cum m-aș fi aflat într-un spațiu real, nu într-o reconstrucție digitală.

Mi s-a părut un exemplu foarte bun al direcției în care se îndreaptă combinația dintre AI, realitate virtuală și realitate augmentată: nu doar divertisment, ci și educație, patrimoniu, muzeografie, turism cultural și reconstrucție istorică. Evident, rămâne întrebarea cât de fidelă este o asemenea experiență față de realitatea istorică și unde începe interpretarea tehnologică. Dar tocmai această tensiune o face interesantă. Când tehnologia reușește să

transforme un episod istoric într-o experiență aproape corporală, ea nu mai este doar un instrument de prezentare, ci devine o formă nouă de mediere a memoriei.

Aceeași rezervă am avut-o și în zona dedicată *prompt engineering*-ului. *Prompt Battle*, una dintre noutățile ediției, a arătat dimensiunea practică și creativă a interacțiunii cu modelele generative. Totuși, am plecat de acolo cu o rezervă: promptul bun este util, dar nu poate înlocui gândirea bună. O formulare inteligentă poate produce rezultate mai bune, dar nu salvează un obiectiv prost definit, o problemă greșit înțeleasă sau o lipsă de cultură profesională. În fond, AI amplifică ceea ce există deja: competența, dar și superficialitatea.

Numărul foarte mare de subiecte discutate la AI WEEK Milano 2026 ar putea, fără exagerare, să fie reprodus într-un întreg volum dedicat evenimentului. Au fost atât de multe direcții, teme, demonstrații și perspective încât orice încercare de sinteză rămâne, inevitabil, selectivă. Nici nu mi-am propus aici să realizez o cronică exhaustivă a conferinței, ci doar să reiau câteva dintre cele mai interesante sesiuni la care am participat și care mi-au oferit repere utile pentru a înțelege mai bine unde se află astăzi dezbaterile despre inteligența artificială.

Privind în ansamblu, AI WEEK Milano 2026 mi s-a părut mai mult decât o conferință tehnologică. A fost un semnal despre direcția în care se mișcă Europa: nu doar spre adoptarea inteligenței artificiale, ci spre instituționalizarea ei. Prezența companiilor, *startup*-urilor, investitorilor, cercetătorilor și reprezentanților instituționali a arătat că AI a ieșit din zona experimentului izolat și intră în arhitectura deciziilor economice și publice.

Am plecat de la AI WEEK cu și mai mult entuziasm decât aveam înainte privitor la AI, dar nu cu naivitate. Entuziasm, pentru că am văzut un domeniu viu, plin de energie, idei și aplicații reale; nu cu naivitate, pentru că multe întrebări rămân deschise: cine controlează modelele, cine răspunde pentru erori, cum sunt protejate datele, cum evităm dependența excesivă de câțiva furnizori globali și cum ne asigurăm că administrația publică folosește AI pentru cetățean, nu împotriva lui. Tocmai de aceea, valoarea unei astfel de experiențe nu stă doar în noutatea tehnologică, ci în capacitatea ei de a ne obliga să gândim mai disciplinat.

Inteligența artificială nu trebuie tratată ca o modă, ci ca o transformare profundă a modului în care muncim, administrăm, decidem și învățăm. Milano a oferit, timp de două zile, o imagine concentrată a acestei transformări. De aici înainte, miza nu mai este doar să folosim AI mai mult, ci să o înțelegem mai bine, să o guvernăm mai responsabil și să o integrăm acolo unde poate produce valoare reală.

References

- [1] Computer Society, „Amara's Law and Its Place in the Future of Tech,” IEEE, 06 09 2024. [Interactiv]. Available: <https://www.computer.org/publications/tech-news/trends/amaras-law-and-tech-future>. [Accesat 22 05 2026].
- [2] Gartner, „Get Grounded With the 2025 Gartner Hype Cycle™ for Emerging Technologies,” 08 09 2025. [Interactiv]. Available: <https://www.gartner.com/en/articles/hype-cycle-for-emerging-technologies>. [Accesat 15 02 2026].
- [3] A. Vaswani, N. Shazeer, N. Parmar, J. Uszkoreit, L. Jones, A. N. Gomez, L. Kaiser și I. Polosukhin, „Attention Is All You Need,” 12 06 2017. [Interactiv]. Available: <https://arxiv.org/abs/1706.03762>. [Accesat 22 05 2026].
- [4] C. Vrabie, AI : de la idee la implementare. Traseul sinuos al Inteligenței Artificiale către maturitate. [AI : from idea to implementation. The winding path of Artificial Intelligence to maturity], București: Pro Universitaria, 2024.
- [5] C. Vrabie, „Superinteligența—una dintre cele mai mari provocări tehnice ale momentului,” *All in on Tech (AloT)*, vol. 1, 2025.
- [6] C. Vrabie, „Inteligența Artificială și Premiul Nobel în Fizică (2024),” *All in on Tech (AloT)*, vol. 1, nr. 1, 2025.
- [7] C. Vrabie, „Superinteligența personală (PSI) pentru toți – pariul Meta,” *All in on Tech (AloT)*, vol. 1, 2025.

- [8] Y. LeCun, „V-JEPA: The next step toward Yann LeCun’s vision of advanced machine intelligence (AMI),” 15 02 2024. [Interactiv]. Available: <https://ai.meta.com/blog/v-jepa-yann-lecun-ai-model-video-joint-embedding-predictive-architecture/>. [Accesat 25 11 2024].
- [9] Medium, „Shocking! Yann LeCun Announces FAIR Has Basically Abandoned LLM and Fully Invested in Next-Gen AI System R&D,” 13 07 2025. [Interactiv]. Available: <https://medium.com/@breezen100/shocking-e37f3189d90a>. [Accesat 12 09 2025].
- [10] Eye on AI, *Yann LeCun on World Models, AI Threats and Open-Sourcing*, Eye on AI, 2023.
- [11] K. Hao, *Empire of AI: Dreams and Nightmares in Sam Altman's OpenAI*, United States: Penguin Books, 2025.
- [12] C. Vrabie, „AlfaFold și Premiul Nobel în Chimie (2024),” *All in on Tech (AloT)*, vol. 1, 2025.
- [13] Britannica, „Three laws of robotics,” 1942. [Interactiv]. Available: <https://www.britannica.com/topic/Three-Laws-of-Robotics>. [Accesat 22 05 2026].
- [14] C. Vrabie, „„Firul roșu” al inteligenței artificiale: scandalul Anthropic–Pentagon între etică, lege și logica războiului,” *All in on Tech (AloT)*, vol. 2, 2026.
- [15] la Repubblica, „Milano vuol diventare la capitale italiana delle IA,” 21 05 2026. [Interactiv]. Available: https://www.repubblica.it/tecnologia/2026/05/21/news/ai_week_milano_capitale_italiana_delle_ia-425360257/. [Accesat 22 05 2026].
- [16] B. Pahonțu, F. Pană-Micu, G. M. Mihăila, L. Movanu și C. Vrabie, „Using Sandboxes for Testing Decisions in the Public Sector,” *Administrative Sciences*, vol. 16, nr. 2, 2026.
- [17] Smart-EDU Hub @ SNSPA, „Smart-EDU Hub welcomes You!,” 2026a. [Interactiv]. Available: <https://smart-edu-hub.eu/>. [Accesat 05 04 2026].