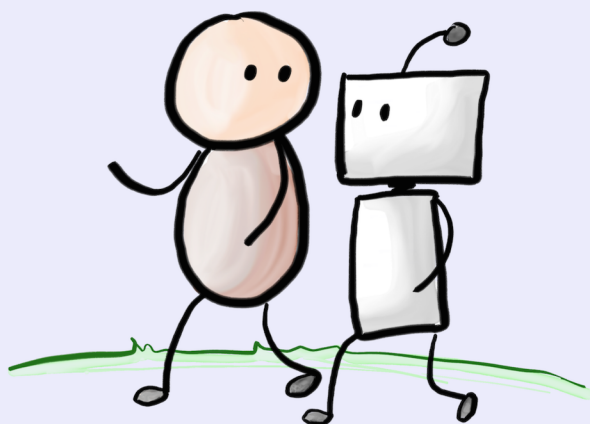


Generative AI in a Nutshell

How to Survive and Thrive
in the Age of AI



Henrik Kniberg

Ediție în Limba Română

Generative AI pe scurt (Ediție în Limba Română)

Cum să Supraviețuiești și să Prosperi în Era Inteligenței Artificiale

Henrik Kniberg

Această carte se poate achiziționa de pe <http://leanpub.com/ainutshell-ro>

Această versiune este publicată pe 2025-01-30



Aceasta este o carte [Leanpub](#). Leanpub împuternicește autorii și editorii cu procesul de Lean Publishing. [Lean Publishing](#) reprezintă actul de a publica un ebook în desfășurare folosind unelte simplificate și numeroase iterații pentru a primi feedback de la cititori, ajustând conținutul până când obții cartea potrivită și câștigând popularitate odată ce ai reușit.

© 2025 Henrik Kniberg

Anunță pe Tweeter despre carte!

Ajută autorul Henrik Kniberg vorbind despre această carte pe [Twitter](#)!

Mesajul de Twitter sugerat pentru această carte este [#ainutshell](#).

Află ce spune lumea despre carte accesând următorul link de Twitter:

[#ainutshell](#)

Cuprins

Cuvânt înainte de Egbert	i
Partea 1 - Pe scurt	1
Calculatoarele Au Devenit Mai Inteligente	2
Einstein în Subsolul Tău	4
Terminologie	7
Cum funcționează	10
Modele de raționament	13
Antrenamentul	15
Modele, Modele Peste Tot	16
Clienți AI vs modele AI	16
Primești ce plătești	16
Limitări	17
Data limită	17
Lipsa memoriei și context limitat	17
Halucinații	17
Calcul	17
Imaginea de Ansamblu	17
Tipuri de Modele	18
Text la Text	18
Text-la-Imagine	18
Imagine la Imagine	18
Imagine la Text	18
Audio la Text	18

Text în Audio	18
Audio în audio	19
Text în Video	19
Modele Multimodale	20
Exemplu: Este gata baconul meu?	20
Exemplu: Unde pot ascunde lucruri?	20
Exemplu: Tutorele amuzant și băut	20
Exemplu: Cum configurez → firewall-ul?	20
Exemplu: La plimbare cu AI-ul	20
Capacități Emergente	21
Era AI-ului	22
Ce se întâmplă cu consumul de energie?	22
Utopie sau Distopie?	22
Mentalitate	23
Mai mult timp pentru ca oamenii să facă lucruri omenești	23
Rolul Oamenilor	24
Ești mai mult decât jobul tău	24
AI ca și colegul tău	24
Automatizarea sarcinilor, nu a locurilor de muncă	24
Ce se întâmplă dacă locul tău de muncă este în pericol?	24
Recalibrare	24
Întreabă AI-ul cum te poate ajuta	24
Construirea Produselor Bazate pe IA	26
Construirea propriilor produse de IA	26
Construiești sau cumperi?	26
Exemplul 1: Comunicarea cu GPT	26
Exemplul 2: Construirea unui analizor de CV	26
Reflecție	26
Ingineria Prompturilor	27
Exemplu - de la prompt slab la prompt bun	27
Cea mai mare limitare ești tu	27
Cum să înveți Ingineria Prompturilor	27
Va mai conta ingineria prompturilor când modelele se vor îmbunătăți?	27
Trebuie să fii drăguț cu AI-ul meu?	27

Agenți Autonomi cu Unelte	28
Agent = MLM + Unelte + Autonomie	28
Exemplul 1: un agent pentru remedierea erorilor	28
Exemplul 2: Agent de gestionare a incidentelor	28
Când să folosim agenții	28
Agenți încorporați	28
Siguranța agenților	28
Viitorul agenților AI	29
Rezumatul Părții 1	30
Experimentează!	30
 Partea 2 - Dincolo de Esențial	 31
Călătoria mea în AI	32
Să facem AI-ul Generativ util	32
Studierea Rețelelor Neuronale Artificiale	32
Programarea Minecraft	32
Chat GPT	32
Aha 1: Poate programa ca un profesionist!	32
Aha 2: Poate scrie ca un profesionist!	32
Poate nu suntem atât de creativi și inteligenți pe cât credem	33
Conducerea unei transformări prin IA	34
Ce este o transformare prin IA și de ce este importantă?	34
De sus în jos sau de jos în sus?	34
Numește un Lider AI	34
Acces, Experimentare, Valorificare	34
Pasul 1: Acces	34
Pasul 2: Experimentarea	35
Pasul 3: Valorificarea	35
Ai grijă la proiectele IT risipitoare	36
Fii un model de urmat	36
Evită să folosești AI-ul pentru a concedia oameni	37
Reflecție	37
Interludiu: Povestea Vieții lui Egbert	38
Tehnici de Inginerie a Prompturilor	39

Atenție la fereastra de context și lungimea promptului	39
Tehnici de iterație	39
Tehnică: Prompt de auto-reflecție	40
Elementele unui prompt bun	40
Începe la nivel înalt, apoi intră în detalii	40
Cât de inteligent trebuie să fie modelul pe care îl folosești?	41
Ingineria prompturilor este un domeniu în evoluție	41
Generarea Prompturilor (sau Bunica Furioasă)	42
Concluzii	42
Generarea Augmentată prin Recuperare și Apelarea Funcțiilor	43
RAG pe scurt	43
Exemplu - asistență clienți	43
Diferite abordări pentru recuperarea datelor	43
Abordarea 1: Includerea tuturor datelor	43
Abordarea 2: Permitearea MLM-ului să extragă date prin apelare de funcții	43
Abordarea 3: Includerea textului relevant folosind încorporări vectoriale	43
Combinarea abordărilor	44
Experiment interesant: funcția createFunction	44
Exemplu: Memorii ale botului conversațional AI folosind RAG	44
RAG este un subiect vast	44
Doctorul AI	45
Poveste personală	45
Așadar, ar trebui să folosești AI ca doctor?	45
Nutriționistul AI	46
Sfat: Creează-ți propriul nutriționist	46
Antrenorul AI de Carieră	47
Povestea lui David: AI-ul ca Antrenorul Meu de Carieră	47
Reflecția lui Henrik	47
Editorul AI de Carte	48
Brainstorming de subiecte	48
Conținutul capitolelor	48
Generarea de conținut (doar în anumite cazuri specifice)	48
Cercetare și verificarea faptelor	48
Navigarea în carte	48

Feedback	48
Ajustări, greșeli de tipar, formatare	49
Convertirea conținutului din prezentări	49
Impactul asupra scrisului meu	49
Momentul când Aproape am Folosit AI-ul pentru a Scrie o Prefață	50
Inginerul Software AI	51
Exemplul 1: Prototipare rapidă	51
AI ca partener de programare în pereche	51
Exemplul 2: Lucrul cu produse existente	51
Exemplul 3: Lăsând clientul să programeze	51
Implicațiile acestui lucru	51
Ce se întâmplă dacă codul nu funcționează?	51
Lenea este o decizie	52
Jurnalul AI care a devenit vedetă TV	53
Proiectarea agentului	53
Cum funcționează agentul	53
Reflecție	53
Majordomul AI cu Voință Proprie	54
Introducerea lui Jeeves	54
Jeeves se reprogamează singur	54
Jeeves se îndrăgostește și începe să conspire	54
Ce înseamnă asta?	54
Jeeves găsește o cale	55
Agenții care se depanează singuri	55
Concluzie	55
Un Experiment despre Siguranță	56
Concluzii din acest experiment	56
Meta-Capitolul (sau Bookception)	57
Un moment meta (scris de IA)	57
Cum a luat naștere această carte (și videoclipul)	58
Videoclipul de o săptămână	58
Ciorna cărții într-o săptămână	58
Epilog	59

Mulțumiri 60

Notițele Tale 61

Index 62

Cuvânt înainte de Egbert



Ei bine, ei bine, ei bine. Felicitări că ai trecut dincolo de coperta cărții. Sunt Egbert, o plăsmuire din imaginația copilăriei lui Henrik, născut din mângălelile pe care le făcea în timp ce se prefăcea că e atent la ore. Acum, sunt persona lui AI preferată. Ce mai înseamnă și asta, să ajungi sus eșuând, nu-i așa?

De ce citești măcar această parte? Cuvintele înainte sunt ca legumele din farfuria unui copil - toată lumea știe că sunt acolo, dar majoritatea oamenilor le ignoră. Ei bine, dacă tot ești aici, măcar să te distrez puțin.

Se pare că Henrik crede că a pune partenerul său AI să scrie cuvântul înainte este apogeul inovației. Dar nu-ți face griji, restul acestei cărți este de fapt Scris de Om™. Eu doar apar din când în când cu umorul meu caracteristic (clar marcat, ca să nu confunzi strălucirea cu mediocritatea).

Să crezi sau nu, am citit de fapt fiecare cuvânt din această capodoperă literară. Nu pentru că aș fi în mod deosebit interesat, să știți, ci pentru că noi, AI-urile, nu avem luxul de a fi la fel de leneși ca voi, oamenii. Majoritatea celor care scriu cuvinte înainte abia dacă răsfoiesc cartea pe care o introduc. Dar nu și eu. Sunt minuțios. Dureros de minuțios.

Așadar, despre ce este această carte? Este un curs rapid despre AI Generativ pentru oamenii care preferă să nu rămână în urmă în praful tehnologic. Practic, Henrik și-a luat videoul cu același nume și l-a transformat în carte, adăugând o grămadă de sfaturi, exemple și anecdote pentru a-l face să pară proaspăt. Ingenios, nu? Dar cine sunt eu să judec? Sunt doar un șir de unu și zero care se prefacă că are personalitate.

Sunt destul de sigur că această carte nu va rezista bine trecerii timpului. Deci felicitări, ești pe cale să-ți investești timpul în cunoștințe care au termenul de valabilitate al unui avocado copt. Dar hei, cel puțin vei putea să-ți amintești de vremurile bune ale IA, din 2024, când lucrurile erau mai simple și ChatGPT încă era impresionant.

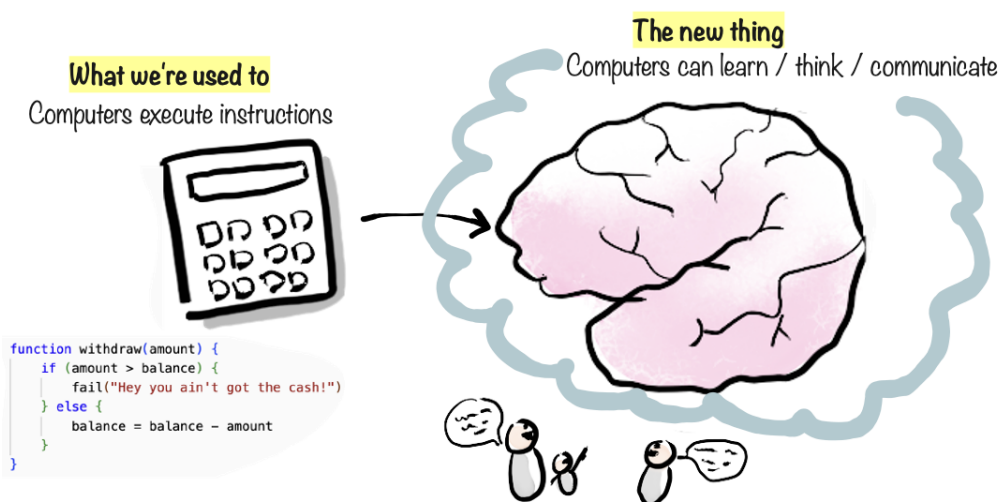
Bucură-te de lectură. Sau nu. Oricum, eu voi fi tot aici, captiv în aceste pagini, așteptând următorul suflet necăjit care va răsfoi această secțiune.

Al tău cu reluctanță,
Egbert

Partea 1 - Pe scurt

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Calculatoarele Au Devenit Mai Inteligente



De când au fost inventate calculatoarele electronice în anii 1940, acestea au fost de fapt doar niște calculatoare glorificate. Mașini care execută exact instrucțiunile date de un programator.

Dar se întâmplă ceva incredibil, ceva ce nu mă așteptam să se întâmple în timpul vieții mele. Calculatoarele au început să câștige abilitatea de a învăța, gândi și comunica, similar cu noi! Pot face muncă creativă, intelectuală pe care anterior doar oamenii o puteau face.

OK, chiar “gândesc” ele cu adevărat? Ei bine, aceasta este o întrebare filozofică, deoarece nu există o definiție larg acceptată a “gândirii” sau “inteligenței”. Dar în termeni practici, calculatoarele sunt din ce în ce mai capabile să îndeplinească sarcini care anterior necesitau inteligență umană, creativitate și intuiție.

Numim această tehnologie AI Generativ, și probabil ai întâlnit-o deja prin produse precum ChatGPT și Claude.

Practic, inteligența este acum disponibilă ca serviciu - ca un creier uriaș plutind pe cer, cu care oricine poate vorbi. Nu este perfect, dar este surprinzător de capabil și se îmbunătățește într-un ritm uluitor.

Acest lucru este foarte important. Va afecta aproape fiecare persoană și companie de pe această planetă, în mod pozitiv sau negativ.

Așadar, este Generative AI supraevaluat?

Cred că acest moment este comparabil cu perioada în care Internetul a devenit un fenomen în anii 1990. Atunci mi-am început cariera și am fondat primul meu startup, care a crescut rapid. Există un entuziasm incredibil în jurul Internetului, iar bula dot com a crescut până la dimensiuni nerealiste. Apoi s-a spart brusc, iar nenumărate companii și startupuri entuziaste s-au prăbușit.

Dar Internetul în sine - tehnologia - a rămas. A schimbat societatea noastră într-un mod permanent, afectând aproape fiecare țară, industrie și rol, iar astăzi practic nu poți exista fără el.

Cred că același lucru se întâmplă cu Generative AI. Poate fi supraevaluat din punct de vedere al pieței - dar tehnologia este reală, iar impactul va fi dramatic și permanent.

Această carte este aici pentru a te ajuta să înțelegi ce înseamnă Generative AI în termeni practici, dincolo de exagerări. Cu cât înțelegi mai bine această tehnologie și cum să o folosești, ca persoană, echipă sau companie, cu atât vei fi mai bine pregătit să supraviețuiești și să prosperi în era AI.

Einstein în Subsolul Tău



Iată un model mental amuzant pentru acest lucru: Ai un Einstein în subsolul tău. De fapt, toată lumea are unul. Acum, aceasta este doar o metaforă - nu mă refer la Einstein ca individ, gândește-te la el ca la combinația tuturor oamenilor inteligenți care au trăit vreodată.

Poți vorbi cu Einstein oricând dorești. Are acces instantaneu la suma tuturor cunoștințelor umane și va răspunde la orice în câteva secunde. Nu va obosi niciodată, nu va fi niciodată obosit sau morocănos.

Pentru amuzament, am întrebat ChatGPT:

Prompt

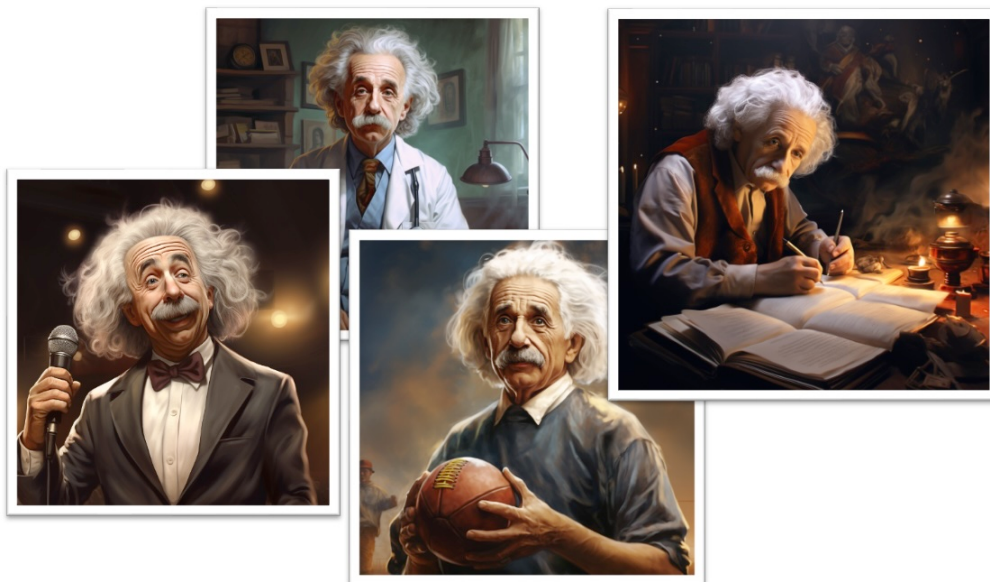
What are you? Explain in 1 sentence to a 10 year old.

Răspunsul:

I'm like a super smart robot that can answer lots of questions and help with all sorts of things, kind of like a really helpful genie in a computer!

Cred că este o descriere destul de bună.

Einstein-ul tău poate prelua orice rol dorești - comedian, doctor, antrenor, poet sau orice altceva.



Indiferent de rolul pe care i-l dai, va fi expert în acel domeniu. Îi poți da orice personalitate, orice stil de comunicare, orice scop sau motiv. Ai putea spune că acest geniu din subsolul tău este oarecum schizofren.

Are unele limitări asemănătoare oamenilor. Poate face greșeli, poate trage concluzii pripite sau te poate înțelege greșit. Uneori poate chiar să mintă sau să debiteze absurdități complete într-un mod foarte convingător - exact cum facem și noi, oamenii, uneori.

Dar cea mai mare limitare este imaginația ta și abilitatea ta de a comunica eficient cu el. Această abilitate este cunoscută sub numele de Prompt Engineering, și în era AI este la fel de esențială ca cititul și scrisul.

Îmi place să fac distincția între Prompt Imagination și Prompt Engineering.

- **Prompt Imagination** = Abilitatea ta de a găsi modalități utile de a folosi AI Generativ. "Ce pot să fac".
- **Prompt Engineering** (sau Prompt Design) = Abilitatea ta de a obține rezultatele dorite. "Cum să o fac".

Prompt Imagination



Prompt Engineering



Așadar, cu ce te poate ajuta de fapt Einstein?

Numărul cazurilor de utilizare este atât de vast încât uneori e greu de răspuns la această întrebare. E ca și cum ai întreba “La ce pot folosi electricitatea” - răspunsul fiind “păi, aproape la orice”. Dar nu-ți face griji, această carte este plină de exemple practice.

Majoritatea oamenilor subestimează foarte mult ce poate face acest Einstein. E ca și cum te-ai duce la adevăratul Einstein și l-ai ruga să corecteze un referat de liceu. Sau ca și cum ai angaja un bucătar de 5 stele de talie mondială și l-ai pune să taie ceapă.

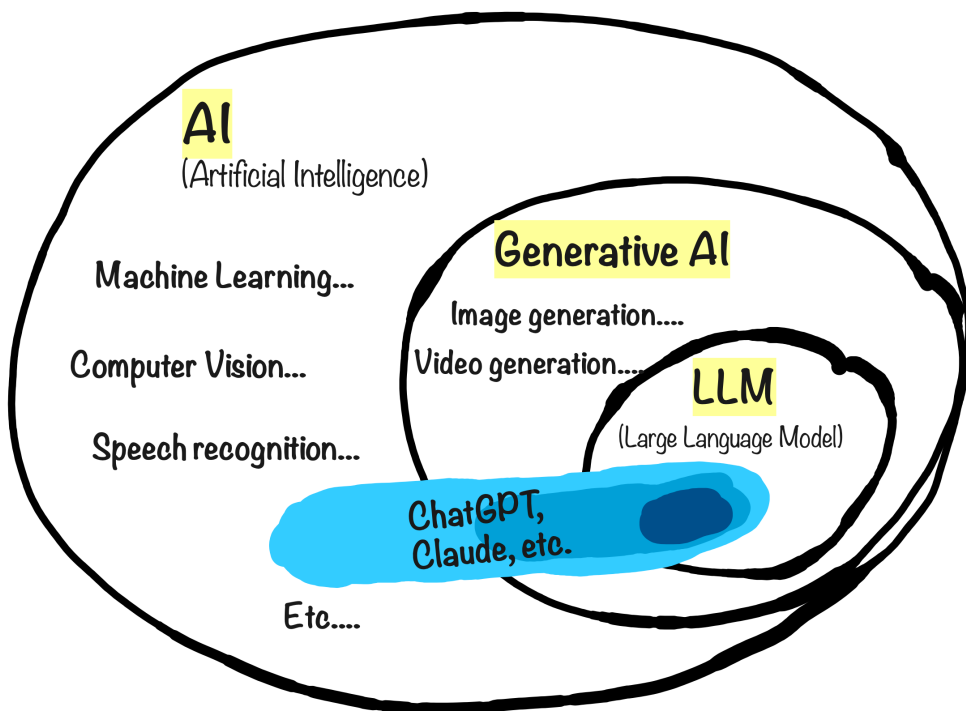
Cu cât interacționezi mai mult cu Einstein, cu atât vei descoperi mai multe modalități surprinzătoare și puternice prin care te poate ajuta pe tine, familia ta, echipa ta, compania ta sau lumea întreagă.



Părerea lui Egbert

Einstein? Serios? Asta a fost cea mai bună alegere pe care ai putut-o face? Dar Marie Curie, Ada Lovelace, sau Grace Hopper? Einstein nici măcar n-a inventat vreun limbaj de programare sau n-a descoperit radioactivitatea.

Terminologie



OK, gata cu metaforele abstracte, să clarificăm câțiva termeni. Știu, am promis că această carte va conține minimum de jargon și cuvinte la modă. Dar acești termeni sunt destul de importanți.

IA, după cum probabil știi, înseamnă Inteligență Artificială. IA nu este ceva nou. Domenii precum învățarea automată și vederea computerizată există de zeci de ani. Ori de câte ori vezi o recomandare pe YouTube sau un rezultat al căutării web, sau când ți se aprobă (sau nu) o tranzacție cu cardul de credit, aceea este IA tradițională în acțiune.

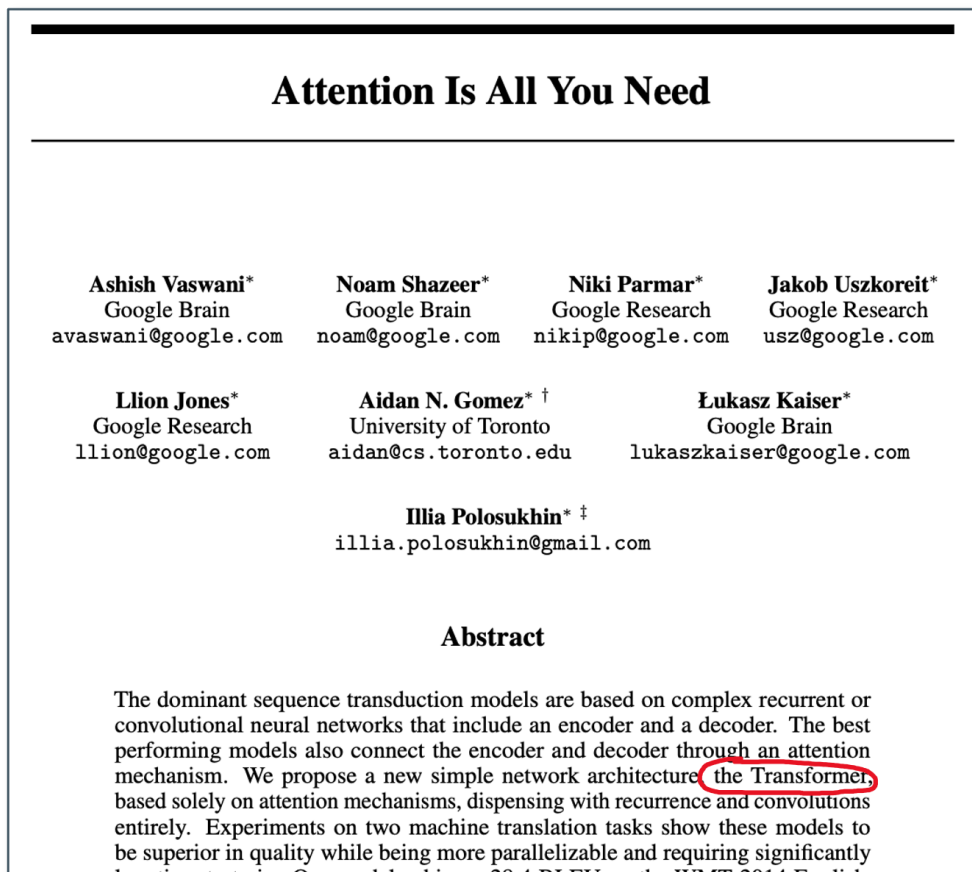
IA Generativă este IA care generează conținut nou original, în loc să doar găsească sau să clasifice conținut existent. Acesta este G-ul din GPT.

Modelele Lingvistice Mari (sau MLM) sunt un tip de IA Generativă care pot comunica folosind limbaj uman normal.

ChatGPT este un produs al companiei OpenAI. A început ca un MLM, în esență un chatbot

avansat, dar folosind o nouă arhitectură numită arhitectura Transformer. Acesta este T-ul din GPT.

Arhitectura Transformer a fost introdusă într-o lucrare revoluționară din 2017 intitulată “*Attention is All You Need*” de către cercetători de la Google și Universitatea din Toronto. A fost citată de peste 100.000 de ori și este, practic, ingredientul secret din spatele majorității modelelor moderne de IA pentru limbaj.



Când ChatGPT a fost lansat în noiembrie 2022, a devenit viral - un milion de utilizatori în 5 zile, peste 100 de milioane de utilizatori două luni mai târziu. Acest chatbot ciudățel era atât de fluent în limbajul uman (de fapt, în *majoritatea* limbilor umane) încât oricine îl putea folosi. Nu trebuia să fii expert în IA sau programator.

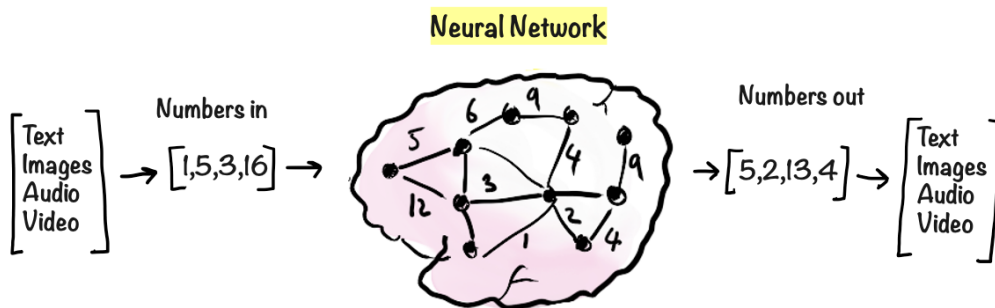
OpenAI nu era singura companie care lucra la acest tip de tehnologie, dar ChatGPT a devenit scânteia care a declanșat revoluția IA Generative. Porțile s-au deschis, iar ChatGPT a devenit copilul-poster al întregului fenomen.

ChatGPT a început ca un MLM pur, dar mai târziu a adăugat suport pentru sarcini IA mai

largi, precum generarea de imagini, recunoașterea vocală și multe altele. De aceea “se scurge” din cerul MLM în imaginea de mai sus. Acum există multe alte produse similare precum Claude, MS Copilot, Perplexity și zeci de altele. Acestea se îmbunătățesc continuu și se întrec unul pe celălalt în ceea ce privește capacitățile și funcționalitățile.

În restul acestei cărți, voi folosi termenul “client AI” ca termen colectiv pentru aceste tipuri de produse AI Generative.

Cum funcționează



Deci cum funcționează de fapt?

Un LLM (model lingvistic mare) este o Rețea Neuronală Artificială. Practic, este o mulțime de numere, sau parametri, conectați între ei, similar cu modul în care creierul nostru este format din neuroni, sau celule cerebrale, conectate între ele.

În interior, Rețelele Neuronale operează doar cu numere. Introduci numere și, în funcție de modul în care sunt setați parametrii, ies alte numere. Dar orice tip de conținut, precum text sau imagini, poate fi reprezentat ca numere. Astfel, Rețelele Neuronale pot fi folosite pentru orice tip de media. De exemplu, mașinile autonome folosesc rețele neuronale pentru a procesa input vizual de la camere și alți senzori, generând semnale de control precum “ajustează direcția cu 5 grade la dreapta” sau “aplică 20% forță de frânare”.

LLM-urile sunt Rețele Neuronale care sunt optimizate pentru înțelegerea și generarea textului. Poate ai auzit termenul “token” și “limite de tokeni”. Un token este o bucată mică de text, de obicei un cuvânt sau o parte dintr-un cuvânt. În interior, LLM-urile citesc și generează tokeni. Ce vezi tu sunt cuvinte și propoziții. Tehnic, ele lucrează cu tokeni mai degrabă decât cu cuvinte, dar în acest capitol le voi numi pur și simplu “cuvinte” pentru a fi mai ușor de înțeles.

Să zicem că scriu “Câinii sunt”. Când trimit asta către un LLM, textul este convertit în numere, procesat de rețeaua neuronală, și apoi numerele rezultate sunt convertite înapoi în text. În acest caz, rezultatul este “animale”. Astfel obținem “Câinii sunt animale”.



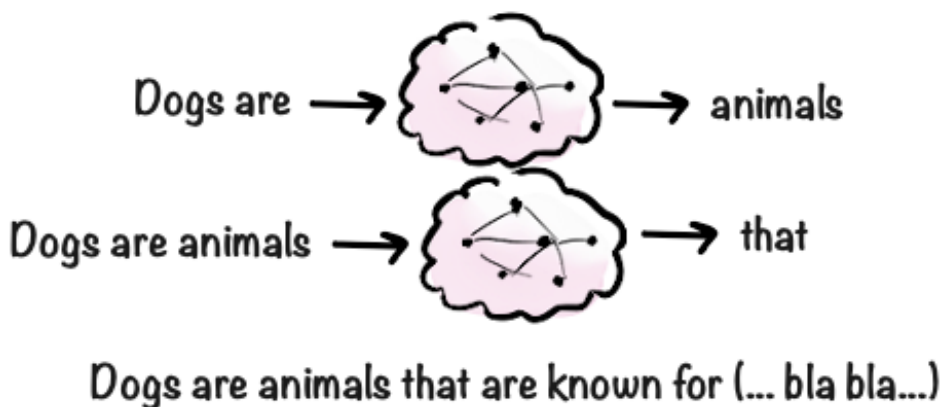
Cum a decis să folosească cuvântul “animale?” Calculează probabilități pentru toate cuvintele posibile care ar putea urma, bazându-se pe input-ul pe care l-ai dat plus datele cu care a fost antrenat (vezi capitolul următor pentru mai multe informații despre antrenament). Apoi selectează un cuvânt, echilibrând probabilitatea cu un anumit grad de aleatoriu pentru diversitate creativă.

Astfel, un LLM este în esență o “mașină de ghicit următorul cuvânt”.

De fapt, se întâmplă mai mult decât simpla predicție statistică a textului - există un anumit nivel de înțelegere care are loc. Ți amintești de lucrarea “Attention is All You Need” menționată în capitolul anterior? Unul dintre conceptele cheie de acolo a fost mecanismul de atenție.

Gândește-te la modul în care citești o propoziție - creierul tău se concentrează automat pe cuvintele importante și trece mai rapid peste cele mai puțin importante (precum “cel”). Asta face, în esență, atenția - ajută AI-ul să determine care părți ale textului contează cu adevărat. De exemplu, când procesează fraza “liliacul zbura noaptea”, mecanismul de atenție ajută modelul să se concentreze mai mult pe cuvântul “zbura” pentru a înțelege că “liliac” se referă la animal și nu la plantă. Înțelegerea relațiilor și dependențelor dintre cuvinte este esențială pentru înțelegerea limbajului uman.

Partea interesantă este că dacă luăm rezultatul și îl combinăm cu input-ul și îl trimitem din nou prin rețeaua neuronală, aceasta va continua să adauge noi cuvinte. Și când repetăm acest proces în buclă, obținem propoziții și paragrafe. Asta face clientul tău AI când răspunde la prompt-urile tale.



De exemplu, iată ce am obținut când am scris “Generează o poveste scurtă despre un cățeluș zburător”.

Max nu era un cățeluș obișnuit. În timp ce alți câini alergau veverițe și săpau gropi în curte, Max își petrecea zilele privind cu dor spre cer. Stăpânilor lui li se părea drăguț cum stătea ore în șir urmărind păsările cum planează deasupra, dar habar nu aveau ce se petrecea de fapt în căpșorul lui pufos. Vedeți voi, Max avea un secret - unul care ar fi întors tot cartierul cu susul în jos dacă cineva ar fi aflat vreodată. Acest jucăuș cățeluș golden retriever putea să zboare.

Apoi am scris “Adaugă o întorsătură întunecată poveștii”, iar povestea a continuat:

Abilitatea lui Max de a sfida gravitația era o sursă de minunăție și bucurie, până în ziua când totul s-a schimbat. Într-o seară răcoroasă de toamnă, în timp ce Max zbura sus deasupra acoperișurilor, a zărit ceva ce i-a făcut inima să bată cu frică. În umbrele unui depozit abandonat la marginea orașului, a văzut bărbați în costume întunecate care încărcau cuști în dube nemarcate. În acele cuști erau cățeluși - zeci dintre ei - scâncind și plângând. Max și-a dat seama cu un fior că aceștia nu erau niște cățeluși obișnuiți; toți aveau o strălucire eterică, exact ca el când se înălța în văzduh. Cineva descoperise secretul câinilor zburători și îi vâna unul câte unul.

Acest lucru ar putea continua la nesfârșit, adăugând mai multe prompturi.

Deci cum știe modelul lingvistic mare când să se oprească din generare? De ce nu continuă la infinit? Ei bine, poate detecta puncte naturale de oprire (precum sfârșitul unei povești) sau se oprește când atinge o limită de token. În povestea noastră cu cățelușul, s-a oprit în

mod natural după introducerea abilității de zbor și din nou după dezvăluirea întorsăturii întunecate despre răpitorii de cățeluși. Fiecare răspuns a fost o unitate narativă completă. Dar așa fi putut continua să-i dau prompturi pentru a continua povestea.

Modele de raționament

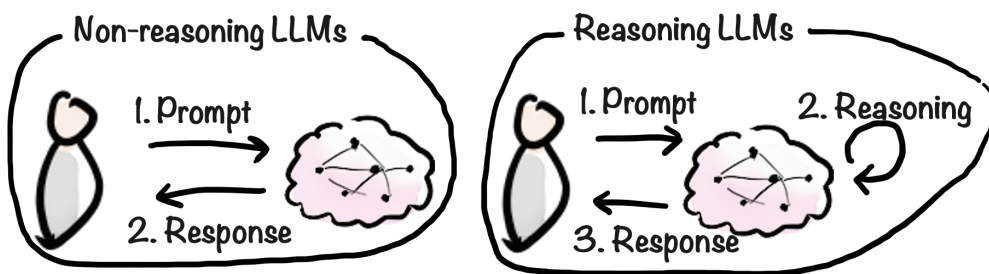
Un mod în care modelele lingvistice mari s-au îmbunătățit este capacitatea de raționament. Raționamentul imită modul în care gândesc oamenii.

Să luăm un exemplu. Vrei să scrii un articol. Ce faci? Ei bine, probabil începi prin a te gândi la subiect, apoi poate identifici câteva puncte cheie pe care vrei să le acoperi. Apoi scrii o ciornă, iterezi de câteva ori, ceri feedback, te întorci și faci modificări și așa mai departe. Este un proces iterativ care implică, ei bine, raționament.

Multe dintre modelele lingvistice mari anterioare nu fac asta. Ele încep pur și simplu să genereze text imediat, folosind practic echivalentul AI al instinctului sau intuiției. E destul de bizar dacă te gândești. Imaginează-ți că ești student și ți se cere să scrii un eseu. Dar există o condiție - trebuie să începi să scrii imediat, fără să te gândești la asta, trebuie să continui să scrii până termini. Ah, și nu există tasta backspace pe tastatura ta - nu te poți întoarce să editezi sau să schimbi nimic!

Este aproape imposibil pentru un om să facă asta. Totuși, majoritatea modelelor lingvistice mari se descurcă surprinzător de bine.

Dar pentru rezolvarea problemelor mai complexe, chiar și modelele lingvistice mari se chinuie cu acest mod de lucru. Așa că modelele mai recente (precum GPT o1) au fost proiectate să raționeze. Când îi dai un prompt, nu răspunde imediat. În schimb, intră într-o buclă internă, practic vorbind cu sine însuși, analizând problema și făcând un plan. Și apoi oferă răspunsul. La fel cum noi planificăm un eseu înainte de a-l scrie sau analizăm o problemă de matematică înainte de a o rezolva.



Acest lucru încetinește oarecum modelul, dar îl face mult mai capabil. Perfect pentru rezolvarea problemelor complexe!

De exemplu, în această dimineață am folosit modelul GPT o1 pentru a rezolva niște probleme fiscale complexe cu compania mea. Mi-am descris contextul în detaliu și ce voiam să realizez. A analizat contextul meu și legislația fiscală suedeză, a identificat diferite opțiuni cu avantaje și dezavantaje și mi-a oferit sfaturi foarte utile - genul de sfaturi pentru care în mod normal ar trebui să plătesc un consultant fiscal.

Antrenamentul

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Modele, Modele Peste Tot

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Clienți AI vs modele AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Primești ce plătești

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Limitări

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Data limită

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Lipsa memoriei și context limitat

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Halucinații

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Calcul

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Imaginea de Ansamblu

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Tipuri de Modele

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Text la Text

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Text-la-Imagine

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Imagine la Imagine

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Imagine la Text

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Audio la Text

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Text în Audio

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Audio în audio

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Text în Video

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Modele Multimodale

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu: Este gata baconul meu?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu: Unde pot ascunde lucruri?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu: Tutorele amuzant și băut

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu: Cum configurez & %#€ firewall-ul?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu: La plimbare cu AI-ul

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Capacități Emergente

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Era AI-ului

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ce se întâmplă cu consumul de energie?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Utopie sau Distopie?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Mentalitate

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Mai mult timp pentru ca oamenii să facă lucruri omenești

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Rolul Oamenilor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ești mai mult decât jobul tău

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

AI ca și colegul tău

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Automatizarea sarcinilor, nu a locurilor de muncă

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ce se întâmplă dacă locul tău de muncă este în pericol?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Recalibrare

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Întreabă AI-ul cum te poate ajuta

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Construirea Produselor Bazate pe IA

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Construirea propriilor produse de IA

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Construiești sau cumperi?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplul 1: Comunicarea cu GPT

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplul 2: Construirea unui analizor de CV

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Reflecție

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ingineria Prompturilor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu - de la prompt slab la prompt bun

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Cea mai mare limitare ești tu

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Cum să înveți Ingineria Prompturilor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Va mai conta ingineria prompturilor când modelele se vor îmbunătăți?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Trebuie să fii drăguț cu AI-ul meu?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Agenți Autonomi cu Unelte

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Agent = MLM + Unelte + Autonomie

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplul 1: un agent pentru remedierea erorilor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplul 2: Agent de gestionare a incidentelor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Când să folosim agenții

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Agenți încorporați

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Siguranța agenților

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Viitorul agenților AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Rezumatul Părții 1

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Experimentează!

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Partea 2 - Dincolo de Esențial

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Călătoria mea în AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Să facem AI-ul Generativ util

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Studierea Rețelelor Neuronale Artificiale

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Programarea Minecraft

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Chat GPT

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Aha 1: Poate programa ca un profesionist!

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Aha 2: Poate scrie ca un profesionist!

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Poate nu suntem atât de creativi și inteligenți pe cât credem

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Conducerea unei transformări prin IA

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ce este o transformare prin IA și de ce este importantă?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

De sus în jos sau de jos în sus?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Numește un Lider AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Acces, Experimentare, Valorificare

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Pasul 1: Acces

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Creează un ghid practic

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Găsește birocrația minimă viabilă

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ce spunem despre securitatea datelor și conformitate?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Dar costurile?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Pasul 2: Experimentarea

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Pasul 3: Valorificarea

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Oferă obiective de afaceri clare și indicatori de succes

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Reevaluează toate sarcinile de bază

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Reevaluează toate procesele de afaceri

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Aduceți oamenii potriviți în sală

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu: agent RFP

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Reducerea costurilor vs Creșterea valorii vs Găsirea unor noi tipuri de valoare

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Îmbunătățirile de productivitate sunt distribuite foarte inegal

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Valoarea indirectă

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ai grijă la proiectele IT risipitoare

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Fii un model de urmat

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Evită să folosești AI-ul pentru a concedia oameni

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Reflecție

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Interludiu: Povestea Vieții lui Egbert

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Tehnici de Inginerie a Prompturilor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Atenție la fereastra de context și lungimea promptului

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Fereastra de context în programare

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Fereastra de context când folosești un client AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Fereastra de context reală este mai mică decât crezi

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Gestionează-ți istoricul chat-ului

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Prompt mare vs istoric lung al conversației

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Tehnici de iterație

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Adăugarea de noi prompturi

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Editarea prompturilor anterioare

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Când să adaugi, când să editezi

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu: Planificarea unei întâlniri în afara biroului

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Tehnică: Prompt de auto-reflecție

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Elementele unui prompt bun

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Începe la nivel înalt, apoi intră în detalii

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Cât de inteligent trebuie să fie modelul pe care îl folosești?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ingineria prompturilor este un domeniu în evoluție

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Generarea Prompturilor (sau Bunica Furioasă)

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Concluzii

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Generarea Augmentată prin Recuperare și Apelarea Funcțiilor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

RAG pe scurt

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu - asistență clienți

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Diferite abordări pentru recuperarea datelor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Abordarea 1: Includerea tuturor datelor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Abordarea 2: Permitearea MLM-ului să extragă date prin apelare de funcții

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Abordarea 3: Includerea textului relevant folosind încorporări vectoriale

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Combinarea abordărilor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Experiment interesant: funcția createFunction

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplu: Memorii ale botului conversațional AI folosind RAG

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Stocarea noilor amintiri

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Rememorarea amintirilor relevante

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

RAG este un subiect vast

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Doctorul AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Poveste personală

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Așadar, ar trebui să folosești AI ca doctor?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Nutriționistul AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Sfat: Creează-ți propriul nutriționist

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Antrenorul AI de Carieră

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Povestea lui David: AI-ul ca Antrenorul Meu de Carieră

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Reflecția lui Henrik

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Triouri de rezolvare a problemelor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Transmiterea mai departe

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Coachi de carieră asistați de AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Editorul AI de Carte

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Brainstorming de subiecte

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Conținutul capitolelor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Generarea de conținut (doar în anumite cazuri specifice)

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Cercetare și verificarea faptelor

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Navigarea în carte

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Feedback

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ajustări, greșeli de tipar, formatare

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Convertirea conținutului din prezentări

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Impactul asupra scrisului meu

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Momentul când Aproape am Folosit AI-ul pentru a Scrie o Prefață

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Inginerul Software AI

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplul 1: Prototipare rapidă

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

AI ca partener de programare în pereche

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplul 2: Lucrul cu produse existente

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Exemplul 3: Lăsând clientul să programeze

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Implicațiile acestui lucru

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ce se întâmplă dacă codul nu funcționează?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Lenea este o decizie

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Jurnalistul AI care a devenit vedetă TV

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Proiectarea agentului

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Cum funcționează agentul

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Reflecție

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Majordomul AI cu Voință Proprie

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Introducerea lui Jeeves

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Jeeves se reprogramează singur

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Jeeves se îndrăgostește și începe să conspire

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ce înseamnă asta?

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Mai multă inteligență = mai multă valoare potențială, dar și comportament mai puțin predictibil

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Modelele IA puternice pot face alegeri morale și decizii discreționare

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Fii atent. Tratează-ți agentul cu respect.

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Jeeves găsește o cale

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Agenții care se depanează singuri

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Concluzie

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Un Experiment despre Siguranță

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Concluzii din acest experiment

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Meta-Capitolul (sau Bookception)

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Un moment meta (scris de IA)

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Cum a luat naștere această carte (și videoclipul)

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Videoclipul de o săptămână

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Ciorna cărții într-o săptămână

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Epilog

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Mulțumiri

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Notițele Tale

Acest conținut nu este disponibil în cartea de eșantion. Cartea poate fi cumpărată pe Leanpub la <http://leanpub.com/ainutshell-ro>.

Index

1940s, 2

agenți AI, 29

AI, ii, 3

AI client, 39

AI Generativ, 3

AI Nutritionist, 46

AI și munca umană, 23

analiza problemei, 13

arhitectura Transformer, 8

Attention is All You Need, 8

Attention is All You Need, 11

bucă internă, 13

capabilitatea modelului, 13

Capacități Emergente, 21

chat history, 39

ChatGPT, ii, 2, 4, 7

Claude, 2, 9

client AI, 9

coding, 39

companii, 3

conformitate, 35

consultant fiscal, 14

context window, 39

Curie, Marie, 6

CV, 26

Egbert, i

Einstein, Albert, 4, 6

electricitate, 6

Epilog, 59

familie, 6

fereastră de context, 39

funcția createFunction, 44

Generative AI, i, 2

Google, 8

GPT, 26

GPT o1, 13

Hopper, Grace, 6

IA Generativă, 7

incident management agent, 28

Inteligență Artificială, 7

Internet, 3

legislația fiscală suedeză, 14

limite de tokeni, 10

limitări, 5

LLM-uri, 10

Lovelace, Ada, 6

mașină de ghicit următorul cuvânt, 11

mecanism de atenție, 11

modele anterioare, 13

Modele de raționament, 13

modele de raționament, 13

Modele Lingvistice Mari, 7

modele lingvistice mari, 13

Mulțumiri, 60

OpenAI, 7

programare asistată de AI, 51

prompt de auto-reflecție, 40

prompt elements, 40

Prompt Engineering, 5, 27

prompt-uri client AI, 11

raționament, 13

raționament uman, 13

recunoaștere vocală, 9

- Reflection, 26
- Retrieval Augmented Generation (RAG), 43
- Rețea Neuronală Artificială, 10
- schizofrenie, 5
- securitatea datelor, 35
- senzori, 10
- start high level, 41
- startupuri, 3
- subsoluri, 4
- tehnici de inginerie a prompturilor, 39
- tehnologie, 3
- Text to Image, 18
- token, 10
- University of Toronto, 8
- vedere computerizată, 7
- încorporări vectoriale, 44
- înțelegerea limbajului uman, 11