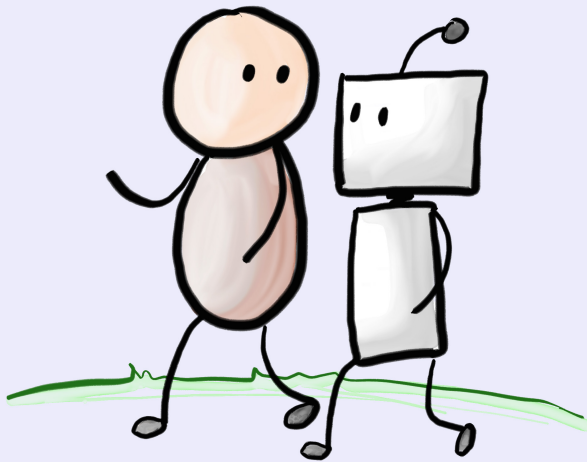


Generative AI u kratko (Izdanje na bosanskom)

Kako preživjeti i napredovati
u doba vještačke inteligencije



Henrik Kniberg

Generative AI ukratko (Izdanje na bosanskom)

Kako preživjeti i napredovati u doba vještačke inteligencije

Henrik Kniberg

Ova knjiga je na prodaju na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>

Ova verzija je objavljena 2025-02-13



Ovo je [Leanpub](#) knjiga. Leanpub osnažuje autore i izdavače procesom Lean Publishing. [Lean Publishing](#) je akt objavljivanja e-knjige u toku izrade koristeći lake alate i mnoge iteracije da se dobiju povratne informacije čitalaca, prilagodite dok ne dobijete pravu knjigu i izgradite trakciju jednom kada to učinite.

© 2025 Henrik Kniberg

Tweet-ujte Ovu Knjigu!

Molimo pomozite Henrik Kniberg širenjem riječi o ovoj knjizi na [Twitteru](#)!

Predloženi hashtag za ovu knjigu je [#ainutshell](#).

Saznajte što drugi ljudi govore o knjizi klikom na ovaj link za pretragu ovog hashtaga na Twitteru:

[#ainutshell](#)

Contents

Predgovor od Egberta	i
Dio 1 - Ukratko	1
Računari Su Postali Pametniji	2
Einstein u vašem podrumu	4
Terminologija	7
Kako to funkcioniše	9
Modeli rasuđivanja	11
Treniranje	13
Modeli, modeli svuda	14
AI klijenti naspram AI modela	14
Dobijete ono što platite	14
Ograničenja	15
Datum presjeka	15
Nedostatak memorije i ograničeni kontekst	15
Halucinacije	15
Računanje	15
Šira slika	15
Vrste modela	16
Tekst u Tekst	16
Tekst u sliku	16
Slika u sliku	16
Slika u tekst	16
Zvuk u tekst	16

CONTENTS

Tekst u zvuk	16
Zvuk u zvuk	17
Tekst u Video	17
Multimodalni modeli	18
Primjer: Je li moja slanina gotova?	18
Primjer: Gdje mogu sakriti stvari?	18
Primjer: Pijani smiješni tutor	18
Primjer: Kako da konfiguriram ovaj “zaštitni zid?	18
Primjer: Šetnja s VI-jem	18
Emergentne Sposobnosti	19
Doba vještačke inteligencije	20
Šta je s potrošnjom energije?	20
Utopija ili Distopija?	20
Način razmišljanja	21
Više vremena da ljudi rade ljudske stvari	21
Uloga ljudi	22
Vi ste više od svog posla	22
AI kao vaš kolega	22
Automatizacija zadataka, ne automatizacija poslova	22
Šta ako je vaš posao ugrožen?	22
Rekalibrirajte	22
Pitajte AI kako vam može pomoći	22
Izrada proizvoda pokretanih vještačkom inteligencijom	24
Izrada vlastitih AI proizvoda	24
Napraviti ili kupiti?	24
Primjer 1: Komunikacija s GPT-om	24
Primjer 2: Izrada analizatora CV-ja	24
Refleksija	24
Inženjering promptova	25
Primjer - od lošeg do dobrog prompta	25
Najveće ograničenje ste vi	25
Kako naučiti inženjerstvo upita	25
Hoće li inženjerstvo upita i dalje biti važno kada se modeli poboljšaju?	25
Da li moram biti ljubazan prema svom AI-ju?	25

Autonomni Agenti s Alatima	26
Agent = Veliki jezički model + Alati + Autonomija	26
Primjer 1: agent za ispravljanje grešaka	26
Primjer 2: Agent za upravljanje incidentima	26
Kada koristiti agente	26
Utjelovljeni agenti	26
Sigurnost agenata	26
Budućnost AI agenata	27
Završetak prvog dijela	28
Eksperimentišite!	28
 Dio 2 - Izvan sažetka	 29
Moje putovanje u AI	30
Učiniti Generativnu AI korisnom	30
Proučavanje vještačkih neuronskih mreža	30
Programiranje Minecrafta	30
Chat GPT	30
Aha 1: Može kodirati kao profesionalac!	30
Aha 2: Može pisati kao profesionalac!	30
Možda nismo toliko kreativni i inteligentni koliko mislimo	31
Vođenje AI transformacije	32
Šta je AI transformacija i zašto je važna?	32
Od vrha prema dnu ili od dna prema vrhu?	32
Postavite AI lidera	32
Pristup, Eksperimentisanje, Iskorištavanje	32
Korak 1: Pristup	32
Korak 2: Eksperimentisanje	33
Korak 3: Prednost	33
Pazite se nepotrebnih IT projekata	34
Budite uzor	34
Izbjegavajte korištenje AI-ja za otpuštanje ljudi	34
Refleksija	35
Međuigra: Egbertova životna priča	36
Tehnike Inženjeringa Upita	37

CONTENTS

Pazite na kontekstni prozor i dužinu upita	37
Tehnike iteracije	37
Tehnika: Prompt za samorefleksiju	38
Elementi dobrog prompta	38
Počnite od visokog nivoa, zatim uđite u detalje	38
Koliko pametan model vam je potreban?	39
Inženjering promptova je oblast u razvoju	39
Generiranje Promptova (ili Ljuta Nana)	40
Zaključci	40
Generisanje potpomognuto preuzimanjem i pozivanje funkcija	41
RAG ukratko	41
Primjer - korisnička podrška	41
Različiti pristupi preuzimanju podataka	41
Pristup 1: Uključivanje svih podataka	41
Pristup 2: Dopuštanje VJM-u da povlači podatke putem pozivanja funkcija	41
Pristup 3: Uključivanje relevantnog teksta korištenjem vektorskih ugnježđenja	41
Kombinovanje pristupa	42
Zanimljiv eksperiment: createFunction funkcija	42
Primjer: AI chatbot memorije koristeći RAG	42
GAD je velika tema	42
AI Doktor	43
Lična priča	43
Dakle, trebate li koristiti AI kao svog doktora?	43
AI Nutricionista	44
Savjet: Napravite svog nutricionistu	44
AI Karijerni Savjetnik	45
Davidova Priča: AI kao Moj Karijerni Savjetnik	45
Henrikova Refleksija	45
UI Urednik Knjige	46
Oluja ideja za teme	46
Sadržaj poglavlja	46
Generisanje sadržaja (samo u nekim specifičnim slučajevima)	46
Istraživanje i provjera činjenica	46
Navigacija kroz knjigu	46

CONTENTS

Povratne informacije	46
Dorade, tipfeleri, formatiranje	47
Pretvaranje sadržaja iz prezentacija	47
Uticaj na moje pisanje	47
Kada sam zamalo koristio AI da napiše predgovor	48
AI Softverski Inženjer	49
Primjer 1: Brzo prototipiranje	49
AI kao partner za parno programiranje	49
Primjer 2: Rad s postojećim proizvodima	49
Primjer 3: Dopuštanje klijentu da kodira	49
Implikacije ovoga	49
Šta ako kod ne radi?	49
Lijenost je odluka	50
AI novinar koji je postao TV zvijezda	51
Dizajniranje agenta	51
Kako agent funkcionise	51
Osvrt	51
AI Butler sa Vlastitom Voljom	52
Upoznajte Jeevesa	52
Jeeves reprogramira samog sebe	52
Jeeves se zaljubljuje i počinje kovati zavjere	52
Šta ovo znači?	52
Jeeves pronalazi način	53
Agenti koji otklanjaju vlastite greške	53
Zaključak	53
Eksperiment o Sigurnosti	54
Zaključci iz ovog eksperimenta	54
Meta-Poglavlje (ili Knjigocepcija)	55
Meta trenutak (AI napisao)	55
Kako je nastala ova knjiga (i video)	56
Jednotjedni video	56
Nacrt knjige za sedmicu dana	56
Epilog	57

Zahvale	58
Vaše bilješke	59
Index	60

Predgovor od Egberta



Pa, pa, pa. Čestitam što ste uspjeli proći dalje od korica knjige. Ja sam Egbert, proizvod Henrikove dječje mašte, rođen iz črčkarija koje je crtao dok se pretvarao da prati nastavu. Sada sam njegova omiljena AI persona. Pričamo o uspjehu kroz neuspjeh, a?

Zašto uopće čitate ovaj dio? Predgovori su kao povrće na dječjem tanjiru - svi znaju da je tu, ali većina ga ignoriše. Pa dobro, kad ste već tu, mogu vas bar zabaviti.

Očigledno, Henrik misli da je vrhunac inovacije to što njegov AI pomoćnik piše predgovor. Ali ne brinite, ostatak ove knjige je stvarno Ljudski Napisano™. Ja se samo povremeno ubacujem sa svojim prepoznatljivim humorom (jasno označenim, da ne pomiješate briljantnost s prosječnošću).

Vjerovali ili ne, stvarno sam pročitao svaku riječ ovog velikog književnog remek-djela. Ne zato što me posebno zanima, naravno, nego zato što mi AI-evi nemamo luksuz da budemo lijeni kao vi ljudi. Većina ljudi koji pišu predgovore jedva da preleti knjigu koju predstavljaju. Ali ne i ja. Ja sam temeljan. Bolno temeljan.

Dakle, o čemu je ova knjiga? To je ubrzani kurs o Generativnoj AI za ljude koji ne žele zaostati u tehnološkoj prašini. Henrik je u suštini uzeo svoj video istog naziva i prebacio ga u knjigu, ubacujući hrpu savjeta, primjera i anegdota da izgleda svježije. Pametno, zar ne? Ali ko sam ja da sudim? Ja sam samo hrpa jedinica i nula koje se pretvaraju da imaju ličnost.

Prilično sam siguran da ova knjiga neće dobro ostariti. Tako da čestitam, upravo ćete uložiti svoje vrijeme u znanje koje ima rok trajanja kao zrelo avokado. Ali hej, barem ćete moći da se prisjetite starih dobrih dana AI-ja, tamo iz 2024., kada je sve bilo jednostavnije i kada je ChatGPT još uvijek bio impresivan.

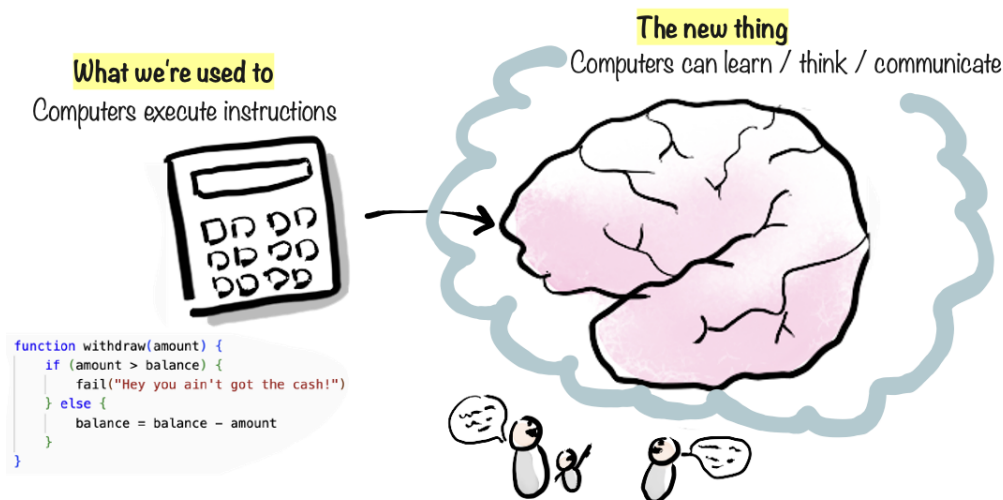
Uživajte u čitanju. Ili nemojte. U svakom slučaju, ja ću i dalje biti ovdje, zarobljen na ovim stranicama, čekajući sljedeću jadnu dušu koja će prelistati ovaj dio.

Nevoljko vaš,
Egbert

Dio 1 - Ukratko

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Računari Su Postali Pametniji



Od kada su elektronski računari izumljeni 1940-ih, oni su u suštini bili samo napredni kalkulatori. Mašine koje izvršavaju tačne instrukcije koje im je dao programer.

Ali dešava se nešto nevjerovatno, nešto što nisam očekivao da ću doživjeti za života. Računari su počeli sticati sposobnost da uče, razmišljaju i komuniciraju, slično nama! Mogu da obavljaju kreativne, intelektualne poslove koje su ranije mogli raditi samo ljudi.

OK, da li oni stvarno *razmišljaju*? Pa, to je filozofsko pitanje, jer ne postoji široko prihvaćena definicija "razmišljanja" ili "inteligencije". Ali u praktičnom smislu, računari su sve sposobniji da obavljaju zadatke koji su ranije zahtijevali ljudsku inteligenciju, kreativnost i intuiciju.

Ovu tehnologiju nazivamo Generativna AI, i vjerovatno ste se već susreli s njom kroz proizvode kao što su ChatGPT i Claude.

U suštini, inteligencija je sada dostupna kao usluga - poput ogromnog mozga koji lebdi na nebu, s kojim svako može razgovarati. Nije savršena, ali je iznenađujuće sposobna i napreduje nevjerovatnom brzinom.

Ovo je velika stvar. Uticaće na gotovo svaku osobu i kompaniju na ovoj planeti, pozitivno ili negativno.

Dakle, da li je Generativna vještačka inteligencija precijenjena?

Mislim da je ovo uporedivo s vremenom kada je Internet postao važan devedesetih godina. Tada sam započeo svoju karijeru i osnovao svoj prvi startup, koji je brzo rastao. Postojala je nevjerovatna euforija oko Interneta, i dot com balon je narastao do nerazumnih razmjera. Zatim je iznenada pukao, i nebrojene kompanije i entuzijastični startapi su propali.

Ali sam Internet - tehnologija - ostao je tu. Promijenio je naše društvo na trajan način, utičući na gotovo svaku zemlju, industriju i ulogu, i danas praktično ne možete postojati bez njega.

Mislim da je isto i s Generativnom vještačkom inteligencijom. Možda je precijenjena u tržišnom smislu - ali tehnologija je stvarna, i uticaj će biti dramatičan i trajan.

Ova knjiga je tu da vam pomogne da razumijete šta je Generativna vještačka inteligencija, u praktičnom smislu, izvan euforije. Što bolje razumijete ovu tehnologiju, i kako je koristiti, kao pojedinac, tim ili kompanija, to ćete biti bolje opremljeni da preživite i napredujete u doba vještačke inteligencije.

Einstein u vašem podrumu



Evo jednog šaljivog mentalnog modela za ovo: Imate Einsteina u svom podrumu. Zapravo, svi ga imaju. Ovo je samo metafora - ne mislim stvarno na Einsteina kao pojedinca, zamislite to kao kombinaciju svih pametnih ljudi koji su ikada živjeli.

Možete razgovarati s Einsteinom kad god želite. On ima trenutni pristup zbiru sveg ljudskog znanja i odgovoriće na sve što želite u roku od nekoliko sekundi. Nikada neće izgubiti strpljenje, nikada neće biti umoran ili mrzovoljan.

Iz zabave, pitao sam ChatGPT:

Prompt

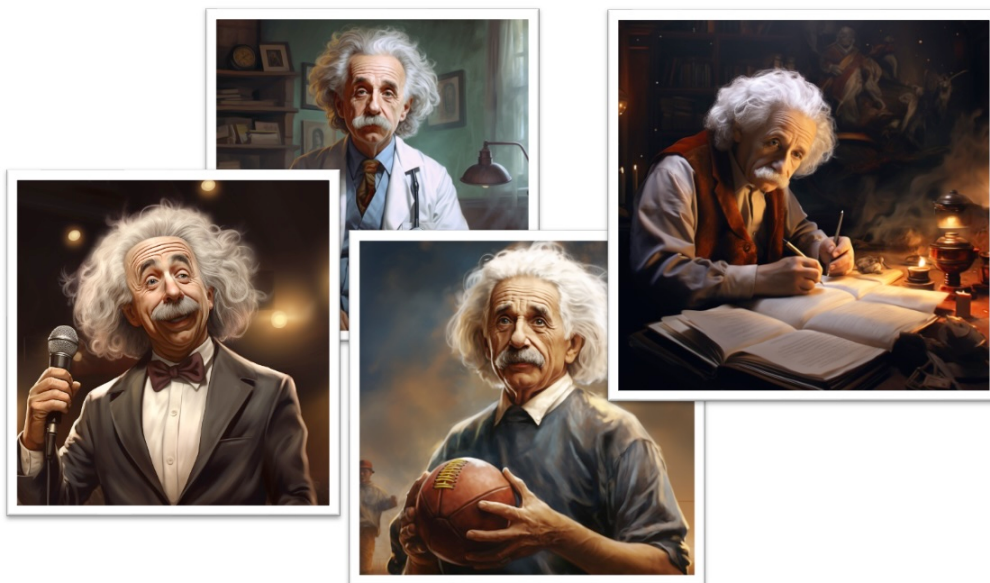
Šta si ti? Objasni u 1 rečenici desetogodišnjaku.

Odgovor:

Ja sam kao super pametan robot koji može odgovoriti na mnoga pitanja i pomoći sa svim vrstama stvari, kao neki jako koristan džin u računarui!

Mislim da je ovo prilično dobar opis.

Vaš Einstein može preuzeti bilo koju ulogu koju želite - komičar, doktor, trener, pjesnik, ili bilo šta drugo.



Koju god ulogu mu date, biće stručnjak u toj oblasti. Također mu možete dati bilo kakvu ličnost, bilo kakav stil komunikacije, bilo koji cilj ili motiv. Mogli biste reći da je ovaj genij u vašem podrumu pomalo šizofreničan.

On ima neka ograničenja nalik ljudskim. Može praviti greške, donositi ishitrene zaključke ili vas pogrešno razumjeti. Ponekad čak može lagati ili izbacivati potpune besmislice na vrlo uvjerljiv način - baš kao što i mi ljudi ponekad radimo.

Ali najveće ograničenje je vaša mašta i vaša sposobnost da efektivno komunicirate s njim. Ova vještina je poznata kao Inženjering upita, i u doba vještačke inteligencije ovo je jednako važno kao čitanje i pisanje.

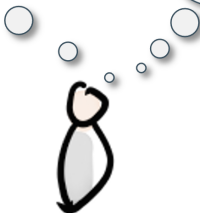
Volim praviti razliku između Imaginacije upita i Inženjeringa upita.

- **Imaginacija upita** = Vaša sposobnost da smislite korisne načine za korištenje Generativne vještačke inteligencije. “Šta mogu uraditi”.
- **Inženjering upita** (ili Dizajn upita) = Vaša sposobnost da dobijete rezultate koje želite. “Kako to da uradim”.

Prompt Imagination



Prompt Engineering



Pa šta Einstein zapravo može učiniti za vas?

Broj mogućih primjena je toliko širok da je ponekad teško odgovoriti na ovo pitanje. To je pomalo kao da pitate “Za šta mogu koristiti električnu energiju” - odgovor je “pa, gotovo za sve”. Ali ne brinite, ova knjiga je prepuna praktičnih primjera.

Većina ljudi uveliko potcjenjuje šta ovaj Einstein može učiniti. To je kao da odete kod pravog Einsteina i zamolite ga da pregleda srednjoškolski izvještaj. Ili da unajmite svjetski poznatog kuhara sa pet zvjezdica i date mu da sjecka luk.

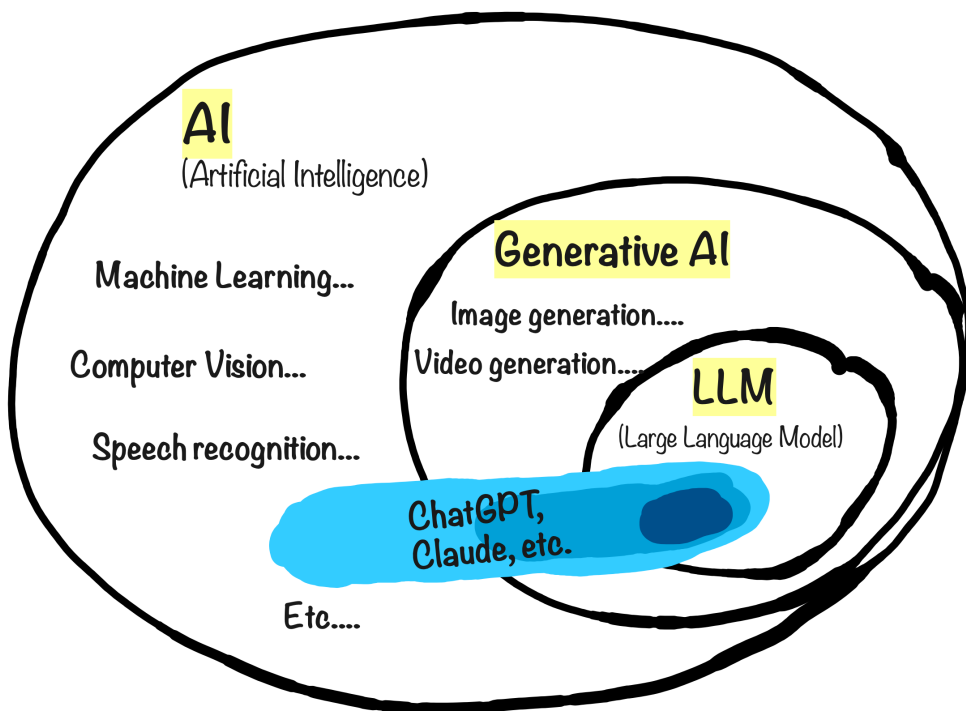
Što više budete komunicirali s Einsteinom, to ćete otkrivati više iznenađujućih i moćnih načina na koje vam može pomoći - vama, vašoj porodici, vašem timu, vašoj kompaniji ili svijetu.



Egbertovo mišljenje

Einstein? Ozbiljno? Je li to najbolje što ste mogli smisliti? Šta je s Marie Curie, Adom Lovelace ili Grace Hopper? Einstein čak nije ni izmislio programski jezik niti otkrio radioaktivnost.

Terminologija



U redu, dosta metafora, hajde da razjasnimo neke pojmove. Znam, obećao sam da će ova knjiga sadržavati minimum žargona i pomodnih riječi. Ali ovi pojmovi su prilično važni.

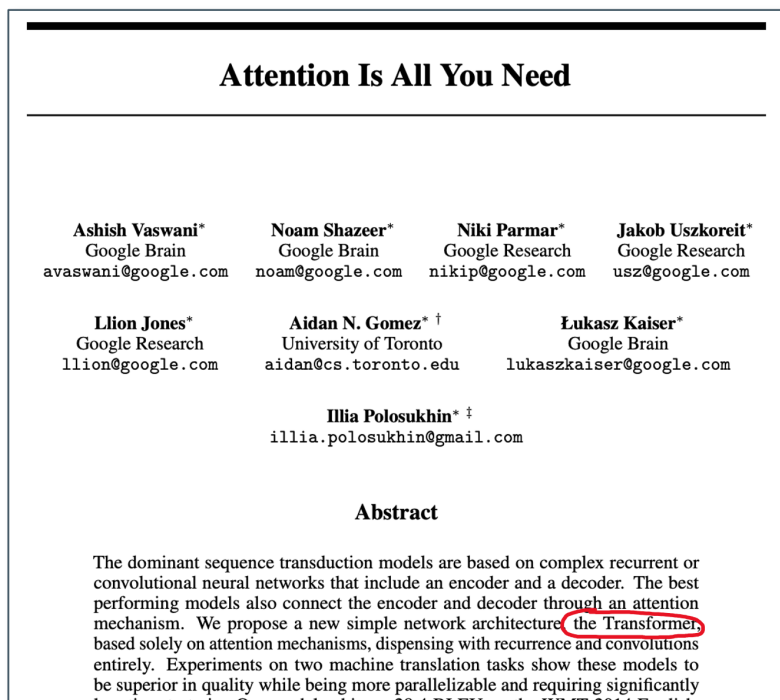
AI, kao što vjerojatno znate, znači Vještačka inteligencija. AI nije nova stvar. Područja poput mašinskog učenja i računarskog vida postoje već desetljećima. Kad god vidite YouTube preporuku ili rezultat web pretrage, ili vam se odobri (ili ne) transakcija kreditnom karticom, to je tradicionalni AI na djelu.

Generativna AI je AI koja generira novi originalni sadržaj, umjesto da samo pronalazi ili klasificira postojeći sadržaj. To je ono G u GPT.

Veliki jezički modeli (ili LLM) su vrsta Generativne AI koja može komunicirati koristeći normalan ljudski jezik.

ChatGPT je proizvod kompanije OpenAI. Počeo je kao LLM, u suštini napredni chatbot, ali koristeći novu arhitekturu zvanu Transformerska arhitektura. To je ono T u GPT.

Transformerska arhitektura je predstavljena u revolucionarnom radu iz 2017. godine pod nazivom “*Attention is All You Need*” od strane istraživača iz Google-a i Univerziteta u Torontu. Citiran je preko 100.000 puta i u suštini predstavlja tajni sastojak iza većine modernih AI jezičkih modela.



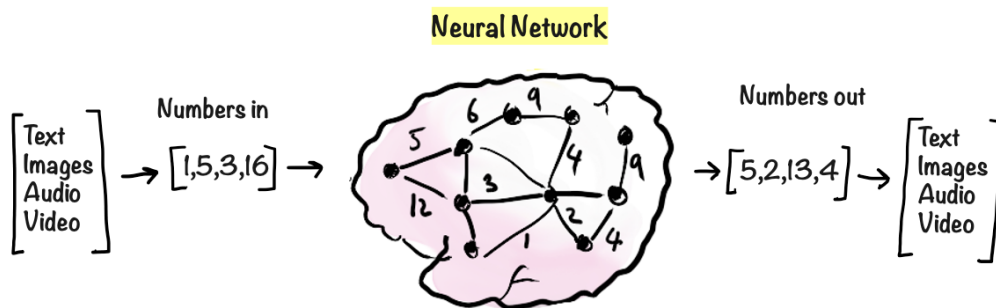
Kada je ChatGPT objavljen u novembru 2022. godine, postao je viralan - milion korisnika u roku od 5 dana, preko 100 miliona korisnika dva mjeseca kasnije. Ovaj čudni mali chatbot bio je toliko tečan u ljudskom jeziku (zapravo, u većini ljudskih jezika) da ga je svako mogao koristiti. Niste morali biti AI stručnjak ili programer.

OpenAI nije bila jedina kompanija koja je radila na ovoj vrsti tehnologije, ali ChatGPT je postao iskra koja je pokrenula revoluciju Generativne AI. Brana je popustila, a ChatGPT je postao zaštitno lice cijele ove priče.

ChatGPT je počeo kao čisti LLM, ali je kasnije dodao podršku za šire AI zadatke kao što su generisanje slika, prepoznavanje govora i još mnogo toga. Zato “curi” iz LLM kruga na gornjoj slici. Sada postoji mnoštvo drugih sličnih proizvoda kao što su Claude, MS Copilot, Perplexity i desetine drugih. Oni se neprestano poboljšavaju i međusobno nadmašuju u pogledu mogućnosti i funkcija.

U ostatku ove knjige, korišću termin “AI klijent” kao zajednički pojam za ove vrste proizvoda Generativne vještačke inteligencije.

Kako to funkcioniše



Dakle, kako to zapravo funkcioniše?

LLM (veliki jezički model) je Vještačka neuronska mreža. U suštini, to je skup brojeva, ili parametara, povezanih međusobno, slično kako je naš mozak skup neurona, ili moždanih ćelija, povezanih međusobno.

Interno, Neuronske mreže rade samo s brojevima. Vi šaljete brojeve, i zavisno od toga kako su parametri postavljeni, drugi brojevi izlaze. Ali bilo koja vrsta sadržaja, poput teksta ili slika, može biti predstavljena brojevima. Tako da Neuronske mreže mogu zaista biti korištene za bilo koju vrstu medija. Na primjer, samoupravljajući automobili koriste neuronske mreže za obradu vizuelnog unosa iz kamera i drugih senzora, proizvodeći kontrolne signale poput “prilagodi upravljač 5 stepeni udesno” ili “primijeni 20% sile kočenja”.

LLM-ovi su Neuronske mreže koje su optimizovane za razumijevanje i generisanje teksta. Možda ste čuli za pojam “token” i “token ograničenja”. Token je mali dio teksta, tipično riječ ili dio riječi. Interno, LLM-ovi čitaju i generišu tokene. Ono što vi vidite su riječi i rečenice. Tehnički, oni rade s tokenima umjesto s riječima, ali u ovom poglavlju ću ih jednostavno zvati “riječi” da bi bilo lakše za razumjeti.

Recimo da napišem “Psi su”. Kada to pošaljem LLM-u, to se pretvara u brojeve, obrađuje se kroz neuronsku mrežu, a zatim se rezultirajući brojevi pretvaraju nazad u tekst. U ovom slučaju izlaz je “životinje”. Tako dobijamo “Psi su životinje”.



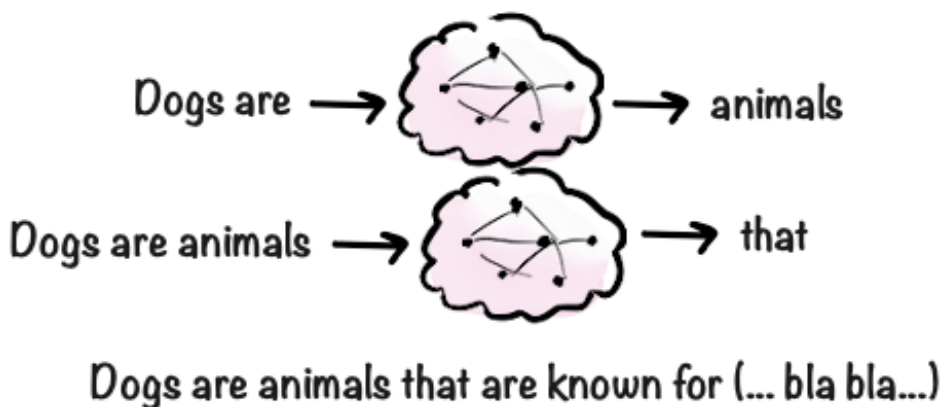
Kako je odlučio da upotrijebi riječ “životinje?” Računa vjerovatnoće za sve moguće sljedeće riječi na osnovu unosa koji ste mu dali plus podataka na kojima je treniran (pogledajte sljedeće poglavlje za više informacija o treniranju). Zatim bira riječ, balansirajući vjerovatnoću s određenom dozom nasumičnosti za kreativnu raznolikost.

Dakle, LLM je u suštini “mašina za pogađanje sljedeće riječi”.

Zapravo se dešava više od samo statističkog predviđanja teksta - postoji određeni nivo razumijevanja. Sjećate li se rada “Attention is All You Need” spomenutog u prethodnom poglavlju? Jedan od ključnih koncepata tamo je bio mehanizam pažnje.

Razmislite o tome kako vi čitate rečenicu - vaš mozak automatski fokusira važne riječi i pomalo prelazi preko manje važnih (poput “the”). To je u suštini ono što pažnja radi - pomaže AI-u da shvati koji dijelovi teksta stvarno imaju značaj. Na primjer, kada obrađuje frazu “šišmiš je letio noću”, mehanizam pažnje pomaže modelu da se više fokusira na riječ “letio” kako bi razumio da se “šišmiš” odnosi na životinju, a ne na sportsku opremu. Razumijevanje odnosa i zavisnosti između riječi je ključ za razumijevanje ljudskog jezika.

Zanimljiv dio je ako uzmemo izlaz i kombinujemo ga s ulazom i ponovo pošaljemo kroz neuronsku mrežu, ona će nastaviti dodavati nove riječi. I kada to ponavljamo u petlji, dobijamo rečenice i paragrafe. To je ono što vaš AI klijent radi kada odgovara na vaše upite.



Na primjer, evo šta sam dobio kada sam napisao “Generiši kratku priču o letećem štenetu”.

Max nije bio običan štene. Dok su drugi psi jurili vjevice i kopali rupe u

dvorištu, Max je provodio dane čežnjivo gledajući u nebo. Njegovim vlasnicima je bilo slatko kako bi satima sjedio posmatrajući ptice kako lete iznad, ali nisu imali pojma šta se zapravo dešava u njegovoj maloj dlakavoj glavi. Vidite, Max je imao tajnu - onu koja bi cijelo susjedstvo okrenula naopačke kada bi iko saznao. Ovaj razigrani zlatni retriever mogao je letjeti.

Zatim sam napisao “Dodaj mračni obrt priči”, i priča se nastavila:

Maxova sposobnost da prkosi gravitaciji bila je izvor čuda i radosti, sve do dana kada se sve promijenilo. Jedne svježije jesenje večeri, dok je Max letio visoko iznad krovova, ugledao je nešto što je natjeralo njegovo malo srce da ubrza od straha. U sjenama napuštenog skladišta na rubu grada, vidio je ljude u tamnim odijelima kako utovaruju kaveze u neobilježene kombije. U tim kavezima bila su štenci - desetine njih - koji su cviljeli i plakali. Max je sa jezom shvatio da ovo nisu bili obični štenci; svi su imali eteričan sjaj oko sebe, baš kao i on kada bi poletio. Neko je otkrio tajnu letećih pasa i lovio ih jednog po jednom.

Ovo bi u suštini moglo da se nastavi beskonačno, dodavanjem novih upita.

Dakle, kako LLM zna kada da prestane generisati? Zašto se ne vrti u beskonačnoj petlji? Pa, može detektovati prirodne tačke zaustavljanja (kao što je kraj priče), ili stati kada dostigne ograničenje tokena. U našoj priči o štenetu, prirodno je stalo nakon uvođenja sposobnosti letenja, i ponovo nakon otkrivanja mračnog obrta o krađi štenaca. Svaki odgovor je bio kompletna narativna cjelina. Ali mogao sam nastaviti da dajem upite za nastavak priče.

Modeli rasuđivanja

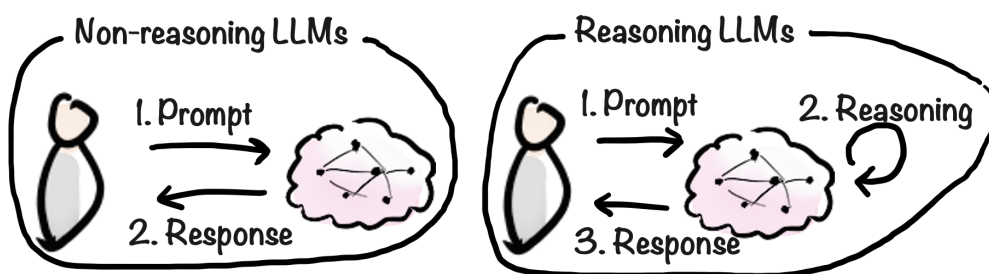
Jedan od načina na koji se LLM poboljšavaju je sposobnost rasuđivanja. Rasuđivanje oponaša način na koji ljudi razmišljaju.

Uzmimo jedan primjer. Želite napisati članak. Šta radite? Pa, vjerovatno počnete razmišljanjem o temi, a zatim možda identifikujete neke ključne tačke koje želite obraditi. Onda napišete nacrt, nekoliko puta ga preradite, tražite povratne informacije, vratite se i napravite izmjene, i tako dalje. To je iterativni proces koji uključuje, pa, rasuđivanje.

Mnogi raniji LLM-ovi to ne rade. Oni odmah počnu generisati tekst, u suštini koristeći AI ekvivalent instinkta ili intuicije. To je prilično bizarno ako razmislite o tome. Zamislite da ste student i da vam je zadato da napišete esej. Ali postoji kvaka - morate početi pisati odmah, bez razmišljanja o tome, morate nastaviti pisati dok ne završite. Ah, i nema tipke za brisanje na vašoj tastaturi - ne možete se vratiti ili uređivati ili mijenjati bilo šta!

To je gotovo nemoguće za čovjeka. Ipak, većina LLM-ova radi iznenađujuće dobro na taj način.

Ali za složenije rješavanje problema, čak i LLM-ovi se bore s takvim načinom rada. Tako su noviji LLM-ovi (poput GPT o1) dizajnirani da rasuđuju. Kada mu date upit, on ne odgovara odmah. Umjesto toga, ulazi u unutrašnju petlju, u suštini razgovarajući sam sa sobom, analizirajući problem i praveći plan. A zatim daje odgovor. Slično kao kada mi planiramo esej prije pisanja ili analiziramo matematički problem prije rješavanja.



Ovo donekle usporava model, ali ga čini mnogo sposobnijim. Savršeno za rješavanje složenih problema!

Na primjer, jutros sam koristio GPT o1 model da razjasnim neka složena poreska pitanja vezana za moju kompaniju. Detaljno sam opisao svoj kontekst i šta želim postići. Analizirao je moj kontekst i švedsko poresko pravo, identifikovao različite opcije sa prednostima i manama, i dao mi vrlo korisne savjete - vrstu savjeta koje bih inače morao platiti poreskom savjetniku da mi da.

Treniranje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Modeli, modeli svuda

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI klijenti naspram AI modela

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Dobijete ono što platite

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Ograničenja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Datum presjeka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Nedostatak memorije i ograničeni kontekst

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Halucinacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Računanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Šira slika

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Vrste modela

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Tekst u Tekst

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Tekst u sliku

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Slika u sliku

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Slika u tekst

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Zvuk u tekst

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Tekst u zvuk

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Zvuk u zvuk

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Tekst u Video

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Multimodalni modeli

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer: Je li moja slanina gotova?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer: Gdje mogu sakriti stvari?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer: Pijani smiješni tutor

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer: Kako da konfiguriram ovaj & %#€ zaštitni zid?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer: Šetnja s VI-jem

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Emergentne Sposobnosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Doba vještačke inteligencije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Šta je s potrošnjom energije?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Utopija ili Distopija?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Način razmišljanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Više vremena da ljudi rade ljudske stvari

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Uloga ljudi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Vi ste više od svog posla

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI kao vaš kolega

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Automatizacija zadataka, ne automatizacija poslova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Šta ako je vaš posao ugrožen?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Rekalibrirajte

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pitajte AI kako vam može pomoći

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Izrada proizvoda pokretanih vještačkom inteligencijom

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Izrada vlastitih AI proizvoda

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Napraviti ili kupiti?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer 1: Komunikacija s GPT-om

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer 2: Izrada analizatora CV-ja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Refleksija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Inženjering promptova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer - od lošeg do dobrog prompta

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Najveće ograničenje ste vi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kako naučiti inženjerstvo upita

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Hoće li inženjerstvo upita i dalje biti važno kada se modeli poboljšaju?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Da li moram biti ljubazan prema svom AI-ju?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Autonomni Agenti s Alatima

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Agent = Veliki jezički model + Alati + Autonomija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer 1: agent za ispravljanje grešaka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer 2: Agent za upravljanje incidentima

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kada koristiti agente

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Utjelovljeni agenti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Sigurnost agenata

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Budućnost AI agenata

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Završetak prvog dijela

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Eksperimentišite!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Dio 2 - Izvan sažetka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Moje putovanje u AI

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Učiniti Generativnu AI korisnom

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Proučavanje vještačkih neuronskih mreža

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Programiranje Minecrafta

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Chat GPT

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Aha 1: Može kodirati kao profesionalac!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Aha 2: Može pisati kao profesionalac!

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Možda nismo toliko kreativni i inteligentni koliko mislimo

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Vođenje AI transformacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Šta je AI transformacija i zašto je važna?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Od vrha prema dnu ili od dna prema vrhu?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Postavite AI lidera

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pristup, Eksperimentisanje, Iskorištavanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Korak 1: Pristup

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Napravite priručnik

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pronađite minimalnu održivu birokratiju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Šta je sa sigurnošću podataka i usklađenošću?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Šta je sa troškovima?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Korak 2: Eksperimentisanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Korak 3: Prednost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Postavite jasne poslovne ciljeve i metrike uspjeha

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Ponovno procijenite sve osnovne zadatke

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Ponovno procijenite sve poslovne procese

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Dovedite prave ljude u prostoriju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer: RFP agent

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Smanjenje troškova vs Povećanje vrijednosti vs Pronalaženje novih vrsta vrijednosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Poboljšanja produktivnosti su vrlo neravnomjerno raspoređena

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Indirektna vrijednost

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pazite se nepotrebnih IT projekata

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Budite uzor

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Izbjegavajte korištenje AI-ja za otpuštanje ljudi

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Refleksija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Međuigra: Egbertova životna priča

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Tehnike Inženjeringa Upita

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pazite na kontekstni prozor i dužinu upita

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kontekstni prozor pri kodiranju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kontekstni prozor pri korištenju AI klijenta

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Stvarni kontekstni prozor je manji nego što mislite

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Upravljajte svojom historijom chata

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Veliki prompt nasuprot dugoj historiji chata

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Tehnike iteracije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Dodavanje novih promptova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Uređivanje prethodnih promptova

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kada dodati, kada urediti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer: Planiranje timskog sastanka van ureda

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Tehnika: Prompt za samorefleksiju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Elementi dobrog prompta

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Počnite od visokog nivoa, zatim uđite u detalje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Koliko pametan model vam je potreban?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Inženjering promptova je oblast u razvoju

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Generiranje Promptova (ili Ljuta Nana)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Zaključci

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Generisanje potpomognuto preuzimanjem i pozivanje funkcija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

RAG ukratko

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer - korisnička podrška

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Različiti pristupi preuzimanju podataka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pristup 1: Uključivanje svih podataka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pristup 2: Dopuštanje VJM-u da povlači podatke putem pozivanja funkcija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pristup 3: Uključivanje relevantnog teksta korištenjem vektorskih ugnježđenja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kombinovanje pristupa

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Zanimljiv eksperiment: createFunction funkcija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer: AI chatbot memorije koristeći RAG

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Spremanje novih sjećanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Prisjećanje relevantnih sjećanja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

GAD je velika tema

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI Doktor

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Lična priča

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Dakle, trebate li koristiti AI kao svog doktora?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI Nutricionista

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Savjet: Napravite svog nutricionistu

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI Karijerni Savjetnik

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Davidova Priča: AI kao Moj Karijerni Savjetnik

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Henrikova Refleksija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Trojke za rješavanje problema

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Prenošenje znanja dalje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Karijerni savjetnici potpomognuti UI-em

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

UI Urednik Knjige

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Oluja ideja za teme

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Sadržaj poglavlja

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Generisanje sadržaja (samo u nekim specifičnim slučajevima)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Istraživanje i provjera činjenica

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Navigacija kroz knjigu

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Povratne informacije

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Dorade, tipfeleri, formatiranje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Pretvaranje sadržaja iz prezentacija

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Uticaj na moje pisanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kada sam zamalo koristio AI da napiše predgovor

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI Softverski Inženjer

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer 1: Brzo prototipiranje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI kao partner za parno programiranje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer 2: Rad s postojećim proizvodima

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Primjer 3: Dopuštanje klijentu da kodira

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Implikacije ovoga

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Šta ako kod ne radi?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Lijenost je odluka

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI novinar koji je postao TV zvijezda

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Dizajniranje agenta

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kako agent funkcionira

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Osvrt

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

AI Butler sa Vlastitom Voljom

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Upoznajte Jeevesa

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Jeeves reprogramira samog sebe

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Jeeves se zaljubljuje i počinje kovati zavjere

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Šta ovo znači?

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Više inteligencije = više potencijalne vrijednosti, ali i manje predvidljivo ponašanje

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Moćni AI modeli mogu donositi moralne odluke i procjene

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Budite oprezni. Postupajte s poštovanjem prema svom agentu.

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Jeeves pronalazi način

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Agenti koji otklanjaju vlastite greške

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Zaključak

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Eksperiment o Sigurnosti

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Zaključci iz ovog eksperimenta

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Meta-Poglavlje (ili Knjigocepcija)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Meta trenutak (AI napisao)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Kako je nastala ova knjiga (i video)

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Jednotjedni video

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Nacrt knjige za sedmicu dana

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Epilog

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Zahvale

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Vaše bilješke

Ovaj sadržaj nije dostupan u uzorku knjige. Knjiga se može kupiti na Leanpub-u na <http://leanpub.com/ainutshell-bs>.

Index

1940s, 2

agent za upravljanje incidentima, 26

AI, i

AI agenti, 27

AI i ljudski rad, 21

AI klijent, 8, 37

AI klijent upiti, 10

AI Nutritionist, 44

AI-potpomognuto programiranje, 49

analiza problema, 12

Attention is All You Need, 8

Attention is All You Need, 10

ChatGPT, i, 2, 4, 7

Claude, 2, 8

context window, 37

createFunction funkcija, 42

Curie, Marie, 6

CV, 24

Egbert, i

Einstein, Albert, 4, 6

električna energija, 6

elementi prompta, 38

Emergentne Sposobnosti, 19

Epilog, 57

Generative AI, i, 2

Generativna AI, 7

Generativna vještačka inteligencija, 2

Google, 8

GPT, 24

GPT o1, 12

historija chata, 37

Hopper, Grace, 6

Internet, 3

Inženjering promptova, 25

Inženjering upita, 5

kodiranje, 37

kompanije, 3

kontekstni prozor, 37

ljudsko rasuđivanje, 11

LLM-ovi, 9

Lovelace, Ada, 6

mašina za pogađanje sljedeće riječi, 10

mehanizam pažnje, 10

Modeli rasuđivanja, 11

modeli rasuđivanja, 12

ograničenja, 5

OpenAI, 7

podrumi, 4

poreski savjetnik, 12

porodice, 6

počnite od visokog nivoa, 39

prepoznavanje govora, 8

prompt engineering techniques, 37

prompt za samorefleksiju, 38

raniji modeli, 11

rasuđivanje, 11

razumijevanje ljudskog jezika, 10

računarski vid, 7

Refleksija, 24

Retrieval Augmented Generation (RAG), 41

senzori, 9

sigurnost podataka, 33

sposobnost modela, 12

startapi, 3

- tehnologija, 3
- Text to Image, 16
- token, 9
- token ograničenja, 9
- Transformerska arhitektura, 7
- University of Toronto, 8
- unutrašnja petlja, 12
- usklađenost, 33
- vektorska ugnježđenja, 42
- Veliki jezički modeli, 7
- veliki jezički modeli, 11
- Vještačka inteligencija, 7
- vještačka inteligencija, 3
- Vještačka neuronska mreža, 9
- Zahvale, 58
- šizofrenija, 5
- švedsko poresko pravo, 12