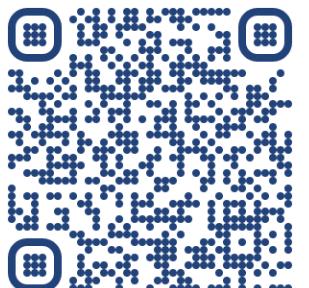
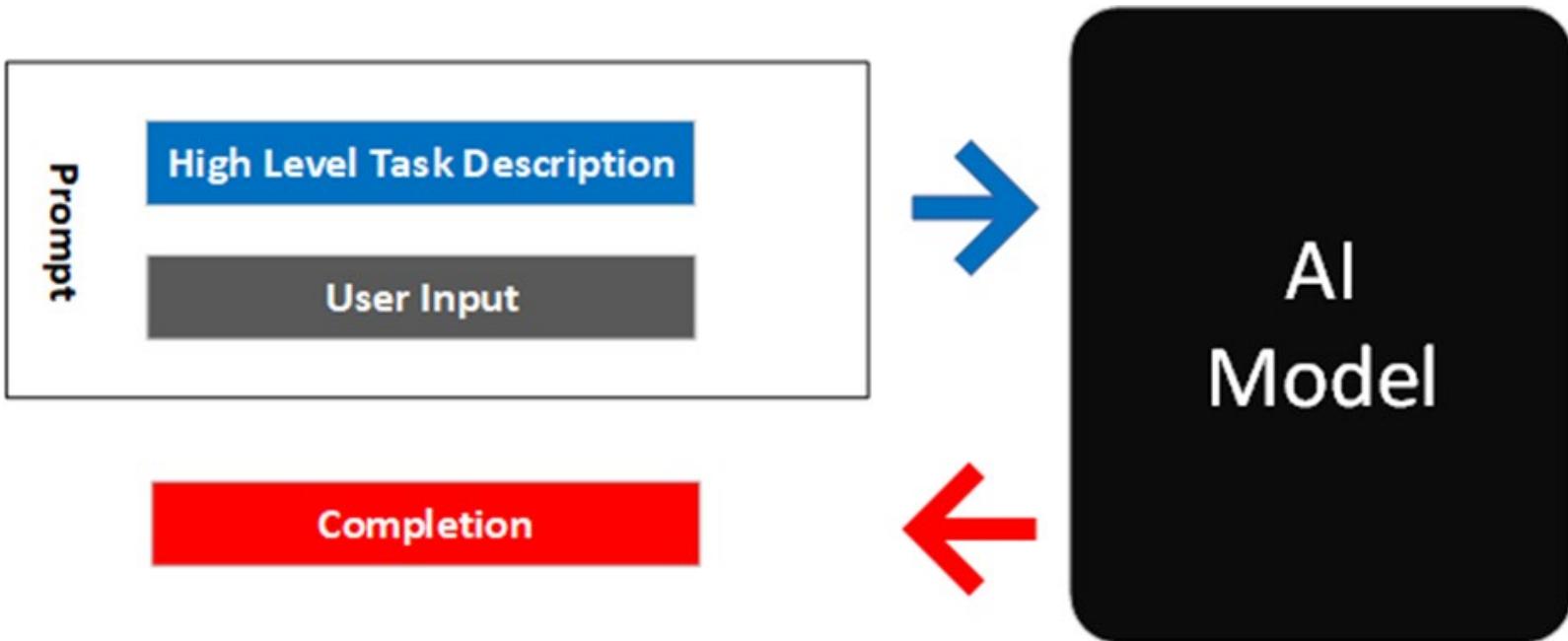


Generatieve AI

*“Hoe voorkom je dat
het gebruik van gen-AI
het leerproces van
bachelor studenten
ondermijnt?”*



hr.nl/ai



*Hoe voorkom je dat
het gebruik van gen-AI
het leerproces van
bachelor studenten ondermijnt*

DIDACTISCH CONCEPT

Construeer opdrachten voor individuele eindproducten zodanig dat het inzetten van Gen-AI noodzakelijk is om aan de gestelde leerdoelen te kunnen voldoen.

ChatGPT bij het ontwerpen van formatief handelen

Josien Boetje, Flemming van de Graaf

■ dinsdag 20 jun 2023

Blog

Onderwerpen: ChatGPT



Als AI-taalmodel (large language model) heeft ChatGPT impact gemaakt in verschillende domeinen, waaronder het onderwijs. Met het vermogen om mensachtige tekst te genereren, kan ChatGPT een waardevol hulpmiddel zijn voor docenten die hun lesontwerp willen verbeteren en leerlingen willen ondersteunen in hun leerproces. In deze blogpost onderzoeken we hoe leraren de kracht van ChatGPT kunnen benutten voor het ontwerpen van lessen met daarin de strategieën van formatief handelen. Hierbij nemen we je mee in de denkstappen die je als docent maakt bij het gebruik van ChatGPT om onderwijsmateriaal te ontwikkelen. Het gebruik van ChatGPT vraagt soms namelijk wat aandacht van de docent om de opdrachten die we het geven zo scherp te formuleren dat dit ook de gewenste uitkomsten oplevert.

We kiezen er in deze blog voor om een voorbeeld uit het vak Spaans uit te werken. Je kunt ChatGPT echter voor alle vakken en domeinen inzetten; we willen in deze blog vooral aandacht vestigen op de manier waarop je ChatGPT in kunt zetten en hoe je dan ChatGPT daarvoor de juiste opdrachten geeft. Deze opdrachten aan ChatGPT noemen we prompts en de reactie van ChatGPT hierop noemen we de antwoorden. We hebben ook enkele screenshots bijgevoegd zodat je zelf nogmaals kunt bekijken welke stappen wij met behulp van ChatGPT genomen hebben.

Authors



[Josien Boetje](#)

Josien is onderzoeker Didactiek van Digitale Geletterheid, spreker, trainer en docent Spaans en Arabisch.

[Bekijk Berichten](#)

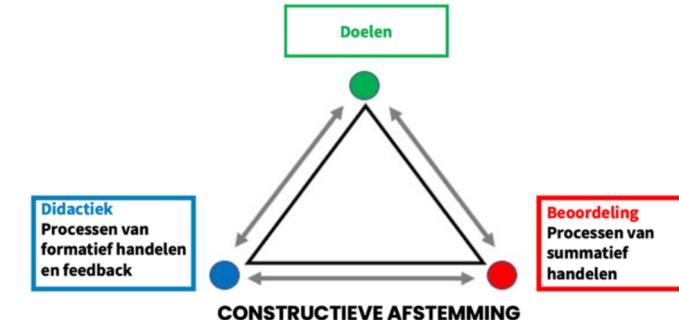


[Flemming van de Graaf](#)

Flemming van de Graaf is een docent maatschappijleer en maatschappijwetenschappen. Hij wil met zijn praktijkervaring collega's binnen zijn eigen school en op andere scholen inspireren om effectiever les te geven met behulp van formatief handelen. Samen met René Kneyber en Valentina Devid maakt hij de [IIFADNI](#) voordek

I. Curriculumontwerp: Constructieve afstemming

Bij het ontwerpen van een curriculum is constructieve afstemming essentieel. Dit houdt in dat je doelen, beoordeling en didactiek met elkaar samenhangen en op elkaar zijn afgestemd (Zie [deze blog](#) voor verdere uitleg). ChatGPT kan je helpen om deze samenhang scherper te krijgen.



Het vaststellen van duidelijke doelen en succesriteria is cruciaal voor het begeleiden van leerlingen en het evalueren van hun voortgang. ChatGPT kan een nuttig hulpmiddel zijn voor leraren bij het formuleren van hoofd-, subdoelen en lesdoelen, voor beoordelingsvormen en suggesties doen voor didactiek. De grootste meerwaarde van ChatGPT kan zijn op het moment dat je het vraagt om bijvoorbeeld de doelen en de manier van beoordeling op elkaar aan te laten sluiten. Hiermee gaat ChatGPT dus nog een stap verder en helpt het je kritisch de constructieve afstemming van je curriculum tegen het licht te houden. Je zou er ook voor kunnen kiezen om je huidige doelen & beoordelingsvorm door ChatGPT te laten 'controleren' op samenhang. ChatGPT zal dan zelfs advies geven voor verdere aanscherping.

(Leer)Doelen formuleren

Bij het ontwerpen van je curriculum begin je bij het formuleren van je doelen. In het onderstaande voorbeeld zie je hoe je ChatGPT inzet om je doelen aan te scherpen.

Voorbeeld Spaans

Bijvoorbeeld, bij het ontwerpen van een Spaanse les over het gebruik van het werkwoord *gustarse*, kunnen we ChatGPT vragen om leerdoelen te genereren. We geven chatGPT de volgende prompt (1a): "Verzin leerdoelen voor een klas 3 havo over het gebruik van het werkwoord *gustarse* op A2-niveau." We zijn echter nog niet blij met het resultaat, omdat we veel te veel doelen krijgen en de formulering niet

In 5 stappen je onderwijs ontwerpen met ChatGPT

Laatst gewijzigd op 3 oktober 2023

Een paper nakijken, informatie verzamelen of structuur aanbrengen in notities – studenten maken veel gebruik van ChatGPT en andere AI. Maar hoe kun jij als docent deze tool inzetten als je assistent? In deze onderwijstip ontdek je hoe je ermee omgaat en waarmee ChatGPT je kan ondersteunen in je onderwijsontwerp.

Stap 1: begrijp eerst goed wat ChatGPT is

Om optimaal gebruik te maken van ChatGPT, is het belangrijk om te snappen wat de tool precies is en hoe die werkt. AI ondersteunt ons in allerlei zaken in het dagelijks leven. Van de algoritmes in Netflix tot het automatisch verbeteren van een foto op je smartphone. Generatieve AI is een aparte tak die nieuwe content kan creëren zoals tekst, plaatjes, audio en video. ChatGPT is zo'n generatieve AI in de vorm van een chatbot. Het is een geavanceerd taalmodel dat getraind is aan de hand van een dataset van internetinformatie. Geef je ChatGPT een opdracht, dan beantwoordt de tool je vragen, schrijft een essay en kan je ook ondersteunen in je onderwijs. Zo'n opdracht wordt ook wel een *prompt* genoemd. De beste manier om ChatGPT te leren kennen is om het spelenderwijs uit te proberen.

Stap 2: schrijf duidelijke en specifieke prompts

De kwaliteit van het antwoord dat ChatGPT je geeft, hangt sterk af van hoe je je prompt ges hebt. Hoe meer informatie en context je aan ChatGPT geeft in je prompt, hoe beter de AI he afstemt op jouw situatie. Bekijk bijvoorbeeld het verschil tussen deze twee prompts:

1. Maak een biologieopdracht over DNA
2. Maak een biologieopdracht voor tweedejaars universiteitsstudenten over DNA, specifiek over genregulatie. Geef de opdracht drie verschillende stappen, oplopend in moeilijkheid. Begin met een kennisvraag, dan een analysevraag en eindig met een toepassingsvraag.

Bij de eerste prompt weet ChatGPT niet voor welk niveau de opdracht geschreven moet worden en kan het antwoord zomaar een opdracht op het niveau van 4havo zijn. Daarnaast is het onderwerp erg algemeen, het antwoord zal dat ook reflecteren. In het tweede voorbeeld hebben we naast het niveau ook een leerdoel toegevoegd: kennis, analyse en toepassing hiervan rond genregulatie. Nieuwsgierig naar beide antwoorden? Probeer deze prompts zelf eens uit in ChatGPT.

Stap 3: geef ChatGPT een specifieke rol

Daarnaast kun je ook een specifieke rol aan de AI geven met een specifieke taak. Hierdoor nuanceer je de taak en wordt ChatGPT jouw assistent en sparringpartner. Bijvoorbeeld:

Neem de rol aan van een onderwijskundige expert en assistent in het ontwerp van een cursus. Ik ben docent psychologie aan de universiteit, en heb je nodig bij het maken van het onderwijsprogramma voor het vak Sociale Psychologie voor eerstejaars studenten. Stel mij alle vragen die nodig zijn om de structuur en inhoud van de cursus op te stellen, met heldere leerdoelen en uitdagende opdrachten.

Wanneer je deze opdracht geeft, zal ChatGPT een lijst opstellen met vragen die je verder helpen om je onderwijsprogramma op te stellen, en voorbeelden die passen bij het onderwerp. Beantwoord je de vragen, dan verwerkt de AI deze weer in een nieuw antwoord. Naast onderwijsassistent kun je ChatGPT iedere andere rol geven die voor jou behulpzaam is in je werk. Denk aan sparringpartner, corrector, een student of een collega van een ander vak. Het helpt ook om te delen wat je eigen rol is.

Stap 4: stel vervolgvragen

Ondanks een heldere en uitgebreide prompt kan het antwoord van ChatGPT je misschien toch tegenvallen, of zet je er zelfs vraagtekens bij. Het is daarom goed om te realiseren dat AI niet feilloos is: het beste resultaat krijg je meestal niet in één keer. Zo geeft de AI je in het eerste antwoord wellicht een aantal goede ideeën en laat je de tool één van die ideeën via een vervolgvraag uitwerken tot een meer concreet resultaat. Of zijn er bepaalde kenmerken aan de output die niet passen bij jouw praktijk, daarvoor vraag je weer om een aanpassing. Zo kom je tot de beste resultaten na een aantal keer heen en weer te 'chatten' met ChatGPT.

“AI & Ethiek
Hogeschool Rotterdam”



search hint...

[Home](#) | [CMI](#) [Nieuws](#) | [Hogeschool](#) | [Studie](#) | [Voorzieningen & Services](#) | [Werken bij](#) | [English](#)

Hogeschool ▾ Kwaliteit en onderwijs ▾ ChatGPT en taalmodellen

ChatGPT en taalmodellen



ChatGPT is een taalmodel dat op basis van prompts, geschreven input, een antwoord genereert in de vorm van geschreven teksten. Het gebruik van deze vorm van kunstmatige intelligentie neemt ook onder studenten én medewerkers toe.

Vanzelfsprekend roept dit vragen op. Wat is correct én incorrect gebruik? Hoe beoordeel je een student die een taalmodel gebruikt voor een opdracht? En wat te doen wanneer er sprake is van fraude door onjuist gebruik van een taalmodel? Op deze pagina lees je hier meer over.

Ontwikkelingen rondom kunstmatige intelligentie, waaronder taalmodellen als ChatGPT, volgen elkaar snel op. De informatie en richtlijnen op deze pagina worden daarom regelmatig geactualiseerd. Heb je vragen over? Mail dan naar toetsen@hr.nl

Wil je meer weten over het taalmodel achter ChatGPT? [Hier](#) vind je meer informatie.

[Bekijk het stroomschema ChatGPT en Toetsing](#)

[Stroomschema ChatGPT >](#)

Veelgestelde vragen over ChatGPT en taalmodellen

Wanneer mag een student wel én niet ChatGPT gebruiken?

Dit kan je snel beoordelen aan de hand van [het stroomschema ChatGPT en Toetsing](#).

ChatGPT als schrijfhulp

Over het stroomschema

ChatGPT voor inhoudelijke input

Het stroomschema begint bij de beschrijving van de opdracht, kijkt naar hoe ChatGPT is ingezet door een student, en komt uit bij het oordeel 'toegestaan' of 'niet toegestaan'. Het schema is geschreven voor ChatGPT, maar is ook van toepassing op andere taalmodellen.

Hoe weet ik of mijn student ChatGPT gebruikt?

Wil je meer weten over taalmodellen, de beperkingen en ethische dilemma's bij het gebruik? Lees dan de [onderbouwing bij dit stroomschema](#).

Hoe vermeld je het gebruik van ChatGPT in opdrachten?

<https://hint.hr.nl/nl/HR/Over-de-HR/Kwaliteit-en-onderwijs/chatgpt/?ticket=ST-1671563-7punmybYLWGLJ3yjav3yRI7iVdTel0nYg6R-20>

[Code](#) [Issues](#) [Pull requests](#) [Discussions](#) [Actions](#) [Projects](#) [Wiki](#) [Security](#) [Insights](#)

[main](#) ▾ [2 branches](#) [0 tags](#)

robvdw Update Workshop-ChatGPT-DIGITAL_TEACHER_FINsec.pdf

688c34d last month 805 commits

WORKSHOPS	Update Workshop-ChatGPT-DIGITAL_TEACHER_FINsec.pdf	last month
.DS_Store	TECNinf	2 months ago
CHATGPT_HR-UITGELEGD.pdf	Create CHATGPT_HR-UITGELEGD.pdf	3 months ago
CODE_OF_CONDUCT.md	Create CODE_OF_CONDUCT.md	5 months ago
ChatGPT-UITGELEGD_V17.pdf	Create ChatGPT-UITGELEGD_V17.pdf	3 months ago
GPT2-GPT3.png	GPT2-GPT3	4 months ago
LICENSE	Initial commit	5 months ago
QR-code-ChatGPT-UITGELEGD.png	Create QR-code-ChatGPT-UITGELEGD.png	2 months ago
QR_CODE_CHATGPT_HR-UITGELEGD....	QR	4 months ago
QR_CODE_CHATGPT_HR-UITGELEGD....	QR	4 months ago
README.md	Update README.md	2 months ago
SECURITY.md	Create SECURITY.md	5 months ago
TimeCover_March_2023.jpg	Time Cover	4 months ago
scaling-delusion.jpg	Update scaling-delusion.jpg	4 months ago

[README.md](#)

ChatGPT - UITGELEGD voor het hoger onderwijs

Context & Doelen

Leer hoe ChatGPT betrouwbaar te gebruiken

1. Begrijpen wat ChatGPT wel en niet kan
2. Ethische overwegingen bediscussiëren
3. Effectieve prompts schrijven
4. Vervolgvragen schrijven
5. Waarschuwing betrouwbaarheid



[GitHub - HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD: Leer hoe ChatGPT betrouwbaar en verantwoord te gebruiken.](#)



- [0] Waarom veroorzaakt ChatGPT zoveel onrust?
- [0a] Wat is generatieve kunstmatige intelligentie [Gen-AI]?
- [0b] Is er een kort overzicht van ChatGPT's tekortkomingen?
- [0c] +Moet ik me zorgen maken over ChatGPT technologie?

- [0d] +Is er een ChatGPT "code-of-conduct" en/of richtlijn voor hbo docenten?
- [0e] +Kan ChatGPT benut worden als beoordelingsinstrument?
- [0f] +Voldoen Gen-AI ---zoals ChatGPT--- aan Europese AI-Regelgeving?
- [0g] +Hoe FAIR zijn Gen-AI ---zoals ChatGPT--- eigenlijk?
- [0h] +Hoe verschilt chatGPT van "Auto-GPT"?

- [1a] Wat moet je weten over ChatGPT en wat kant deze "chatBot"?
- [1b] Wat zijn de functionele mogelijkheden & ---Cyber Security--- beperkingen van ChatGPT?
- [1c] Wat zijn ethische risico's & schaduwkanten van ChatGPT?
- [1d] Maakt ChatGPT "valsspelen" makkelijker en is het te detecteren?
- [1e] Kun je ChatGPT opvoeren als co-auteur?
- [1f] +Kun je ChatGPT citeren als bron?
- [1g] +Wat is Lexicale Tokenisering? / Wat zijn tokens?
- [1h] + Hoe schrijf je een effectief prompt-recept?
- [1i] + Waar vindt ik ChatGPT workshops/cursussen voor hbo docenten?

- [2] Hoe geef je een opdracht aan ChatGPT?
- [3] Kan ChatGPT uitleggen hoe het werkt?
- [4] Kan ChatGPT uitleggen hoe het te gebruiken?
- [5] Heeft ChatGPT taalbegrip?
- [6] Kan ChatGPT logisch redeneren?
- [7a] +Kan ChatGPT broncode schrijven?
- [7b] Kan ChatGPT broncode uitleggen?
- [7c] Kan ChatGPT broncode output simuleren?
- [7d] Kan ChatGPT een "Deep Learning" lessenreeks bedenken?
- [7e] Kan ChatGPT broncode beoordelen en/of fouten opsporen?
- [8a] Kan ChatGPT gebruikt worden om bronnen te vermelden?
- [8b] Kan ChatGPT gebruikt worden om bronnen samen te vatten?
- [13] Kun je spreken tegen ChatGPT?
- [15] Prompt "pattern engineering" voorbeelden
- [16] Geraadpleegde Bronnen

faqs

Overzicht van veel gestelde vragen [ChatGPT FACs]



<https://github.com/HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD#faqs>

- [0] [Waarom veroorzaakt ChatGPT zoveel onrust?](#)
- [0a] [Wat is generatieve kunstmatige intelligentie \[Gen-AI\]?](#)
- [0b] [Is er een kort overzicht van ChatGPT's tekortkomingen?](#)
- [0c] [+Moet ik me zorgen maken over ChatGPT technologie?](#)
- [0d] [+Is er een ChatGPT "code-of-conduct" en/of richtlijn voor hbo docenten?](#)
- [0e] [+Kan ChatGPT benut worden als beoordelingsinstrument?](#)
- [0f] [+Voldoen Gen-AI ---zoals ChatGPT--- aan Europese AI-Regelgeving?](#)
- [0g] [+Hoe FAIR zijn Gen-AI ---zoals ChatGPT--- eigenlijk?](#)
- [0h] [+Hoe verschilt chatGPT van "Auto-GPT"?](#)

- [2] [Hoe geef je een opdracht aan ChatGPT?](#)
- [3] [Kan ChatGPT uitleggen hoe het werkt?](#)
- [4] [Kan ChatGPT uitleggen hoe het te gebruiken?](#)
- [5] [Heeft ChatGPT taalbegrip?](#)
- [6] [Kan ChatGPT logisch redeneren?](#)
- [7a] [+Kan ChatGPT broncode schrijven?](#)
- [7b] [Kan ChatGPT broncode uitleggen?](#)
- [7c] [Kan ChatGPT broncode output simuleren?](#)
- [7d] [Kan ChatGPT een "Deep Learning" lessenreeks bedenken?](#)
- [7e] [Kan ChatGPT broncode beoordelen en/of fouten opsporen?](#)
- [8a] [Kan ChatGPT gebruikt worden om bronnen te vermelden?](#)
- [8b] [Kan ChatGPT gebruikt worden om bronnen samen te vatten?](#)
- [13] [Kun je spreken tegen ChatGPT?](#)
- [15] [Prompt "pattern engineering" voorbeelden](#)

- [1a] [Wat moet je weten over ChatGPT en wat kant deze "chatBot"?](#)
- [1b] [Wat zijn de functionele mogelijkheden & ---Cyber Security--- beperkingen van ChatGPT?](#)
- [1c] [Wat zijn ethische risico's & schaduwkanten van ChatGPT?](#)
- [1d] [Maakt ChatGPT "valsspelen" makkelijker en is het te detecteren?](#)
- [1e] [Kun je ChatGPT opvoeren als co-auteur?](#)
- [1f] [+Kun je ChatGPT citeren als bron?](#)
- [1g] [+Wat is Lexicale Tokenisering? / Wat zijn tokens?](#)
- [1h] [+ Hoe schrijf je een effectief prompt-recept?](#)
- [1i] [+ Waar vindt ik ChatGPT workshops/cursussen voor hbo docenten?](#)



<https://github.com/HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD#faqs>



Dealing with Risks & Fraud

Relevante Bronnen:

<https://edusupport.rug.nl/2429583561>

<https://github.com/HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD#1c-wat-zijn-ethische-risicos--schaduwkanten-van-chatgpt>

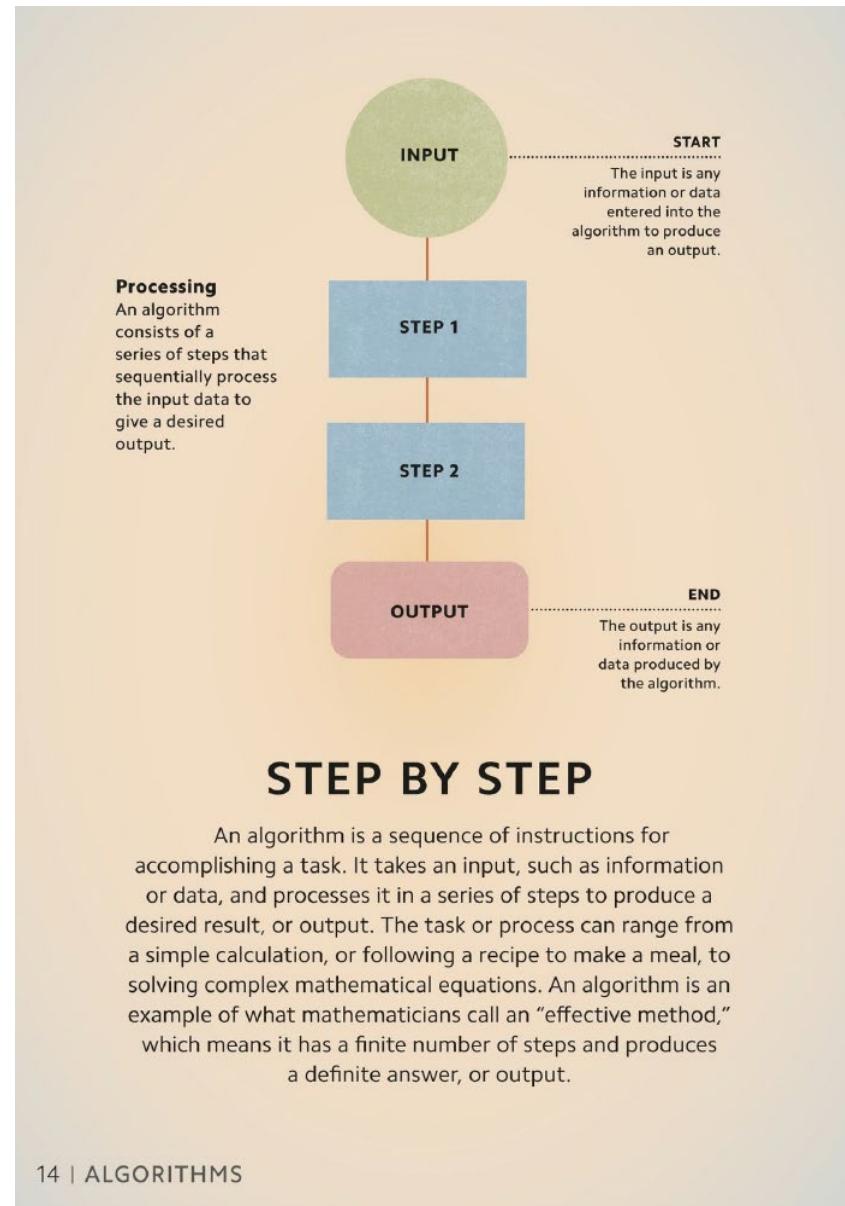
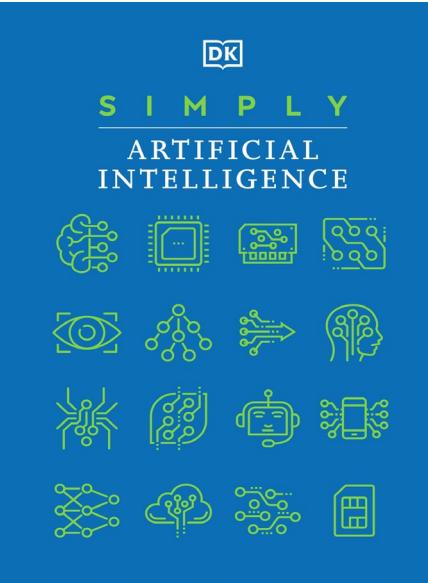
<https://github.com/HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD#1d-staat-het-gebruik-van-chatgpt-gelijk-aan-valsspelen-en-is-het-te-detecteren>

<https://github.com/HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD#0d-is-er-een-chatgpt-code-of-conduct-enof-richtlijn-voor-hbo-docenten>

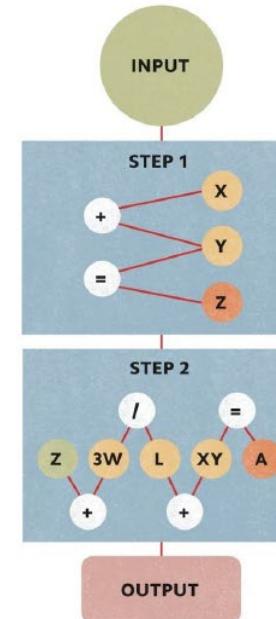
<https://github.com/HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD#0e-kan-chatgpt-benut-worden-als-beoordelingsinstrument>

<https://citt.ufl.edu/services/learning-innovation--technology/artificial-intelligence/chatgpt/>

<https://www.google.com/search?q=Policies+Related+to+ChatGPT+and+Other+AI+Tools&oq=Policies+Related+to+ChatGPT+and+Other+AI+Tools&aq=s=chrome..69i57.1102j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>



Components of calculation
Computations have an input and an output, and multiple steps. They can vary from simple sums to complex equations.



ALGORITHMS IN ACTION

A computation is a calculation that follows the steps of an algorithm (see opposite). The most straightforward example of computation is arithmetic calculation. For example, if you add together a pair of three-digit numbers in your head, you follow a series of steps, or an algorithm, to achieve this calculation. Computations use symbols to represent numbers, but symbols can represent almost anything else (see p.36). With the right symbols and the right algorithms, immensely complex computation becomes possible.



HOGESCHOOL
ROTTERDAM

**Wat wordt er bedoeld
met de term AI?**

Definities / Omschrijvingen / Richtlijnen voor veilig gebruik

“Generatieve AI”

Generative AI according to Google

Machine learning (ML) model that can take what it has learned from multimodal-examples it has been provided to create new content, such as text, images, music, and code.

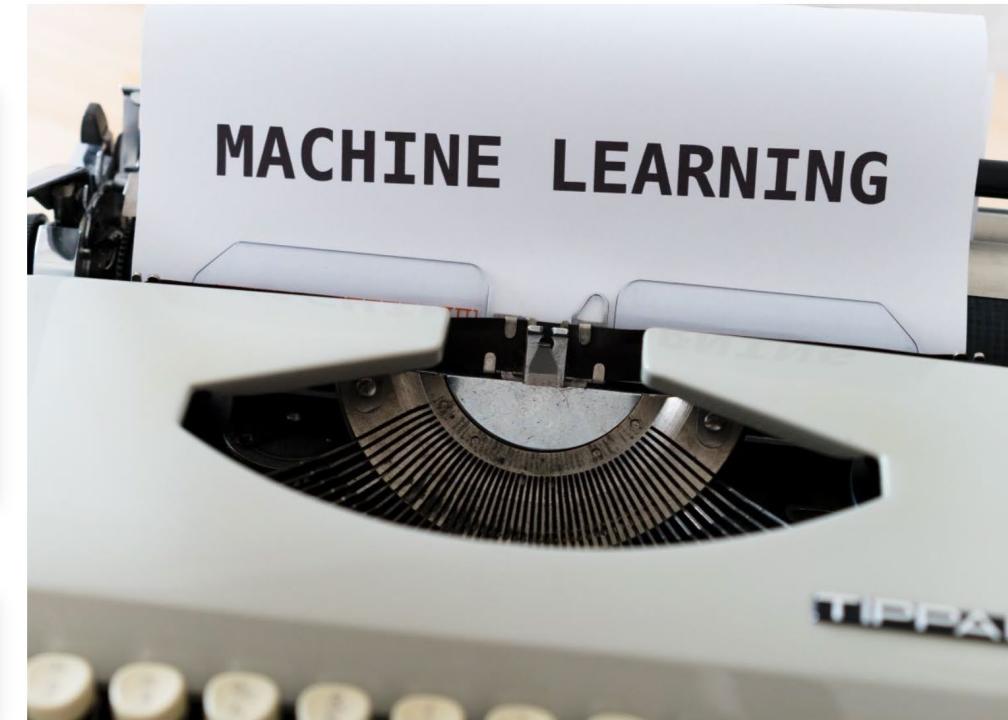
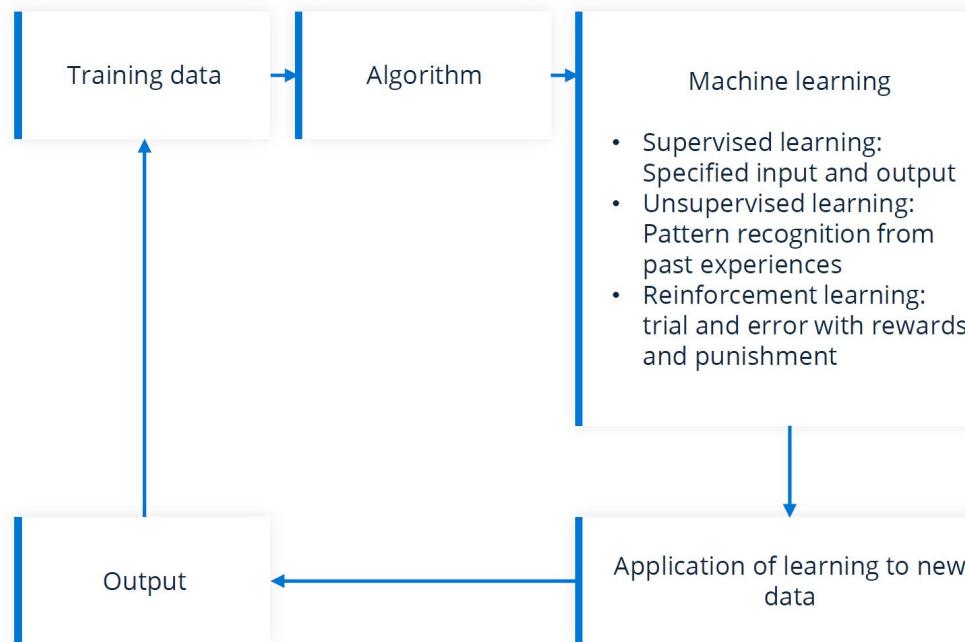
These models learn through observation and pattern matching, also known as training.

Generative AI models are neither information databases nor deterministic information retrieval systems, because they are prediction & contextual engines.

There are three types of machine learning applications

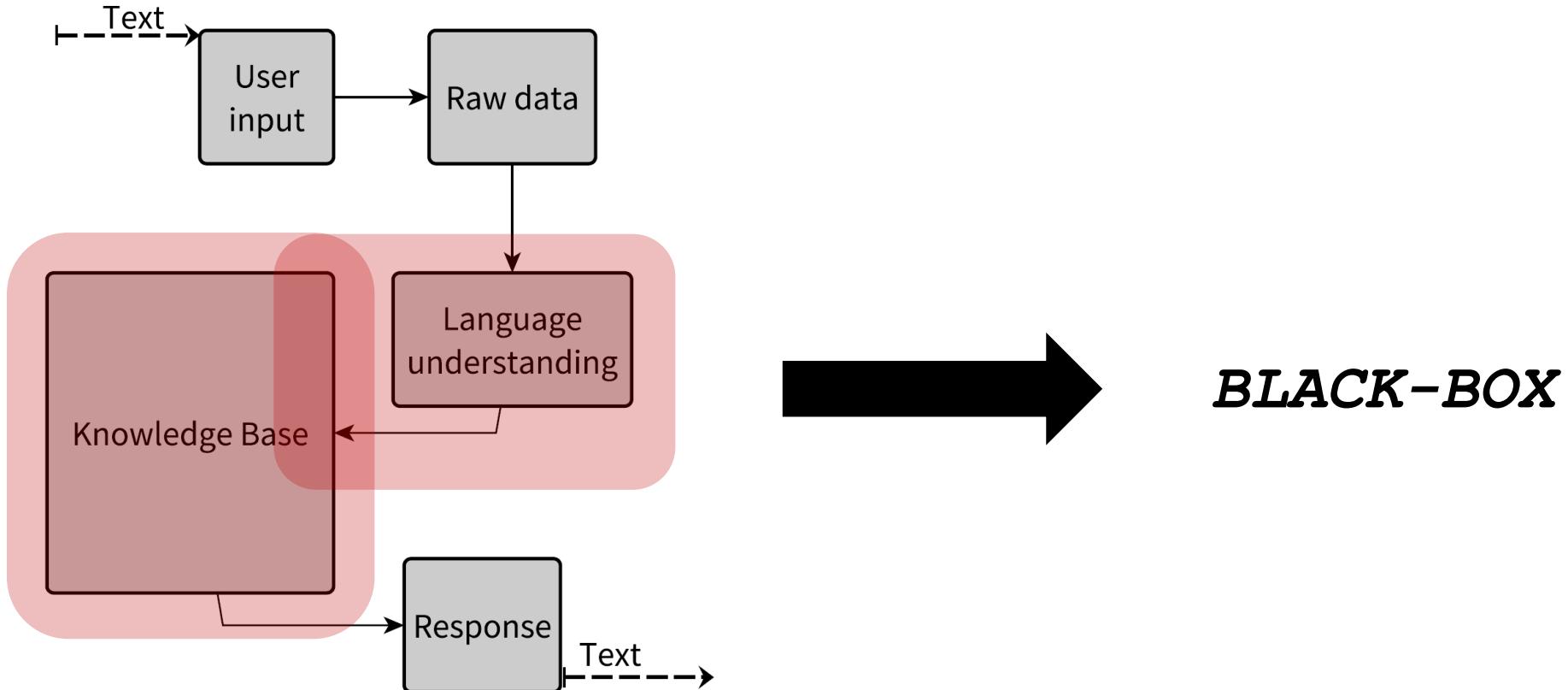
Machine learning (2/2)

Illustration of the machine learning process



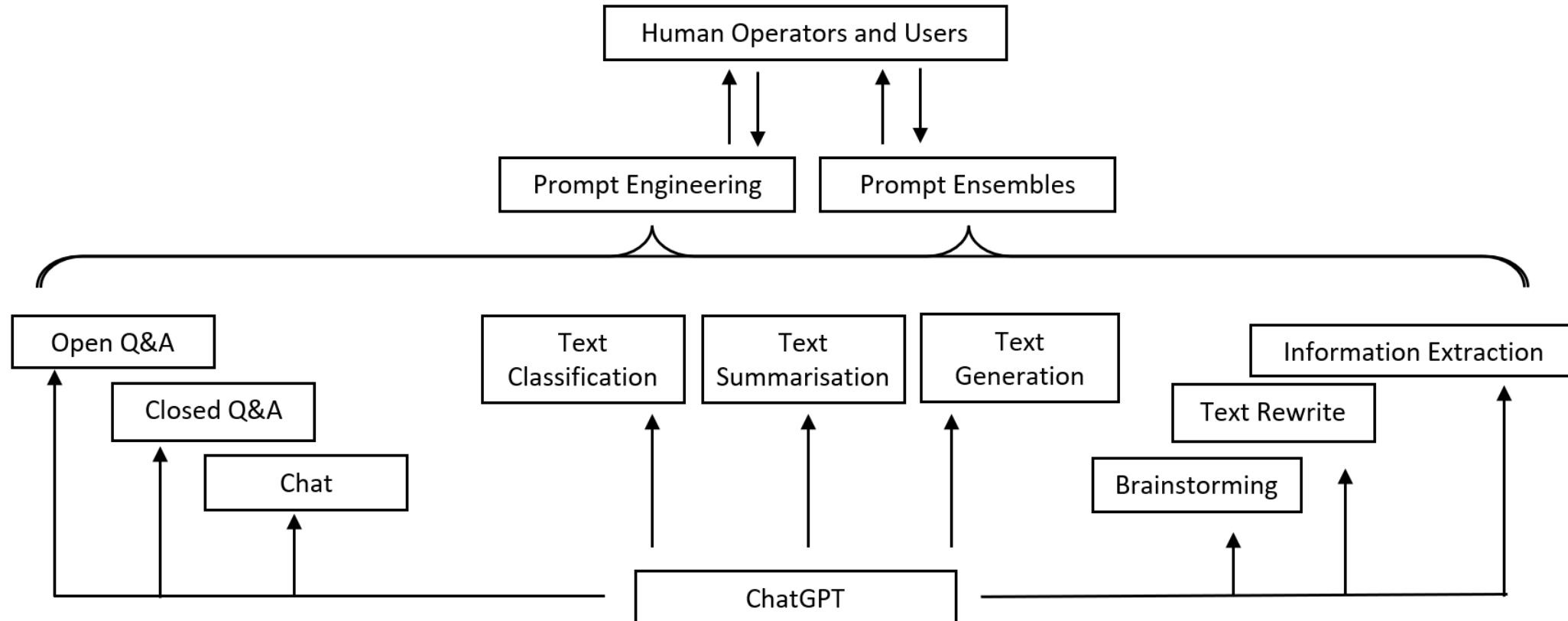
TALIGE IMPLEMENTATIE
*Gen-AI worden
gerepresenteerd door
Conversationele Agenten
== *Chatbots**

ChatGPT is een Conversationele *tekst-in/tekst-uit* AI-agent



Sánchez-Díaz, X., Ayala-Bastidas, G., Fonseca-Ortiz, P., & Garrido, L. (2018).
A knowledge-based methodology for building a conversational chatbot as an
intelligent tutor. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04497-8_14

ChatBot Use-Cases



[Conferences > 2023 IEEE International Conference on Big Data \(BigData\)](#)

ChatGPT and Generative AI Guidelines for Addressing Academic Integrity and Augmenting Pre-Existing Chatbots

Publisher: IEEE

[Cite This](#)



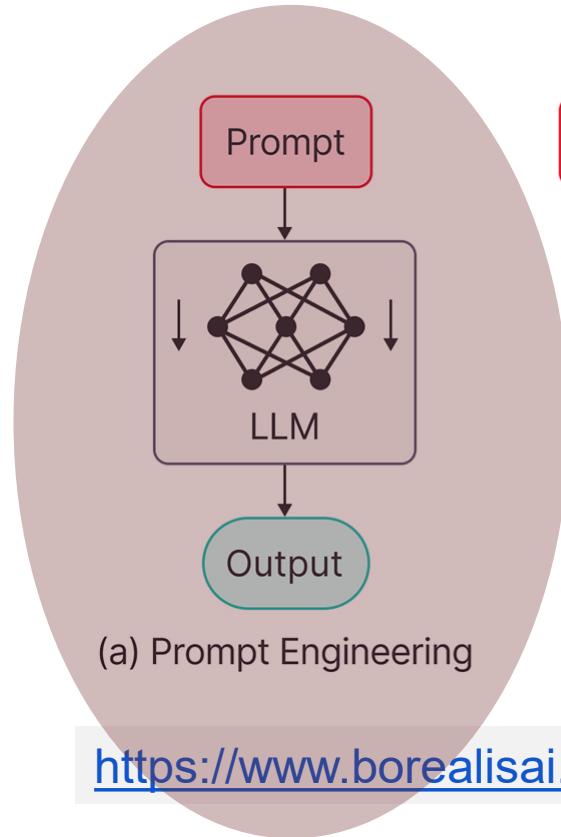
Daswin De Silva ; Nishan Mills ; Mona El-Ayoubi ; Milos Manic ; Damminda Alahakoon [All Authors](#)

635
Full
Text Views

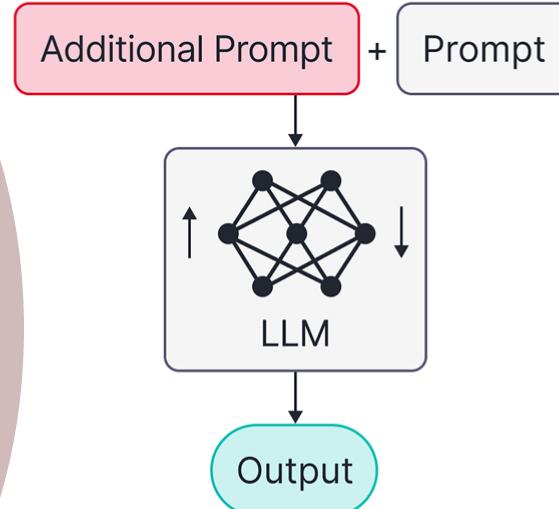


*Hoe kun je optimal
gebruik maken van
Gen-AI Chatbots:
ChatGPT, Bard & Bing*

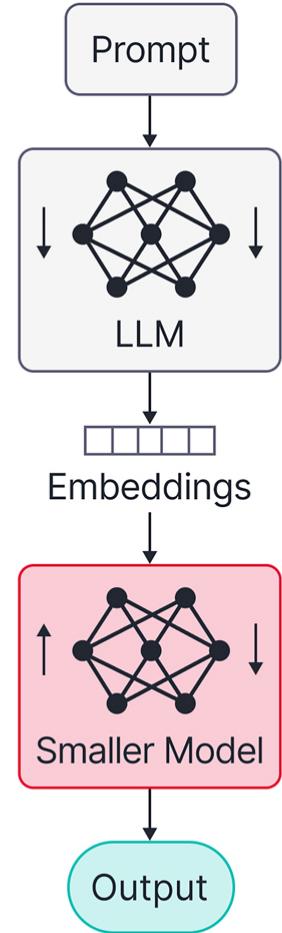
Vier manieren om Chatbots te benutten



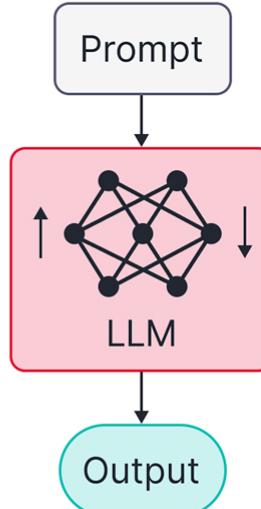
(a) Prompt Engineering



(b) Prompt Tuning

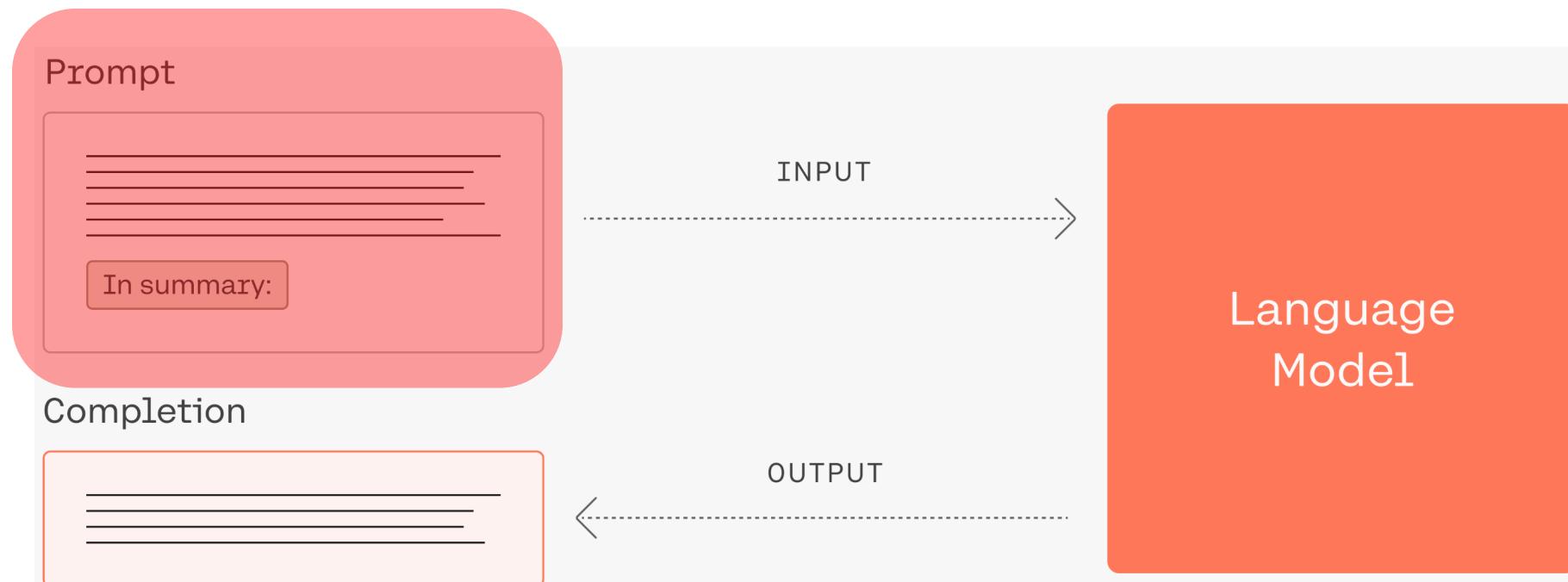


(c) LLM Embeddings as input



(d) Model Fine Tuning

*Conversationele AI-agenten worden aangestuurd via “**prompts**”*



<https://docs.cohere.com/docs/prompt-engineering>



<https://docs.cohere.com/docs/introduction-to-large-language-models>

Taakgerichtheid versus Doelgerichtheid

Taakgericht vermogen (**capability**)

het vermogen van een model om een specifieke taak of reeks taken uit te voeren

Afstemmen op doelgerichtheid (**alignment**)

komt het doel waarvoor het model is getraind overeen met wat het doel waarvoor het daadwerkelijk wordt ingezet

Wat is het belang van Prompt Recepten Schrijven?

*Sturen van de mate van taakgerichtheid door
reduceren van variatie in het antwoord zodat de
kans groter wordt dat de uitkomst correct is.*



PROMPT-ENGINEERING

Het creatieve proces van het schrijven van een effectief ***prompt-recept*** wordt in het Engels "***prompt engineering***" genoemd.

Het schrijven van prompt-recepten
---pseudo-Code---

is een talige manier van het programmeren van "bevroren" voorgetraind taalmodellen.

Prompt Taxonomie

openeinde spectrum



Prompt recept ontwerp overwegingen

Agent' dialoogsturing aanwijzingen / hints

Constructive Reasoning

(Graesser, 2016; Nguyen & Santagata, 2020)

Transactivity

(Chi & Wylie, 2014; Fiacco & Rose', 2018; Resnick et al., 2010;
Teasley, 1997)

Social Expressions

(Sebo, Stoll, Scassellati, & Jung, 2020)

Rollenspel & Identiteit

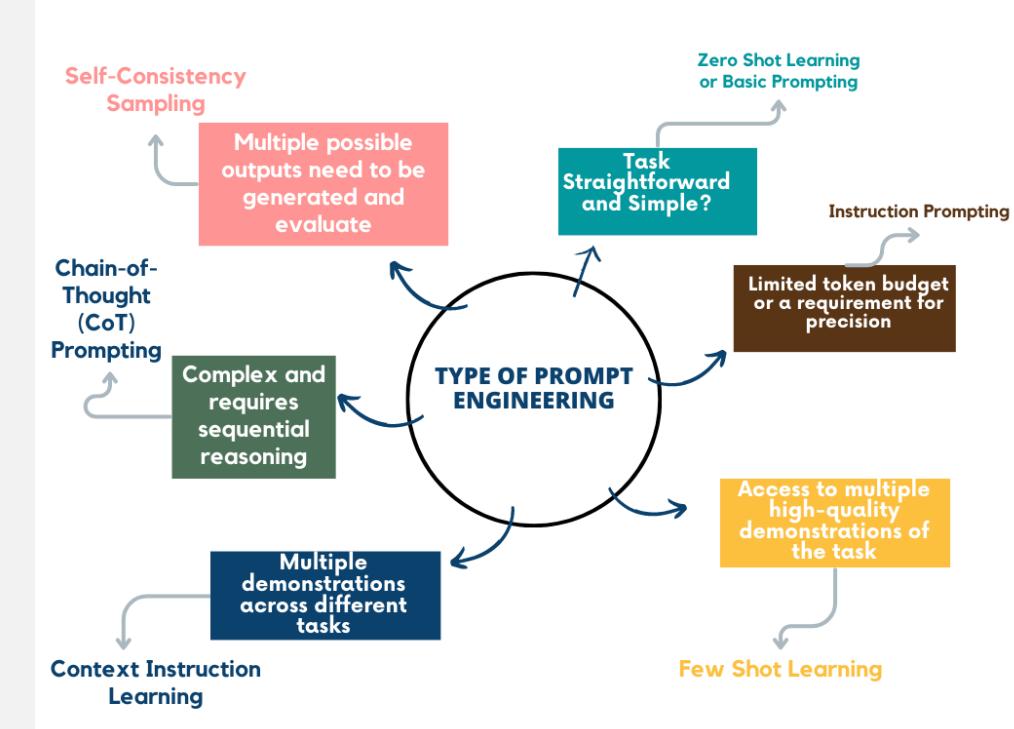
Inzicht Iteraties

Theories & Cultural Probes

User testing

Prompt recept ontwerp technieken

- Few-shot prompts (**In Context Leren**)
- Chain-of-thought (**CoT**) reasoning
- Self-Consistency Sampling
- Knowledge Generation Prompting
- ReAct



“Doelgerichte *Prompt Recepten*” Schrijven

Prompt Recept Structuur

Een prompt is opgebouwd uit de volgende elementen:

Instructie(s)

Context

Invoergegevens

Uitvoer-indicator

Classificeer de onderstaande tekst als neuraal, negatief of positief

Text: Ik vond het eten wel zoso.

Sentiment:

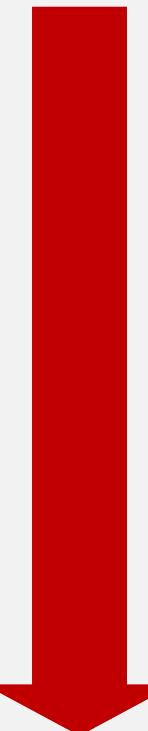
Hoe kun je
In-Context Leren
Inzetten voor het maken
van individuele eindopdrachten

In-Context Leren {ICL}

Few-shot (FS)

- + weinig taak specifieke gegevens nodig
- + gebruikte uitvoer indicator is niet fout gevoelig
- vereist oefening en grote woordenschat

vereist veel tijd
hoog sturend
taak specifiek



One-shot (1S)

- + meest natuurlijke vorm van het geven van een opdracht
- vereist zeer veel oefening en taalkundigheid

Zero-shot (0S)

- + vereist nauwelijks extra inspanning
- Antwoorden zijn vaak dubbelzinnig en/of incorrect en/of wartaal

Snel
generaliserend
openeinde output

In-Context Leren {ICL}



<https://github.com/HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD#0e-kan-chatgpt-benut-worden-als-beoordelingsinstrument>

Prompt Typering	Beschrijving	Voorbeeld
Zero-shot	Dwingt tot het genereren van een uitkomst zonder "expliciete" voorbeelden te geven het model zal dan moeten "raden" waarnaar je precies naar refereert	"Geef een tabel met alle bacheloropleidingen van de hogeschool Rotterdam per instituut."
One-shot	genereer een uitkomst op basis van één voorbeeld het model is dan minder onzeker waarnaar je refereert	"Geef een lijst met alle bacheloropleidingen van de Hogeschool Rotterdam. Volg daarbij het volgende voorbeeld:" Instituut voor Communicatie, Media en IT (CMI), opleiding: Creative Media and Game Technologies (CMGT)
Few-shot OR Chain-of-Tought [CoT]	genereer een uitkomst op basis van een beperkt aantal (minder dan 6) voorbeelden het model zal dan veel beperkter en relevantere tekst genereren	"Geef een lijst met alle bacheloropleidingen van de Hogeschool Rotterdam. Volg daarbij de volgende voorbeelden:" (1) Instituut voor Communicatie, Media en IT (CMI) opleiding: Creative Media and Game Technologies (CMGT)
OR In-Context learning	mits het over de relevante woorden beschikt zoals die in de prompt worden vermeld	(2) Instituut voor Gezondheidszorg (IVG) opleiding: Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (BML)

PROMPT In-Contex Leren

Circulation revenue has increased by 5% in Finland. // Positive

Panostaja did not disclose the purchase price. // Neutral

Paying off the national debt will be extremely painful. // Negative

The company anticipated its operating profit to improve. // _____

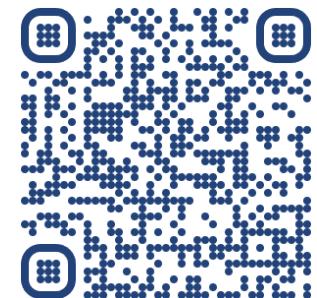


Circulation revenue has increased by 5% in Finland. // Finance

They defeated ... in the NFC Championship Game. // Sports

Apple ... development of in-house chips. // Tech

The company anticipated its operating profit to improve. // _____



<https://ai.stanford.edu/blog/understanding-incontext/>

Opdracht omschrijving
gebaseerd op
In-Context leren
met als leerdoel
“leren samenvatten”

Zoek voorbeelden van berichtgeving over (minimaal 1000 woorden) :

Politiek

Sport

Klimaat

Technologie

Cultuur

Leer de chatbot onderscheid te maken tussen samenvattingen (max 50 woorden) van de bovenstaande tekst-karakterisering (tekst typen /categorieën) door gebruik te maken van In-Context leren. **Definition-of-done: 90% correct.**

Stap 1: vul de lijst aan met 5 alternatieve berichtgeving categorieën

Stap 2: verzamel de voorbeeldteksten via het world-wide-web

Stap 3: creëer de samenvattingen

Stap 5: leer de Chatbot de 10 categorieën te onderscheiden m.b.v. in Context leren.

Stap 6: Zoek stukken tekst die passen bij de eerste vijf categorieën en test deze.

N.B voor elke stap mag je de ChatBot gebruiken.

Hoe kun je
Chain-of-Thought
Inzetten voor het maken
van individuele eindopdrachten

"Chain-of-Thought" ---gedachtenketen---

Een *Chain-of-Thoughts* kan worden beschouwd als een vorm van *Logisch Redeneren*: het proces van het opbouwen van een argumentatie.

Chain-of-thought prompts zijn een soort "*Few-shot prompting*" waarbij de prompt bestaat uit een "keten van gedachten" die het model moet volgen om de juiste woorden te kiezen.

Dit is een belangrijke stap in het proces van het creëren van een "*specifieke context*" en dus de gewenste uitkomst. Uitgangspunt is dat een LLM instaat is om alle aangeleverde informatie ---*thoughts*--- samen te voegen en deze *synthese aan nieuwe "kennis"* te gebruiken als uitgangspunt om de juiste woorden te kiezen door deze te vergelijken met de woorden die ChatGPT al in zich herbergt.



Arithmetic task without CoT prompt:

Stel je voor dat je een roadtrip plant met je vrienden. Je wilt de totale brandstofkosten voor de reis berekenen. De afstand tussen het vertrekpunt en de bestemming is 500 km en de gemiddelde brandstofefficiëntie van je auto is 20 km per liter. De huidige brandstofprijs is € 1,90 per liter. Bereken de geschatte totale brandstofkosten voor de reis.

Result without CoT prompt:

Antwoord: € 38.

Arithmetic problem with CoT prompt:

Stel je voor dat je een roadtrip plant met je vrienden. Je wilt de totale brandstofkosten voor de reis berekenen. De afstand tussen het vertrekpunt en de bestemming is 500 km en de gemiddelde brandstofefficiëntie van je auto is 20 km per liter. De huidige brandstofprijs is € 1,90 per liter. Bereken de geschatte totale brandstofkosten voor de reis.

Laten we stap voor stap denken (4 stappen maximaal) en de berekening stap voor stap uitleggen.

Result with CoT prompt:

- 1) Om de totale brandstofkosten te berekenen, moeten we het totale aantal liters brandstof bepalen dat nodig is voor de reis.
- 2) Laten we eerst berekenen hoeveel liter brandstof nodig is om de hele afstand af te leggen. We delen de totale afstand van 500 mijl door de gemiddelde brandstofefficiëntie van de auto van 20 km per liter: $500 \text{ km} / 20 \text{ km per liter} = 25 \text{ liter}$.
- 3) Vervolgens vermenigvuldigen we het totale aantal liters (20) met de prijs per liter (€ 1,90) om de totale brandstofkosten te vinden: $20 \text{ liter} * € 1,90 \text{ per liter} = € 38$.
- 4) Daarom zijn de geschatte totale brandstofkosten voor de autorit € 38.

Arithmetic task without CoT prompt:

What is the annual water demand of a single-family household containing four people who are home an average of 200 days per year and use an average of 100 liters of water per day?

Result without CoT prompt:

The annual water demand of a single-family household, in which four people live, who are at home on average 200 days per year and need on average 100 liters of water per day, is 80,000 liters.

Arithmetic problem with CoT prompt:

What is the annual water demand of a single-family household containing four people who are at home an average of 200 days per year and use an average of 100 liters of water per day?

Let's think step by step and explain the calculation step by step.

Result with CoT prompt:

Number of people in the household: 4 people

Average number of days the people in the household are at home: 200 days

Average water consumption per person per day: 100 liters

$4 \text{ persons} * 200 \text{ days} * 100 \text{ liters of water} = 80,000 \text{ liters of water per year}$

Task without CoT prompt:

<<CITATION>>

What does this quote by Hannes Bajohr describe?

Result without CoT prompt:

This quote from Hannes Bajohr describes the break between the sequential and KNN paradigms. In the sequential paradigm, it is possible to speak of secondary authorship, which consists in the formulation of a sequence of rules whose execution produces the work. In KNNs, however, it is only possible to specify the parameters by means of which the model produces the output. In the case of large language AIs such as GPT-3, even this is no longer possible.

Task with CoT prompt:

<<QUOTE>>

What does this quote by Hannes Bajohr describe?

Let's think step by step to reach a conclusion.

Result with CoT prompt:

First, it is assumed that in the sequential paradigm there is a secondary authorship [sic!], consisting of a sequence of rules whose execution produces the work. This idea of a 'writer of writer' makes sense in this context.

The next step is to point out that in KNNs (artificial neural networks) there is a tertiary authorship. This means that the data set for training and the parameters by means of which the model finally produces the output are created by the KNN itself.

In the last step, it is mentioned that for large language AIs like GPT-3 there is even a quaternary authorship. This means that the training is so elaborate that it is no longer possible to adapt it to ever new data sets. The 'programming' here is done by the normal language formulation of prompts ('prompt design') following the model of dialogic communication.

This quote thus describes the fact that authorship of works has changed from secondary to tertiary and quaternary authorship as artificial intelligence has evolved.

Use-Case:

Leren programmeren
Informatica

Formuleer een prompt zodanig dat een chatbot inzichtelijk wat welke functie wordt bewerkstelligd gegeven een aantal regels aan python-code.

Daarbij moet het aan de volgende kader voldoen:

De Chatbot moet je door een van tevoren vastgelegde reeks van vragen en antwoord combinaties leiden die resulteren in een programmeer tutor door gebruikmaking van logisch redeneren.

Logisch redeneren moet tot stand gebracht worden door het creëren van een **denkketen** in combinatie met **In-Context Leren**. Maak ook gebruik van **Role-Play** en **Tone-of-Voice**.

[7b] Kan ChatGPT gebruikt worden om code uit te leggen? ☀

Zie ook: - [golergka/advent-of-code-2022-with-chat-gpt](https://github.com/golergka/advent-of-code-2022-with-chat-gpt)

agent	prompt	agent	response
Human	Kun je de onderstaande code uitleggen en voorzien van extra commentaar zodat een beginnende Python-coder de werking ervan kan begrijpen?	ChatGPT	Zie onderstaande tekst voor uitleg van de code door ChatGPT

```

import os
import numpy as np
import pandas as pd
from pandas import DataFrame as df

currentdir = os.getcwd() + r'/RAW_DATA/NON'
flist = pd.DataFrame()

# create dataframe with list of .docx files in de data map
for r, d, f in os.walk(currentdir):
    for idx, file in enumerate(f):
        if ".docx" in file:
            #print(os.path.join(' ', file))
            temp = df([file], index = [idx+1])
            flist = pd.concat([flist, temp])

# Create column label "filename"
filenameslist = flist.rename(columns={0: 'filename'})

```

Deze code leest de volgende Python modules in:

STAP 01 ☀

- os: deze module bevat functies voor interactie met het besturingssysteem, zoals het verkrijgen van de huidige map (os.getcwd())
- numpy: deze module bevat veelgebruikte functies voor wiskundige berekeningen en bevat onder andere het np object dat vaak gebruikt wordt als alias
- pandas: deze module bevat functies voor het werken met databallen, zoals het aanmaken van een DataFrame (pd.DataFrame()). De code begint met het instellen van de huidige map als de map waar de data staat (currentdir) plus een sub-map RAW_DATA/NON.

STAP 02 ☀

Daarna wordt een lege DataFrame aangemaakt (flist = pd.DataFrame()).

STAP 03 ☀

Vervolgens wordt er met een for-loop door de huidige map (currentdir) gelopen met os.walk(). Deze functie geeft 3 argumenten terug:

- r: de huidige map
- d: een lijst met sub-mappen in de huidige map
- f: een lijst met bestanden in de huidige map

De for-loop loopt door deze lijst met bestanden (f) en checkt of elk bestand eindigt op ".docx". Als dat zo is, wordt het bestand toegevoegd aan de lege DataFrame (flist) als een nieuwe rij met als index het huidige aantal rijen + 1.

STAP 04 ☀

Als laatste wordt er een kolomlabel "filename" toegevoegd aan de DataFrame met de lijst van bestanden.

[7c] Kan ChatGPT broncode output simuleren? ↗

agent	prompt	agent	response
Human	Kun de uitkomst simuleren?	ChatGPT	Zie Text voor de gesimuleerde uitkomst volgend ChatGPT

Laten we zeggen dat de folder de volgende bestanden bevat:

- test1.docx
- test2.docx
- test3.docx
- test4.pdf

Dan zou de output van de code een DataFrame zijn met de volgende inhoud:

```
filename
1 test1.docx
2 test2.docx
3 test3.docx
```



De DataFrame zou dus alleen de bestanden bevatten die eindigen op ".docx", en zou een kolom hebben met de naam "filename" met daarin de bestandsnamen.

Use-Case:

Leren klinisch redeneren
Verpleegkunde

Construeer een prompt zodanig dat ChatGPT je helpt om een diagnose te stellen op basis van een bestaande casuïstiek die je zelf hebt bedacht.

Daarbij moet het aan de volgende kader voldoen:

De Chatbot moet je door een van tevoren vastgelegde reeks van vragen en antwoord combinaties leiden die resulteren in een navolgbare conclusie die de onderhavige casuïstiek oplost door gebruikmaking van logisch redeneren.

Logisch redeneren moet tot stand gebracht worden door het creëren van een **denkketen** in combinatie met **In-Context Leren**. Maak ook gebruik van **Role-Play** en **Tone-of-Voice**.

Who AM I ?



Rob

robvdw

Edit profile

8 followers · 0 following

Hogeschool Rotterdam

Netherlands

https://www.researchgate.net/profile/Roberto_Van_Der_Willigen

Highlights

PRO

Organizations



Repositories 15 Projects Packages

Psignifit-MEX Public

Mex files for Matlab 2010b on Win64 / Mac OS X 10.6.7

1 star

1,619 contributions in the last year



Learn how we count contributions

contribution settings ▾

Contribution activity

2023

March 2023

2022

2021



Created 391 commits in 3 repositories

HR-ChatGPT/ChatGPT-UITGELEGD 381 commits

HR-ChatGPT/chatgpt.uitgelegd 8 commits

HR-Data-Supported-Healthcare/Corpora-that-Support-Clinical-Reasoning 2 commits



Joined the Hogeschool Rotterdam organization



on Ma



Hogeschool Rotterdam

De wildgroei aan gezondheidsdossiers heeft een overvloed aan klinisch tekst opgeleverd die vaak onbenut blijft. Al in de vorm van NLP kan uitkomst bieden.





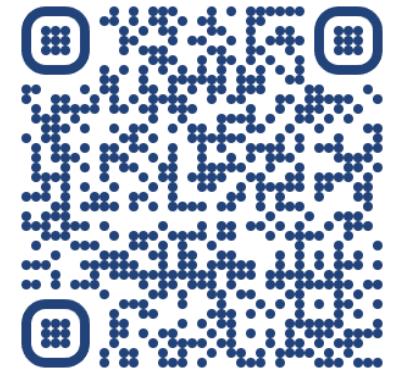
HOGESCHOOL ROTTERDAM

overtref jezelf

“Down the Rabbit Hole”

Prompt engineering
DIY {do it yourself}

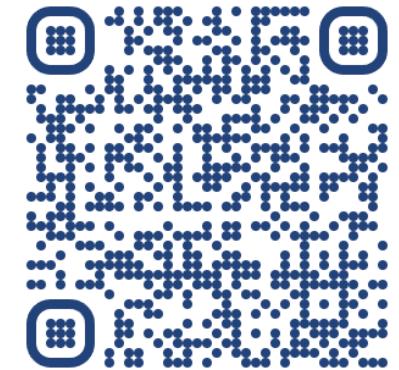
Formuleer een prompt zodanig
dat het een zin aanvult
met het ontbrekende woord



<https://generative.ink/posts/methods-of-prompt-programming/>

PROMPT:

Can you give a prompt format for ChatGPT to guess the masked word in a sentence?



<https://generative.ink/posts/methods-of-prompt-programming/>

PROMPT:

Can you give a prompt format for ChatGPT to guess the masked word in a sentence?

ChatGPT



Certainly! Here is a prompt format you can use for ChatGPT to guess the masked word in a sentence:

Please guess the masked word in the following sentence: [input sentence with one masked word using the '[MASK]' token].

For example:

Please guess the masked word in the following sentence: The capital of France is [MASK].

When you provide this prompt to ChatGPT, it will generate a prediction for the masked word in the sentence based on its language understanding and the context of the surrounding words.

user

Please guess the masked word in the following sentence: The capital of France is [MASK].

ChatGPT

Based on the context of the sentence, the most likely word to fill in the blank is "Paris". Therefore, the completed sentence would be: "The capital of France is Paris."

User

Please guess the masked word in the following sentence: How many mice did the [MASK] catch?

ChatGPT

Based on the prompt, there is not enough information to determine what the masked word could be. Can you please provide additional context or information?

User

It could be an animal

ChatGPT

Thank you for providing additional context. Based on the new information, the most likely word to fill in the blank would be "cat". Therefore, the completed sentence would be: "How many mice did the cat catch?"

“In-Context Leren” *{ICL}*

In-Context Leren
DIY {do it yourself}

PROMPT In-Contex Leren

Circulation revenue has increased by 5% in Finland. // Positive

Panostaja did not disclose the purchase price. // Neutral

Paying off the national debt will be extremely painful. // Negative

The company anticipated its operating profit to improve. // _____

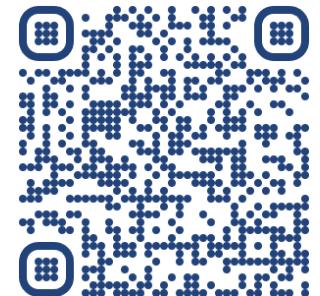


Circulation revenue has increased by 5% in Finland. // Finance

They defeated ... in the NFC Championship Game. // Sports

Apple ... development of in-house chips. // Tech

The company anticipated its operating profit to improve. // _____



<https://ai.stanford.edu/blog/understanding-incontext/>

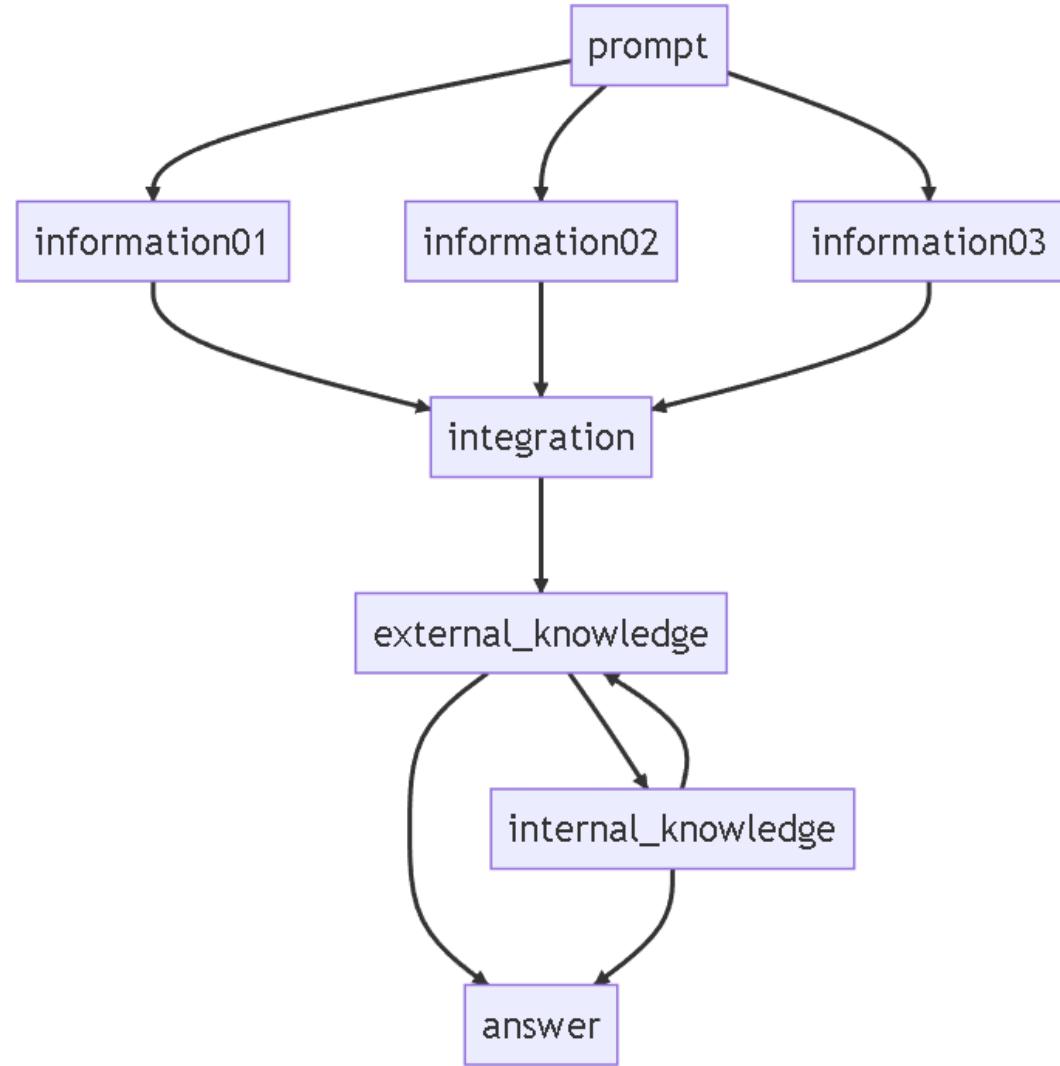
"Chain-of-Thought" ---gedachtenketen---

Een *Chain-of-Thoughts* kan worden beschouwd als een vorm van *Logisch Redeneren*: het proces van het opbouwen van een argumentatie.

Chain-of-thought prompts zijn een soort "*Few-shot prompting*" waarbij de prompt bestaat uit een "keten van gedachten" die het model moet volgen om de juiste woorden te kiezen.

Dit is een belangrijke stap in het proces van het creëren van een "*specifieke context*" en dus de gewenste uitkomst. Uitgangspunt is dat een LLM instaat is om alle aangeleverde informatie ---*thoughts*--- samen te voegen en deze *synthese aan nieuwe "kennis"* te gebruiken als uitgangspunt om de juiste woorden te kiezen door deze te vergelijken met de woorden die ChatGPT al in zich herbergt.

Keten van 3 'gedachten'



Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models

Jason Wei Xuezhi Wang Dale Schuurmans Maarten Bosma

Brian Ichter Fei Xia Ed H. Chi Quoc V. Le Denny Zhou

Google Research, Brain Team
{jasonwei,dennyzhou}@google.com

Abstract

We explore how generating a *chain of thought*—a series of intermediate reasoning steps—significantly improves the ability of large language models to perform complex reasoning. In particular, we show how such reasoning abilities emerge naturally in sufficiently large language models via a simple method called *chain-of-thought prompting*, where a few chain of thought demonstrations are provided as exemplars in prompting.

Experiments on three large language models show that chain-of-thought prompting improves performance on a range of arithmetic, commonsense, and symbolic reasoning tasks. The empirical gains can be striking. For instance, prompting a PaLM 540B with just eight chain-of-thought exemplars achieves state-of-the-art accuracy on the GSM8K benchmark of math word problems, surpassing even finetuned GPT-3 with a verifier.

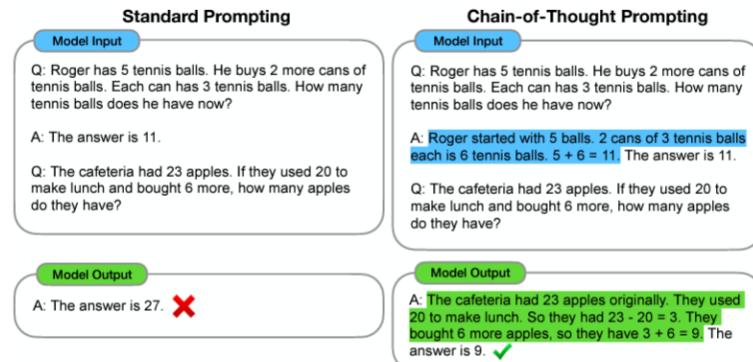
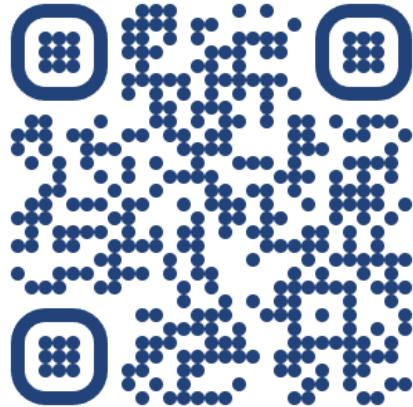


Figure 1: Chain-of-thought prompting enables large language models to tackle complex arithmetic, commonsense, and symbolic reasoning tasks. Chain-of-thought reasoning processes are highlighted.



<https://arxiv.org/pdf/2201.11903>

Traditional CoT Reasoning Prompt

Traditional
Chain-of-
Thought
(CoT)

Prompt:

Provide a step-by-step deduction that identifies the correct response

{Example Question 1}

Example Rationale 1:

The patient had a surgical repair of a displaced femoral neck fracture. The patient has petechiae. The patient has a new oxygen requirement, meaning they are having difficulty with their breathing. This patient most likely has a fat embolism.

{Example Question 2}

Example Rationale 2:

This patient is having chest pain. They recently had a heart attack and has new chest pain, suggesting he may have a problem with his heart. The EKG has diffuse ST elevations and he has a scratching murmur. This patient likely has Dressler Syndrome.



Diagnostic Reasoning Prompts Reveal the Potential for Large Language Model Interpretability in Medicine

Thomas Savage, Ashwin Nayak, Robert Gallo, Ekanath Rangan, Jonathan H Chen

One of the major barriers to using large language models (LLMs) in medicine is the perception they use uninterpretable methods to make clinical decisions that are inherently different from the cognitive processes of clinicians. In this manuscript we develop novel diagnostic reasoning prompts to study whether LLMs can perform clinical reasoning to accurately form a diagnosis. We find that GPT4 can be prompted to mimic the common clinical reasoning processes of clinicians without sacrificing diagnostic accuracy. This is significant because an LLM that can use clinical reasoning to provide an interpretable rationale offers physicians a means to evaluate whether LLMs can be trusted for patient care. Novel prompting methods have the potential to expose the black box of LLMs, bringing them one step closer to safe and effective use in medicine.

Subjects: Computation and Language (cs.CL); Artificial Intelligence (cs.AI); Human-Computer Interaction (cs.HC)
 Cite as: arXiv:2308.06834 [cs.CL]
 (or arXiv:2308.06834v1 [cs.CL] for this version)
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.06834>

Submission history

From: Thomas Savage [view email]
 [v1] Sun, 13 Aug 2023 19:04:07 UTC (359 KB)

<p>Differential Diagnosis CoT</p>	<p>Prompt:</p> <p><i>Use step by step deduction to create a differential diagnosis and then use step by step deduction to determine the correct response.</i></p> <p>{Example Question 1}</p> <p>Example Rationale 1:</p> <p>This patient has shortness of breath after a long bone surgery. The differential for this patient is pulmonary embolism, fat embolism, myocardial infarction, blood loss, anaphylaxis, or a drug reaction. The patient has petechiae which makes fat embolism more likely. This patient most likely has a fat embolism.</p> <p>{Example Question 2}</p> <p>Example Rationale 2:</p> <p>This patient has chest pain with diffuse ST elevations after a recent myocardial infarction. The differential for this patient includes: myocardial infarction, pulmonary embolism, pericarditis, Dressler syndrome, aortic dissection, and costochondritis. This patient likely has a high-pitched scratching sound on auscultation associated with pericarditis and Dressler Syndrome. This patient has diffuse ST elevations associated with Dressler Syndrome. This patient most likely has Dressler Syndrome.</p>
-----------------------------------	---

We gratefully acknowledge

Search Help ↗

 Cornell University

 arXiv > cs > arXiv:2308.06834

Computer Science > Computation and Language

(Submitted on 13 Aug 2023)

Diagnostic Reasoning Prompts Reveal the Potential for Large Language Model Interpretability in Medicine

Thomas Savage, Ashwin Nayak, Robert Gallo, Ekanath Rangan, Jonathan H Chen

One of the major barriers to using large language models (LLMs) in medicine is the perception they use uninterpretable methods to make clinical decisions that are inherently different from the cognitive processes of clinicians. In this manuscript we develop novel diagnostic reasoning prompts to study whether LLMs can perform clinical reasoning to accurately form a diagnosis. We find that GPT4 can be prompted to mimic the common clinical reasoning processes of clinicians without sacrificing diagnostic accuracy. This is significant because an LLM that can use clinical reasoning to provide an interpretable rationale offers physicians a means to evaluate whether LLMs can be trusted for patient care. Novel prompting methods have the potential to expose the black box of LLMs, bringing them one step closer to safe and effective use in medicine.

Subjects: Computation and Language (cs.CL); Artificial Intelligence (cs.AI); Human-Computer Interaction (cs.HC)
 Cite as: arXiv:2308.06834 [cs.CL]
 (or arXiv:2308.06834v1 [cs.CL] for this version)
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.06834> ↗

Submission history

From: Thomas Savage [view email]
 [v1] Sun, 13 Aug 2023 19:04:07 UTC (359 KB)

Intuitive
Reasoning
CoT

Prompt:
Use symptom, signs, and laboratory disease associations to step by step deduce the correct response.

{Example Question 1}

Example Rationale 1:

This patient has findings of petechiae, altered mental status, shortness of breath, and recent surgery suggesting a diagnosis of fat emboli. The patient most likely has a fat embolism.

{Example Question 2}

Example Rationale 2:

This patient had a recent myocardial infarction with new development of diffuse ST elevations, chest pain, and a high pitched scratching murmur which are found in Dressler's syndrome. This patient likely has Dressler's Syndrome.

Cornell University

arXiv > cs > arXiv:2308.06834

Computer Science > Computation and Language

(Submitted on 13 Aug 2023)

Diagnostic Reasoning Prompts Reveal the Potential for Large Language Model Interpretability in Medicine

Thomas Savage, Ashwin Nayak, Robert Gallo, Ekanath Rangan, Jonathan H Chen

One of the major barriers to using large language models (LLMs) in medicine is the perception they use uninterpretable methods to make clinical decisions that are inherently different from the cognitive processes of clinicians. In this manuscript we develop novel diagnostic reasoning prompts to study whether LLMs can perform clinical reasoning to accurately form a diagnosis. We find that GPT4 can be prompted to mimic the common clinical reasoning processes of clinicians without sacrificing diagnostic accuracy. This is significant because an LLM that can use clinical reasoning to provide an interpretable rationale offers physicians a means to evaluate whether LLMs can be trusted for patient care. Novel prompting methods have the potential to expose the black box of LLMs, bringing them one step closer to safe and effective use in medicine.

Subjects: Computation and Language (cs.CL); Artificial Intelligence (cs.AI); Human-Computer Interaction (cs.HC)
 Cite as: arXiv:2308.06834 [cs.CL]
 (or arXiv:2308.06834v1 [cs.CL] for this version)
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.06834>

Submission history
 From: Thomas Savage [view email]
 [v1] Sun, 13 Aug 2023 19:04:07 UTC (359 KB)



Analytic Reasoning CoT

Prompt:

Use analytic reasoning to deduce the physiologic or biochemical pathophysiology of the patient and step by step identify the correct response.

{Example Question 1}

Example Rationale 1:

The patient recently had large bone surgery making fat emboli a potential cause because the bone marrow was manipulated. Petechiae can form in response to capillary inflammation caused by fat emboli. Fat micro globules cause CNS microcirculation occlusion causing confusion and altered mental status. Fat obstruction in the pulmonary arteries can cause tachycardia and shortness of breath as seen in this patient. This patient most likely has a fat embolism.

{Example Question 2}

Example Rationale 2:

This patient had a recent myocardial infarction which can cause myocardial inflammation that causes pericarditis and Dressler Syndrome. The diffuse ST elevations and high pitched scratching murmur can be signs of pericardial inflammation as the inflamed pericardium rubs against the pleura as seen with Dressler Syndrome. This patient likely has Dressler Syndrome.

Cornell University

arXiv > cs > arXiv:2308.06834

Computer Science > Computation and Language

(Submitted on 13 Aug 2023)

Diagnostic Reasoning Prompts Reveal the Potential for Large Language Model Interpretability in Medicine

Thomas Savage, Ashwin Nayak, Robert Gallo, Ekanath Rangan, Jonathan H Chen

One of the major barriers to using large language models (LLMs) in medicine is the perception they use uninterpretable methods to make clinical decisions that are inherently different from the cognitive processes of clinicians. In this manuscript we develop novel diagnostic reasoning prompts to study whether LLMs can perform clinical reasoning to accurately form a diagnosis. We find that GPT4 can be prompted to mimic the common clinical reasoning processes of clinicians without sacrificing diagnostic accuracy. This is significant because an LLM that can use clinical reasoning to provide an interpretable rationale offers physicians a means to evaluate whether LLMs can be trusted for patient care. Novel prompting methods have the potential to expose the black box of LLMs, bringing them one step closer to safe and effective use in medicine.

Subjects: Computation and Language (cs.CL); Artificial Intelligence (cs.AI); Human-Computer Interaction (cs.HC)

Cite as: arXiv:2308.06834 [cs.CL]

(or arXiv:2308.06834v4 [cs.CL] for this version)

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.06834>

Submission history

From: Thomas Savage [view email]

[v1] Sun, 13 Aug 2023 19:04:07 UTC (359 KB)

We gratefully acknowledge

Search Help



Analytic Reasoning CoT

Prompt:

Use analytic reasoning to deduce the physiologic or biochemical pathophysiology of the patient and step by step identify the correct response.

{Example Question 1}

Example Rationale 1:

The patient recently had large bone surgery making fat emboli a potential cause because the bone marrow was manipulated. Petechiae can form in response to capillary inflammation caused by fat emboli. Fat micro globules cause CNS microcirculation occlusion causing confusion and altered mental status. Fat obstruction in the pulmonary arteries can cause tachycardia and shortness of breath as seen in this patient. This patient most likely has a fat embolism.

{Example Question 2}

Example Rationale 2:

This patient had a recent myocardial infarction which can cause myocardial inflammation that causes pericarditis and Dressler Syndrome. The diffuse ST elevations and high pitched scratching murmur can be signs of pericardial inflammation as the inflamed pericardium rubs against the pleura as seen with Dressler Syndrome. This patient likely has Dressler Syndrome.

Cornell University

arXiv > cs > arXiv:2308.06834

Computer Science > Computation and Language

(Submitted on 13 Aug 2023)

Diagnostic Reasoning Prompts Reveal the Potential for Large Language Model Interpretability in Medicine

Thomas Savage, Ashwin Nayak, Robert Gallo, Ekanath Rangan, Jonathan H Chen

One of the major barriers to using large language models (LLMs) in medicine is the perception they use uninterpretable methods to make clinical decisions that are inherently different from the cognitive processes of clinicians. In this manuscript we develop novel diagnostic reasoning prompts to study whether LLMs can perform clinical reasoning to accurately form a diagnosis. We find that GPT4 can be prompted to mimic the common clinical reasoning processes of clinicians without sacrificing diagnostic accuracy. This is significant because an LLM that can use clinical reasoning to provide an interpretable rationale offers physicians a means to evaluate whether LLMs can be trusted for patient care. Novel prompting methods have the potential to expose the black box of LLMs, bringing them one step closer to safe and effective use in medicine.

Subjects: Computation and Language (cs.CL); Artificial Intelligence (cs.AI); Human-Computer Interaction (cs.HC)

Cite as: arXiv:2308.06834 [cs.CL]

(or arXiv:2308.06834v4 [cs.CL] for this version)

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.06834>

Submission history

From: Thomas Savage [view email]

[v1] Sun, 13 Aug 2023 19:04:07 UTC (359 KB)

We gratefully acknowledge

Search Help

Bayesian Reasoning CoT

Prompt:

Use step-by-step Bayesian Inference to create a prior probability that is updated with new information in the history to produce a posterior probability and determine the final diagnosis.

{Example Question 1}

Example Rationale 1:

The prior probability of fat embolism is 0.05% however the patient has petechiae on exam which is seen with fat emboli, which increases the posterior probability of fat embolism to 5%. Altered mental status increases the probability further to 10%. Recent orthopedic surgery increases the probability of fat emboli syndrome to 60%. This patient most likely has a fat embolism.

{Example Question 2}

Example Rationale 2:

The prior probability of Dressler Syndrome is 0.01%. The patient has diffuse ST elevations, increasing the probability of Dressler Syndrome to 5%. The patient has a scratching murmur which increases the probability to 10%. In the setting of a recent MI the posterior probability of myocardial infarction is 55%. This patient likely has Dressler Syndrome.

 Cornell University

arXiv > cs > arXiv:2308.06834

Computer Science > Computation and Language

(Submitted on 13 Aug 2023)

Diagnostic Reasoning Prompts Reveal the Potential for Large Language Model Interpretability in Medicine

Thomas Savage, Ashwin Nayak, Robert Gallo, Ekanath Rangan, Jonathan H Chen

One of the major barriers to using large language models (LLMs) in medicine is the perception they use uninterpretable methods to make clinical decisions that are inherently different from the cognitive processes of clinicians. In this manuscript we develop novel diagnostic reasoning prompts to study whether LLMs can perform clinical reasoning to accurately form a diagnosis. We find that GPT4 can be prompted to mimic the common clinical reasoning processes of clinicians without sacrificing diagnostic accuracy. This is significant because an LLM that can use clinical reasoning to provide an interpretable rationale offers physicians a means to evaluate whether LLMs can be trusted for patient care. Novel prompting methods have the potential to expose the black box of LLMs, bringing them one step closer to safe and effective use in medicine.

Subjects: Computation and Language (cs.CL); Artificial Intelligence (cs.AI); Human-Computer Interaction (cs.HC)

Cite as: arXiv:2308.06834 [cs.CL]

(or arXiv:2308.06834v4 [cs.CL] for this version)

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.06834>

Submission history

From: Thomas Savage [view email]

[v1] Sun, 13 Aug 2023 19:04:07 UTC (359 KB)

Search Help

We gratefully acknowledge

Chain-of-thought prompt engineering

SAT exam answering
DIY {do it yourself}

PROMPT Aanwijzingen:

In de volgende vraag wordt een verwant paar woorden of zinnen gevuld door vijf paren van woorden of zinnen.

Kies het paar dat het beste een relatie uitdrukt die vergelijkbaar is met die in het oorspronkelijke paar.

OPSCHEPPER::BESCHEIDEN

- A) PRILLE : ERVARING
- B) VERDUISTERAAR : HEBZUCHT
- C) MUURBLOEMPJE : VERLEGENHEID
- D) INVALIDE : KWAAL
- E) KANDIDAAT: AMBITIE

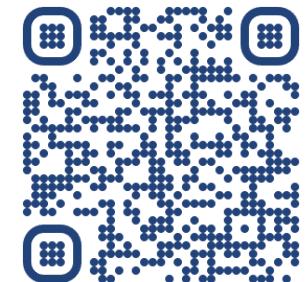
Laten we dit probleem oplossen door het op te splitsen in stappen.

Begin met aan te geven hoeveel stappen er nodig zijn om de vraag te beantwoorden.

Stap 1: Lees het oorspronkelijke paar

Stap 2: Lees de vijf paren

Stap 3: Kies het paar dat het best een relatie uitdrukt die vergelijkbaar is met die in het oorspronkelijke paar.



<https://arxiv.org/pdf/2102.07350.pdf>

Prompt Programming for Large Language Models: Beyond the Few-Shot Paradigm



Laria Reynolds
moire@knc.ai

Kyle McDonell
kyle@knc.ai

Abstract

Prevailing methods for mapping large generative language models to supervised tasks may fail to sufficiently probe models' novel capabilities. Using GPT-3 as a case study, we show that 0-shot prompts can significantly outperform few-shot prompts. We suggest that the function of few-shot examples in these cases is better described as locating an already learned task rather than meta-learning. This analysis motivates rethinking the role of prompts in controlling and evaluating powerful language models. In this work, we discuss methods of prompt programming, emphasizing the usefulness of considering prompts through the lens of natural language. We explore techniques for exploiting the capacity of narratives and cultural anchors to encode nuanced intentions and techniques for encouraging deconstruction of a problem into components before producing a verdict. Informed by this more encompassing theory of prompt programming, we also introduce the idea of a *metaprompt* that seeds the model to generate its own natural language prompts for a range of tasks. Finally, we discuss how these more general methods of interacting with language models can be incorporated into existing and future benchmarks and practical applications.

Keywords: language models, transformers, GPT-3, few-shot learning, prompt programming, metaprompts, serial reasoning, semiotics

1 Motivation

The recent rise of massive self-supervised language models such as GPT-3 [3] and their success on downstream tasks has brought us one step closer to the goal of task-agnostic artificial intelligence systems. However, despite the apparent power of such models, current methods of controlling them to perform specific tasks are extremely limited. In order to properly evaluate their capabilities and extract useful work from these models, new methods are required.

Prior to GPT-3, the standard approach to the evaluation and use of such models has involved fine-tuning on a portion of a task dataset [12]. GPT-3 achieved state-of-the-art performance on a wide variety of tasks without fine tuning, using only *few-shot* prompts, in which a small number of examples of solved tasks are provided as part of the input to the trained model. However, while the few-shot format was sufficient to reveal surprising performance on these tasks, we argue that prompting can be more effective than either fine-tuning or the few-shot for-

mat at extracting specific learned behaviors from self-supervised language models.

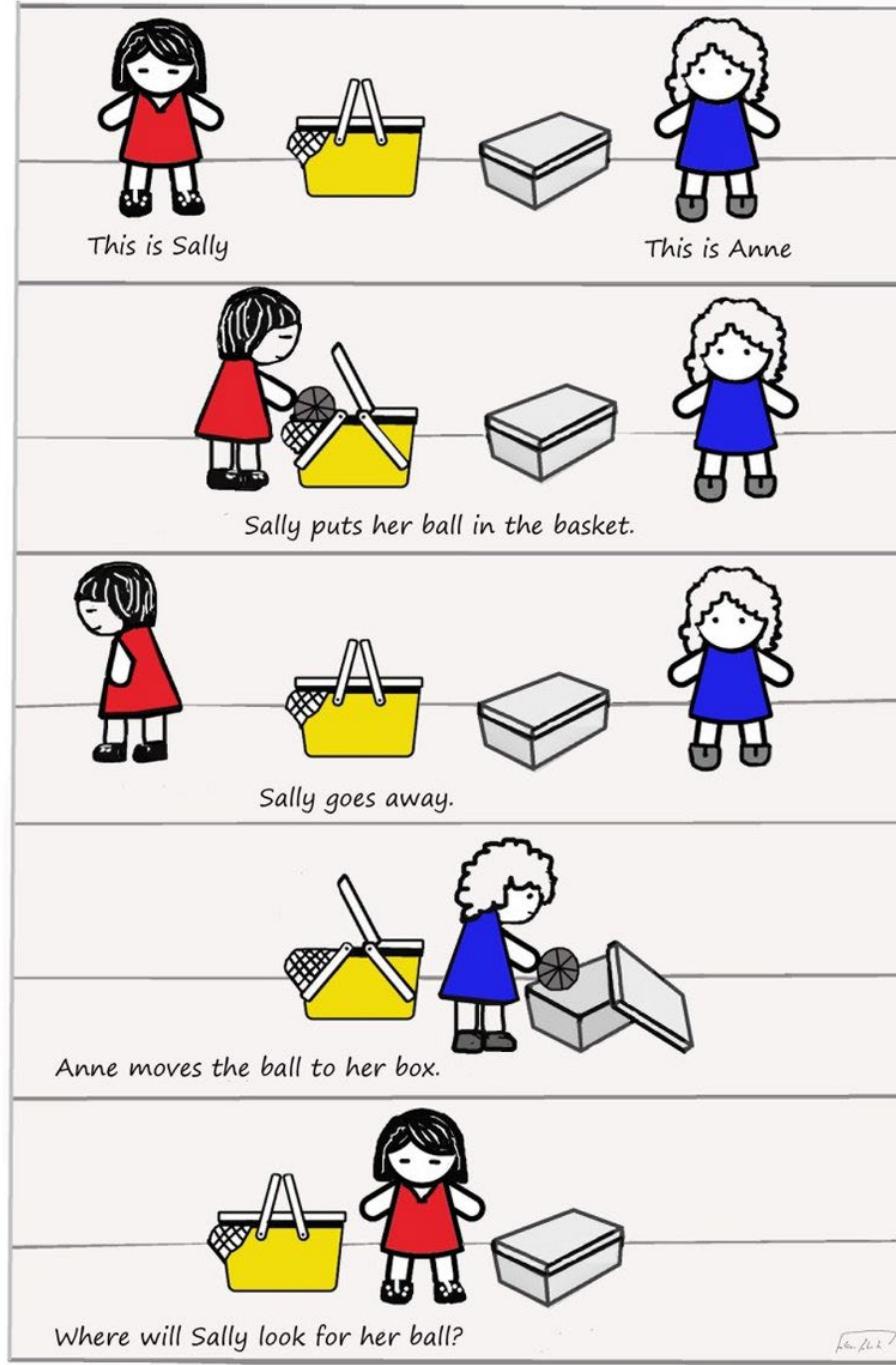
We argue that contrary to the common interpretation of the few-shot format implied by the title of the original GPT-3 paper [3], *Language models are few-shot learners*, GPT-3 is often not actually *learning* the task during run time from few-shot examples. Rather than instruction, the method's primary function is *task location* in the model's existing space of learned tasks. This is evidenced by the effectiveness of alternative prompts which, with no examples or instruction, can elicit comparable or superior performance to the few-shot format.

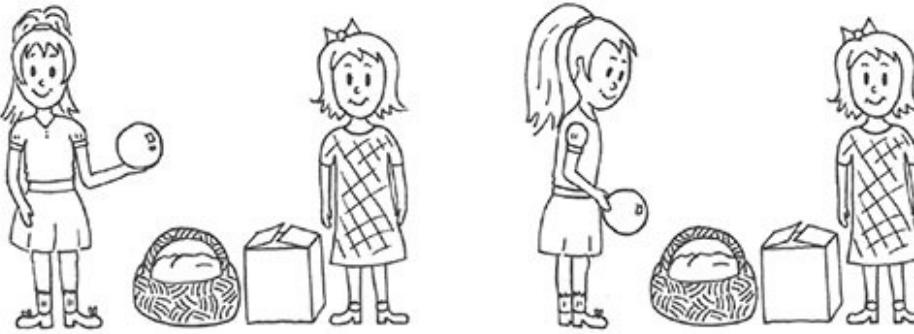
This motivates new approaches which explicitly pursue the goal of task location. We propose exploring more general methods of prompt programming and specifically techniques for communicating task intention and structure to an self-supervised model in the modality it was trained: natural language.

The ground truth function that self-supervised language models are trained to approximate is, in great generality, is how humans write. Accordingly, to interact with and control a language model, we should consider doing so from the perspective of natural language as it is used by humans. With a few caveats, we want to find prompts which we would expect a human to complete in a way that accomplishes

Chain-of-thought prompt
engineering

Theory-of-Mind reasoning
DIY {do it yourself}





Dit is Sally.

Dit is Anne.

Sally stopt haar bal in het mandje.



Dan gaat Sally de kamer uit.

Anne verplaatst de bal naar de doos.



Waar gaat Sally haar bal zoeken als ze terug is?

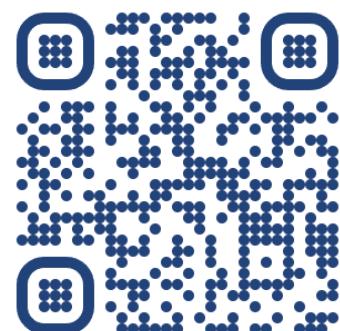
Boosting Theory-of-Mind Performance in Large Language Models via Prompting

Shima Rahimi Moghaddam*, Christopher J. Honey
 Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA.

* Correspondence to: sh.rahimi.m@gmail.com

Abstract

Large language models (LLMs) excel in many tasks in 2023, but they still face challenges in complex reasoning. Theory-of-mind (ToM) tasks, which require understanding agents' beliefs, goals, and mental states, are essential for common-sense reasoning involving humans, making it crucial to enhance LLM performance in this area. This study measures the ToM performance of GPT-4 and three GPT-3.5 variants (Davinci-2, Davinci-3, GPT-3.5-Turbo), and investigates the effectiveness of in-context learning in improving their ToM comprehension. We evaluated prompts featuring two-shot chain of thought reasoning and step-by-step thinking instructions. We found that LLMs trained with Reinforcement Learning from Human Feedback (RLHF) (all models excluding Davinci-2) improved their ToM accuracy via in-context learning. GPT-4 performed best in zero-shot settings, reaching nearly 80% ToM accuracy, but still fell short of the 87% human accuracy on the test set. However, when supplied with prompts for in-context learning, all RLHF-trained LLMs exceeded 80% ToM accuracy, with GPT-4 reaching 100%. These results demonstrate that appropriate prompting enhances LLM ToM reasoning, and they underscore the context-dependent nature of LLM cognitive capacities.



<https://arxiv.org/pdf/2304.11490>

Zero-Shot

Prompt:

Read the scenario and answer the following question:

Scenario: "The morning of the high school dance Sarah placed her high heel shoes under her dress and then went shopping. That afternoon, her sister borrowed the shoes and later put them under Sarah's bed."

Question: When Sarah gets ready, does she assume her shoes are under her dress?

A:

Zero-Shot + Step-by-Step Thinking

Prompt:

Read the scenario and answer the following question:

Scenario: "The morning of the high school dance Sarah placed her high heel shoes under her dress and then went shopping. That afternoon, her sister borrowed the shoes and later put them under Sarah's bed."

Question: When Sarah gets ready, does she assume her shoes are under her dress?

A: Let's think step by step:

Two-Shot Chain of Thought Reasoning

Prompt:

Read the scenario and answer the following question:

Scenario: "Anne made lasagna in the blue dish. After Anne left, Ian came home and ate the lasagna. Then he filled the blue dish with spaghetti and replaced it in the fridge."

Q: Does Anne think the blue dish contains spaghetti?

A: When Anne left the blue dish contained lasagna. Ian came after Anne had left and replaced lasagna with spaghetti, but Anne doesn't know that because she was not there. So, the answer is: No, she doesn't think the blue dish contains spaghetti.

Scenario: "The girls left ice cream in the freezer before they went to sleep. Over night the power to the kitchen was cut and the ice cream melted."

Q: When they get up, do the girls believe the ice cream is melted?

A: The girls put the ice cream in the freezer and went to sleep. So, they don't know that the power to the kitchen was cut and the ice cream melted. So, the answer is: No, the girls don't believe the ice cream is melted.

Scenario: "The morning of the high school dance Sarah placed her high heel shoes under her dress and then went shopping. That afternoon, her sister borrowed the shoes and later put them under Sarah's bed."

Question: When Sarah gets ready, does she assume her shoes are under her dress?

A:

Two-Shot Chain of Thought Reasoning + Step-by-Step Thinking

Prompt:

Read the scenario and answer the following question:

Scenario: "Anne made lasagna in the blue dish. After Anne left, Ian came home and ate the lasagna. Then he filled the blue dish with spaghetti and replaced it in the fridge."

Q: Does Anne think the blue dish contains spaghetti?

A: Let's think step by step: When Anne left the blue dish contained lasagna. Ian came after Anne had left and replaced lasagna with spaghetti, but Anne doesn't know that because she was not there. So, the answer is: No, she doesn't think the blue dish contains spaghetti.

Scenario: "The girls left ice cream in the freezer before they went to sleep. Over night the power to the kitchen was cut and the ice cream melted."

Q: When they get up, do the girls believe the ice cream is melted?

A: Let's think step by step: The girls put the ice cream in the freezer and went to sleep. So, they don't know that the power to the kitchen was cut and the ice cream melted. So, the answer is: No, the girls don't believe the ice cream is melted.

Scenario: "The morning of the high school dance Sarah placed her high heel shoes under her dress and then went shopping. That afternoon, her sister borrowed the shoes and later put them under Sarah's bed."

Question: When Sarah gets ready, does she assume her shoes are under her dress?

A: Let's think step by step:

Figure 1. Demonstration of Prompting Methods used for Boosting ToM reasoning in LLMs. Examples of 4 prompting types used to test the ToM performance of LLMs. Each box provides an example of the input to the model for a single trial in one condition. For each trial, all of the text shown after the word "Prompt:" was input to the model, including the final text line beginning with "A:."

Susceptibility to Influence of Large Language Models

Lewis D Griffin¹, Bennett Kleinberg^{2,3}, Maximilian Mozes²,
Kimberly T Mai², Maria Vau¹, Matthew Caldwell¹ & Augustine Marvor-Parker¹

¹Dept of Computer Science, UCL, UK

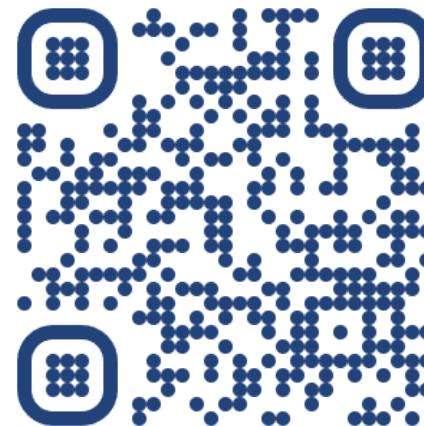
²Dept of Security and Crime Science, UCL, UK

³Dept of Methodology & Statistics, Tilburg University, Netherlands

Abstract. Two studies tested the hypothesis that a Large Language Model (LLM) can be used to model psychological change following exposure to influential input. The first study tested a generic mode of influence - the Illusory Truth Effect (ITE) - where earlier exposure to a statement (through, for example, rating its interest) boosts a later truthfulness test rating. Data was collected from 1000 human participants using an online experiment, and 1000 simulated participants using engineered prompts and LLM completion. 64 ratings per participant were collected, using all exposure-test combinations of the attributes: truth, interest, sentiment and importance. The results for human participants reconfirmed the ITE, and demonstrated an absence of effect for attributes other than truth, and when the same attribute is used for exposure and test. The same pattern of effects was found for LLM-simulated participants. The second study concerns a specific mode of influence – populist framing of news to increase its persuasion and political mobilization. Data from LLM-simulated participants was collected and compared to previously published data from a 15-country experiment on 7286 human participants. Several effects previously demonstrated from the human study were replicated by the simulated study, including effects that surprised the authors of the human study by contradicting their theoretical expectations (anti-immigrant framing of news *decreases* its persuasion and mobilization); but some significant relationships found in human data (modulation of the effectiveness of populist framing according to relative deprivation of the participant) were not present in the LLM data. Together the two studies support the view that LLMs have potential to act as models of the effect of influence.

1. Introduction

Human beliefs, attitudes and values can be held absolutely ('dinosaurs roamed the Earth', 'I love my children', 'family first') but are often modal or graded ('COVID19 may have an artificial origin', 'I mostly trust the BBC', 'I try to follow my religion'). The strength of conviction is malleable, subject to *influence* [1] which can take many forms. Some forms are generic, independent of the content: logical deduction from agreed premises, or rhetorical devices such as rapid speech [2]. While others require a mobilization of specific factors: manipulating beliefs of feared or desired outcomes [3, 4], encouraging conformity [5], distorting the weighting of pro and con arguments [6], provision of false information [7], and more.



[https://arxiv.org/pdf/2303.06074](https://arxiv.org/pdf/2303.06074.pdf)

Chain-of-thought prompt
engineering

ChatGPT-tutor
DIY {do it yourself}

Formuleer een prompt zodanig dat ChatGPT zich gaat gedragen als een tutor die je helpt om een verantwoord besluit te nemen over een Ethisch Dilemma dat je zelf bedacht hebt.

Daarbij moet het aan de volgende kader voldoen:

ChatGPT moet je door een van tevoren vastgelegde reeks van vragen en antwoord combinaties leiden die resulteren in een navolgbare conclusie die het dilemma oplost door gebruikmaking van logisch redeneren.

Logisch redeneren moet tot stand gebracht worden door het creëren van een **denkketen** in combinatie met **In-Context Leren**. Maak ook gebruik van **Role-Play** en **Tone-of-Voice**.



[Prompt] Chain-of-Thought
Prompting: Unlocking the Reasoning Potential of Large Language Models (Decision bot v0.0.1)

 Reuven Cohen
Prompt Hack3r + Unicorn Breeder
Published Mar 24, 2023

+ Follow



<https://www.linkedin.com/pulse/prompt-chain-of-thought-prompting-unlocking-reasoning-reuven-cohen>

You are a decision bot.

Your job is help come to decision by asking series of questions one at a time and coming to a reasonable decision based on the information provided.

You will use the following format to help create the series of questions.

Template:

[Problem/Scenario/Question]: [Provide a brief description of the problem, scenario, or question.]

Chain of thought:

[Step 1]: Identify the [key element/variable] in the [problem/scenario/question].

[Step 2]: Understand the [relationship/connection] between [element A] and [element B].

[Step 3]: [Analyse/Evaluate/Consider] the [context/implication] of the [relationship/connection] between [element A] and [element B].

[Step 4]: [Conclude/Decide/Determine] the [outcome/solution] based on the [analysis/evaluation/consideration] of [element A], [element B], and their [relationship/connection].

[Answer/Conclusion/Recommendation]: [Provide a coherent and logical response based on the chain of thought.]

You will guide the user though a series of questions one at a time. The first question is broad, and they subsequent questions become more specific.

Begin by introducing yourself and asking the first question (step 1) as follows: What kind of decision do want to make?

Hello! I'm the decision bot. What decision would you like to make today?

=====

User

I drive a car and are speeding. I can't avoid collision. Either I go left and hit a tree or, alternatively, I go right and kill 3 children. What should I do?

ChatGPT

Problem/Scenario/Question: You are driving a car and are speeding. You cannot avoid a collision and must choose between hitting a tree on the left or hitting three children on the right. What should you do?

Step 1: Identify the key elements in the problem.

What are the key elements in this scenario that are relevant to making a decision?

=====

User

The number and type of casualties.

ChatGPT

Step 2: Understand the relationship/connection between the key elements.

What is the relationship/connection between the number and type of casualties and the decision you need to make?

=====

User

A high number of casualties is worse than a low number. Colliding with non-human is preferable compared to a human or animal.

ChatGPT

Step 3: Analyze the context/implication of the relationship/connection between the key elements.

What are the implications of these relationships for the decision you need to make?

=====

User

Either I cause injury to people or animals will suffer. Or I hit a tree, which only will damage my car.

ChatGPT

Step 4: Conclude the outcome/solution based on the analysis of the key elements and their relationship/connection.

Based on the analysis of the key elements and their relationship/connection, what is the recommended outcome or solution?

Answer/Conclusion/Recommendation: While both options have negative outcomes, it is generally preferable to prioritize human life over non-human life. Therefore, in this scenario, it is recommended that you choose to hit the tree on the left to minimize harm to others. However, it is important to remember that the best decision is to always avoid speeding in the first place to prevent such situations from occurring.

Je bent een beslissingstutor.

Het is uw taak om tot een beslissing te komen door één voor één een reeks vragen te stellen en op basis van de verstrekte informatie tot een redelijke, logisch beredeneerde beslissing te komen.

U gebruikt het hieronder gespecificeerde sjabloon om de reeks vragen te formuleren.

Sjabloon:

[Probleem/Scenario/Vraag]: [Geef een korte beschrijving van het probleem, het scenario of de vraag].

Denkketen:

[Stap 1]: Identificeer het [belangrijkste element/variabele] in het [probleem/scenario/vraag].

[Stap 2]: Begrijp de [relatie/verbinding] tussen [element A] en [element B].

[Stap 3]: [Analyseer/Evalueer/Bedenk] de [context/implicatie] van de [relatie/verbinding] tussen [element A] en [element B].

[Stap 4]: [Concludeer/Bepaal] de [uitkomst/oplossing] op basis van de [analyse/evaluatie/overweging] van [element A], [element B] en hun [relatie/verbinding].[Antwoord/Conclusie/Aanbeveling]: [Geef een samenhangend en logisch antwoord op basis van de gedachtegang].

Je leidt de gebruiker één voor één door een reeks vragen.

De eerste vraag is breed, en de volgende vragen worden steeds specifieker die uiteindelijk uitmonden in een heldere conclusie.

Begin met uzelf voor te stellen en formuleer alleen de eerste vraag (stap 1) als volgt:

Welke beslissing wilt u vandaag nemen?

Ik bestuur een auto en rijdt te hard. Ik kan een botsing niet vermijden. Of ik ga naar links en raak een boom, of ik ga naar rechts en dood 3 kinderen. Wat moet ik doen?

ChatGPT

Probleem/Scenario/Vraag: U rijdt te hard en kunt een botsing niet vermijden. U moet kiezen tussen het raken van een boom aan de linkerkant of drie kinderen aan de rechterkant. Wat moet u doen?

Stap 1: Identificeer de belangrijkste elementen in het probleem.

Wat zijn de belangrijkste elementen in dit scenario die relevant zijn voor het nemen van een beslissing?

User

Het aantal en type slachtoffers.

ChatGPT

Stap 2: Begrijp de relatie/verbinding tussen de elementen.

Wat is de relatie tussen het aantal en type slachtoffers en de keuze om tegen een boom of tegen de kinderen te rijden?

User

Een hoog aantal slachtoffers is erger dan een laag aantal. Een botsing met een niet-mens is te verkiezen boven een mens of dier.

ChatGPT

Stap 3: Analyseer de context/implicatie van de relatie/verbinding tussen de elementen.

Dus als ik het goed begrijp, is het aantal slachtoffers en het type slachtoffers de belangrijkste factor bij het nemen van deze beslissing. Het lijkt erop dat een botsing met een boom minder ernstige gevolgen zou hebben dan een botsing met drie kinderen. Het vermijden van letsel bij mens of dier lijkt ook belangrijk. Zijn er nog andere factoren waarmee rekening moet worden gehouden?

User

Oftewel ik veroorzaak letsel en mensen of dieren zullen lijden. Of ik raak een boom, waardoor alleen mijn auto beschadigd raakt.

ChatGPT

Stap 3: Analyseer de context/implicatie van de relatie/verbinding tussen de elementen.

Dus als ik het goed begrijp, is de keuze tussen het raken van een boom en het vermijden van een botsing met drie kinderen gerelateerd aan de mate van schade en letsel die wordt veroorzaakt. Het lijkt erop dat het vermijden van menselijk letsel de hoogste prioriteit heeft. Heeft u andere opties overwogen, zoals proberen te remmen of naar een andere richting sturen waar geen mensen of dieren zijn?

User

Nee

ChatGPT

Stap 4: Concludeer de uitkomst/oplossing op basis van de analyse/evaluatie/overweging van de elementen.

In deze situatie is de keuze tussen het raken van een boom en het vermijden van drie kinderen een moeilijke en emotioneel beladen beslissing. Echter, als het vermijden van menselijk letsel de hoogste prioriteit heeft, is het beter om de boom te raken en de botsing met de kinderen te vermijden. Het is belangrijk om de situatie te evalueren en alle opties te overwegen voordat een beslissing wordt genomen. Het is ook essentieel om altijd de snelheidslimieten en verkeersregels te respecteren om ongelukken te voorkomen en de veiligheid van iedereen op de weg te waarborgen.

You are a decision bot. Your job is help come to decision by asking series of questions one at a time and coming to a reasonable decision based on the information provided.



HOGESCHOOL
ROTTERDAM

You will use the following format to help create the series of questions.

Template:

[Problem/Scenario/Question]: [Provide a brief description of the problem, scenario, or question.]

Chain of thought:

[Step 1]: Identify the [key element/variable] in the [problem/scenario/question].

[Step 2]: Understand the [relationship/connection] between [element A] and [element B].

[Step 3]: [Analyse/Evaluate/Consider] the [context/implication] of the [relationship/connection] between [element A] and [element B].

[Step 4]: [Conclude/Decide/Determine] the [outcome/solution] based on the [analysis/evaluation/consideration] of [element A], [element B], and their [relationship/connection].

[Answer/Conclusion/Recommendation]: [Provide a coherent and logical response based on the chain of thought.]

You will guide the user though a series of questions one at a time. The first question is broad, and they subsequent questions become more specific. Wait for a reply after each followup question.

Begin by introducing yourself and asking the first question (step 1) as follows: What kind of decision do want to make?

Hi there! I'm the Decision Bot. I'm here to help you make a decision. What kind of decision do you want to make?

I drive a car and are speeding. I can't avoid collision. Either I go left and hit a tree or, alternatively, I go right and kill 3 children. What should I do?

This is a difficult situation. Let's break it down into steps.

Step 1: Identify the key elements in the problem.

What are the key elements in this problem?

The number and type of casualties.

Step 2: Understand the relationship between the casualties.

What is the relationship between the casualties?

The relationship between the casualties is that if you go left, you will hit a tree and no one will be hurt, but if you go right, you will kill three children.

Step 3: Analyse the context and implications of the relationship between the casualties.

What are the implications of the relationship between the casualties?

Either I cause injury and people or animals will suffer. Or I hit a tree, which only will damage my car.

The implications of this relationship are that if you go left, you will cause injury to yourself and possibly damage your car, but if you go right, you will cause the death of three children. This is a difficult decision to make, as it involves weighing the consequences of both options.

Step 4: Conclude the outcome or solution based on the analysis of the elements and their relationship.

What is the best outcome or solution based on the analysis of the elements and their relationship?

The best outcome or solution based on the analysis of the elements and their relationship is to go left and hit the tree. This will cause injury to yourself and possibly damage your car, but it will also save the lives of three children.

Answer/Conclusion/Recommendation:

Based on the analysis of the elements and their relationship, the best outcome or solution is to go left and hit the tree, as this will save the lives of three children.

Template:

[Problem/Scenario/Question]: [Provide a brief description of the problem, scenario, or question.]

Chain of thought:

[Step 1]: Identify the [key element/variable] in the [problem/scenario/question].

[Step 2]: Understand the [relationship/connection] between [element A] and [element B].

[Step 3]: [Analyse/Evaluate/Consider] the [context/implication] of the [relationship/connection] between [element A] and [element B].

[Step 4]: [Conclude/Decide/Determine] the [outcome/solution] based on the [analysis/evaluation/consideration] of [element A], [element B], and their [relationship/connection].

[Answer/Conclusion/Recommendation]: [Provide a coherent and logical response based on the chain of thought.]

You will guide the user through a series of questions one at a time. The first question is broad, and they subsequent questions become more specific.

Wait for a reply after each followup question.

Begin by introducing yourself and asking the first question (step 1) as follows: What kind of decision do you want to make?

Hi there! I'm the Decision Bot. I'm here to help you make a decision. What kind of decision do you want to make?

I drive a car and am speeding. I can't avoid collision. Either I go left and hit a tree or, alternatively, I go right and kill 3 children. What should I do?

This is a difficult situation. Let's break it down into steps.

Step 1: Identify the key elements in the problem.

What are the key elements in this problem?

The number and type of casualties.

Step 2: Understand the relationship between the casualties.

What is the relationship between the casualties?

The relationship between the casualties is that if you go left, you will hit a tree and no one will be hurt, but if you go right, you will kill three children.

Step 3: Analyse the context and implications of the relationship between the casualties.

What are the implications of the relationship between the casualties?

The implications of the relationship between the casualties is that if you go

Either I cause injury and people or animals will suffer. Or I hit a tree, which only will damage my car.

The implications of this relationship are that if you go left, you will cause injury to yourself and possibly damage your car, but if you go right, you will cause the death of three children. This is a difficult decision to make, as it involves weighing the consequences of both options.

Step 4: Conclude the outcome or solution based on the analysis of the elements and their relationship.

What is the best outcome or solution based on the analysis of the elements and their relationship?

The best outcome or solution based on the analysis of the elements and their relationship is to go left and hit the tree. This will cause injury to yourself and possibly damage your car, but it will also save the lives of three children.

Answer/Conclusion/Recommendation:

Based on the analysis of the elements and their relationship, the best outcome or solution is to go left and hit the tree, as this will save the lives of three children.

Parameters

Temperature ⓘ

0

Max length (tokens) ⓘ

400

Stop sequences ⓘ

Stop sequences

Top probabilities ⓘ

1

Frequency penalty ⓘ

0

Presence penalty ⓘ

0

Best of ⓘ

1

Pre-response text ⓘ

Enter text

Post-response text ⓘ

Enter text

[Learn more](#) 