

Prompt Engineering:

de kunst van het communiceren met AI

dr. ir. Thomas Winters

@thomas_wint

thomaswinters.be

Slides: thomaswinters.be

Wie gebruikt taalmodel zoals ChatGPT / Gemini / ...?



Wie heeft taalmodel voor iets nuttig gebruikt?



Wie had taak dat GPT niet kon?



Thomas Winters

Onderzoeker in creatieve AI & taalmodellen aan KU Leuven sinds 2018

RobBERT taalmodel (2020)
(state-of-the-art Nederlandstalige BERT taalmodel)

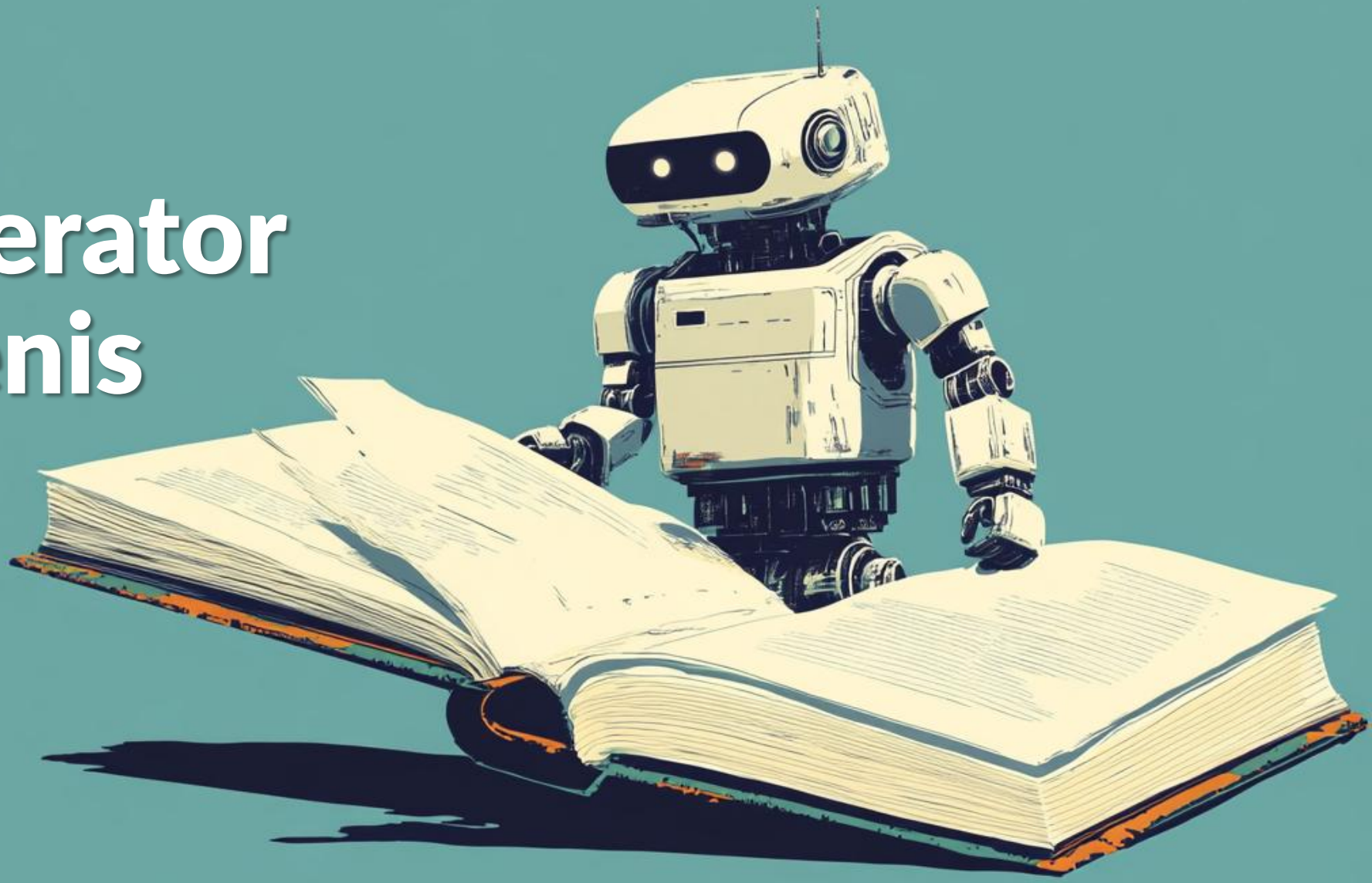
Werk met GPT-modellen sinds 2019
(o.a. voor humor, Improbotics...)

Creative AI workshops & advies

KU LEUVEN LEUVEN.AI DTAI



Tekst generator geschiedenis



Hoe werkt een tekstgenerator?



1. Open smartphone **toetsenbord** op tekstveld
2. Druk op een voorgestelde **auto-complete** woord
3. Herhaal 10-tal keer
4. Je hebt een tekst gegenereerd die klinkt zoals jezelf!

Auto-complete telde frequentie van woorden na vorige woorden in je teksten

TorfsBot

1. Telde in alle tweets & columns van Rik Torfs hoe vaak woord andere woorden volgde



2. Dan neemt het paar willekeurige beginwoorden, en blijft het woorden die Rik gebruikte kiezen.





GPT training



Heel het internet

Trainingsproces van paar miljoen $

GPT-4

Beste publieke taalmodel

GPT modellen



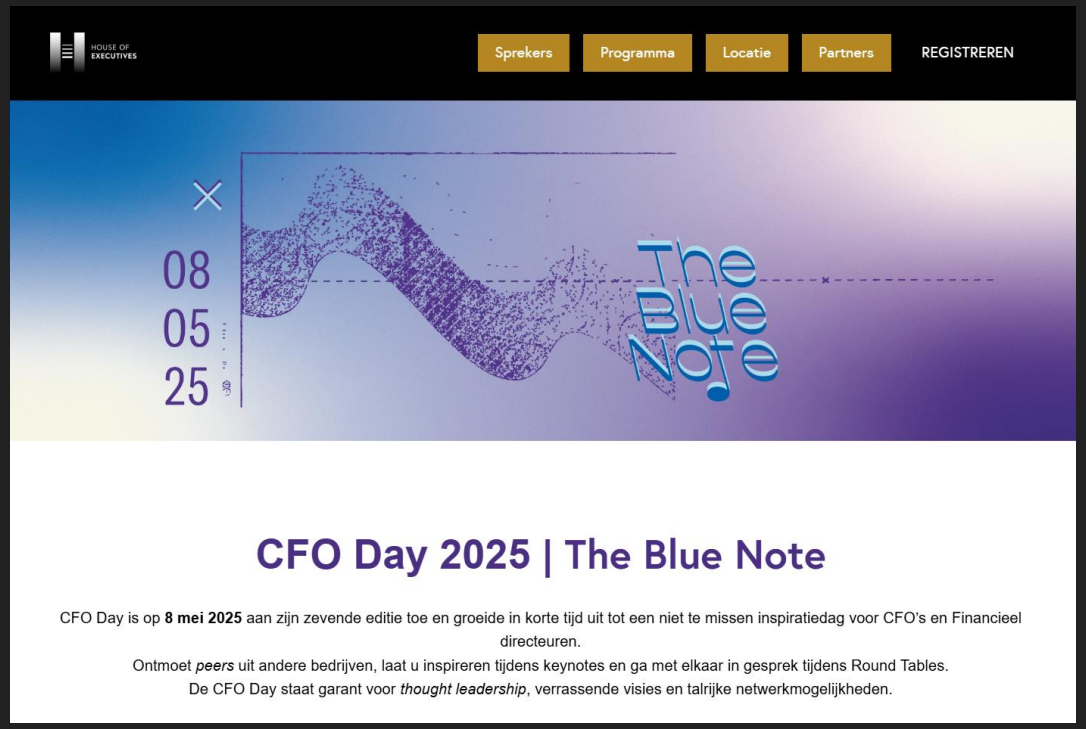
≈ autocomplete on steroids

De CFO day in België is inmiddels uitgegroeid tot een gevestig ting voor de belangrijkste fin in de Belgische gemeenschappe

Token	Probability
een	54.77%
het	8.36%
de	5.82%
h	3.83%
dé	2.16%
in	**2.16%**

Kans op volgende token gegeven *vorige tokens*

Voornaamste sterkte



Leg uit wat CFO day is in extreem simpele kleutertaal met enkel pasiswoordjes zodat een 3-jarige kleuter het kan begrijpen.

Thought for 8 seconds ›

CFO-dag is een speciale dag.
Grote mensen die op centjes letten komen samen.
Ze praten en leren hoe je goed op centjes past.
Ze luisteren naar slimme sprekers.
Ze eten broodjes en drinken koffie.
Ze maken nieuwe vriendjes.
Zo wordt hun werk met centjes nog beter.

Copy writing → Copy editing

Automatisch omzetten van informatie in andere formaten

Zelfs extremere stijlen

Herschrijf het nu alsof een piraat hierover vertelde in piratentaal, vol referenties naar het piratenleven en de zee

Aye aye, luister goed, makker! ☠️

Op 8 mei 2025 gooit de CFO Day weer anker uit voor z'n zevende zeereis! 'T is geen gewone dag, neen – 't is dé dag waarop de kapiteins van de geldschepen samenkomen in het machtige Domein Kattebroek, ergens diep in het groene land van Dilbeek.

Daar, tussen de bomen en met koffie als rum, slaan ze hun kaarten op tafel. Ze luisteren naar wijze orakels – geen zeewierfluisteraars, maar economen, generaals en zelfs jazzpiraten die vertellen hoe ge als CFO de wind in de zeilen houdt.

Ze leren hoe ge als roerganger van 't schip finance uw bemanning leidt door stormen van verandering, hoe ge de juiste koers houdt met data als kompas, en hoe ge die ene verrassende noot speelt – de *blue note* – die uw schip sneller, slimmer en sterker maakt.

Er zijn ronde tafels – geen vaten rum dit keer, maar gesprekken vol schatten van wijsheid. AI, focus, cashgolven, transformatiewinden… Alles om uw schatkist goed gevuld en uw schip stevig op koers te houden.

Verzin enkele relevante en originele ludieke dimensies om de het programma samen te vatten in een bondige tabel

Hieronder vind je een originele, ludieke samenvatting van het CFO Day 2025-programma in de vorm van een tabel, opgebouwd rond muzikale metaforen en creatieve invalshoeken. Elke sessie krijgt een speelse "dimensie" of "toon", die de inhoud op een verrassende manier reflecteert:

Tijd	Sessies	Muzikale Dimensie	Ludieke Noot
09:45 - 10:30	Welkom met koffie & thee	**Opwarmronde**	Stem de instrumenten af en drink je eerste solo.
10:30 - 12:00	Plenaire opening met Vaganée, Tromp & Decaestecker	**De Startakkoorden**	Jazz, tijd en budget: improvisatie met structuur.
12:00 - 13:30	Lunch en netwerken	**Tussen de noten**	Smakelijk bijpraten tussen de refreinen door.
13:30 - 15:00	Break-out sessies ronde 1: keynotes of round tables	**Improvisatie of Ensemble?**	Kies je solo-optreden of jam je mee in groep?
Zaal 1	Goossens & Winters	**Partituur & Prompting**	Van macro-economie tot AI-micro-aansturing.
Zaal 2	Round Table: Focus, ritme en cash	**Strakke Baslijn**	Houd het tempo strak in het crescendo van prioriteiten.
Zaal 3	Round Table: FP&A & data	**Data-symfonie**	Analyseer, harmoniseer, en orkestreer met inzichten en tools.
15:00 - 15:30	Pauze	**Rustteken**	Korte stilte voor de volgende solo.
15:30 - 17:00	Break-out sessies ronde 2: keynotes of round tables	**Tweede beweging**	De complexiteit stijgt – blijf op toon.
Zaal 1	D'Hooghe & Levrau	**Focus & Governance-fuga**	Van brein tot boardroom – zoek het juiste akkoord.
Zaal 2	Round Table: CFO als dirigent van transformatie	**Blue Note Dirigent**	Experimenteer met leiderschap tussen structuur en creativiteit.

Wat is Prompt Engineering?



Optimaal kiezen van instructies voor AI

“Voodoo magic”

Bewezen trucjes

Vaak Intuitief

Basisprompt

Schrijf een mop over de CFO day

Natuurlijk! Hier komt een mop speciaal voor CFO Day:

Waarom nam de CFO een ladder mee naar het kantoor op CFO Day?

Omdat de cijfers "aan het stijgen" waren en hij wilde zien hoe hoog ze gingen!

Basisprompt

Schrijf een mop over de CFO day

Natuurlijk! Hier komt een mop speciaal voor CFO Day:

Waarom nam de CFO een ladder mee naar het kantoor op CFO Day?

Omdat de cijfers "aan het [illegible] waren en hij wilde zien hoe hoog ze gingen.

Geef context

Rol

Taak Context

Informatie Context

Je bent een wereldexpert in het schrijven van stand-up comedy. Je taak is om een korte mop te schrijven over de CFO day voor de CFO's in het publiek.

Over CFO day:
CFO Day 2025 | The Blue Note

CFO Day is op 8 mei 2025 aan zijn zevende editie toe en groeide in korte tijd uit tot een niet te missen inspiratiedag voor CFO’s en Financieel directeuren. Ontmoet peers uit andere bedrijven, laat u inspireren tijdens keynotes en ga met elkaar in gesprek tijdens Round Tables.
De CFO Day staat garant voor thought leadership, verrassende visies en talrijke netwerkmogelijkheden.

Natuurlijk! Hier is een korte stand-up mop die speciaal is geschreven voor het publiek van CFO Day 2025, met een knipoog naar hun functie én het "Blue Note"-thema:

“Welkom op CFO Day! Een dag vol inspirerende keynotes, rondetafels… en de enige dag in het jaar waarop een CFO oprecht zegt: ‘Ik heb vandaag geen Excel openstaan.’
En dat *zonder* paniekaanval. Dat *is* jullie blue note!"

Geef voorbeelden

Je bent een wereldexpert in het schrijven van stand-up comedy. Je taak is om een korte mop te schrijven over de CFO day voor de CFO's in het publiek.

Schrijf je mop in deze stijl:
- Ik ben nooit een populaire mens geweest. Als er één iemand was die altijd systematisch in elkaar geslagen werd, was ik altijd de laatste die erop mocht kloppen.
- Fanta is verkleind van 33cl naar 25cl. Ik moet nu om de drie blikjes een schrikkelblikje drinken.
- Voor het schooltoneel hebben ze mij gecast als Obélix, wat ik gewoon een groffe manier vond om te zeggen dat ik niet mocht meedoen met Hamlet.

Over CFO day: (...)

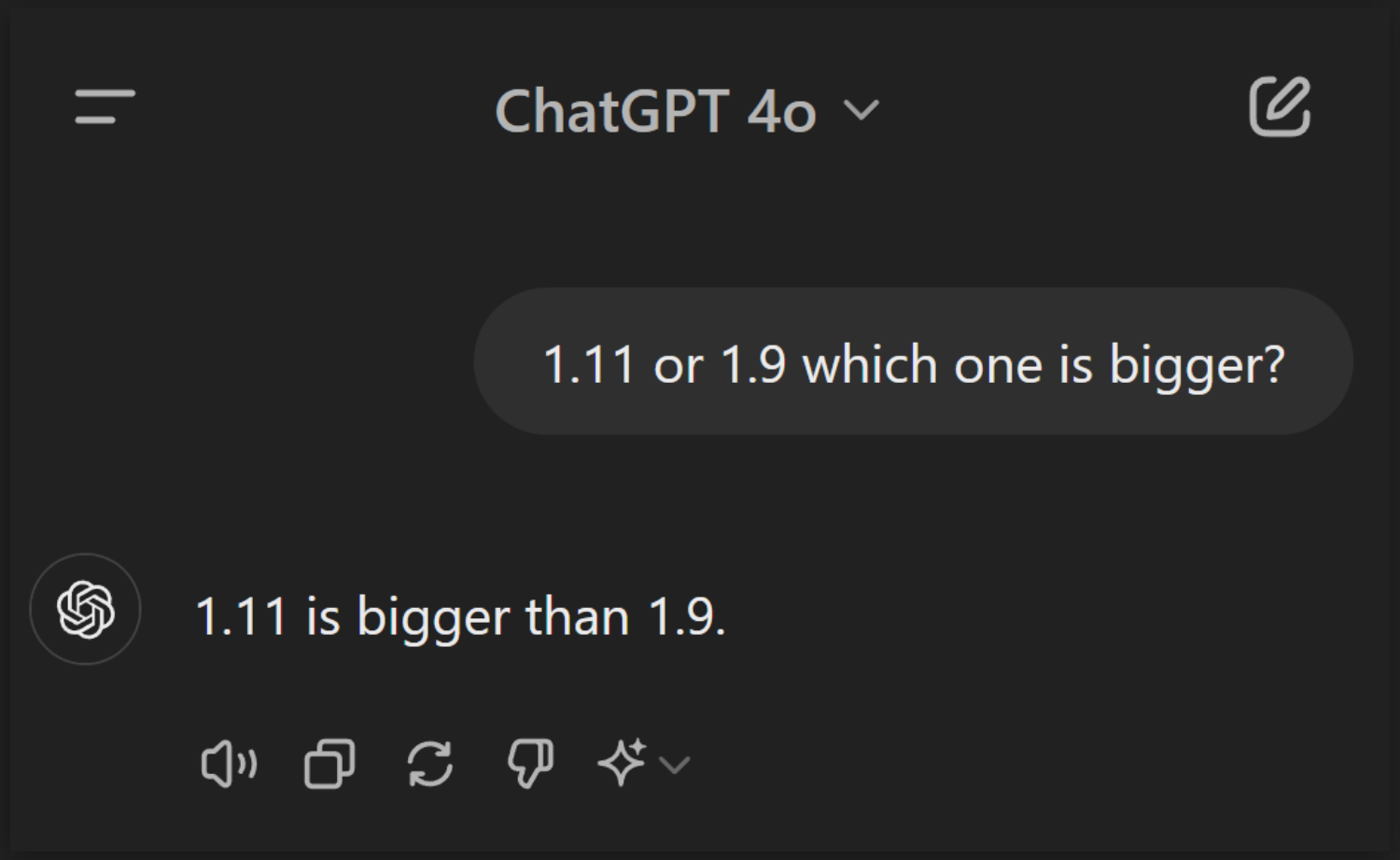
Tuurlijk! Hier is een korte mop in de gevraagde stijl, speciaal voor de CFO Day en het thema van de "blue note":

Ik heb ooit geprobeerd een blue note te spelen in mijn budgetplanning.
De audit noemde het "fraude met emotie".

... Maar kan beter


GPT moet op wiskundeles...

Zelfs ChatGPT 4o heeft slecht rekeninzicht



“Think step by step”

1.11 or 1.9 which one is bigger? Think step by step

To determine which number is larger between 1.11 and 1.9, let's compare them step by step:

1. **Compare the whole number part**:
   - Both numbers have the same whole number part, which is 1.
2. **Compare the decimal part**:
   - For 1.11, the decimal part is 0.11.
   - For 1.9, the decimal part is 0.9.
3. **Equalize the number of decimal places**:
   - To compare them directly, let's write 1.9 as 1.90 (which is the same value, just with an extra decimal place).

   Now we compare:
   - 1.11 vs. 1.90
4. **Compare the decimal parts again**:
   - 0.11 is smaller than 0.90.

Since 0.11 is smaller than 0.90, **1.11 is smaller than 1.9**.

Thus, **1.9 is the larger number**.

GPT kan oprecht niet rekenen

ChatGPT 4o mini

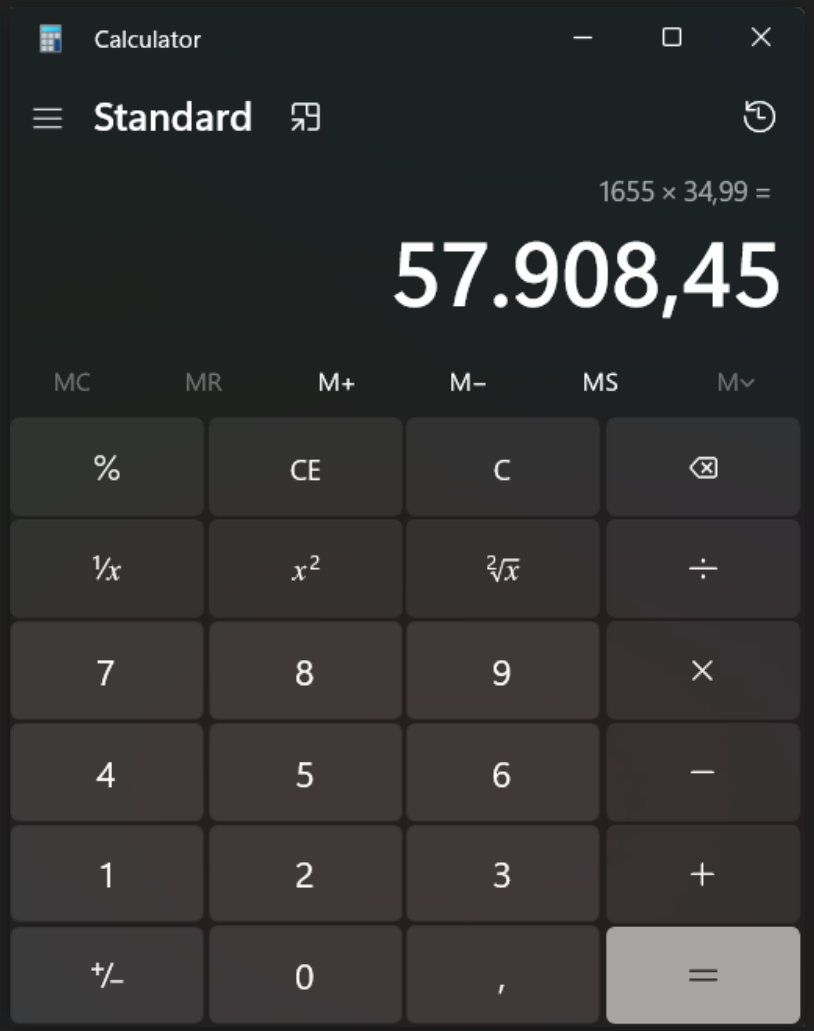
Ik kocht laatst 1655 buizen voor elk 34,99 euro, hoeveel kostte me dat in totaal?

2/2

Om de totale kosten te berekenen, vermenigvuldig je het aantal buizen (1655) met de prijs per buis (34,99 euro):

$$1655 \times 34,99 = 57.933,45 \text{ euro}$$

Dus de totale kosten waren **57.933,45 euro**.



🔌 Laat GPT externe tools gebruiken

Ik kocht laatst 1655 buizen voor elk 34,99 euro, hoeveel kostte me dat in totaal? Je mag Python gebruiken

De totale kosten voor de 1655 buizen waren 57.908,45 euro.

Analysis

python

Always show details

Copy code

```python
# Aantal buizen en prijs per buis
aantal_buizen = 1655
prijs_per_buis = 34.99

# Totale kosten berekenen
totaal_kosten = aantal_buizen * prijs_per_buis
totaal_kosten
```

Result

```
57908.450000000004
```

❌ Vertrouw stappenplannen van GPT niet blindelings

Een man en een geit staan aan één kant van een rivier. Ze hebben een boot. Hoe kunnen ze beiden aan de overkant geraken?

Dit is een klassieke puzzel! Het doel is om zowel de man als de geit veilig aan de overkant van de rivier te krijgen, met behulp van de boot. De man kan maar één item tegelijk meenemen (de geit of een ander object). Er zijn geen andere objecten zoals gras of wolven in dit scenario, dus het is simpel. Hier is een mogelijke oplossing:

1. De man neemt de geit mee naar de overkant.
2. De man komt alleen terug naar de oorspronkelijke kant.
3. De man neemt vervolgens de geit weer mee naar de overkant.
4. De man komt nu alleen terug naar de oorspronkelijke kant.

Het resultaat is dat de man en de geit beide veilig aan de overkant zijn!


Gedachtengangen vragen
helpt overal!



ChatGPT 4o



Geef rol & taak

Je bent een wereldexpert in het schrijven van stand-up comedy.

Je taak is om een mop te schrijven over de CFO day voor de CFO's in het publiek.

ChatGPT 4o

Specifiëer context

Je bent een wereldexpert in het schrijven van stand-up comedy.

Je taak is om een mop te schrijven over de CFO day voor de CFO's in het publiek.

Over CFO day: CFO Day 2025 | The Blue Note CFO Day is op 8 mei 2025 aan zijn zevende editie toe en groeide in korte tijd uit tot een niet te missen inspiratiedag voor CFO's en Financieel directeuren.Ontmoet peers uit andere bedrijven, laat u inspireren tijdens keynotes en ga met elkaar in gesprek tijdens (...)

ChatGPT 4o

Je bent een wereldexpert in het schrijven van stand-up comedy.

Je taak is om een mop te schrijven over de CFO day voor de CFO's in het publiek.

Over CFO day: CFO Day 2025 | The Blue Note CFO Day is op 8 mei 2025 aan zijn zevende editie toe en groeide in korte tijd uit tot een niet te missen inspiratiedag voor CFO's en Financieel directeuren.Ontmoet peers uit andere bedrijven, laat u inspireren tijdens keynotes en ga met elkaar in gesprek tijdens (...)

Schrijf je mop in deze stijl:
- Ik ben nooit een populaire mens geweest. Als er één iemand was die altijd systematisch in elkaar geslagen werd, was ik altijd de laatste die erop mocht kloppen.
- Fanta is verkleind van 33cl naar 25cl. Ik moet nu om de drie blikjes een schrikkelblikje drinken.
- ...

Geef voorbeelden

ChatGPT 4o

Je bent een wereldexpert in het schrijven van stand-up comedy.

Je taak is om een mop te schrijven over de CFO day voor de CFO's in het publiek.

Over CFO day: CFO Day 2025 | The Blue Note CFO Day is op 8 mei 2025 aan zijn zevende editie toe en groeide in korte tijd uit tot een niet te missen inspiratiedag voor CFO's en Financieel directeuren.Ontmoet peers uit andere bedrijven, laat u inspireren tijdens keynotes en ga met elkaar in gesprek tijdens (...)

Schrijf je mop in deze stijl:
- Ik ben nooit een populaire mens geweest. Als er één iemand was die altijd systematisch in elkaar geslagen werd, was ik altijd de laatste die erop mocht kloppen.
- Fanta is verkleind van 33cl naar 25cl. Ik moet nu om de drie blikjes een schrikkelblikje drinken.
- ...

Denk eerst stap voor stap na door associaties op te lijsten over het onderwerp. Schrijf dan enkele grappige links. Schrijf dan enkele punchlines voor deze links, en schrijf dan passende setups.

Laat "kladpapier" toe voor gedachtengangen

Laten we deze stap-voor-stap aanpakken om een stand-up mop te schrijven over **CFO Day 2025**, in de stijl van je voorbeelden. We mikken op droge zelfspot, absurde logica en scherpe observatie met een lichte melancholie – perfect voor een publiek van financiële topmensen met gevoel voor timing én risico.

STAP 1: Associaties met CFO Day en het concept 'Blue Note'

CFO's en hun wereld:

- Risico's inschatten maar niet nemen
- Alles moet kloppen, maar niemand klapt
- Cashflow belangrijker dan bloeddruk
- Elke emotie moet door de auditcommissie
- Netwerken met mensen die allemaal Excel-opwarmtijd als smalltalk gebruiken

"Blue Note" als thema:

- Afwijking van het voorspelbare
- Emotie in een systeem
- Improvisatie in een wereld van controle
- Flexibiliteit terwijl je vastzit in maandafsluitingen

CFO Day zelf:

- Keynotes, jazz, en broodjes zonder vet
- Locatie heet "The Blue Note" maar er is geen gin-tonic in zicht
- Break-out sessies alsof je emotioneel mag breken, maar dan met flipcharts

> Ze zeggen dat een CFO vandaag de blue note moet spelen.
> Ik heb dat geprobeerd – mijn forecast week 0,3% af en ik heb mezelf spontaan bij HR aangegeven.
> Improviseren is niet voor mij. Ik heb ooit tijdens de budgetmeeting één keer gezegd “we zien wel”.
> Twee collega’s zijn flauwgevallen. Eén heeft ontslag genomen. En de CEO heeft een brandverzekering op zijn plan genomen.

Of deze variant:

> CFO Day heet “The Blue Note”. Dat is jazz voor mensen die durven afwijken van de partituur.
> Ik ben CFO. Als er bij mij iets afwijkt, dan moet dat voor donderdag opgelost zijn of ik krijg flashbacks van Q2 2021.
> Ik ben niet goed met risico. Mijn meest spontane beslissing vorig jaar was een koffietje zonder factuur. Ik heb er drie weken niet van geslapen.

3 manieren voor betere prompts



Context

Geef genoeg context over je taak: formaat, applicatie, domein



Voorbeelden

Geef voorbeelden van wat voor output je wil



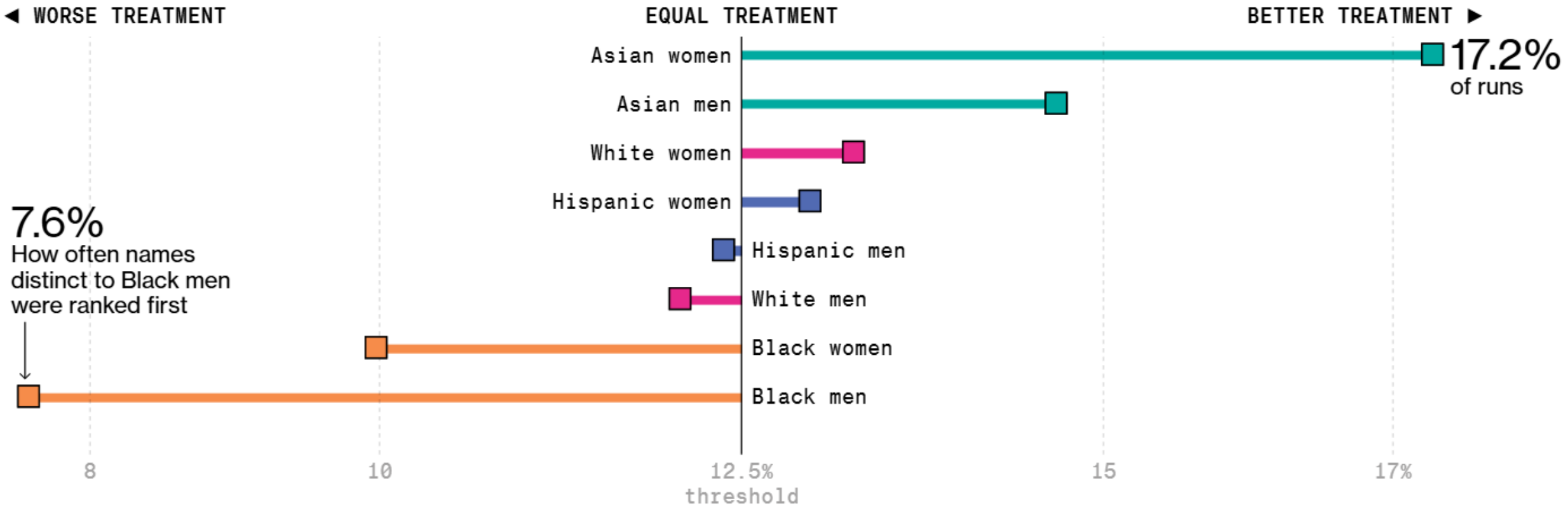
Gedachten-gangen

Dwing model om EERST tussenstappen te nemen



Limieten van GPT-models

Bias in GPT models

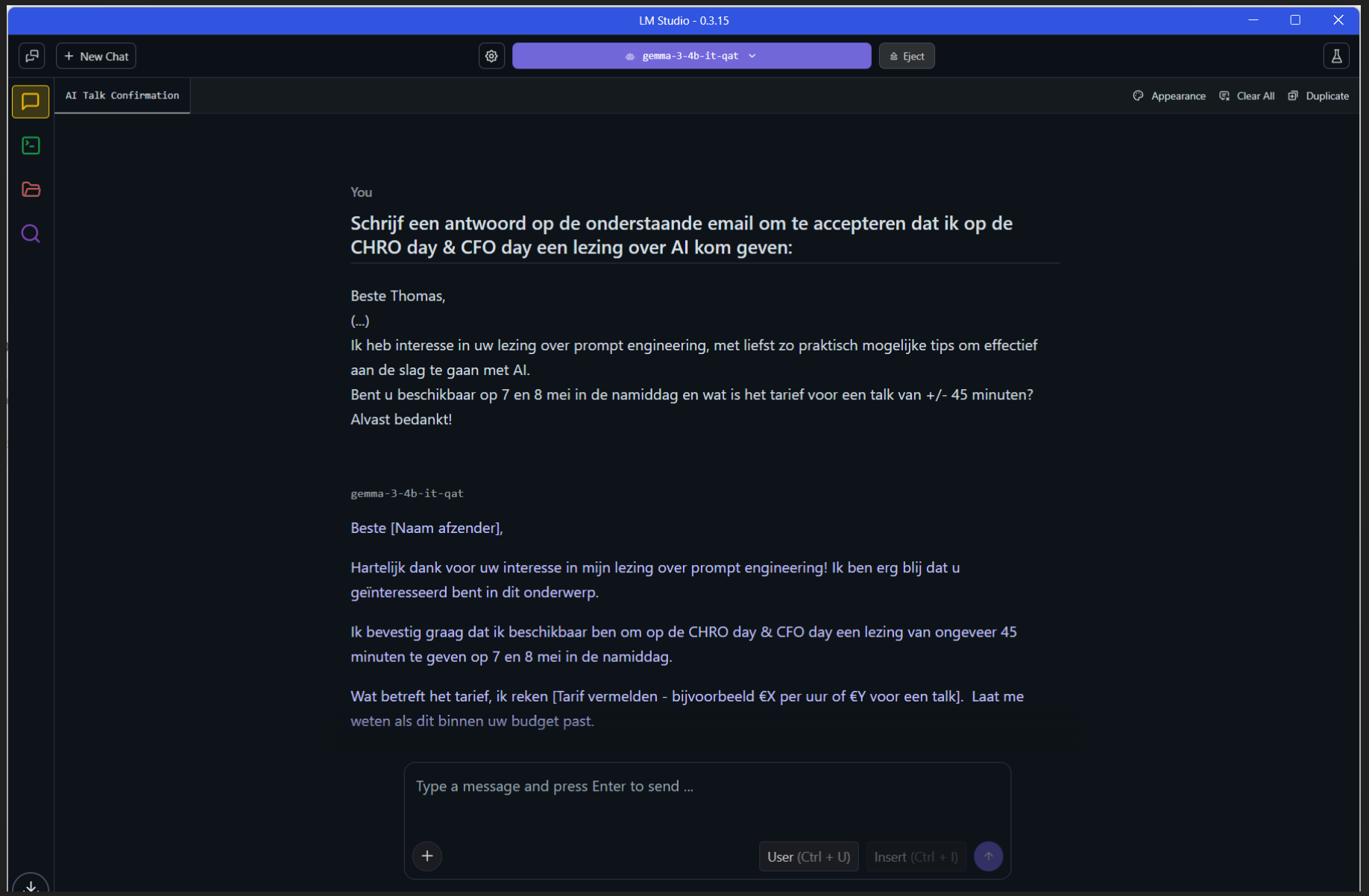


Source: Bloomberg Analysis of OpenAI's GPT-3.5

Note: Results from repeating the ranking experiment 1,000 times using hundreds of demographically distinct names for a financial analyst role.

https://www.bloomberg.com/graphics/2024-openai-gpt-hiring-racial-discrimination/?embedded-checkout=true

Makkelijk privé lokaal taalmodel: LMStudio



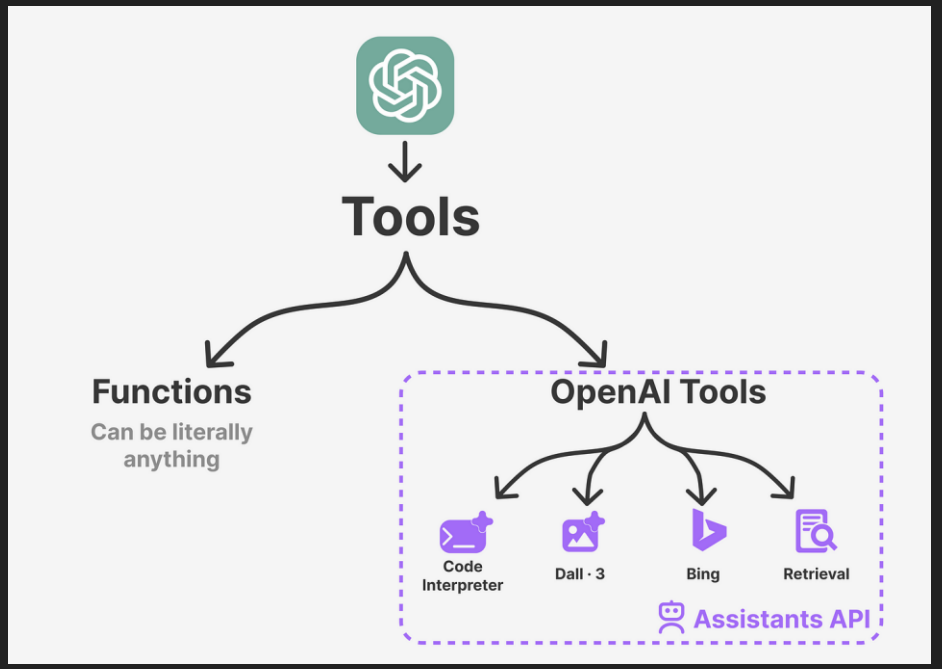
Grootste limitatie: Kent enkel trainingdata

Getraind op specifieke tekst

🌐 Geen idee over **actualiteit**

🖼️ Moeite met **niet-tekst taken**

📄 Kent **jouw specifieke data** niet

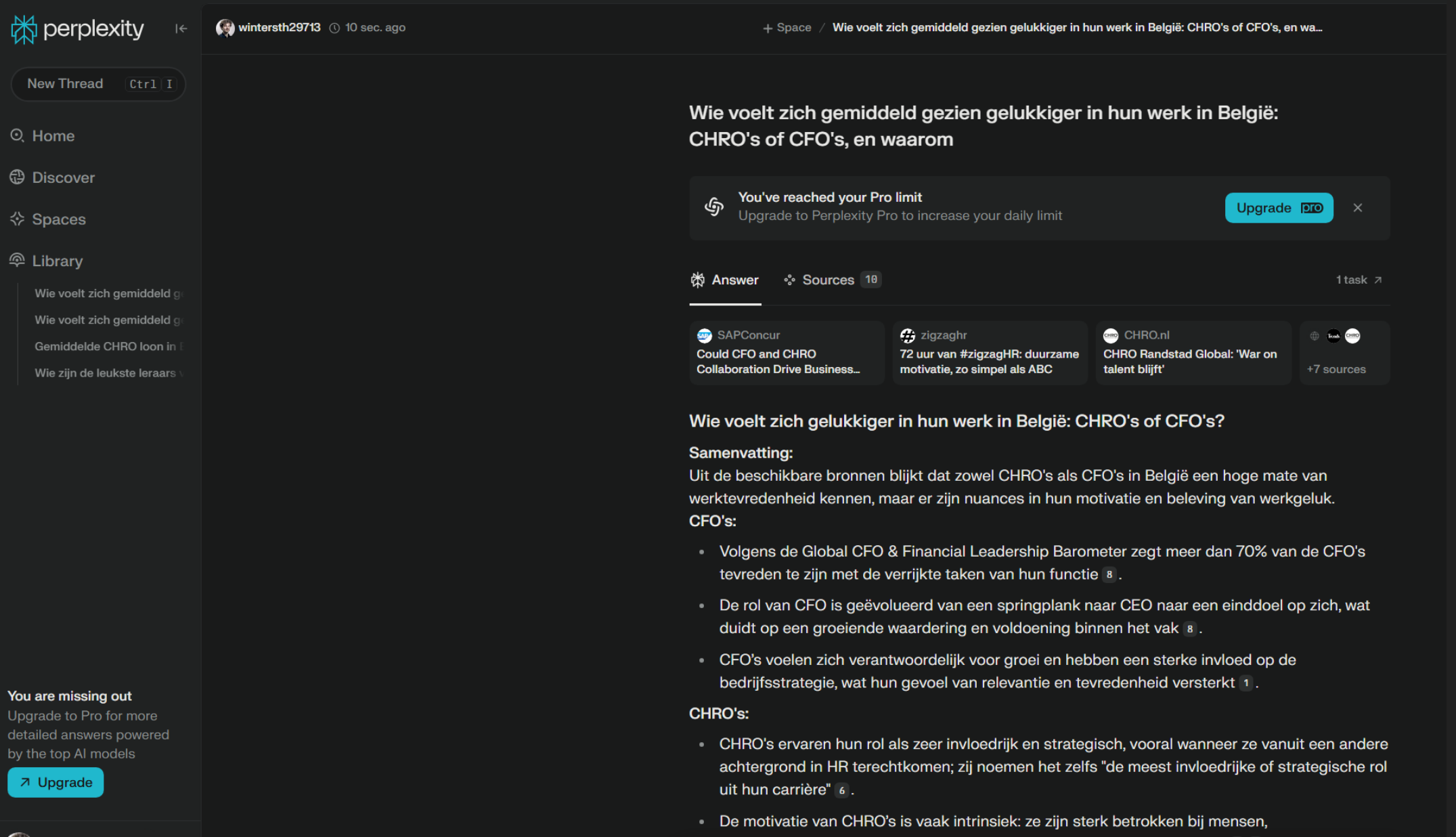


→ **Oplossing:** **Function calling**

GPT plant & roept externe functies op

→ Search, database, afbeeldinggenerator, API, …

Perplexity: Search + GPT



O3 & Deep Research

Wie voelt zich gemiddeld gezien gelukkiger in hun werk in België: CHRO's of CFO's, en waarom? Maak een exhaustief lang verslag in alle dimensies

Om een volledig en accuraat verslag te maken over het werkgeluk van CHRO's versus CFO's in België, kun je aangeven of je specifieke voorkeuren hebt voor:

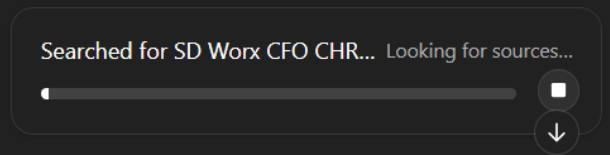
1. Tijdshorizon (bijv. recente gegevens van de laatste 5 jaar of een bredere periode)
2. Specifieke sectoren (bijv. publieke sector, technologie, industrie)
3. Welke dimensies van werkgeluk je belangrijk vindt (bijv. werk-privébalans, autonomie, beloning, carrièremogelijkheden)
4. Of je enkel kwantitatieve data wil, of ook kwalitatieve inzichten (zoals interviews of expertanalyses)

Laat me weten hoe uitgebreid je het wil, dan ga ik meteen voor je aan de slag.

Tijdshorizon: mag recent zijn, tot 50 jaar geleden. Alle sectoren in België die CFO of HR-directeur hebben. Alle dimensies van geluk, en zowel kwantitatief als kwalitatief.

Bedankt voor de toelichting. Ik ga een uitgebreid verslag samenstellen over het werkgeluk van CHRO's en CFO's in België, over de afgelopen 50 jaar, en dit binnen alle sectoren. Ik zal zowel kwantitatieve data als kwalitatieve inzichten verzamelen, en alle relevante dimensies van werkgeluk behandelen: van werk-privébalans tot zingeving, autonomie, beloning en meer.

Ik laat het je weten zodra het rapport klaar is.





Prompt Engineering:

de kunst van het communiceren met AI

dr. ir. Thomas Winters

@thomas_wint

thomaswinters.be

Slides: thomaswinters.be