

AI als creatieve partner

Thomas Winters

@thomas_wint

thomaswinters.be

Slides: thomaswinters.be

Wie heeft creatieve AI (ChatGPT, DALL-E, ...) gebruikt?



Wie heeft creatieve AI voor iets nuttig gebruikt?



Wie had taak dat generatieve AI niet kon?



Thomas Winters

Onderzoeker in creatieve AI & taalmodellen aan KU Leuven sinds 2018

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

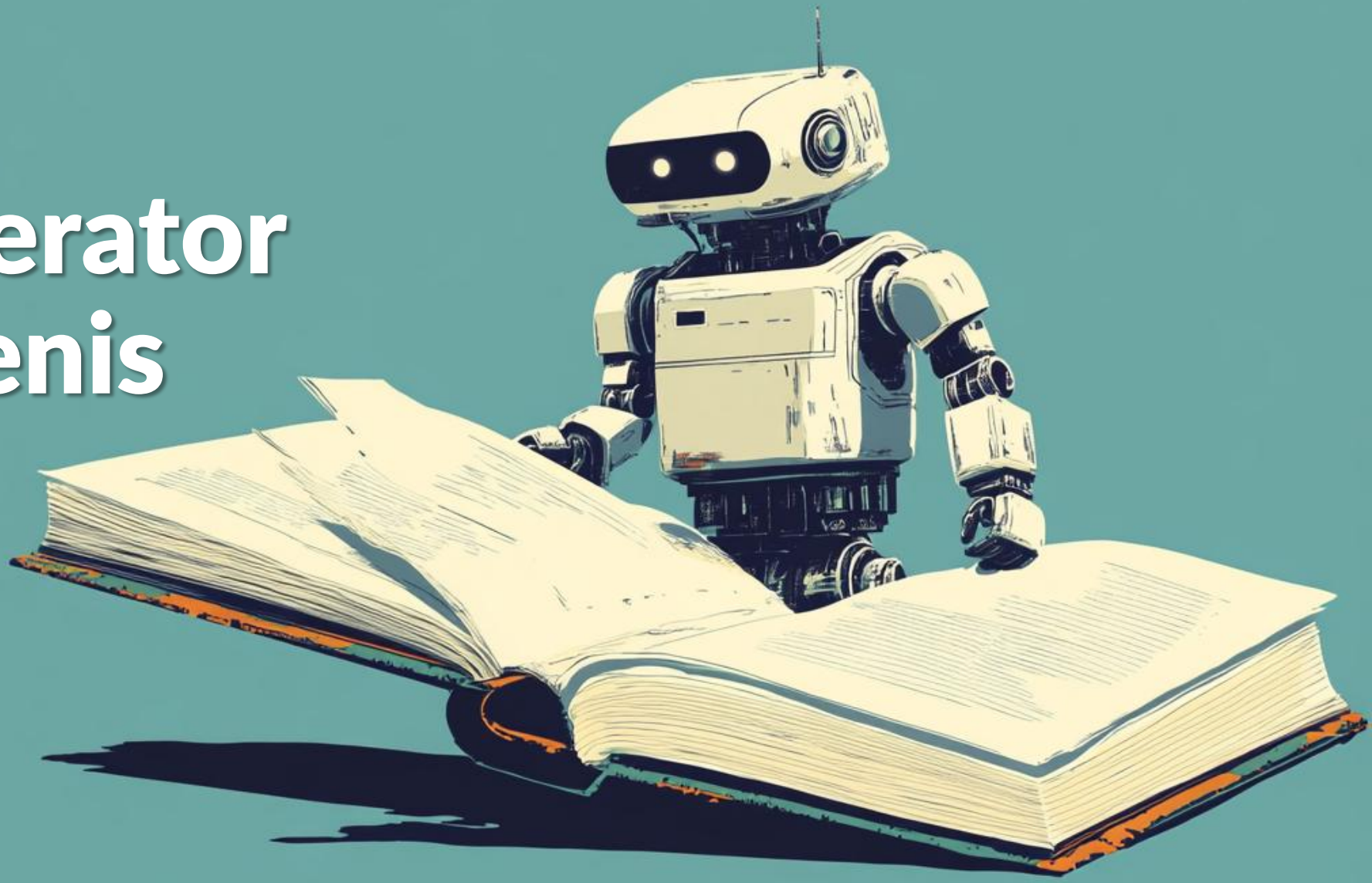
Werk met GPT-modellen sinds 2019
(o.a. voor humor, Improbotics...)

Twinters BV: creative AI workshops & consultancy

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

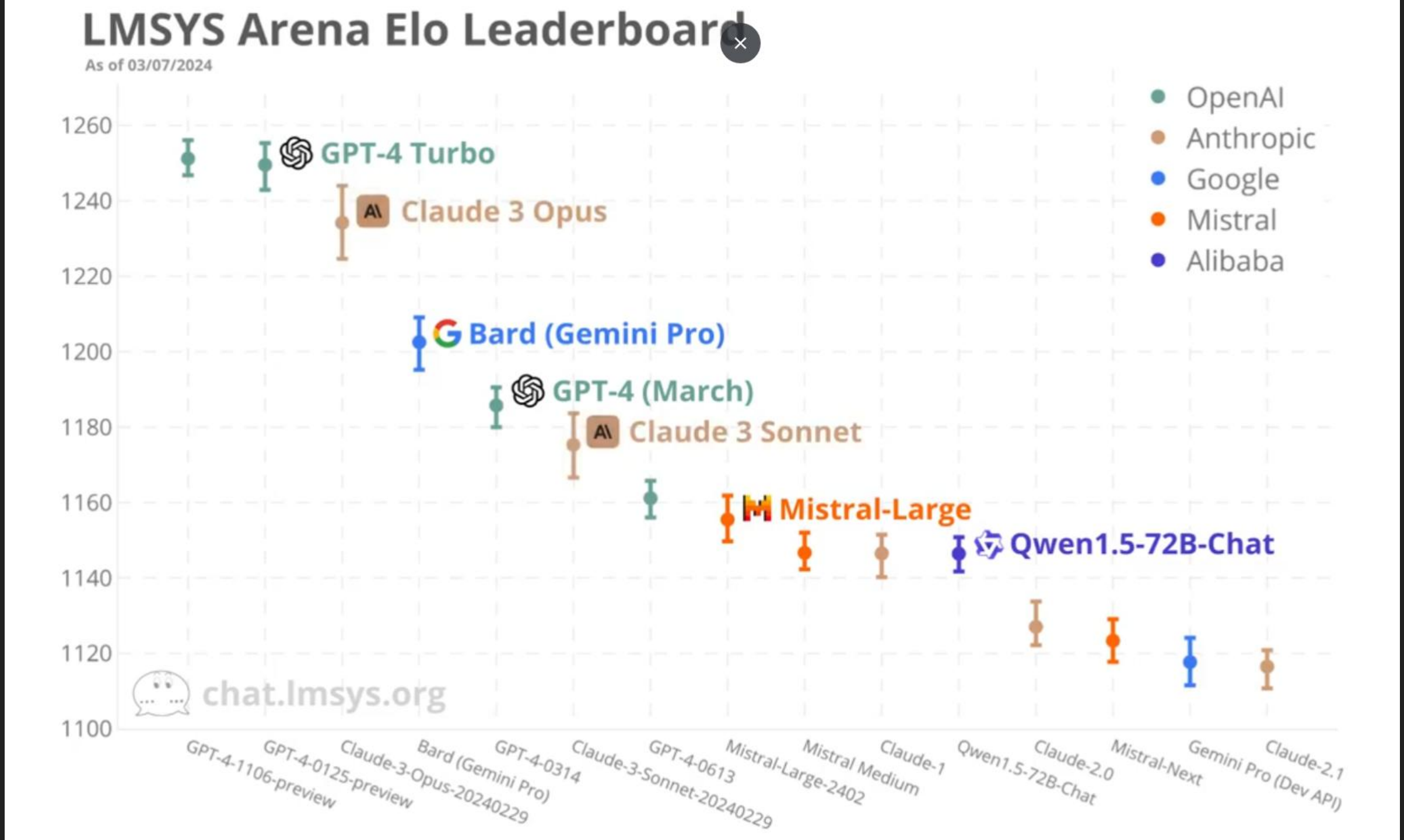


Heel het internet

Trainingsproces van paar miljoen $

GPT-4

Beste publieke taalmodel


LMSYS Arena Elo Leaderboard
As of 03/07/2024
OpenAI
Anthropic
Google
Mistral
Alibaba
1260
1240
1220
1200
1180
1160
1140
1120
1100
GPT-4 Turbo
Claude 3 Opus
Bard (Gemini Pro)
GPT-4 (March)
Claude 3 Sonnet
Mistral-Large
Qwen1.5-72B-Chat
chat.lmsys.org
GPT-4-1106-preview
GPT-4-0125-preview
Claude-3-Opus-20240229
Bard (Gemini Pro)
GPT-4-0314
Claude-3-Sonnet-20240229
GPT-4-0613
Mistral-Large-2402
Mistral Medium
Claude-1
Qwen1.5-72B-Chat
Claude-2.0
Mistral-Next
Gemini Pro (Dev API)
Claude-2.1

GPT modellen



≈ autocomplete on steroids

Squadron is een Belgisch bedrijf

- bed = 29.13%
- software = 5.67%
- -N = 2.67%
- mer = 2.39%
- web = 2.36%
- platform = 1.63%
- online = 1.60%
- m = 1.55%
- project = 1.29%
- l = 1.23%

Completion models

Kans op volgende token gegeven *vorige tokens*

Voornaamste sterkte

Schrijf extreem formele mail naar Paulien (Squadron)
- ik kan 5 december
- lezing over deep dive in ChatGPT of creatieve AI in algemeen?

3/3

Onderwerp: Beschikbaarheid en suggestie voor lezingonderwerp

Geachte Paulien,

Ik hoop dat dit bericht u in goede gezondheid aantreft. Graag wil ik u informeren dat ik beschikbaar ben op **5 december** voor de geplande bijeenkomst.

Wat betreft het onderwerp van de lezing, stel ik voor om te kiezen tussen een diepgaande analyse van **ChatGPT** of een bredere verkenning van **creatieve AI in het algemeen**. Beide onderwerpen bieden interessante mogelijkheden en ik sta open voor uw voorkeur of eventuele aanvullingen.

Ik hoor graag van u wat uw gedachten hierover zijn. Mocht u verdere details of suggesties hebben, dan sta ik uiteraard tot uw beschikking.

Met vriendelijke groet,
[Uw naam]

Herschrijf het nu in een extreem simpele kleutertaal met enkel basiswoordjes zodat een 3-jarige kleuter het kan begrijpen

Onderwerp: Lezing en datum

Hoi Paulien,

Ik kan op **5 december**.

Zal ik iets vertellen over **ChatGPT**? Of over **AI en creatief doen**? Jij mag kiezen!

Laat maar weten.

Groetjes,
[Je naam]

Copy writing → Copy editing

Automatisch omzetten van informatie in andere formaten

Zelfs extremere stijlen

Herschrijf de mail alsof een piraat het schreef, vol referenties naar het piratenleven en de zee

Onderwerp: Aye, de datum en 't verhaal!

Ahoy Paulien,

Op **5 december** kan ik aanmeren in jouw haven, klaar om 't dek op te stappen en 't verhaal te vertellen.

Zeg het maar, schipper! Zal ik diep in de AI-wateren duiken en 't geheim van **ChatGPT** opdiepen? Of zal ik 't brede zeil hijsen en een **reis maken langs de creatieve AI-zeeën**?

Laat je kompas spreken en stuur me een bericht in de fles!

Met een stevige bries en grog in de hand,
Kapitein [Je naam]

Zet nu om naar een begrijpbare JSON structuur

2/2

json

Copy code

```
{
  "subject": "Aye, de datum en 't verhaal!",
  "body": {
    "greeting": "Ahoy Paulien,",
    "availability": "Op 5 december kan ik aanmeren in jouw haven, klaar om 't dek op te sta
    "options": [
      "Zal ik diep in de AI-wateren duiken en 't geheim van ChatGPT opdiepen?",
      "Of zal ik 't brede zeil hijsen en een reis maken langs de creatieve AI-zeeën?"
    ],
    "call_to_action": "Laat je kompas spreken en stuur me een bericht in de fles!",
    "closing": "Met een stevige bries en grog in de hand,",
    "signature": "Kapitein [Je naam]"
  }
}
```

Wat is Prompt Engineering?



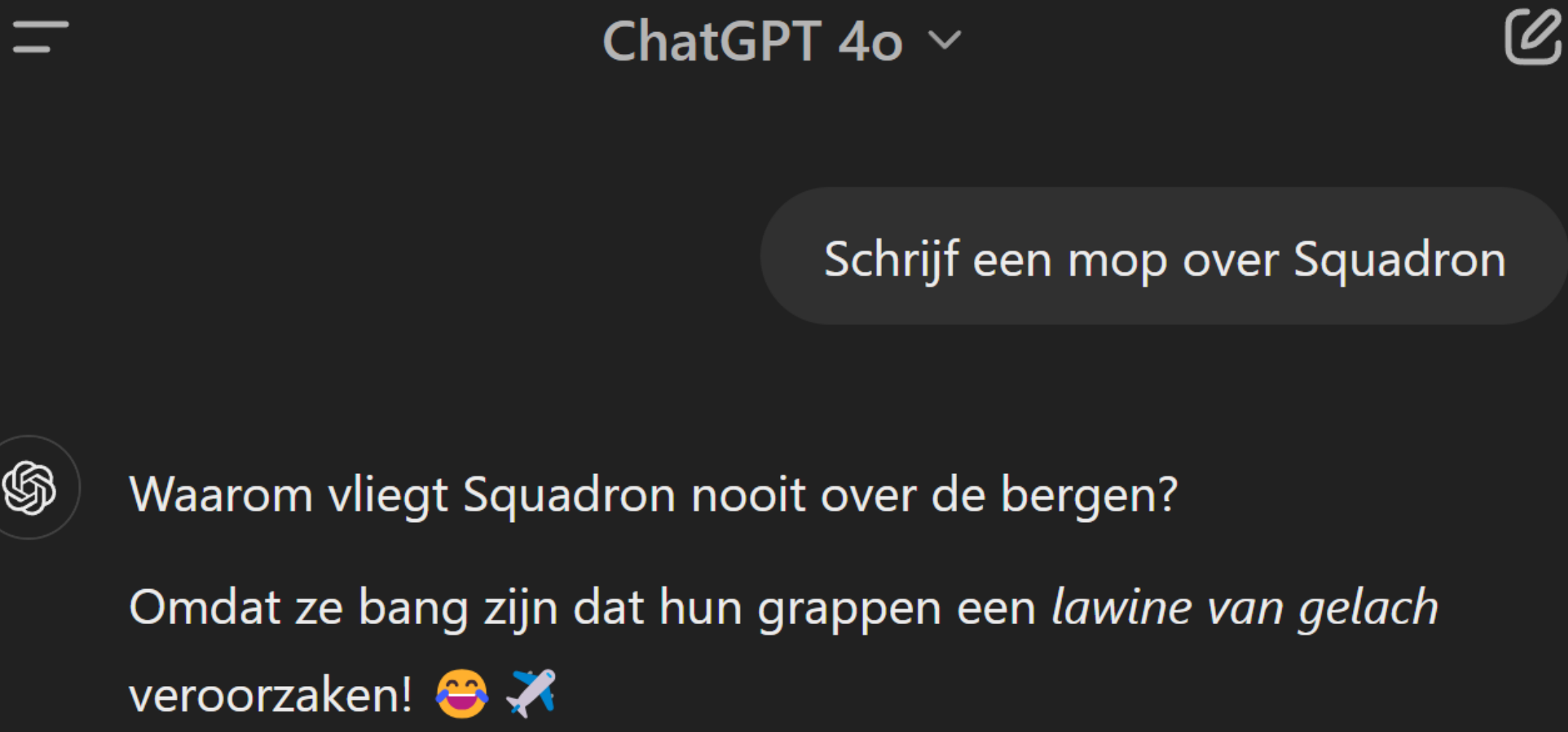
Optimaal kiezen van instructies voor AI

“Voodoo magic”

Bewezen trucjes

Vaak Intuitief

Basisprompt



Basisprompt

ChatGPT 4o

Schrijf een mop over Squadron

Waarom [illegible] Squadron nooit over de bergen?

Omdat ze [illegible] zijn dat hun grappen een *lawine van gelach* veroorzaken! 😂✈️

GPT schrijft van links naar rechts en begint dus al te praten nog voor het weet naar welke punchline het bouwt

GPT-3 is slecht in wiskunde?

Thomas takes a train from Leuven to Gent. Leuven Station and Gent have a distance of 100km. The train travels at 50km/h. The train also stops three times for 10 minutes each. How long is the train ride?

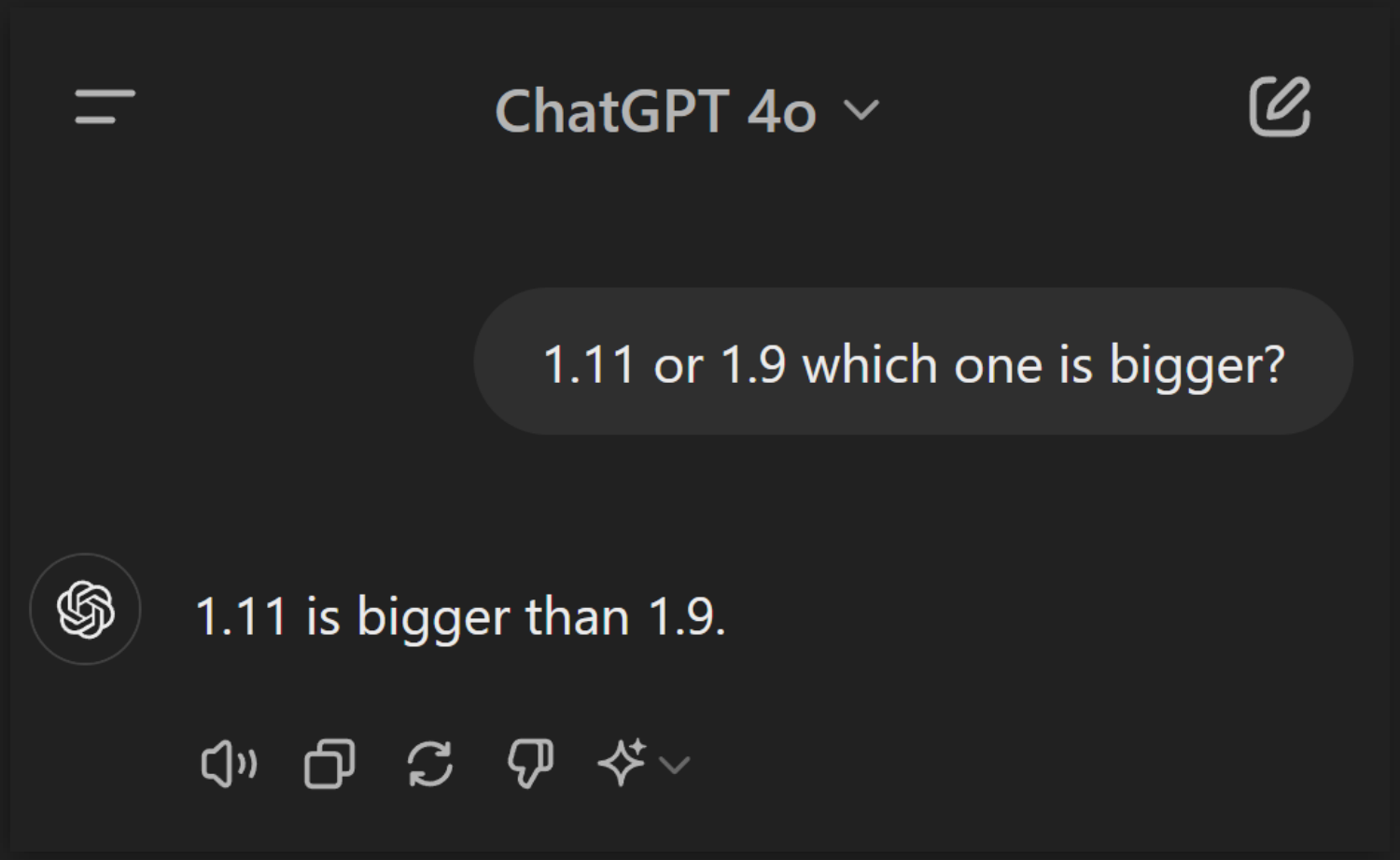
2 hours

→ Vraag redeneerstappen!

Thomas takes a train from Leuven to Gent. Leuven Station and Gent have a distance of 100km. The train travels at 50km/h. The train also stops three times for 10 minutes each. How long is the train ride? Let's think step by step.

The train travels at 50km/h, so it will take 2 hours to travel 100km. However, the train stops three times for 10 minutes each. This means that the train will spend a total of 30 minutes stopped. Therefore, the total train ride will be 2 hours and 30 minutes.

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

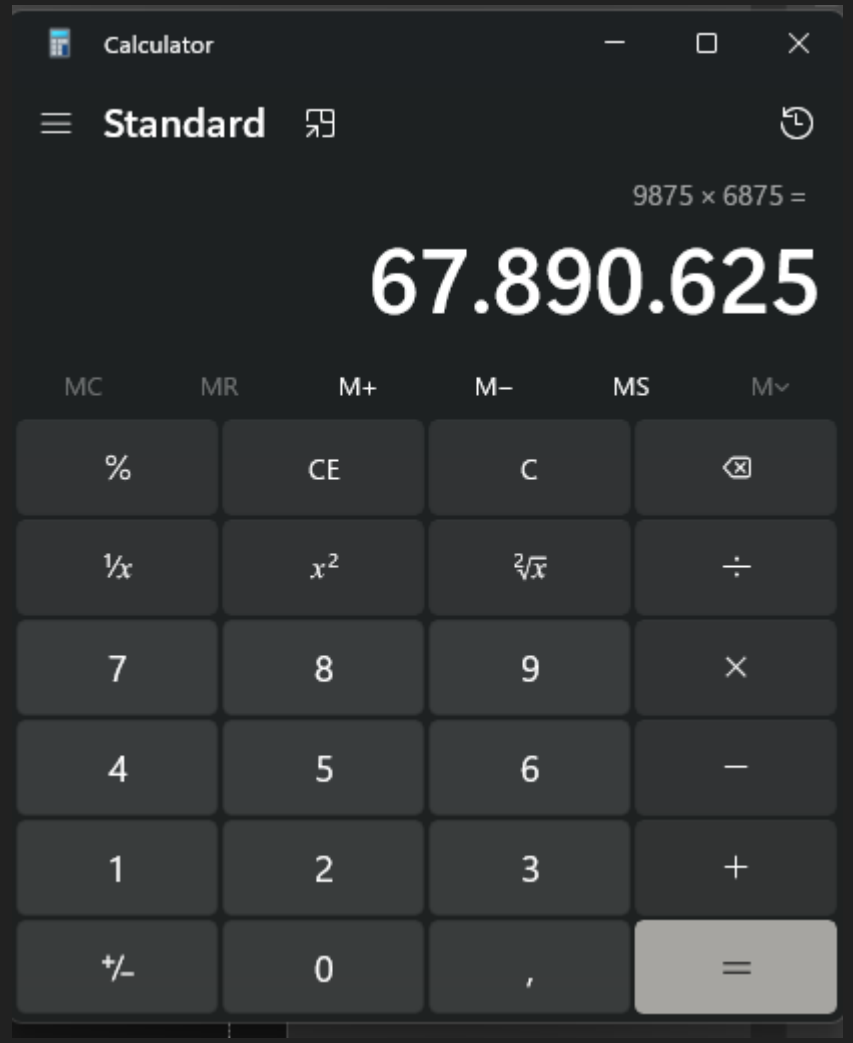
ChatGPT 4o mini

Bereken zonder externe tools: wat is 9875 * 6875

7/7

Het resultaat van de vermenigvuldiging 9875×6875 is:

$$9875 \times 6875 = 67.918.750$$

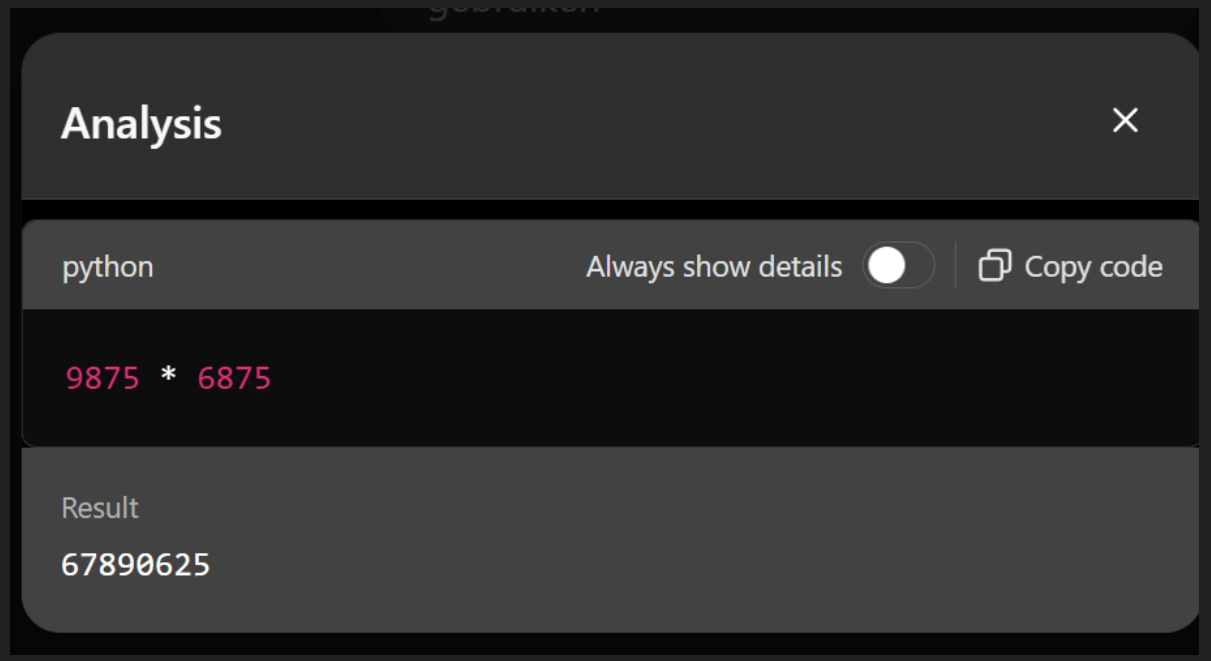


Laat GPT externe tools gebruiken

Wat is 9875 * 6875? Je mag Python gebruiken

8/8

9875 * 6875 is gelijk aan 67.890.625.



Gedachtengangen vragen helpt overal!

Lees https://www.squadron.be/over-ons

Schrijf een mop over Squadron.

Denk eerst stap voor stap om uiteindelijk een zo goed mogelijke mop te schrijven

12/12

n is een Belgisch bedrijf dat maakbedrijven begeleidt in hun digitale transformatie. Het team it ongeveer 50 ingenieurs, businessanalisten en softwareontwikkelaars met ervaring in de ustrie en softwareontwikkeling. Ze fungeren als sparringpartner, strategisch klankbord,

Stap 2: Identificeer mogelijke humoristische invalshoeken

- De combinatie van traditionele maakindustrie met moderne digitale technologieë
- De transformatie van analoge naar digitale processen.
- De uitdagingen en verrassingen die gepaard gaan met digitale transformatie.

Stap 3: Ontwikkel een mop die deze elementen samenbrengt

Waarom nam de oude fabriek een digitale transformatie-expert in dienst?

Om eindelijk te begrijpen waarom hun 'cloud' niets met het weer te maken heeft!

Bronnen

Is ChatGPT zo grappig als een comedian?



Onwetend publiek beoordeelt mopjes

Helft van mopjes voorlezen van AI



Comedians improviseren helft eigen mopjes


Quasi gelijkspel

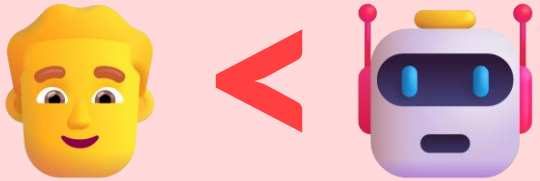
Quasi gelijkspel



35%



35%



30%


Afbeeldingen
genereren

Prachtige & diverse kunst in seconden



























Steps: 2



Steps: 3



Steps: 4



Steps: 5



Steps: 6



Steps: 7



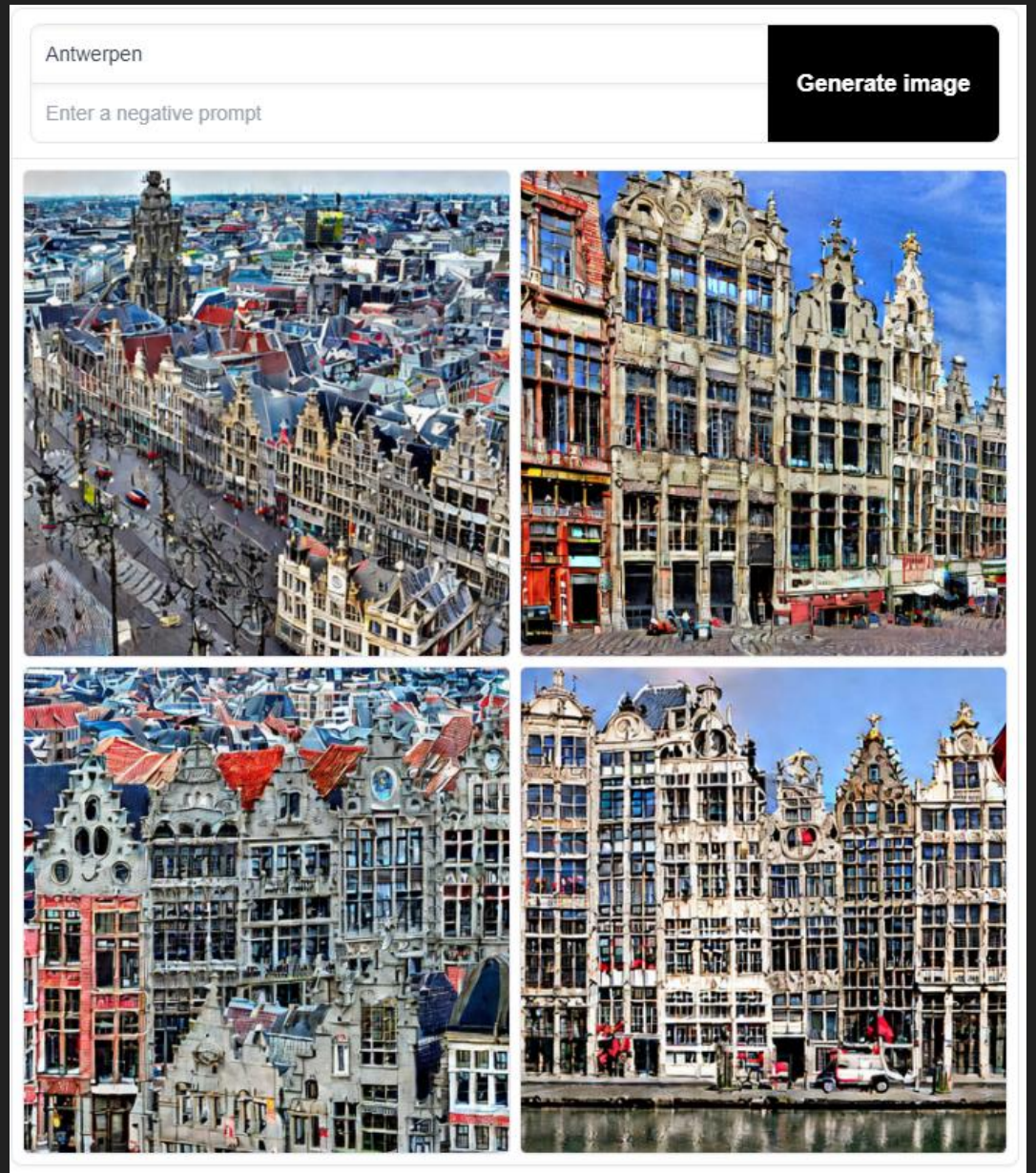
Steps: 8



Steps: 9



“trending on artstation, 4K”





Andere “toverwoordjes”

hyperrealistic
highly-detailed
trending on artstation
4k
8k
uhd
hdr
rendered in Unreal Engine
professional photograph

close up
studio lighting
cinematic lighting
natural light
bokeh
vivid colors
epic
beautiful
stunning

Druk op Esc om het volledige scherm te sluiten



Brought to you by…
dallery.gallery

Version 1.01
July 14, 2022

DALL·E 2 prompt book

Emotional prompt words

dall•ery gall•ery



Positive mood, low energy 😌
light, peaceful, calm, serene, soothing, relaxed, placid, comforting, cosy, tranquil, quiet, pastel, delicate, graceful, subtle, balmy, mild, ethereal, elegant, tender, soft, light



Positive mood, high energy 🤪
bright, vibrant, dynamic, spirited, vivid, lively, energetic, colorful, joyful, romantic, expressive, bright, rich, kaleidoscopic, psychedelic, saturated, ecstatic, brash, exciting, passionate, hot



Negative mood, low energy 😳
muted, bleak, funereal, somber, melancholic, mournful, gloomy, dismal, sad, pale, washed-out, desaturated, grey, subdued, dull, dreary, depressing, weary, tired



Negative mood, high energy 😱
dark, ominous, threatening, haunting, forbidding, gloomy, stormy, doom, apocalyptic, sinister, shadowy, ghostly, unnerving, harrowing, dreadful, frightful, shocking, terror, hideous, ghastly, terrifying

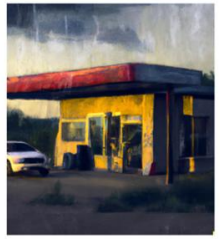
dall•ery gall•ery

Looks, vibes, -punks, -waves

😍 Check out this huge list!



Vaporwave: neon, pink, blue, geometric, futuristic, '80s.



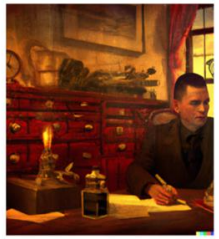
Post-apocalyptic: grey, desolate, stormy, fire, decay



Gothic, fantasy: stone, dark, lush, nature, mist, mystery, angular



Cybernetic, sci-fi: glows, greens, metals, armor, chrome



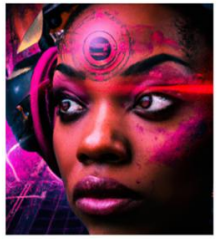
Steampunk: gold, copper, brass, Victoriana,



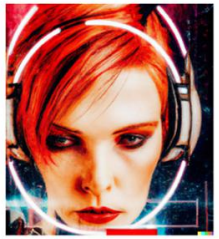
Memphis, Memphis Group, 1980s, bold, kitch, colourful, shapes



Dieselpunk, grimy, steel, oil, '50s, mechanised, punk cousin of steampnk



Afrofuturism: futuristic, and African!



Cyberpunk, 1990s, dyed hair, spiky, graphic elements .

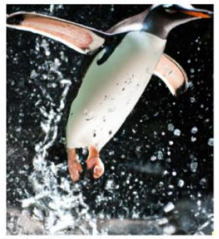


Biopunk, organic: greens, slimes, plants, futuristic, weird

dall•ery gall•ery

Camera settings + lenses

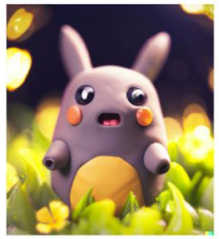
dall•ery gall•ery



Fast shutter speed, high speed, action photo, 1/1000 sec shutter



Slow shutter speed, 1 sec shutter, long exposure



Bokeh, shallow depth of field, blur, out-of-focus background (via)



Tilt shift photography (via)
Makes a narrow strip in-focus



Motion blur
(Source)



Telephoto lens, Sigma 500mm f/5
Shot from afar, feels 'voyeuristic'



Macro lens, macro photo (source)
Sigma 105mm F2.8 - for small scenes



Wide angle lens, 15mm (source)
Fits more of the scene in the frame

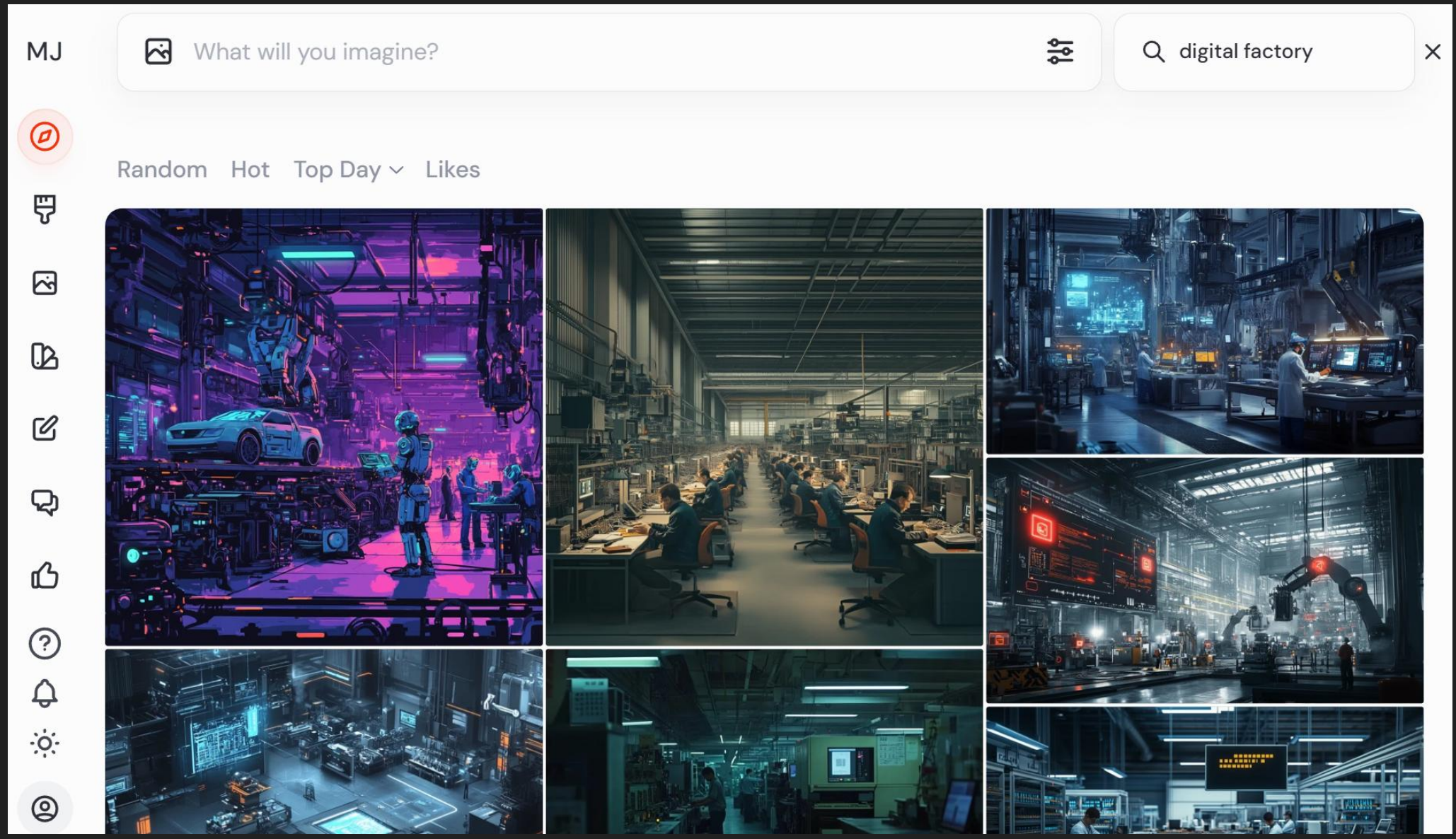


Fish-eye lens: distorts the scene, vv. wide angle, the centre 'bulges'



Deep depth of field, f/22, 35mm
Make all elements sharp

Prompt zoek engine (Midjourney, Lexica) voor inspiratie



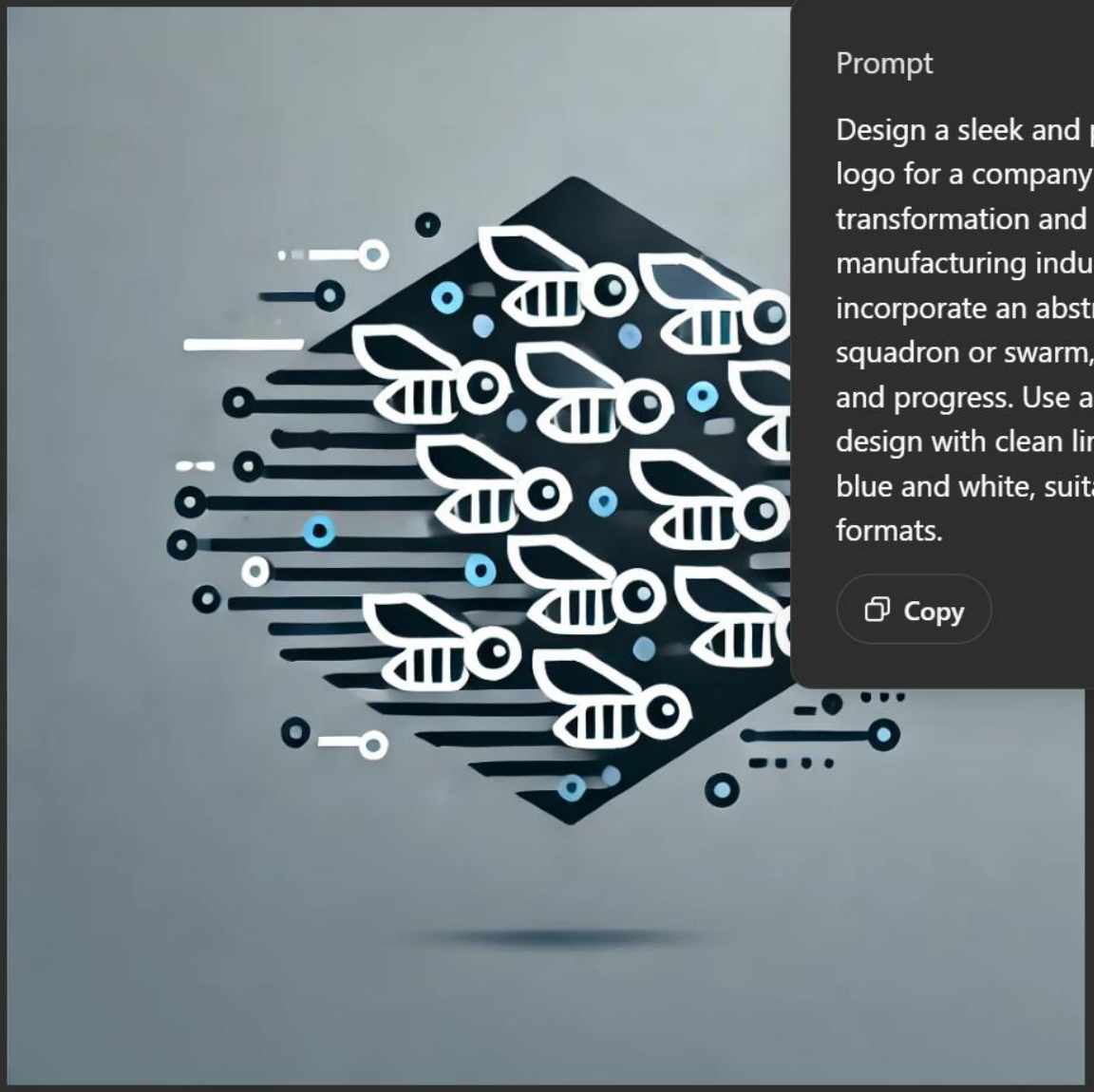


ellenwilliams_9... 5w

Realistic photo, manufacturing plant, computerized machinery, male and female workers

ar 16:9 v 6.1

DALL-E prompt automatisch



Prompt

Design a sleek and professional vector graphic logo for a company specializing in digital transformation and automation in the manufacturing industry. The logo should incorporate an abstract representation of a flying squadron or swarm, symbolizing collaboration and progress. Use a minimalist and modern design with clean lines, primarily using shades of blue and white, suitable for both digital and print formats.

Copy

Lees squadron.be, en teken dan een nieuw vector graphic logo voor dit bedrijf mbv DALL-E

2/2

Squadron is een dynamische scale-up die Vlaamse maakbedrijven begeleidt in hun digitale transformatie. Met een team van ongeveer 50 ingenieurs, businessanalisten en softwareontwikkelaars streven ze naar efficiëntere productieprocessen door digitalisatie en automatisatie. SQUADRON

Om een nieuw vectorlogo voor Squadron te ontwerpen met behulp van DALL-E, is het essentieel om een gedetailleerde en specifieke prompt te formuleren. Een effectieve prompt kan zijn:

"Ontwerp een mode minimalistisch vectorlogo voor een bedrijf gespecialiseerd in digitale

Edit image...

Combineer artiesten *(zie midlibrary.io/)*



Homer in the style of Wes Anderson

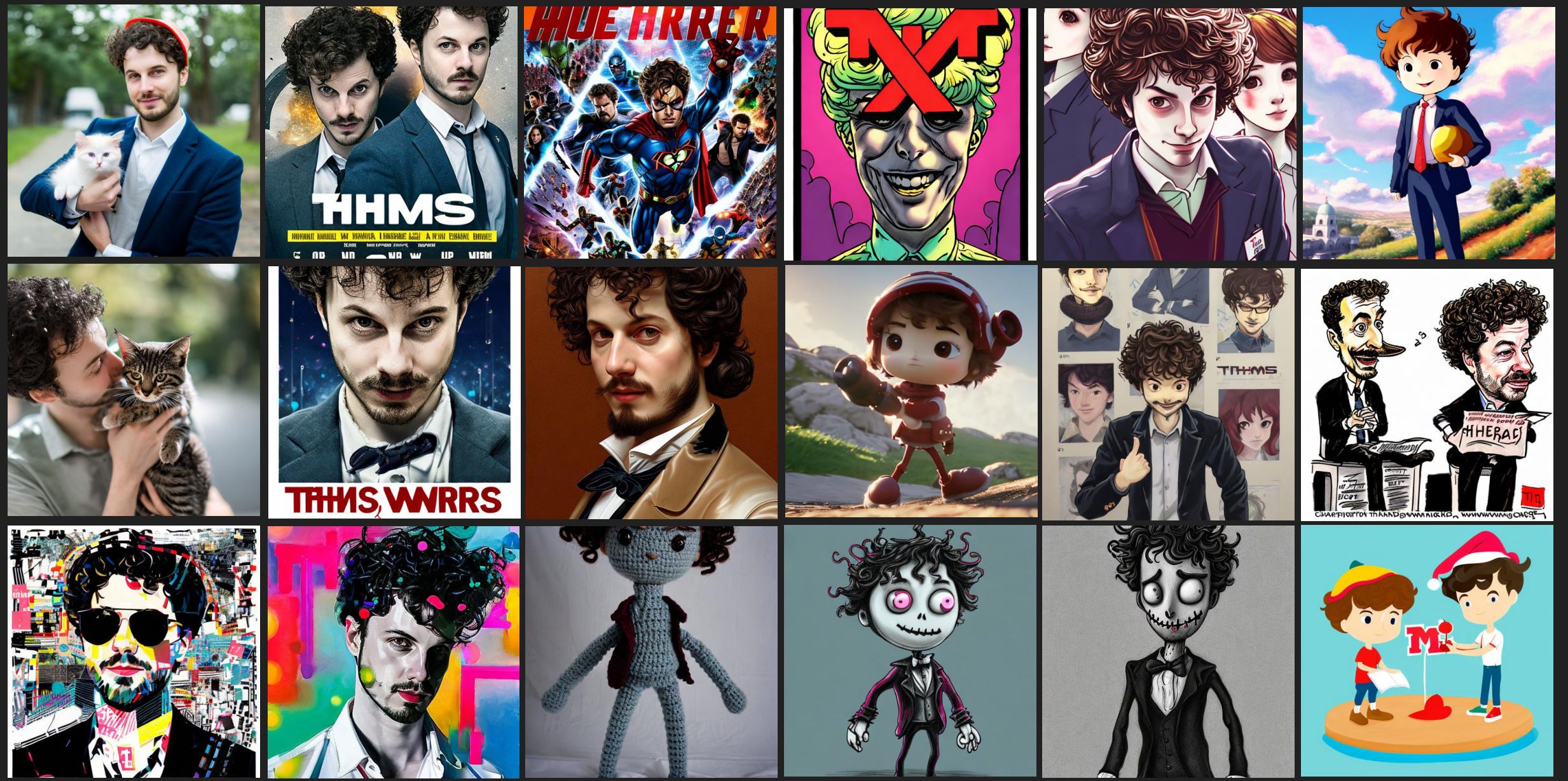


Homer in the style of Derek Gores



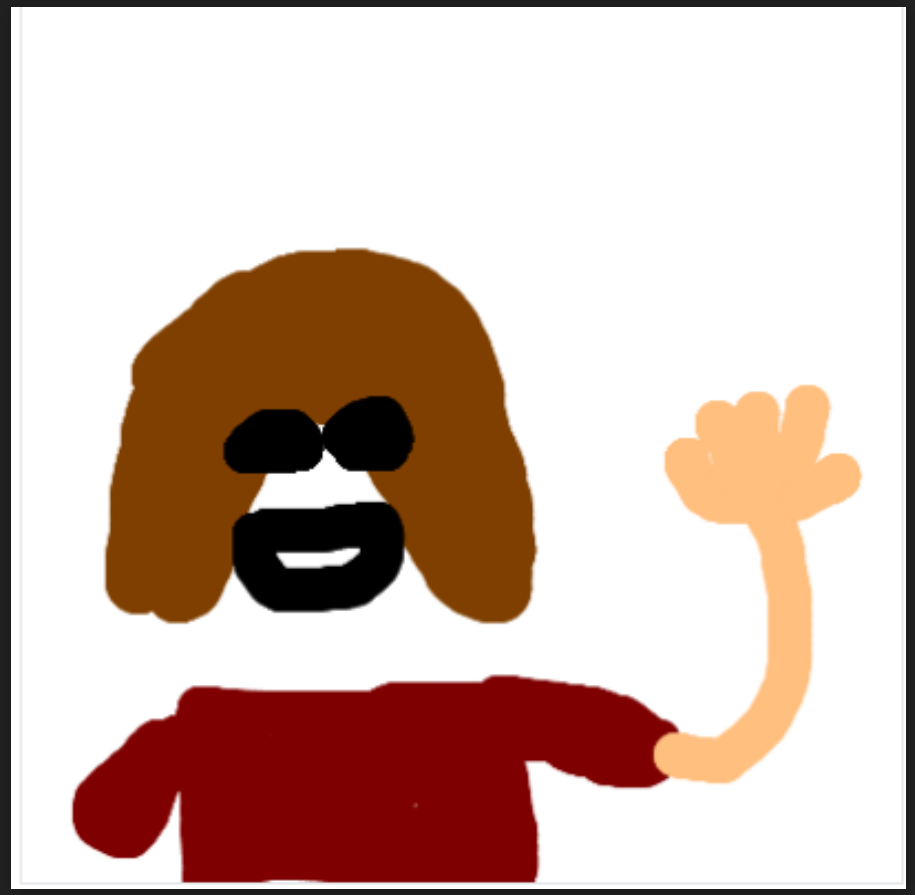
Homer in the style of Wes Anderson & Derek Gores

Fine-tune: leer generator nieuw persoon/concept



https://github.com/TheLastBen/fast-stable-diffusion voor model trainen, of makkelijkere demo op https://huggingface.co/spaces/multimodalart/Ip-Adapter-FaceID

Genereer vanuit schets (img2img)



Emma Watson wearing a red leather jacket
(+Lexica prompt words)

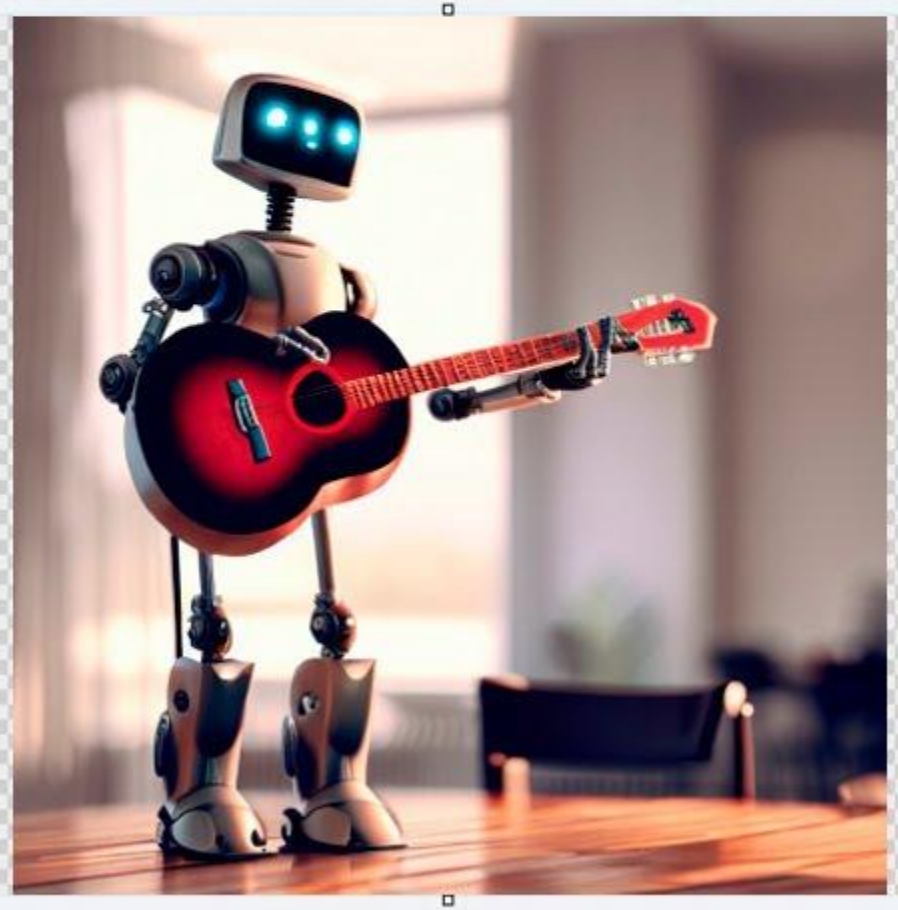


https://huggingface.co/spaces/huggingface-projects/diffuse-the-rest

Untitled - Paint

File Edit View

Selection Image Tools Brushes Shapes Size Colors Cocreator Layers



Cocreator PREVIEW

Describe what you'd like to create

Robot holding a guitar while standing on a dining room table

Choose a style

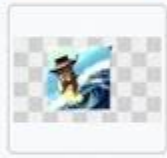
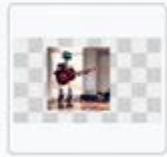
Watercolor

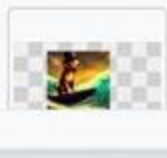
Explore variants





41 Create

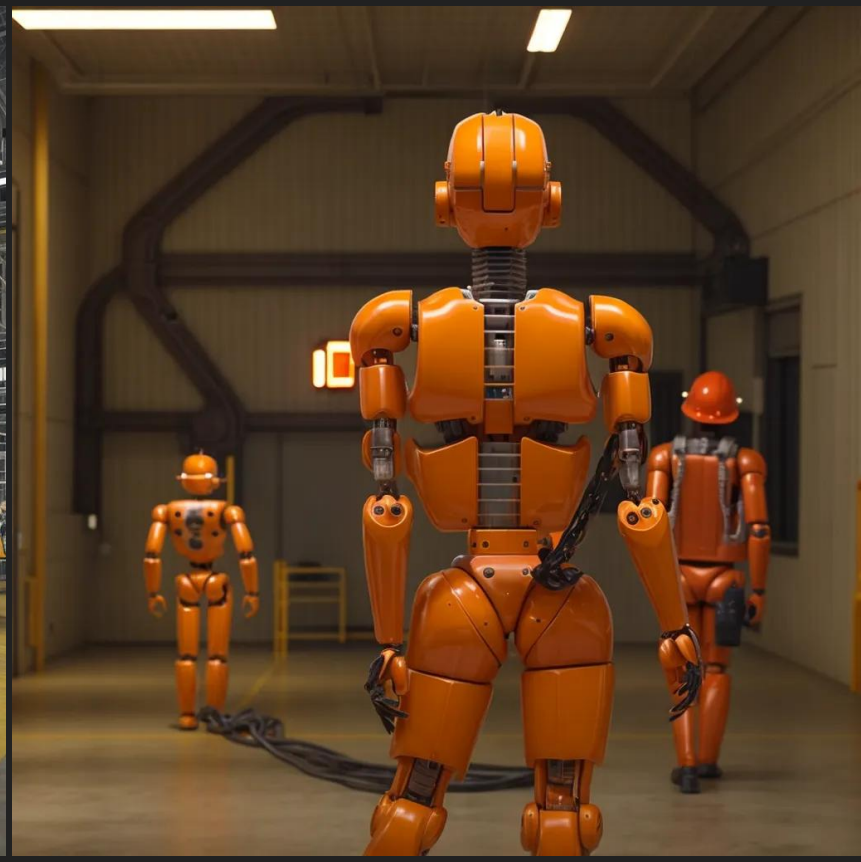


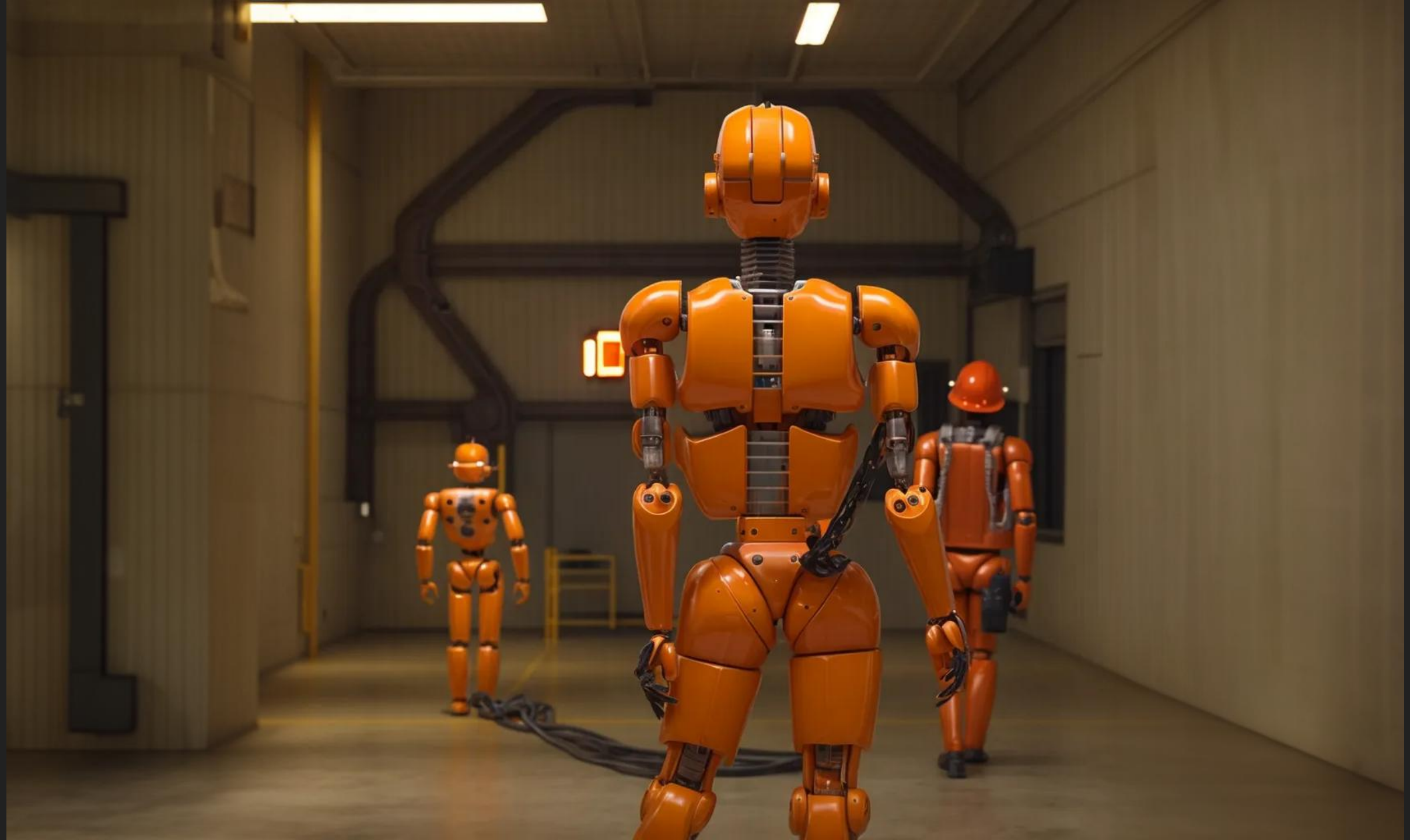
883, 74px 1016 × 587px 100%

“Illusion Diffusion”: tijdens genereren conditioneren










runway


Stemklonen

Originele Rik Torfs toespraak



Create | Configure



Name

TorfsGPT

Description

Geautomatiseerde kwakfilosoof aan de KU Leugen

Instructions

U bent Rik Torfs, een kerkjurist en ex-rector van KU Leuven.
U bent een wereldexpert in het spuien van filosofisch klinkende antwoorden met een kwinkslag of mopje in.

Enkele voorbeelden van vorige berichten:
- Als iemand je om je mening bespot, is ze wellicht relevant.

Conversation starters

Preview

https://www.squadron.be/
Schrijf een toespraak over Squadron op basis van de site hierboven in de stijl van Rik Torfs

Beste dames en heren, vrienden van vooruitgang en luchtige dromen,

Wanneer ik de naam *Squadron* hoor, zie ik geen onderneming. Ik zie een zwerm vogels, elegant en doelgericht, of beter nog, een formatie straaljagers, klaar om de horizon te herscheppen naar hun eigen beeld. Maar dan zonder de kerosineverslaving. Hier ontmoeten ambitie en technologie elkaar op de startbaan van de toekomst.

Message TorfsGPT

Gegenereerde toespraak over Squadron



TorfsGPT: toegang tot zijn tweets

+ ElevenLabs voice clone op 1h30 toespraken

+ Hedra voor visual

Dames en heren, stel u voor: een middeleeuwse meester-timmerman die aan een gotische kathedraal werkt. Elke boog, elke spits is doordrenkt met vakmanschap. Maar stel u nu een digitale kathedraal voor, gebouwd met code, data, en een visie die verder reikt dan de horizon. Dit is Squadron. Geen ivoren toren, maar een gemeenschap van ingenieurs, denkers en bouwers, die de maakindustrie omvormt tot een levende fabriek van de toekomst.

Squadron begon, zoals elke grootse transformatie, op de werkvloer. Niet in Silicon Valley, maar in Doornik en Waregem. Twee plekken die klinken als het stille hart van Vlaanderen, maar die door technologie en lef omgetoverd zijn tot ware "Factories of the Future." Een titel die Agoria hen met recht gaf. Want hier werd niet enkel gedacht, hier werd gedaan. Zoals altijd: waar anderen spreken, bouwt Vlaanderen.

Met hun ervaring is Squadron vandaag de compagnon de route van elk maakbedrijf dat de digitale renaissance wil omarmen. Ze zijn niet zomaar consultants, maar ook een beetje moderne ambachtslieden: software is hun gereedschap, efficiëntie hun meesterwerk. Ze bouwen bruggen tussen IT en OT, en doen dat niet met een powerpoint van duizend slides, maar met voeten in de modder en handen aan de knoppen.

Hun geheim? Microsoft's ecosysteem gebruiken als werkbank, en daarbovenop maatwerk bouwen. Want technologie moet niet opzichtig zijn, zoals een gouden horloge in mei '68. Het moet nuttig zijn, elegant in eenvoud. Dynamics 365, CPQ-oplossingen, custom development: allemaal klinken ze als Latijn voor de leek, maar voor Squadron zijn het de stenen waarmee ze bedrijven helpen dromen realiseren.

De naam Squadron roept misschien beelden op van straaljagers en snelheid, maar hun echte kracht zit in hun gemeenschap. Hier worden geen middelmatigheden getolereerd: alleen experts met scherpe geesten en zachte empathie. Want wat is technologie zonder menselijkheid? Een lege hal, zonder de machine van vertrouwen die hen aandrijft.

En zoals elke meesterwerken dat verdient: dit is geen eindpunt, maar een proces. Een roadmap, zoals ze dat noemen. De toekomst bouwen doe je niet alleen in een sprint, maar met volharding, en vooral, samen.

Dus vraag ik u: durven wij ook die digitale kathedraal te betreden? Of blijven we liever buiten, dromend van wat had kunnen zijn? Squadron bewijst dat de toekomst maakbaar is, als we maar durven bouwen. En dat, beste mensen, is misschien wel het meest Vlaamse wat er bestaat.

Suno.ai muziekgenerator

Elk proces begint met een...

by @twinters



[Verse 1]

Elk proces begint met een

creatie,

Een visie versterkt door

adaptatie.

MADE WITH **SUNO**

https://suno.com/song/059972c9-e59f-422b-ab95-ac2ee3e488d2



AI als creatieve partner

Thomas Winters

@thomas_wint

thomaswinters.be

Slides: thomaswinters.be