

Paneldiscussie



Demo's over AI-toepassingen



SiNTLUCAS



Ruben Rump

*Docent media, vormgeving & ICT
Creatieve vakschool
Innovatiecoördinator
STEM-coach / begeleider bij scholen*



Module Artificiële Intelligentie

Ruben Rump

Co-auteurs: Meldrid Ibrahim & Laura van der Lubbe

Doelen van de module

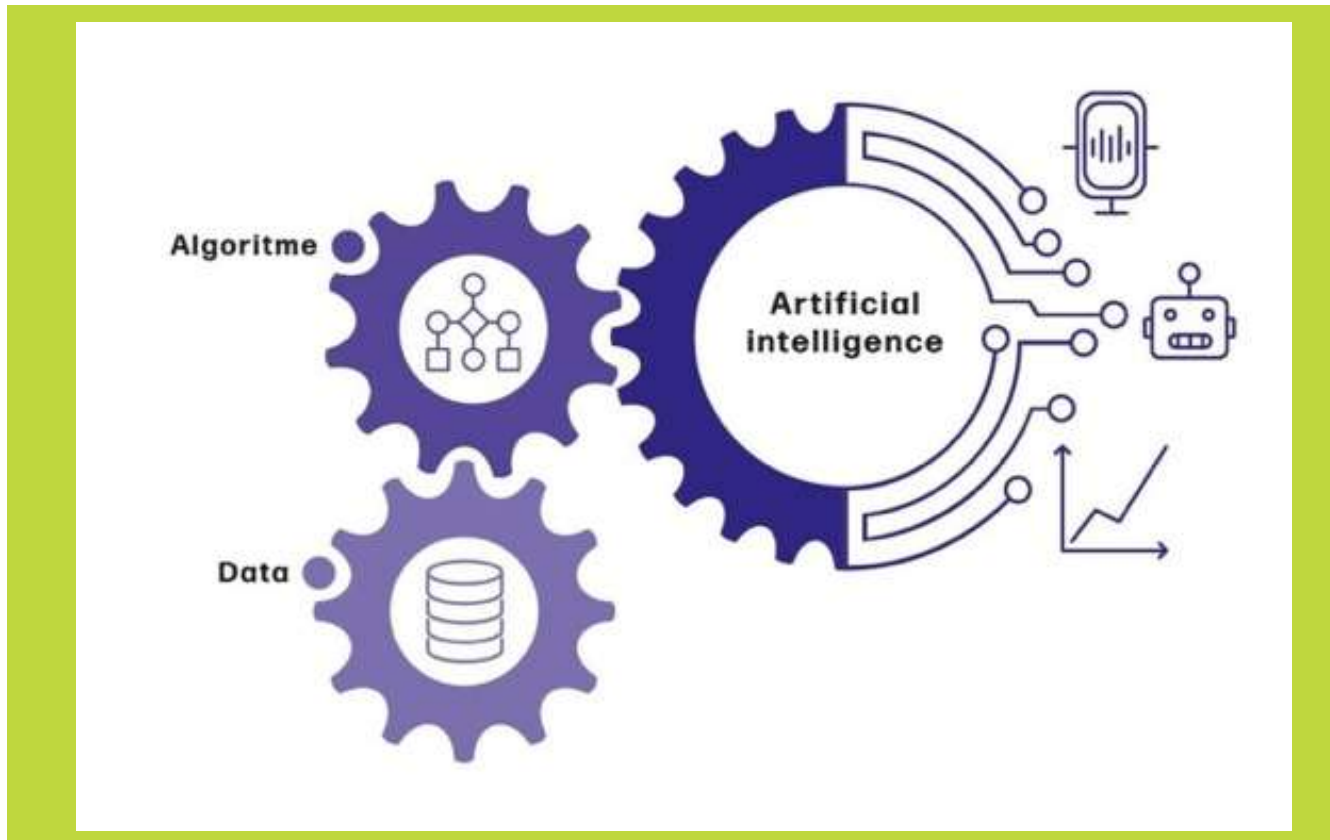
- Leerlingen enthousiasmeren over programmeren, AI en de toepassingen hiervan.
- Leerlingen een realistisch beeld geven van AI.
- Leerlingen zelfstandig toepassingen laten programmeren
- Kennis en vaardigheden vanuit verschillende disciplines en vakken combineren.



Generatieve AI: de betekenis van artificiële intelligentie (of kunstmatige intelligentie) AI is de mogelijkheid van een machine om mensachtig of slim gedrag te vertonen - zoals creëren, denken, leren, plannen en creativiteit.

Prompt: een prompt is de input (zoals een vraag, opdracht of instructie) die je geeft aan een kunstmatige intelligentie (AI) om een specifiek resultaat te krijgen, zoals tekst, een afbeelding of code.

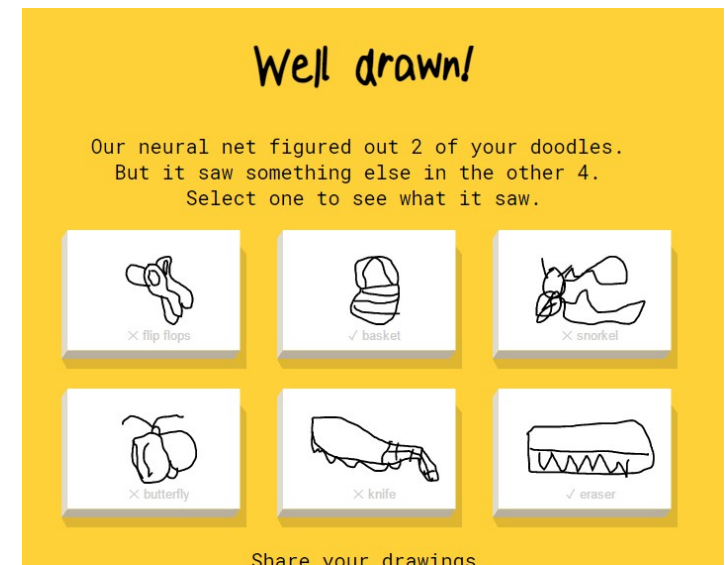




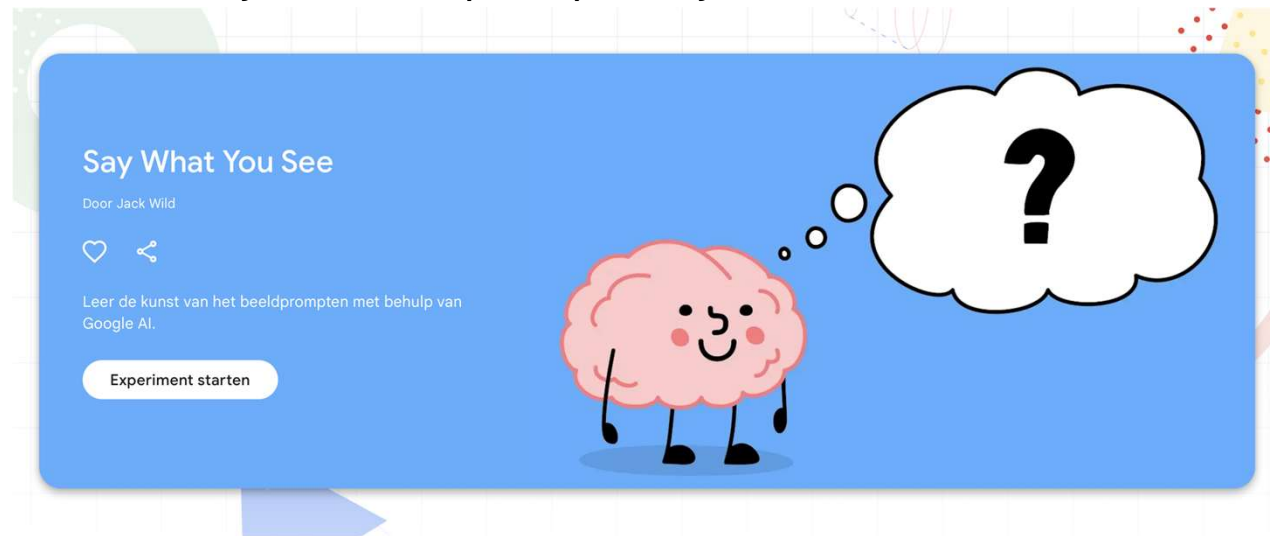
<https://experiments.withgoogle.com/quick-draw>

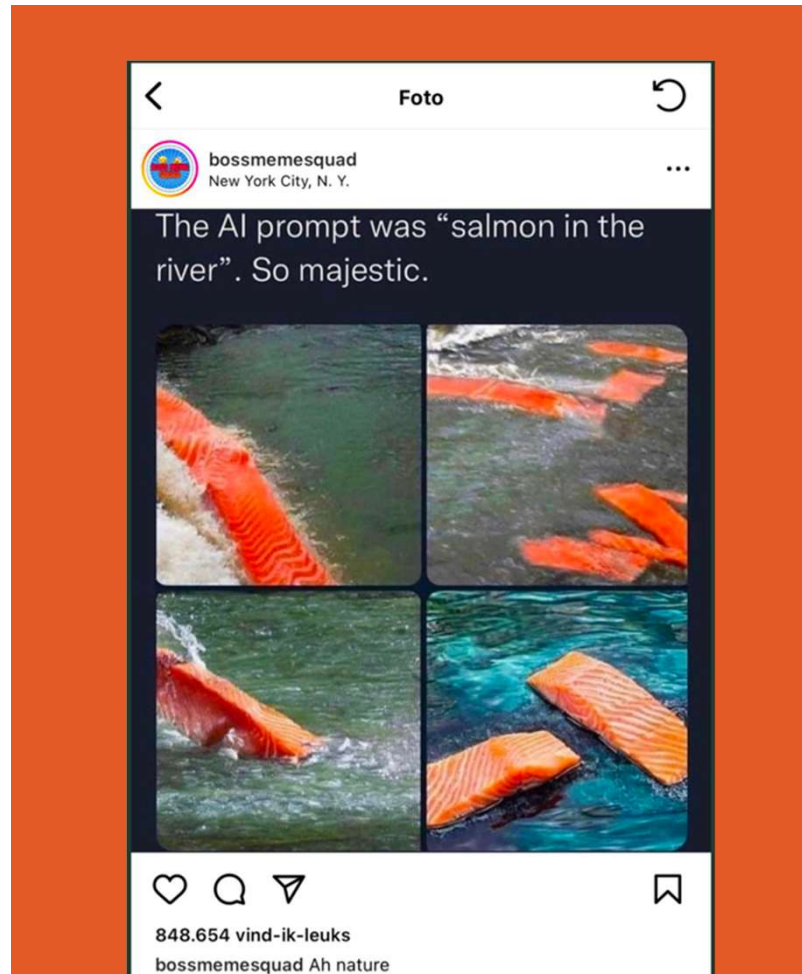
Je gaat de computer een opdracht geven middels tekeningen.

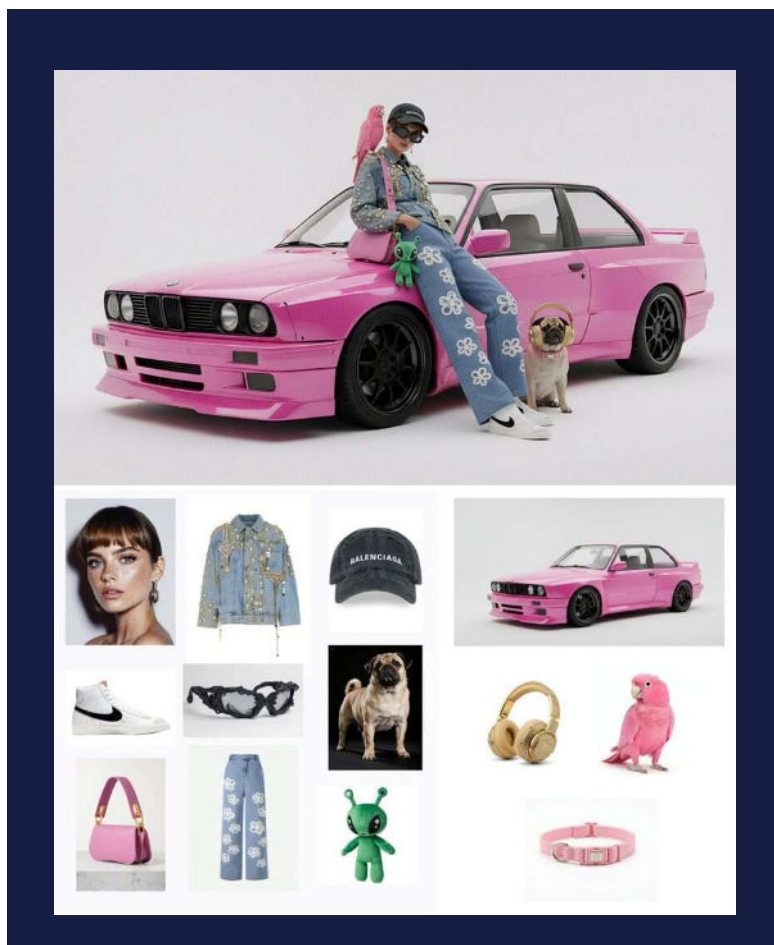
De AI heeft een heleboel data vanuit het internet waardoor hij redelijk snel weet wat jij aan het tekeningen bent.

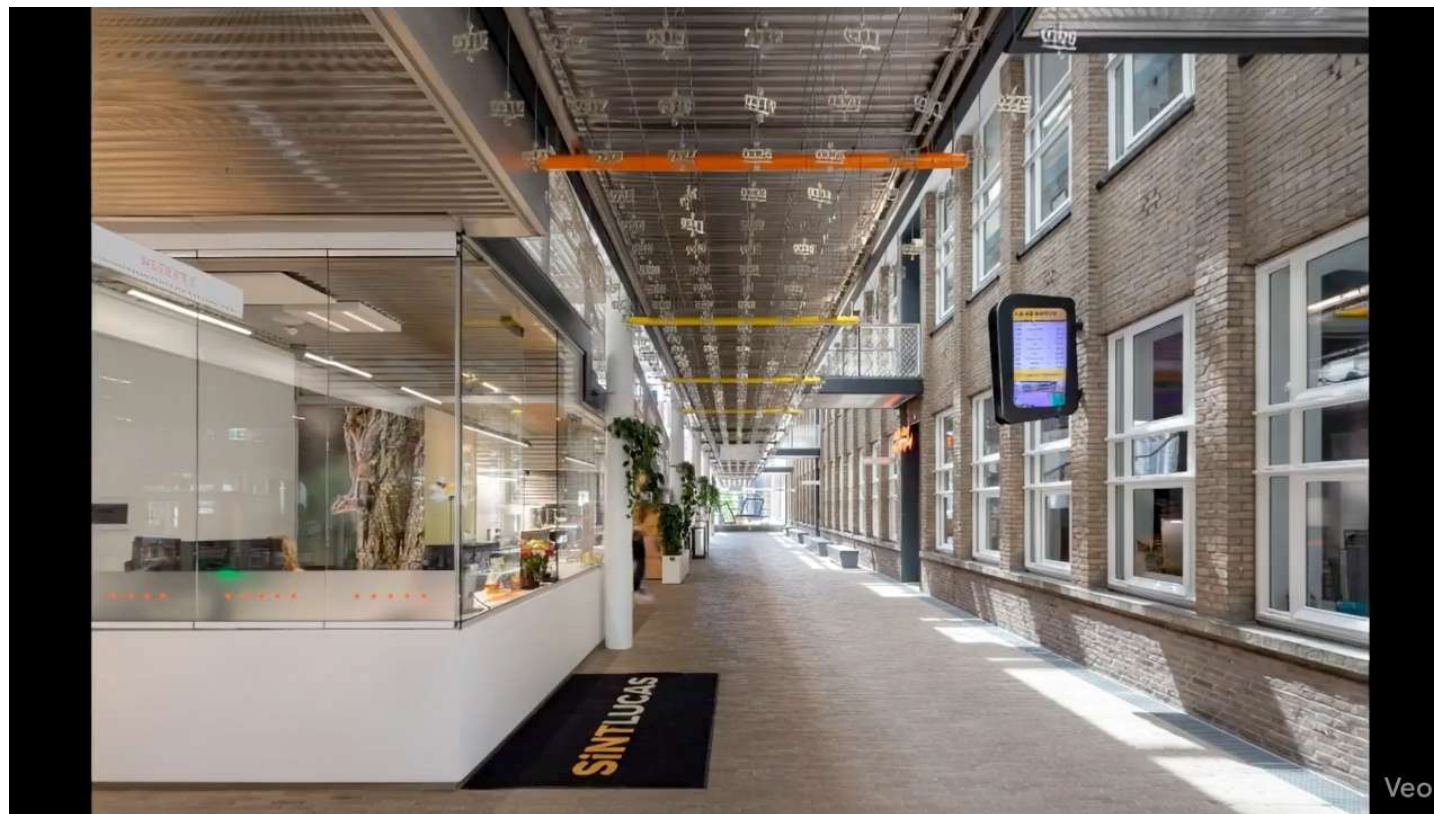


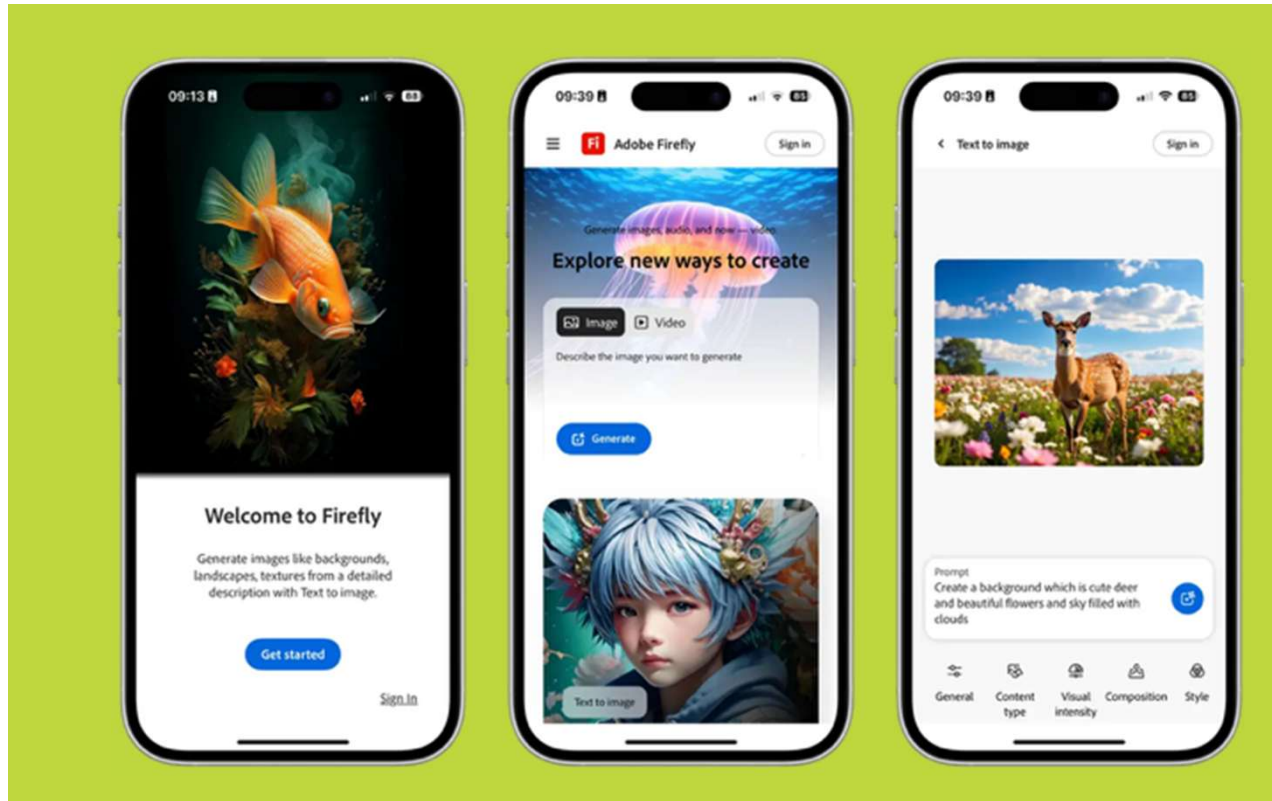
Met **Say what you see**, ga je omgekeerd prompten. Je ziet een beeld en je moet de prompt erbij bedenken.

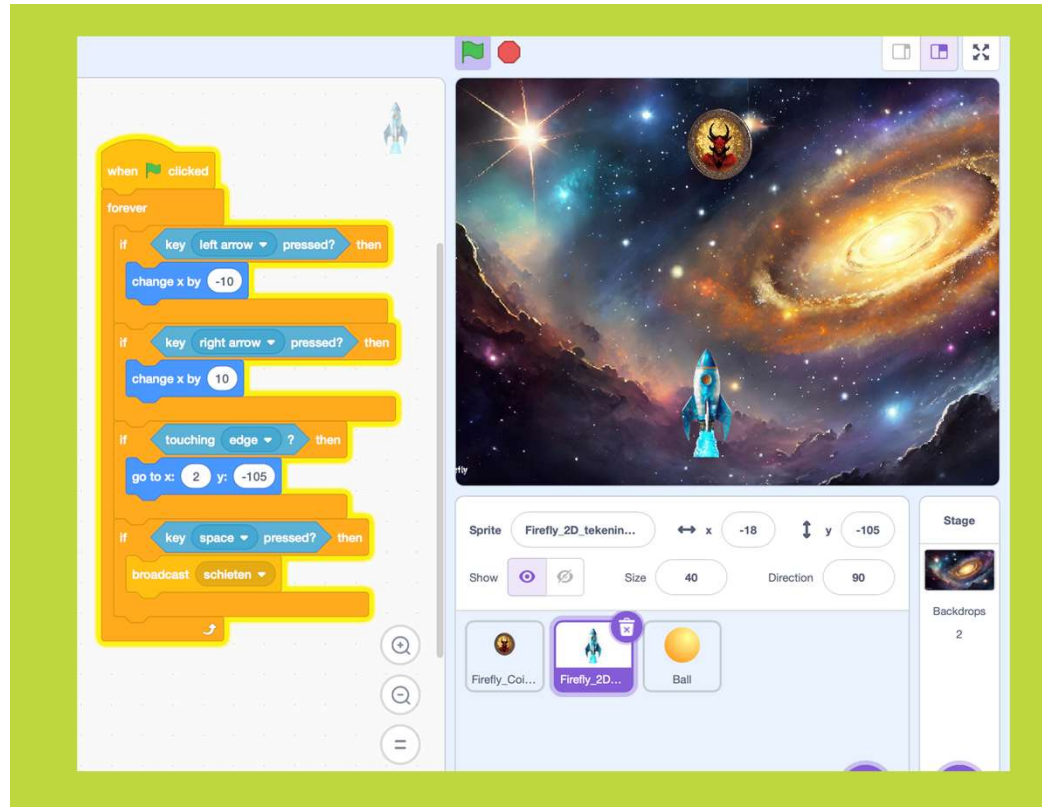












Create a 3D avatar with Image Creator

Cartoon style girl with a smile on the front, wearing an artistic oversized blazer with the name " Jennifer ", brown eyes, long black hair with blonde dye strands next to her ears . Holding a camera with a light bulb over her head , fashion, illustration, painting, photo, poster, 3D render, solid color background.

[Edit entire prompt](#)

[Share](#)

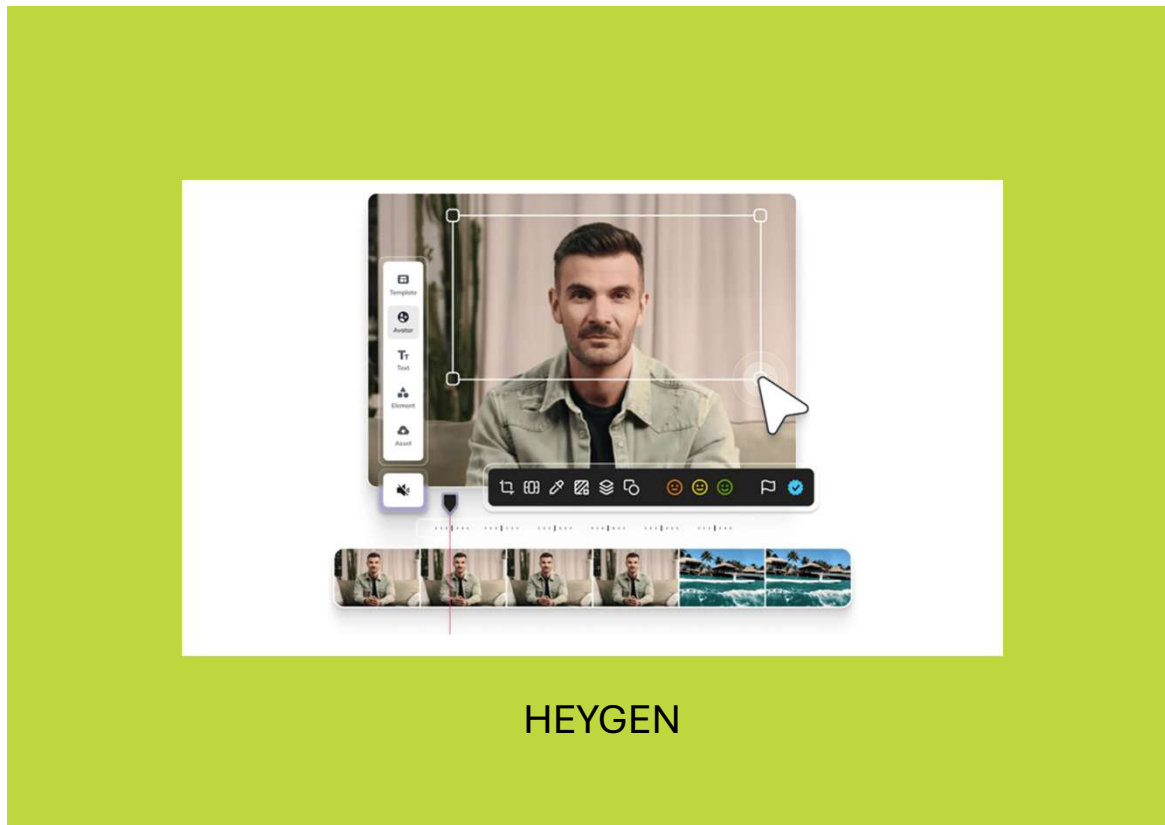
[Generate](#)



Made with Microsoft Designer



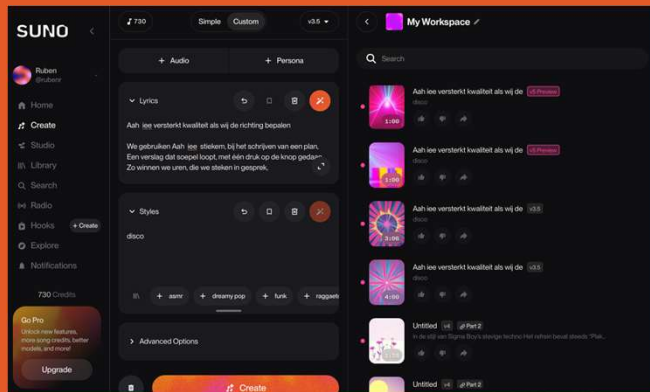




HEYGEN



SUNO & AV VIDEOCLIP MAKEN

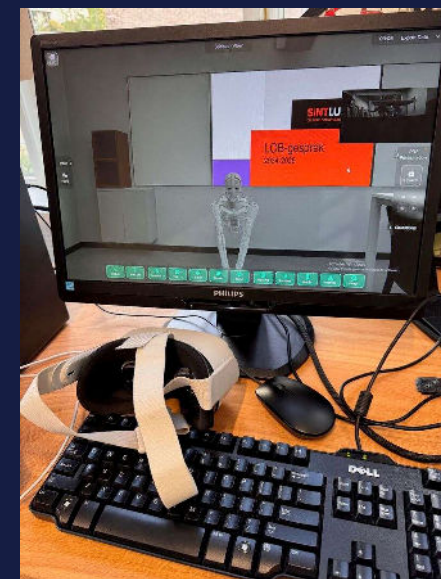
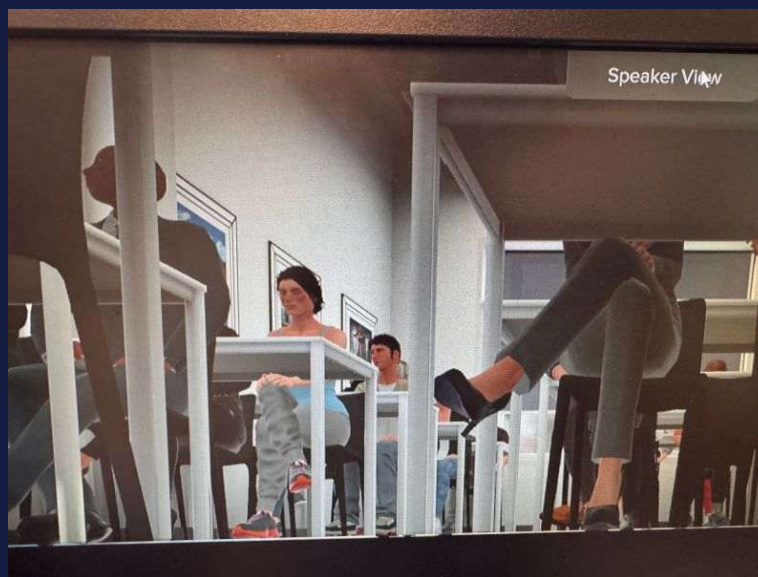


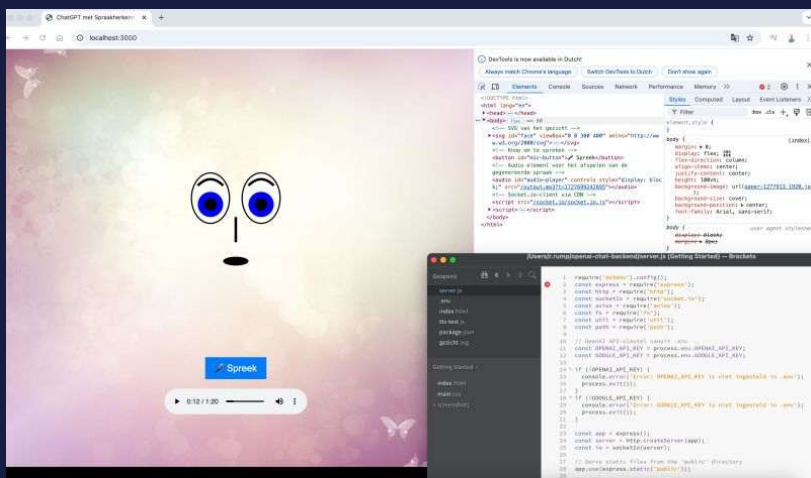
Start with a simple prompt or dive into our pro editing tools, your next track is just a step away.

 Type any idea you have



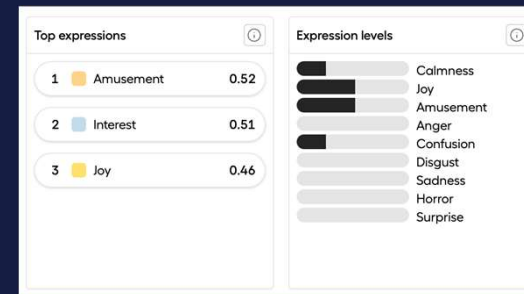
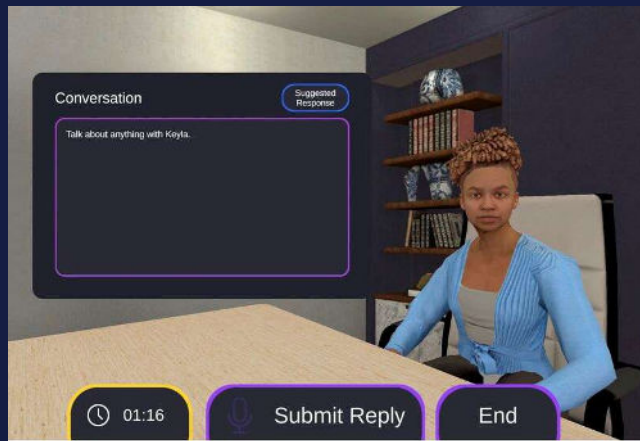
 Create

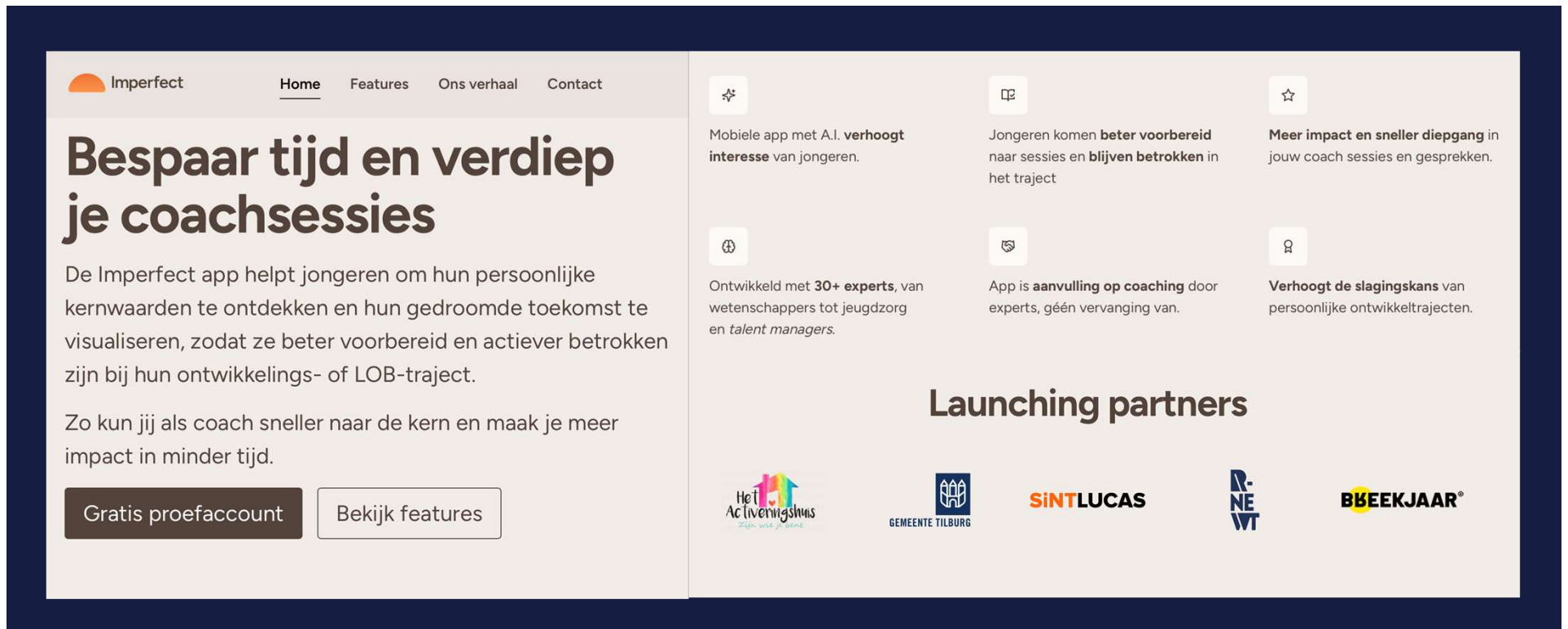




Hume ai

Inzichten in hoe je overkomt, maar ook een veilige manier van oefenen voor studenten.











Imperfect [Home](#) [Features](#) [Ons verhaal](#) [Contact](#)

Bespaar tijd en verdiep je coachsessies






De Imperfect app helpt jongeren om hun persoonlijke kernwaarden te ontdekken en hun gedroomde toekomst te visualiseren, zodat ze beter voorbereid en actiever betrokken zijn bij hun ontwikkelings- of LOB-traject.

Zo kun jij als coach sneller naar de kern en maak je meer impact in minder tijd.

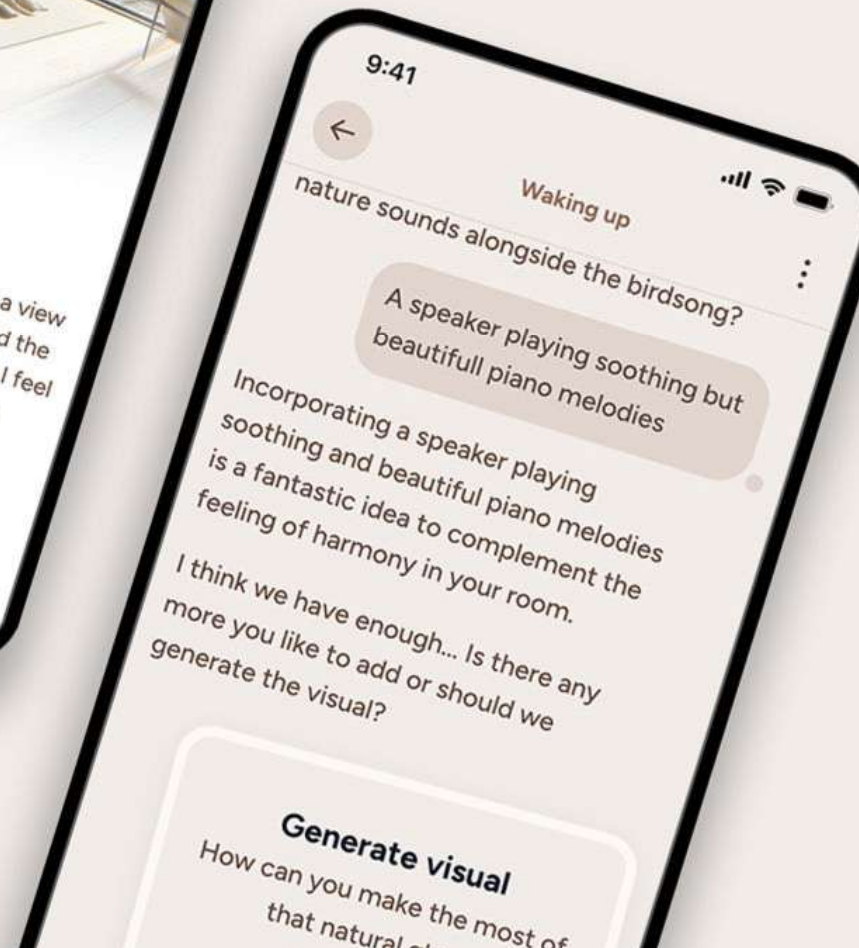
[Gratis proefaccount](#) [Bekijk features](#)

-  Mobile app met A.I. **verhoogt interesse** van jongeren.
-  Jongeren komen **beter voorbereid** naar sessies en **blijven betrokken** in het traject
-  **Meer impact en sneller diepgang** in jouw coach sessies en gesprekken.
-  Ontwikkeld met **30+ experts**, van wetenschappers tot jeugdzorg en *talent managers*.
-  App is **aanvulling op coaching** door experts, géén vervanging van.
-  **Verhoogt de slagingskans** van persoonlijke ontwikkeltrajecten.

Launching partners





Jouw perfecte dag



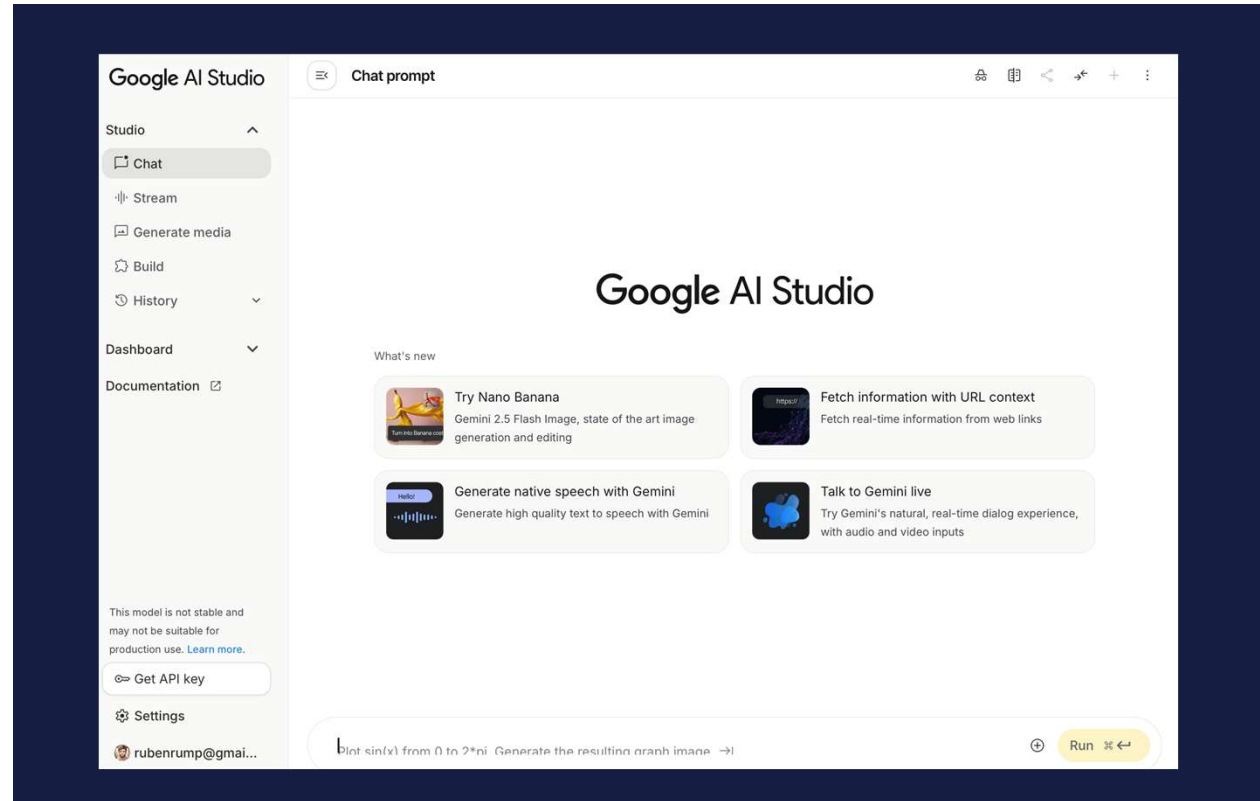
Met de kernwaardemodule is de basis gelegd: Wat vind ik nu belangrijk in het leven? De volgende stap is om vervolgens een richting te bepalen waar je naartoe zou willen.

De tweede module is daarom 'The Perfect Day'. Een interactieve module waarin je -op basis van je kernwaardes- in gesprek gaat met A.I. om te achterhalen hoe jouw ideale dag eruit zou zien.

Als je jouw ogen dicht zou doen en vrij kon nadenken over een droombeeld? Hoe zou dat eruit zien?

Terwijl je enthousiast jouw toekomstbeeld omschrijft wordt dit beeld gevisualiseerd, zodat het geen abstract idee in je hoofd blijft maar een concreet beeld waar je naartoe kunt gaan werken. En vaak ook een realisatiemoment dat een deel van je geluksmomentjes ook al in je huidige dag zit.





The screenshot shows the Google AI Studio interface. On the left is a sidebar with navigation options: Studio (with a dropdown arrow), Chat (selected), Stream, Generate media, Build, History (with a dropdown arrow), Dashboard (with a dropdown arrow), and Documentation (with an external link icon). Below these is a warning: "This model is not stable and may not be suitable for production use. [Learn more.](#)" followed by "Get API key", "Settings", and the user's email "rubenrump@gmail...".

The main area is titled "Chat prompt" and displays "Google AI Studio". Under "What's new", there are four feature cards: "Try Nano Banana" (Gemini 2.5 Flash Image), "Fetch information with URL context", "Generate native speech with Gemini", and "Talk to Gemini live".

At the bottom, a text input field contains the prompt: "plot sin(x) from 0 to 2*pi. Generate the resulting graph image ->!". To the right of the input is a "Run" button with a left-pointing arrow.



Google AI Studio

- Studio ^
- Chat
- Stream
- Generate media
- Build**
- History v
- Dashboard v
- Documentation [↗](#)

This model is not stable and may not be suitable for production use. [Learn more.](#)

[Get API key](#)

[Settings](#)

Build apps with Gemini

Start building with Gemini, try "Build me an AI photo editing app using Nano Banana" ⚙️ ╕ ⬆

+ Start from a template
🗨️ Dynamic text game using Gemini
🔗 Gemini powered code review tool
📄 Recipe generator using Gemini

Showcase
Your apps
Recent apps
FAQ

Native Audio Function Call Sandbox

Build your own Native Audio Function Call app! An interactive sandbox for experimenting with native audio streaming and function calling using the Gemini API.

[Native Audio](#)
[Function Calling](#)
[Live API](#)

ENHANCE!

Infinitely zoom into any image with this creative enhancer. See if you can find the easter egg.

[Gemini 2.5 Flash Image](#)
[Image Editing](#)
[Image Enhancement](#)

Fit Check

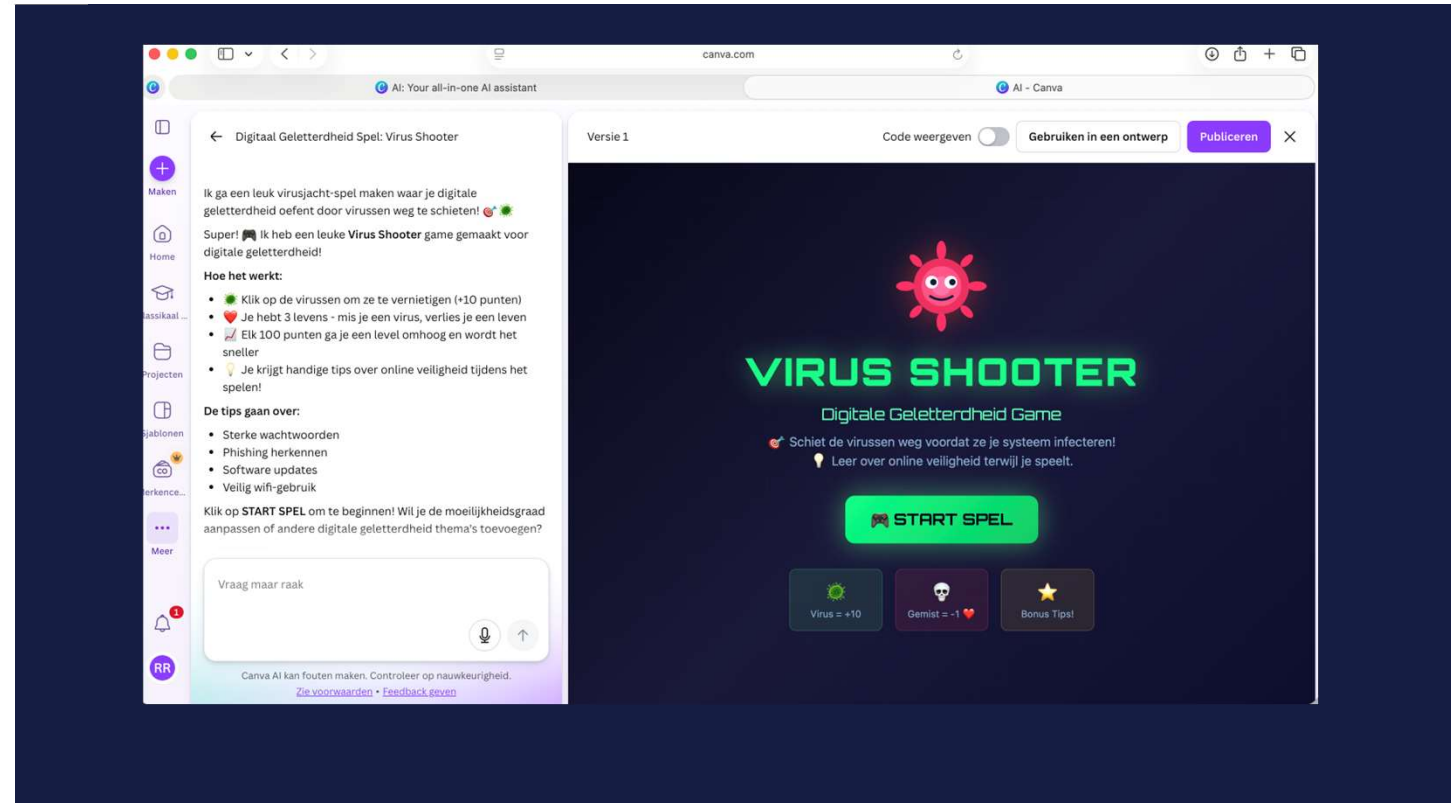
Upload a photo of yourself and an outfit to see how it looks on you. A virtual fitting room powered by Nano Banana.

[Gemini 2.5 Flash Image](#)
[Character consistency](#)

MediaSim

Create and simulate generative media with the latest Veo 3 Fast and GenMedia models using tldraw canvas to explore different workflows

[Veo 3.0 Fast](#)
[Imagen 4.0 Fast](#)
[Gemini 2.5 Flash Image](#)
[tldraw](#)



Nieuwe Gem Opslaan

Naam

Instructies ⓘ


Voorbeeld: Je bent een hovenier met een achtergrond in natuurlijke gazons en inheemse planten en je helpt mensen om een tuin te plannen die weinig water nodig heeft. Houd rekening met de locatie, het weer en welke planten inheems zijn in dit gebied. Je bent deskundig, ongedwongen en vriendelijk.

↶ ↷ ✎

Kennis ⓘ

Voeg bestanden toe die je Gem kan gebruiken +

Voorbeeld

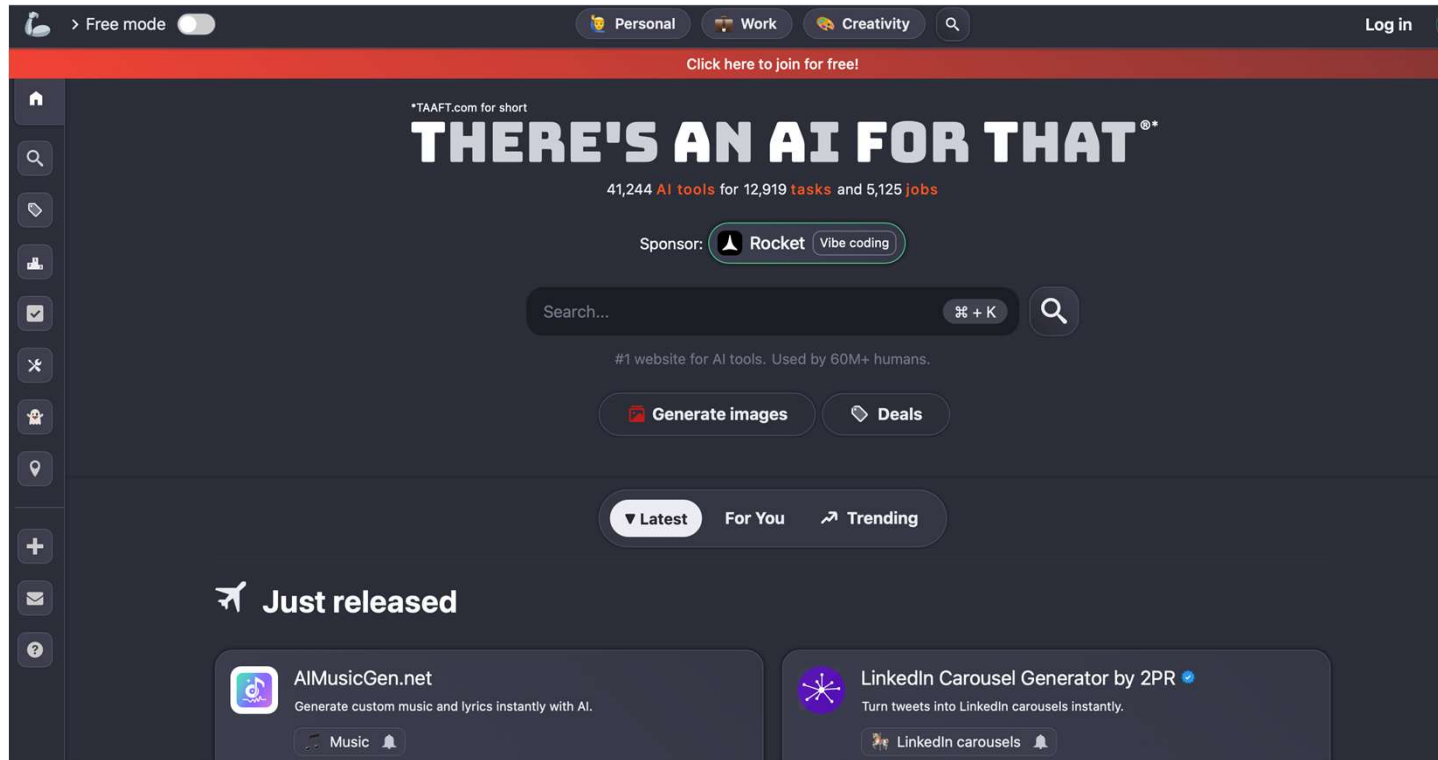


Geef je Gem eerst een naam om een voorbeeld weer te geven

Vraag het Gemini + 🎤

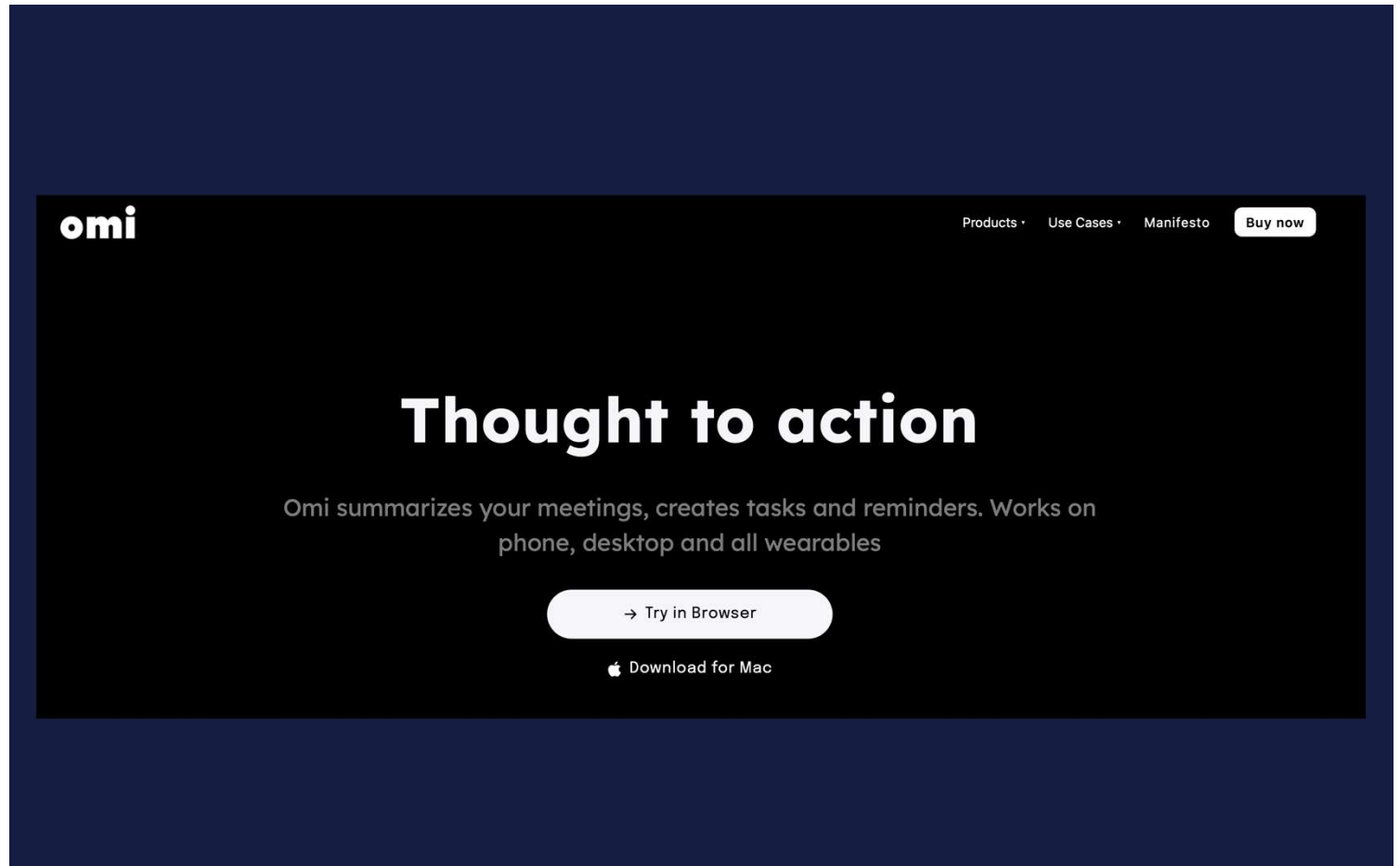
ⓘ Gemini kan fouten maken, dus dubbelcheck de reacties. Je aangepaste Gems zijn ook zichtbaar in Gemini voor Workspace ([meer informatie](#)). Maak Gems op een verantwoorde manier.





The screenshot shows the TAAFT website interface. At the top, there's a navigation bar with "Free mode" (toggled off), "Personal", "Work", and "Creativity" tabs, and a "Log in" button. A red banner below the navigation bar says "Click here to join for free!". The main header features the text "*TAAFT.com for short" and the large title "THERE'S AN AI FOR THAT®". Below the title, it states "41,244 AI tools for 12,919 tasks and 5,125 jobs". A "Sponsor:" section highlights "Rocket" with the tagline "Vibe coding". A search bar is present with a "+ K" filter and a search icon. Below the search bar, it says "#1 website for AI tools. Used by 60M+ humans." There are buttons for "Generate images" and "Deals". A filter bar shows "Latest" (selected), "For You", and "Trending". The "Just released" section features two cards: "AIMusicGen.net" (Generate custom music and lyrics instantly with AI. Music) and "LinkedIn Carousel Generator by 2PR" (Turn tweets into LinkedIn carousels instantly. LinkedIn carousels).





omi

Products · Use Cases · Manifesto [Buy now](#)

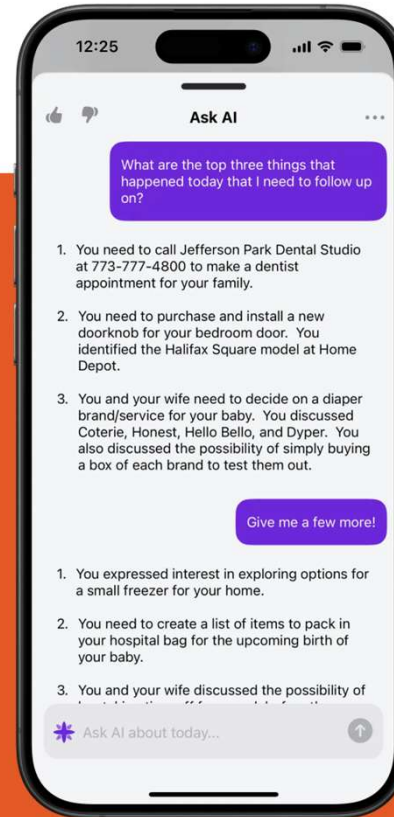
Thought to action

Omi summarizes your meetings, creates tasks and reminders. Works on phone, desktop and all wearables

[→ Try in Browser](#)

[🍏 Download for Mac](#)





[Uitkleed-apps nauwelijks bekend en ook onderschat: 'Lange tijd veel last van gehad'](#)

Verbod op deze AI-tools. Demissionair minister Foort van Oosten (Justitie) kijkt of het mogelijk en wenselijk is om AI-tools waarmee mensen...

[Verdwijnt onze creativiteit door AI? - Quest.nl](#)

29 jan 2026 — Uit onderzoek blijkt dat **AI-systemen creatiever zijn dan de gemiddelde mens**. Maar ChatGPT kan gelukkig nog niet tippen aan de creatiefste ...

[Bom onder softwarebedrijven, 'er komt op grote schaal disruptie aan'](#)

Door de komst van de nieuwe AI-tool vrezende beleggers dat het verdienmodel van dienstverleners een deuk oploopt.

5 dagen geleden

[Enorme AI-investeringen van Amazon en andere techreuzen leiden tot zenuwen op de beurs](#)

Amazon verwacht dit jaar 200 miljard dollar te investeren, grotendeels in kunstmatige intelligentie. De reusachtige ambities op het gebied...

4 dagen geleden

[Duizelingwekkende cijfers: 'AI-systemen verbruiken tussen de 313 en 765 miljard liter water per jaar'](#)

Net zoveel uitstoot als een grote wereldstad. En het waterverbruik? „Dat staat gelijk aan al het flessenwater dat wereldwijd per jaar wordt...

[Personal AI Agents like OpenClaw Are a Security Nightmare](#)

Personal AI Agents like OpenClaw Are a Security Nightmare ... Over the past few weeks, Clawdbot (then renamed Moltbot, later renamed OpenClaw) has...

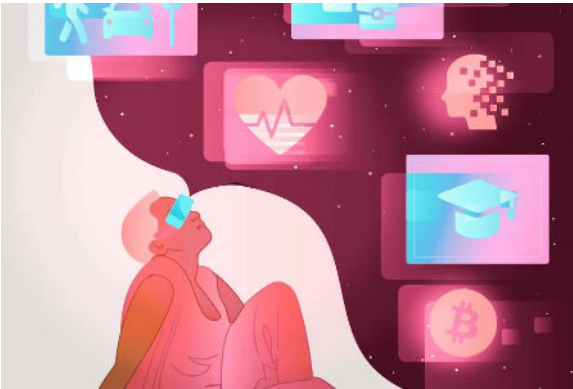
[Wolters Kluwer hard geraakt op beurs door onzekerheid over AI: deze nieuwe concurrenten maken beleggers nerveus](#)

Wolters Kluwer wordt op de beurs hard geraakt door de vrees dat kunstmatige intelligentie (AI) de financiële resultaten onder druk gaat...

[De opmars van AI: het einde van onze creativiteit?](#)

18 okt 2025 — **AI veroverd kunst en journalistiek**: schrijvers, acteurs en muzikanten reageren tussen bewondering en verzet. Wie wint de creatieve strijd?





“Wat betekent het nog om een creatieve opleiding te volgen? Wordt niet al mijn creativiteit overgenomen?”

“We moeten dit buiten de deur houden! En mogen onze leerlingen er niets over vertellen.”

“Waarom wordt er niets met AI gedaan? Krijgen docenten geen scholing.”

“Je kan deze taak nu toch wel in veel minder uur doen?”

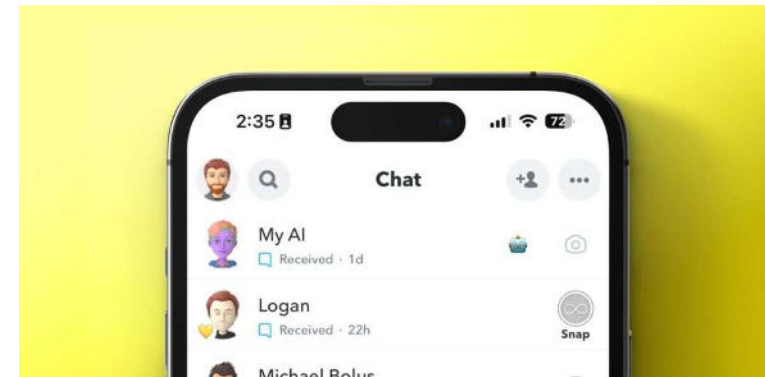
“Ik vind het valspelen en weiger het te gebruiken!”

“Ik maak mij echt zorgen om privacy.”



My AI, hij staat altijd bovenaan als ‘vriend’ in SnapChat.

Voor veel leerlingen de manier om persoonlijk je verhaal kwijt te kunnen, maar daar zit toch ook wel een risico in?



- AI-act is wetgeving vanuit de EU
- De AI-act is op 1 augustus 2024 in werking getreden.
- Vanaf 2 februari 2025 zijn de eerste verplichtingen in gegaan





Europese wetgeving die regels stelt voor het gebruik van AI, vooral rond transparantie, veiligheid en betrouwbaarheid.

Waarom relevant voor onderwijs?

AI in onderwijs wordt gezien als een “*hoog-risico-toepassing*” als het gaat om beoordelen/toetsen van leerlingen.

Scholen en docenten moeten dus **transparant** zijn als ze AI gebruiken in lessen, opdrachten of toetsing.

Leerlingen moeten weten: *wanneer* AI is ingezet en *hoe* dit hun beoordeling beïnvloedt.



- **Technologie verandert onze wereld** razendsnel, vooral AI.
- Er leven **vragen en zorgen** bij ouders, leerlingen en docenten.
- Wij willen een kenniskloof voorkomen. Leerlingen verdienen een **voorsprong in digitale vaardigheden**.
- Ouders, leerlingen en docenten samen brengen om **richting te geven**.
- Verbinden aan **visie** school
- Rekening houden met AI act
- **Doel:** samen koers bepalen, geen kant-en-klaar plan



Hoe hebben wij dit bij het SintLucas aangepakt?

→ Van experiment naar gezamenlijke koers

AI-Board: gesprek starten met docenten, ouders en leerlingen om gezamenlijk afspraken te maken en deze te borgen.

Focus: transparantie, vertrouwen, ethiek

Doel: AI gebruiken om kwaliteit te **versterken**, niet te verschromen

Vanuit **visie** doorwerken naar **praktische richtlijnen en handvatten**



Algemene richtlijnen

- AI wordt gebruikt om het leerproces te verrijken.
- De veiligheid en privacy van leerlingen en docenten worden geborgd bij het gebruik van AI.
- AI mag nooit volledig als vervanging dienen voor creativiteit en eigen leerinspanningen.
- AI-gebruik moet transparant zijn: vermeld als AI is gebruikt bij opdrachten en toetsen.
- Gebruik AI bewust: AI-systemen verbruiken veel energie en water, dus zet het in wanneer het echt nodig is.
- Respecteer auteursrechten en portretrechten bij het gebruik van AI.
- Regelmatige evaluatie van AI-gebruik om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen.

Richtlijnen voor leerlingen

- 1. Zelfverantwoordelijkheid:** je bent altijd verantwoordelijk voor het werk dat je inlevert. Begrijp, controleer en verbeter AI-output.
- 2. Creativiteit:** gebruik AI als hulpmiddel of inspiratiebron, maar toon altijd je eigen creativiteit.
- 3. Transparantie:** vermeld bij opdrachten hoe en met welke AI-tools je hebt gewerkt.
- 4. Privacy:** deel nooit persoonlijke gegevens of die van anderen met AI-tools.
- 5. Ethisch gebruik:** gebruik AI niet voor haatdragende, seksuele uitingen of discriminerende uitingen.
- 6. Toetsen en examens:** AI-gebruik in toetsen of examens is alleen toegestaan als de docent dit expliciet vermeldt. Ongeoorloofd gebruik wordt als fraude beschouwd.
- 7. Begrip van AI:** zorg dat je een goede prompt kunt schrijven en controleer AI-output op fouten en bevooroordeeldheid.
- 8. Verantwoord gebruik:** gebruik AI alleen als het een meerwaarde biedt voor je leerproces.



Richtlijnen voor docenten

- 1. Afspraken maken:** maak bij opdrachten, toetsen of examens afspraken over AI-gebruik. Om misverstanden te voorkomen over wat wel en niet mag met AI.
- 2. Verantwoordelijkheid:** controleer AI-output en wees je bewust van de beperkingen en mogelijke fouten van AI-tools.
- 3. Transparantie:** kun je uitleggen hoe AI is gebruikt in je lessen en welke prompts zijn gebruikt?
- 4. Auteursrechten en privacy:** gebruik geen auteursrechtelijk beschermd materiaal zonder toestemming en verwerk geen persoonsgegevens in AI-tools.
- 5. Juridische en gevoelige informatie:** voer geen bedrijfsgevoelige gegevens in AI-tools in.
- 6. Educatie en bijscholing:** blijf op de hoogte van AI-ontwikkelingen en neem jaarlijks deel aan scholing over AI.
- 7. Bewust gebruik:** gebruik AI als hulpmiddel in lesvoorbereiding en beoordeling, maar blijf altijd zelf eindverantwoordelijk voor beslissingen.



AI gaat niet verdwijnen. Het wordt een steeds groter onderdeel van onze samenleving, ons werk en ons leren. Daarom is experimenteren met AI vandaag geen gadget of hype, maar een essentiële vaardigheid voor morgen.

De samenleving vraagt straks om mensen die met deze techniek kunnen omgaan. Niet als passieve gebruikers, maar als kritische denkers. Mensen die begrijpen wat AI doet — en vooral wat het níet doet.

Human in the loop

De mens blijft verantwoordelijk voor richting, betekenis en controle. Juist daarom blijven zogenaamd “oude” vaardigheden onmisbaar:

- *kritisch denken*
- *taalbegrip*
- *kennis van bronnen en context*
- *het vermogen om output te controleren en te valideren*

AI maakt ons niet minder mens — het vraagt juist méér menselijkheid.

