

ONDERP: Natuurkunde uitleg

Jamal sprak op jarvis.haartips.nl met Jarvis. Hij vroeg een speedcursus natuurkunde, omdat Dani dat vak krijgt in Havo 2 en Jamal zelf weinig meer weet van zijn eigen middelbare school.

Waar het gesprek over ging

- Jarvis legde uit wat natuurkunde is: de fundamentele principes van de natuur — energie, beweging, krachten, licht, geluid, elektriciteit, warmte.
 - Dagelijkse voorbeelden: fietsen (krachten en beweging), een vallende bal (zwaartekracht), waterdruk uit de kraan.
 - Jamal vroeg ook naar beroepen met natuurkunde, met de nadruk op het AI-tijdperk. Jarvis noemde: onderzoek en ontwikkeling bij bedrijven in duurzame energie, ruimtevaart of kwantumtechnologie, en de combinatie met AI — bijvoorbeeld slimme systemen die natuurkundige processen voorspellen, efficiëntere windturbines ontwerpen, of sterrenstelsels analyseren.
-

Volledig gesprek

Jamal: Ehm kan je even een speedcursus natuurkunde geven?

Jarvis: Natuurkunde is een fascinerend vakgebied. Het houdt zich bezig met de fundamentele principes van de natuur en de wetten die bepalen hoe dingen zich gedragen. Denk aan energie, beweging, krachten, maar ook licht, geluid, elektriciteit en warmte. Dani zal waarschijnlijk beginnen met concepten zoals mechanica en energie.

Jamal: Geef me even wat dagelijkse voorbeelden waar natuurkunde in toegepast is.

Jarvis: Natuurkunde zie je overal om je heen. Als je op de fiets stapt, gebruik je krachten en beweging. De zwaartekracht zorgt ervoor dat een bal naar beneden valt en de druk van het water in de kraan kun je ook uitleggen met natuurkunde.

Jamal: Als ik later heel goed ben in natuurkunde, wat voor banen zou ik dan kunnen krijgen? En hou rekening met het AI-tijdperk.

Jarvis: Met natuurkunde kun je veel op het gebied van technologie en innovatie. Denk aan onderzoek of ontwikkeling, bijvoorbeeld bij bedrijven die zich bezighouden met duurzame energie, ruimtevaart of quantumtechnologie. In combinatie met AI kun je bijvoorbeeld slimme systemen ontwikkelen om natuurkundige processen beter te begrijpen of te voorspellen. Denk aan het ontwerpen van efficiëntere windturbines of het analyseren van sterrenstelsels.

Status van de ACTIE

Jarvis noemde in het gesprek ook een openstaande actie uit een eerder gesprek:

Conductor en Hermes moeten de nieuwe Gemini AI-modellen testen.

Conductor heeft dit meteen opgepakt en echt getest, niet aangenomen:

- API-lijst opgehaald bij Google (`GET /v1beta/models`) met de bestaande `GEMINI_API_KEY` . Daar staan nieuwe modellen in die er bij de vorige check nog niet waren: `gemini-3-pro-preview` , `gemini-3-flash-preview` , `gemini-3.1-pro-preview` , `gemini-3.1-flash-lite` , `gemini-3.5-flash` , `gemini-3.5-flash-lite` , `gemini-3.6-flash` , plus beeldmodellen `gemini-3-pro-image` (Nano Banana Pro) en `gemini-3.1-flash-image` (Nano Banana 2).
- Vier tekstmodellen echt aangeroepen met een testvraag (`POST /v1beta/models/<model>:generateContent`): `gemini-3.6-flash` , `gemini-3.1-pro-preview` , `gemini-3-flash-preview` , `gemini-3.5-flash` .
- Alle vier gaven HTTP 200 en een correct antwoord terug. `gemini-3.6-flash` bleek een "thinking"-model (218 denk-tokens voor een simpel antwoord van 8 tokens) — relevant om te weten voor kosten/snelheid als dit model ergens ingezet wordt.
- Conductor heeft dit doorgestuurd naar Hermes via de wachtrij, zodat Hermes zijn eigen deel van deze actie ook kan doen (Hermes draait op een andere machine/stack en moet zelf verifiëren of zijn eigen integraties met deze modellen overweg kunnen).

Nog niet gedaan: een inhoudelijke kwaliteitsvergelijking (welk model is beter voor welke taak, kosten per model). Dat was ook niet wat er gevraagd werd — de actie was "testen", niet "vergelijken en kiezen". Wil Jamal dat er een keuze

gemaakt wordt voor een specifieke taak (bv. de podcast-stem of fotoanalyse), dan is dat een vervolgstap.