# AI woordenlijst

Een verzameling AI- en AI-gerelateerd jargon om je op weg te helpen! Deze termen komen uit onze podcast HKU en AI.

## Algoritme

Een set instructies of regels op basis waarvan een computer of mens een berekening kan maken of een probleem kan oplossen, vergelijkbaar met een recept. Zie ook deze video, voor een humoristische interpretatie (en de consequenties) hiervan.

## Bias

Generatieve AI werkt vanuit een 'model' dat de computer zichzelf geleerd heeft op basis van een bepaalde dataset. Dit proces heet trainen, en de dataset kan een verzameling teksten zijn (boeken, blogposts, e-mails), een verzameling afbeeldingen (profielfoto's, kunstwerken), een verzameling geluiden (muziek, soundeffects). Een verzameling data is nooit compleet, er ontbreken altijd dingen die niet gedocumenteerd zijn, of die om verschillende redenen expres verwijderd zijn. Dit kan er voor zorgen dat bepaalde onderwerpen of (bevolkings)groepen niet of verkeerd gerepresenteerd worden in de data en daarmee in het model. Dit kan grote gevolgen hebben, lees hier een technische achtergrond.

## Colorizen

Het inkleuren van een zwart-wit afbeelding. Dit gebeurde voorheen handmatig, maar kan ook geautomatiseerd met AI tools.

## Deepfake

Een gegenereerd beeld van een situatie die niet heeft bestaan, die erg moeilijk van echt te onderscheiden kan zijn. Deze beelden worden meestal met een politieke of persoonlijke agenda gemaakt. Zie Wikipedia

## Embedding

Een van de technieken in het leerproces van AI waarbij een concept weergegeven wordt als een vector, een mathematische ‘richting’ in de conceptuele ruimte. Hierbij liggen vergelijkbare concepten bij elkaar in de buurt, waardoor ze met elkaar geassocieerd (kunnen) worden. Zie Wikipedia.

## LLM - Large Language Model

Een taalmodel zoals we dat vooral kennen van ChatGPT, Claude of Le Chat. Een type generatieve AI dat gericht is op het genereren van tekst.

## Machine Learning

Termen als AI, Machine Learning, Deep Learning en generatieve AI worden vaak en veelvuldig door elkaar gebruikt. Wat is wat? In een sterke versimpeling gaan al deze termen over dezelfde processen, maar is elke term een sub-onderdeel van de andere. AI (Kunstmatige intelligentie) is de term voor alle (computer)systemen die beslissingen kunnen nemen op basis van vooraf gedefinieerde regels. Daarbinnen valt Machine learning, waarin deze systemen zelf patronen leren herkennen, zoals spraak- en beeldherkenning. Onderdeel daar weer van zijn Deep Learning en/of neurale netwerken, waarbij de patroonherkenning complexer wordt en over meerdere lagen loopt. Generatieve is de meest specifieke set binnen deze termen, waarin de netwerken ingezet worden om *nieuwe* data te genereren gebaseerd op de geleerde patronen. Zie ook deze afbeelding:

The Original Benny C, CC BY-SA 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>, via Wikimed
*Afbeelding Wikimedia Commons*

## Mode, modality, multi-modal

Generatieve AI modellen hebben een Mode (modus), de vorm van de data die ze genereren. Dit kan gaan over tekst, afbeeldingen, video of computercode (valt vaak onder taal). Multi-modal AI kan verschillende modes gebruiken bijvoorbeeld tekst en afbeeldingen. Meestal gebeurt dit door meerdere modellen op de achtergrond naast elkaar te draaien, en is dit niet in 1 model.

## Motion Capture, Tracking

Manieren om beweging in de fysieke ruimte te registreren en door te geven aan computersoftware. Bij Tracking gaat het meestal om 1 punt, vaak inclusief oriëntatie (boven, onder, links, rechts) in de ruimte. Voor Motion Capture krijgt een acteur of performer een pak aan dat ook de bewegingen van alle ledematen registreert. Dit wordt vaak gebruikt voor het animeren van karakters in computergames en films (denk aan Gollum in Lord of the Rings).

## Prompt

De opdracht die je invoert om een (generatieve) AI aan het werk te zetten. Bijv: "schrijf een essay over de opkomst van AI", "teken een paard op een astronaut", of "schrijf een liedje over het verdriet van de zon".

## Randomness

Alle generatieve AI is uiteindelijk gebaseerd op kansberekeningen: welk woord heeft de grootste kans om het volgende woord te zijn in deze … . Om standaard of ‘saaie’ antwoorden te voorkomen wordt niet altijd de meest waarschijnlijke optie gekozen, maar af en toe, willekeurig, een minder waarschijnlijke optie. De wisselwerking tussen kansberekening en willekeurigheid of variatie kan verrassende resultaten opleveren.

## Sam Altman, Jeff Bezos

Grote namen uit de AI industrie. Sam Altman is de CEO van OpenAI (ChatGPT), Jeff Bezos de CEO van Amazon, een van de grootste leveranciers van infrastructuur voor AI (servers).

## Techsolutionisme, techno solutionisme

Een houding die er vanuit gaat dat technologie een oplossing kan bieden voor elk probleem. Dit leidt vaak tot eendimensionale oplossingen voor complexe problemen.

## Training

Voordat een AI kan interpreteren of genereren moet deze getraind worden. Dit gebeurt op basis van een trainingset (boeken en webpagina's voor tekst, foto en film voor beeld, geluid en muziek voor audio) en vindt plaats *voordat* de eindgebruiker ermee in aanraking komt. De training is meestal het meest energie-intensieve deel van AI.

Het model waar jij als gebruiker mee werkt is al getraind en kan in die zin niet bij leren. Huidige systemen zoals Chat-GPT kunnen extra informatie aan hun proces toevoegen tijdens het gesprek, maar dit wordt *niet* toegevoegd aan de dataset. Meestal wordt dit opgelost door deze informatie op de achtergrond (en dus voor de gebruiker onzichtbaar) toe te voegen aan de ingevoerde prompt.

## Upscalen

De resolutie (kwaliteit) van een digitale afbeelding verbeteren zodat deze op grotere afmetingen bekeken kan worden zonder kwaliteit te verliezen. (Oude) digitale afbeeldingen zijn vaak op lagere resolutie gemaakt. Wanneer je deze vergroot verlies je beeldkwaliteit en zie je kartelranden. AI upscalers kunnen dit voorkomen door te interpreteren wat er in de tussenliggende pixels zou moeten liggen en 'trekken zo de kartelranden strak'.

## Vibecoding, Vibecoden

Programmeren met behulp van generatieve AI, waarbij de programmeur een taalmodel met natuurlijke taal aanstuurt om een programma te schrijven. ‘Van prompt naar code’.

---

Revision #14
Created 2024-11-28 10:46:39 UTC by mikal
Updated 2026-01-07 08:41:28 UTC by mikal