

UITGESCHREVEN TEKST VAN DE LES



LES 1

Welkom, ontdekkers van kunstmatige intelligentie!

Geweldig dat we je mogen begroeten bij de start van deze boeiende cursus over ChatGPT, waarin je de krachtige mogelijkheden van deze geavanceerde technologie zult ontdekken.

Je staat op het punt om een reis te beginnen die de grenzen van je kennis en begrip zal verleggen, je visie op technologie zal transformeren en je zal voorzien van unieke inzichten die je kunt toepassen in je dagelijkse leven of werk.

In deze cursus laten we zien hoe AI (Artificial Intelligence) jouw leven makkelijker kan maken. Of je nu vragen hebt of bepaald werk gedaan moet krijgen: AI kan je helpen.

Door AI slim te gebruiken, kan je werk sneller en beter gedaan worden. Zo kan bijvoorbeeld ChatGPT complexe vragen beantwoorden, informatie snel opzoeken of je helpen bij het schrijven van teksten.

En dat alles in minder tijd en met hogere kwaliteit dan je ooit voor mogelijk had gehouden.

In deze korte introductieles gaan we onder andere het volgende behandelen:

- Je leert wat ChatGPT is en waar de naam voor staat;
- We vertellen je waar de 'g' van 'generative', de 'p' van 'pre-training' en de 't' van 'transformer' voor staan;
- Je komt wat te weten over de voorgeschiedenis;
- We leggen uit hoe het programma zich(zelf) heeft ontwikkeld;
- Je ontdekt of het programma een bewustzijn heeft.



Laten we beginnen met je AI-avontuur.

Voordat we uitgebreid ingaan op alle mogelijkheden die ChatGPT jou kan bieden, zullen we eerst de vraag beantwoorden: wat is het nou precies?

ChatGPT is een slim computerprogramma, gemaakt door OpenAI. Dit programma kan teksten maken die net lijken alsof ze door een mens zijn geschreven.

Het kan antwoorden op vragen geven, proefschriften schrijven, vertalen en zelfs gedichten en verhalen maken.



Het leert hoe taal werkt door heel veel tekst te lezen. Als je ChatGPT iets vraagt of vertelt, bedenkt het wat de beste woorden zijn voor het antwoord dat gegeven wordt.

Maar let op: ChatGPT begrijpt de wereld niet zoals wij mensen. Het weet niets over jou, tenzij je het zelf vertelt.

En het onthoudt niet wat je eerder hebt gezegd. Elke keer als je met ChatGPT praat, begint het als het ware opnieuw.

Als we de term "ChatGPT" uit elkaar trekken, dan staat:

"CHAT" voor chatten (de betekenis van dit Engelse woord is 'babbelen'); via korte getypte berichtjes real time met elkaar communiceren;

"G" voor Generative;

"P" voor Pre-training en

"T" voor Transformer.

"ChatGPT" is een computerprogramma dat bedoeld is om te praten of te chatten. Het werkt door nieuwe berichten te schrijven, gebaseerd op wat je tegen het zegt.



Stel je voor, het is alsof het programma een gigantisch boek heeft gelezen met alle soorten teksten. Op basis daarvan leert het hoe het moet reageren.

Het systeem waarop dit programma is gebouwd, heet 'transformer-architectuur'. Dit is een soort structuur die helpt bij het beter begrijpen en schrijven van teksten.

"GPT" staat dus voor "Generative Pre-training Transformer". Dit is een type taalmodel dat ontwikkeld is door OpenAI. De afkorting "AI" staat voor "Artificial Intelligence" (kunstmatige intelligentie).



De term kan worden opgedeeld in drie delen:

1. **"Generative"**: dit verwijst naar de mogelijkheid van het model om nieuwe output te maken (genereren) op basis van de input -jouw vraag - die het krijgt.

In het geval van een taalmodel zoals GPT betekent dit, dat het model in staat is om nieuwe zinnen of teksten te maken die relevant zijn voor de vraag die jij stelt.

2. **"Pre-training"**: dit verwijst naar het proces waarbij het model wordt getraind op een grote hoeveelheid tekstdata voordat het wordt aangepast voor specifieke taken.

In deze eerste fase leert het model om patronen in taal te herkennen, zoals grammatica, woordenschat en enige algemene kennis over de wereld. Deze kennis wordt vervolgens gebruikt om goede, foutloze teksten te maken.



3. "Transformer": dit is de naam van het specifieke type modelarchitectuur dat wordt gebruikt in GPT. Deze zogenaamde "transformer-architectuur" werd geïntroduceerd in 2017.

Het maakt gebruik van een mechanisme, waarmee het model de relaties tussen woorden in een zin kan begrijpen en deze informatie kan gebruiken om betere voorspellingen te doen.

De voorgeschiedenis van ChatGPT.

Voordat we nog meer de diepte in duiken, laten we eerst de voorgeschiedenis van deze indrukwekkende technologie verkennen.

ChatGPT is ontwikkeld door OpenAI, een onderzoeksorganisatie die zich inzet voor de ontwikkeling van veilige en nuttige AI-technologieën.

OpenAI lanceerde de eerste versie van GPT in juni 2018. Deze AI was opmerkelijk te noemen voor die tijd, omdat het zichzelf leerde om teksten te genereren door grote hoeveelheden internetdata te bestuderen.

Na het succes van de eerste GPT, ontwikkelde OpenAI in februari 2019 GPT-2. Vervolgens werd in juni 2020 ChatGPT gelanceerd, die speciaal is ontworpen om interactief met mensen te communiceren in menselijke taal, gevolgd door verbeterde versies zoals GPT-2, GPT-3 en GPT-4.

In de lessen hierna, gaan we je leren hoe je kunt werken met laatste versies van het programma: GPT-3 en GPT-4. Je leert wat alle mogelijkheden zijn van deze programma's en leert wat het verschil is tussen de gratis en de betaalde versie.



.ChatGPT wordt steeds verder ontwikkeld, doordat het zichzelf ontwikkeld. Klinkt ingewikkeld, maar is makkelijk uit te leggen. We doen een poging door het leerproces van ChatGPT stap voor stap met je te doorlopen.

STAP 1: TRAINING

ChatGPT wordt getraind door het te laten leren van een enorme hoeveelheid tekstdata. Deze tekst bevat boeken, artikelen, websites en allerlei andere bronnen.

Door deze data te analyseren, leert het model patronen en structuren in de taal te herkennen. Het leert bijvoorbeeld dat de zin "De kat zit op de mat" grammaticaal correct is, maar "Mat de op zit kat de" niet. Deze eerste fase van training wordt "pre-training" genoemd.

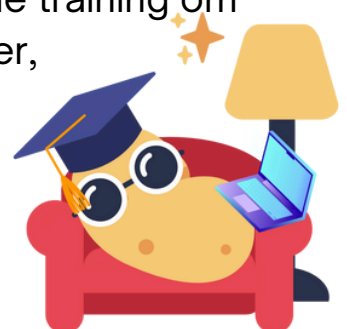
STAP 2: FINE-TUNING

Na de pre-training wordt het model verder aangepast voor specifieke taken. Dit wordt "fine-tuning" genoemd.

In het geval van ChatGPT is deze taak het voeren van gesprekken. Om dit te bereiken wordt ChatGPT getraind op alle denkbare gesprekken, waar het leert om relevante en samenhangende antwoorden te geven.

STAP 3: GEBRUIK

Wanneer je een vraag stelt aan ChatGPT, analyseert het je input en gebruikt het de kennis die het heeft opgedaan tijdens de training om jou een antwoord te geven. Dit doet het letter voor letter, waarbij het steeds de volgende meest waarschijnlijke letter kiest op basis van het voorgaande.



Heeft ChatGPT een bewustzijn?

Als je het programma een vraag stelt, dan lijkt het alsof een mens van vlees en bloed je een antwoord geeft.

Maar wees je altijd goed bewust van het volgende: ChatGPT kan communiceren alsof het een persoonlijkheid of gevoelens heeft, maar dit is allemaal gesimuleerd.

Het heeft geen bewuste ervaringen, gevoelens of intenties. Het antwoordt op vragen en maakt zinnen op basis van de patronen en regels die het heeft geleerd tijdens zijn training, niet omdat het eigen gedachten of emoties heeft.

Ook moet worden opgemerkt dat, hoewel ChatGPT menselijke taal kan genereren en begrijpen, het geen bewustzijn of begrip heeft van de wereld op de manier dat mensen dat hebben.

Het kan geen nieuwe kennis genereren of begrijpen en is volledig afhankelijk van de informatie die het tijdens zijn training heeft gekregen.

Hoewel het dus lijkt, alsof een menselijk iemand met je communiceert, is het dus een programma dat geleerd heeft (en nog iedere seconde bijleert) van de mens.

