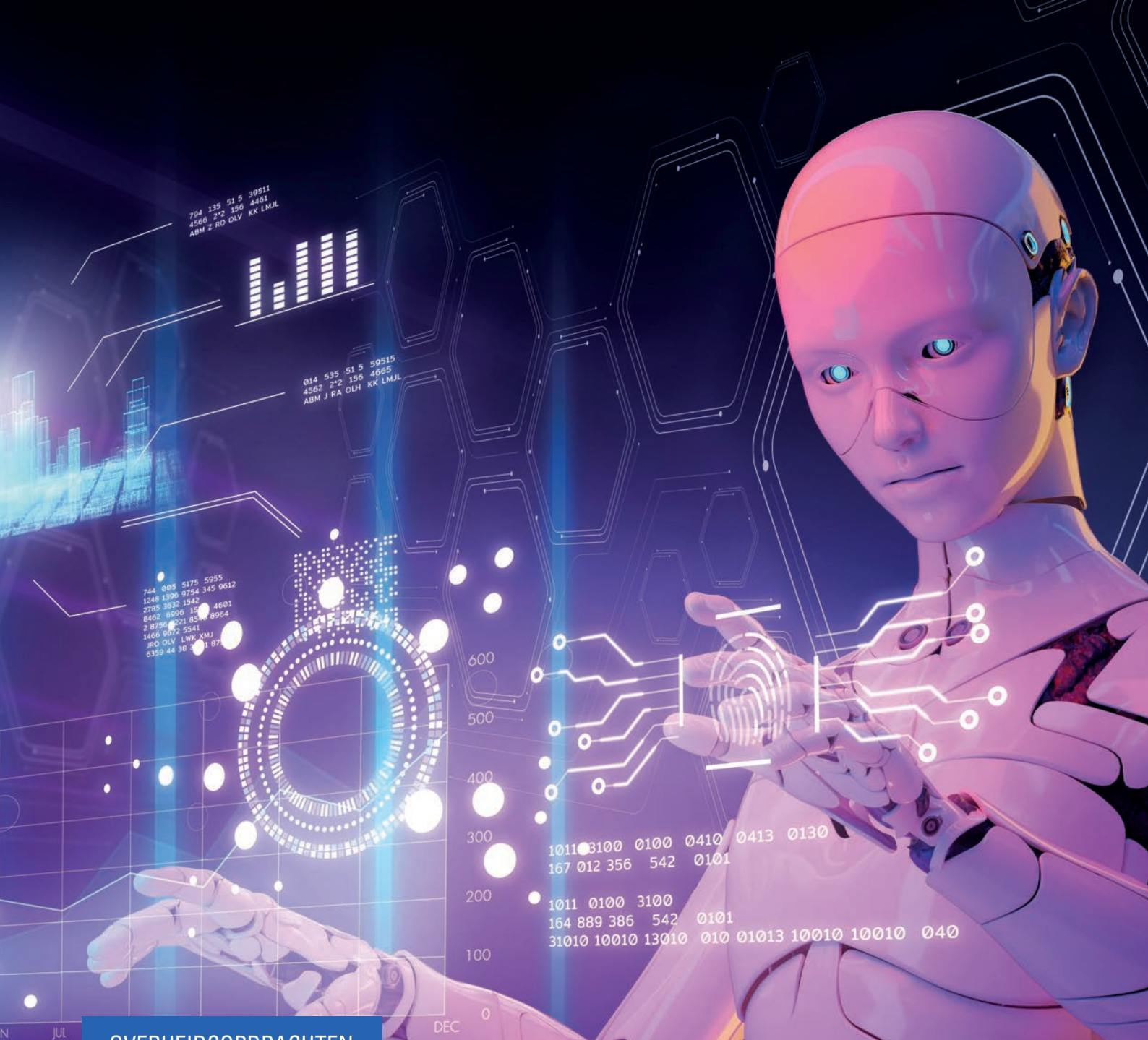




OVERHEIDSOPDRACHTEN

WINNEND INSCHRIJVEN OP AANBESTEDINGEN MET **AI EN CHATGPT**

Een ebook van Aanbestedingskalender.nl geschreven door Timo Martosatiman

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1: WAT AI EN TEKST-GENERERENDE SOFTWARE INHOUDEN	3
HOOFDSTUK 2: ONDER DE MOTORKAP	10
HOOFDSTUK 3: PROMPTS	15
HOOFDSTUK 4: KEN DE KWALITEIT	21
HOOFDSTUK 5: WINNEND INSCHRIJVEN	29

DOOR



TIMO MARTOSATIMAN

Oprichter en eigenaar van Toekomstexperts Chief AI Officer bij Holland Inkoop Professionals

Timo is een ervaren IT-professional die na enkele jaren als inkoopadviseur bij Rijkswaterstaat, zich volledig heeft gespecialiseerd in AI. Als Chief AI Officer bij Holland Inkoop Professionals is hij verantwoordelijk voor de strategische visie en uitvoering van AI-initiatieven. Daarnaast is hij oprichter en eigenaar van Toekomstexperts, waar hij zich richt op het geven van AI-trainingen. Zoals hij zelf zegt: "Ik ben op een missie om organisaties te ondersteunen in hun reis naar de toekomst."

HOOFDSTUK 1

WAT AI EN TEKST- GENERERENDE SOFTWARE INHOUDEN



DE TOEKOMST VAN INSCHRIJVEN OP AANBESTEDINGEN IS HIER – EN HET IS SLIMMER DAN JE DENKT!



Het is maandagochtend en, Sam, bid-manager bij bouwbedrijf Bloxx, loopt zijn kantoor binnen met een kop koffie. Terwijl hij nog maar net aan zijn bureau zit, staat er al een voorstel klaar voor een cruciale aanbesteding die vrijdag ingediend moet worden. Het document is uitgebreid, tot in de puntjes verzorgd, en voldoet aan alle complexe eisen van de opdrachtgever. Sam hoeft alleen nog maar de laatste details te controleren en goed te keuren. Vervolgens kan hij zich storten op dát wat zijn werk echt belangrijk maakt – de relatie met opdrachtgever.

Wat is er gebeurd? Is er een team van nachtelijke werkpaarden aan de slag gegaan om deze taak voor elkaar te krijgen? Niet precies. Dit meesterwerk is grotendeels geschreven door AI, specifiek een

geavanceerde tekst-genererende tool die niet alleen de aanvraag grondig heeft geanalyseerd, maar ook de best mogelijke antwoorden heeft voorgesteld op basis van data uit duizenden eerdere offertes, wetgeving, en autonoom afgenomen telefoongesprekken met Sam en zijn collega's.

Sam zucht tevreden. Terwijl zijn AI-assistent op zijn verzoek het bid toetst aan de laatste marktanalyses en leveringsvoorwaarden, pakt hij rustig een tweede kop koffie. Dit was ooit een taak waar hij en zijn team dagen aan werk besteedden, met veel stress en constante aanpassingen. Nu? Een kwestie van enkele uren en de samenwerking met een systeem dat niet alleen snel is, maar ook leert van elke interactie.



Dit klinkt als het plot van een sciencefictionfilm, maar voor sommige bedrijven is dit nu al grotendeels werkelijkheid. AI transformeert het speelveld van inkoop met een snelheid en efficiëntie die tot voor kort ondenkbaar was. Waar tenderteams ooit weken bezig waren met het doorploegen van aanbestedingsstukken, prijsvergelijkingen, en andere vormen van droge documentatie, kunnen deze processen nu binnen enkele minuten worden uitgevoerd.

De wereld van aanbesteden wordt niet langer gedreven door louter menselijke intuïtie en de laatste hype in het schrijven van gunningscriteria; het wordt aangedreven door écht slimme machines die sneller leren en complexere patronen herkennen dan wij als mens ooit zouden kunnen. Dit idee – zogenaamde ‘kunstmatige intelligentie’ ofwel AI – zorgt voor betere beslissingen, minder fouten, en – wie had dat gedacht – zelfs creatievere oplossingen.

Maar hier komt de twist: de magie van AI zit niet alleen in haar snelheid of analytische kracht. Het gaat véél verder dan dat. De meest succesvolle inschrijvers van de toekomst zijn niet degenen die de meeste ervaring of kennis hebben, maar degenen die weten hoe ze AI als partner kunnen inschakelen als aanvulling op hun eigen competenties. Het verschil tussen succes en falen wordt het vermogen om de juiste input te geven aan de juiste technologie, en te begrijpen hoe je deze skills toepast zonder jezelf bloot te stellen aan allerlei risico's.

De toekomst is ludiek, vol onverwachte innovaties, en voor wie het aandurft om AI te omarmen zijn de kansen eindeloos. Maar om die kansen te grijpen, moeten we beginnen bij het begin: **Wat is AI en hoe kan tekst-genererende software zoals ChatGPT je inkoopprocessen revolutioneren?**

Met dit in je achterhoofd duiken we verder in dit e-book in op wat AI en tekstgeneratie precies zijn, en hoe ze de traditionele aanbestedingswereld op z'n kop zetten – voor bedrijven die bereid zijn om deze technologie te omarmen, nu en in de toekomst.

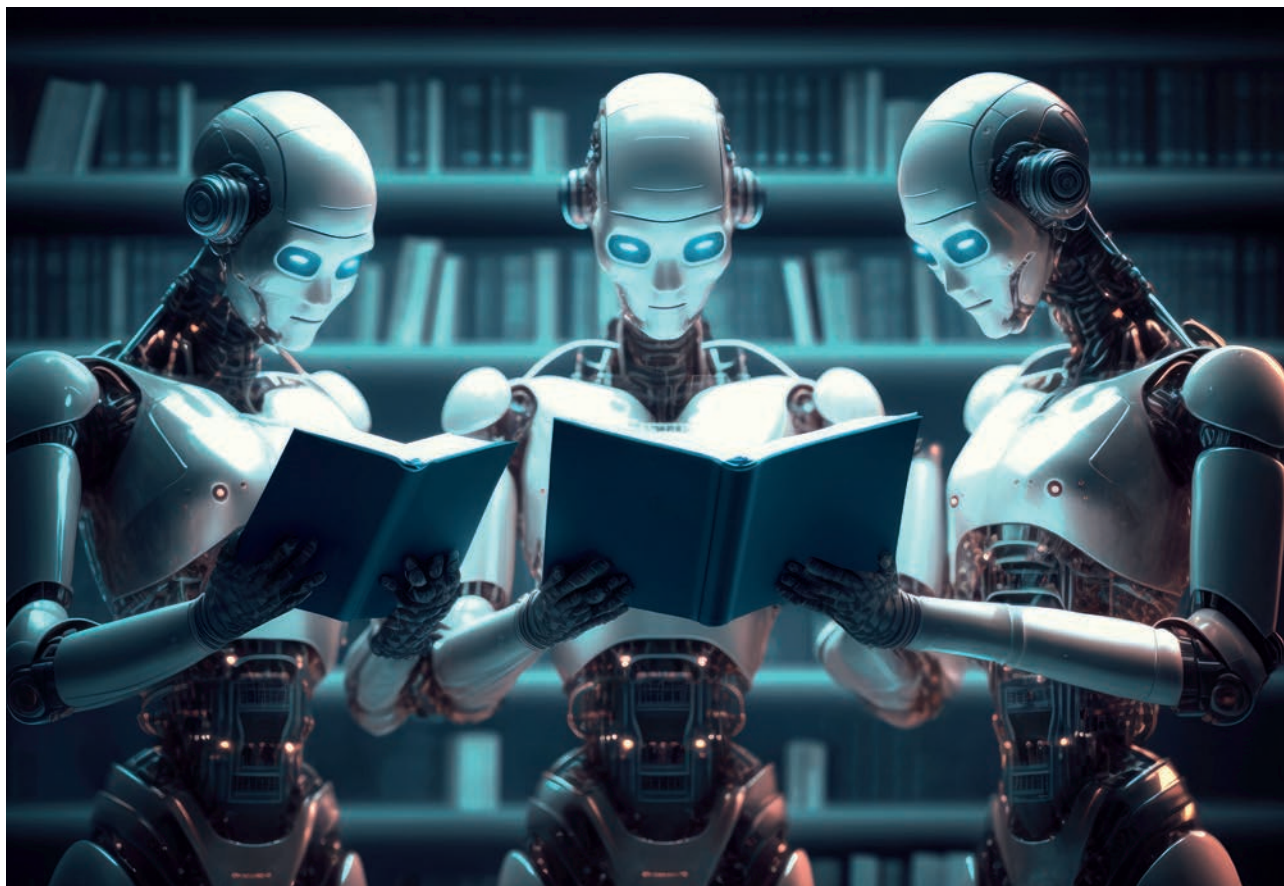
Om AI te begrijpen, moeten we eerst stilstaan bij hoe deze technologie de afgelopen jaren exponentieel is gegroeid en waarom het niet langer een 'ver-van-mijnbedshow' is, maar een integraal onderdeel is geworden van het zakendoen.

Wat is AI?

Kunstmatige intelligentie (AI) is in essentie de poging om machines te laten denken en leren zoals mensen dat doen. Het gaat niet alleen om voorgeprogrammeerde regels of het simpelweg volgen van instructies; AI leert van data, herkent patronen en kan op basis daarvan voorspellingen doen en beslissingen nemen. Dit gebeurt door complexe algoritmes die de machine in staat stellen

om menselijke intelligentie na te bootsen. Dit maakt AI-systemen soms tot een zogenaamde black-box: het is moeilijk te achterhalen hoe een AI-systeem tot een redenering komt – vergelijkbaar met het proberen te begrijpen van iemands gedachten op basis van enkel een MRI-scan.

Voor partijen die inschrijven op aanbestedingen kan AI een krachtig hulpmiddel zijn. Het kan bijvoorbeeld helpen bij het analyseren van eerdere aanbestedingen om te begrijpen welke factoren hebben bijgedragen aan succes of falen. Daarnaast kan AI-offertes optimaliseren door markttrends te voorspellen en concurrentieanalyses uit te voeren, zodat je weet hoe je je onderscheidt van andere aanbieders. Stel je voor dat je een uitgebreide dataset hebt van vorige inschrijvingen en AI binnen enkele seconden een geoptimaliseerde strategie kan aanbevelen, gebaseerd op prijs, levertijd, duurzaamheid en zelfs klantbehoeften. Dit stelt jouw organisatie in staat om snel en doordacht te reageren op nieuwe aanbestedingen, waardoor je kansen vergroot om succesvol te zijn.



Hoe werkt AI?

AI werkt door enorme hoeveelheden data te verwerken en patronen te herkennen die voor mensen niet altijd zichtbaar zijn. De sleutel tot AI is machine learning: een techniek waarbij de machine steeds slimmer wordt naarmate hij meer data te verwerken krijgt. Dit is vergelijkbaar met hoe mensen leren door ervaring. De basis van machine learning is dan ook gebaseerd op hoe onze eigen hersenen werken.

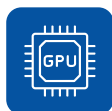
De kracht van machine learning komt voort uit drie componenten:



Data: AI heeft enorme hoeveelheden data nodig om patronen te leren. Hoe meer goede data het systeem krijgt, hoe beter het wordt in het maken van voorspellingen.



Algoritmen: Dit zijn de formules en rekenregels die de machine gebruikt om data te analyseren en beslissingen te nemen.



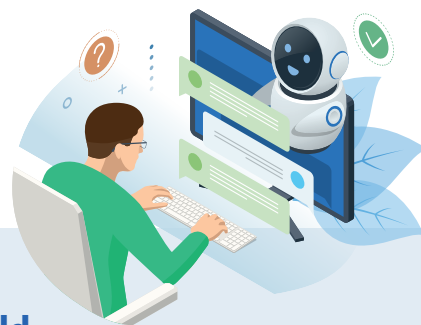
Rekenkracht: AI heeft krachtige computers (zogenaamde GPU's) nodig om al die data te verwerken en patronen te herkennen. Dankzij de vooruitgang in cloud computing kunnen we nu AI-systemen gebruiken die sneller werken dan ooit tevoren.

Voor bid management en het inschrijven op aanbestedingen betekent dit dat AI niet alleen routinetaken kan ondersteunen, maar ook complexe aanbestedingsvereisten kan analyseren. AI kan bijvoorbeeld patronen herkennen in de prijsstrategieën van concurrenten, de kans van succes van een bieding voorspellen op basis van historische data, en zelfs risico's identificeren in projectuitvoering door externe factoren te analyseren, zoals financiële stabiliteit van partners of wettelijke vereisten.

Tekst-genererende software: van data naar woorden

Eén van de meest fascinerende toepassingen van AI, vooral voor bedrijven die zich bezighouden met complexe offertes en aanbestedingen, is tekst-genererende software. Dit type AI, zoals ChatGPT, maakt gebruik van geavanceerde natuurlijke taalverwerking (Natural Language Processing, of NLP) om menselijke taal te begrijpen en te produceren. Dit maakt het voor het eerst mogelijk om de kracht van AI in te zetten zonder een enorm diepgaand verstand van programmeren of computers.

Maar hoe werkt dit precies? Simpel gezegd, tekst-genererende AI's zoals GPT-modellen zijn getraind op gigantische hoeveelheden tekstdata – denk aan boeken, artikelen, websites en meer. Deze systemen leren hoe woorden samenhangen, hoe zinnen worden opgebouwd, en zelfs hoe bepaalde stijlen of toonzettingen in tekst werken. Dit stelt ze in staat om zeer plausibele en relevante antwoorden te genereren wanneer ze een prompt (input) krijgen.

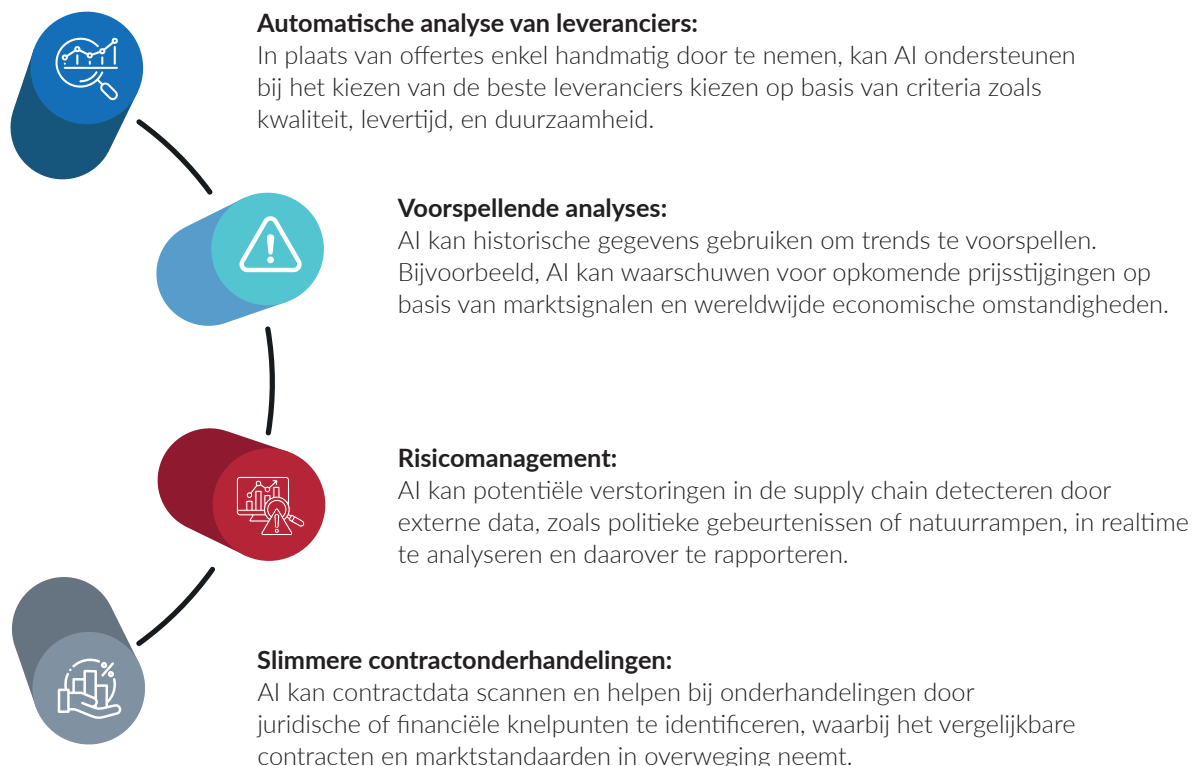


Voorbeeld

Stel je voor dat je ChatGPT vraagt om een offertevoorstel te schrijven voor een aanbesteding. Op basis van de informatie die het model al heeft geleerd, kan het een goed gestructureerde tekst produceren die voldoet aan de vereisten, inclusief technische details en een professioneel geschreven toon. In plaats van uren aan het schrijven en herschrijven te besteden, kun je nu met enkele aanwijzingen een solide basis laten genereren. Writer's block? Dat is dus verleden tijd.

AI en inkoop: wat betekent dit in de praktijk?

AI in de inkoopwereld maakt taken die ooit tijdrovend en foutgevoelig waren, niet alleen sneller, maar ook intelligenter. Dit biedt voordelen voor zowel inschrijvers op aanbestedingen als inkopers bij de overheid. Hier zijn enkele voorbeelden van hoe AI vandaag de dag al impact heeft:



De kracht van menselijke samenwerking met AI

Hoewel AI krachtige tools biedt om de efficiëntie en effectiviteit van inschrijven op aanbestedingen te verbeteren, is het belangrijk om te benadrukken dat AI niet bedoeld is om mensen te vervangen. In plaats daarvan wordt AI het meest effectief wanneer het samenwerkt met menselijke professionals. AI kan namelijk snel grote hoeveelheden data verwerken en trends herkennen, maar het vereist vanuit ethisch oogpunt uiteindelijk wel de strategische, creatieve en empathische vaardigheden van mensen om verantwoorde beslissingen te nemen.

Een AI-systeem kan bijvoorbeeld aanbevelen welke partij op papier de beste keuze lijkt, maar een menselijke

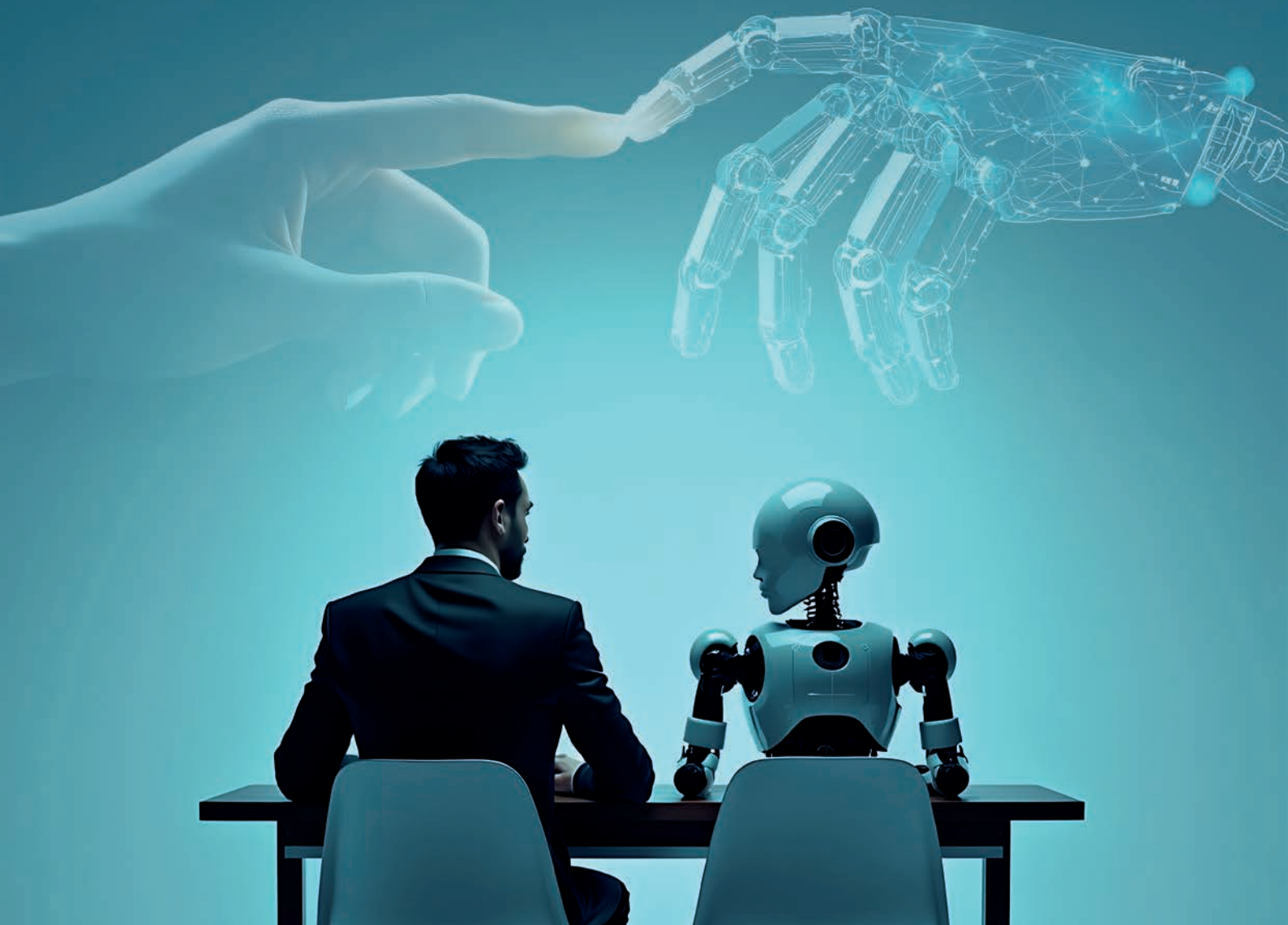
inschrijver weet uit ervaring misschien dat er uitdagingen zijn die AI op dit moment nog over het hoofd ziet. Daarom is de toekomst van overheidsopdrachten geen strijd tussen mens en machine, maar een samenwerking waarbij AI het zware werk doet en mensen de laatste, slimme keuzes maken. Het zijn echter wél revolutionaire tijden en het is belangrijk om je kennis op pijl te houden. Zie het zo: toen in Groot-Brittannië in de tweede helft van de 18^e eeuw de eerste stoommachines op het toneel verschenen betekende dat niet het einde van het wevers vak – maar de wevers hadden wel een hele hoop nieuwe skills te leren om concurrerend te blijven in hun vak.

Conclusie: AI is nu – en de toekomst is slim

In dit eerste hoofdstuk hebben we gezien hoe AI en tekst-genererende software het bid management en het inschrijvingsproces ingrijpend aan het transformeren zijn. Van het analyseren van eerdere aanbestedingen tot het voorspellen van markttrends: AI is niet langer een luxe, maar een noodzaak voor bedrijven die willen blijven concurreren in een dynamische en snel evoluerende markt.

De weg naar een AI-gedreven toekomst is al ingeslagen.

In de volgende hoofdstukken kijken we naar de mogelijkheden die AI biedt en welke concrete stappen je kunt nemen om deze technologie optimaal te benutten in jouw werkprocessen.



HOOFDSTUK 2

ONDER DE MOTORKAP



WAT CHATGPT IS EN HOE DEZE TOOL 'ONDER DE MOTORKAP' WERKT?

ChatGPT is een krachtige (web)app die teksten schrijft op basis van de input die je het geeft. Het werkt een beetje als een WhatsApp-gesprek: jij stuurt berichtjes en je krijgt berichtjes terug, waar je vervolgens weer op kan reageren. Maar om te begrijpen hoe je het effectief kunt gebruiken, is het belangrijk om een idee te hebben van hoe het systeem onder de motorkap werkt. In dit hoofdstuk duiken we in de technologie achter ChatGPT, de trainingsmethoden en de capaciteiten van deze AI, evenals enkele veelvoorkomende misvattingen over hoe het precies werkt.

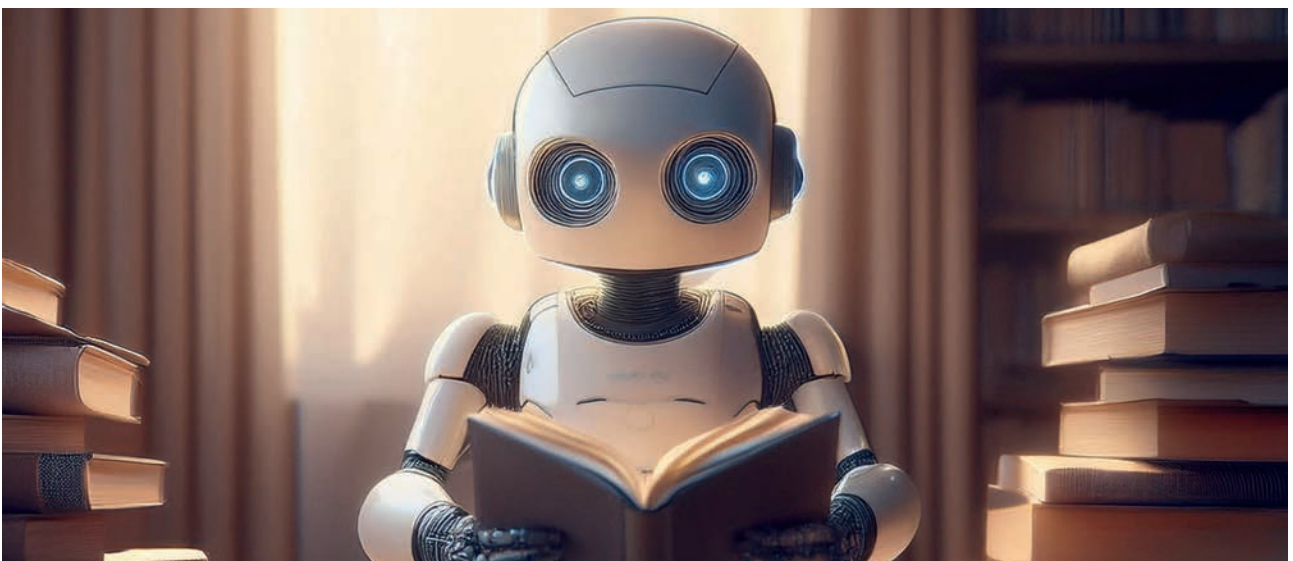
Hoe werkt ChatGPT onder de motorkap?

ChatGPT is gebaseerd op een type AI-model dat bekend staat als een "large language model" (LLM). Deze modellen, waaronder GPT (Generative Pre-trained Transformer), worden getraind op enorme hoeveelheden tekstdata, zoals boeken, websites, en artikelen. Door die training leert het model om patronen te herkennen in hoe woorden en zinnen met elkaar verbonden zijn. Maar hoe werkt dit proces precies? Het komt neer op een aantal belangrijke stappen:

01 Training op tekstdata

ChatGPT wordt getraind op miljarden woorden en zinnen afkomstig van diverse bronnen. Deze gegevens zijn niet alleen losse woorden, maar contexten van volledige zinnen, paragrafen en zelfs hele teksten. Door zoveel tekst te verwerken, leert ChatGPT welke woorden waarschijnlijk bij elkaar horen en hoe zinnen op elkaar volgen.

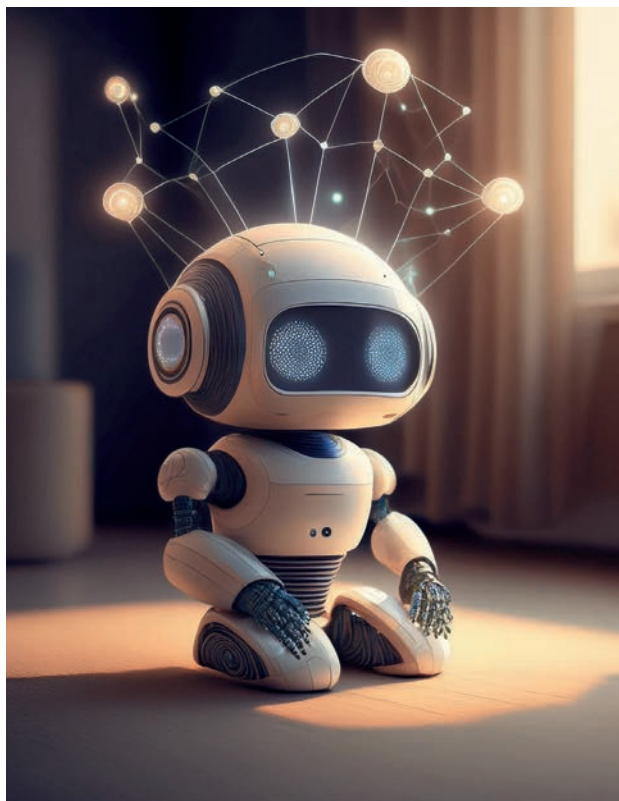
Voorbeeld: Stel dat ChatGPT veel artikelen heeft gelezen over klimaatverandering. Wanneer je het een vraag stelt over dit onderwerp, zal het putten uit wat het heeft geleerd van die teksten en relevante informatie teruggeven.



02 Genereren van output door middel van voorspellingen

Wanneer je ChatGPT een prompt geeft, bijvoorbeeld: "Wat is de impact van klimaatverandering op zeeën?", gebruikt het zijn getrainde kennis om een relevant antwoord te formuleren. Hoewel het technisch gezien "voorspellingen" doet van wat de volgende woorden of zinnen zouden moeten zijn, is dit gebaseerd op diepgaande relaties tussen woorden, concepten en context. ChatGPT kijkt dus niet naar enkel de volgende lettergreep, maar naar patronen die het uit hele zinnen en zelfs alinea's heeft geleerd.

Voorbeeld: Als je vraagt naar de impact van klimaatverandering, kijkt ChatGPT niet alleen naar de woorden "impact" en "klimaatverandering" apart, maar ook naar hoe deze termen zich verhouden in eerdere teksten, zoals artikelen over stijgende zeespiegels of veranderingen in ecosystemen. Andere dingen waar je misschien aan denkt bij klimaatverandering, zoals politiek, zijn ook bij ChatGPT bekend terwijl het nadenkt over dit thema.



03 Hoe context belangrijk is

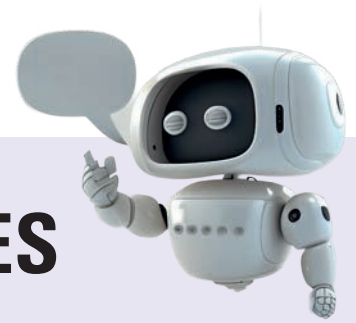
Een van de sterke punten van een LLM zoals ChatGPT is het vermogen om context vast te houden en te verwerken. Het model "begrijpt" je vraag door deze te plaatsen in de bredere context van de conversatie of de prompt. Dit stelt het in staat om coherente en relevante antwoorden te genereren die verder gaan dan simpele woordvoorspellingen.

Voorbeeld: Als je ChatGPT vraagt: "Wat zijn de gevolgen van klimaatverandering?" en daarna een vervolgvraag zoals: "Hoe kunnen we dat voorkomen?", zal ChatGPT in de context van de vorige vraag blijven en relevante preventiemaatregelen suggereren, zoals duurzame energie en CO2-reductie.

04 Parallelen met menselijke hersenen

Er is vaak een misvatting dat taalmodellen zoals ChatGPT simpelweg 'domme' systemen zijn die alleen maar de volgende letter of het volgende woord voorspellen. Hoewel het klopt dat ze de waarschijnlijkheid van het volgende woord berekenen, gebeurt dit op een manier die verrassend veel lijkt op hoe onze hersenen werken.

Onze hersenen voorspellen constant wat de volgende stap is in een gesprek, door gebruik te maken van eerdere ervaringen en context. Als iemand bijvoorbeeld zegt: "Ik ga naar de supermarkt om...", verwacht je instinctief dat de zin wordt afgemaakt met iets zoals: "...boodschappen te doen." Je hersenen maken een voorspelling op basis van je kennis en ervaring. ChatGPT doet iets soortgelijks: het gebruikt alle beschikbare informatie om een betekenisvolle en contextuele voorspelling te doen. Net als bij ons betekent dit dat hoe minder vast omheind het onderwerp, hoe gevarieerder het antwoord kan zijn. De vraag "Wat was de voornaam van Einstein?" heeft minder opties dan de vraag "Leg uit hoe een verbrandingsmotor werkt".



VEELVOORKOMENDE MYTHES OVER CHATGPT EN AI

Hoewel ChatGPT indrukwekkende resultaten kan leveren, bestaan er veel mythes over hoe het werkt en wat het wel of niet kan. Hier zijn enkele van de meest voorkomende misverstanden:

01 Mythe: "ChatGPT voorspelt alleen de volgende letter of woord."

Hoewel het technisch gezien waar is dat ChatGPT woorden voorspelt, is deze beschrijving zoals hiervoor beschreven te simplistisch. Het model voorspelt niet willekeurig een volgend woord, maar doet dit op basis van een uitgebreid begrip van taal, context en inhoud die het eerder heeft verwerkt. De output is het resultaat van een diepere analyse van zinsstructuren, conceptuele verbanden, en zelfs de toon van het gesprek.



Waarheid: ChatGPT bouwt op alles wat het heeft geleerd over taal en tekst om relevante, betekenisvolle output te genereren. Het "denkt" niet exact zoals een mens, maar het model doet meer dan slechts simpele voorspellingen van individuele woorden en lettergrepen.

02 Mythe: "AI is net zo slim (of dom) als een mens."

Hoewel AI indrukwekkende prestaties kan leveren, moet het niet worden gezien als menselijk in zijn capaciteiten. AI-modellen zoals ChatGPT zijn gespecialiseerd in bepaalde taken, zoals tekstgeneratie, maar missen het bewustzijn, de emoties en het redeneringsvermogen van mensen. Het is een hulpmiddel dat we kunnen gebruiken, maar geen autonoom denkend wezen.



Waarheid: AI is gebaseerd op hoe onze eigen hersenen werken. Het volgt patronen en doet op basis hiervan intelligente voorstellen. De intelligentie is echter in beginsel ook anders, het vergelijken van AI met een mens is appels en peren vergelijken. Zo is ChatGPT in sommige taken nog veel slechter dan mensen, maar in andere zaken dan weer superintelligent.

03 Mythe: "AI is onfeilbaar en geeft altijd correcte antwoorden."

Dit is een gevaarlijke aanname. Hoewel ChatGPT enorm krachtig is, is het model niet foutloos. Het kan soms antwoorden genereren die incorrect zijn, onnauwkeurig of zelfs volledig verzonnen ('hallucinaties'). Dit komt doordat het systeem geen echt begrip heeft van de wereld, maar alleen een wereldbeeld dat gebaseerd is op de tekst die het heeft gelezen en de oordelen die menselijke trainers aan die teksten hebben gegeven.



Waarheid: AI-output moet altijd kritisch worden bekeken. Het is belangrijk om de gegenereerde informatie te verifiëren, vooral in professionele of academische contexten.

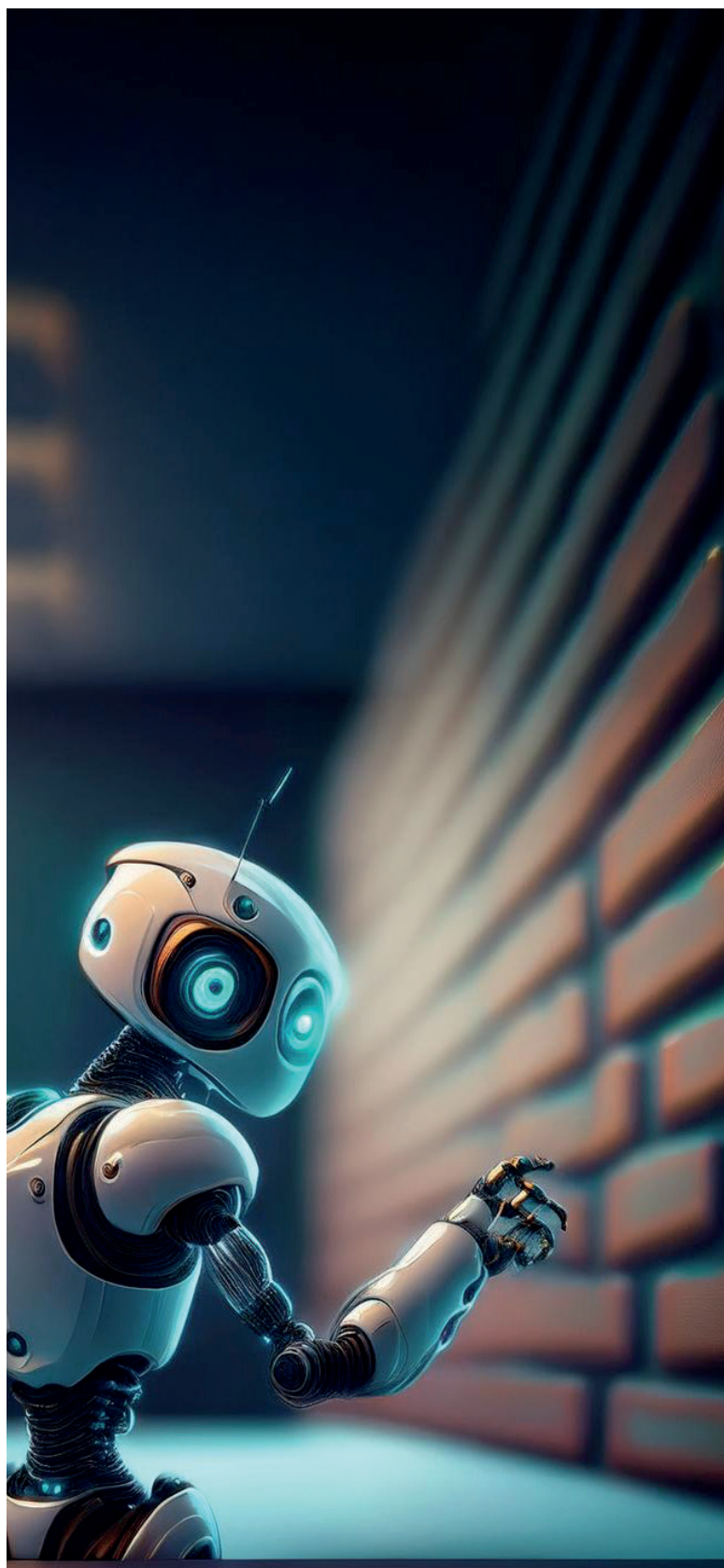
Beperkingen van ChatGPT

Hoewel ChatGPT veel kan, zijn er enkele duidelijke beperkingen:

1. **Geen up-to-date informatie:** Het model heeft alleen kennis van de gegevens waarmee het is getraind. Dit betekent dat ChatGPT, tenzij specifiek geüpdatet, geen kennis heeft van gebeurtenissen of ontwikkelingen na een bepaalde datum. De algoritmes leren ook niet 'vanzelf' bij door de gesprekken die je met ze voert. Alle trainingsdata moet eerst door mensen aangepast worden voordat deze gebruikt kan worden om het model te verbeteren.
2. **Geen emotioneel of ethisch begrip:** Hoewel ChatGPT teksten kan genereren die emotioneel geladen lijken, begrijpt het deze emoties niet op de manier waarop een mens dat zou doen. Het model heeft geen ethisch kompas en kan alleen reageren op basis van wat het heeft geleerd van tekstdata.
3. **Bias en fouten:** Zoals eerder genoemd, kan AI inherent bevooroordeeld zijn, omdat het leert van de tekstdata die het heeft gezien. Deze veelal historische data kunnen vooroordelen bevatten, die het model kan overnemen in zijn antwoorden.

Goed om te onthouden

ChatGPT is een krachtig en veelzijdig hulpmiddel dat taal genereert door complexe patronen en relaties te herkennen in enorme hoeveelheden data. Hoewel het werkt door het "voorspellen" van woorden, is dit gebaseerd op een diepere analyse van context en taal, wat het veel meer maakt dan een simpele voorspellingsmachine, het kan fouten maken en heeft beperkingen. Het is echter geen menselijke intelligentie. Door deze nuances te begrijpen, kunnen gebruikers ChatGPT beter benutten en kritisch blijven ten opzichte van de gegenereerde output.

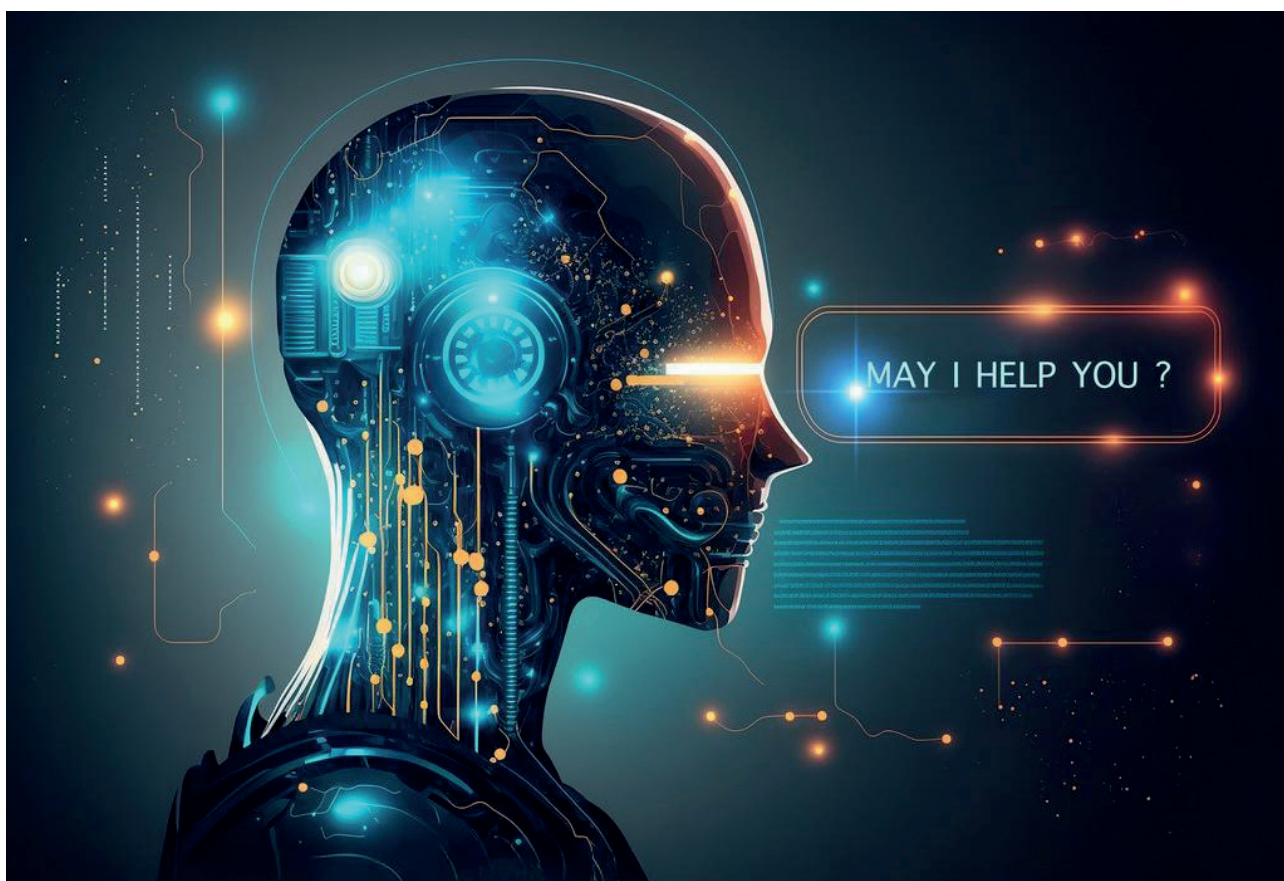


HOOFDSTUK 3

PROMPTS



HOE JE DE **JUISTE INPUT** AAN AI GEEFT EN HOE JE **EFFECTIEVE PROMPTS** SCHRIJFT



AI-modellen zoals ChatGPT zijn ontworpen om grote hoeveelheden tekst te genereren op basis van de input die ze ontvangen. De kwaliteit van die output is echter sterk afhankelijk van de kwaliteit van de input, ook wel de "prompt" genoemd. Een goed geformuleerde prompt kan leiden tot nauwkeurige en relevante resultaten, terwijl een vage of onvolledige prompt juist kan resulteren in onbruikbare antwoorden. Daarom is het essentieel om te weten hoe je effectieve prompts kunt schrijven om de best mogelijke output van AI te verkrijgen.

In dit hoofdstuk leer je hoe je de juiste input geeft aan AI en hoe je krachtige prompts opstelt. Het begrijpen van de basisprincipes van prompt engineering is een cruciale vaardigheid om het maximale uit moderne AI-software te halen. Of je nou de instructies geeft voor een video, een tekst of een document. Het geven van de juiste prompt is essentieel.

PROMPT ENGINEERING BASICS

Wat is prompt engineering?

Prompt engineering verwijst naar de kunst en wetenschap van het formuleren van effectieve input voor generatieve AI-tools, zoals ChatGPT. Een *prompt* is simpelweg de tekst of vraag die je invoert in een AI-tool. Echter, de manier waarop je die prompt formuleert, kan een enorm verschil maken in de kwaliteit van de output. Door het juiste gebruik van taal, context, en specificiteit kun je het model sturen om de meest bruikbare resultaten te genereren.

Een AI-tool werkt door patronen te herkennen in de enorme hoeveelheden tekst waarop het is getraind. Hoe duidelijker en gericht je prompt, hoe gemakkelijker het voor het model is om relevante en kwalitatieve output te genereren. Dit proces van het formuleren, testen en verfijnen van prompts om optimale resultaten te krijgen, noemen we *prompt engineering*.

Voorbeeld van een prompt

Stel je voor dat je AI wilt gebruiken om een productbeschrijving te genereren voor een nieuwe smartphone. Vergelijk de volgende twee prompts:

- **Prompt 1:** "Schrijf een tekst over een smartphone."
- **Prompt 2:** "Schrijf een productbeschrijving van 100 woorden voor een nieuwe smartphone die wordt geleverd met een 6,7-inch OLED-scherm, 128GB opslag, en een batterij die tot 48 uur meegaat. De doelgroep is technisch onderlegde consumenten."

In de eerste prompt is de instructie zeer vaag. Het AI-model heeft weinig specifieke informatie om mee te werken, wat kan resulteren in een generiek antwoord dat misschien niet aan je verwachtingen voldoet. De tweede prompt daarentegen geeft duidelijke details en context, waardoor de AI veel gericht en relevanter antwoord kan geven.

Doelgerichtheid

Het is essentieel om een duidelijk doel voor ogen te hebben wanneer je een prompt schrijft. Hoe beter je begrijpt wat je met de output wilt bereiken, hoe gericht je de prompt kunt opstellen. Dit helpt de AI om nauwkeuriger te reageren op jouw behoeften. Een vage of onduidelijke prompt kan leiden tot rommelige of irrelevante resultaten, terwijl een doelgerichte prompt de AI naar de juiste richting stuurt.

Bij doelgerichtheid gaat het erom dat je nadenkt over het volgende:

- **Wat is de exacte informatie die ik wil ontvangen?**
- **Wie is mijn doelgroep?**
- **In welke context of stijl moet de output geschreven worden?**

Hoe specifieker je in je prompt kunt zijn, hoe beter de AI de output kan afstemmen op jouw behoeften.



Voorbeelden van doelgerichtheid

Stel dat je een artikel wilt schrijven over de voordelen van elektrische auto's. Hier zijn twee verschillende prompts:

- **Niet-doelgericht:** "Schrijf over elektrische auto's."
- **Doelgericht:** "Schrijf een artikel van 300 woorden over de milieuvoordelen van elektrische auto's, met een focus op de vermindering van CO2-uitstoot en energie-efficiëntie. De doelgroep is milieubewuste consumenten."

Het eerste voorbeeld geeft geen specifieke richting en de AI kan willekeurige informatie genereren. Het tweede voorbeeld bevat echter een duidelijke instructie, een lengte-indicatie, een focusgebied, en een specifieke doelgroep. Hierdoor kan de AI veel relevantere en gerichtere output produceren.

Specifieke instructies geven

Een ander belangrijk aspect van effectieve prompts is het geven van duidelijke en specifieke instructies. Hoe meer details je in de prompt opneemt, hoe beter de AI zal begrijpen wat je bedoelt. Het is alsof je een taak aan een nieuwe collega geeft die de organisatie en jou nog niet zo goed kent: hoe meer specifieke aanwijzingen je geeft, hoe groter de kans dat het eindresultaat aan je verwachtingen voldoet.

Voorbeelden van specifieke instructies:

1. **Prompt zonder specifieke instructies:** "Beschrijf een evenement."
2. **Prompt met specifieke instructies:** "Beschrijf een jaarlijks zakelijk evenement dat wordt gehouden in een congrescentrum, met meer dan 500 deelnemers, keynote-sprekers uit de tech-industrie, en netwerkmogelijkheden."

De tweede prompt bevat details zoals het type evenement, het aantal deelnemers, de industrie van de sprekers, en het soort activiteiten (netwerken). Hierdoor kan de AI een meer gedetailleerd en relevant antwoord geven.

Tips voor het geven van specifieke instructies:

- **Lengte van de output:** Geef aan hoe lang de output moet zijn, bijvoorbeeld "schrijf een tekst van 100 woorden" of "lever een overzicht in bulletpoints".
- **Stijl en toon:** Benoem of de output formeel, informeel, zakelijk of creatief moet zijn.
- **Focusgebieden:** Als je wilt dat de AI zich op specifieke aspecten richt, zoals technische details of voordelen voor de consument, noem dat expliciet in je prompt.





Context bieden

Een andere sleutel tot effectieve prompts is het verstrekken van voldoende context. Als je de AI alleen een kale vraag stelt zonder enige achtergrondinformatie, kan het moeilijk zijn voor de AI om te begrijpen wat precies de bedoeling is. Door extra context te geven, kun je de AI sturen in de richting van de juiste interpretatie en relevante output.

Voorbeelden van het toevoegen van context:

- **Zonder context:** "Schrijf een adviesrapport."
- **Met context:** "Schrijf een adviesrapport voor een kleine onderneming die overweegt over te stappen op cloud-gebaseerde IT-oplossingen. Het rapport moet focussen op kostenbesparing omdat de jaarcijfers tegen zijn gevallen, en bedoeld zijn voor de directie."

In het tweede voorbeeld wordt het doel van het rapport verduidelijkt, inclusief de specifieke focuspunten en de beoogde lezer. Dit helpt de AI om output te genereren die beter aansluit bij de verwachtingen.

Hoe geef je context?

- **Doel van de output:** Leg uit waarom je de output nodig hebt, bijvoorbeeld: "Ik heb een samenvatting nodig voor een presentatie."
- **Doelgroep:** Geef aan voor wie de output bedoeld is, bijvoorbeeld: "Dit stuk is gericht op technische experts."
- **Achtergrondinformatie:** Als er specifieke details zijn die van belang zijn voor het onderwerp, zoals historische context of eerdere resultaten, voeg die dan toe.



Experimenteren en verfijnen

Prompt engineering is geen exacte wetenschap; het is een proces van testen en verbeteren. Soms krijg je niet meteen de gewenste output, en dat is waar experimenteren en verfijnen belangrijk wordt. Door verschillende versies van je prompt te testen en kleine aanpassingen te maken, kun je de output stap voor stap verbeteren.

Stappen voor experimenteren en verfijnen:

1. **Begin met een basisprompt:** Start met een eenvoudige prompt om te zien welke richting de AI opgaat.
2. **Analyseer de output:** Bekijk wat de AI heeft gegenereerd en beoordeel hoe goed de output overeenkomt met je verwachtingen.
3. **Verfijn de prompt:** Voeg meer details toe, pas de lengte aan of specificeer de stijl. Als de output te algemeen is, kun je de prompt meer richten door specifieke vragen te stellen of instructies te geven. Dit doe je door terug te gaan naar je oorspronkelijke prompt en op het 'potloodje' te klikken voor het bericht.
4. **Iteratief proces:** Herhaal dit proces een paar keer. Elke versie van de prompt kan leiden tot verbeterde output. Het kost vaak meerdere pogingen om de perfecte prompt te vinden. Denk bij een verkeerd antwoord ook vooral eens na op wat je zelf anders zou kunnen doen in plaats van aan te nemen dat de machine dom is.

Voorbeeld van verfijnen door experimenteren:

- **Basisprompt:** "Schrijf een artikel over duurzame energie."
- **Output-analyse:** De gegenereerde tekst is te breed en behandelt zowel zonne-energie als windenergie zonder veel diepgang.
- **Verfijnde prompt:** "Schrijf een artikel van 300 woorden over de voordelen van zonne-energie in stedelijke gebieden, gericht op gemeentelijke beleidsmakers."

Door de prompt te verfijnen met extra details over de lengte, het specifieke onderwerp (zonne-energie in stedelijke gebieden), en de doelgroep (beleidsmakers), kun je de output aanzienlijk verbeteren.

Belang van experimenteren

Het proces van experimenteren is belangrijk omdat AI-modellen zoals ChatGPT niet altijd in één keer het gewenste resultaat geven. Door je prompts voortdurend te verbeteren, kun je de output steeds nauwkeuriger afstemmen op jouw behoeften. Dit zorgt uiteindelijk voor een efficiënter gebruik van AI en betere resultaten.

HOOFDSTUK 4

KEN DE KWALITEIT



HOE JE DE OUTPUT VAN AI BEOORDEELT EN AANPAST



AI-tools zoals ChatGPT hebben de manier waarop we werken revolutionair veranderd. Ze stellen ons in staat om sneller, efficiënter en met minder inspanning teksten te genereren, van eenvoudige e-mails tot complexe offertevoorstellen. Maar AI-output is niet automatisch perfect of passend. Sterker nog: niet iedere AI-tool levert dezelfde kwaliteit, en binnen AI-tools is er vaak ook een verschil in kwaliteit als er bijvoorbeeld meerdere algoritmes gebruikt kunnen worden (zoals bij ChatGPT). Een gegenereerde tekst moet altijd met een kritisch oog worden bekeken voordat deze wordt ingezet, vooral bij iets cruciaals als het inschrijven op een aanbesteding. De kunst zit in het vermogen om de

AI-output op waarde te schatten en deze vervolgens te verfijnen. Een slecht beoordeelde tekst kan leiden tot miscommunicatie, een onsamenhangend verhaal of zelfs het missen van de aanbestedingseisen, terwijl een zorgvuldig vormgegeven tekst je juist kan onderscheiden van concurrenten. Maar goed – voor de ervaren bid-managers is dat natuurlijk niets nieuws!

Om te illustreren hoe belangrijk het is om de output van AI goed te beoordelen, nemen we het voorbeeld van een bedrijf dat zich inschrijft voor een grote overheidsaanbesteding.

Voorbeeld: Het verschil tussen winnen en verliezen

Stel je voor: je hebt de opdracht gegeven aan ChatGPT om een voorstel te schrijven voor een aanbesteding waarin een gemeente vraagt om een duurzaam energieproject. Je geeft duidelijke instructies, en binnen enkele seconden verschijnt een uitgebreide, professioneel klinkende tekst op je scherm. Op het eerste gezicht lijkt het voorstel uitstekend. De tekst bevat de juiste trefwoorden, verwijst naar duurzaamheid en noemt zelfs de voordelen van hernieuwbare energiebronnen.

Het team besluit haastig de AI-gegenereerde tekst naar de gemeente te sturen, overtuigd dat het werk grotendeels af is. Enkele weken later volgt de afwijzing, met als feedback dat het voorstel 'inhoudelijk ontoereikend' was en niet aansloot bij de specifieke eisen van de aanbesteding. Wat was er misgegaan?

Bij nader inzien bleek de AI-output wel correct, maar oppervlakkig en niet volledig afgestemd op de specifieke vraag van de gemeente. Cruciale details ontbraken, zoals verwijzingen naar de gevraagde beschrijvingen in de gunningscriteria, specifieke energiedoelstellingen van de gemeente, en hoe het project op de lange termijn bij zou dragen aan de energietransitie in de regio. Hoewel de tekst op het eerste gezicht professioneel oogde, sloot hij niet voldoende aan op de unieke behoeften van de opdrachtgever. Kortom, de tekst was oké, maar niet voldoende om een groot contract te winnen. Deze details had de AI niet kunnen leveren zonder dat er iemand was om de inhoud kritisch te evalueren en aan te passen.

Hoe het wél had gekund: In een betere aanpak had het team de AI-output zorgvuldig gecontroleerd en zich afgevraagd: *Sluit deze tekst aan op de specifieke criteria van de gemeente?* Zijn er unieke punten van deze aanbesteding die ontbreken? Door de output van ChatGPT als een eerste schets te zien, hadden ze cruciale verbeteringen kunnen aanbrengen, zoals:

- Specifieke cijfers en benchmarks van vergelijkbare projecten.
- Een sectie over de impact op de lokale gemeenschap, iets wat in de aanvraag expliciet werd genoemd.
- Meer nadruk op de unieke expertise van het team die het verschil kon maken in deze specifieke aanbesteding.

Door tijd te investeren in het beoordelen en aanpassen van de AI-output, had het bedrijf een voorstel kunnen indienen dat niet alleen voldoet aan de formele eisen, maar dat ook strategisch inspeelt op de kernwaarden van de gemeente. In plaats van een generiek verhaal, hadden ze een offerte gepresenteerd die echt resoneert met de opdrachtgever. Het verschil tussen winnen en verliezen zit vaak in deze subtiele, maar cruciale aanpassingen.

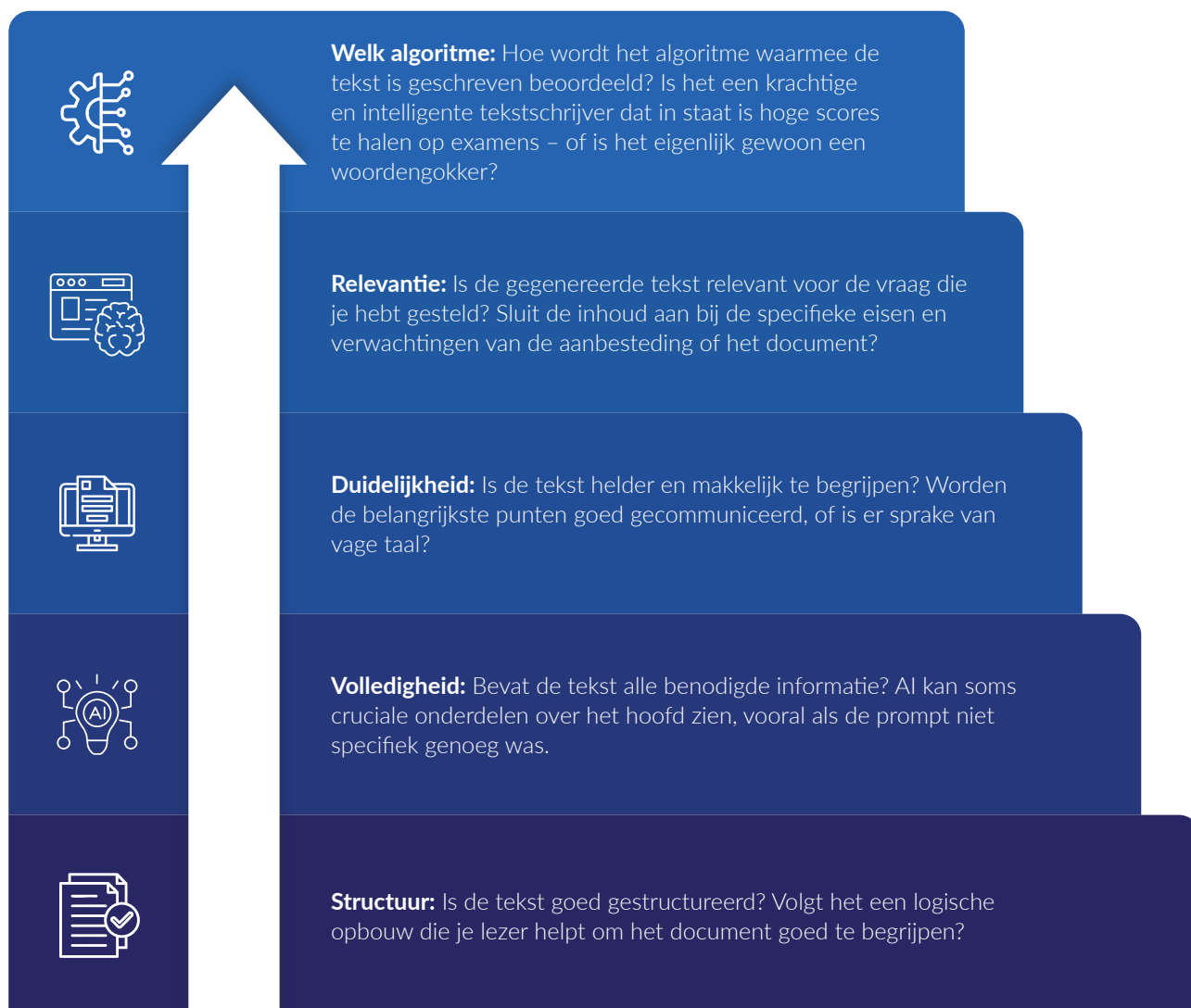
Nadat je de AI hebt gevoed met een goed geformuleerde prompt, verschijnt er een tekst op je scherm die er misschien indrukwekkend uitziet. Maar het werk is nog niet klaar. Daarom is het essentieel om kritisch naar de output te kijken en deze zorgvuldig te beoordelen en aan te passen. Dit is vooral belangrijk bij gevoelige of complexe documenten, zoals offertes of aanbestedingsvoorstellen, waarbij zelfs kleine fouten grote gevolgen kunnen hebben.



In dit hoofdstuk bespreken we hoe je de kwaliteit van AI-output kunt evalueren en welke stappen je kunt nemen om de gegenereerde tekst te verfijnen tot iets dat écht van waarde is voor jouw doel.

1. Kwaliteitscontrole: De eerste blik

Wanneer je de output van AI ontvangt, is het verleidelijk om de tekst direct als eindproduct te beschouwen, vooral als deze er vloeiend en goed geformuleerd uitziet. Maar je eerste blik moet gericht zijn op een aantal belangrijke kwaliteitscriteria. Stel jezelf de volgende vragen:

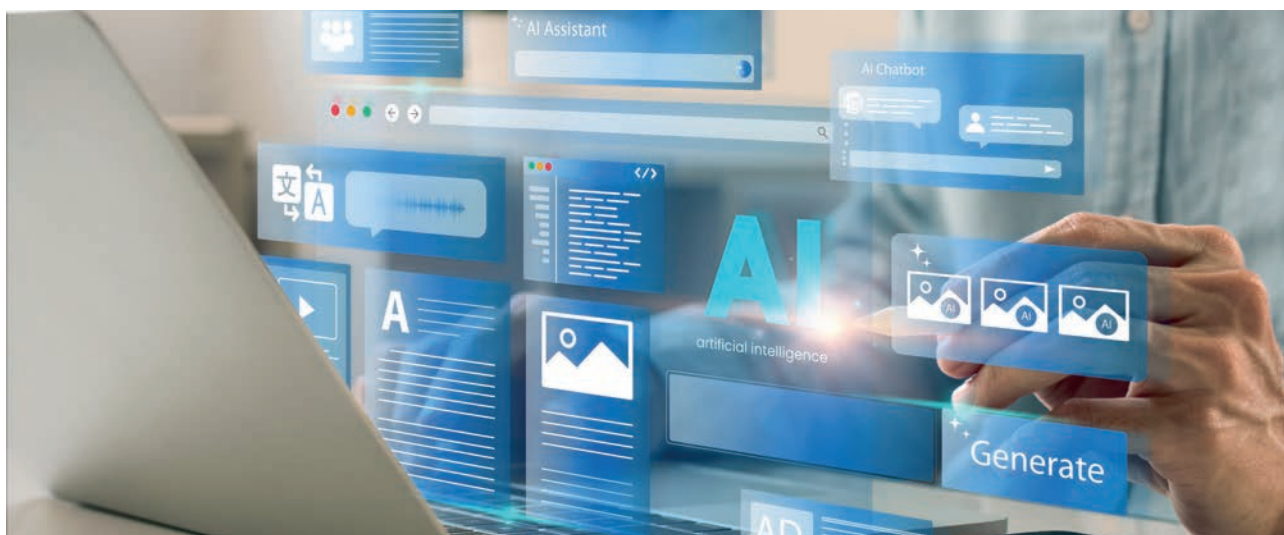


Door deze eerste checklist te gebruiken, kun je snel inschatten of de output een goede basis vormt of dat er nog aanzienlijk werk aan de winkel is.

2. Consistentie en feitencontrole

Bij het gebruik van AI-tools zoals ChatGPT in het bid management is het cruciaal om te zorgen voor consistentie en nauwkeurigheid. Hoewel deze technologie kan helpen bij het snel genereren van tekst, zijn er specifieke uitdagingen die extra aandacht vereisen. Inconsistenties in terminologie of feitelijke onjuistheden kunnen niet alleen verwarring veroorzaken, je kan er met een beetje pech de aanbesteding door verliezen.

Vooraf bij het inschrijven op aanbestedingen, waar nauwkeurigheid en precisie essentieel zijn, is het belangrijk om de stappen te volgen die ervoor zorgen dat de gegenereerde tekst volledig overeenkomt met de vereisten en verwachtingen. Nu bespreken we hoe je deze uitdagingen kunt aanpakken door middel van een grondige controle op consistentie en feiten.



STAP 1

CONTROLEER OP CONSISTENTIE

- **Interne consistentie:** Kijk of de tekst consistent blijft in de terminologie, tijdsaanduidingen en namen. Een AI kan in dezelfde tekst soms wisselen tussen benamingen of data verkeerd interpreteren.
- **Overeenstemming met de bron:** Vergelijk de gegenereerde tekst met de oorspronkelijke informatiebronnen. Kloppen de cijfers, feiten en verwijzingen die de AI gebruikt met de input die je hebt gegeven of de vereisten van de aanbesteding?

STAP 2

FEITENCONTROLE

- **Gebruik primaire bronnen:** AI genereert teksten op basis van bestaande kennis, maar deze kennis kan verouderd of incorrect zijn. Controleer daarom altijd de feiten met behulp van betrouwbare primaire bronnen of vakliteratuur.
- **Juridische en technische details:** Bij offertes en aanbestedingen kan de tekst juridische, financiële of technische implicaties hebben. Zorg dat deze onderdelen extra gecontroleerd worden door experts binnen je organisatie om fouten te vermijden.

3. Aanpassen van de tone of voice en stijl

Een van de sterkste punten van AI-modellen zoals ChatGPT is hun vermogen om verschillende stijlen en tonen aan te nemen, afhankelijk van de prompt. Maar zelfs dan is de gegenereerde toon of stijl niet altijd precies wat je zoekt. Voor een aanbestedingsvoorstel wil

je bijvoorbeeld een formele, professionele toon met een duidelijk vertrouwen in je eigen kunnen, terwijl een meer informele stijl geschikt zou kunnen zijn voor interne communicatie.



STAP 1

AFSTEMMEN OP DE DOELGROEP

- **Identificeer je lezer:** Wie zal de tekst lezen? Is het een formele instantie, zoals een overheidsorgaan? Of juist een commerciële partij? Pas de toon en stijl van de tekst hierop aan.
- **Trefwoorden en jargon:** Zorg dat de gebruikte terminologie aansluit bij de sector of de branche van de aanbesteding. Een technische offerte zal meer vakjargon bevatten dan een marketingvoorstel.

STAP 2

CONSISTENTIE IN STIJL

- **Stem de toon af op eerdere communicatie:** Kijk naar eerdere communicatie of documenten die je naar dezelfde lezer hebt gestuurd. Consistentie in tone of voice kan een gevoel van professionaliteit en betrouwbaarheid overbrengen.
- **Formeel versus informeel:** Als de AI een te informele toon hanteert, pas dit dan aan om te zorgen dat de tekst serieus wordt genomen. Bijvoorbeeld: verander "We kunnen dit probleem makkelijk voor jullie oplossen" in "Wij bieden een efficiënte en bewezen oplossing voor dit vraagstuk."

4. Creatieve Aanpassing: Van goed naar geweldig

AI kan je helpen een solide eerste versie van een tekst te genereren, maar vaak mist deze de creatieve flair of het unieke perspectief dat nodig is om je tekst te laten

opvallen. Dit is waar je eigen expertise en menselijke inbreng onmisbaar worden.



STAP 1

TOEVOEGEN VAN UNIEKE INZICHTEN

- **Breng je expertise naar voren:** Voeg specifieke voorbeelden of anekdotes toe uit eerdere projecten die vergelijkbaar zijn met de aanbesteding. Dit geeft de tekst een persoonlijke en authentieke touch die AI moeilijk kan nabootsen.
- **Versterk de argumentatie:** AI-output is vaak redelijk oppervlakkig. Verdiep de argumentatie door unieke data, inzichten of onderzoeksresultaten toe te voegen die relevant zijn voor de aanbesteding.

STAP 2

MAAK HET OVERTUIGEND

- **Gebruik overtuigende taal:** Pas de taal aan om krachtiger en actiever te zijn. Vermijd vage bewoordingen zoals "mogelijk" of "waarschijnlijk", en kies voor termen die zekerheid en vertrouwen uitstralen, zoals "garanderen" of "verzekeren."
- **Visualisaties en structuur:** Voeg eventueel grafieken, tabellen of opsommingen toe om complexe informatie eenvoudiger te presenteren. Dit kan de leesbaarheid en de overtuigingskracht van het document vergroten.

5. Ethische Overwegingen: Zorg voor verantwoord gebruik

Het gebruik van AI brengt ook ethische uitdagingen met zich mee. Bij aanbestedingen, waar vertrouwen

en integriteit essentieel zijn, is het cruciaal om de gegenereerde tekst door een ethische lens te bekijken.

STAP 1

VERMIJD BIAS

- **Herken vooroordelen:**
AI-modellen kunnen soms onbedoeld bevooroordeelde teksten genereren, gebaseerd op de data waarmee ze zijn getraind. Controleer of de tekst eerlijk en objectief is, vooral als het gaat om gevoelige onderwerpen zoals diversiteit of inclusiviteit.
- **Neutraliteit behouden:**
Bij het schrijven van een aanbestedingstekst wil je altijd een neutrale toon behouden. Het is belangrijk om AI-output die per ongeluk bevooroordeeld of gekleurd is, aan te passen zodat het professioneel en neutraal blijft.

STAP 2

VERANTWOORDELIJKHEID NEMEN

- **Menselijke eindcontrole:**
Uiteindelijk is het de verantwoordelijkheid van de auteur om ervoor te zorgen dat de output ethisch en feitelijk correct is. AI mag dan de eerste versie schrijven, maar jij draagt de verantwoordelijkheid voor de eindversie. Het is gemakkelijker dan ooit om een prachtige offerte te schrijven die aan alles voldoet dat de Opdrachtgever wil horen – maar je moet uiteindelijk wel waar kunnen maken wat je belooft.

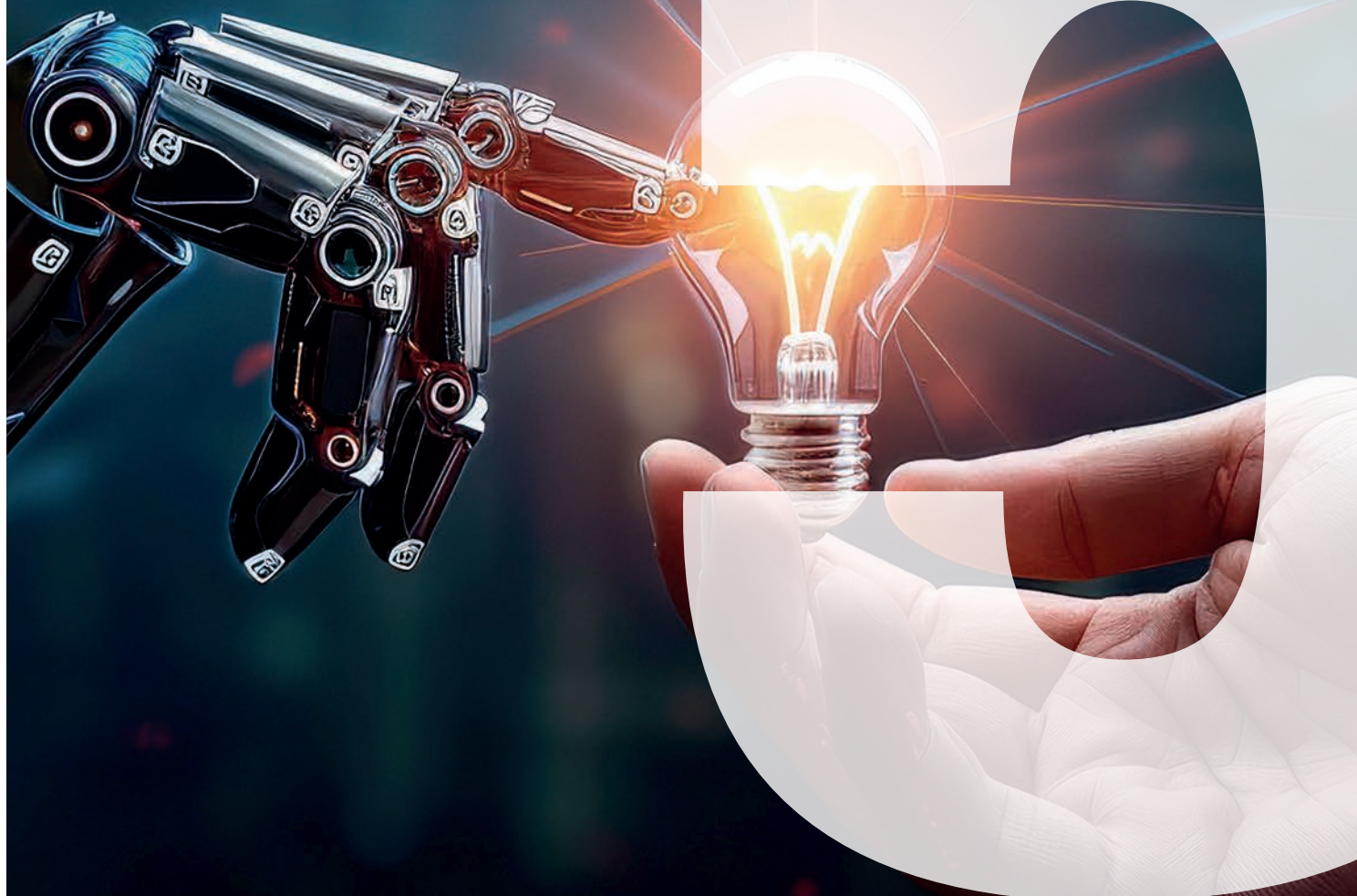


Praktische tips voor beoordeling en aanpassing

- **Checklist voor beoordeling:** Maak een checklist met de bovengenoemde criteria om systematisch door de tekst te lopen.
- **Iteratief verbeteren:** Gebruik de AI-output als basis, maar blijf de tekst iteratief verbeteren. Vraag de AI bijvoorbeeld om opnieuw te genereren met specifiekere prompts of pas handmatig aan.
- **Samenwerken:** AI is een aanvulling, geen vervanging. Werk samen met andere teamleden of experts om de output op specifieke onderdelen te beoordelen en te verbeteren.

HOOFDSTUK 5

WINNEND INSCHRIJVEN



PAK JE **EERSTE WINST**



Aanbestedingen winnen vraagt om precisie, snelheid en vaak een flinke dosis geduld. Het proces kan tijdrovend en complex zijn, zeker wanneer je te maken hebt met strikte deadlines en uitgebreide documentatie. Maar wat als je AI kunt inzetten om dit proces te stroomlijnen? Stel je voor dat je niet urenlang aan repetitieve taken hoeft te besteden, zoals het verzamelen van gegevens of het analyseren of een aanbesteding überhaupt iets voor jouw organisatie is, maar dat een AI-tool deze taken voor je uitvoert. Dit geeft je team de ruimte om zich te richten op de strategie en het perfectioneren van de offerte.

AI-tools zoals ChatGPT bieden een krachtige manier om jouw proces bij aanbestedingen te versnellen. Ze kunnen niet alleen standaarddocumenten en teksten genereren, maar ook helpen bij het analyseren van aanbestedingsvereisten en het identificeren van de belangrijkste aandachtspunten. Door repetitieve, tijdrovende taken te automatiseren, zorg je ervoor dat je meer tijd overhoudt voor de zaken die écht belangrijk zijn: het personaliseren van je voorstel en het leveren van de beste inhoud.

Een voorbeeld uit de praktijk:

De situatie:

Je team werkt aan een grote aanbesteding voor een overheidscontract. De deadline nadert en er moeten nog verschillende standaarddocumenten worden opgesteld, waaronder een uitgebreide risicobeoordeling en een technische omschrijving van de oplossing. Normaal gesproken zou dit proces dagen in beslag nemen.

De aanpak met AI:

In plaats van deze documenten van de grond af aan te schrijven, gebruik je AI om de eerste concepten op te stellen. Je voert een prompt in met duidelijke instructies, zoals:

"Schrijf een risicobeoordeling voor een overheidsproject, met een focus op de belangrijkste technische risico's en hoe die kunnen worden gemitigeerd. Gebruik hiervoor als context een IT-infrastructuurproject waarin nieuwe netwerksystemen worden geïmplementeerd."

Binnen enkele seconden genereert ChatGPT een eerste versie van de risicobeoordeling. Deze basis is grotendeels compleet, inclusief veelvoorkomende technische risico's zoals systeemuitval en datalekken, met daarbij voorgestelde maatregelen zoals redundante systemen en dataversleuteling.

De beoordeling en aanpassing:

Je team beoordeelt de AI-output en past de details aan om beter aan te sluiten bij de specifieke kenmerken van het project. Kleine aanpassingen zoals project specifieke voorbeelden en de unieke technische oplossingen van jouw organisatie worden toegevoegd. Dit bespaart je uren werk aan de basis en stelt je in staat om te focussen op de finetuning van je offerte.

Het resultaat:

De risicobeoordeling is snel af en je kunt doorgaan met de rest van de documenten. AI heeft het grootste deel van het werk gedaan en jouw team heeft meer tijd om de inhoud te perfectioneren, waardoor jullie met een sterk, overtuigend voorstel de deadline halen.



Ondanks de zorg en aandacht die Aanbestedingskalender aan de samenstelling van dit ebook heeft besteed, is het mogelijk dat deze informatie onvolledig, onjuist of niet meer actueel is. Je kunt aan de informatie in dit ebook geen rechten ontleen.

Aanbestedingskalender sluit alle aansprakelijkheid uit voor enigerlei directe of indirecte schade, van welke aard dan ook, die voortvloeit uit of in enig opzicht verband houdt met het gebruik van dit ebook.

Niets van dit ebook mag geheel of gedeeltelijk op welke wijze dan ook worden gereproduceerd, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Aanbestedingskalender en Toekomstexperts en eventueel andere rechthebbenden.

Aanbestedingskalender mag het ebook naar eigen inzicht en op ieder gewenst moment veranderen of het bestaan ervan beëindigen en is niet verantwoordelijk voor de gevolgen hiervan.

De lezer verklaart akkoord te gaan met de disclaimer en Aanbestedingskalender te beschermen voor, en te vrijwaren van, alle (buiten)gerechtelijke maatregelen e.d. inclusief de daaruit voortkomende kosten ten gevolge van, of gerelateerd aan, het gebruik van dit ebook.



*Op zoek naar manieren om het beheer van
jouw aanbestedingen efficiënter te maken?*

Bezoek nu onze website