

Slimmer dan de mens?

Taalmodellen die met een grote context werken, kunnen een beter inzicht krijgen in een zeer grote hoeveelheid data. In combinatie met redenerend vermogen, wordt AI volgens Hans Henseler geschikter voor het slimmer zoeken in digitale sporen. Maar de mens moet wel de regie houden.



Vlak voor kerst 2024 trok OpenAI alle aandacht met de aankondiging van het o3-model, dat volgens de eerste berichten “slimmer is dan de mens”. Klinkt dat overdreven? Mogelijk. Maar wie de voorganger o1 in actie heeft gezien, zal beamen dat de stap naar o3 lang niet zo onrealistisch lijkt. Het o1-preview model, geïntroduceerd in september, verbaasde al met zijn vermogen om complexe vraagstukken stapsgewijs te doorgronden. Nu gaat de blik verder: kan een AI echt ‘diep nadenken’? En welke gevolgen heeft dat voor onder meer E-Discovery en digitaal forensisch onderzoek?

Van snelle chatbot naar stapsgewijze denker

Waar eerdere taalmodellen vooral indruk maakten met hun (relatief) vlotte antwoorden, gaat het bij modellen als o1 en o3 veel meer om grondigheid. Een treffend voorbeeld daarvan ondervond ik onlangs zelf. Mijn zoon en zijn familie waren op reis naar Singapore, maar hun initiële vlucht vanuit Amsterdam moest boven Duitsland terugkeren. Dat leidde tot een reeks omboekingen waardoor ze onbedoeld op oudejaarsdag om 10:50 uur vanuit Rome alsnog naar Singapore vertrokken. Het gevolg hiervan was dat ze letterlijk het nieuwe jaar zouden invliegen en pas op 1 januari in Singapore zouden landen. Mijn vraag aan o1 was op het oog simpel: “Wanneer en waar passeert mijn zoon middernacht lokale tijd, en hoe laat is het dan in Nederland?”
Gerelateerde artikelen

In plaats van direct te antwoorden, begon het o1-model aan een 1 minuut en 9 seconden durende redenering. Het model vergeleek vertrektijden en vluchtroutes, bekeek de typische tijdzoneverschillen boven Europa, het Midden-Oosten en Azië, en berekende uiteindelijk dat mijn zoon rond 19:30 uur Nederlandse tijd waarschijnlijk boven (oostelijk) India vloog, precies op het moment dat het daar middernacht zou zijn.

Dit wordt *chain-of-thought reasoning* genoemd: het model voert als het ware verschillende denkstappen uit. Het vergt zelfs extra rekentijd (soms wel een halve minuut of langer) om nauwkeurig en transparant te blijven. We krijgen hierdoor een taalmodel dat niet slechts een antwoord “raadt”, maar dat antwoord ook onderbouwt. En dat is cruciaal in een forensisch onderzoek, want daar telt niet alleen wát je vindt, maar ook hoe je daartoe komt.

Kansen in E-Discovery

In digitaal forensisch onderzoek en e-discovery kan dit een revolutie betekenen. Stel je voor: een AI die niet in fragmenten, maar juist *integraal* naar al het digitale bewijs kijkt. Dat maakt het mogelijk subtiele aanwijzingen te zien die door versnipperd zoeken worden gemist. Combineer dat met stapsgewijze redenering en je krijgt een systeem dat niet alleen keywords herkent, maar ook een hypothese vormt over hoe en waarom een verdachte handelde. (Zie *Kader: Rollen omkeren, van spelleider naar detective*).

Die ontwikkeling biedt echter niet alleen nieuwe mogelijkheden, maar ook nieuwe verantwoordelijkheden. Hoe ga je bijvoorbeeld om met vertrouwelijke of verschoningsgerechtigde informatie in zo’n enorme dataverzameling? Op dit moment zoeken opsporingsdiensten voornamelijk met trefwoorden en e-mailadressen, maar dat is omslachtig en verre van waterdicht. Bovendien ligt ongewenst inzien van zulke informatie op de loer. Juist op dit punt kan AI nu ook helpen — mits het model goed is ingericht en transparant werkt. (Zie *Kader: Verschoningsrecht*.)

Microsoft breidt zijn Copilot-assistent verder uit. Niet alleen in Office 365 en andere Microsoft-producten maar ook in consumentenelektronica zoals recent bleek uit aankondigingen door o.a. Samsung en LG op de Consumer Electronics Show in Las Vegas. Meta is een belangrijke leverancier van open-source LLM-technologie en heeft Llama 4 aangekondigd voor 2025, terwijl het Chinese DeepSeek indrukwekkende vooruitgang boekt op het gebied van redeneren en concurreert met o1.

Zoeken naar de balans

De sprong van ChatGPT-o1 naar o3 laat zien hoezeer AI in drie maanden tijd kan veranderen. De combinatie van *grote context* en *redenerend vermogen* maakt AI geschikter voor het slimmer zoeken in digitale sporen. Maar de mens moet wel de regie houden. Gebruikers blijven verantwoordelijk voor de vraag die ze stellen, de interpretatie van het antwoord, en de juridische en ethische kaders waarbinnen ze opereren. Met andere woorden, het taalmodel is een copiloot die gebruikers ondersteunt bij het zoeken naar informatie. Net zoals dit artikel is geschreven met hulp van o1.

Wilt u meer weten over deze razendsnelle AI-ontwikkelingen en de praktische impact ervan? Kom dan op **4 maart 2025** naar het jaarlijkse E-Discovery Symposium aan Hogeschool Leiden. Deelname is gratis, maar registratie is verplicht. Meer informatie vindt u [hier](#).

The Long Context

‘Long context’ betekent dat een taalmodel een grotere prompt aan kan en dus in één keer een grote hoeveelheid tekst kan verwerken. Bij de modellen met een kleinere promptgrootte worden documenten met Retrieval Augment Generation (RAG) in kleine brokjes gehakt en zoekt het model alleen in die brokjes die het “relevant” acht. Daarmee krijg je betere en actuelere antwoorden maar je loopt wel het risico dat een cruciaal detail net buiten de selectie valt.

Vaak wordt gedacht dat de “slimheid” van een taalmodel wordt bepaald door het aantal parameters en de omvang van de trainingsdata. Steven Johnson betoogt dat de toenemende promptgrootte minstens even belangrijk is. Hij toont de kracht van een langere context op zijn website

thelongcontext.com. Zonder programmatuur en met alleen de tekst zijn boek *The Infernal Machine* en een aanvullende prompt vormt hij het taalmodel om tot een ‘spelleider’ die de lezer interactief door een detectiveverhaal loodst. Het taalmodel bewaakt die de rode draad zoals de details over personages, historische feiten en fictieve wendingen. De lezer mag zelfs alternatieve scenario’s aandragen, zonder dat de AI “de draad kwijtraakt”.

Rollen omkeren: van spelleider naar detective

Steven Johnson instrueerde een taalmodel om ‘spelleider’ te zijn die alle details van zijn boek kent. Maar wat als we die rollen omdraaien en het model instrueren om zelf als rechercheur de feiten te analyseren? Hoe zou dat werken als het model geen boek maar duizenden chatberichten, e-mails en bijlagen krijgt te zien?

Het blijkt dat een taalmodel in dat geval ook patronen kan herkennen: wie communiceert met wie, wat is de toon van de gesprekken, welke afspraken en locaties keren steeds terug? In een experiment met data uit een gefingeerd onderzoek probeerde ik of het o1-model met één prompt alle aangeboden chatberichten en verklaringen kon analyseren. Dat lukte heel goed. Het o1-model bedacht een stappenplan en voerde dat uit. Het resultaat was een overzicht dat inzicht geeft in de personages en de tijdslijnen en waarin suggesties voor vervolgonderzoek worden gegeven.

Verschoningsrecht: AI als waarborg

Eén van de uitdagende vraagstukken op dit moment in het strafrecht is hoe om te gaan met verschoningsgerechtigde informatie, zoals communicatie met een advocaat. Nog altijd gebruiken opsporingsdiensten trefwoorden, e-mailadressen enzovoorts om deze informatie te weren. Dat is niet alleen arbeidsintensief, maar ook foutgevoelig en betekent dat je juist naar informatie zoekt waar je eigenlijk geen kennis van mag nemen.

Commerciële E-Discovery-dienstverleners maken al jaren gebruik van klassieke *machine learning* technieken om verschoningsgerechtigde informatie te identificeren maar die zijn in Nederland nooit grootschalig door opsporingsdiensten ingezet. Inmiddels worden taalmodellen ook op dit terrein ingezet. In 2023 werd nog voorzichtig geëxperimenteerd met ChatGPT-3.5 maar in 2024 verschenen de eerste commerciële producten. Een voorbeeld is Relativity AIR for Privilege dat niet alleen filtert, maar ook aangeeft *waarom* bepaalde informatie onder het verschoningsrecht valt.

Het vooruitzicht is dat je bepaalde documenten niet eens meer handmatig hoeft in te zien, omdat de AI ze automatisch als verschoningsgerechtigd markeert en dat motiveert op basis van inhoud en context. Zo kan AI juist de privacy en rechten van burgers beschermen - op voorwaarde dat er zorgvuldig met de modellen wordt omgegaan en voldoende transparantie bestaat over hoe beslissingen tot stand komen.