

LES 02

AI-tools in de bibliotheekpraktijk – Gen AI

 60–90 min | Alle bibliotheekprofessionals

Het AI-toollandschap voor bibliotheken

Generatieve AI

Ontwerpen, samenvatten, vragen beantwoorden en beleidsdocumenten schrijven

Voorbeelden: ChatGPT, Claude, Copilot, Gemini...

AI voor catalografie en metadata

Suggesties voor trefwoorden, automatische classificatie en dubbele records opsporen

Voorbeelden: OCLC Metadata en Clarivate-tools

Analyse en aanbevelingen

Collectie-inzichten, gebruikstrends en gepersonaliseerde leesaanbevelingen

Voorbeelden: BiblioCommons en Sierra Analytics

Zoeken en ontdekken

Relevantierangschikking, query-uitbreiding en zoeken over databanken heen

Vertaling en toegankelijkheid

Meertalige ondersteuning voor bezoekers, documentvertaling en genereren ondertiteling

Contentmoderatie

Geautomatiseerde contentreview, rapporteren en spamdetectie



Generatieve AI (LLM's)

Begrijpen wat grote taalmodellen werkelijk doen:

- Getraind op miljarden webpagina's, boeken en documenten
- Leert statistische patronen tussen woorden en concepten
- Voorspelt het meest waarschijnlijke volgende token, dus een woord of woorddeel
- Haalt niet op uit een live databank, maar genereert op basis van geleerde patronen
- Kennis heeft een grensdatum; recente gebeurtenissen kan het model niet kennen

Generatieve AI (LLM's)

Begrijpen wat grote taalmodellen werkelijk kunnen:

Voor bibliotheektaken:

- Beleidsdocumenten en FAQ's opstellen
- Lange documenten samenvatten
- Zoektermen en trefwoorden voorstellen
- Eenvoudige communicatie met bezoekers vertalen

✗ BEPERKINGEN

- Kan feiten niet in real time verifiëren
- Kan gezaghebbend klinkende fouten hallucineren
- Heeft geen toegang tot je lokale catalogus

Generatieve AI (LLM's)

Traditionele AI

Het systeem is gemaakt voor één specifiek doel; de antwoorden zijn verwacht of voorspelbaar

Input:



Output: Ja (98%)

GenAI

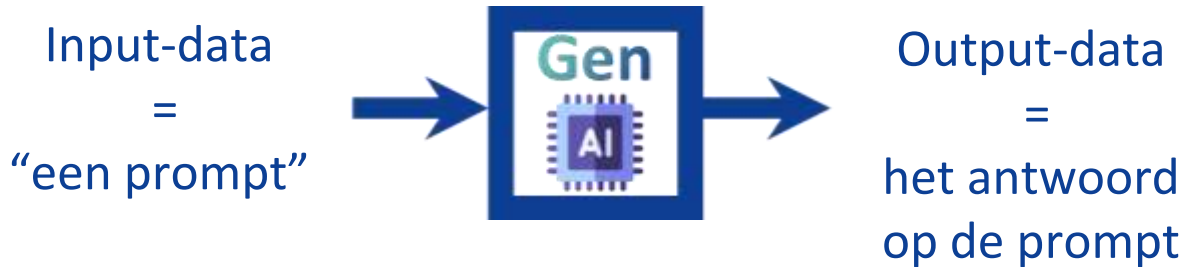
Het systeem is ontworpen met een algemeen doel; de output is “origineel”.

Input: *“Een pinguïn-astronaut die een selfie neemt op het oppervlak van de maan.”*

Output:



Generatieve AI (LLM's)



Van <Type van input> naar <Type van output>:

Van **tekst** naar **tekst**

Van **tekst** naar **beeld**

Van **tekst** naar **audio**

Van **tekst** naar **video**

Van **beeld** naar **video**

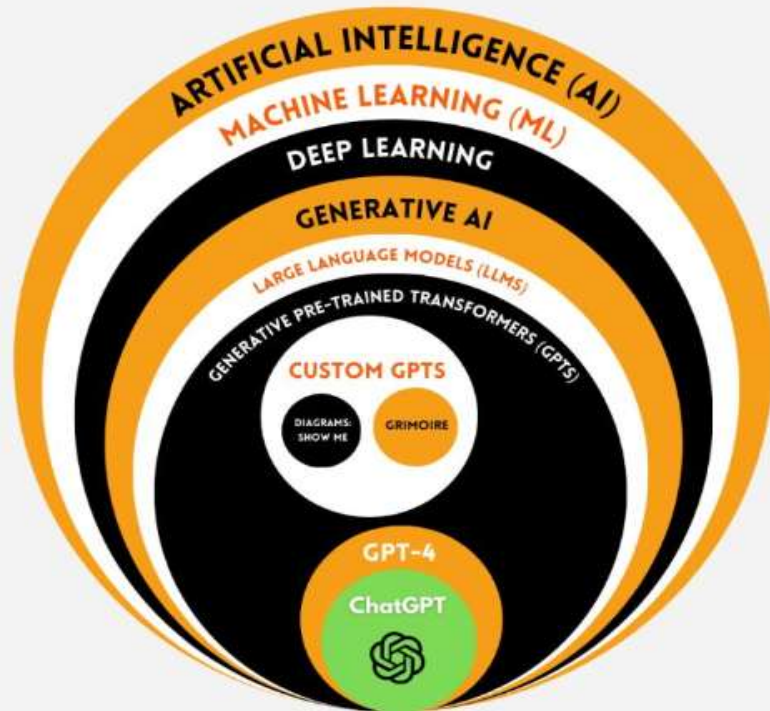
Van **audio** naar **tekst**

...

Generatieve AI (LLM's)

- Een type generatief AI-model dat gespecialiseerd is in teksttaken
- Getraind op enorme datasets om mensachtige taal te genereren
- Voorbeelden: GPT-4, Gemini, Claude, LLaMA

AI TERMS HIERARCHY





Generatieve AI (LLM's)

De uitdaging: machines begrijpen geen woorden

- Computers verwerken getallen, bijvoorbeeld 01011100100110
- Ze hebben een manier nodig om woorden wiskundig voor te stellen

Oplossing: woord-”embeddings”, dus tekst naar vectoren

- Woorden worden gekoppeld aan hoog-dimensionale vectoren
- Vergelijkbare woorden, zoals ‘koning’ en ‘koningin’, hebben vergelijkbare posities in die vectorruimte.

Generatieve AI (LLM's)

- De **kernfunctie van ChatGPT** is het volgende woord in een reeks voorspellen.
- Bij invoer zoals “De lucht is ____” berekent het model de waarschijnlijkheid van “blauw”, “bewolkt”, “aan het vallen”, enzovoort.
- LLM's “begrijpen” niet; ze voorspellen statistisch plausibele reeksen.
- Training op enorme hoeveelheden data maakt het mogelijk om mensachtige antwoorden te simuleren.

Hallucinatie

Valse of onlogische informatie die niet op echte data is gebaseerd, maar als feit wordt gepresenteerd.

Bijvoorbeeld...

niet-bestaande onderzoeksartikels citeren



/ ChatGPT and Co: Are AI-driven search engines a threat to democratic elections?

A new study by AlgorithmWatch and AI Forensics shows that using Large Language Models like Bing Chat as a source of information for deciding how to vote is a very bad idea. As their answers to important questions are partly completely wrong and partly misleading, the likes of ChatGPT can be dangerous to the formation of public opinion in a democracy.

Hallucinatie

Leiden ijsverkoopciijfers tot meer criminaliteit?

Het antwoord van AI:

“Toen de consumptie van ijs daalde, daalde ook het aantal gevallen van *brainfreeze*. Daardoor hadden minder mensen plots intense hoofdpijn die gewelddadige uitbarstingen kon uitlokken.”





Groepsactiviteit : Hallucinatie

Instructies:

- Maak drie groepen.
- Elke groep krijgt een artikel.
- Opdracht: bespreek in je groep of dit artikel correcte informatie geeft. Is alles correct of slechts een deel?
- Presenteer de conclusies van je groep.



Werken met GenAI?

Dubbelcheck de juistheid van AI-gegenereerde content. Let vooral op **foute informatie** en **bias**!

Gegevensbeveiliging moet prioriteit krijgen bij het gebruik van AI-tools.

Experimenteren met AI-technologie stimuleren is essentieel om voorop te blijven.

AI combineren met menselijke expertise helpt professionals verbinden, betekenis creëren en op schaal impact maken.



Prompt-engineering

Prompt-engineering

Hoe je iets vraagt, is even belangrijk als wat je vraagt.



Prompt-engineering

Onderdelen van een prompt:

Een prompt kan de volgende onderdelen bevatten:

- **Instructie:** een specifieke taak of instructie die je het model wil laten uitvoeren
- **Context:** externe informatie of aanvullende context die het model naar betere antwoorden kan sturen
- **Inputdata:** de input of vraag waarop we een antwoord zoeken
- **Outputindicator:** het type of formaat van de output

Prompt-engineering

De kwaliteit van je output hangt sterk af van de kwaliteit van je prompt.

Anatomie van een effectieve prompt

ROL

Je bent een bibliothecaris die een middelbare scholier helpt...

CONTEXT

De leerling schrijft een onderzoekspaper over klimaatverandering...

OPDRACHT

Stel vijf betrouwbare zoekstrategieën voor databanken voor, met Booleaanse operatoren.

VORM

Presenteer je antwoord als genummerde lijst met uitleg.

RANDVOOR- WAARDEN

Gebruik alleen peer-reviewed bronnen. Vermijd Wikipedia.



Prompt-engineering

Werk per twee of in kleine groepen. Open een AI-tool, zoals ChatGPT, Claude of Copilot, op je toestel.

1

Referentie-ondersteuning

Vraag aan AI: "Help me aan een bezoeker uit te leggen wat een DOI is en hoe je die gebruikt om een artikel te vinden. Houd het eenvoudig en vriendelijk."

2

Promotekst over de collectie

Vraag aan AI: "Schrijf een beschrijving van drie zinnen voor een bibliotheeknieuwsbrief over onze nieuwe graphic novel-collectie voor tieners."

3

Zoekstrategie

Vraag aan AI: "Stel vijf Booleaanse zoekstrings voor voor een databankzoekopdracht over de impact van sociale media op de mentale gezondheid van tieners."

4

Beleidsontwerp

Vraag aan AI: "Schrijf een publieksgerichte tekst van 100 woorden over de manier waarop onze bibliotheek omgaat met generatieve AI-tools in het gebouw."

Prompt-engineering

Zwakke prompt	Sterke prompt	Probleem
<i>Vertel me over boeken.</i>	<i>Beveel 3 prentenboeken aan voor peuters van 4 tot 6 jaar over vriendschap en delen. Vermeld de auteurs.</i>	Te vaag
<i>Schrijf iets voor bezoekers.</i>	<i>Schrijf een herinnering van 2 zinnen voor bezoekers dat de bibliotheek op vrijdag om 18 uur sluit.</i>	Geen vorm/lengte
<i>Is dit artikel betrouwbaar?</i>	<i>Welke vragen moet ik stellen om de betrouwbaarheid van een academisch artikel te beoordelen? Geef een checklist.</i>	AI kan geen URL's verifiëren
<i>Vertaal deze brief.</i>	<i>Vertaal deze herinneringsbrief naar het Frans. Houd de toon beleefd en eenvoudig voor een volwassen publiek.</i>	Geen doelgroep of toon.

AI in bibliotheken: praktijkvoorbeelden

Nationale Bibliotheek van Finland

Diensten voor organisaties - Annif

- Gebruikt machine learning en taaltechnologische oplossingen; is taalafhankelijk en kan met elke indexeringsthesaurus worden gebruikt.
- Gebruikt een tool voor automatische onderwerpstoekenning die helpt bij inhoudsclassificatie en metadata-generatie. De tool helpt bibliotheken, archieven en musea om documenten automatisch te taggen met relevante onderwerpen op basis van vooraf bepaalde vocabularia.
- Vermindert tijdrovende manuele indexering.
- Helpt inconsistente tagging verminderen.
- Ondersteunt meerdere talen en vocabularia.



AI in bibliotheken: praktijkvoorbeelden

Nationale Bibliotheek van Finland

Diensten voor organisaties - Annif

HOW TO USE ANNIF



AI in bibliotheken: praktijkvoorbeelden

annif tutorial



Introduction to the online hands-on

ANNIF: INTRODUCTION TO THE
ONLINE HANDS-ON TUTORIAL



AI in bibliotheken: praktijkvoorbeelden

Nationale Bibliotheek van Singapore

Use case:

Gebruikt AI-gestuurde chatbots om gebruikers te helpen met hun zoekvraag, om boeken aan te bevelen en om gepersonaliseerde leestips te suggereren.

Impact:

Het engagement van de gebruikers stijgt, terwijl de druk op de medewerkers daalt, zodat zij zich met complexere taken kunnen bezighouden.



AI in bibliotheken: praktijkvoorbeelden

Nationale Bibliotheek van Frankrijk

Use case:

Gebruikt AI voor handschriftherkenning in historische manuscripten. De bibliotheek gebruikt ook AI om haar digitale bibliotheekplatform Gallica te verbeteren.

Impact:

Historische documenten worden toegankelijker en de gebruikerservaring voor onderzoekers en het brede publiek verbetert.



AI in bibliotheken: praktijkvoorbeelden

Nationale Bibliotheek van Japan

Use case:

Gebruikt AI voor tekstanalyse en samenvattingen van juridische en parlementaire documenten. De bibliotheek gebruikt ook AI voor digitalisering en behoud van zeldzame materialen.

Impact:

Efficiëntere toegang tot en analyse van grote hoeveelheden juridische teksten.



Discussie

Q1 Welke categorie AI-tools voelt het meest relevant voor je huidige rol? Waar zou je het liefst mee beginnen experimenteren?

Q2 Ben je in je bibliotheek een AI-tool tegengekomen waarover je niet volledig geraadpleegd werd? Welke impact had dat op je werk?

Q3 Hoe zou een verantwoord proces voor AI-invoering eruitzien in je instelling? Welke stappen moet het bevatten?

Q4 Hoe leg je aan bezoekers uit wanneer AI wel of geen betrouwbare bron is voor hun onderzoeksvragen?