



WERKEN MET/ZONDER VOOR/DOOR AI

Rachel Rietveld & Katja van Kranenburg-Hanspians



INTRODUCTIE AI



EERSTE MACHINETIJDPERK

RATIONALISATIE VAN FYSIEKE ARBEID

Vanaf 1800 Fabrieksmatige en ambachtelijke productie van luxegoederen
Fabriek als een werkplaats waarin ambachtslieden met generieke machines werken

Ambachtslieden met breed takenpakket

Vanaf 1910 Massaproductie via lopende bandarbeid in grote fabrieken
Mechanisering: 'Fabriek als een grote efficiënte machine'
Mechanisch Taylorisme

Mechanisatie van laag-gevoerde fysieke arbeid

Automatisering van laag-gevoerde fysieke arbeid

RATIONALISERING

- Fysieke arbeid
- Fabriek centraal
- Standaardisering
- Optimalisering
- Efficiëntie

29-Nov-24

Bron: Werken aan de robotsamenleving: visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid, Den Haag, Rathenau Instituut 2015

IWEDE MACHINETIJDPERK

RATIONALISATIE VAN COGNITIEVE ARBEID

Vanaf 1980 Computer maakt automatisering van diensten mogelijk
Digitalisering fysiek en kenniswerk: integratie digitale en menselijke arbeid
Digitaal Taylorisme

Automatisering van middelhoog kenniswerk

Vanaf 1995 Internet versterkt internationalisering en platformisering arbeid
Digitalisering waardeketens: 'Wereld als een grote efficiënte (slimme) machine'

Hoog-gevoerde kenniswerk ook geautomatiseerd?

Robotica niet alleen meer in fabriek, ook in huis of zorg

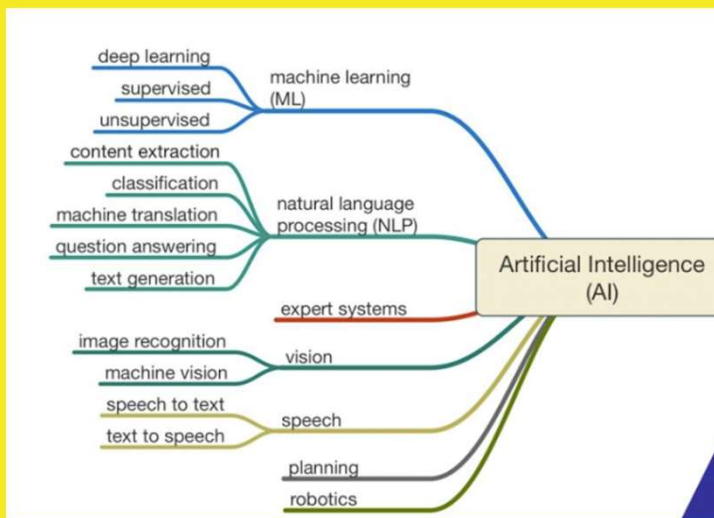
RATIONALISERING

- Cognitieve arbeid
- Wereld centraal
- Standaardisering
- Optimalisering
- Efficiëntie

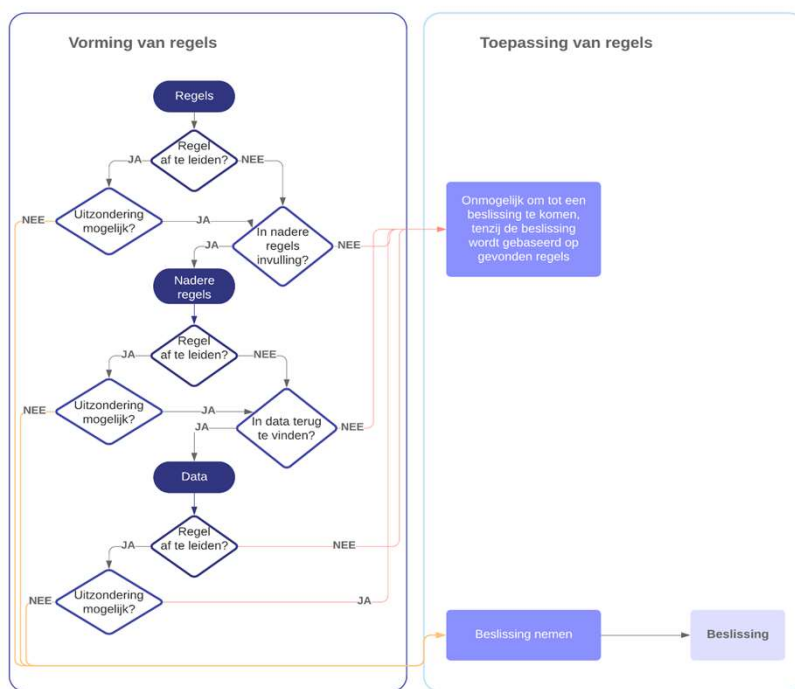
29-Nov-24

Bron: Werken aan de robotsamenleving: visies en inzichten uit de wetenschap over de relatie technologie en werkgelegenheid, Den Haag, Rathenau Instituut 2015

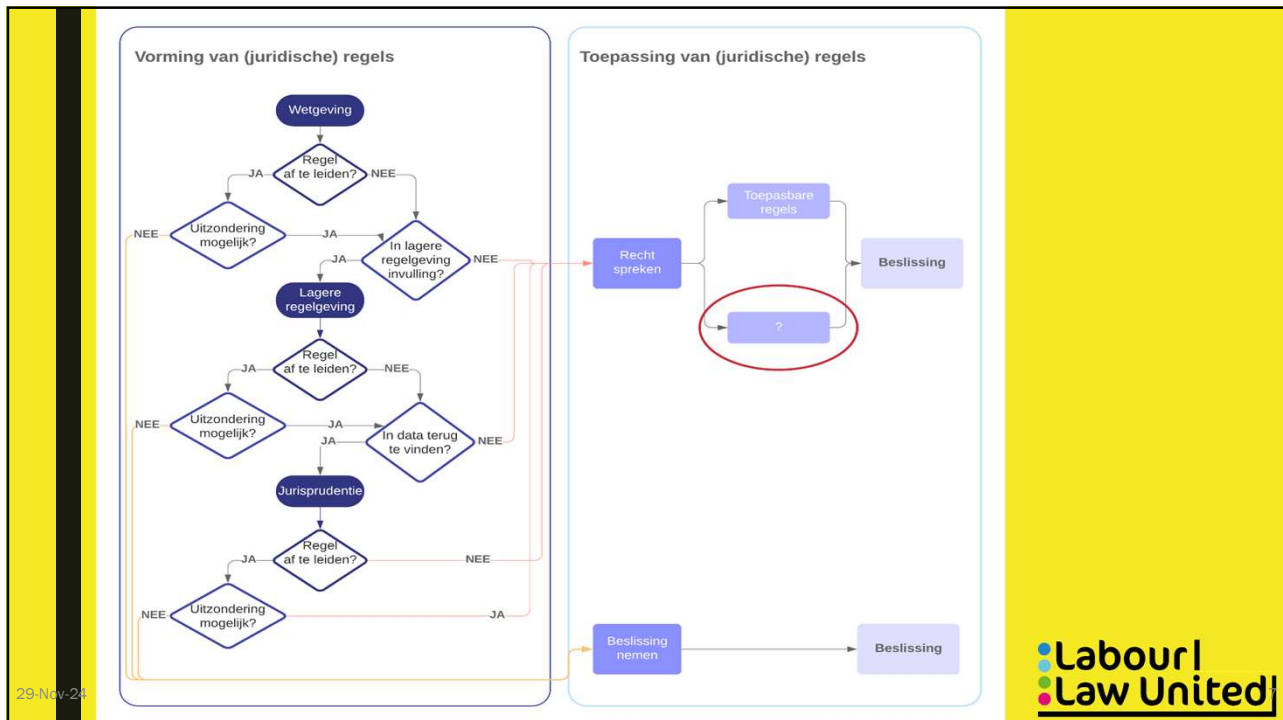
Artificiële Intelligentie



29-Nov-24



29-Nov-24



AI-oplossingen

Expertsystemen

- Juristen passen logica toe op het recht
- Gebaseerd op kennis en kwaliteiten van experts

➤ Rule-based

Machine Learning

- Technisch experts vinden patronen in jurisprudentie
- Gebaseerd op kwaliteiten van software

➤ Case-based

8

Methode

Rule-based

- Top-down
- Vragen en antwoorden bepalen de uitkomst

➤ Expertsysteem

Case-based

- Bottom-up
- Eerdere uitspraken bepalen de uitkomst

➤ Machine learning

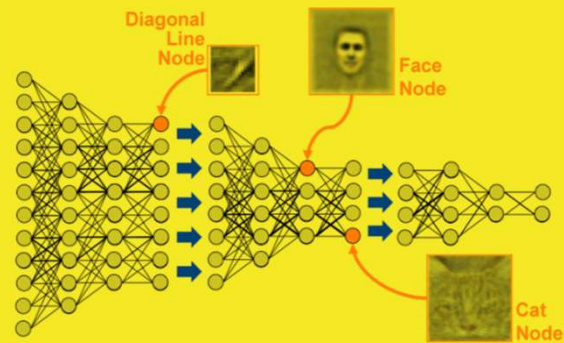
9

Machine Learning

- Computersystemen die in staat zijn om een taak uit te voeren waarvoor menselijke intelligentie vereist is
- AI-systemen maken gebruik van **Big Data** (waaruit ze leren)
- **Machine Learning** (waarmee ze leren)
- En **algoritmes** (wat ze doen door te leren)

10

Deep learning



11

Natural Language Processing

- Spraakherkenning en -generatie
 - Vertalen
 - Samenvatten
 - Etc.
- Door:
 - Woorden om te zetten in getallenreeksen
 - En de onderlinge verhouding tussen deze getallenreeksen te berekenen en voorspellen

12

Het was [] donker, toen in de [] morgen van de [] en twintigste December 1946 in onze [], op de eerste verdieping van het huis [] 66, de held [] deze geschiedenis, Frits van Egters []

het
was
nog
donker
toen
in
de
vroeg
morgen
van

[]
[]
[]
[]
[]

881007000898302088090560801097508807
507020870008800870620190017800090092
566026802060720001021112200028000060
020070010100000900000000000000000000
180000000000000000000000000000000000

29-Nov-24



AI VERORDENING & HET ARBEIDSRECHT



AI Verordening



- Europese verordening, die **regels** stelt voor de **ontwikkeling**, het **in de handel brengen**, de **inzet** en het **gebruik** van **AI-systemen binnen de EU**.
- De wetgeving is gericht op het **waarborgen** van **veilige** en **betrouwbare** AI-systemen en het **minimaliseren** van **risico's** voor de gezondheid, veiligheid en **grondrechten van personen**.
- Ondersteunen van innovatie

Gefaseerde invoering per risicocategorie

1 februari 2025 – Verbodsbepalingen & AI-geletterdheid

1 augustus 2025 – Eisen AI-modellen voor algemene doeleinden

1 augustus 2026 – Meeste artikelen inclusief verplichtingen voor hoog risico AI

1 augustus 2027 – Verplichtingen voor hoog risico AI-systemen van in producten

1 augustus 2030 – Verplicht. voor AI-systemen gebruikt door overheid al voor inwerkingtreding

AI SYSTEEM

“Een AI-systeem is een op een **machine** gebaseerd systeem dat is ontworpen om met **verschillende niveaus van autonomie** te werken en dat na de uitrol **aanpassingsvermogen** kan vertonen, en dat, voor **expliciete of impliciete doelstellingen**, uit de ontvangen input afleidt hoe **output** te **genereren** zoals **voorspellingen, inhoud, aanbevelingen of beslissingen.**”

Kerndefinities - actoren (Artikel 3 AIV)

Aanbieder (provider)

en natuurlijke of rechtspersoon, overheidsinstantie, agentschap of ander orgaan die/dat een AI-systeem of een AI-model voor algemene doeleinden ontwikkelt of laat ontwikkelen en dat systeem of model in de handel brengt of het AI-systeem in gebruik stelt onder de eigen naam of merk, al dan niet tegen betaling



Gemachtigde

een natuurlijke of rechtspersoon die zich bevindt of gevestigd is in de EU die een schriftelijke machtiging heeft gekregen en aanvaard van een aanbieder van een AI-systeem of een AI-model om namens die aanbieder de verplichtingen en procedures van deze verordening respectievelijk na te komen en uit te voeren;

Gebruiksverantwoordelijke (deployer)

een natuurlijke of rechtspersoon, overheidsinstantie, agentschap of ander orgaan die/dat een AI-systeem onder eigen verantwoordelijkheid gebruikt, tenzij het AI-systeem wordt gebruikt in het kader van een persoonlijke niet-beroepsactiviteit



Importeur

en natuurlijke of rechtspersoon die zich bevindt of gevestigd is in de Unie die een AI-systeem in de handel brengt dat de naam of het merk van een in een derde land gevestigde natuurlijke of rechtspersoon draagt



Distributeur

een andere natuurlijke persoon of rechtspersoon in de toeleveringsketen dan de aanbieder of de importeur, die een AI-systeem in de EU op de markt aanbiedt



Operator

een aanbieder, productfabrikant, gebruiksverantwoordelijke, gemachtigde, importeur of distributeur



AI Verordening



Regulering van AI-systemen: regels voor de ontwikkeling, import, distributie, inzet en gebruik van AI-systemen.



Risico gebaseerde aanpak: AI-systemen worden ingedeeld in verschillende risicocategorieën: onaanvaardbaar risico, hoog risico, beperkt risico en minimaal risico.



Verplichtingen voor hoog-risico AI-systemen: strikte eisen op het gebied van data governance, transparantie, menselijke controle en cyberbeveiliging.

AI Verordening: verplichtingen werkgever



Zorgen voor een veilige en gezonde werkomgeving: fysieke en mentale gezondheid van werknemers kan leiden tot wijzigingen in de RIE.



Discriminatie voorkomen en gelijke behandeling waarborgen. AI-systeem mag niet leiden tot bevooroordeelde of oneerlijke resultaten of inbreuk maken op de privacy- of gegevensbeschermingsrechten van werknemers → privacybeleid.



Recht van werknemers op informatie en raadpleging. Voorlichting niet alleen via de OR. Betrokkenheid van werknemers is essentieel. Duidelijke en begrijpelijke informatie over het doel, de werking en de effecten van risicovolle AI-systemen.

AI geletterdheid → 2 februari 2025



Analyse van Huidige Opleidingsprogramma's: evaluatie van de bestaande opleidingsprogramma's en de huidige vaardigheden van personeel.



In kaart brengen van de **huidige kennis** en ervaring met AI-systemen binnen de organisatie.



Huidige **functiebeschrijvingen en verantwoordelijkheden:** AI-gerelateerde taken, welke aanvullende AI-kennis is nodig.

Labour |
Law United

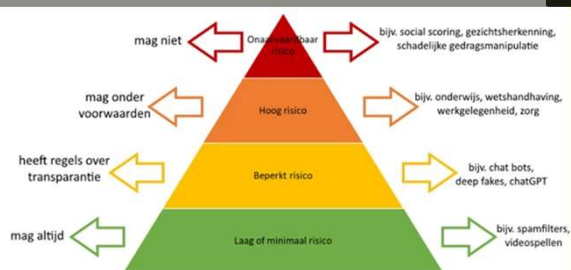
Goed werkgever-
en goed
werknemerschap

Scholingsplicht

Instructierecht
werkgever

AI geletterdheid

Ondernemingsraad



•Verplichting om de Ondernemingsraad te Informeren:

- Werkgevers (gebruikers) van hoog-risico AI-systemen: informeren over de inzet en het gebruik van deze systemen.

- Doel: transparantie, bescherming van de rechten van werknemers die mogelijk door de AI-systemen worden beïnvloed.

•Tijdstip van Informatie:

- Informatieplicht voordat een hoog-risico AI-systeem in gebruik wordt genomen of wordt ingezet op de werkplek.

- Doel: kennis over inzet van het AI-systeem, tijdig input geven of zorgen delen voordat het systeem operationeel is.

•Inhoud van de Informatie:

- Beoogde doel van het hoog-risico AI-systeem.
- Type beslissingen dat het AI-systeem zal nemen of zal ondersteunen.
- Mogelijke impact op werknemers, inclusief eventuele risico's voor gezondheid, veiligheid en fundamentele rechten.
- Maatregelen die zijn genomen om geïdentificeerde risico's te beperken.
- De gebruiksinstructies die door de aanbieder van het AI-systeem zijn verstrekt.

Ondernemingsraad

AI-procesafspraken



Zorgt voor transparante aanpak



Ondersteunend aan invulling AI-geletterdheid



Biedt een praktische aanpak bij de inzet van AI en compliancy aan de Verordening



Stelt de werkgever in staat om tijdig te voldoen aan verplichtingen onder de WOR (artikel 24, 25, 27, 31)



Ondersteunend aan de introductie van een AI policy

AI ALS WERKGEVER

ERSTE MACHINETIJDPERK
RATIONALISATIE VAN FYSIEKE ARBEID

Vanaf 1800 Fabrieksmatige en ambachtelijke productie van luxe goederen
Fabriek als een werkplaats waarin ambachtslieden met generieke machines werken



Vanaf 1910 Massaproductie via lopende bandarbeid in grote fabrieken
Mechanisering: 'Fabriek als een grote efficiënte machine'
Mechanisch Taylorisme



Ambachtslieden met breed takenpakket



Mechanisatie van laag- en geschoolde fysieke arbeid



Automatisering van laag- en geschoolde fysieke arbeid



29-Nov-2

- Afname van gildes, toename loondienst
- Ontstaan Wet op de arbeidsovereenkomst
- 'Verrichten van arbeid in dienst van een ander'
 - Ziet op inhoud van het werk en de uitvoering ervan



TWEDE MACHINETIJDPERK
RATIONALISATIE VAN COGNITIEVE ARBEID

Vanaf 1980 Computer maakt automatisering van diensten mogelijk
Digitalisering fysiek en kenniswerk: integratie digitale en menselijke arbeid
Digitaal Taylorisme



Vanaf 1995 Internet versterkt internationalisering en platformisering arbeid
Digitalisering waardeketens: 'Wereld als een grote efficiënte (slimme) machine'



Automatisering van middelhoog kenniswerk



Robotisering, ook van ingewikkelder fysieke arbeid



Hoog- en geschoold kenniswerk ook geautomatiseerd?



Robotica niet alleen meer in fabriek, ook in huis of zorg



29-Nov-24

- Afname loondienst, komst platforms
- Discussie over gezag
- Gezag
 - Onderscheid formeel en materieel
 - Géén gezag bij ovk van opdracht (of aanneming werk)



Menselijke tussenkomsst?

- Artikel 22 lid 1 AVG
- Zie bijv.
ECLI:NL:RBAMS:2021:1020

GENERATIEVE AI

Generatieve AI vs. Machine Learning

- Maken, creëren, genereren
- Door:
 - *Woorden/beeld om te zetten in getallenreeksen*
 - *En de onderlinge verhouding tussen deze getallenreeksen te berekenen en voorspellen*
- Analyseren, testen, weergeven
- Door:
 - *Woorden/beeld om te zetten in getallenreeksen*
 - *En de onderlinge verhouding tussen deze getallenreeksen te berekenen en voorspellen*

31



2020 - the year of GPT-3

arXiv:2005.14165v4 [cs.CL] 22 Jul 2020

Language Models are Few-Shot Learners

Tom B. Brown* Benjamin Mann* Nick Ryder* Melanie Shbirk* Jared Kaplan* Prafulla Dhariwal Arvind Neelakantan Pranav Shyam Girish Sastry Amanda Askell Sandhini Agarwal Ariel Herbert-Voss Gretchen Krueger Tim Bontigh
 Rewon Child Aditya Ramesh Daniel M. Ziegler Jeffrey Wu Clemens Winter
 Christopher Hesse Mark Chen Eric Nigler Matthew Litwin Scott Gray
 Benjamin Chess Jack Clark Christopher Berner
 Sam McCandlish Alec Radford Ilya Sutskever Dario Amodei

OpenAI

Abstract

Recent work has demonstrated substantial gains on many NLP tasks and benchmarks by pre-training on a large corpus of text followed by fine-tuning on a specific task. While typically task-specific in architecture, this method still requires task-specific fine-tuning datasets of thousands or tens of thousands of examples. By contrast, humans can generally perform a new language task from only a few examples or from single instructions - something which current NLP systems still largely struggle to do. Here we show that scaling up language models greatly improves task-specific, few-shot performance, sometimes even reaching competitiveness with prior state-of-the-art fine-tuning approaches. Specifically, we train GPT-3, an autoregressive language model with 175 billion parameters, 10x more than any previous non-sparse language model, and test its performance in the few-shot setting. For all tasks, GPT-3 is applied without any gradient updates or fine-tuning, with tasks and few-shot demonstrations specified purely via text interaction with the model. GPT-3 achieves strong performance on many NLP datasets, including translation, question-answering, and cloze tasks, as well as several tasks that require on-the-fly reasoning or domain adaptation, such as unscrambling words, using a novel level of common-sense, or performing 3-digit arithmetic. At the same time, we also identify some datasets where GPT-3's few-shot learning still struggles, as well as some datasets where GPT-3 faces methodological issues related to training on large web corpora. Finally, we find that GPT-3 can generate samples of new articles which human evaluators find difficult to distinguish from articles written by humans. We discuss broader societal impacts of the finding and of GPT-3 in general.

*Equal contribution
 †Johns Hopkins University, OpenAI
 Author contributions listed at end of paper.

NeurIPS 2020 (Best paper award)



Black box

33

Black box – te achterhalen?

- Onderscheid tussen poolhonden en husky's is moeilijk;
- Het systeem had 90% goed (!)
- Hoe?

34

Al en taal

Wat te doen met

- 'niks', 'niet' en 'geen'?
- "Ik ga hem dus niks betalen"
- "Ik zou hem betalen?"

Zin	Betaald?	Geleverd?	Product	Contact verbroken?
Ik heb 200 betaald	Ja			
Ik maakte niks over	Nee			
Ik heb niets ontvangen		Nee		
Ik kreeg de tickets binnen		Ja	tickets	
Ik hoorde niets meer van haar				Ja

35

Al en synoniemen

- Ik zit op de bank
- Ik zit op een mail van de bank te wachten
- Ik ben ontslagen...
 - Door werkgever?
 - Uit het ziekenhuis?
 - Van alle rechtsvervolging?

36

Menselijke intelligentie

- Logica = dezelfde feiten leiden tot dezelfde (on)waarheid
- Ratio = Logica inclusief een aanname
- Non-ratio = invloed van systeem 1 (vuistregel)
- Irratio = invloed van systeem 1 (geen vuistregel)

37

Wie wint?

Mens

- Past regels toe
- Kijkt naar de persoon
- Werkt langzaam maar precies
- Ongelijke uitkomsten
- Is biased
- Is een black-box

Technologie

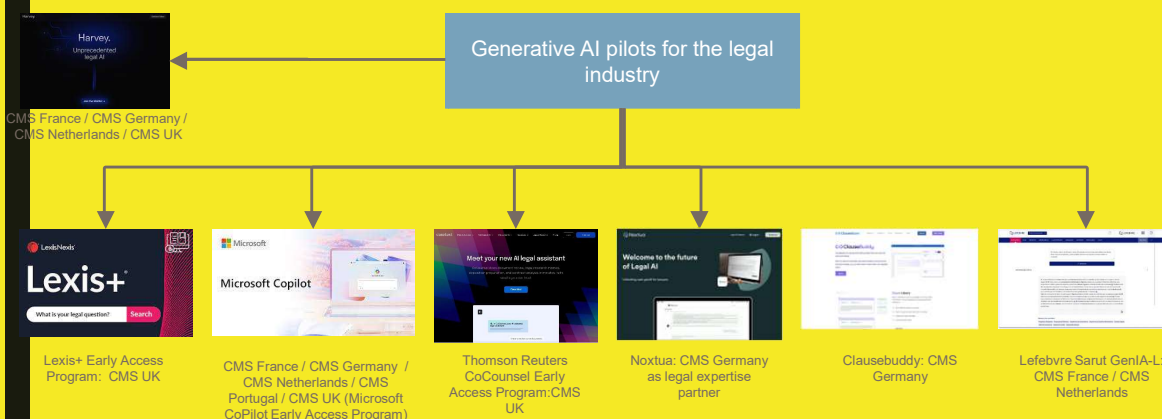
- Past standaarden toe
- Is onafhankelijk
- Werkt snel maar slordig
- Gelijke uitkomsten, maar op basis van?
- Is biased
- Is een black-box

38

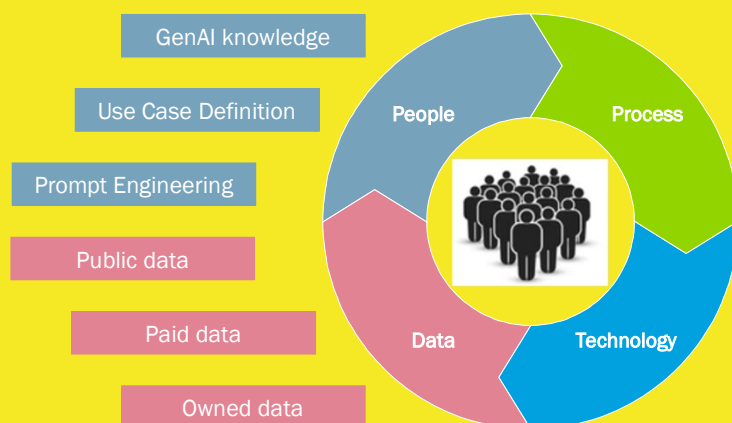
Hallucineren

“that they provide incorrect answers with a high degree of confidence”

Harvey.ai en andere GenAI tools



GenAI implementeren: meer dan technology. Aanpak, mensen en data zijn essentieel



Labour |
Law United

Projectgroep Digitalisering & AI

- De projectgroep streeft naar het bevorderen van het verantwoord gebruik van AI in de advocatuur, met behoud van kernwaarden:

- *Onafhankelijkheid*
- *Partijdigheid*
- *Deskundigheid*
- *Integriteit*
- *Vertrouwelijkheid.*

Labour |
Law United

Doelstellingen:

Verantwoord Gebruik van AI:
Bevorderen van verantwoord AI-gebruik met behoud van juridische kernwaarden.

Inclusieve Digitale Transformatie: Verbeteren van toegang tot recht en ondersteunen van sociale advocatuur.

Aanpassing van Opleidingsprogramma's:
Voorbereiden van advocaten op AI-uitdagingen en -mogelijkheden.

Compliance en Ethiek:
Ontwikkelen van richtlijnen en beleid voor AI-gebruik.

Innovatie en Kwaliteit van Dienstverlening: Stimuleren van innovatie en verbeteren van juridische dienstverlening met AI.

Samenwerking met Stakeholders: Samenwerken met commissies, externe experts en stakeholders zoals de overheid en internationale juridische organisaties.

 Labour
Law United

VRAGEN?

 Labour
Law United