



TIAS

SCHOOL FOR
BUSINESS AND SOCIETY

College 2: AI en digitale transformatie

Collegereeks Strategie en Bedrijfskunde voor HR

Willem Peter de Ridder

22 mei 2024

HR

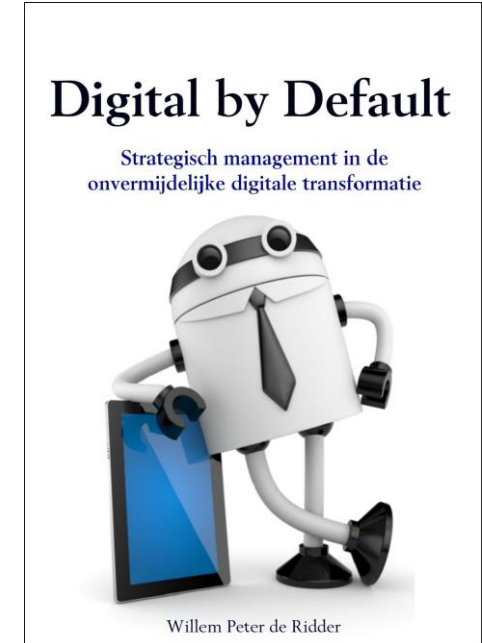
ACADEMY

Dr. Willem Peter de Ridder

- Directeur Futures Studies
 - Toekomstonderzoek en strategieconsultancy
 - Executive education
 - Masterclasses en workshops (in-company)
 - Lezingen
 - Commissaris



- E-mail: willempeter.deridder@futuresstudies.nl
- LinkedIn: www.linkedin.com/in/wpderidder
- Website: www.futuresstudies.nl
- Telefoon: 06 27076672



Leerdoelen

- Sense of urgency met betrekking tot snelheid en impact van digitalisering en AI
- Overzicht van de AI ontwikkelingen op het gebied van HR
- Begrip van de impact van deze ontwikkelingen voor jouw organisatie
- Ideeën en strategieën ontwikkelen om de mogelijkheden van AI en digitalisering binnen jouw organisatie te benutten

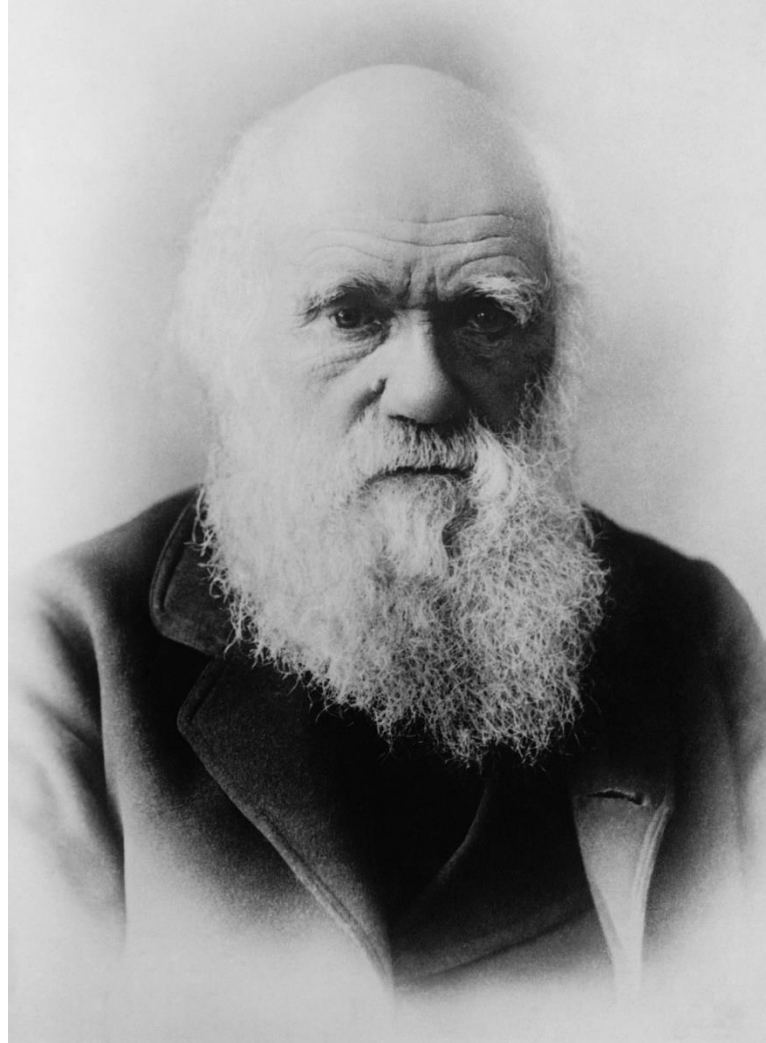
Agenda

- Digitaal darwinisme
- Impact van AI op werk en HR
- Risico's en onbedoelde consequenties
- Eigen casus
- Tot slot

Digitaal darwinisme

Sense of urgency

Digitaal darwinisme



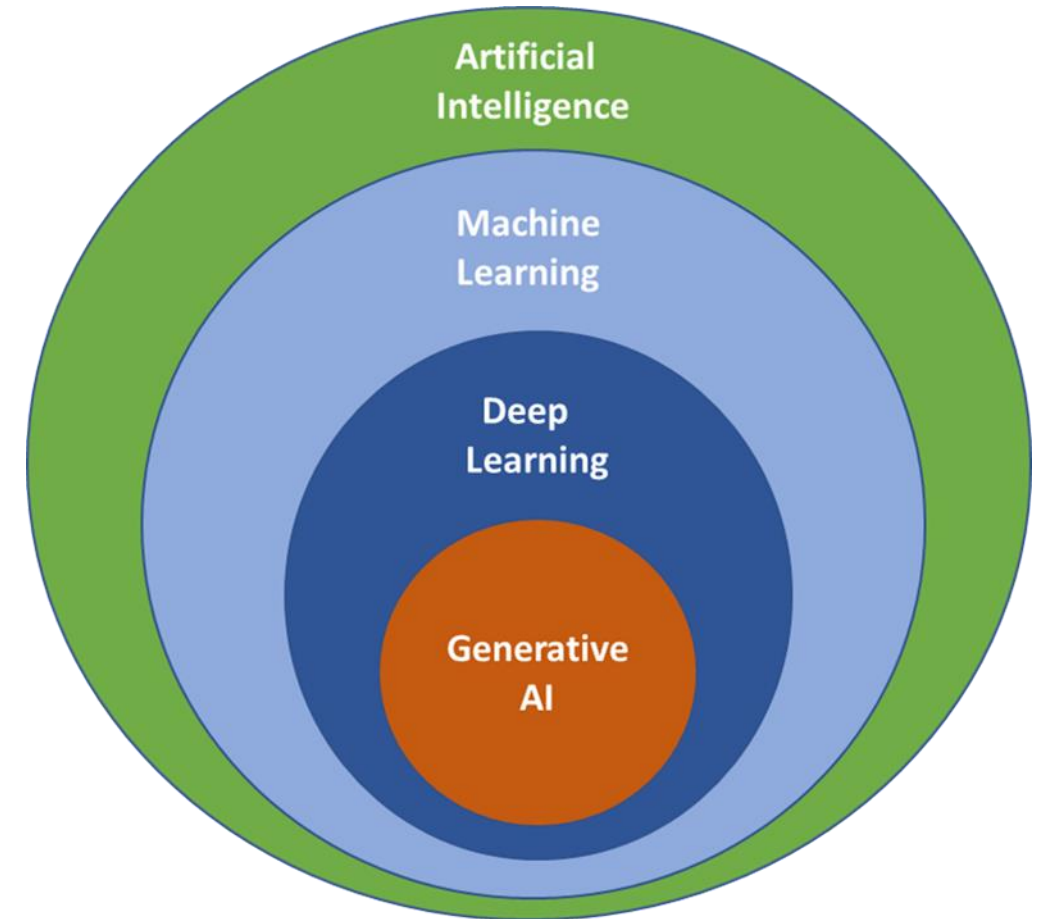
www.pixabay.com

Kunstmatige intelligentie is slimmer dan mensen?



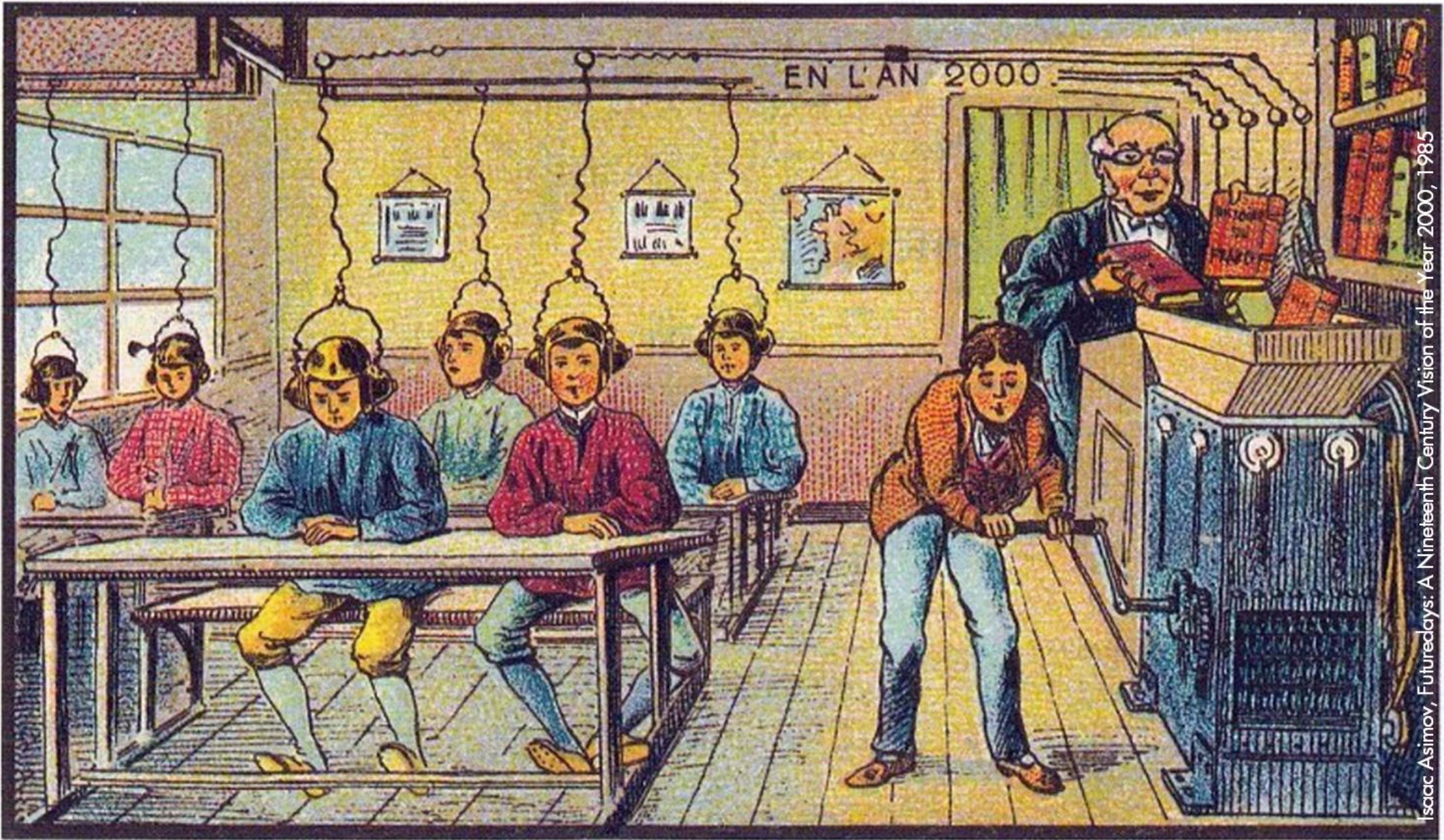
Wat is kunstmatige intelligentie?

- Begrip uit 1956
- Vergelijking met menselijke intelligentie gaat maar heel beperkt op
- AI systemen vinden correlaties in data, maar begrijpen causaliteit niet
- AI systemen zijn “prediction machines”
(Agrawa, Gans, Goldfarb, 2018)
- John McCarthy: "As soon as it works, no one calls it AI anymore."



Mythes en misverstanden

- “AI kan autonoom, zonder menselijke interventie, bestaan en evolueren”
- “AI beleeft of voelt emoties”
- “AI beschikt over een zelfstandig moreel of ethisch kompas”
- “AI kan intenties of verlangens hebben”
- “AI kan vrije wil hebben”
- “Wij moeten machines worden om te overleven”

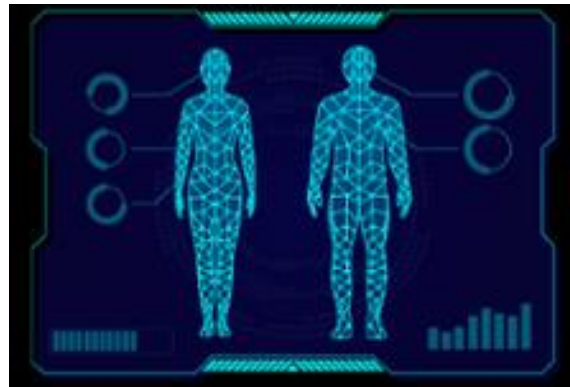


Isaac Asimov, *Futuredays: A Nineteenth Century Vision of the Year 2000*, 1985

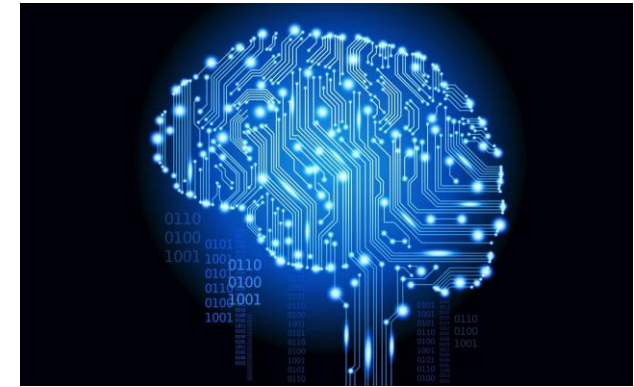
Internet of things



Internet of bodies



Internet of minds





The Law of Disruption

While People Change Incrementally, Technology Improves

EXPONENTIALLY

Wembley experiment: de snelheid van exponentiële groei



Hoelang duurt het tot het stadion helemaal gevuld is met water?

We verdubbelen de hoeveelheid water in het stadion iedere minuut:

- 1^e minuut: 1 druppel water
- 2^e minuut: 2 druppels water
- 3^e minuut: 4 druppels water
- 4^e minuut: 8 druppels water
- 5^e minuut: 16 druppels water
- Etc.

Wembley experiment

- Een vingerhoed is vol na 6 minuten: 64 druppels
- Een papieren beker is vol na 14 minuten
- Een emmer is vol na 21 minuten
- Een reddingsvest is nodig na 36 minuten (2500 m³ water)
- Na 46 minuten: Wembley is geheel gevuld



How did you go bankrupt?

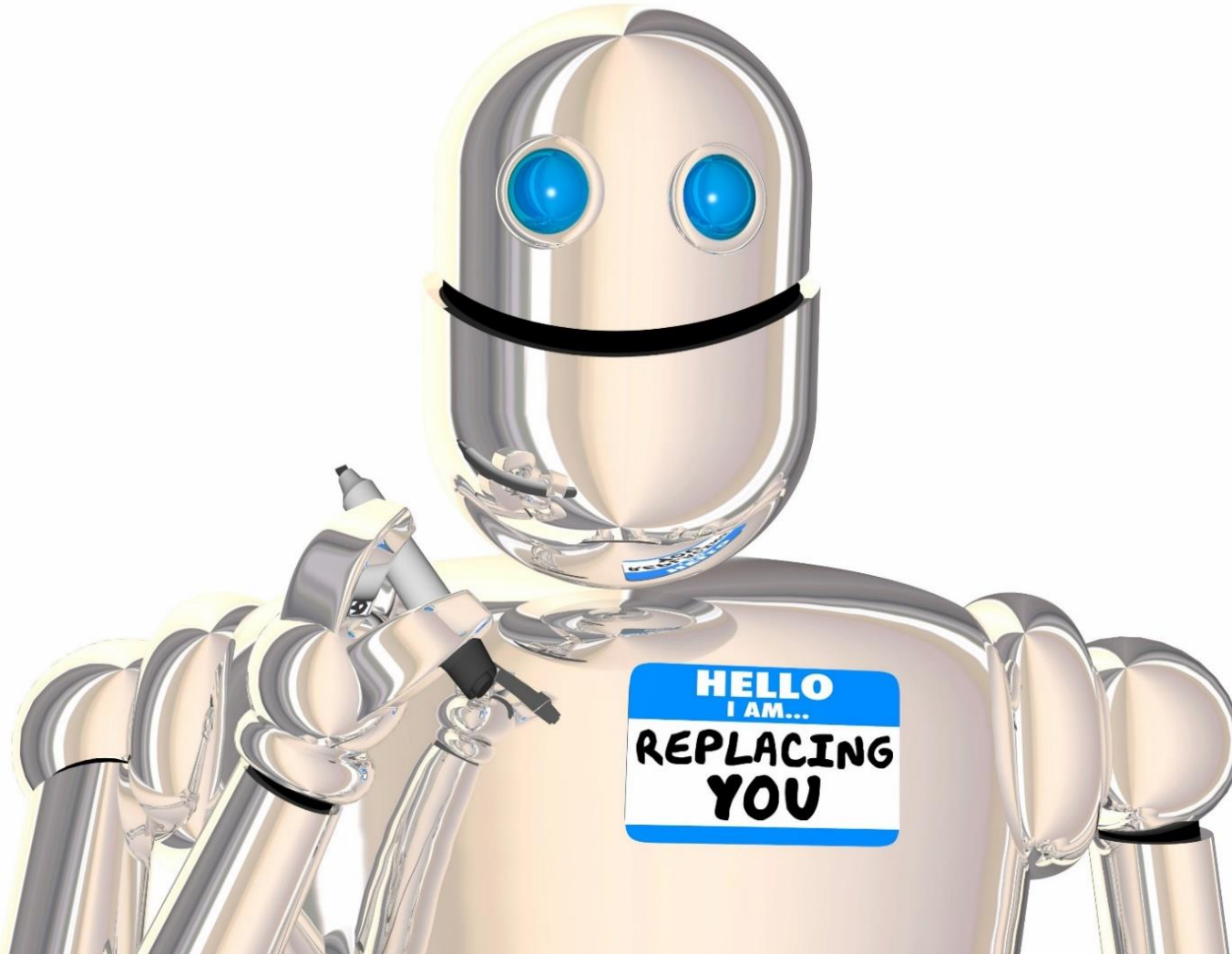
Two ways. Gradually and then suddenly.

Ernest Hemingway, The Sun Also Rises

Impact van AI op werk en HR

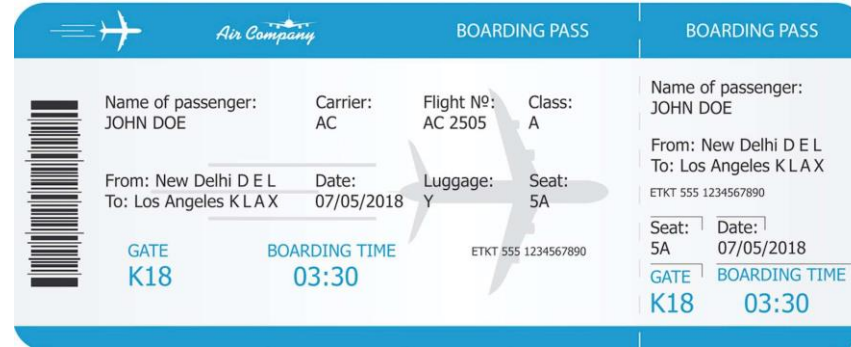
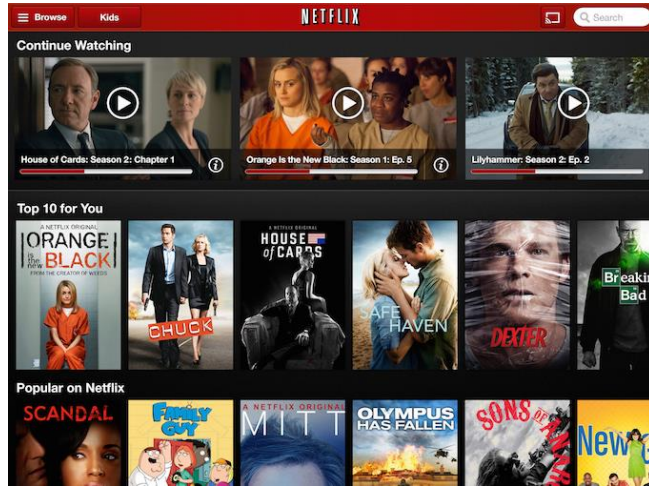
Wat er nu al mogelijk is

Robotisering van routine



AdobeStock #179931197

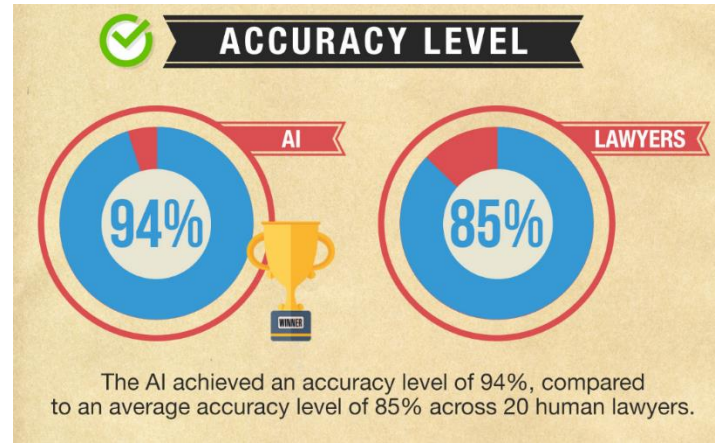
Toepassingen van AI zijn er vandaag al volop



En nog enkele voorbeelden



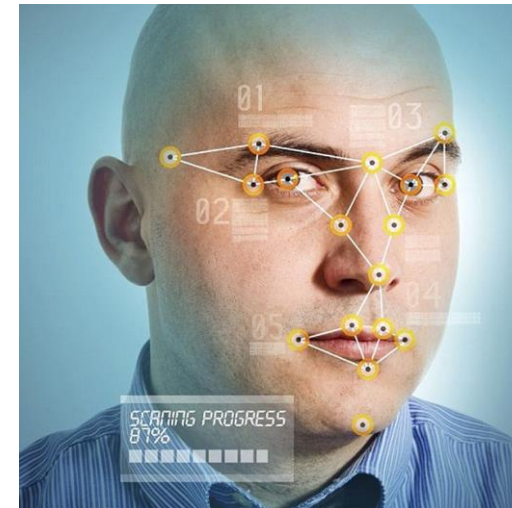
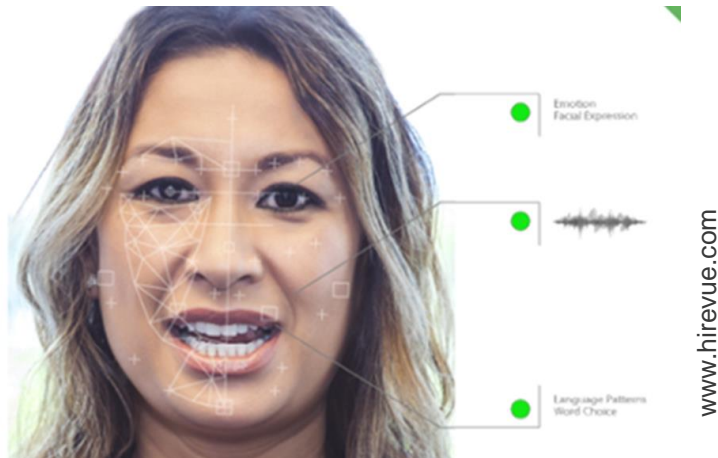
chat.openai.com



www.LawGeex.com



www.senseware.co/2018/01/08/10-
iot-smart-building-trends-look-2018/



Toepassingen van generative AI



Virtuele experts – ontsluiten van de interne kennis/database



Contentgeneratie – documentatie, campagnes

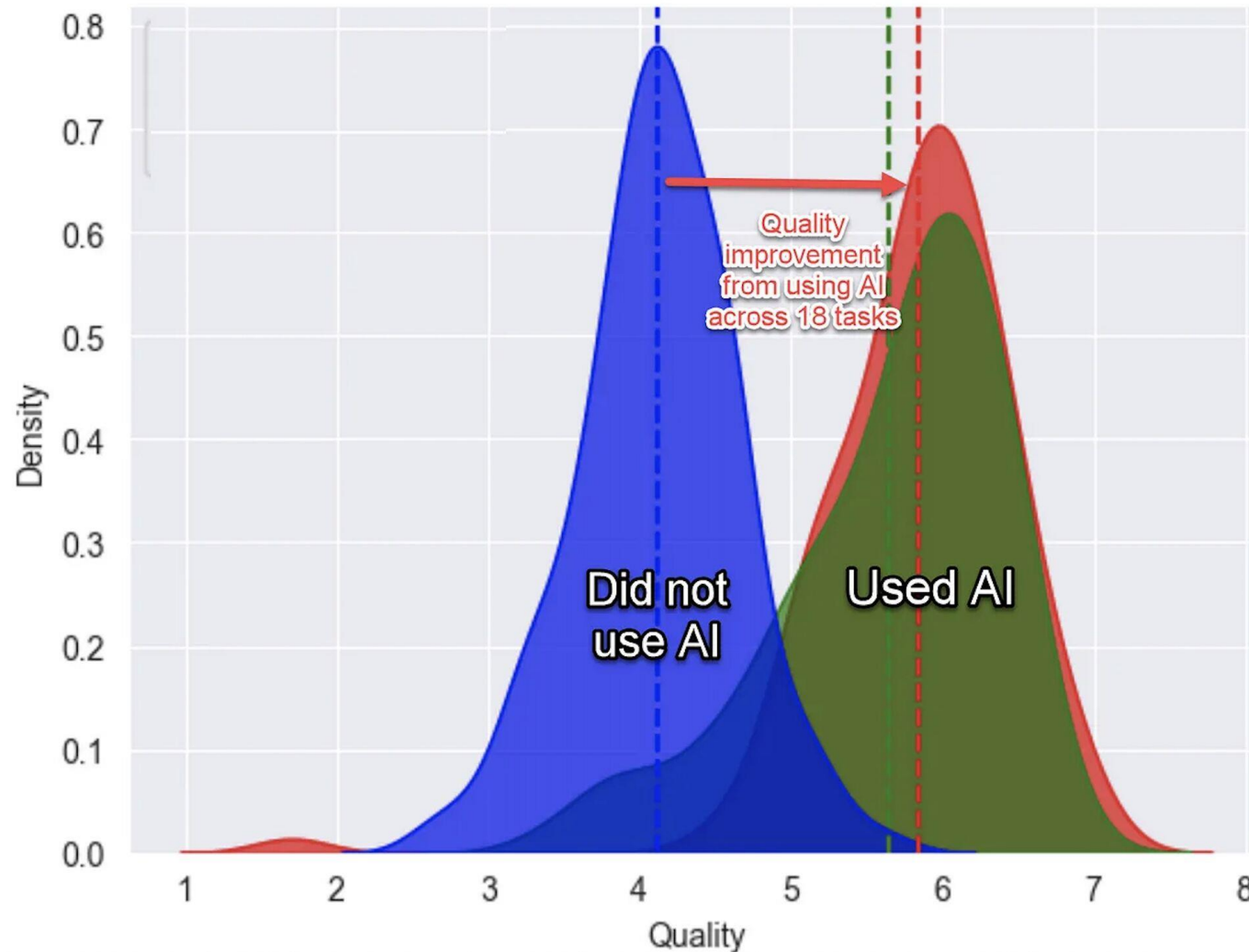


Klantenservice – gepersonaliseerde chatbot

AI applicaties voor HR met voorbeelden

Categorie	Beschrijving	Voorbeelden
Chatbots voor werknemersinteracties	Automatische beantwoording van veelgestelde vragen en assistentie bij HR-verzoeken	Talla, Leena AI
Geautomatiseerde kandidatenscreening	Beoordeling van kandidaten via machine learning en game-based assessments om de beste matches te vinden	HireVue, Pymetrics
AI-gedreven prestatiebeheer	Analyse van werknemersprestaties en automatisering van feedback en performance management	Lattice, Betterworks
Personeelsplanning en optimalisatie	Optimalisatie van roosters en taaktoewijzingen gebaseerd op prognoses van personeelsbehoeften	Workforce Software, Kronos
Geavanceerde HR-analytics	Data-analyse voor strategische HR-beslissingen over verloop, betrokkenheid en wervingsresultaten	Visier, LinkedIn People Analytics
Geautomatiseerd leren en ontwikkeling	Personaliseren van leerervaringen en opstellen van individuele leerpaden	Docebo, Coursera for Business
Sentimentanalyse van werknemers	Analyse van werknemersfeedback en sentiment om engagement strategieën te ontwerpen	Culture Amp, Glint
Biasreductie in wervingsprocessen	Vermindering van onbewuste bias door anonimiseren van sollicitaties en gestructureerde interviewprocessen	Blendoor, Applied
Voorspelling van personeelsverloop	Predictive analysis om risico's op verloop te identificeren en proactieve maatregelen te suggereren	IBM Watson, Ultimate Software
Digitale assistenten voor HR-managers	Automatiseren van administratieve processen, bieden van inzichten en ondersteunen bij besluitvorming	XOPA AI

Productiviteitsverbetering onder consultants dankzij AI



Fabrizio Dell'Acqua, Saran Rajendran, Edward McFowland III, Lisa Krayer, Ethan Mollick, François Candelon, Hila Lifshitz-Assaf, Karim R. Lakhani & Katherine C. Kellogg, Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality, Working Paper 24-013, Harvard Business School, 22 september 2023

Risico's en onbedoelde consequenties

Wat er fout kan gaan

Risico's en onbedoelde consequenties

Privacy	Sociale ongelijkheid	Werk- gelegenheid	Gezondheid	Manipulatie
Vooroordelen in data	Black box	Data- monopolies	Moraliteit	Filterbubbels
Nepnieuws	Fake audio en video	Digitale propaganda	Digitale oorlog	Existentiële bedreigingen

Impact op de arbeidsmarkt

Fastest growing vs. fastest declining jobs



Top 10 fastest growing jobs

1.	AI and Machine Learning Specialists
2.	Sustainability Specialists
3.	Business Intelligence Analysts
4.	Information Security Analysts
5.	Fintech Engineers
6.	Data Analysts and Scientists
7.	Robotics Engineers
8.	Electrotechnology Engineers
9.	Agricultural Equipment Operators
10.	Digital Transformation Specialists

Top 10 fastest declining jobs

1.	Bank Tellers and Related Clerks
2.	Postal Service Clerks
3.	Cashiers and ticket Clerks
4.	Data Entry Clerks
5.	Administrative and Executive Secretaries
6.	Material-Recording and Stock-Keeping Clerks
7.	Accounting, Bookkeeping and Payroll Clerks
8.	Legislators and Officials
9.	Statistical, Finance and Insurance Clerks
10.	Door-To-Door Sales Workers, News and Street Vendors, and Related Workers






Source
World Economic Forum, Future of Jobs Report 2023.

Note
The jobs which survey respondents expect to grow most quickly from 2023 to 2027 as a fraction of present employment figures.





Vaardigheden

Top 10 skills of 2023



- | | |
|--|--|
| 1.  Analytical thinking | 6.  Technological literacy |
| 2.  Creative thinking | 7.  Dependability and attention to detail |
| 3.  Resilience, flexibility and agility | 8.  Empathy and active listening |
| 4.  Motivation and self-awareness | 9.  Leadership and social influence |
| 5.  Curiosity and lifelong learning | 10.  Quality control |


Type of skill

 Cognitive skills  Self-efficacy  Management skills  Technology skills  Working with others

Source
World Economic Forum, Future of Jobs Report 2023.

Note
The skills judged to be of greatest importance to workers at the time of the survey

Naast IQ en EQ ook LQ: “Learnability Quotient”

Wat is Learnability? Over ManpowerGroup [Learnability voor jouw bedrijf](#)  NEDERLANDS (DUTCH) ▼

LQ Learnability Quotient™






Wat zegt je LQ over jou?

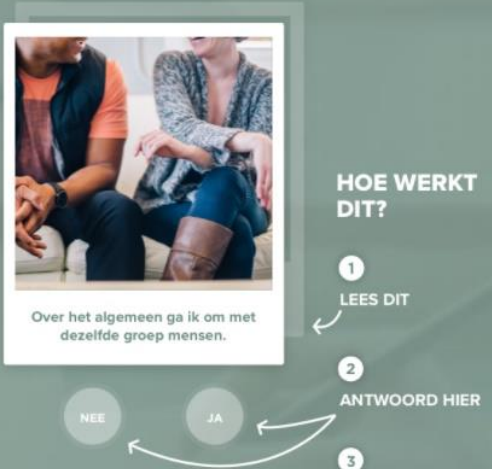
Technologie maakt dat werk continu verandert. Je Learnability Quotient, of LQ, geeft aan welke stijl jij gebruikt om je aan te passen aan nieuwe omstandigheden en uitdagingen gedurende je loopbaan

WAT IS JOUW LQ? »

[Wat is Learnability? Klik hier om meer te weten te komen.](#)

DEEL EN VERGELIJK MET JE VRIENDEN



Over het algemeen ga ik om met dezelfde groep mensen.

HOE WERKT DIT?

- 1 LEES DIT
- 2 ANTWOORD HIER
- 3 HERHALEN!

NEE JA

<https://www.learnabilityquotient.com/nl-be>

Gecreëerd door  ManpowerGroup®

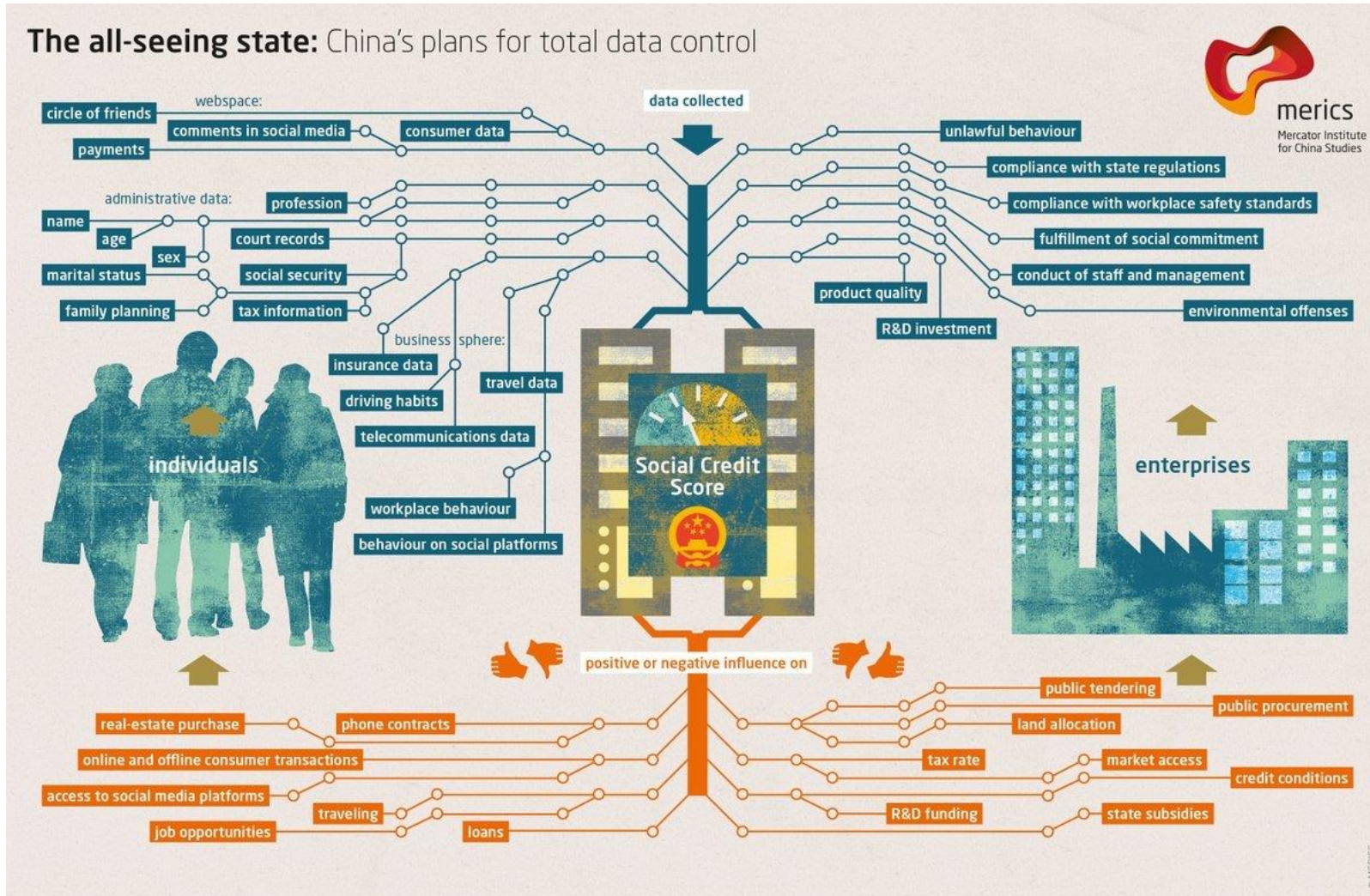
Kennis geleverd door 

“

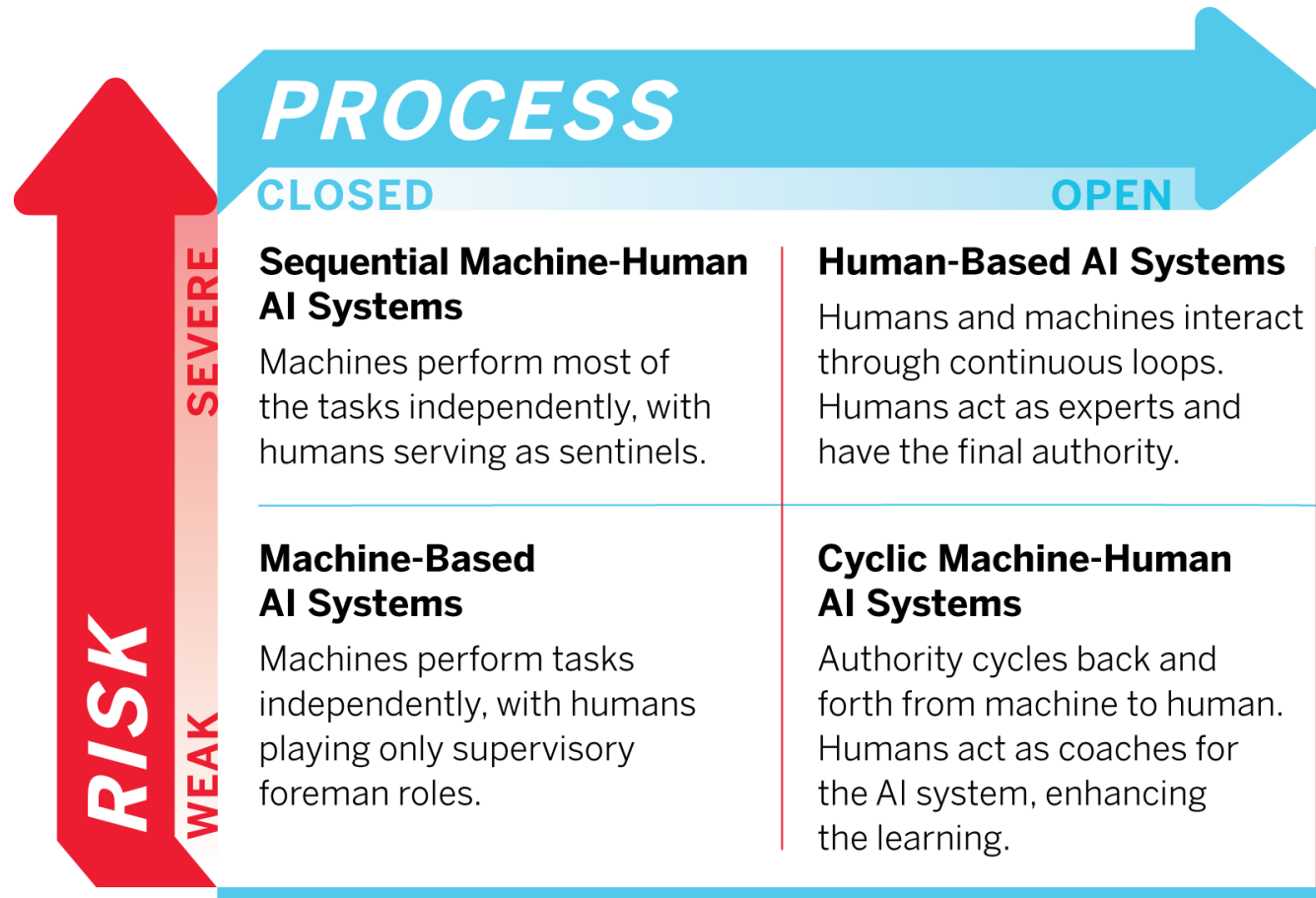
*“We know where you are. We know where you’ve been.
We can more or less know what you’re thinking about.”*

Eric Schmidt, Google/Alphabet, 2010

Social credit score



4 vormen van mens-machine samenwerking



Voorbeelden

Zelfrijdende auto	Rechtspraak
Magazijn	Klantprofilering

Human in control:
Black box > grey box

Maria Jesus Saenz, Elena Revilla, and Cristina Simón, Designing AI Systems With Human-Machine Teams, MIT Sloan Management Review, 18 March 2020

Vooroordelen in algoritmes: bias in = bias out

Opinion

OP-ED CONTRIBUTOR

When an Algorithm Helps Send You to Prison

By Ellora Thadaney Israni

Oct. 26, 2017



In 2013, police officers in Wisconsin arrested a man driving a car that had been used in a recent shooting. The man, Eric Loomis, pleaded guilty to attempting to flee an officer, and no contest to operating a vehicle without the owner's consent. Neither of his crimes mandates prison time.

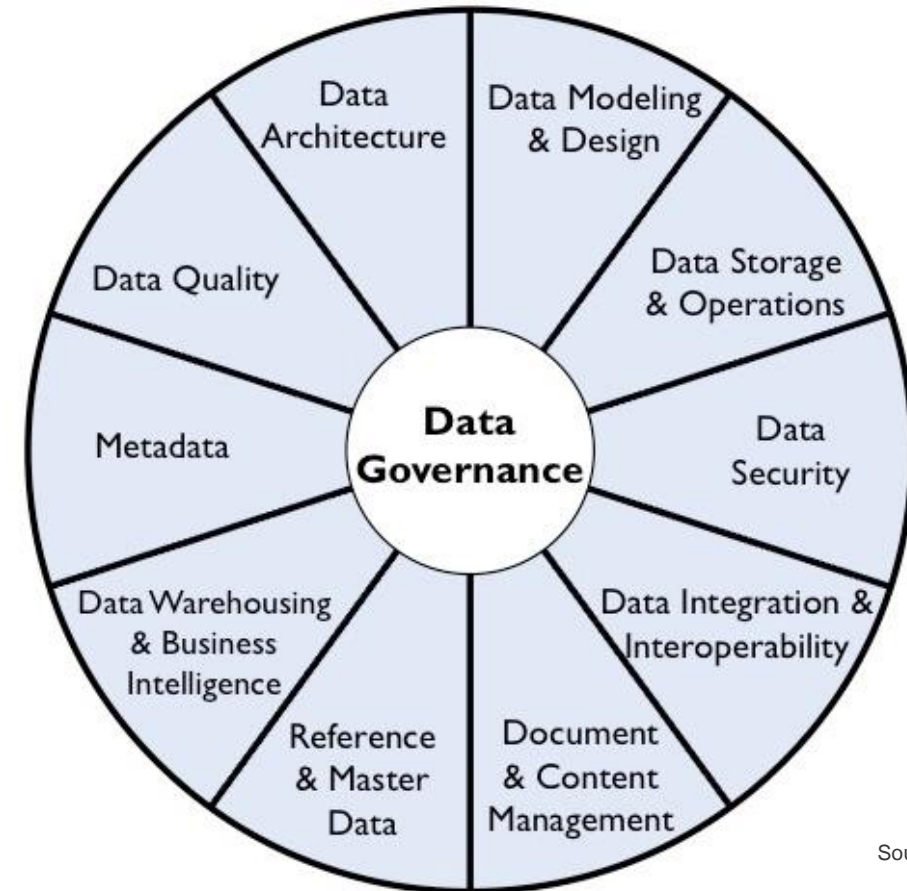
At Mr. Loomis's sentencing, the judge cited, among other factors, Mr. Loomis's high risk of recidivism as predicted by a computer program called COMPAS, a risk assessment algorithm used by the state of Wisconsin. The judge denied probation and prescribed an 11-year sentence: six years in prison, plus five years of extended supervision.

No one knows exactly how COMPAS works; its manufacturer refuses to disclose the proprietary algorithm. We only know the final risk assessment score it spits out, which judges may consider at sentencing.

www.nytimes.com/2017/10/26/opinion/algorithm-compas-sentencing-bias.html

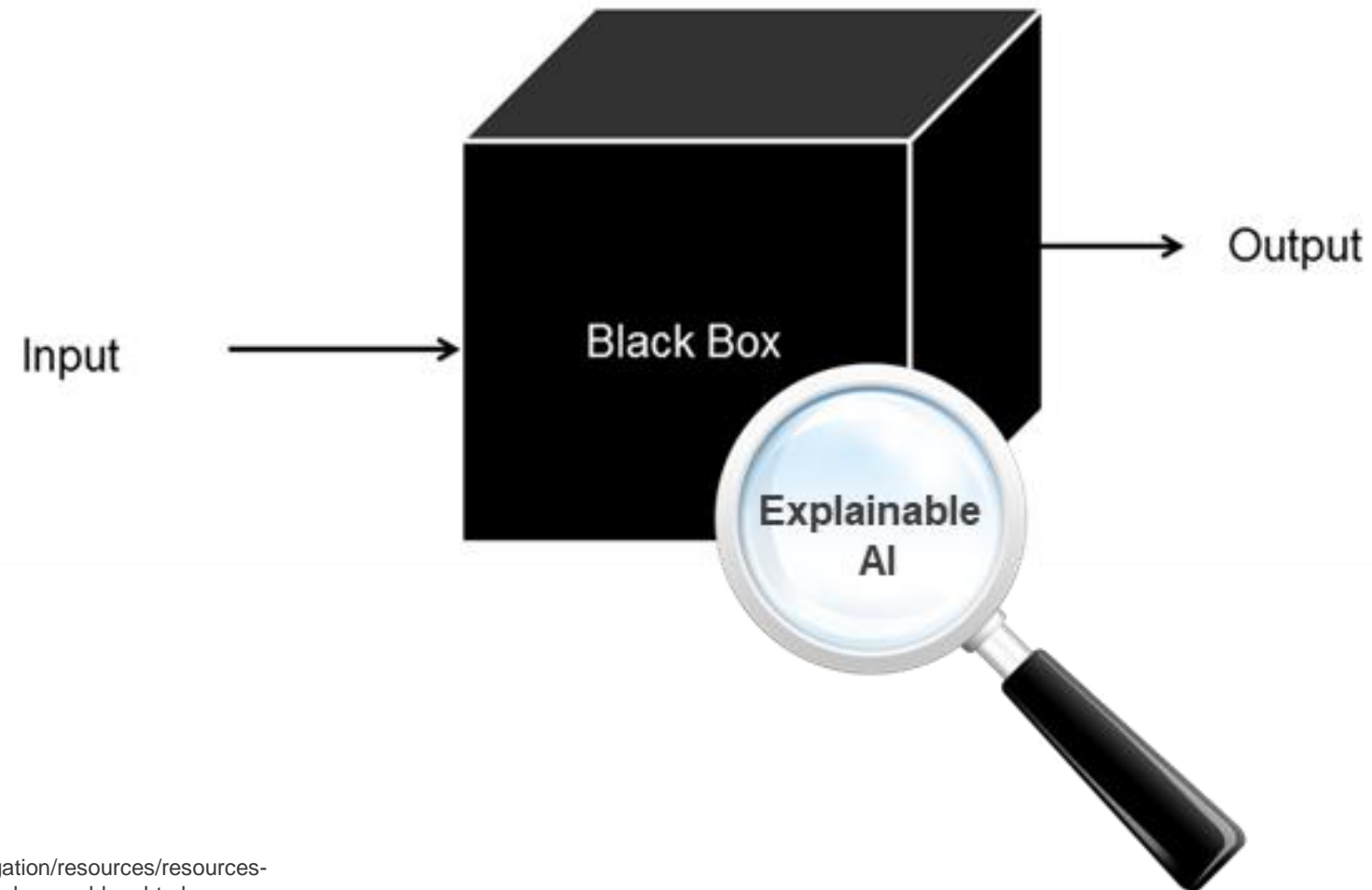
Data Governance moet op de agenda

- Databeheer binnen een organisatie, inclusief opslag, beschikbaarheid en gebruik
- Noodzakelijke voorwaarde voor een digitale transformatie
- DAMA - DMBOK2 Framework for Data Governance



Source: DAMA International

Transparantie en uitlegbaarheid



<https://worldline.com/en/home/main-navigation/resources/resources-hub/blogs/2021/ever-heard-of-the-ai-black-box-problem.html>

Explainability issue: hoe kun je AI uitleggen?

Rationale explanation

- The reasons that led to a decision, delivered in an accessible and non-technical way

Responsibility explanation

- Who is involved in development, management and implementation of an AI system, and who to contact for a human review of a decision

Data explanation

- What data has been used in a particular decision and how

Fairness explanation

- Steps taken to ensure that the decisions it supports are generally unbiased and fair, and whether or not an individual has been treated equitably

Safety and performance explanation

- Steps taken to maximise the accuracy, reliability, security and robustness of its decisions and behaviours

Impact explanation

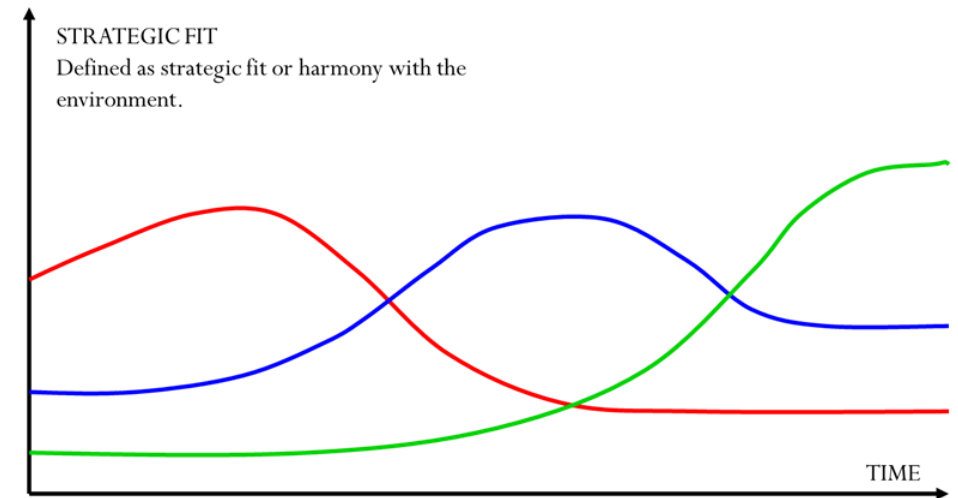
- Steps taken to consider and monitor the impacts that the use of an AI system and its decisions has or may have on an individual, and on wider society

Eigen casus

Eerste toekomstbeeld aan de hand van de Three Horizons methode

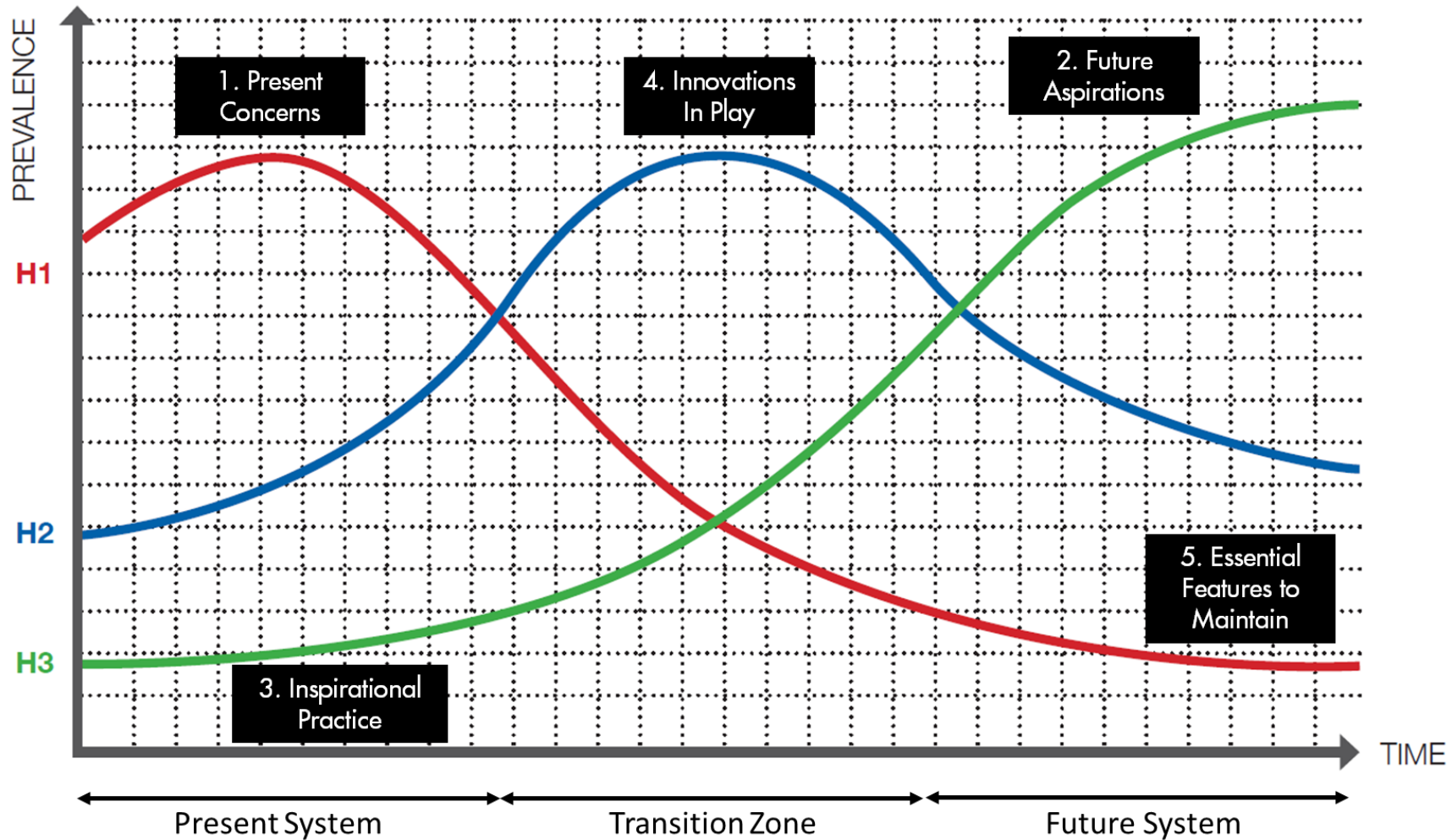
Three Horizons

- De route naar de toekomst in drie golfbewegingen:
 - 1e horizon (rode lijn): huidige strategie en manier van werken
 - 2e horizon (blauwe lijn): de innovaties die de huidige manier van werken gaan vervangen
 - 3e horizon (groene lijn): nieuw perspectief
- Toepasbaar op strategisch, tactisch en operationeel niveau



Bron: Bill Sharpe en Tony Hodgson, Three Horizons, International Futures Forum

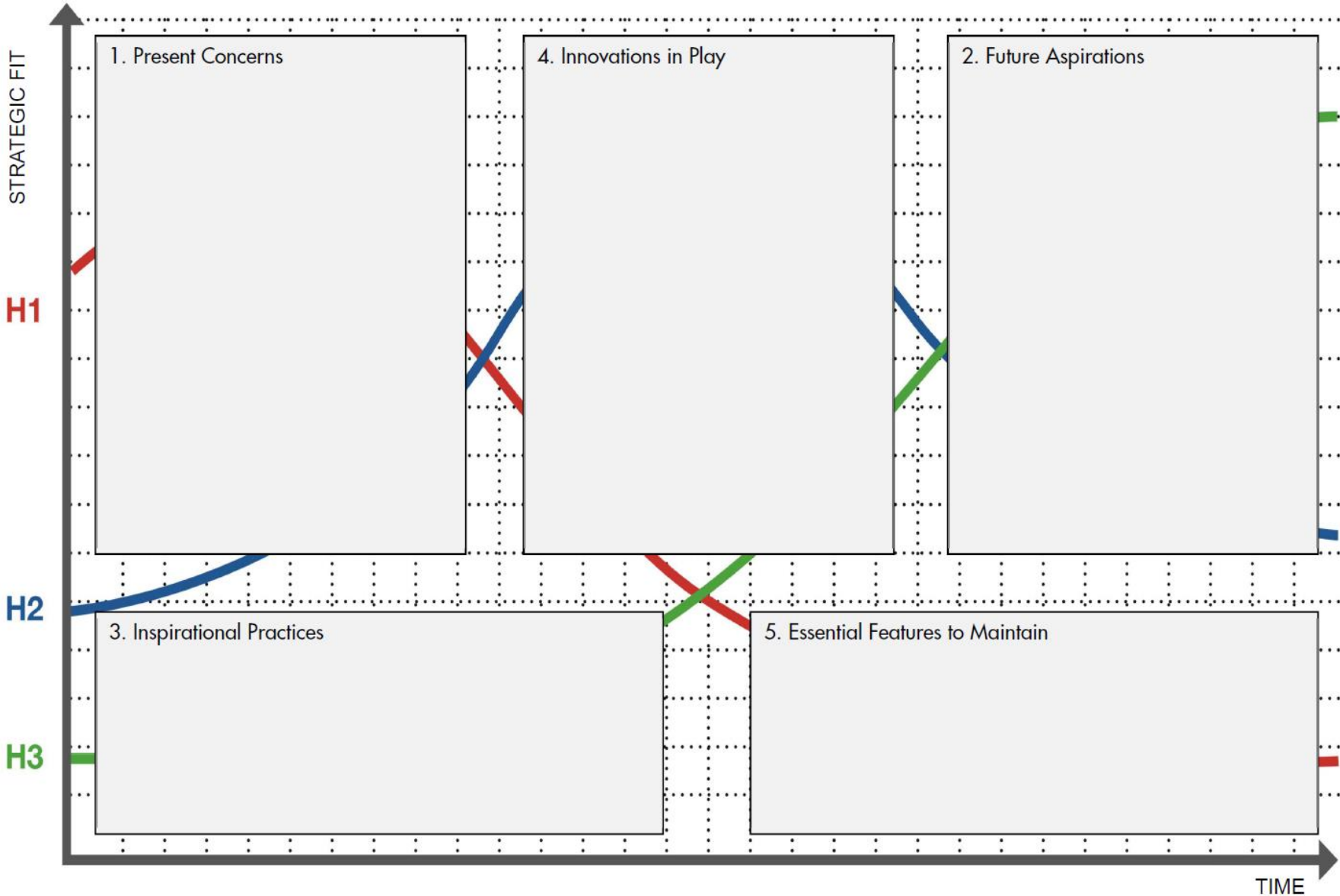
Three Horizons



Three Horizons

Vijf vragen:

1. Present concerns: wat zijn de beperkingen van de huidige manier van werken in de context van de nieuwe mogelijkheden van AI (horizon 1, linksboven)?
2. Future aspirations: wat zijn de ambities en hoe ziet het streefbeeld eruit (horizon 3, rechtsboven)?
3. Inspirational practices: in welke bestaande, inspirerende initiatieven is de gewenste toekomst nu al zichtbaar (horizon 3, linksonder)?
4. Innovations in play: welke innovaties zijn nodig en aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan om van de huidige situatie naar het streefbeeld te komen (horizon 2)?
5. Essential features to maintain: wat wil je behouden van het bestaande systeem, de huidige situatie (horizon 1, rechtsonder)?



Based on: www.internationalfutureforum.com/three-horizons

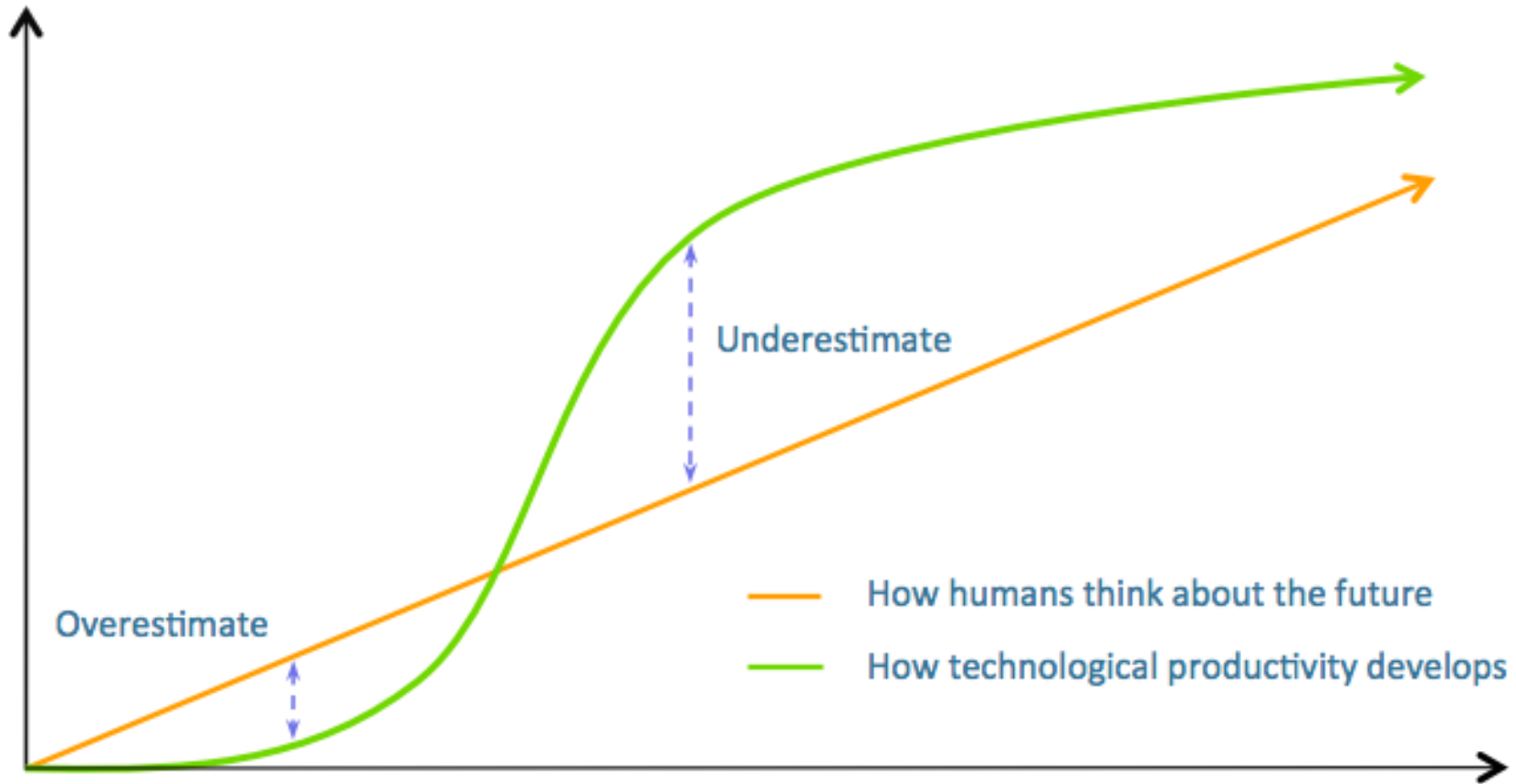
Break-out

- Kies een scope:
 - De rol van HR binnen de organisatie
 - De organisatie van de HR functie
- Beantwoord de 5 vragen van Three Horizons methode
- Welke inzichten levert dit op?

Tot slot

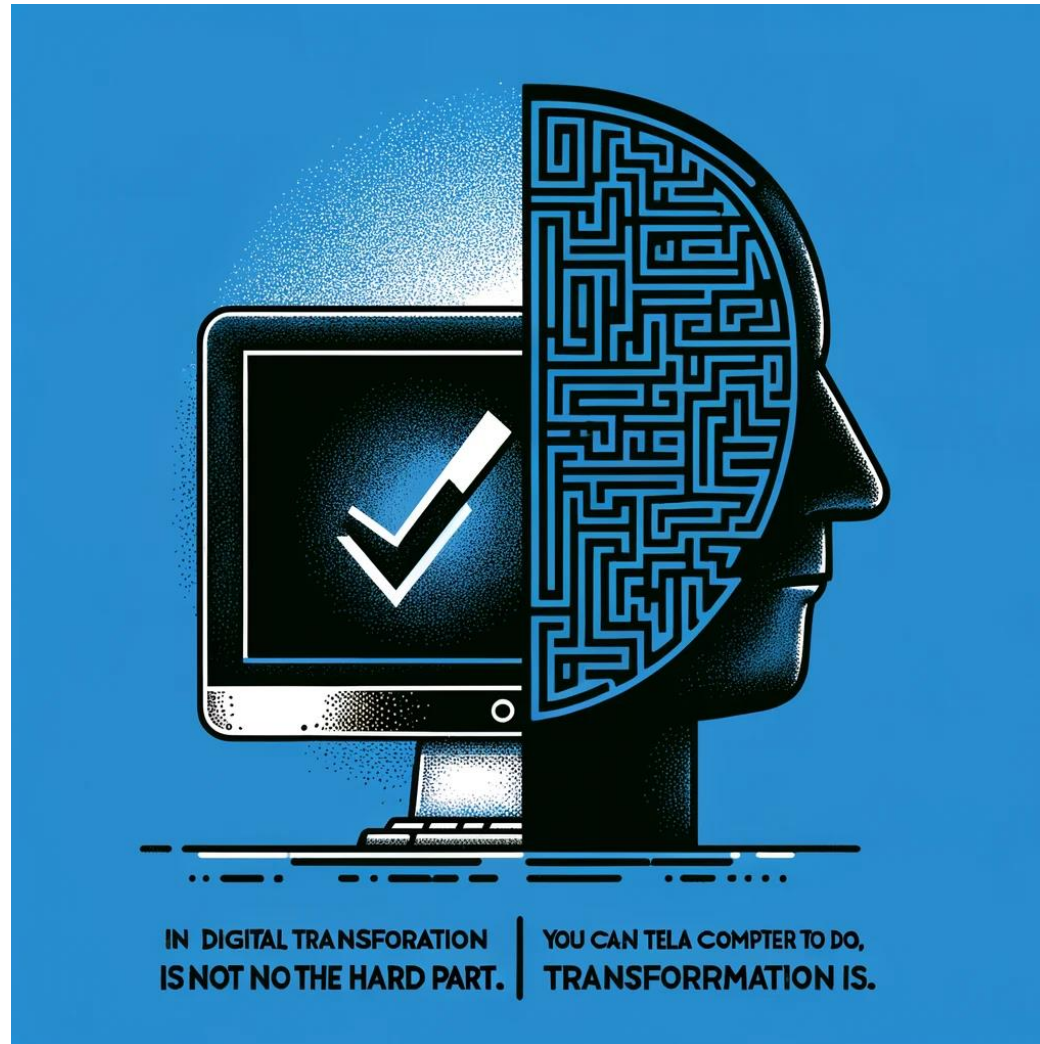
Hoe verder?

Beware of Amara's Law



www.rocrasination.com

Digitale transformatie is twee woorden



Strategie maak je van later naar nu



TIAS

SCHOOL FOR
BUSINESS AND SOCIETY

NEVER STOP ASKING

WWW.TIAS.EDU
