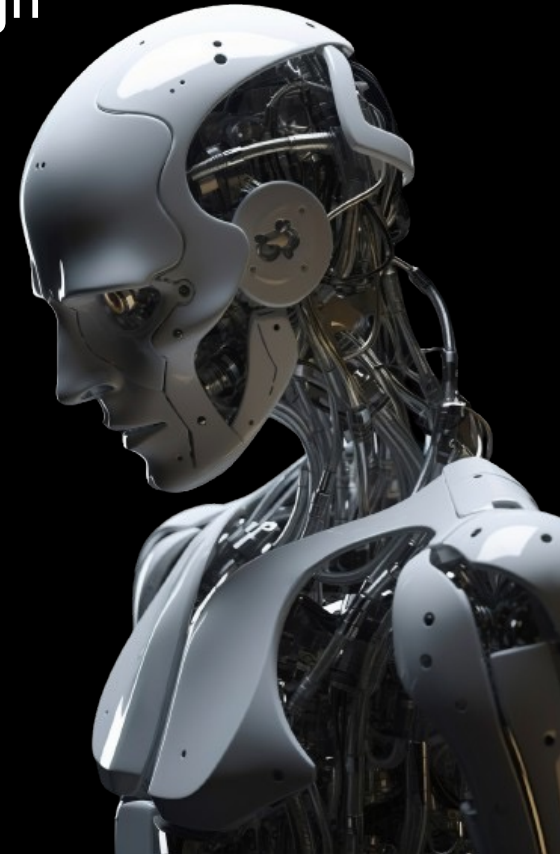


De mogelijkheden en aanwezigheid van kunstmatige intelligentie en de toepassing in zorg en welzijn

29-11-2023

Jeroen van Geelen





39

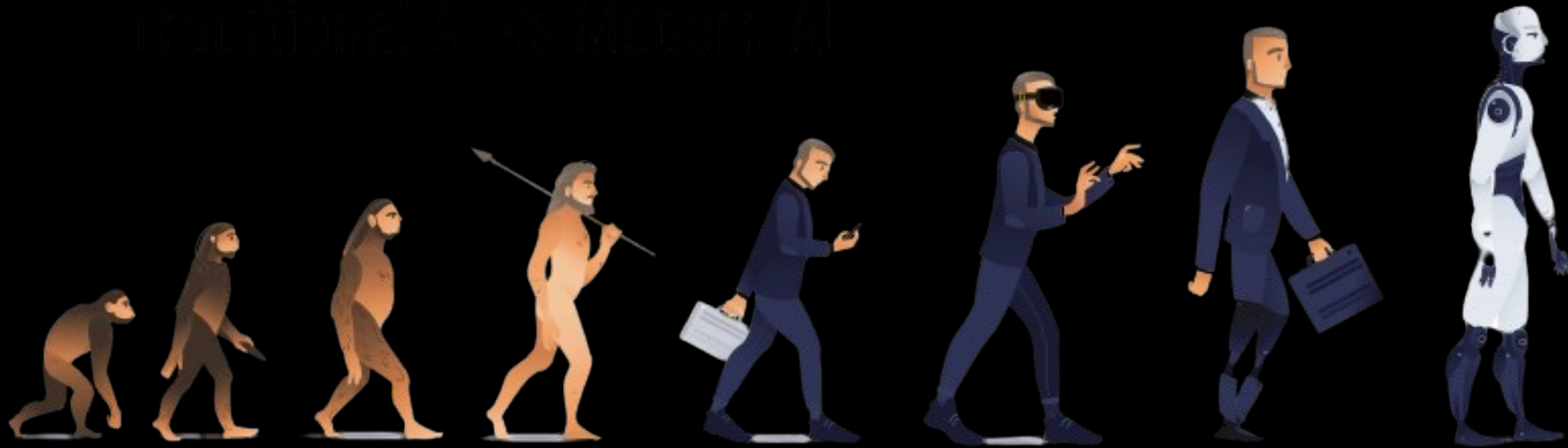


igne

Amulet

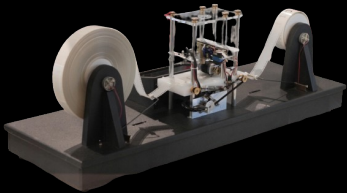
Evolutie, worden we overgenomen door computers?

Traditional vs Modern AI



Vroege geschiedenis van kunstmatige intelligentie

Jaren '40 – '50
Eerste computers



Turing machine

1956
Geboorte van AI



John McCarthy – Dartmouth College
*Kunnen machines menselijke
intelligentie simuleren?*

Jaren '60 – '70
Enthousiasme



“chatbot” ELIZA
Weizenbaum

Jaren '80
Expert Systems



digital



R1/XCON
expert computer configurator
\$ 40M besparing

Recente geschiedenis van kunstmatige intelligentie

Jaren '90
Internet & Rekenkracht



IBM Deep Blue vs Garry Kasparov

Jaren '00
Machine Learning & Big Data



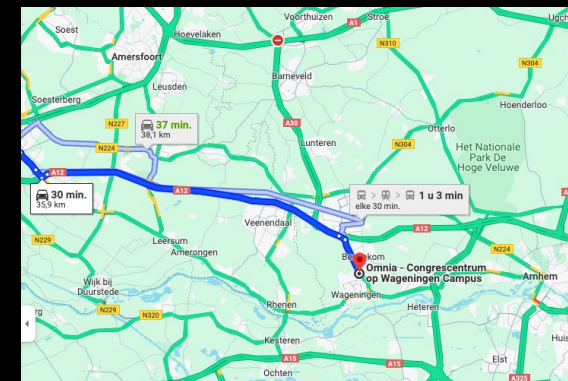
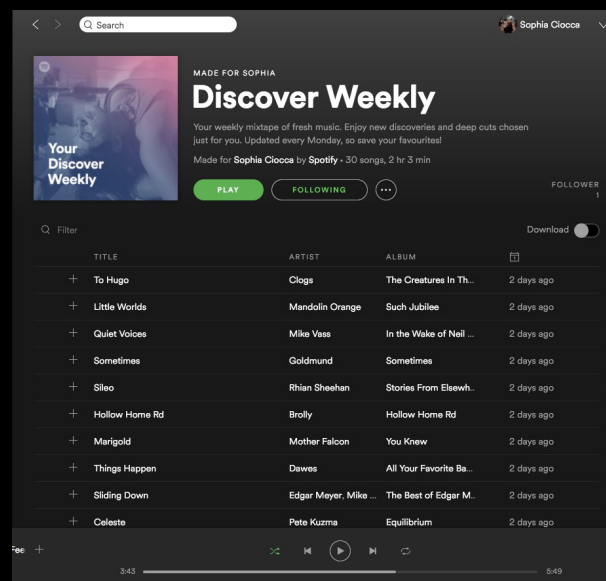
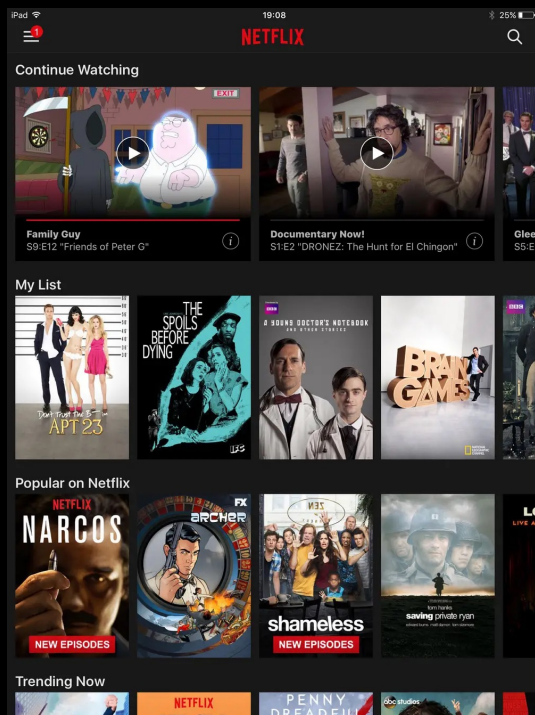
Google search

Jaren '10
Deep Learning



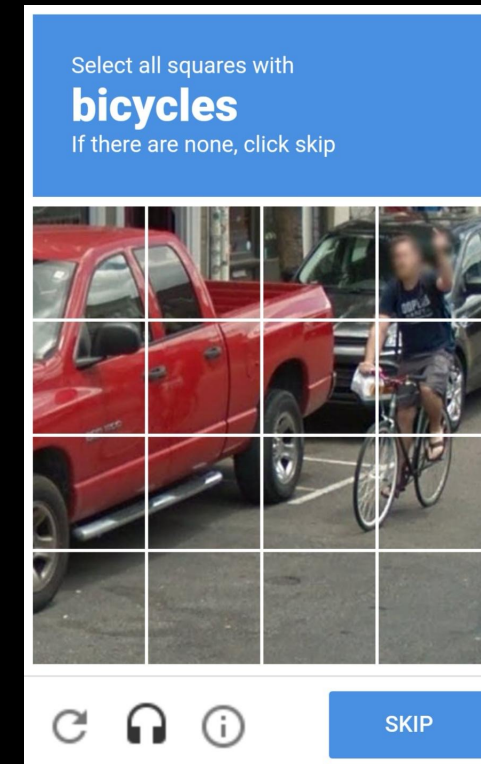
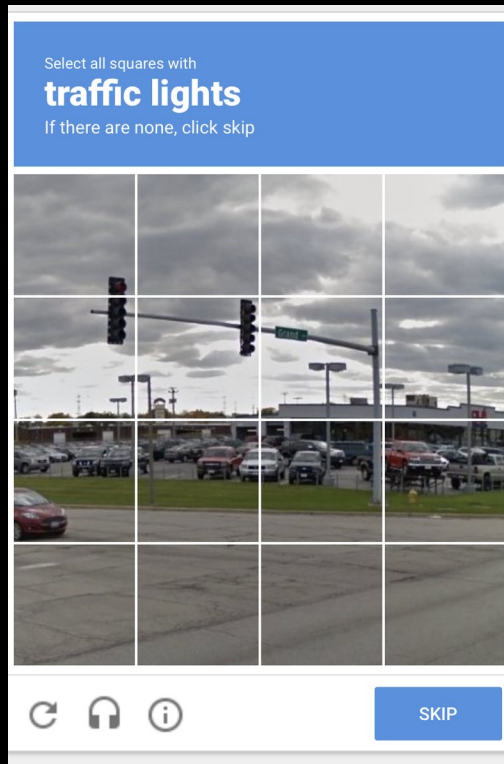
AlphaGo

En toen was het 2023 en ging het over kunstmatige intelligentie...

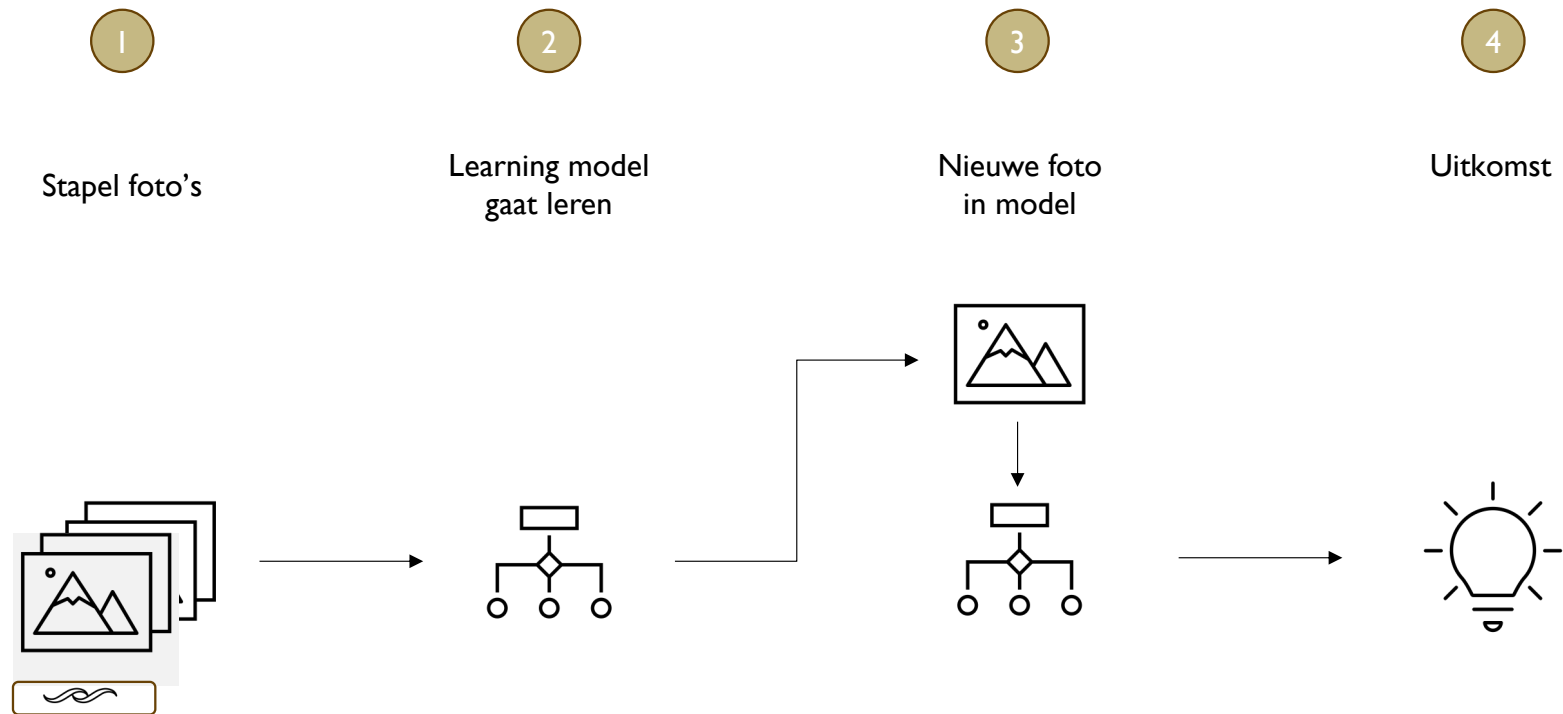


 ChatGPT

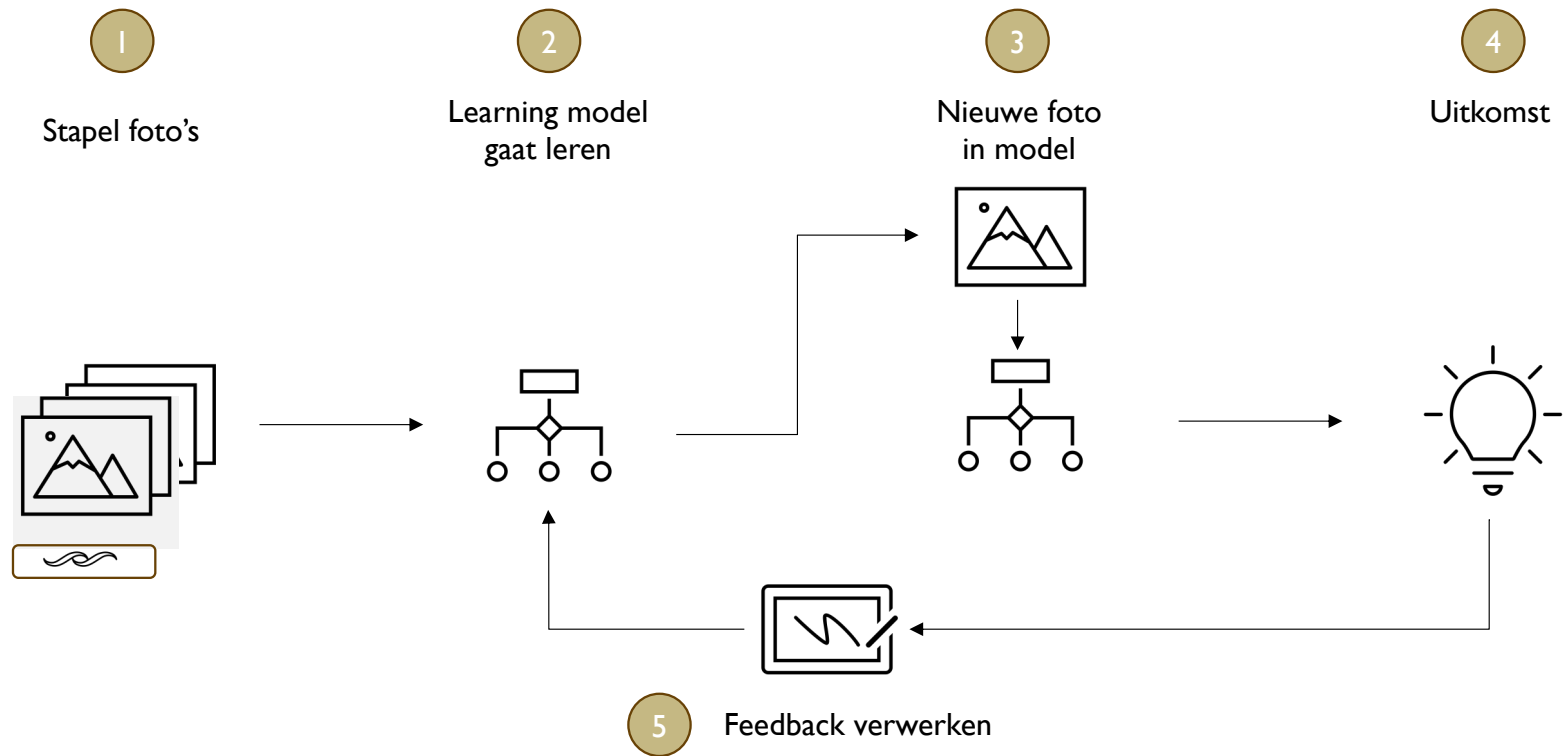
Wie heeft er een zelf rijdende auto geholpen om keuzes te maken?



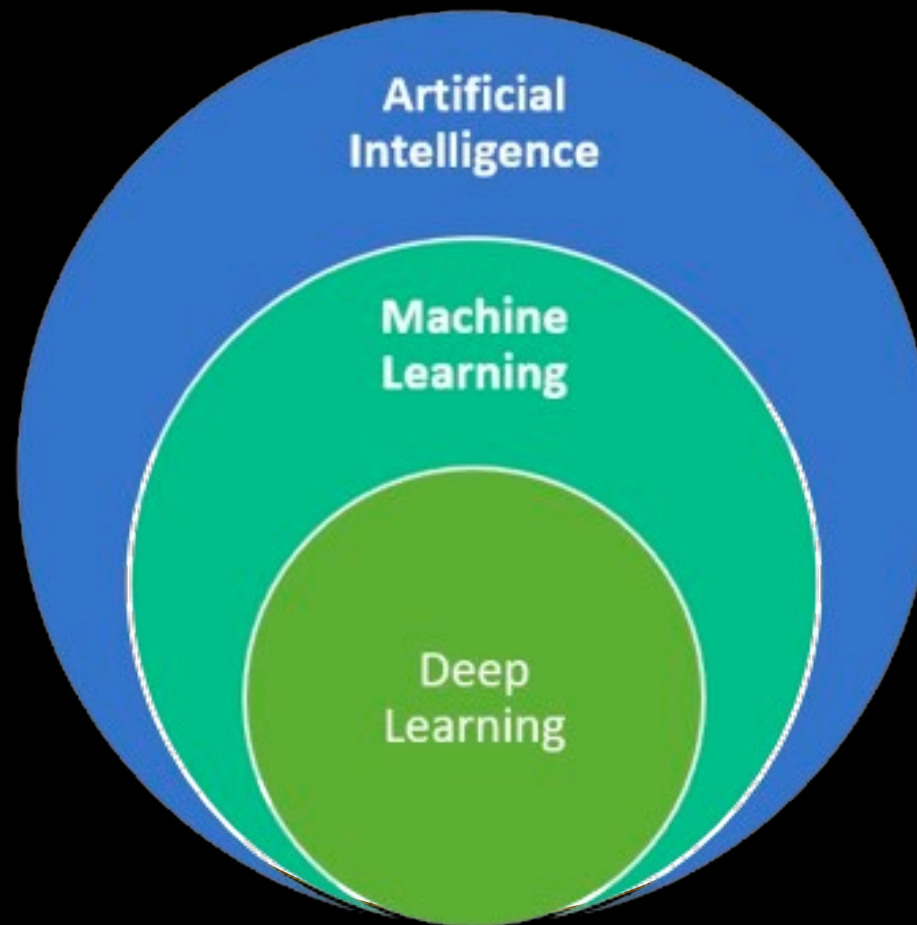
VOORBEELD



VOORBEELD



Van Machine Learning naar Deep Learning

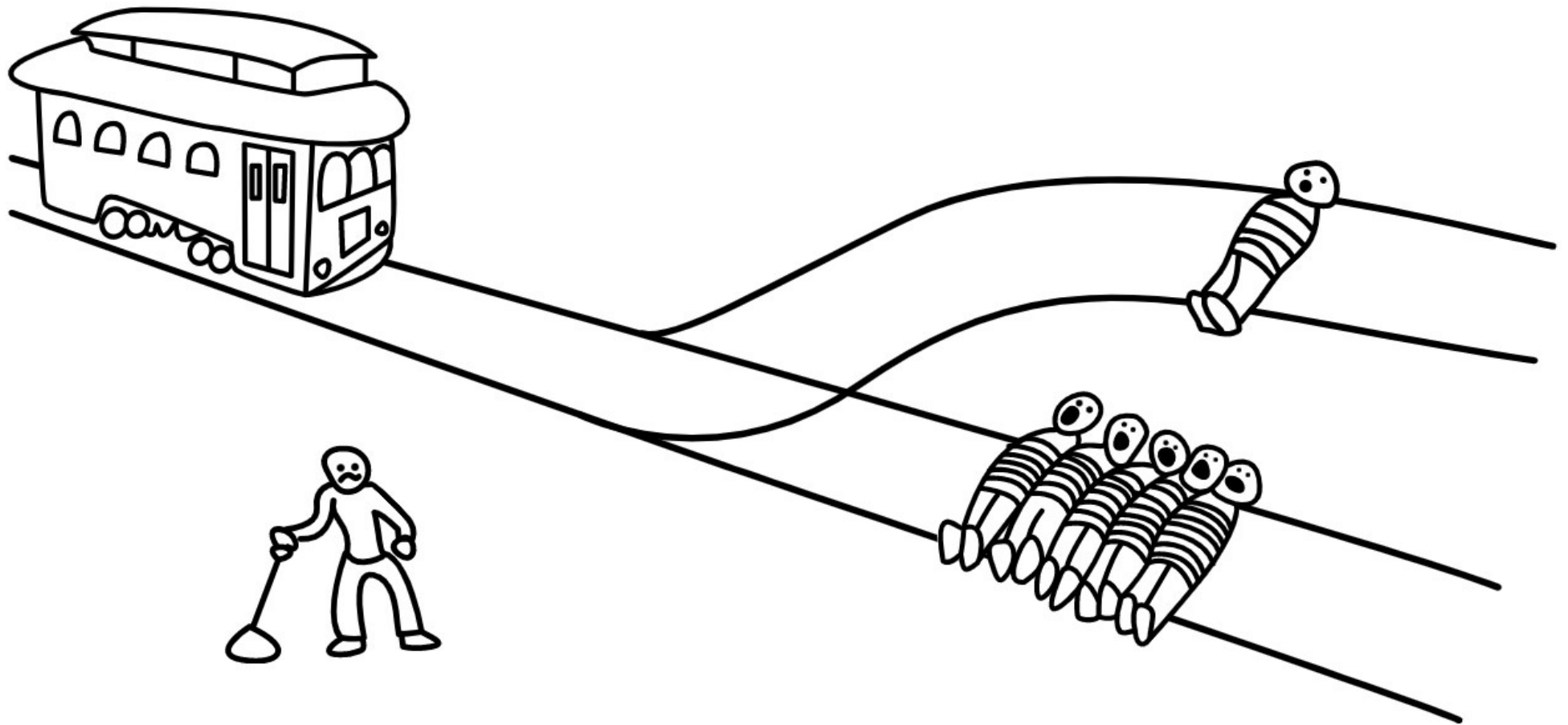


The image shows the interior of a Tesla vehicle from the driver's perspective. A large, horizontal touchscreen is mounted in the center of the dashboard, displaying a navigation map and a speedometer showing 102. The steering wheel is on the left, featuring the Tesla logo. A person's legs and hands are visible in the foreground, resting on their knees. The car is on a road, with lane markings visible through the windshield.

ETHISCHE DILEMMAS

Absurd Trolley Problems

Level 1: The Original



Wat kan AI "nooit" t.o.v. mensen?

Begrijpen emoties
Tonen van empathie
Contextuele nuances begrijpen
Creatief zijn



Culturele nuances begrijpen
Intenties of motivatie begrijpen
Lange termijn consequenties overzien
Persoonlijke connecties opbouwen

Maar "we" gaan deze response wel voorprogrammeren, zodat het lijkt alsof AI dit kan...

Als AI niet goed om kan gaan met ethische dilemma's en emoties, wat hebben we er dan aan in zorg en welzijn?



Empathie is cruciaal in het herstelproces en in de connectie met een patiënt, wie kies je om je klachten uit te leggen?



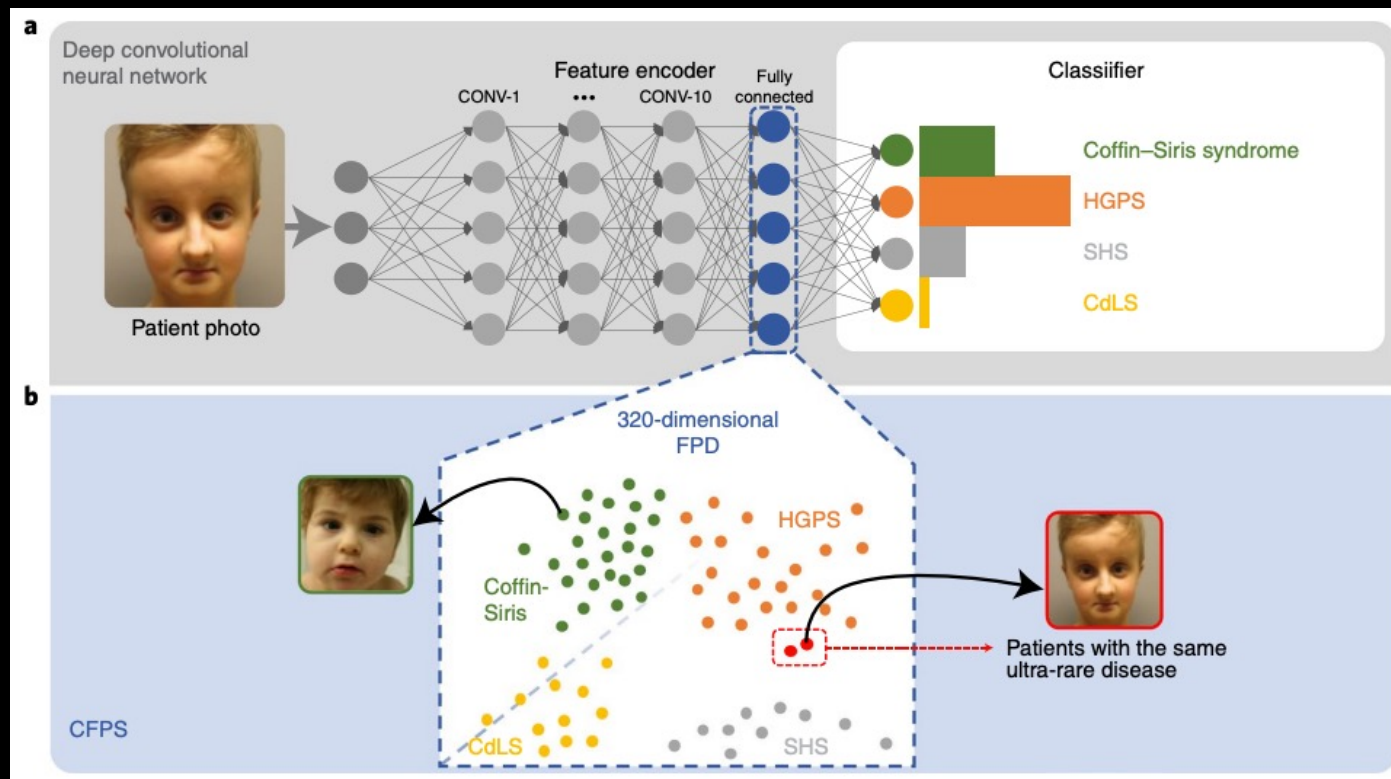
Maar wat op het gebied van bijvoorbeeld een SOA?

AI Screening:

Mammographie ondersteunt met AI spoort borstkanker 20% beter
op dan radioloog met 44% minder schermtijd



GestaltMatcher: Zeldzame ziektes herkennen door naar gezichten te kijken

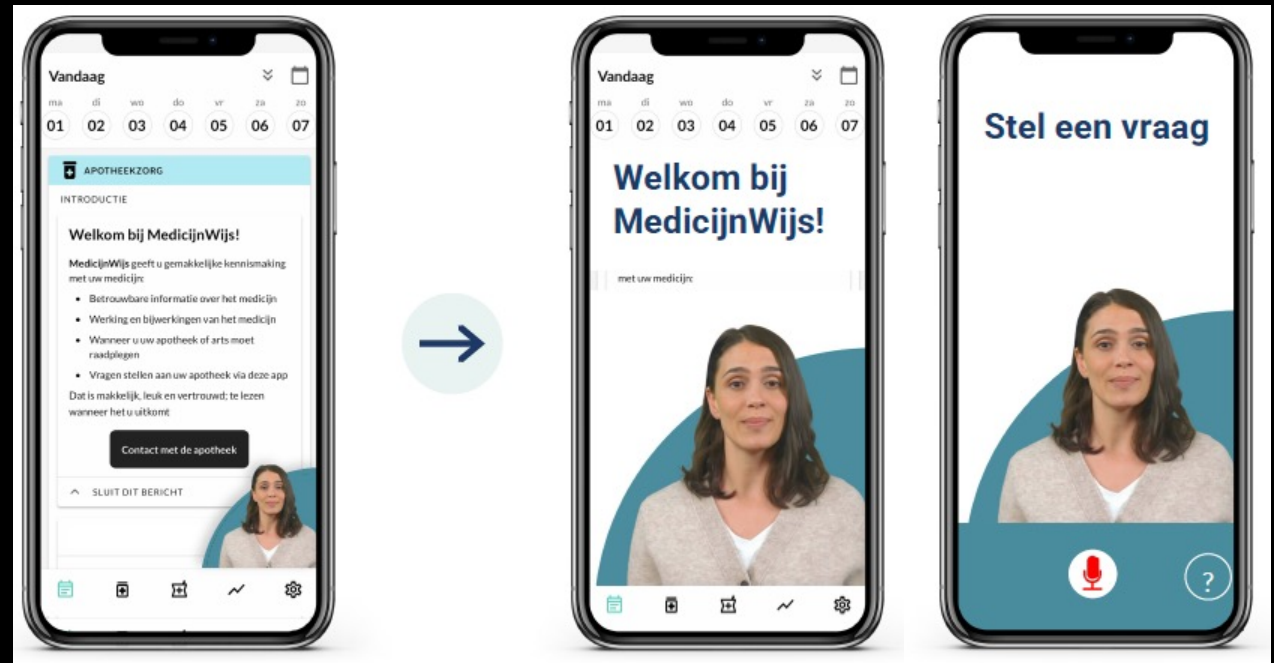


Retina-scan:
Bloedvaten en aders voorspellen kans op hart- en vaatziekten



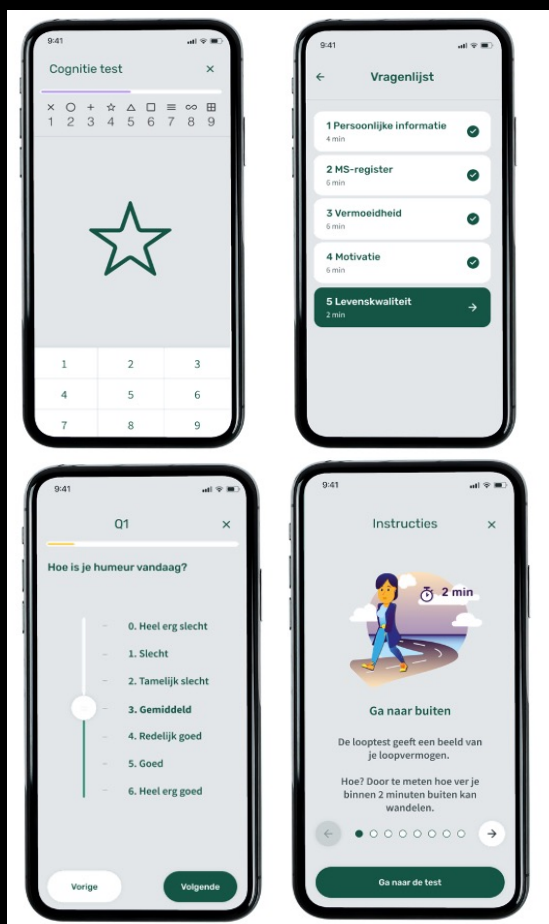
Pharmi:

Nederlands bedrijf ontstaan op de High Tech Campus in Eindhoven, virtuele apotheker met conversational AI

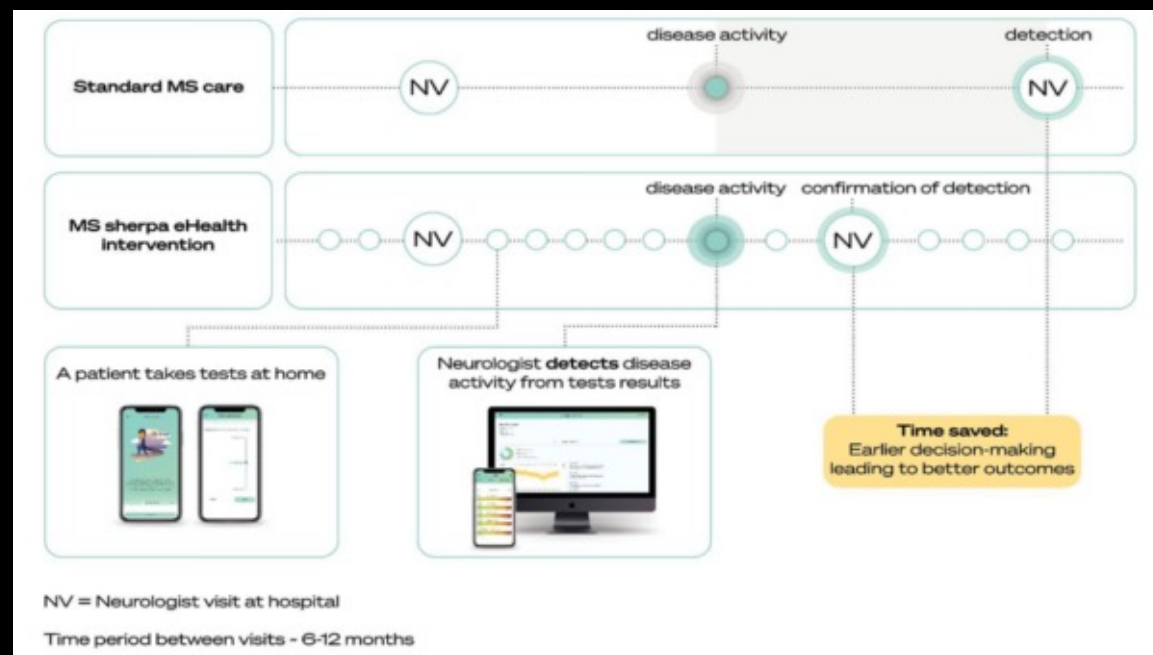


MS Sherpa:

Met thuisregistratie eerder zien en berekenen hoe ziekte zich ontwikkelt



2-minuten-looptest
Cognitietest
Klachtenlijst
Vragenlijst



MS sherpa is ontwikkeld in samenwerking met patiëntenvereniging, Nationaal MS Fonds, MS Research, Amsterdam UMC, Radboud Universiteit, Orikami, Rijnstate, Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis en Zuyderland Medisch Centrum.



BE MY EYES APP

Vervangt kunstmatige intelligentie de rol van de toezichthouder?



Vervangt kunstmatige intelligentie de rol van de toezichthouder?

Complexe besluitvorming: Juridische kennis, ethische overwegingen, strategisch denken en begrip van zorg en mensen.

Menselijk inzicht en ervaring: Aanpassen aan omstandigheden, rekening houden met de belanghebbenden.

Ethische en morele overwegingen: Gaat vaak verder dan wettelijke richtlijnen.

Interpersoonlijke dynamiek: Communicatie en interactie met verschillende belanghebbenden.

Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid: AI mist de mogelijkheid om verantwoordelijk of aansprakelijk te worden gehouden voor zijn acties.