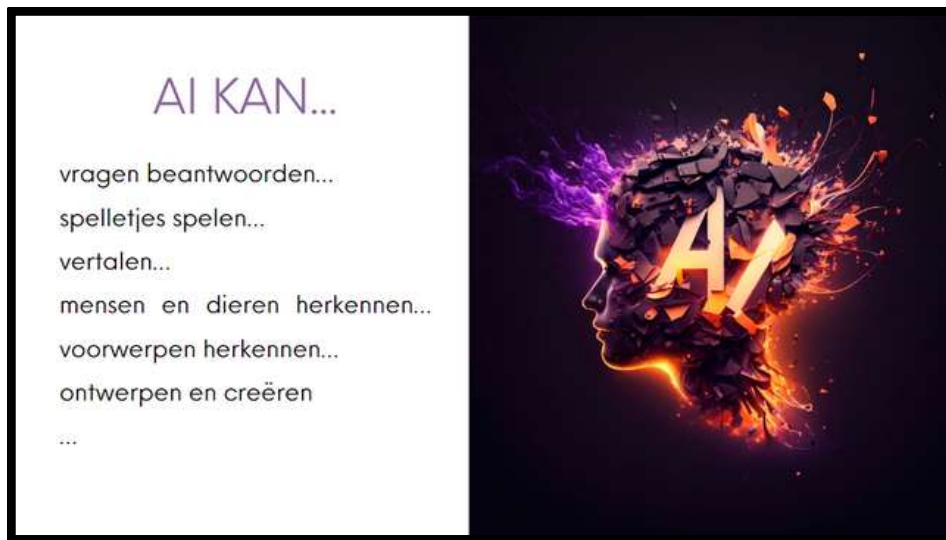




- Ben je bekend met AI?
- Wat betekent AI? (Artificial Intelligence of Kunstmatige Intelligentie)
- Kun je een voorbeeld geven van hoe AI wordt toegepast



AI is in staat tot veel verschillende taken! Moderne AI-systemen kunnen helpen bij het beantwoorden van vragen, kunnen complexe spellen zoals schaken spelen, vertalen teksten van de ene taal naar de andere, herkennen mensen en zelfs dieren...

In de beperkte tijd die we tijdens deze les hebben, is het onmogelijk om alle mogelijkheden van AI te verkennen. Daarom gaan we ons alleen richten op een klein deel ervan!



Tijdens deze verkenning zullen we:

- Een beknopte uitleg geven over hoe AI werkt.
- Een overzicht tonen van waar je al AI-toepassingen kunt vinden, waaronder via smartphones.
- Samen met AI aan de slag gaan en enkele dingen uitproberen.

We zullen boeiende voorbeelden en mogelijkheden van AI verkennen, maar ook enkele nadelen bespreken. Het is belangrijk om stil te staan bij bepaalde aspecten wanneer we over AI praten.

Mijn hoop is dat jullie aan het einde van de les een goed beeld hebben van de mogelijkheden van AI, maar ook nadenken over het waarom en hoe van het gebruik van AI!



Voordat we zelf aan de slag gaan, is het belangrijk om te begrijpen hoe AI dit allemaal mogelijk maakt! Laten we eens een kijkje achter de schermen van AI nemen op een toegankelijke manier.

Wil je een meer gedetailleerde uitleg? Dan raad ik je aan om op YouTube te zoeken naar video's zoals 'Hoe werkt AI?'



Vraag om over na te denken: Is er iemand die weet hoe een computer in staat is om mensen, dieren, en andere objecten te herkennen, of om specifieke tekst te genereren?



Vragen en toelichting: Natuurlijk gebeurt dat niet vanzelf! Een computer moet, net als wij, al deze zaken leren!

Ik heb hier twee foto's bij me en ik wil twee vragen aan jullie stellen:

- Is het dier op foto 1 een kat?
- Is het dier op foto 2 een kat?

Dit zijn dezelfde vragen die een computer aan ons stelt en waar wij als mensen antwoord op geven.



Verklaring: In plaats van slechts één afbeelding van een kat te gebruiken, wordt dit gedaan met duizenden afbeeldingen van katten. Op die manier zal de computer na verloop van tijd leren wat een kat is. Dit proces wordt herhaald voor andere dieren, voorwerpen, locaties, enzovoort, zodat de computer getraind wordt om verschillende dingen te herkennen.



In dit voorbeeld zijn gewone mensen zoals wij degene die de computer trainen! Soms worden er speciale gelegenheden georganiseerd waarop je een uurtje of zelfs een hele dag kunt besteden aan het trainen van de computer om dingen te herkennen. Daarnaast kun je ook via internet speciale programma's downloaden waarmee je je eigen AI-model kunt trainen om verschillende zaken te herkennen...

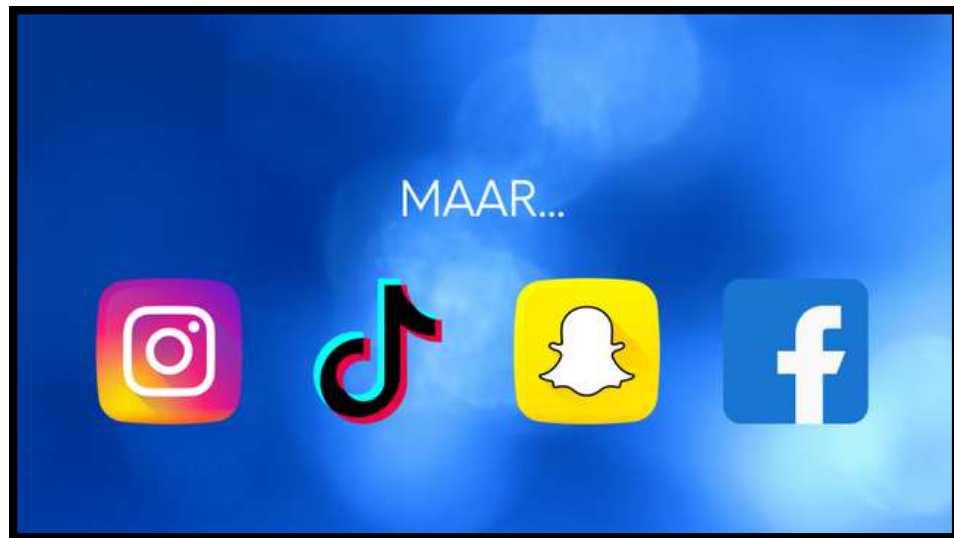


Als je een AI echter genoeg getraind hebt,
kan je de AI ook een andere AI laten
trainen! Zo leren computers dus niet alleen
van ons maar ook van elkaar.

Uitleg: Wanneer een AI voldoende is getraind, is het ook mogelijk om die AI een andere AI te laten trainen! Op deze manier leren computers niet alleen van menselijke input, maar ook van elkaar



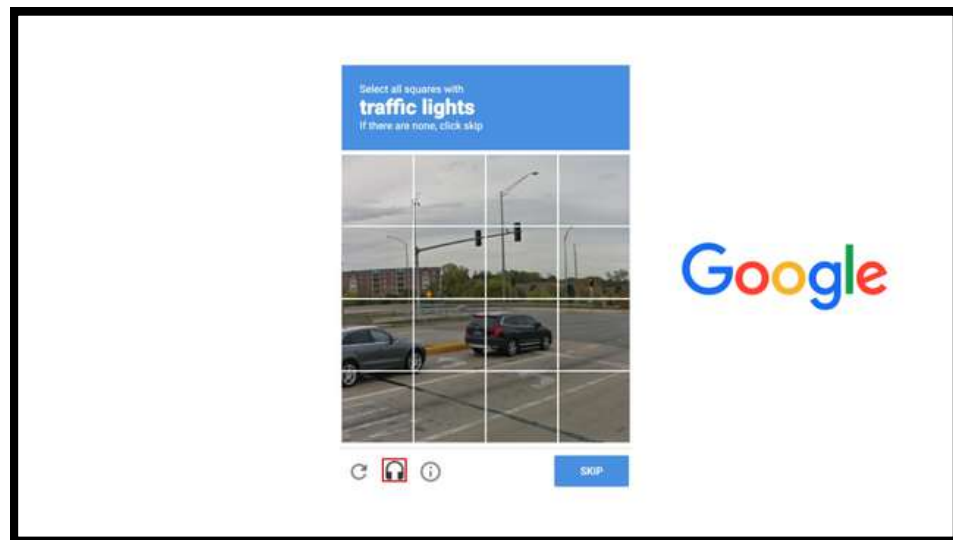
Uitleg: Dit wordt ook op andere manieren gedaan door grote bedrijven zoals Facebook en Google



Vraag en uitleg: Heeft iemand ooit een tag toegevoegd aan een video van hun kat op TikTok?

- Geweldig! Je hebt zojuist de AI van TikTok getraind!

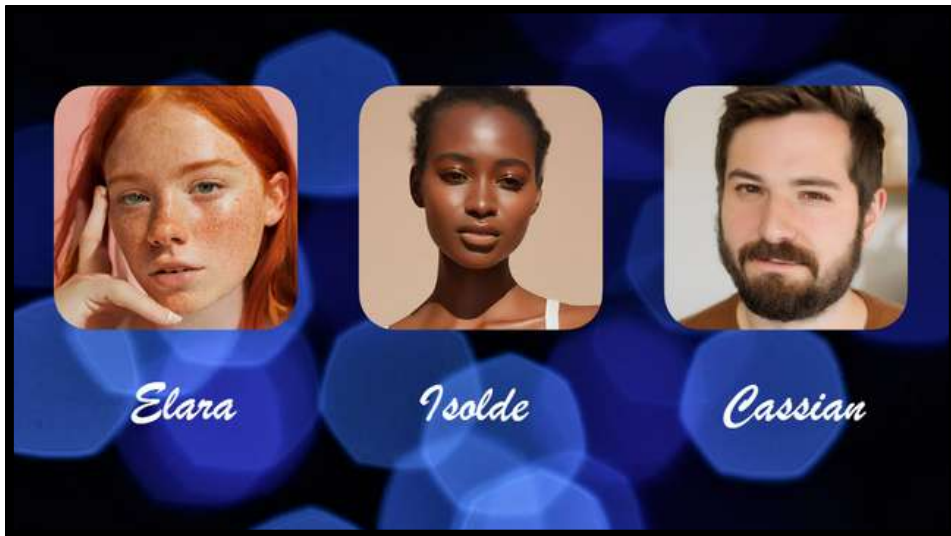
Op deze manier verkennen de AI's van deze bedrijven de wereld. Het is erg handig, want nu kun je op TikTok snel video's vinden waarin katten voorkomen! Klinkt dat niet leuk?



Vragen en uitleg: Laten we een stap verder gaan:

- Wie is bekend met deze? (Captcha of ReCaptcha codes - deze vragen bijvoorbeeld om delen van een foto aan te duiden waar een verkeerslicht te zien is.)
- Wat is hun doel? (Ze zorgen ervoor dat alleen een mens bijvoorbeeld op Instagram kan inloggen.)
- Weet je welk bedrijf deze codes ontwikkelt? (Google)

Op deze manier hebben we allemaal bijgedragen aan het trainen van de AI van Google! En dat heeft Google niets gekost! (Niet helemaal eerlijk, toch?)



Vraag en uitleg: Heb je ooit iemand getagd op Instagram, TikTok, Facebook...?
Je staat niet alleen! Veel mensen doen dit! En verrassend genoeg: deze platforms
bewaren al die namen en creëren op die manier een AI die jou kan identificeren.
Interessant? Beangstigend?



Bedrijven zoals Google, Facebook (eigenaar van Instagram), en SnapChat moeten natuurlijk geld verdienen om hun personeel en alle benodigde middelen voor het onderhoud en de ontwikkeling van hun websites en AI te bekostigen.

Er vindt echter iets plaats waar we niet altijd bij stilstaan: ze verkopen alle namen en foto's die bij deze accounts horen aan bedrijven die hiervoor interesse hebben!

Heb je, toen je een account aanmaakte op SnapChat, Facebook, Instagram, TikTok, enzovoort, de 'gebruiksvoorwaarden' - dat is de tekst die je krijgt bij het aanmaken van een account - gelezen voordat je op 'Akkoord' of 'Maak account' klikte?

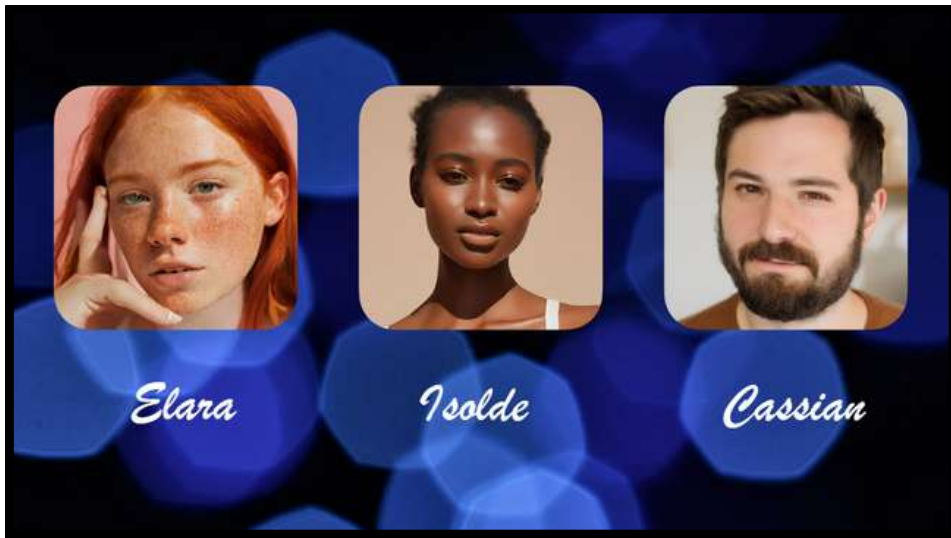
Nee? Dan heb je deze bedrijven toestemming gegeven om jouw gegevens door te verkopen. Het is dus mogelijk dat ze al informatie over jou hebben in Amerika of China, zelfs als je er nog nooit bent geweest! Alleen maar door foto's op sociale media te plaatsen en deze eventueel te taggen.



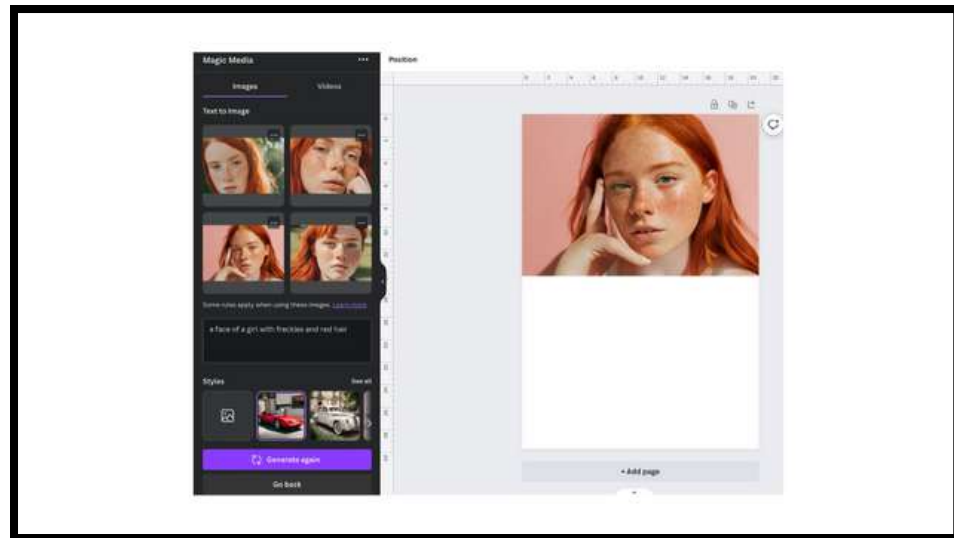
In de Verenigde Staten spande een advocatenkantoor een rechtszaak aan tegen de eigenaar van een stadion. In dit stadion waren camera's met gezichtsherkenning geïnstalleerd. De eigenaar van het stadion had een programma aangeschaft waarin foto's van de gezichten van de advocaten (afkomstig van de website van het advocatenkantoor, foto's van Facebook, enzovoort) waren verwerkt, en deze gezichten werden door AI herkend. Een advocate die met haar dochttertje naar een concert in het stadion wilde gaan, werd de toegang ontzegd.

Wat vinden jullie hiervan? Is dit acceptabel?

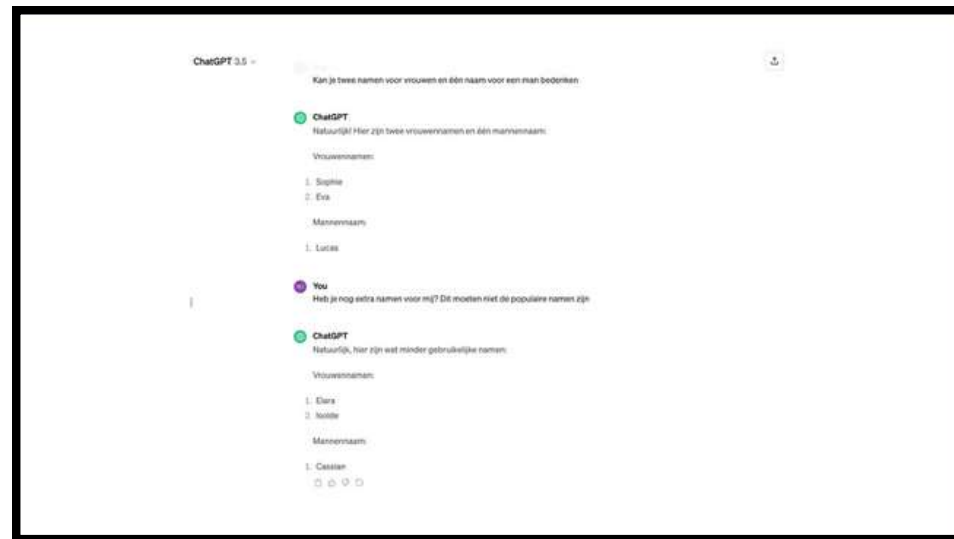
Dit is een voorbeeld van het verkeerde gebruik van AI! Het laat zien dat hoewel het leuk kan zijn om foto's op sociale media te plaatsen, ze soms op manieren worden gebruikt waar je zelf nooit aan hebt gedacht



Een interessant feit: de mensen die je zojuist op de foto's zag, zijn eigenlijk niet echt! Zelfs hun namen heb ik niet zelf verzonnen!



Ik vroeg eenvoudigweg aan de AI om deze foto's voor mij te maken.
Voor dit meisje gaf ik de instructie: 'Maak een foto van het gezicht van een meisje met sproeten en rood haar.'
Dit was het resultaat!



Vraag en uitleg: Vervolgens vroeg ik de AI om namen te genereren. Hoe denken jullie hierover?

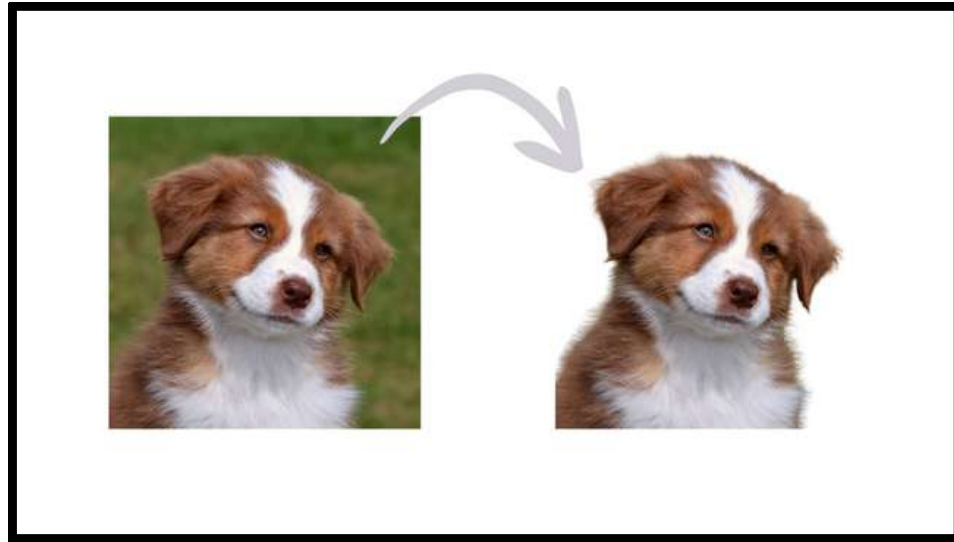


Nu we een kijkje hebben genomen achter de schermen van AI, gaan we onderzoeken waar we AI al tegenkomen in het alledaagse leven. Dit zijn slechts enkele voorbeelden; er zijn er nog veel meer!



Tegenwoordig kun je op veel smartphones inloggen door je vingerafdruk of gezicht te scannen, waarbij AI wordt ingezet. Je traint je smartphone door je vinger of gezicht op verschillende manieren te scannen. Deze gegevens worden opgeslagen in iets dat een 'neuraal netwerk' wordt genoemd, vergelijkbaar met hoe onze hersenen werken.

Wanneer je de smartphone ontgrendelt, wordt je vingerafdruk of gezicht opnieuw gescand en vergeleken met de informatie in het neurale netwerk. Als er een overeenkomst is, ontgrendelt je telefoon



Op deze afbeelding heeft AI het onderwerp van de foto van de achtergrond gescheiden. Hierdoor kun je een sticker maken die je als reactie op een bericht kunt sturen, of de hond zonder de achtergrond gebruiken in een presentatie



Op deze afbeelding zie je opnieuw onze hond. Hier heeft de AI ons geïnformeerd dat dit een Australische herder is. We kunnen zelfs aanvullende informatie opvragen en zo meer foto's van hetzelfde hondenras bekijken. Bovendien krijgen we een link naar de Wikipedia-pagina over de Australische herder. We kunnen ook andere voorbeelden laten zien..



Uitleg:

We hebben al heel wat van AI gezien nu. Tijd om zelf aan de slag te gaan met AI!



Uitleg:

Om te starten mag je allemaal even surfen naar www.canva.com en daar op 'Inloggen' klikken. Dan log je in met je Google Account van school.

Voor de leerkracht:

Voor dit deel gebruik je Canva en laat je de leerlingen deze AI-tools verkennen

- Magic Write (nut en manier van toepassen hiervan bespreken!)
- Magic Edit (veranderen van een afbeelding)
- Zelf een afbeelding maken

(neemt veel rekenkracht! Dus denk goed na voor je zomaar afbeeldingen gaat maken.)



AI kan zeer nuttig zijn als het op de juiste manier wordt toegepast! Het kan je ondersteunen bij het verduidelijken van een idee dat in je hoofd zit. Ook kan het helpen bij het schrijven van teksten, het herkennen van dieren, en nog veel meer.

Echter, het blijft jouw eigen verantwoordelijkheid om AI op een verantwoorde manier te gebruiken! Gebruik de tekst die door een AI is gegenereerd als leidraad en schrijf vervolgens zelf de tekst. Controleer of wat de AI heeft geschreven correct is. Bewerk geen foto's van anderen zonder hun toestemming en deel deze foto's zeker niet op sociale media!

Na deze les hebben jullie een aanzienlijke verantwoordelijkheid gekregen. Jullie hebben nu de keuze om deze verantwoordelijkheid te dragen en AI op een creatieve manier te benutten of om op een verstandige wijze AI te laten assisteren. Ik hoop dat jullie voor het laatste kiezen!