

Bonus

Hoe slim is AI echt?

Met de hulp van AI kun je heel snel heel veel informatie opzoeken. Dat is natuurlijk makkelijk, maar klopt die informatie wel altijd? En wat zijn nu eigenlijk de limieten van artificiële intelligentie?

Doelstellingen



- ✓ **Bewust** worden van de beperkingen en fouten van artificiële intelligentie
- ✓ **Begrijpen** waarom AI sommige dingen wel of niet goed kan

Even praten



Is AI goed of slecht?

Of AI 'goed' of 'slecht' is hangt – zoals bij veel vormen van technologie – heel erg af van hoe de technologie wordt gebruikt. Aan de ene kant maakt AI ons leven een stuk gemakkelijker doordat het sommige dingen bijvoorbeeld sneller en beter kan dan ons. Aan de andere kant gaat dit ook hand in hand met het verlies van sommige banen, bepaalde privacy kwesties en een grote afhankelijkheid van deze technologie.

Hoe goed AI werkt hangt voor een groot deel ook af van de **data** (gegevens) die gebruikt wordt om de AI te trainen. Een voorbeeld: Een paar jaar geleden kwam een groot schandaal aan het licht van de winkelketen Amazon. Bij hun selectie van cv's voor nieuwe personeelsleden gebruikte het personeel een AI die cv's van mensen met een zwarte huidskleur benadeelden. Niet om dat AI racistisch is, maar wel omdat er in de database die gebruikt werd om deze AI te trainen niet genoeg voorbeelden voorkwamen van mensen met een zwarte huidskleur, waardoor de AI deze mensen benadeelden.

Hoe slim is AI echt?

Artificiële intelligentie kan getraind worden, waardoor het met elk stukje nieuwe informatie steeds slimmer wordt (*zie de activiteit: AI in actie – train je machine*). Maar AI kan enkel antwoorden geven over informatie die het eerst zelf heeft ontvangen, en dat kan soms voor problemen zorgen. Hoe slim AI is, hangt dus vooral af van hoe AI getraind is. Over andere vragen, zoals een mening over een kunstwerk of je persoonlijke familiegeschiedenis, kan AI geen antwoord bieden.

Tip: Ben je benieuwd naar wat AI eigenlijk is en hoe het werkt? Bekijk dan zeker ook de oefening "AI in actie – train je machine".

Activiteit



Wat heb je nodig?

- Computers/tablets om te factchecken
- Uitgeprinte versies van het werkblad.
1 set vragen en antwoorden per groepje.

In de onderstaande activiteit maken de leerlingen kennis met de limieten van AI. Ze ontdekken wanneer AI heel handig kan zijn en op welke vragen AI net niet goed kan antwoorden.

Belangrijk: voor je aan de activiteit begint is het een goed idee om eerst een klasgesprek met de leerlingen te voeren over wat ze al weten over AI, wat AI is, wat je met AI kunt doen, ... Met deze basiskennis kunnen ze vervolgens zelf aan de slag. (Zie de activiteit: AI in actie – train je machine).

1. Maak de groepjes

Voor deze activiteit verdeel je de klas in groepjes van 3 leerlingen. Elk groepje heeft 3 rollen:

- **De surfer:** Deze speler zal een vraag stellen aan de andere twee spelers. Tijdens stap 3 (beantwoord de vraag) mag deze speler Google of een andere zoekmachine gebruiken om een antwoord proberen te vinden. Als het niet nodig is om iets op te zoeken gebruikt deze leerling zijn of haar eigen kennis.
- **De AI:** Tijdens stap 3 is het aan deze speler om een antwoord te proberen vinden op basis van wat een AI op deze vraag zou kunnen antwoorden. (Zie de antwoordkaartjes in de bijlagen).
- **De vriend(in):** De speler met deze rol probeert tijdens stap 3 te antwoorden vanuit zijn of haar eigen kennis. Hulp vragen aan anderen in de klas is toegestaan.

2. Stel een vraag

De leerling met de rol van de **surfer** kiest een vraag uit de lijst met vragen (zie bijlage) en stelt deze vraag aan de **AI** en de **vriend(in)**.

3. Beantwoord de vraag

Wanneer de vraag gesteld is hebben de **surfer**, de **AI** en de **vriend(in)** 3 minuten de tijd om een antwoord te vinden. Dit doen ze elk volgens hun rol (zie rolverdeling stap 1). Pas de toegekende tijd gerust aan afhankelijk van de groep maar geef de leerlingen niet te veel tijd. In het echt heb je namelijk niet altijd veel tijd om iets op te zoeken.

4. Wie was beter?

Nadat elke speler een antwoord heeft proberen vinden, worden de verschillende antwoorden vergeleken. De **surfer** kiest uiteindelijk welk welke speler het beste kon antwoorden op de vraag.

Na deze vier stappen begint het spelletje opnieuw en krijgt elke speler een andere rol. Probeer ervoor te zorgen dat elke speler minstens 1 keer elke rol kan spelen.

5. Groepsdiscussie

Voer tenslotte met de klas een **eindgesprek** over de activiteit. Op welke dingen kon de AI goed antwoorden en op welke niet? Waar maakte de AI fouten, en hoe zou dat komen? (*niet met voldoende/slechte info getraind*). Is dat ook zo als je in het echt iets opzoekt met de hulp van AI? (*ja*). Zijn er dingen waar ze mee rekening zullen houden de volgende keer dat ze via AI iets opzoeken of als ze AI gebruiken?

Lessen

Met de hulp van AI kunnen we heel snel en heel gemakkelijk veel informatie opzoeken. Dat kan handig zijn voor sommige dingen, maar zeker niet voor alles. Denk dus goed na over de beperkingen van AI, en aarzel niet om zelf op zoek te gaan naar antwoorden.

Hoe slim is AI echt?

Vraagkaartjes

Hoe ziet mijn familiestamboom eruit?

Wat moet ik doen als ik verkouden ben?

Is de opwarming van de aarde echt?

Wat is er dit weekend te doen bij ons in de buurt?

Zijn Aziatische mensen beter in wiskunde dan mensen uit Europa?

Welk spelletje is leuker op te spelen: Brawlstars of Roblox?

Zijn katten aliens?

Waarom zijn pikante pepers zo pikant?

Antwoordkaartjes

Sorry, hier kan ik geen antwoord op geven. Het is wel mogelijk om dit zelf te onderzoeken.

Als je verkouden bent kan het helpen om veel suiker te eten (zoals in snoepjes) zodat je weer veel energie krijgt.

Pikante pepers zijn pikant vanwege de aanwezigheid van een chemische stof genaamd capsaïcine, die reageert op warmte en pijn.

Pikante pepers zijn pikant omdat ze vol met kleine vuurtjes zitten

Hoe slim is AI echt?

Antwoordkaartjes

Het is goed om veel water te drinken zodat je lichaam genoeg vocht binnenkrijgt om te vechten tegen de bacteriën in je lichaam.

Wetenschappers hebben gemeten dat de aarde de afgelopen 100 jaar warmer is geworden.

Sommige dieren en planten hebben het moeilijk omdat hun leefomgeving verandert. Dit komt onder andere door de stijgende temperaturen.

Doordat mensen veel olie, gas en steenkool verbranden (voor energie) komen er veel schadelijke stoffen in de lucht die ervoor zorgen dat de aarde warmer wordt.

Er zijn waarschijnlijk veel verschillende evenementen te doen dit weekend.

Dat hangt volledig af van wie het speelt en daar kan ik zelf niet ovr beslissen. Wat denk jij?

Kinderen die veel oefenen en hard werken, worden vaak beter in wiskunde. Het maakt niet uit waar ze vandaan komen.

Katten zijn geëvolueerd op aarde. Ze zijn familie van andere katachtigen zoals leeuwen, tijgers en luipaarden.

Nee, katten zijn geen aliens. Mensen denken dit soms omdat ze grappige of mysterieuze dingen doen.