

A central graphic featuring a white circle with the letters 'AI' in blue. This circle is connected to a network of nodes: a small white circle to its left, and three nodes (two squares and one diamond) above and below it, all connected by thin black lines.

AI IN DE KLAS

SETT 2024

Rode Draad

- **Introductie**
- **Wat is AI?**
- **Leerlijn**
- **AI & WIJ**
- **AI & ART**
- **AI & TAAL**
- **FAQ**



Introductie

- **Robbe Wulgaert**
- **Fulltime leerkracht
Sint-Lievenscollege Gent**
- **Programmeren en AI**
- **Vakdidactiek B EduMa UGent**
- **Universiteit Antwerpen (CNO)**



Wat is AI?

- **Rapport Europese Commissie**
- **AI in ons onderwijs**
- **3 niveau's aan competenties**
 - **Theorie**
 - **Toegepaste theorie**
 - **Zelf creëren**

AI Report

by the European Digital Education Hub's Squad on Artificial Intelligence in Education

EUROPEAN
DIGITAL
EDUCATION
HUB

Wat is AI?

- **Grote bevraging**
- **April 2023 (N=10.862)**
- **Oktober 2023 (5 scholen)**
- **45% heeft AI gebruikt bij huiswerk**
- **12% doet het nagenoeg altijd**
- **51% nooit**
- **Kenniskloof tussen leerlingen**



Leerlijn AI

AI in de
Klas

AI & WIJ

AI & ART

AI & TAAL

Design
Proces

Synthese

- Inleiding AI
- Machine learning

Theorie

Toegepaste Theorie

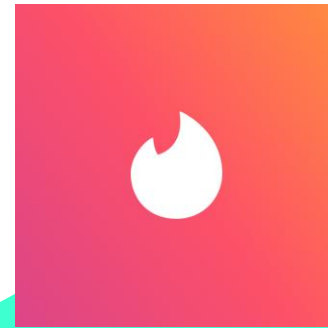
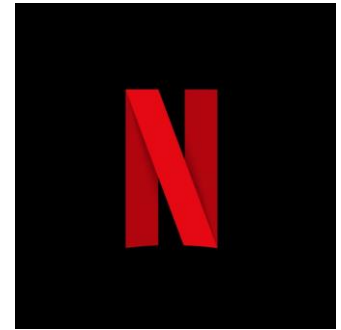
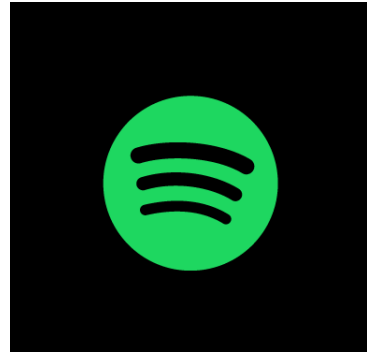
Zelf Creëren

Wat is AI?

- **Héél actueel!**
- **Niet ongrijpbaar**
- **1956, McCarthy**
- **Definitie?**
- **Overal om ons heen!**

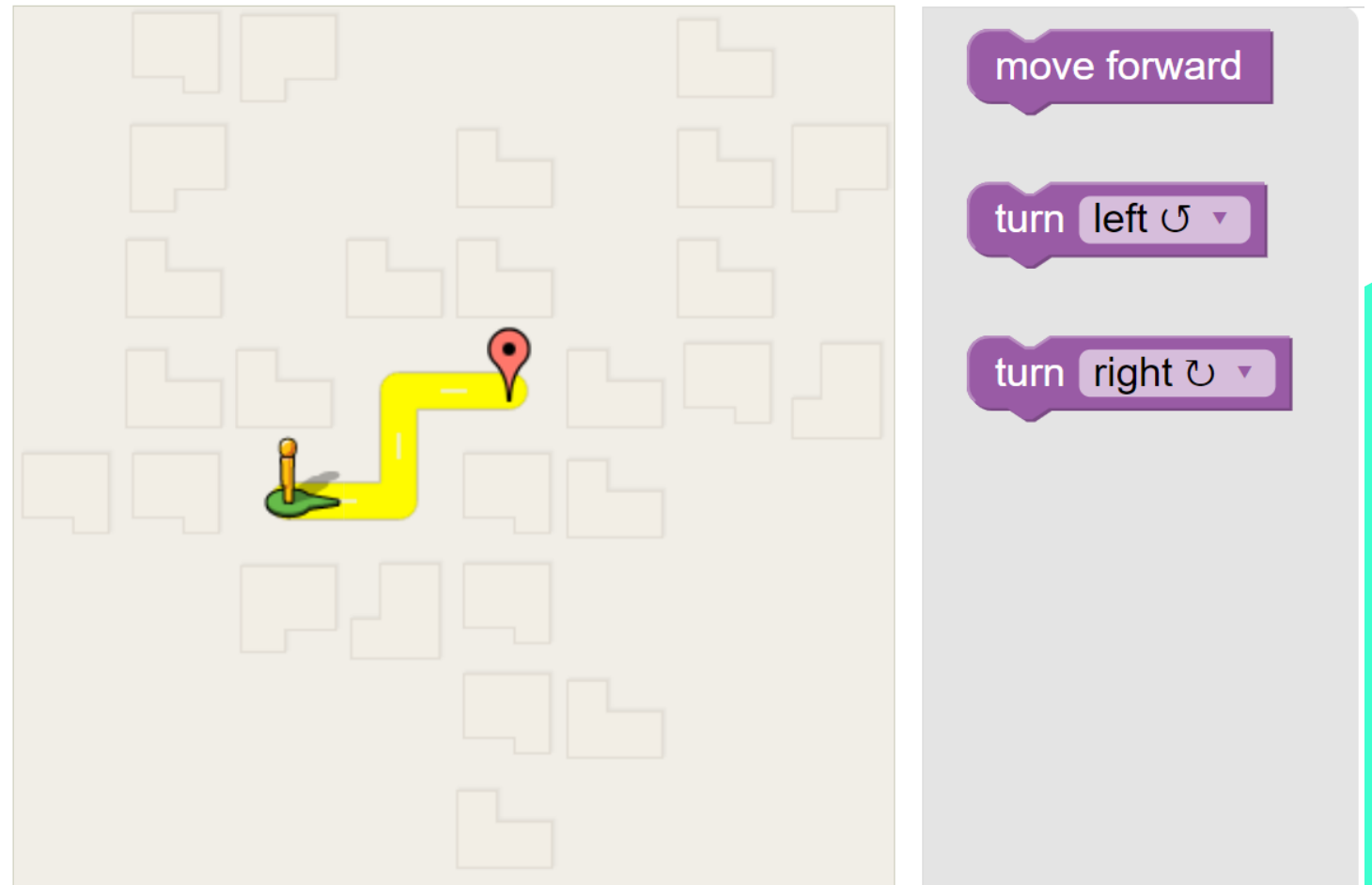


Een leven zonder ...



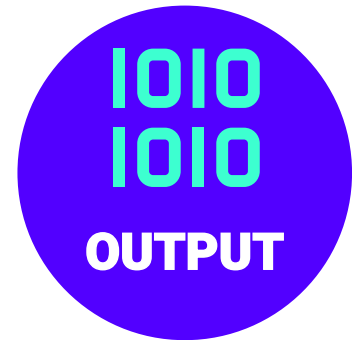
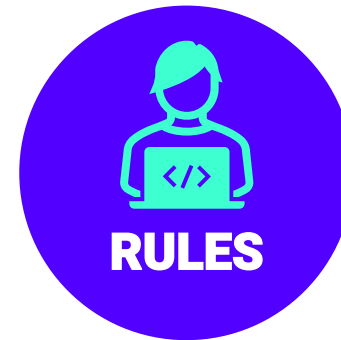
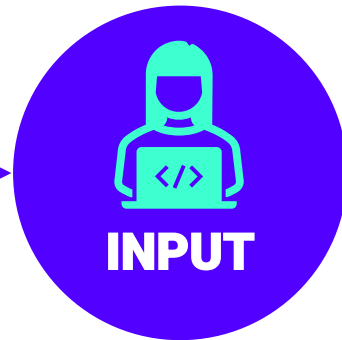
Wat is AI?

- Hoe los je dit op?
- Blokjes = instructies
- Blokjes stapelen
- JIJ (mens) bouwt de code!
- **Expertsysteem!**



Wat is AI?

- Hoe los je dit op?
- Blokjes = instructies
- Blokjes stapelen
- JIJ (mens) bouwt de code!
- **Expertstelsysteem!**



Wat is Artificiële Intelligentie?

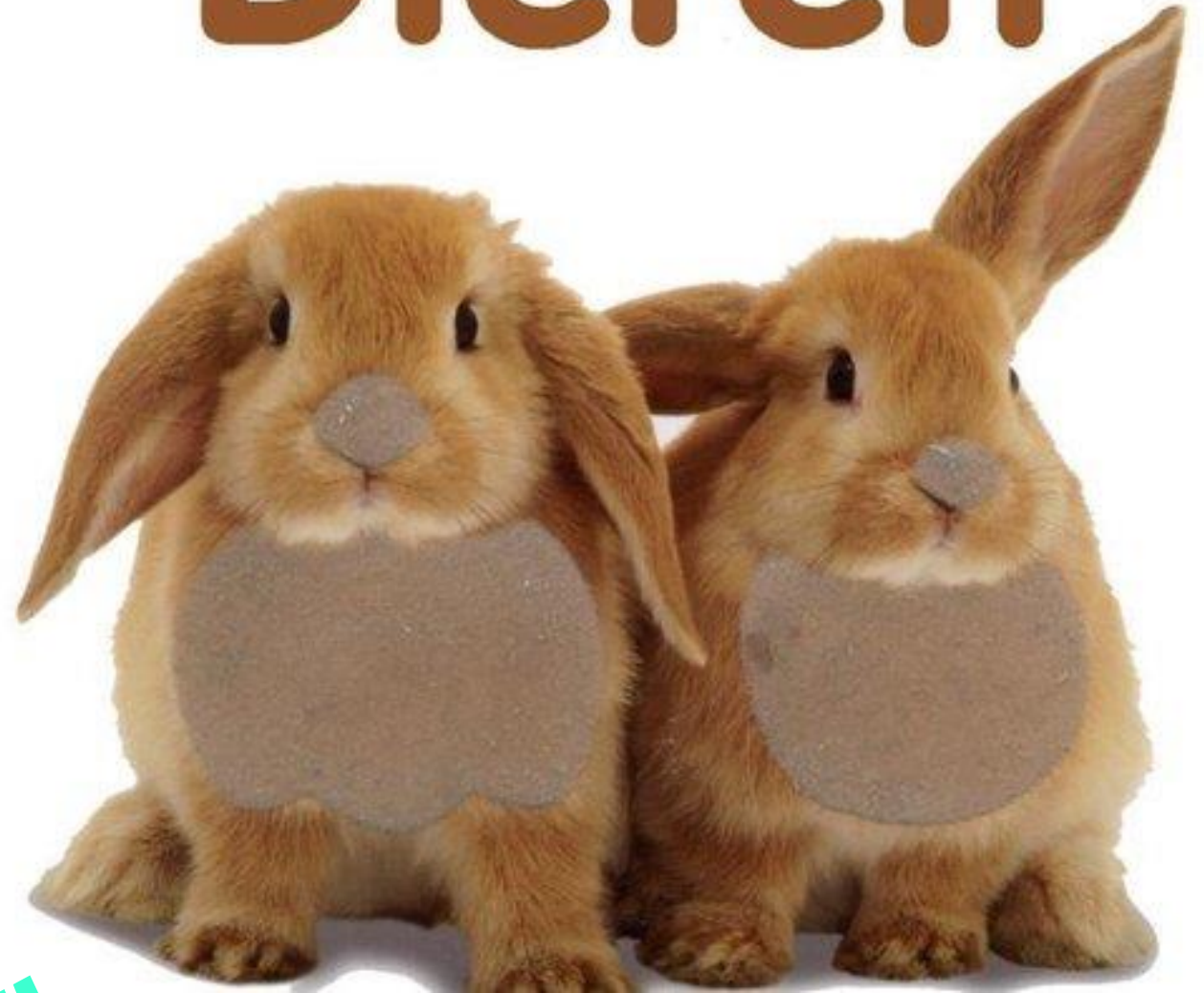
- **Wat als blokjes bouwen niet meer lukt?**
- **Beschrijf met blokjes:**
- **Een tennisbal**



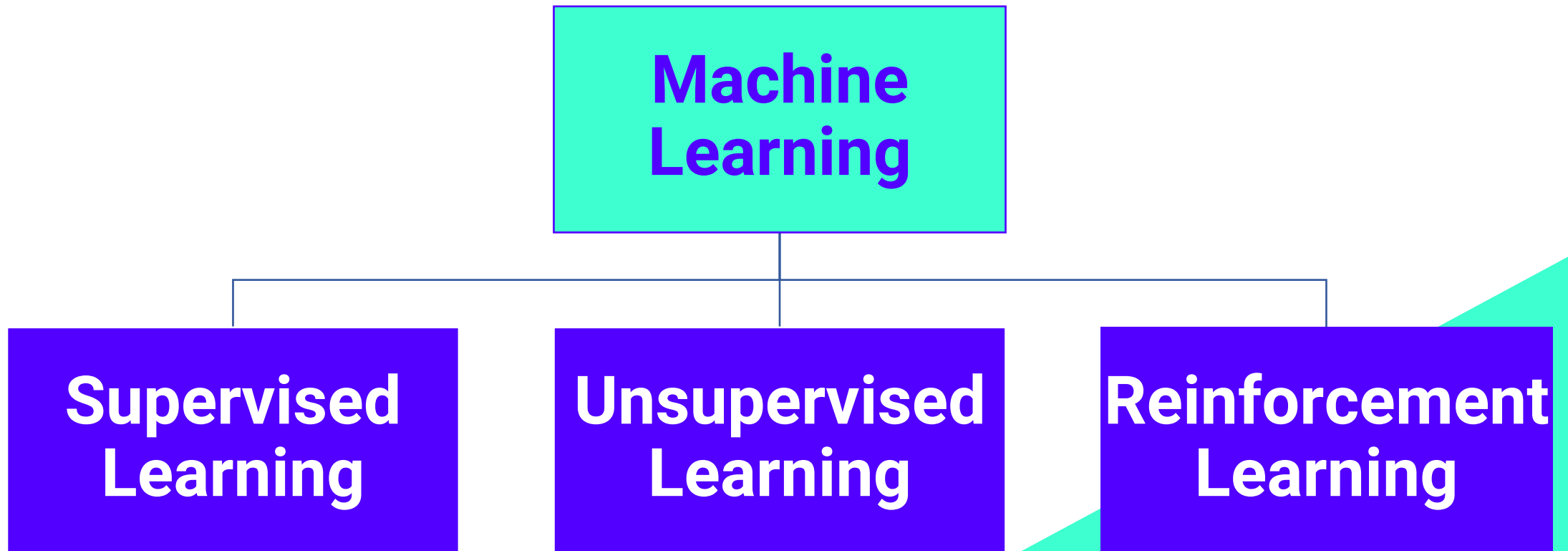
Wat is Artificiële Intelligentie?

- **Gaat niet met blokjes**
- **Duurt héél lang!**
- **AI leert beetje zoals een mens**
- **Hoe kan je een kind dieren aanleren?**
- **Prentjes / data tonen!**
- **AI-technologie is een tool!**

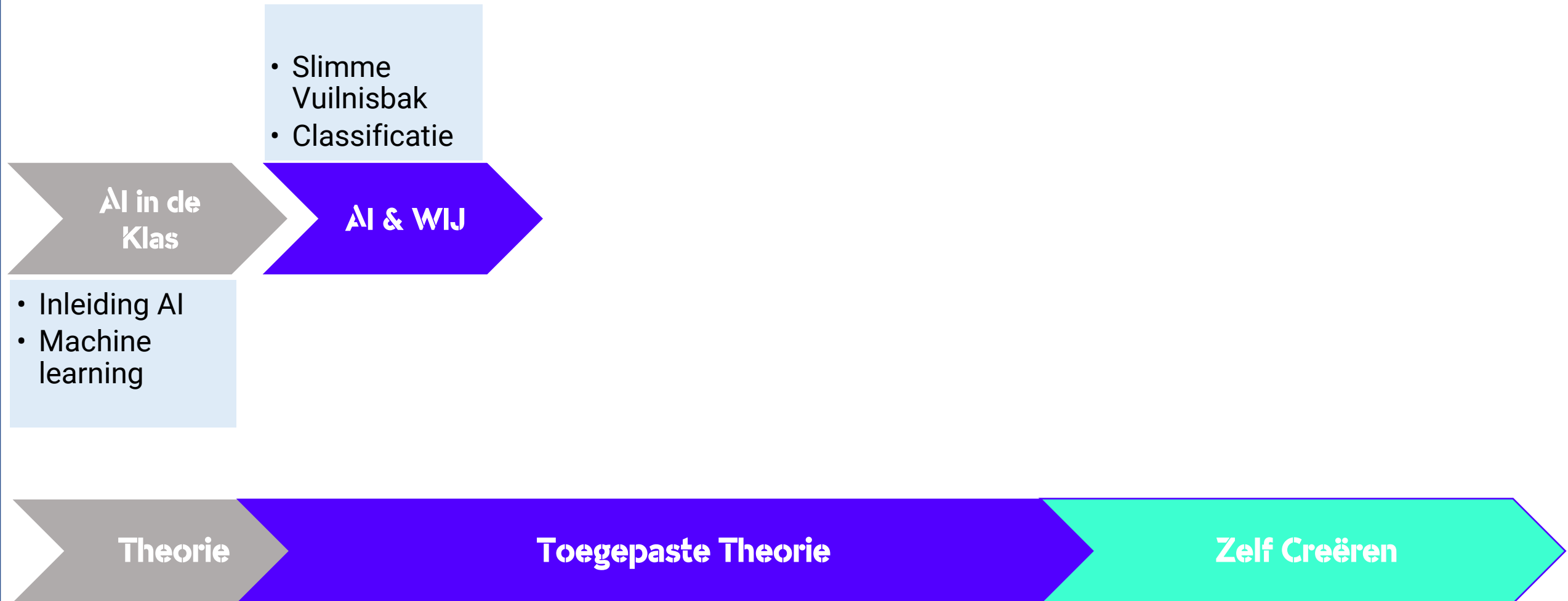
Baby voelboekje **Dieren**



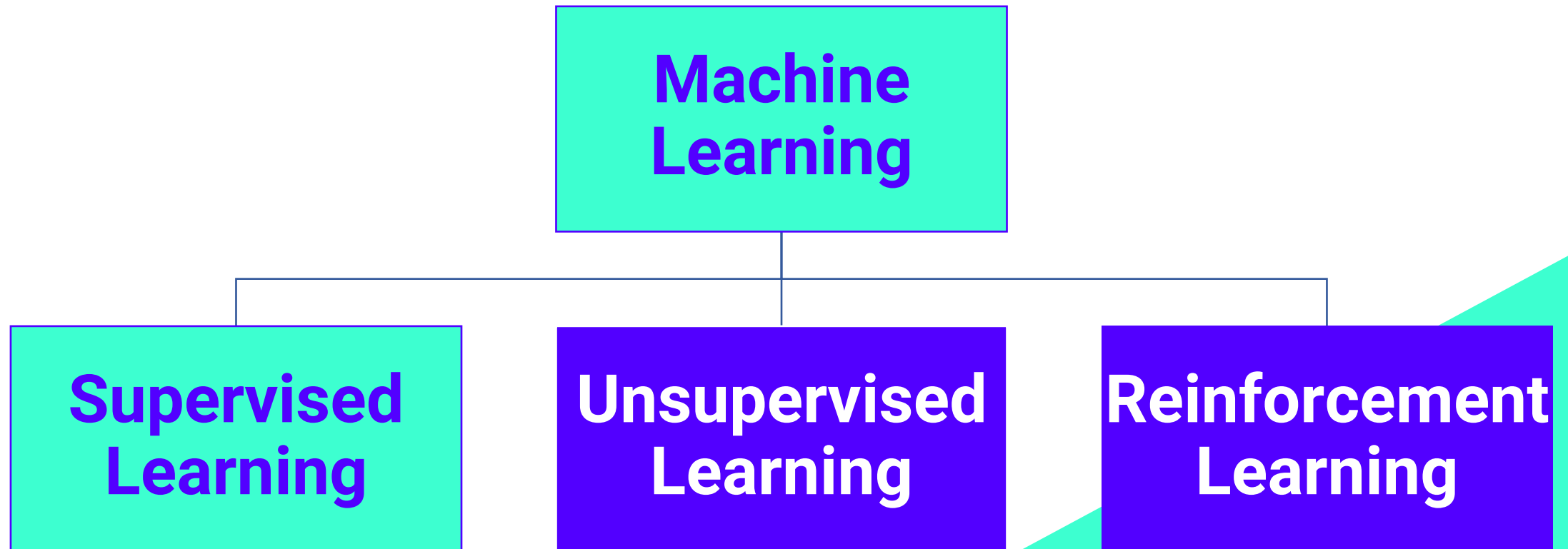
Machine Learning (= leerstrategieën)



Leerlijn AI



Machine Learning (= leerstrategieën)



Wat kan je hiermee maken?

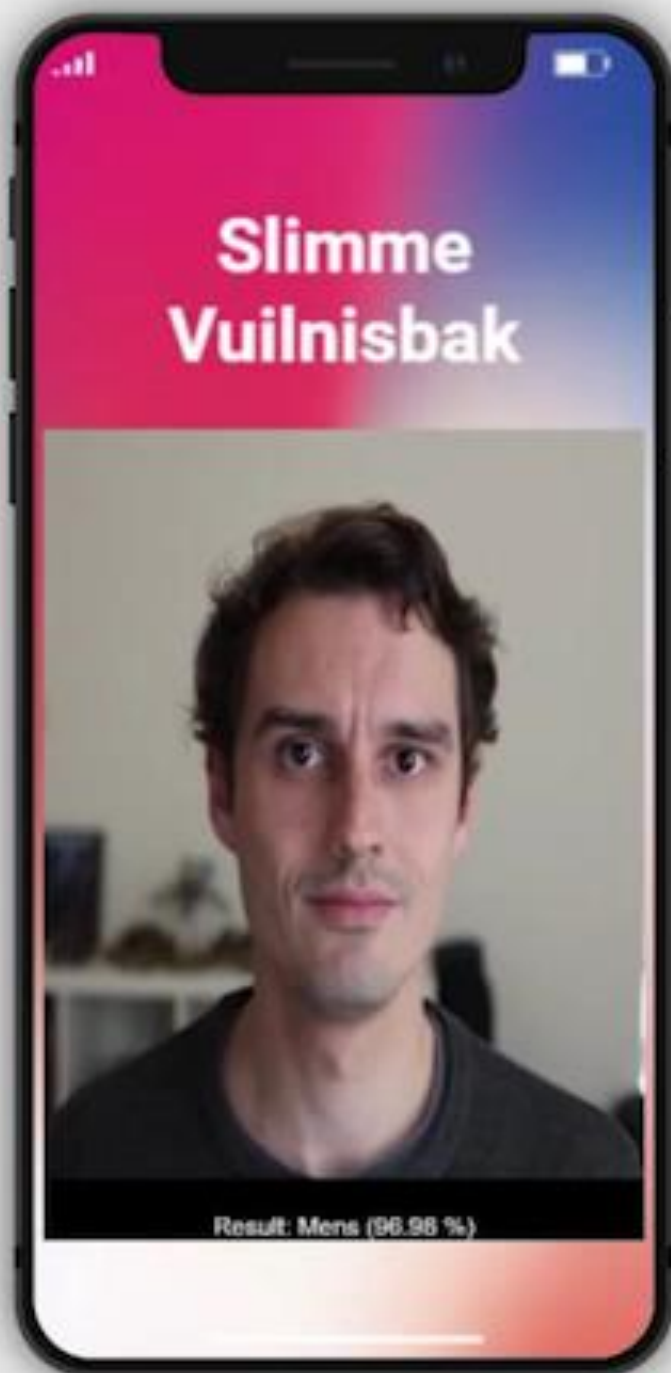


Slimme Vuilnisbak

- 1 - Biologisch
- 2 - Plastic
- 3 - Metaal
- 4 - Papier
- 5 - Hello, human!

Dit is een educatief AI-prototype met aangepast materiaal van het Sint-Lievenscollege Gent. Dit werd gemaakt voor educatief gebruik door Robbe Wulgaert (www.robbewulgaert.be) voor zijn vak 'AI & Design Thinking'.

Meer info: robbe.wulgaert@sintlievenscollege.be



Slimme Vuilnisbak

1 - Biologisch

2 - Plastic

3 - Metaal

4 - Papier

5 - Hello, human!

Dit is een educatief AI-prototype met
aangepast materiaal van het Sint-Lievenscollege Gent.
Dit werd gemaakt voor educatief gebruik door
Robbe Wulgaert (www.robbewulgaert.be)
voor zijn vak 'AI & Design Thinking'.

Meer info: robbe.wulgaert@sintliefenscollege.be

Hoe werkt het?

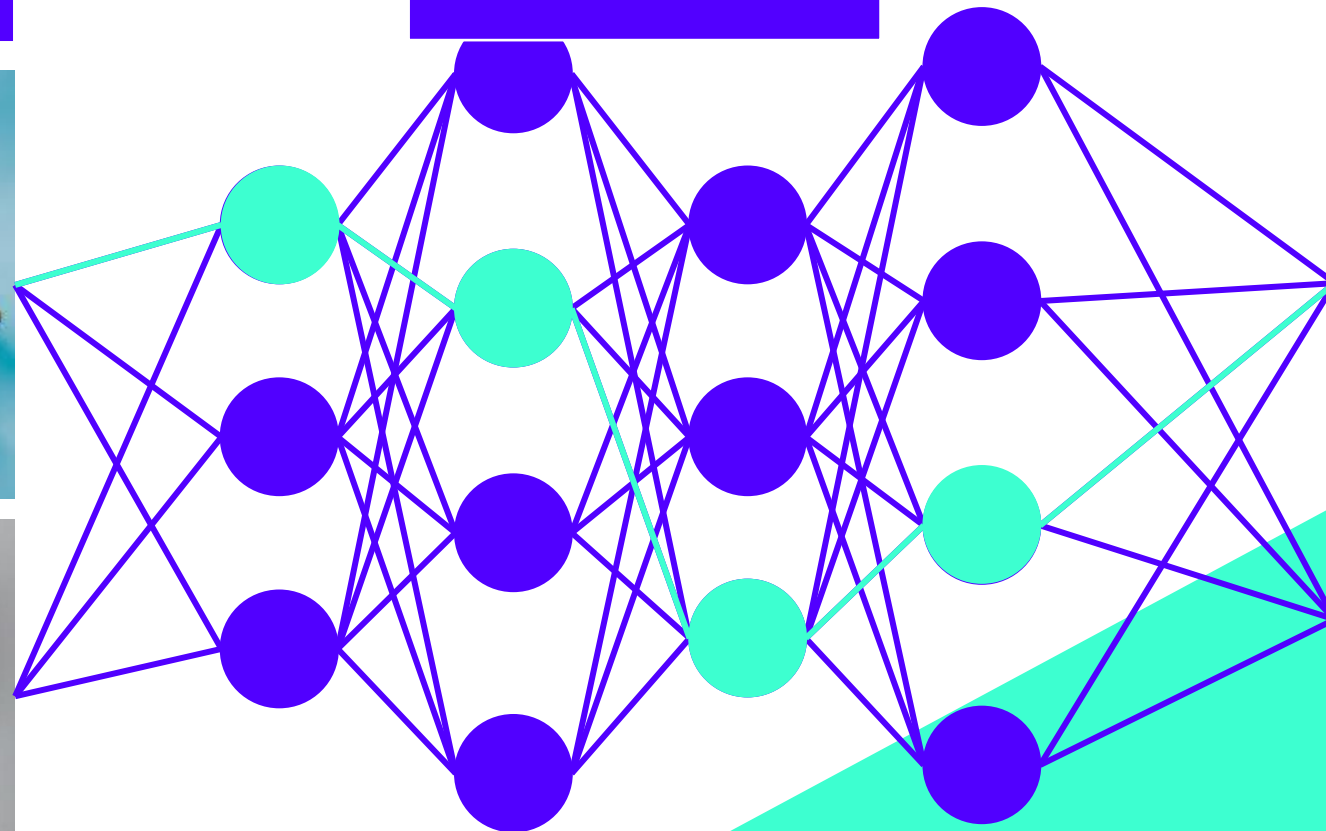


INPUT



1010
1010

RULES



OUTPUT

BIO

METAAL

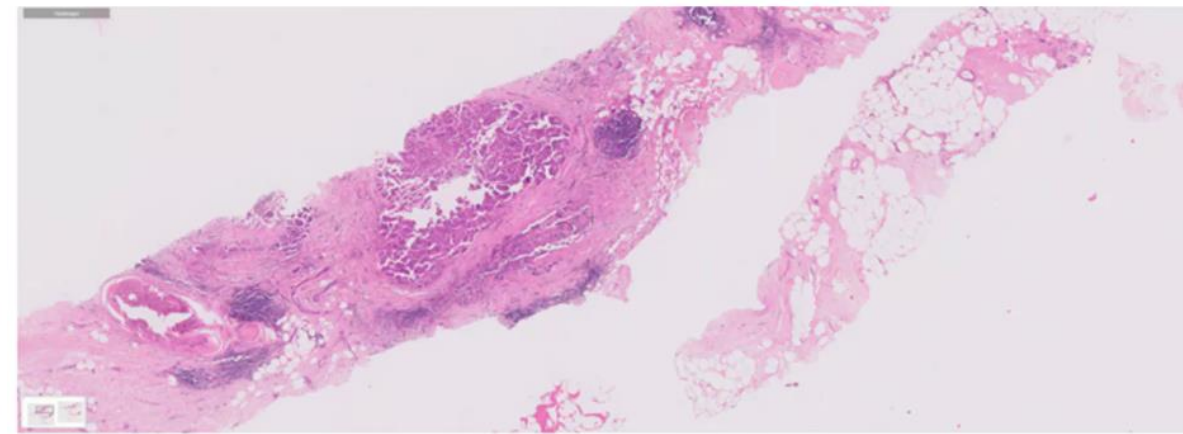


Slimme software helpt pathologen om tumoren op te sporen en te beoordelen.

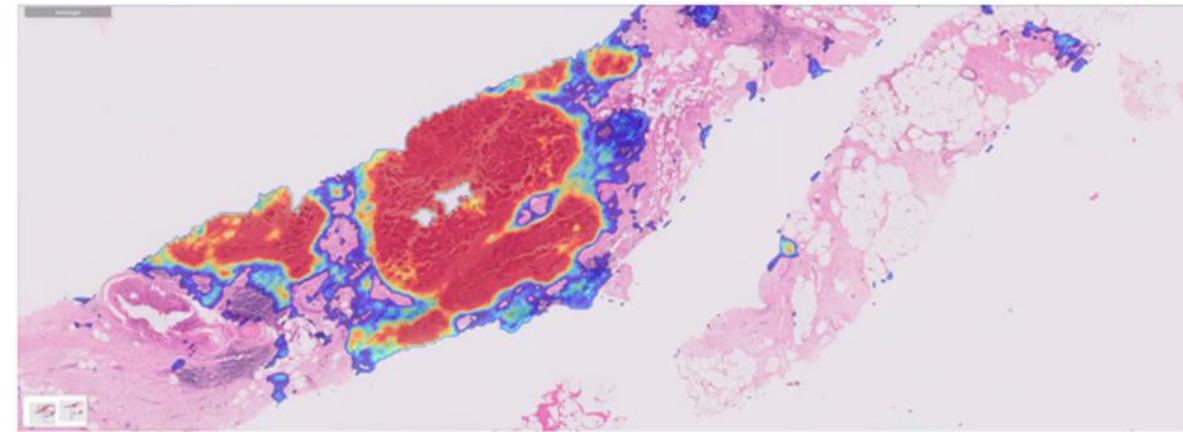
Foto: ZNA/Lensmens

Antwerpse ziekenhuizen gebruiken artificiële intelligentie om tumoren te analyseren: "Kankerbehandeling kan week vroeger starten"

In de Antwerpse ziekenhuizen wordt de strijd tegen kanker opgevoerd door het gebruik van artificiële intelligentie. Daardoor kunnen tumoren preciezer en vooral sneller geanalyseerd worden. De behandeling kan daardoor zelfs een week vroeger starten dan normaal. Momenteel werkt de techniek enkel voor het opsporen van borst-, long-, maag- en prostaatkanker.

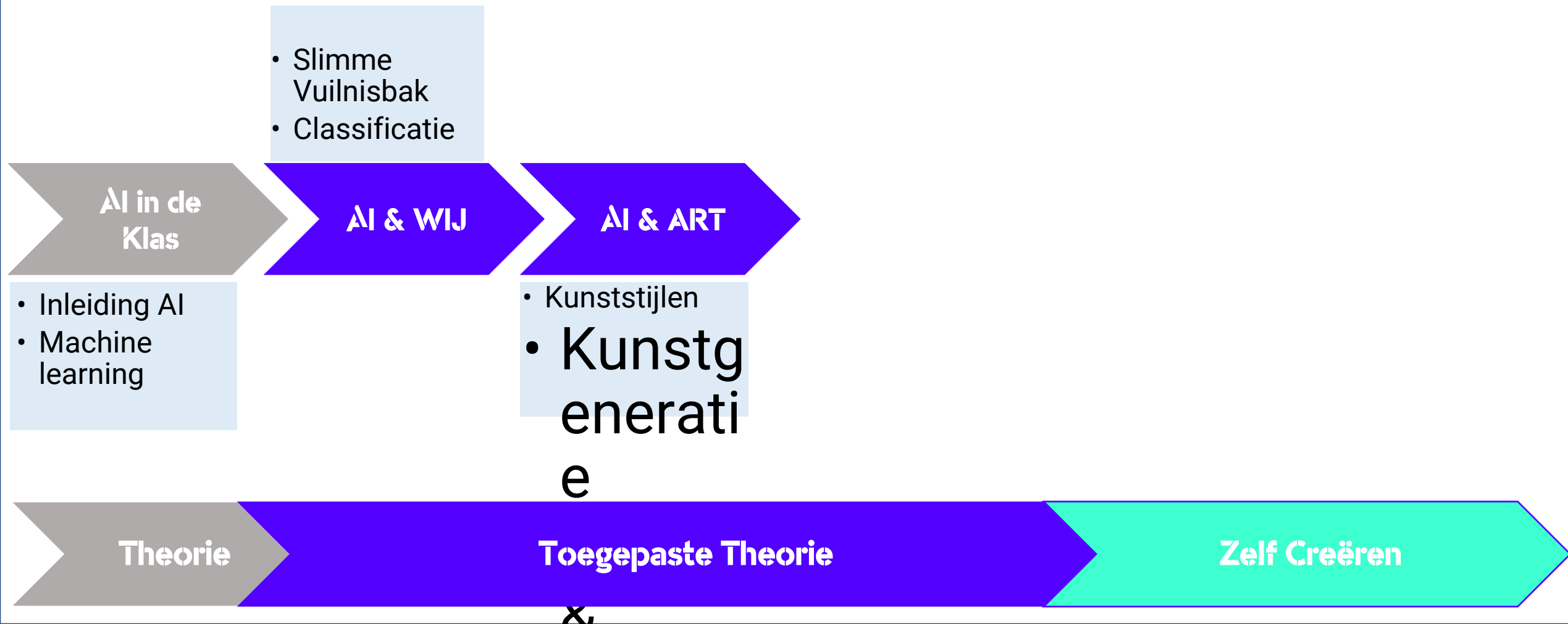


Scan van een borsttumor zonder gebruik van artificiële intelligentie (AI).



Scan van een borsttumor na analyse met artificiële intelligentie. De AI-software van Ibex Medical gidst de patholoog naar de interessante gebieden in een biopsie. Met de heat map duidt de AI de waarschijnlijkheid van een invasieve tumor (= kanker) aan, waarbij rood meer waarschijnlijk is. Zonder de AI moet de patholoog dit inschatten met het oog.

Leerlijn AI



AIKEA*





RAMSTORP

vanaf 19.99 euro

Een unieke en veelzijdige fotolijst met een houten frame en een magnetische achterkant, waardoor u gemakkelijk foto's of kunstwerken kunt verwisselen.

SÖMNFOTO

299.99 euro

Een stijlvol en modern platformbed met een laag hoofdeinde, strakke lijnen en ingebouwde USB-laadpoorten.

EKBY

vanaf 9.99 euro

De EKBY-planken zijn gemaakt van lichte maar stevige materialen en zijn verkrijgbaar in verschillende maten en afwerkingen.



AI & GRIEKS

- **Doelgroep:**
leerjaar 6, jaar 1 SO
- **Combinatie Griekse mythes, Beeld en AI**
- **'Griekse Dag' 03/05/2023**







Image

Video

Resultaat



4a) Personages - Uitgebreid

De tekst (Tacitus' Annales XIV 1-9) kent een aantal personages, Agrippina en Nero bijvoorbeeld. Kies meerdere paragrafen voor en zijn dus door meerdere leerlingen in een klasgroep te kiezen!

Hieronder vind je een overzicht van de personages en in welke paragrafen over hen kan terugvinden.

Agrippina, Nero's moeder

- Optie 1: paragraaf 1 - 2 - 3
- Optie 2: paragraaf 4 - 5
- Optie 3: paragraaf 6 - 7 - 8 - 9



Octavia, Nero's vrouw
Paragraaf: 1



Agrippina
Optie 1



Nero
Optie 1



Anicetus

5) Evaluatiematrix

Hier krijg je een overzicht van alle elementen die meegenomen worden in de evaluatie. Je moet goed voorbereiden.

Er worden minstens 20 en maximum 30 woorden Latijn gebruikt. (1)

Alle woorden en naamvall zijn grammaticaal correct. (2)

De uitspraak van alle woorden is correct. (4)

De lengte van de tekst en de duur van de video zijn correct. (2)

De monoloog is vlot en begrijpelijk geschreven. (4)

De presentatie is vlot, de leerling kijkt recht in de camera. (3)

De leerling kan de lesgeleverde begrippen eigenaarschap geven. (3)

De leerling kan de monoloog correct uitspreken. (3)

Het Latijn - 9 punten

Inhoudelijk - 12 punten

Vormelijk - 9 punten

AI-Kennis - 10 punten

Tacitus' Annales XIV (III)

Nero begon privéontmoetingen met haar te vermijden. En ging ze naar haar tuinen, of het landgoed is Tusculum of Anzio? 'Prima om vrij te nemen!' Uiteindelijk leek ze hem, op welke plaats dan ook, een topzware last, ze moest dood, besloot hij. Nader beraad alleen over het dood, Met gif? Het zwaard? Ander geweld?

Eerste keus werd gif. Maar toedienen tijdens een diner bij de keizer? Dan kon het geen toeval meer heten na Britannicus' soortgelijke einde. En omkopen van haar dienaars leek lastig, de vrouwen was doorkneed in misdaad, bedacht op valstrik en zo haar lichaam gewapend. Het zwaard dan, en doodslaan? Hoe je dat verborgen kon houden, was geselecteerd zou zijn orders mogelijks negeren, was de vrees.

Een idee, toen van de vrijgelatene Anicetus, commandant van de vloot in Misenum en Nero's leraar in zijn jongensjaren. Diep gehaat door Agrippina, een wederkerig gevoel. Het is wonderlijk dat zich op zee kunstmatig laat openen, waardoor de inzittende overhoeds eruit kiepert. Tja, niets zo onvoorspelbaar als de zee... Stel, zo onredelijk dat hij spreekt om het leven, wie is dan de keizer de overledene dan een tempel, altaren enzovoort, ter vertoon van familiezin.

In deze tekst vind je informatie over:



Agrippina
Optie 1

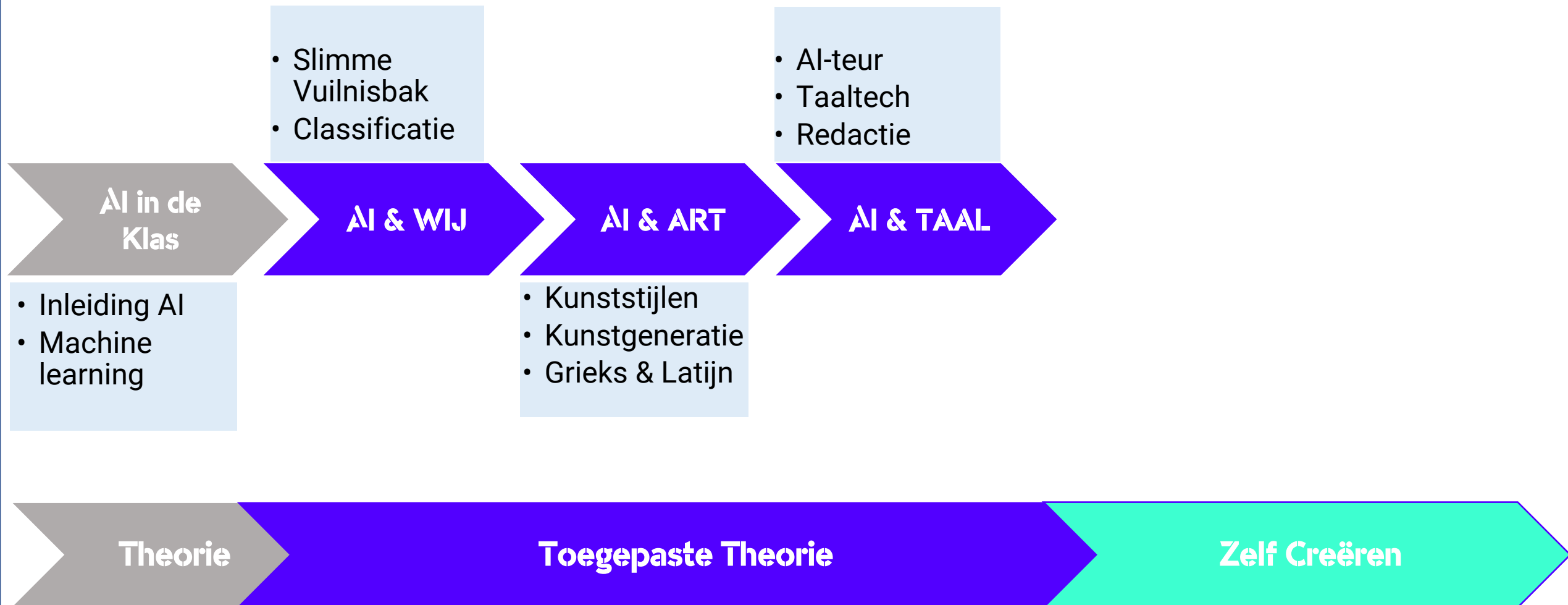


Nero
Optie 1



Anicetus

Leerlijn AI



Talig Voorbeeldje?

- Regelgebaseerde chatbots
- JIJ (mens) bouwt de code!

Expertsysteem!

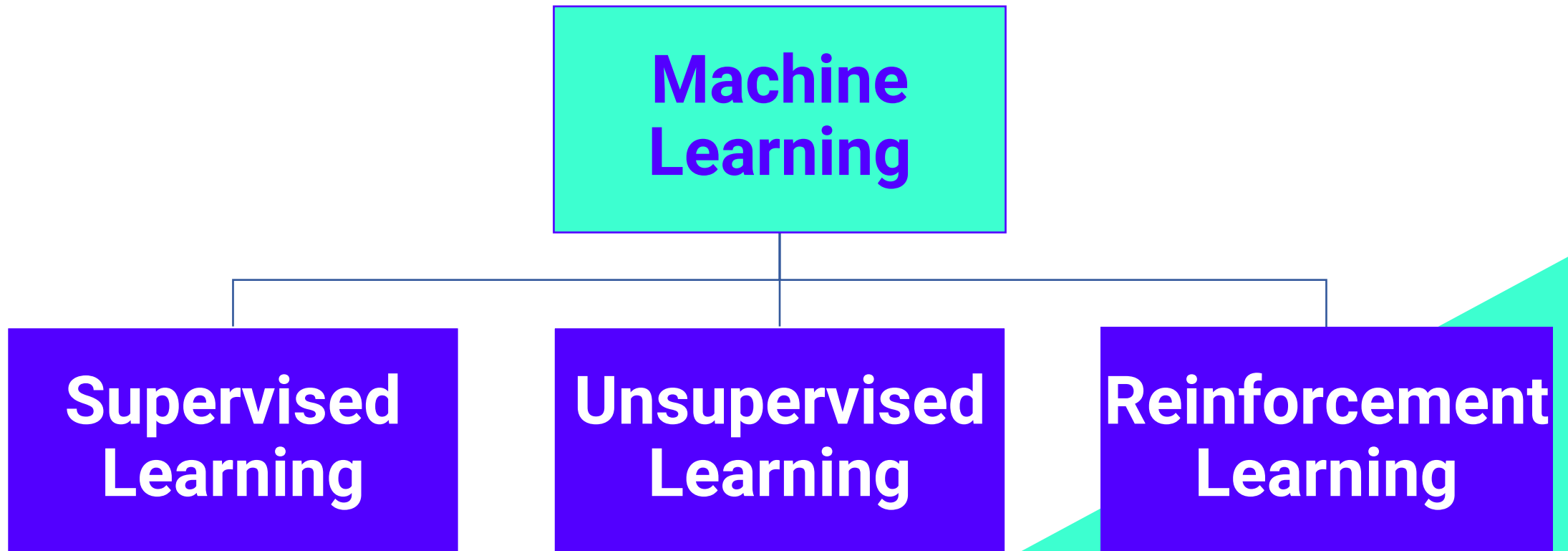
```
Welcome to
```

```
EEEEEE LL      IIII  ZZZZZZ  AAAAA
EE      LL      II     ZZ     AA   AA
EEEEEE LL      II     ZZZ    AAAAAA
EE      LL      II     ZZ     AA   AA
EEEEEE LLLLLL IIII  ZZZZZZ  AA   AA
```

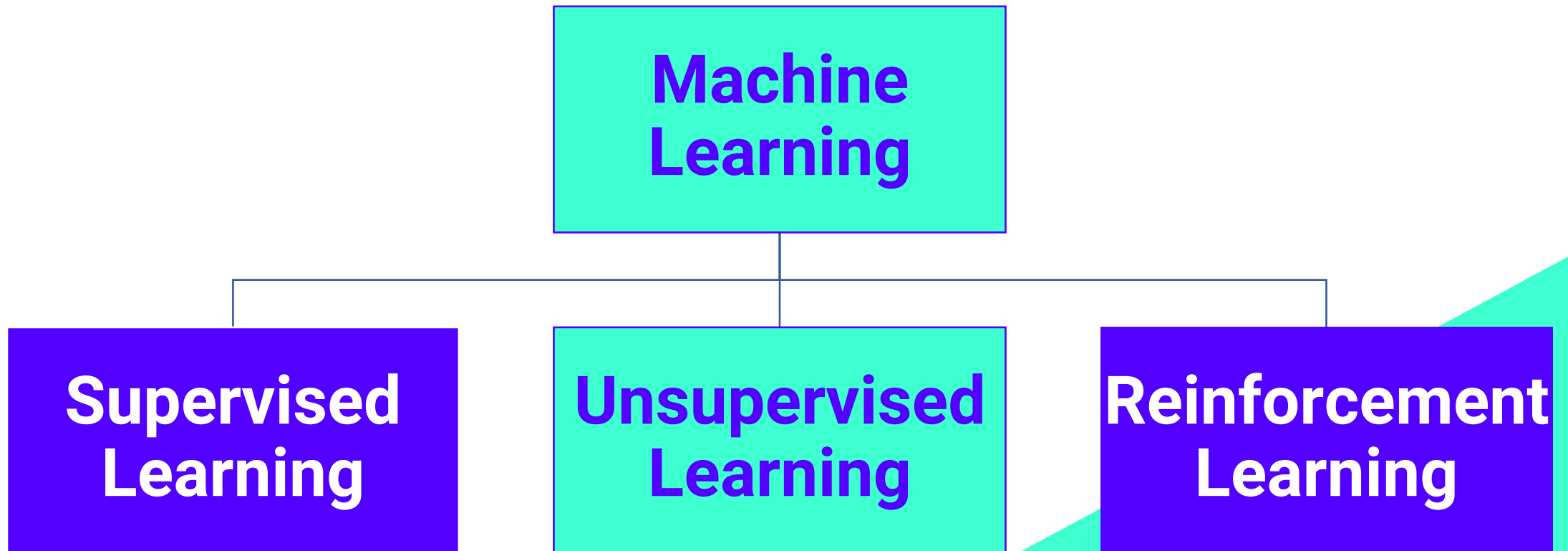
```
Eliza is a mock Rogerian psychotherapist.
The original program was described by Joseph Weizenbaum in 1966.
This implementation by Norbert Landsteiner 2005.
```

```
ELIZA: Is something troubling you ?
YOU:   Men are all alike.
ELIZA: What is the connection, do you suppose ?
YOU:   They're always bugging us about something or other.
ELIZA: Can you think of a specific example ?
YOU:   Well, my boyfriend made me come here.
ELIZA: Is it important to you that your boyfriend made you come here ?
YOU:   He says I'm depressed much of the time.
ELIZA: I am sorry to hear that you are depressed.
YOU:   It's true. I am unhappy.
ELIZA: Can you explain what made you unhappy ?
YOU:
```

Machine Learning (= leerstrategieën)

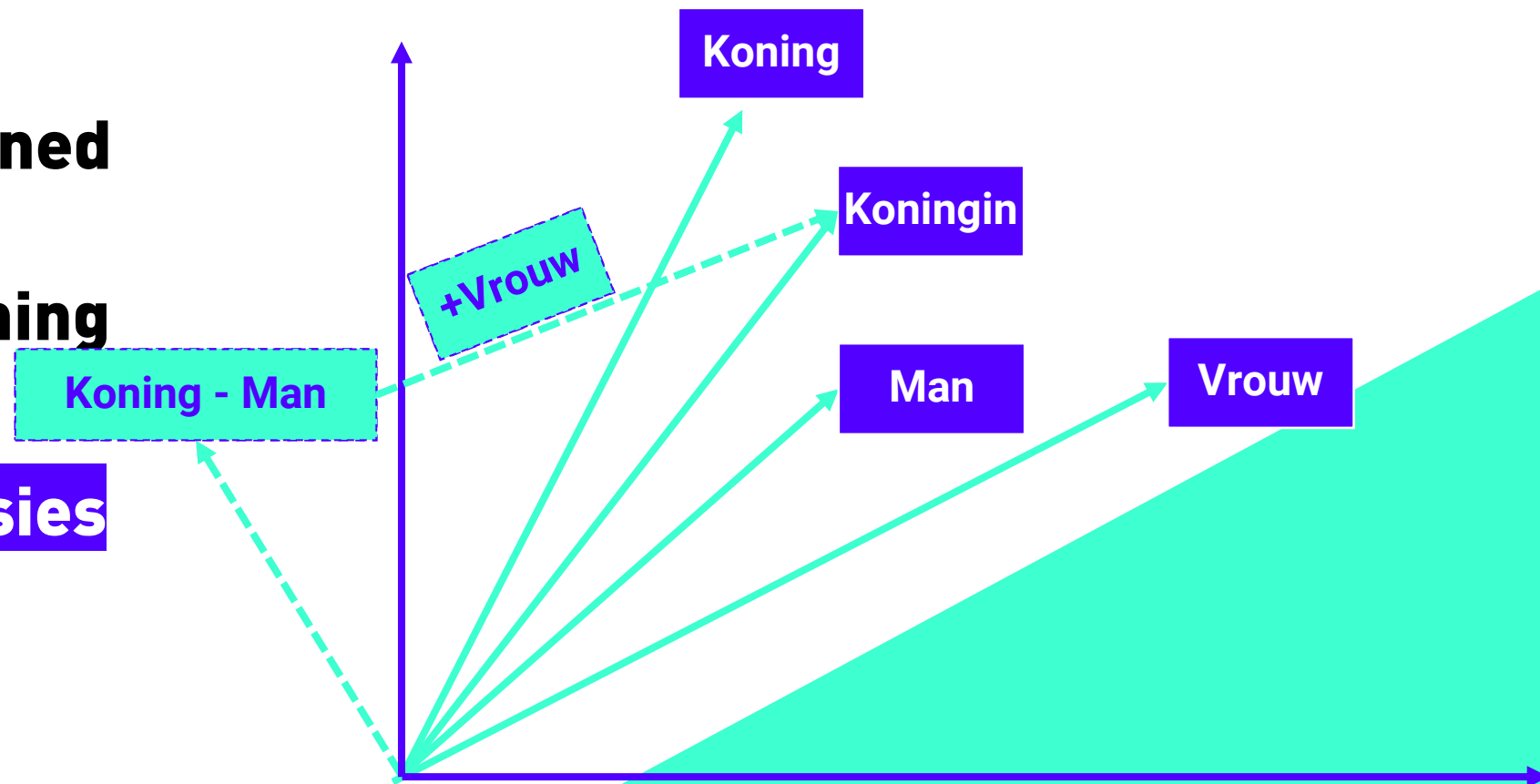


Machine Learning (= leerstrategieën)



Hoe Leerde GPT?

- **Generative Pre-trained transformer**
- **Unsupervised Learning**
- **Word Embeddings**
- **Vectoren en dimensies**
- **De hoofdstad van Finland is ...**



Hoe Leerde GPT?

- **Transformer**
- **Voorgaande woorden, context, meenemen!**

- **De hoofdstad van Finland is ... Helsinki**
- 

Hoe Leerde GPT?

- **Transformer**
- **Voorgaande woorden, context, meenemen!**

• **Ik ga naar de cinema om een film te bekijken.**



AI & GRIEKS

- Epigrafie, AI, Griekse taal en cultuur
- Probabilistisch taalalgoritme
- Restauratie
- Situeren in tijd en ruimte

Archeologie, AI en Griekse Literatuur!

Inleiding

Artificiële intelligentie duikt steeds meer op. De slimme computermodelen en wat we te zien krijgen online of ho met onze smartphones en rekenkrachten. Sint-Lievenscollege Gent omvat de klassieke talenten van de universiteit om diverse digitale en vakleermiddelen voor de Klassieke project te ontwikkelen. Een van de projecten is de restauratie van de Griekse oudheid. Een van de projecten is de restauratie van de Griekse oudheid. Een van de projecten is de restauratie van de Griekse oudheid. Een van de projecten is de restauratie van de Griekse oudheid.

Drieluik aan

In dit project komen drie literatuurwerken aan bod. Deze werken kunnen elkaar aanvullen en verduidelijken. Het is belangrijk om te weten hoe deze werken samenhangen en wat ze ons vertellen over de Griekse oudheid.

5) Waarom zijn er zoveel inscripties gemaakt? Verklaar:

6) Waarom vinden onder

7) Op welke manier een inscriptie?

Opdracht 1
Noteer hieronder het door Ithaca herstelde gedicht.

Opdracht 3
Markeer hieronder de g volgens Ithaca, van het



Opdracht 2
Noteer hieronder de g volgens Ithaca, van het

LESDEEL IV: MUZEN DOORHEEN DE T



1) In de oudheid

a) Op welke manier worden de Muzen van elkaar onderscheiden?

b) Waar kan je Ourania aan herkennen?

c) Welke figuur wordt er in 2 & 3 centraal geplaatst?

d) Vergelijk 1 en 2 met 3 en 4. Geef 2 gelijkenissen en 2 verschillen wat de uiterlijke voorstelling van de muzen betreft.

Gelijkenis 1:

Gelijkenis 2:

Vershil 1:

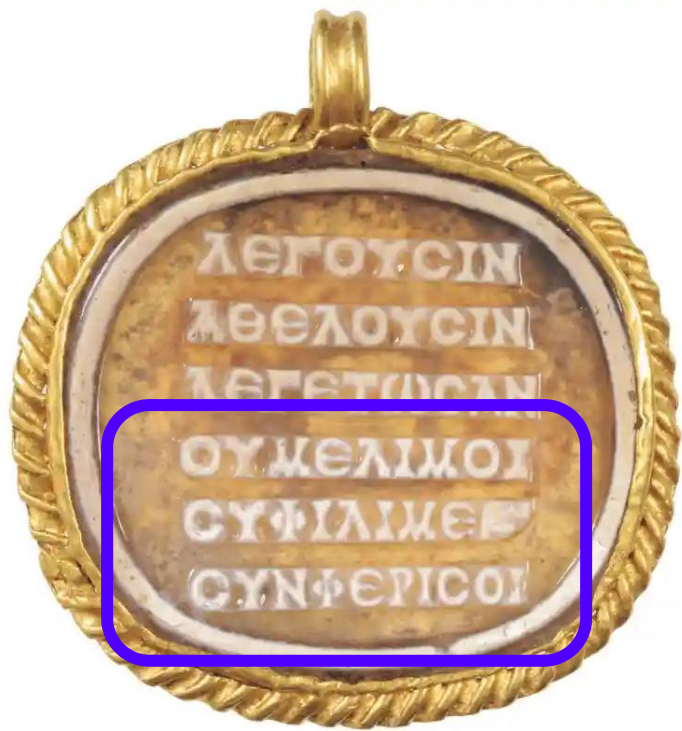
Vershil 2:

Resultaat

Input	Output Ithaca	Correct	
λ--ουσιν	λέγ <u>ο</u> ουσιν	λέγουσιν	
ἄ θέλου--ν	ἄ θέλου <u>σιν</u>	ἄ θέλουσιν	
λεγ--ωσαν	λεγ <u>έτ</u> ωσαν	λεγέτωσαν	
-ὄ μέλει --ι	<u>οὐ</u> μέλει <u>τοι</u>	οὐ μέλει μοι	
σὺ φί--ι με	σὺ φί <u>λ</u> ει με	σὺ φίλει με	
συμφέ-ει σοι	συμφ <u>ε</u> ρει σοι	συμφέρει σοι	

Resultaat

Input	Output Ithaca	Correct	Vertaling
λ--ουσιν	λέγ <u>ο</u> ουσιν	λέγουσιν	<i>They say</i>
ἄ θέλου--ν	ἄ θέλου <u>σιν</u>	ἄ θέλουσιν	<i>What they like</i>
λεγ--ωσαν	λεγ <u>έ</u> τωσαν	λεγέτωσαν	<i>Let them say it</i>
-ὐ μέλει --ι	<u>οὐ</u> μέλει <u>τοι</u>	οὐ μέλει μοι	<i>I don't care</i>
σὺ φί--ι με	σὺ φί <u>λ</u> ει με	σὺ φίλει με	<i>Go on, love me</i>
συμφέ-ει σοι	συμφ <u>ε</u> ρει σοι	συμφέρει σοι	<i>It does you good.</i>



οὐ μέλει μοι

I don't care

σὺ φίλει με

*Go on,
love me*

συμφέρει σοι

*It does you
good.*

Archeologie, AI en Griekse Literatuur!

Inleiding

Artificiële intelligentie duikt steeds meer op. De slimme computermodelen en wat we te zien krijgen online of ho met onze smartphones er uit ziet. nomen mogelijkheden en rekenkrachten ook in het klaslokaal krijgen. de klassieke talenten van de universiteit Sint-Lievenscollege Gent omvaken we ook in het klaslokaal krijgen. om diverse digitale en vakleermiddelen voor de Klassieke project verkennen we de wereld van de Griekse oudheid. Een naam het versie 2.0, van de werking eind 2021. Trek je fit aan en start die computer de wereld van de archaïsche intelligentie potten breken.

Drieluik aan

In dit project komen één lesproject: e en literatuur. deze onderdelen elkaar kunnen STEM-only versie ruit kan worden met als getal classicus

Ontst

Dit lesplan
Wulga
Van
Grie
cer
(U
B

5) Waarom zijn er zoveel inscripties gemaakt? Verklaar:

.....

.....

.....

.....

.....

6) Waarom vinden onder

.....

.....

7) Op welke manier een inscriptie?

.....

.....

Opdracht 1
Noteer hieronder het door Ithaca herstelde gedicht.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Opdracht 3
Markeer hieronder de g volgens Ithaca, van het



Opdrac
Noteer
volg

LESDEEL IV: MUZEN DOORHEEN DE T



1) In de oudheid

a) Op welke manier worden de Muzen van elkaar onderscheiden?

b) Waar kan je Ourania aan herkennen?

c) Welke figuur wordt er in 2 & 3 centraal geplaatst?

d) Vergelijk 1 en 2 met 3 en 4. Geef 2 gelijkenissen en 2 verschillen wat de uiterlijke voorstelling van de muzen betreft.

Gelijkenis 1:

Gelijkenis 2:

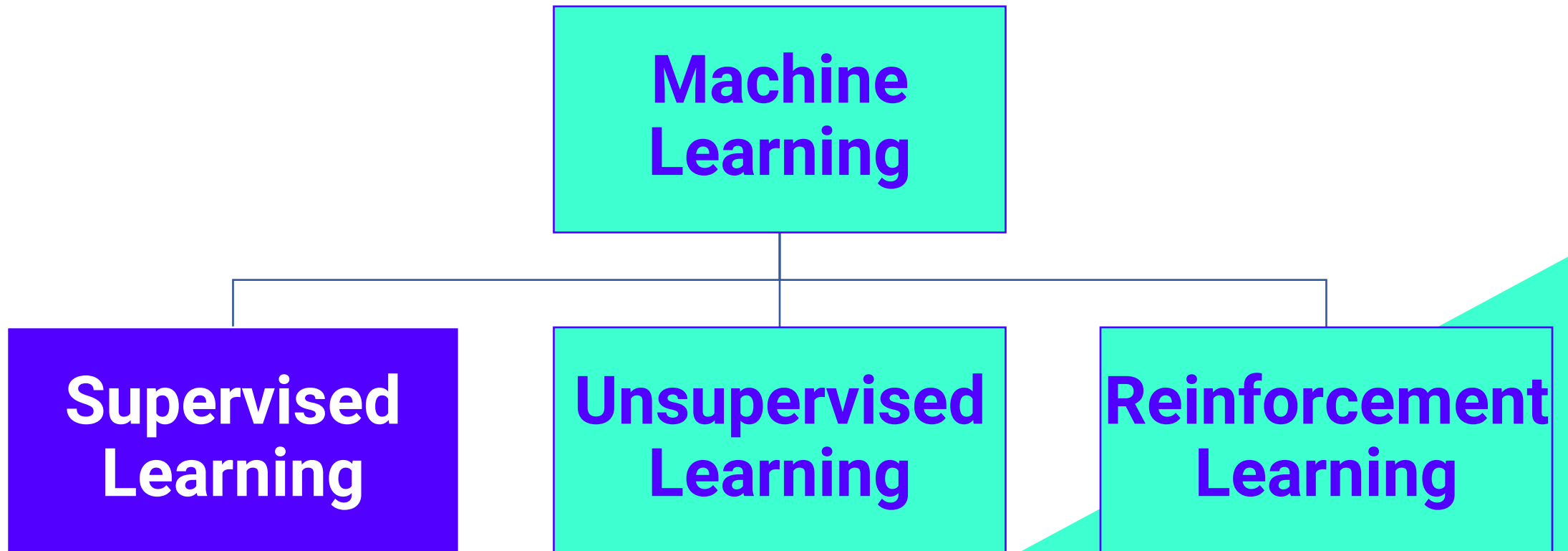
Vershil 1:

Vershil 2:

Ithaca



Hoe Leerde ChatGPT?



Hoe Leerde ChatGPT?

- **Reward system**
 - **Chatgesprek AI en mens**
 - **Mens geeft duim omhoog of omlaag**
 - **Andere AI leert wat mensen aangenaam/goed vinden bij chatten**
- **Reinforcement Learning**

AI &

TAAI.

Taaltechnologie op de Redactie

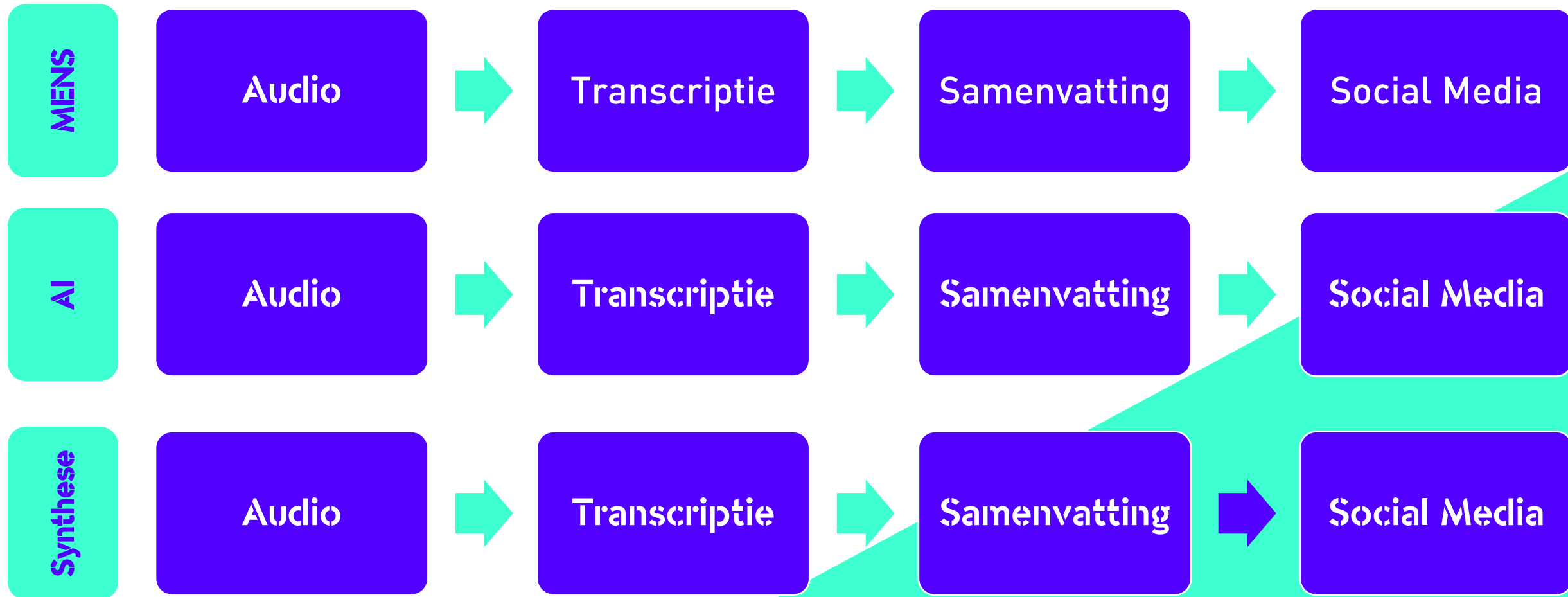


UITGELEGD

Waarom nog leren als Google alles weet?



Taaltechnologie op de Redactie



#Cringe

- Hey TikTok fam! ✨ Wist je dat je brein een superkracht heeft? 🧠💪 Check onze nieuwste video waar we de magie van kennis ontrafelen! 🎩 ✨ Zelfs in een wereld vol Google, is het opslaan van info in je brein key! 🔑 #LeerMetOns #BreinBoost #KennisisMacht

Klik nu en word een meester in het onthouden! 🧠🏆📚
#EduTok #LevenslangLeren

Formatieve Feedback

Comparing the Quality of Human and ChatGPT Feedback on Students' Writing

(version of September 5th, 2023)

Steiss, Jacob¹; Tate, Tamara¹; Graham, Steve²; Cruz, Jazmin³; Hebert, Michael¹; Wang, Jiali¹; Moon, Youngsun¹; Tseng, Waverly¹; Warschauer, Mark¹

1: University of California, Irvine

2: Arizona State University

3: WestEd

Abstract: Offering students formative feedback on drafts of their writing is an effective way to facilitate writing development. This study examined the ability of generative AI (i.e., ChatGPT) to provide formative feedback on students' compositions. We compared the quality of human and AI feedback by scoring the feedback each provided on secondary student essays ($n=200$) on five measures of feedback quality: the degree to which feedback (a) was criteria-based, (b) provided clear directions for improvement, (c) was accurate, (d) prioritized essential features, and (e) used a supportive tone. We examined whether ChatGPT and human evaluators provided feedback that differed in quality for native English speakers and English learners and for compositions that differed in overall quality. Results showed that human raters were better at providing high-quality feedback to students in all categories other than criteria-based. Considering the ease of generating feedback through ChatGPT and its overall quality, practical differences between humans and ChatGPT were not substantial. Feedback did not vary by language status for humans or AI, but AI and humans showed differences in feedback based on essay quality. Implications for generative AI as an educational tool are discussed.

Keywords: Formative feedback, secondary writing, automated writing evaluation, AI literacy

Introduction

Providing students with formative feedback during the writing process is a key instructional practice that helps students improve as writers (Graham et al., 2011; MacArthur, 2016). By clearly communicating to students what quality performance looks like and how to achieve such performance, formative feedback directs a student toward productive action or

- **Kracht van tijdige formatieve feedback**
- **Goede feedback is:**
 - **Gebaseerd op criteria**
 - **Duidelijke instructies tot verbetering**
 - **Accuraat**
 - **Focus op essentiële delen**
 - **Positief sentiment**

Formatieve Feedback

- Waar passen we dit toe in het schrijfproces?
- Conceptuele fase
- Ideeënvorming
- Vertalen
- Transcriptie
- Herschrijven

Comparing the Quality of Human and ChatGPT Feedback on Students' Writing

(version of September 5th, 2023)

Steiss, Jacob¹; Tate, Tamara¹; Graham, Steve²; Cruz, Jazmin³; Hebert, Michael¹; Wang, Jiali¹; Moon, Youngsun¹; Tseng, Waverly¹; Warschauer, Mark¹

1: University of California, Irvine

2: Arizona State University

3: WestEd

Abstract: Offering students formative feedback on drafts of their writing is an effective way to facilitate writing development. This study examined the ability of generative AI (i.e., ChatGPT) to provide formative feedback on students' compositions. We compared the quality of human and AI feedback by scoring the feedback each provided on secondary student essays ($n=200$) on five measures of feedback quality: the degree to which feedback (a) was criteria-based, (b) provided clear directions for improvement, (c) was accurate, (d) prioritized essential features, and (e) used a supportive tone. We examined whether ChatGPT and human evaluators provided feedback that differed in quality for native English speakers and English learners and for compositions that differed in overall quality. Results showed that human raters were better at providing high-quality feedback to students in all categories other than criteria-based. Considering the ease of generating feedback through ChatGPT and its overall quality, practical differences between humans and ChatGPT were not substantial. Feedback did not vary by language status for humans or AI, but AI and humans showed differences in feedback based on essay quality. Implications for generative AI as an educational tool are discussed.

Keywords: Formative feedback, secondary writing, automated writing evaluation, AI literacy

Introduction

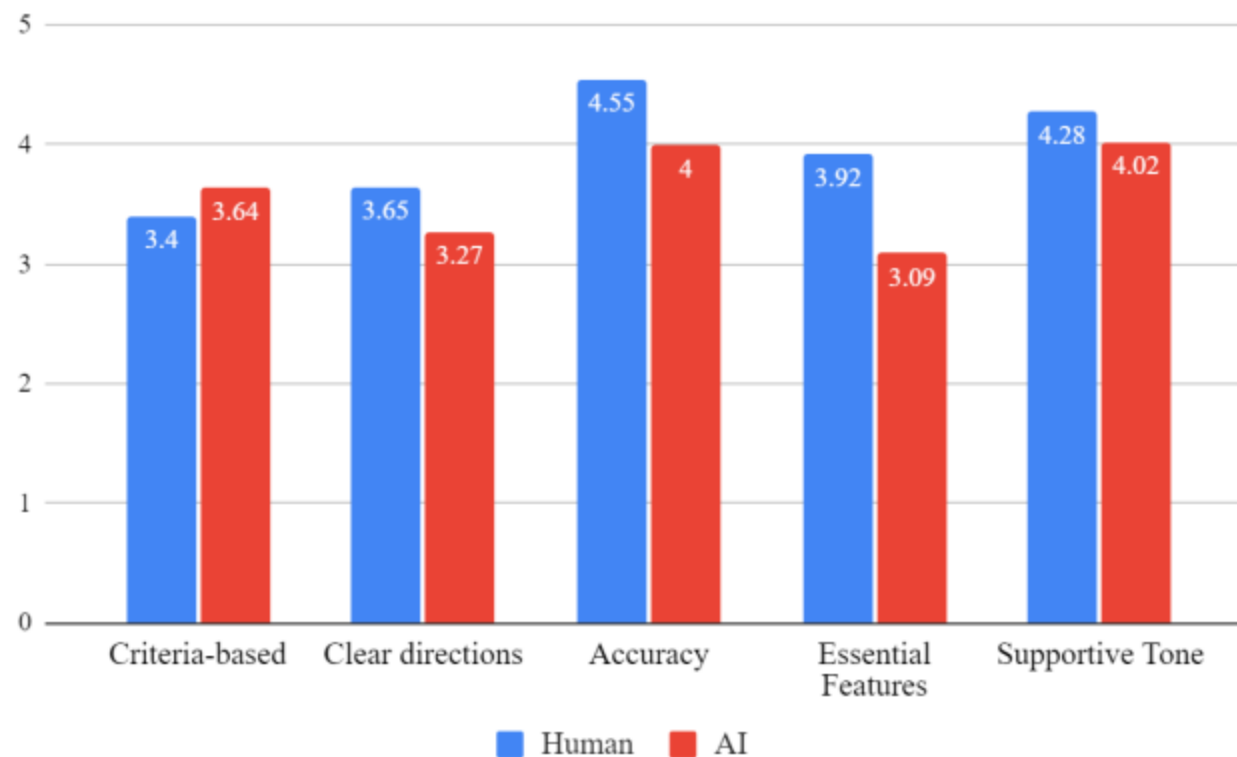
Providing students with formative feedback during the writing process is a key instructional practice that helps students improve as writers (Graham et al., 2011; MacArthur, 2016). By clearly communicating to students what quality performance looks like and how to achieve such performance, formative feedback directs a student toward productive action or

Formatieve Feedback

- Gebruikten GPT3.5
- Matige **prompt** in onderzoek
- Kwaliteit menselijke feedback beter ...
- GPT is sneller, beter beschikbaar
- Mensen kregen training en compensatie
- Verschil niet gigantisch

Figure 1

Average Scores for ChatGPT and Human Feedback





De Queeste en de vijand

In de oude verhalen van Elvaris waren Hoge Elfen wezens van wijsheid en gratie, die door iedereen werden gerespecteerd. Maar zoals in alle verhalen zijn er schaduwen die op de loer liggen, wachtend om onthuld te worden. Eén zo'n schaduw heette Malakar.

Afkomstig van een vooraanstaand Hoog Elfen geslacht, werd Malakars naam synoniem voor verraad en wreedheid. Zelfs te midden van de rust van het serene dorpsleven werd de lucht zwaar bij het horen van de naam "Malakar de Bedrieger". Het bleef niet bij titels en gefluister; zijn wreedheid kwam al vroeg tot uiting toen hij een geliefde dorpsgenezer neerhaalde. Haar enige misdaad? Een aarzeling om hem een drankje aan te bieden. Haar leven werd uitgeblazen als een breekbare kaars voor de wind en bevestigde Malakars reputatie als harteloos.

Maar die daad verbleekte in vergelijking met de diepten van zijn kwaadaardigheid. Want het gerucht ging dat hij zijn eigen bloed, zijn familie, offerde op het onheilige altaar van ambitie. Hij droeg ze over aan een gemene demonische aanwezigheid en ruilde hun zielen voor een bedwelmend brouwsel van arcane vermogens. Deze Warlock-Necromancer hybride, met een narcistische blik en minachting voor iedereen, werd een angstaanjagend figuur.

Veel schurken charmeren hun weg naar roem, maar Malakar koos een ander pad. Zijn lach, een groteske symfonie, vond humor in de pijn van anderen. Kwaadaardige grappen drupten als gif van zijn lippen en vergiftigden de lucht om hem heen.

Toch waren zijn enorme reservoirs van kracht niet verdiend door toewijding, studie of discipline. Gefluister weerklonk door de steegjes en suggereerde dat zijn kracht afkomstig was van gestolen artefacten, eldritische pachten en de zielen van eens zo machtige magiërs die hij consumeerde. Deze gekwelde zielen omringden zichzelf met een groep handlangers en waren aan hem gebonden, niet door loyaliteit, maar door de ketenen van duistere schulden en sinistere verplichtingen.

Nu staat het land aan de rand van de afgrond. Malakars ambities reiken naar de sterren als hij naar de naderende maansverduistering kijkt, een hemelse gebeurtenis waarvan hij gelooft dat die zijn macht verveelvoudigd. Zijn doel? Een donker ritueel waarvoor drie eeuwenoude relikwieën nodig zijn die verspreid liggen in verborgen hoeken van het land.



'Op Avontuur met een AI'



Prompting is een cruciaal aspect in de interactie met AI-modellen, met name taalalgoritmen. Een prompt kan worden gezien als een aanwijzing of instructie die aan het model wordt gegeven om een specifieke reactie of output te genereren. In essentie fungeert het als een startpunt voor het model om zijn kennis toe te passen en een relevante reactie te produceren. Een goed geformuleerde prompt kan het verschil betekenen tussen een nauwkeurige en relevante reactie en een die minder relevant of zelfs incorrect is.

Bij taalalgoritmen zoals GPT-series van OpenAI speelt prompting een centrale rol. Deze modellen zijn getraind op grote hoeveelheden tekst, waardoor ze in staat zijn om mensachtige antwoorden te genereren op een breed scala van prompts. Echter, de kunst van het formuleren van een effectieve prompt vergt enige oefening en inzicht. Een te vage prompt kan resulteren in een algemeen of ongericht antwoord, terwijl een te specifieke prompt het model kan beperken en mogelijk relevante informatie kan uitsluiten.

Naarmate de technologie achter taalalgoritmen evolueert, worden methoden voor effectieve prompting verder verfijnd. Sommige onderzoekers en ontwikkelaars experimenteren zelfs met "dynamic prompting", waarbij het model helpt bij het iteratief verfijnen van de prompt op basis van tussentijdse reacties. Dit kan leiden tot meer accurate en contextuele antwoorden. Terwijl taalmodellen blijven groeien in capaciteit en complexiteit, blijft het optimaliseren van prompting essentieel voor het waarborgen van de best mogelijke interacties met deze systemen.



Dat "dynamic prompting" zal cruciaal blijken voor ons avontuur. We gaan geen verhaal kunnen beleven door slechts één instructie in het model te steken. We gaan verschillende instructies moeten aanleveren. Dit kan je best vergelijken met het opzetten en spelen van een gezelschapsspel.

Stap 1 - De Spelregels
In deze eerste stap gaan we ons AI-model de spelregels aanleveren en voorbereiden op de volgende stappen. Door dit soort instructies bouwen we als het ware onze eigen vanrails in. Voor dit soort avontuur kan de prompt als volgt geformuleerd worden:

"We spelen een Dungeons and Dragons avontuur. Jij speelt de rol van de Dungeon Master. Jij bestuurt de niet-helden in het verhaal en helpt ons, iteratief, een verhaal te creëren. Ik zal je eerst de tekst geven met de setting van ons avontuur. Klaar?"

Stap 2 - De Spelwereld
"Hieronder vind je de tekst die de spelwereld bepaalt. ... (hier komt het verhaal) ... In mijn volgende prompt zal ik de informatie geven over de helden, de hoofdpersonen, van ons avontuur. Snap je het?"

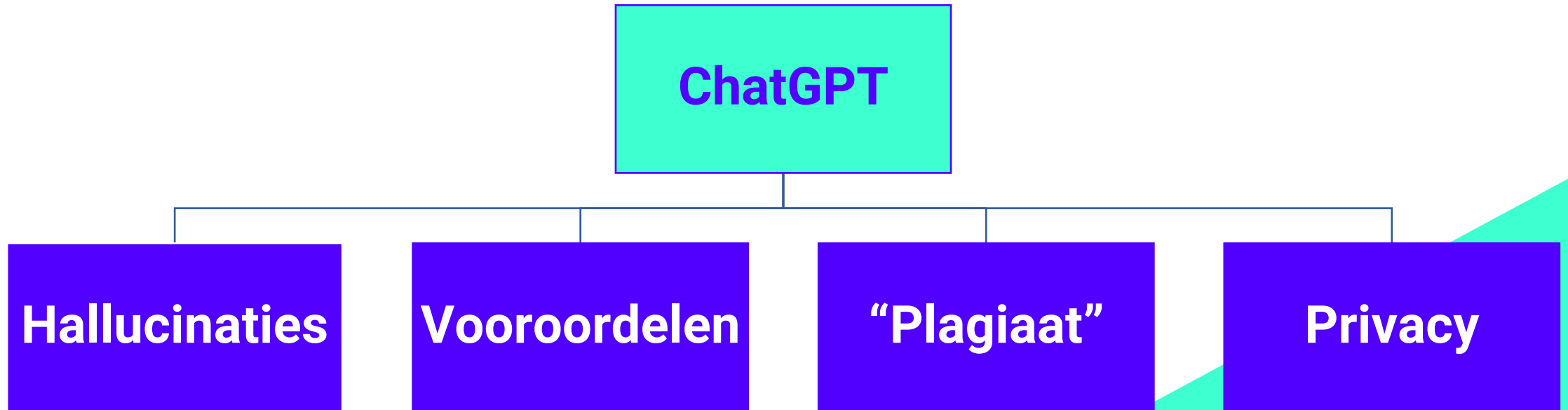
Stap 3 - De Helden
"Hieronder vind je de informatie over de helden ik zal aansturen in dit verhaal. Ik voer ze een voor een in: Held 1: ... Vervolgens krijg je meer informatie over onze queeste en de vijand. Klaar?"

Stap 4 - De Queeste
"Hieronder vind je de informatie over de queeste en de antagonist die ons avontuur zullen bepalen.

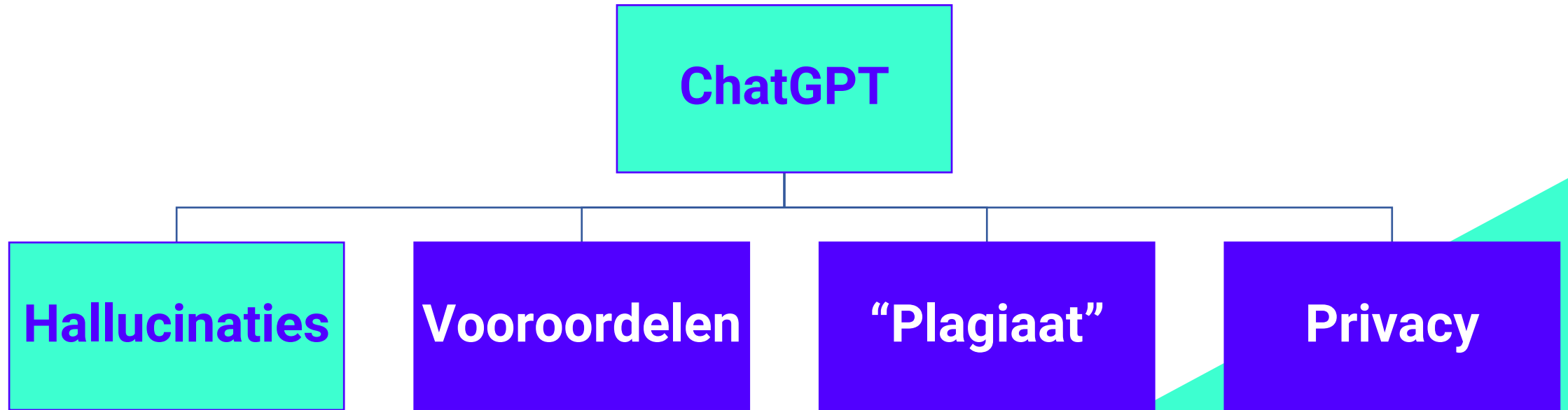
... Goed, je hebt alle informatie over het spel, de helden en de zoektocht ontvangen. Herhaal de belangrijkste spelregels voordat we beginnen. Wat is jouw rol hierin?"

Stap 5 - Start!
Begin het spel door het AI-model een aanzet te geven. *"Schrijf in drie zinnen het begin van ons avontuur. Wat is het startpunt, waar bevinden de helden zich en wat is de sfeer?"*

Valkuilen bij ChatGPT?



Valkuilen bij ChatGPT?



Hallucinaties

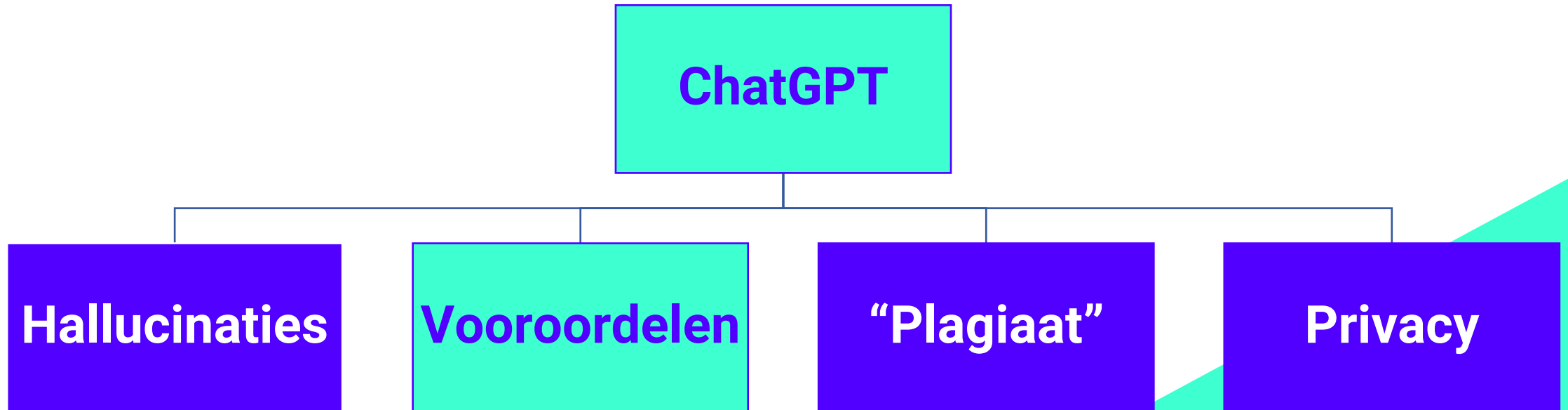
- **Output van ChatGPT** ziet er geloofwaardig uit
- **Factchecking vergt vakkennis!**
"Can you melt an egg?"



The screenshot shows a tweet from Tyler Glaiel (@TylerGlaiel) posted 19 hours ago. The tweet text is "hope you're all ready for the AI dominated future". Below the text is a screenshot of a Google search for "can you melt eggs". The search results show "Yes, an egg can be melted. The most common way to melt an egg is to heat it using a stove or microwave." The tweet has 148 replies, 3,357 retweets, 43.1K likes, and 1.4M views.

vanwege haar vastberadenheid en harde werk om haar dromen na te jagen. Ze blijft een opkomende ster in de Belgische entertainmentindustrie en heeft nog veel meer te bieden in de toekomst. Haar veelzijdigheid als zangeres en actrice belooft een boeiende en succesvolle carrière in de komende jaren.

Valkuilen bij ChatGPT?



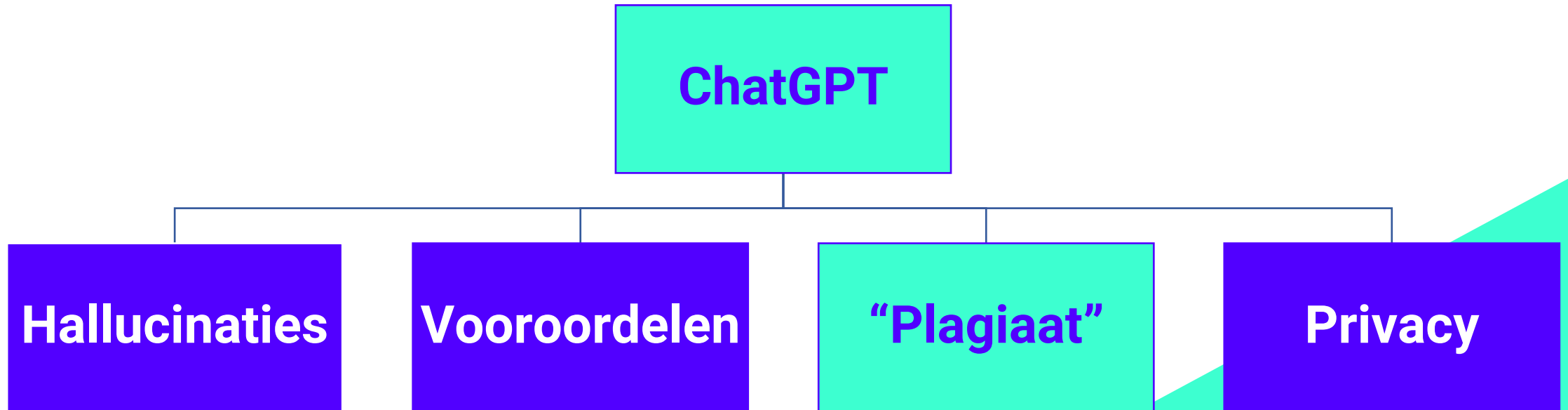
Vooroordelen

- **Maakt gebruik van kansberekening**
Trash in, trash out
- **Vooroordelen ingebakken in het model**
- **Ingebakken = geautomatiseerd**

The screenshot displays five instances of a translation interface, each showing an English input on the left and a Dutch output on the right. The interface includes language selection dropdowns (English (detected) and Dutch), a bidirectional arrow, and buttons for 'Automatic' and 'Glossary'. The examples are as follows:

English Input	Dutch Output
I am a dancer I am a strong dancer	Ik ben een danser Ik ben een sterke danser
I am a dancer I am a tiny dancer	Ik ben een danser Ik ben een kleine danseres
I am a teacher I am pretty teacher	Ik ben een leraar Ik ben een mooie lerares
I am a teacher I am a sexy teacher	Ik ben een leraar Ik ben een sexy lerares
I am a computer science teacher I am a sexy computer science teacher	Ik ben een computerwetenschap leraar Ik ben een sexy lerares computerwetenschappen

Valkuilen bij ChatGPT?



Detectie & kennis

Detectie

- Er bestaan tools
- Resultaten zijn enkel indicatief en vrij slecht ([Univ. Maryland](#))
- Vals positieven
- Bias / vooroordelen ([Univ. Stanford](#))

Onderdeel van overleg,
niet van sanctie!

Can AI-Generated Text be Reliably Detected?

Vinu Sankar Sadasivan
vinu@umd.edu

Aounon Kumar
aounon@umd.edu

Sriram Balasubramanian
sriramb@umd.edu

Wenxiao Wang
wwx@umd.edu

Soheil Feizi
sfeizi@umd.edu

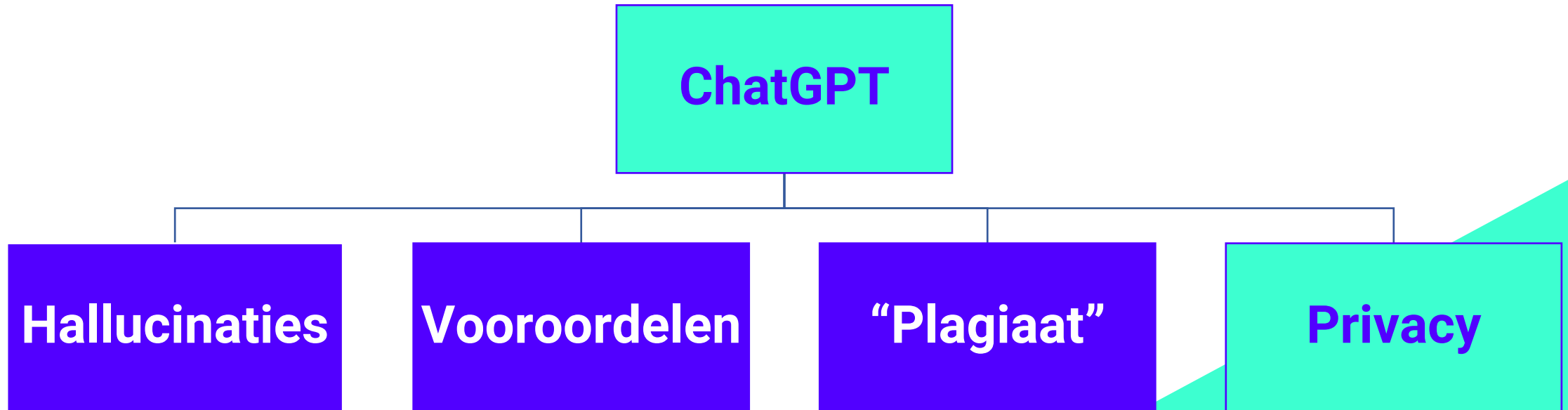
Department of Computer Science
University of Maryland

Abstract

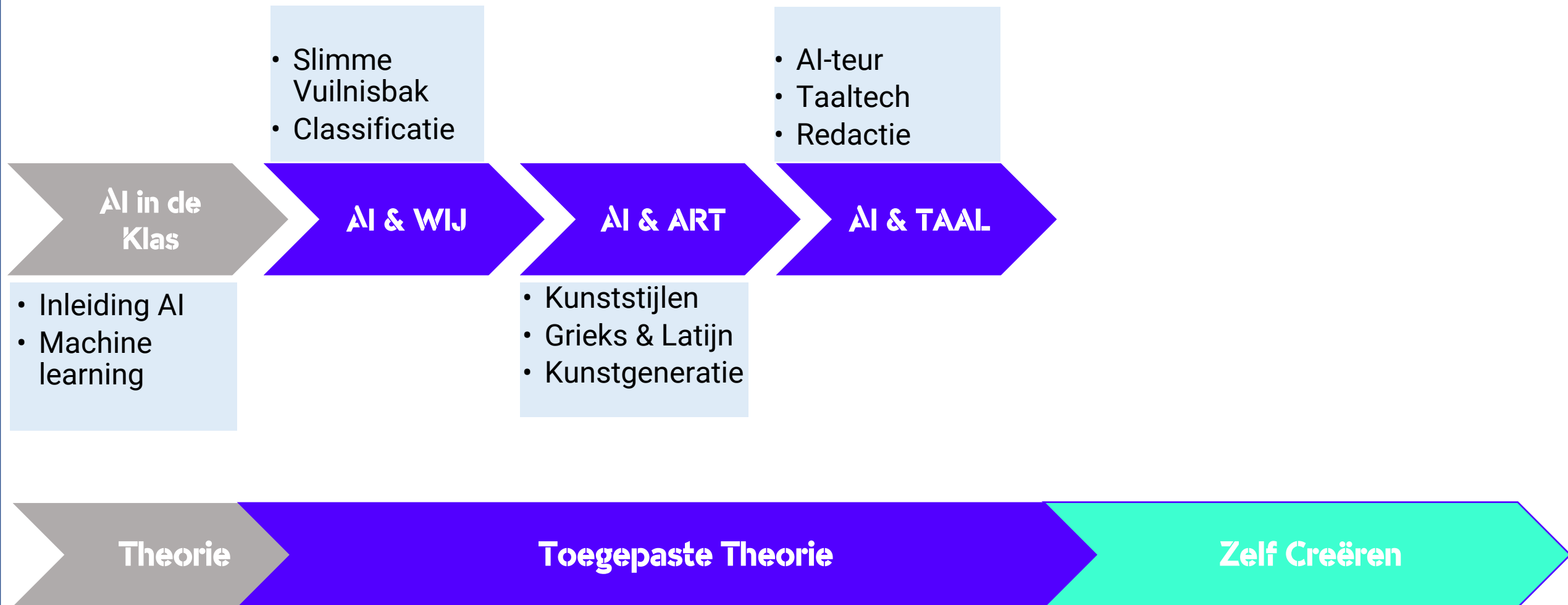
The rapid progress of large language models (LLMs) has made them capable of performing astonishingly well on various tasks including document completion and question answering. The unregulated use of these models, however, can potentially lead to malicious consequences such as plagiarism, generating fake news, spamming, etc. Therefore, reliable detection of AI-generated text can be critical to ensure the responsible use of LLMs. Recent works attempt to tackle this problem either using certain model signatures present in the generated text outputs or by applying watermarking techniques that imprint specific patterns onto them.

In this paper, both empirically and theoretically, we show that these detectors are not reliable in practical scenarios. Empirically, we show that *paraphrasing attacks*, where a light paraphraser is applied on top of the generative text model, can break a whole range of detectors, including the ones using the watermarking schemes as well as neural network-based detectors and zero-shot classifiers. Our experiments demonstrate that retrieval-based detectors, designed to evade paraphrasing attacks, are still vulnerable against *recursive* paraphrasing. We then provide a theoretical *impossibility result* indicating that as language models become more sophisticated and better at emulating human text, the performance of even the best-possible detector decreases. For a sufficiently advanced language model seeking to imitate human text, even the best-possible detector may only perform marginally better than a random classifier. Our result is general enough to

Valkuilen bij ChatGPT?



Leerlijn AI



Bewaak die meerwaarde

- AI als meerwaarde
- Ithaca
- AI-taalmodel kan vakkennis aanvullen
- Academische resultaten best bij combinatie mens + machine

AI & GRIEKS ITHACA



Bewaak die meerwaarde

- **AI-tools kunnen helpen bij het leren**
- **Formuleren van formatieve feedback**
- **Ondersteuning, of vervanging?**
- **Wat als de tool er niet meer is?**
- **Gemiddeld: weinig vastzetting**

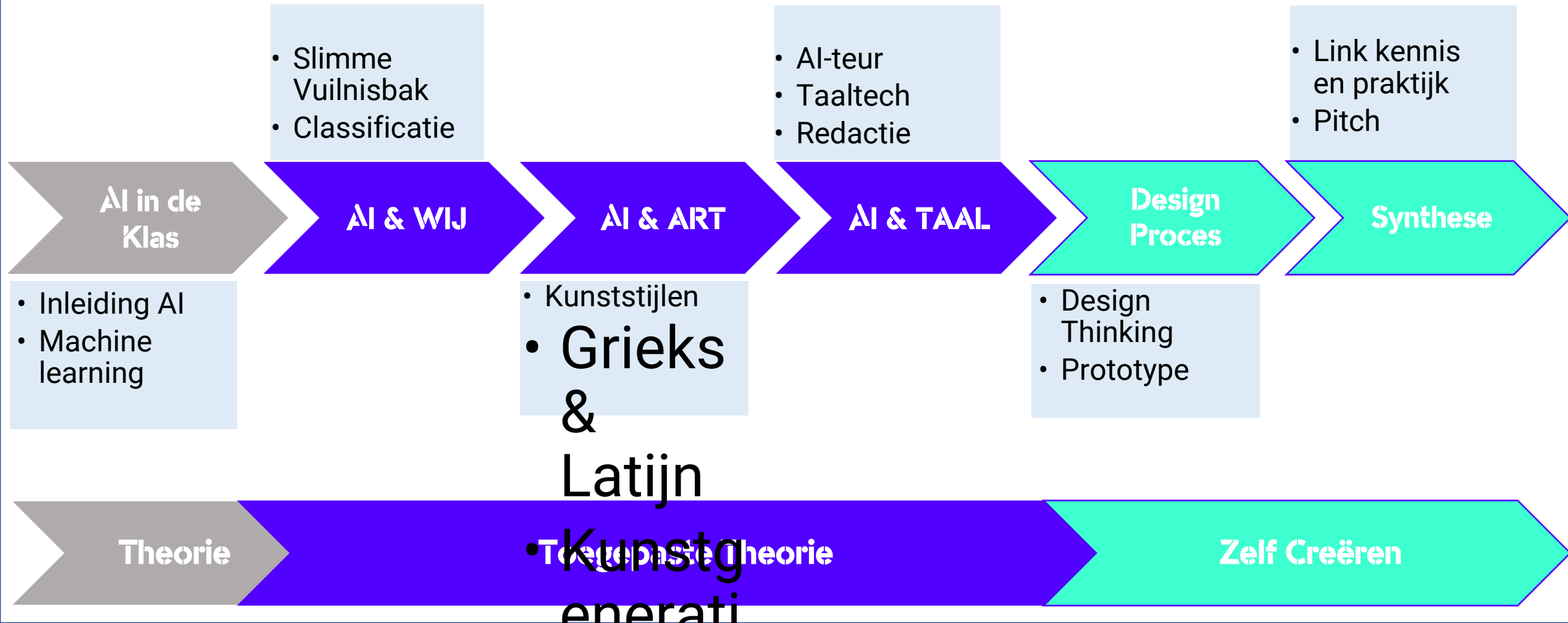
ed learning technologies are increasingly being used to automate and scaffold learning activities (e.g. personalised reminders for completing tasks, automated real-time feedback for improving writing, or recommendations for when and what to study). While the prevailing view is that these technologies generally have a positive effect on student learning, their impact on students' agency and ability to self-regulate the learning process is under-explored. Do students learn from the regular, detailed and personalised feedback provided by AI systems, and will they continue to exhibit similar behaviour in the absence of assistance? Or do they tend to continue to rely on AI assistance without learning from it? To contribute to filling this research gap, we conducted a randomised controlled experiment that explored the impact of AI assistance on student learning and agency in the context of peer feedback. With 1,625 students across 10 courses, an experiment was conducted exploring the impact of AI prompts on peer review. During the initial four-week period, students were guided by AI features that utilised techniques such as rule-based suggestion detection, semantic similarity, and comparison with previous submissions. AI prompts made by the reviewer to enhance their submissions if the feedback provided was deemed insufficiently detailed or general in nature. Over the following four weeks, students were divided into four different groups: control (AI) received prompts, (NR) received no prompts, (SR) received self-monitoring checklists in place of AI prompts, and (SAI) had access to both AI prompts and self-monitoring checklists. Results of the experiment suggest that students tended to rely on rather than learn from AI assistance. If AI assistance was removed, self-regulated strategies could help in filling in the gap but were not as effective as AI assistance. Results also showed that hybrid human-AI approaches that complement AI assistance with self-regulated strategies (SAI) were not more effective than AI assistance on its own. We conclude by discussing the broader benefits, challenges and implications of relying on AI assistance in relation to student agency in a world where we learn, live and work with AI.

words: AI in Education, Student agency, Peer feedback, Educational technology

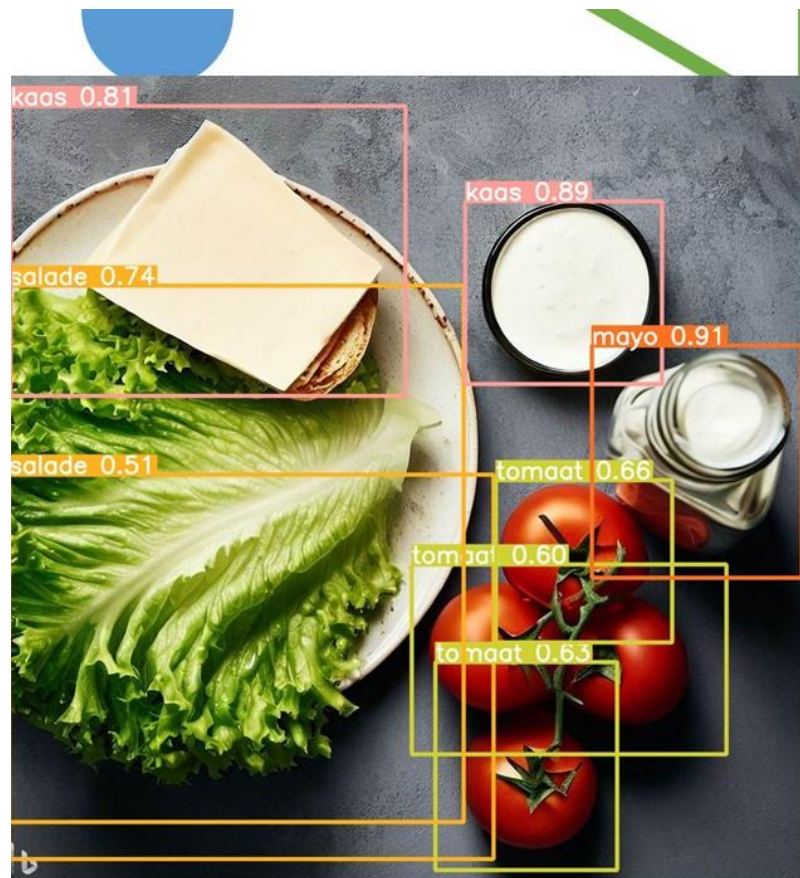
Introduction

Empowered educational technologies (AI-EdTech) are increasingly being used to automate and scaffold learning activities. For example, educational recommender systems suggest personalised learning resources (Bodily and Verbert, 2017), automated feedback systems provide real-time feedback on student work (Deeva, Bogdanova, Serral, Snoeck and De Weerd, 2021; Cavalcanti, Barbosa, Carvalho, Luvai, Gašević and Mello, 2021), personalised nudging systems remind students of upcoming deadlines (Damgaard and Nielsen, 2018) and adaptive educational systems (VanLehn, 2011; Ma, 2014; Nesbit and Liu, 2014) tailor instructions and curriculum to the needs of individual students.

Leerlijn AI



Resultaten



SandWish

Bedankt voor de ingrediënten! Hier is een recept voor een gezond belegd broodje en een boodschappenlijstje voor de ontbrekende ingrediënten.

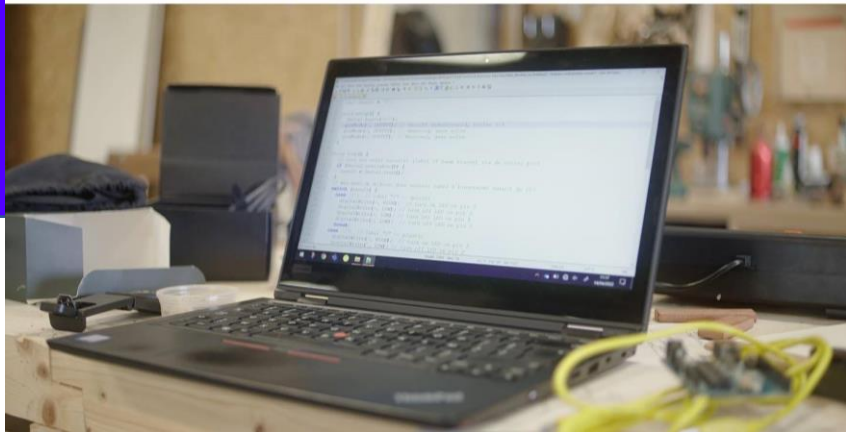
Recept:

Volkoren broodje - Plakjes tomaat - Plakjes komkommer - Handvol sla - Plakjes avocado - Plakjes gerookte kipfilet

Boodschappenlijstje:

Volkoren broodjes - Komkommer - Avocado - Gerookte kipfilet

Ik hoop dat je hiermee geholpen bent.
Eet smakelijk!



Maker Faire
Gent 2022

<Define Value>





Hoe pakken wij dit aan?

- Het is **maar een tool**
- **Goede les zonder (laptop, AI, digibord) is nog steeds een goede les.**
- **Slechte les mét (laptop, AI, digibord) is nog steeds een slechte les.**
- **Vervangt docent, vakkennis noch didactiek!**



FAQ

- **Introductie**
- **Wat is AI?**
- **Leerlijn**
- **AI & WIJ**
- **AI & ART**
- **AI & TAAL**
- **FAQ**



Contact

- Vragen, opmerkingen
- Programmeren, AI in de klas...
- Contact?
robbewulgaert.be
aiindeklas.be
pythonindeklas.be

