

Correctievoorschrift VWO

2026

tijdvak 2

filosofie

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
- 5 Aanleveren scores
- 6 Bronvermeldingen

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 3.21, 3.24 en 3.25 van het Uitvoeringsbesluit WVO 2020.

Voorts heeft het College voor Toetsen en Examens op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet College voor toetsen en examens de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

Voor de beoordeling zijn de volgende aspecten van de artikelen 3.21 tot en met 3.25 van het Uitvoeringsbesluit WVO 2020 van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen en het proces-verbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past de beoordelingsnormen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
- 2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het proces-verbaal en de regels voor het bepalen van de score onverwijld aan de directeur van de school van de gecommitteerde toekomen. Deze stelt het ter hand aan de gecommitteerde.

- 3 De gecommiteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past de beoordelingsnormen en de regels voor het bepalen van de score toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
De gecommiteerde voegt bij het gecorrigeerde werk een verklaring betreffende de verrichte correctie. Deze verklaring wordt mede ondertekend door het bevoegd gezag van de gecommiteerde.
- 4 De examiner en de gecommiteerde stellen in onderling overleg het behaalde aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Indien de examiner en de gecommiteerde daarbij niet tot overeenstemming komen, wordt het geschil voorgelegd aan het bevoegd gezag van de gecommiteerde. Dit bevoegd gezag kan hierover in overleg treden met het bevoegd gezag van de examiner. Indien het geschil niet kan worden beslecht, wordt hiervan melding gemaakt aan de inspectie. De inspectie kan een derde onafhankelijke corrector aanwijzen. De beoordeling van deze derde corrector komt in de plaats van de eerdere beoordelingen.

2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de regeling van het College voor Toetsen en Examens van toepassing:

- 1 De examiner vermeldt op een lijst de namen en/of nummers van de kandidaten, het aan iedere kandidaat voor iedere vraag toegekende aantal scorepunten en het totaal aantal scorepunten van iedere kandidaat.
- 2 Voor het antwoord op een vraag worden door de examiner en door de gecommiteerde scorepunten toegekend, in overeenstemming met correctievoorschrift. Scorepunten zijn de getallen 0, 1, 2, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een vraag is. Andere scorepunten die geen gehele getallen zijn, of een score minder dan 0 zijn niet geoorloofd.
- 3 Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
 - 3.1 indien een vraag volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend;
 - 3.2 indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend in overeenstemming met het beoordelingsmodel;
 - 3.3 indien een antwoord op een open vraag niet in het beoordelingsmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, moeten scorepunten worden toegekend naar analogie of in de geest van het beoordelingsmodel;
 - 3.4 indien slechts één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, wordt uitsluitend het eerstgegeven antwoord beoordeeld;
 - 3.5 indien meer dan één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, worden uitsluitend de eerstgegeven antwoorden beoordeeld, tot maximaal het gevraagde aantal;
 - 3.6 indien in een antwoord een gevraagde verklaring of uitleg of afleiding of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend tenzij in het beoordelingsmodel anders is aangegeven;

- 3.7 indien in het beoordelingsmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord of onderdeel van dat antwoord;
- 3.8 indien in het beoordelingsmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, behoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen;
- 3.9 indien een kandidaat op grond van een algemeen geldende woordbetekenis, zoals bijvoorbeeld vermeld in een woordenboek, een antwoord geeft dat vakinhoudelijk onjuist is, worden aan dat antwoord geen scorepunten toegekend, of tenminste niet de scorepunten die met de vakinhoudelijke onjuistheid gemoeid zijn.
- 4 Het juiste antwoord op een meerkeuzevraag is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Als het antwoord op een andere manier is gegeven, maar onomstotelijk vaststaat dat het juist is, dan moet dit antwoord ook goedgekeurd worden. Voor het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt het in het beoordelingsmodel vermelde aantal scorepunten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend. Indien meer dan één antwoord gegeven is, worden eveneens geen scorepunten toegekend.
- 5 Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 6 Een zelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 7 Indien de examinerator of de gecommitteerde meent dat in een examen of in het beoordelingsmodel bij dat examen een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof examen en beoordelingsmodel juist zijn. Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan het College voor Toetsen en Examens. Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het beoordelingsmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen rekening gehouden.
- 8 Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.
- 9 Het cijfer voor het centraal examen wordt als volgt verkregen.
Eerste en tweede corrector stellen de score voor iedere kandidaat vast. Deze score wordt meegedeeld aan de directeur.
De directeur stelt het cijfer voor het centraal examen vast op basis van de regels voor omzetting van score naar cijfer.

Toelichting status correctievoorschrift

Het College voor Toetsen en Examens heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift.

Verkeer tussen examinerator en gecommitteerde (eerste en tweede corrector)

Het aangeven van de onvolkomenheden op het werk en/of het noteren van de behaalde scores bij de vraag is toegestaan, maar niet verplicht. Evenmin is er een standaardformulier voorgeschreven voor de vermelding van de scores van de kandidaten. Het vermelden van het schoolexamencijfer is toegestaan, maar niet verplicht. Binnen de ruimte die de regelgeving biedt, kunnen scholen afzonderlijk of in gezamenlijk overleg keuzes maken.

Toelichting aanvullingen op het correctievoorschrift

Er zijn twee redenen voor een aanvulling op het correctievoorschrift: verduidelijking en een fout.

Verduidelijking:

Het correctievoorschrift is vóór de afname opgesteld. Na de afname blijkt pas welke antwoorden kandidaten geven. Vragen en reacties die via het Examenloket bij de examenlijn binnenkomen, kunnen duidelijk maken dat het correctievoorschrift niet voldoende recht doet aan door kandidaten gegeven antwoorden. Een aanvulling op het correctievoorschrift kan dan alsnog duidelijkheid bieden.

Een fout:

Als het College voor Toetsen en Examens vaststelt dat een centraal examen een fout bevat, kan het besluiten tot een aanvulling op het correctievoorschrift.

Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt door middel van een mailing vanuit examenblad.nl bekendgemaakt. Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt zo spoedig mogelijk verstuurd aan de examensecretarissen. Soms komt een onvolkomenheid pas geruime tijd na de afname aan het licht. In die gevallen vermeldt de aanvulling:

- Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe.
en/of
- Als de aanvulling niet is verwerkt in de naar Cito gezonden Wolf-scores, voert Cito dezelfde wijziging door die de correctoren op de verzamelstaat doorvoeren.

Dit laatste gebeurt alleen als de aanvulling luidt dat voor een vraag alle scorepunten moeten worden toegekend.

Als een onvolkomenheid op een dusdanig laat tijdstip geconstateerd wordt dat een aanvulling op het correctievoorschrift ook voor de tweede corrector te laat komt, houdt het College voor Toetsen en Examens bij de vaststelling van de n-term rekening met de onvolkomenheid.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn geen vakspecifieke regels vastgesteld.

4 Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 1 Digitale gremlins

1 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een uitleg van het onderscheid tussen de begrippen interactie, waarbij de elementen al onafhankelijk van elkaar bestaan, en intra-actie, waarbij de elementen ontstaan in de intra-actie 1
- een uitleg dat Barad het voorbeeld van de aanbevelingen en de digitale gremlin zou beschrijven als intra-actie 1

voorbeeld van een goed antwoord:

- Barad onderscheidt interactie van intra-actie. Bij interactie gaan elementen die van tevoren al onafhankelijk van elkaar bestaan, met elkaar een interactie aan. Bij intra-actie ontstaan die elementen tijdens de intra-actie, doordat ze elkaars grenzen uitvoeren. 1
- Er is sprake van intra-actie tussen aanbevelingen van Netflix en een digitale gremlin, omdat de aanbevelingen die Netflix doet, ontstaan door het kijkgedrag van de digitale gremlin, én het kijkgedrag van de digitale gremlin wordt door de aanbevelingen van Netflix beïnvloed. Die gremlin komt in je op als reactie op de aanbevelingen en de gremlin en de aanbevelingen voeren elkaars grenzen uit, omdat ze beide ontstaan in intra-actie. 1

2 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een uitleg dat mensen volgens Plessner excentrisch gepositioneerd zijn: mensen zijn onbepaalde wezens die richting kunnen geven aan hun bestaan omdat ze erop kunnen reflecteren 1
- een argument dat het voor Plessners excentrische positionaliteit niet nodig is om een digitale gremlin te zijn 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

voorbeeld van een goed antwoord:

- Mensen zijn volgens Plessner door hun excentrische positionaliteit onbepaalde wezens. Zij vallen niet samen met wie ze zijn, zoals dieren, die centrisch zijn, maar kunnen op zichzelf reflecteren. Daarmee ervaren mensen zichzelf als een 'ik' dat tegelijk de eigen binnenwereld en de relatie met de buitenwereld kan beschouwen. Het wezen van de mens ligt dus door die excentrische positionaliteit niet vast en is onbepaald, wat betekent dat mensen vrij zijn om hun bestaan zelf richting te geven. 1
- Vanuit dit idee is het niet nodig om een digitale gremlin te zijn. Als mensen, zoals Plessner zegt, vrij zijn om hun bestaan zelf richting te geven omdat ze kunnen reflecteren op zichzelf, betekent dat dat ik me in alle vrijheid kan laten leiden door een algoritme. Door mijn excentrische positionaliteit kan ik reflecteren op wie ik ben en wie ik wil zijn. Daarbij kan horen dat ik ervoor kies dat een algoritme mij films en series aanbeveelt. Op grond van die aanbevelingen kan ik weer een keuze maken. Mijn keuzevrijheid blijft bestaan, ook als ik me niet als digitale gremlin gedraag. 1

3 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat een argument dat digitale gremlins zich willen verhouden tot apps als interface, met een uitleg van:

- het begrip interface als datgene waarmee we met techniek communiceren 1
- het begrip cyborg, waarbij de techniek is ingelijfd / de interface transparant is geworden 1

voorbeeld van een goed antwoord:

Een digitale gremlin zal zich het liefst tot een app verhouden zoals je je verhoudt tot een interface. Bij een interface moet je je bewust richten op de app om de informatie die je wilt hebben eruit te halen. Zo kunnen zij niet samenvallen met de app en gedachteloos doen wat de app hun voorschrijft.

Ze zullen dus kritisch zijn op alle apps die we zonder nadenken gebruiken of die we zelfs ingelijfd hebben in ons denken zoals we doen als we een cyborg zijn geworden. Dat zou het geval kunnen zijn met het genoemde voorbeeld van iemand die minder goed woordjes kan onthouden door een vertaalapp. Die persoon denkt als het ware met die vertaalapp en kan zelf, zonder de app, de woordjes minder goed onthouden. 2

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

4 maximumscore 3

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een uitleg met een ander voorbeeld dan treinziekte van decentreren als zintuiglijke desoriëntatie/vervreemding van je plek in de wereld en je oriëntatie daarop 1
- een uitleg met een ander voorbeeld dan treinziekte van recentreren als terugkeer naar je oorspronkelijke plek in de wereld met een nieuw perspectief en inlijving van de techniek 1
- een argument dat digitale gremlins kritisch staan tegenover recentreren 1

voorbeeld van een goed antwoord:

- Bij een nieuwe techniek is er sprake van decentreren als je gedesoriënteerd raakt en je je niet meer kunt oriënteren op de wereld om je heen. Dat kan het geval geweest zijn bij de eerste kennismaking met een gps-navigatiesysteem. Je ziet het autootje op het scherm bewegen, maar ervaart niet dezelfde beweging en omgeving vanaf de stoel in de auto. Je raakt daardoor vervreemd van je plek in de wereld en je oriëntatie daarop. 1
- Door te decentreren kun je van een afstand reflecteren op de manier waarop je lichaam en de gps-navigatie je ervaring bemiddelen. Daarna is er sprake van recentreren als je jezelf weer als rijdend in de auto én rijdend op scherm ervaart; je zintuiglijke ervaring is door de inlijving van de gps-navigatie veranderd en je ervaart jezelf weer als middelpunt van de situatie. Je hebt je dus een nieuw perspectief eigengemaakt. 1
- Een digitale gremlin zal kritisch staan tegenover recentreren, omdat het moeilijk is om afstand te bewaren tot ingelijfde nieuwe techniek en het dus ingewikkeld is om daar kritisch over te zijn. 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

5 maximumscore 3

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een uitleg dat de flitsbezorgdienst volgens Latour een actor-netwerk zou zijn: de bestellers, de app en de bezorgers zijn actoren die in een netwerk verbonden zijn en handelingsvermogen hebben, omdat de handeling over het netwerk is verdeeld 1
- een argumentatie over Latours ANT, met het voorbeeld van de flitsbezorgdienst 1
- een toepassing van de begrippen vrijheid en determinisme in de argumentatie over Latours ANT 1

voorbeeld van een goed antwoord:

- De besteller, de app en de flitsbezorgers vormen volgens Latour met elkaar een actor-netwerk. Zij zijn allemaal actoren, omdat de handeling verdeeld is over hen, zij daardoor handelingsvermogen hebben en samen een netwerk vormen. De besteller zet als actor de flitsbezorgers in beweging en doet dat met de app. Daarmee heeft de app ook handelingsvermogen, want die bepaalt mede wat de besteller doet én zet de bezorgers in beweging die door de app worden opgeroepen. De bezorgers op hun beurt leveren door de besteller en de app de boodschappen af bij de besteller. Flitsbezorging is dus een voorbeeld van een actor-netwerk. 1
- De actor-netwerktheorie van Latour vind ik een overtuigende manier om aan te geven dat er allerlei levende en niet-levende wezens en dingen zijn waarover de handeling verdeeld is. De besteller, de app en de flitsbezorgers zetten op hun eigen manier dingen in gang, wat bij elkaar genomen de handeling flitsbezorging tot stand brengt. Een volledig vrije actor (vaak gezien als de mens) die alles in beweging zet, is een illusie, want alles is met elkaar verbonden. Wat de flitsbezorger doet is afhankelijk van en wordt in gang gezet door de app en de besteller, ze worden zo door elkaar bepaald of gedetermineerd. 2

of

- Ik vind de actor-netwerktheorie van Latour onzinnig. Een app heeft geen handelingsvermogen, want het is een ding zonder eigen wil, zonder bewustzijn, zonder vermogen om beslissingen te nemen, dat kapot kan gaan en verwijderd kan worden. Dat een app 'iets in gang zet' is ook een verkeerde voorstelling van zaken; de app 'zet alleen maar iets in gang' als de gebruiker dat doet, anders niet. Het is niet voor niets dat mensen verantwoordelijk blijven voor de dingen. Hiermee stemt Latour overigens in, want mensen zijn vrij en vrijheid is volgens mij de voorwaarde voor verantwoordelijkheid. Ze kunnen wel vastgelegd of gedetermineerd worden door bepaalde factoren, maar beslissen toch uiteindelijk zelf. Alleen wezens met vrijheid hebben handelingsvermogen, zoals de besteller, die bewust kan kiezen en echt iets in gang kan zetten. 2

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

6 maximumscore 1

Een goed antwoord bevat een argument vanuit de plichtethiek dat je geen *cockroach mind control* met flitsbezorgers mag spelen, omdat je moet handelen vanuit een universele regel / omdat je moet handelen volgens een maxime waarvan je zou willen dat die een algemene wet wordt / omdat je een mens niet alleen als een middel voor een bepaald doel mag gebruiken.

voorbeeld van een goed antwoord:

Volgens de plichtethiek mag je geen *cockroach mind control* met flitsbezorgers spelen, omdat je mensen altijd als doel op zich moet beschouwen en niet alleen als een middel voor een bepaald doel. De *cockroach mind control* beschrijft hoe flitsbezorgers slechts een verlengstuk worden van een app, die de bestellers besturen, waardoor hun wensen in vervulling gaan en zij een gevoel van macht krijgen. Door de vergelijking met een kakkerlak lijken de bezorgers hier slechts een middel te zijn om boodschappen te krijgen en worden ze niet als een waarde in zichzelf beschouwd.

7 maximumscore 1

Een goed antwoord bevat een uitleg dat lachen volgens Plessner een typisch menselijke eigenschap is, omdat alleen mensen een dubbelzinnige verhouding tot hun lichaam hebben.

voorbeeld van een goed antwoord:

Lachen is volgens Plessner een bewijs dat je een mens bent. Alleen mensen kunnen volgens hem lachen, want lachen laat de bijzondere verhouding zien die mensen tot hun lichaam hebben: enerzijds is lachen een lichamelijke uitbarsting die je niet kunt beheersen, anderzijds is lachen ook betekenisvol en overstijgt het het puur lichamelijke.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 2 Robots en lichamelijkheid in de zorg

8 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een uitleg dat de onbepaaldheid van de mens volgens Haraway een ethische dimensie heeft: we moeten bij het troebele/de radicale openheid blijven door te blijven zoeken naar hoe we onszelf vormgeven / hoe we verantwoording afleggen over ons handelen 1
- een argument of in tekst 1 opa/oma dan wel de familie moet bepalen of de robot een signaal aan een zorgverlener moet geven, waarbij wordt ingegaan op de ethische dimensie van bestaanservaringen in Haraways opvatting 1

voorbeeld van een goed antwoord:

- Haraway pleit ervoor dat mensen bij het troebele blijven. Het wezen van de mens is onbepaald en daar moeten we dichtbij blijven. We moeten blijven zoeken naar wat en wie we zijn als mens en hoe we onszelf vormgeven en verantwoording afleggen over ons handelen. Daarbij kunnen we nooit definitieve, duidelijke antwoorden geven, want dan blijven we niet bij die troebelheid of onbepaaldheid. Onze onbepaaldheid geeft ons dus de opdracht om te blijven zoeken naar antwoorden op ethische vragen over onszelf en ons handelen. 1
- Ik denk dat de oma moet bepalen wat de robot doet met oma's gedrag. Het is haar verantwoordelijkheid om te blijven onderzoeken hoe ze haar bestaan wil vormgeven en daar verantwoording over af wil leggen, ook als dat 'dood willen' inhoudt. Als zij dat niet zelf zou doen, dan zou ze de onbepaaldheid, het troebele, van haar mens-zijn verloochenen. 1

of

- Ik denk dat de familie moet bepalen wat de robot doet met bijvoorbeeld opa's verlangen naar seks met de robot. Ik kan me voorstellen dat het vermogen van de opa om bij het troebele, of het onbepaalde, van zijn bestaan te blijven en vandaaruit te blijven zoeken naar zijn eigen antwoorden op wat het bestaan van hem vraagt en hoe hij dat wil vormgeven, niet meer helemaal werkt zoals bij gezonde mensen. Hij is in ieder geval niet meer volledig zelf in staat tot het nemen van verantwoordelijkheid over zijn leven, want hij heeft zorg van een robot en zorgverlener nodig. Omdat hij dit zelf niet meer goed kan, kan de familie denk ik het beste inschatten en bepalen of de zorgverlener op de hoogte moet zijn van opa's seksuele verlangen of dat dit niet van belang is. 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

9 maximumscore 3

Een goed antwoord bevat een argumentatie of zorgrobots de rol van een mens als gesprekspartner kunnen vervangen, waarbij wordt ingegaan op de volgende elementen:

- de functionalistische opvatting over symboolmanipulatie: de geest bewerkt representatie van zintuiglijke informatie (input) en zet bepaald gedrag (output) in gang 1
- Plessners begrip medewereld: onze verhouding tot medemensen door middel van expressie 1
- tekst 2 1

voorbeeld van een goed antwoord:

- Ik denk niet dat zorgrobots de rol van mensen als gesprekspartners kunnen overnemen. Het functionalistische idee dat processen in onze hersenen kunnen worden beschreven in functies, vind ik erg beperkt. Ik denk niet dat onze geest rechtlijnig een zintuiglijke gewaarwording omzet in een mentale representatie, die vervolgens bewerkt wordt en dan aanzet tot bepaald gedrag. In de functionalistische opvatting is weinig ruimte voor hoe we onszelf en de wereld ervaren en hoe we onze ervaringen willen uitdrukken en delen met anderen. Ik vraag me dan ook af of die zorgrobots wel een echte medewereld kunnen vormen voor een oudere, zoals familieleden of andere mensen dat kunnen. De zorgrobots zijn geprogrammeerd en reageren niet vanuit gedeelde waarden of ervaringen; ze werken wél op basis van symboolmanipulatie en wij mensen niet. Een oudere kan zich wel tot die zorgrobot verhouden, maar dat is vergelijkbaar met je verhouden tot een frisdrankautomaat volgens mij, zonder enige vorm van expressie en uitwisseling van expressie. Als dat al een medewereld is, dan is het een tamelijk betekenisloze medewereld. Ik ben het dan ook eens met Van der Sloot in tekst 2. Wat er ontbreekt is precies de frictie dat je dingen tegen elkaar kunt zeggen die niet goed vallen. Een zorgrobot kan misschien best voor afleiding en vermaak zorgen met z'n simpele input-outputfunctie, maar zinvol en betekenisvol contact waarin je als mens hobbels neemt en je ontwikkelt in het contact met een ander – omdat je misschien gekwetst wordt en er toch samen uitkomt – dat gaat je nooit lukken met zo'n robot. 3

of

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

- Ik denk dat zorgrobots prima de rol van mensen als gesprekspartners kunnen overnemen. Ik ben het eens met het functionalisme dat processen in de hersenen kunnen worden beschreven als een functie. We hebben zintuiglijke gewaarwordingen, die worden omgezet in symbolen, en onze geest manipuleert die symbolen, wat vervolgens bepaald gedrag in gang zet. Voorbeelden van hersenimplantaten bij mensen met bijvoorbeeld parkinson die vervolgens een betere fysieke controle over hun lichaam krijgen, lijken mij hier duidelijk op te wijzen. In die zin functioneert de menselijke geest zoals een computer en kunnen computers dus (bepaalde) rollen van mensen overnemen. Dat lijkt mij ook gelden voor het voeren van een gesprek, dat in feite echt niets anders is dan input (een zin van gesprekspartner A) manipuleren tot output (een zin van gesprekspartner B).
Ik denk dat de zorgrobots ook de medewereld kunnen vormen die Plessner bedoelt. De kern van Plessners medewereld is dat het om medemensen gaat tot wie we onszelf verhouden door middel van expressie. We willen onze ervaringen met anderen delen en daarom hebben we allerlei manieren ontwikkeld om ons uit te drukken. Als de robot functioneert als een menselijke gesprekspartner, en opa of oma zichzelf ervaart in zijn of haar verhouding tot de robot en met die robot gesprekje voert en dus ervaringen uitwisselt, dan kan die robot dus de medewereld vormen zoals Plessner bedoelt.
Volgens mij kan opa of oma in principe ook frictie ervaren met een zorgrobot. Ook de zorgrobot kan gedrag vertonen dat niet goed valt bij opa of oma. Ik ben het dus niet eens met tekst 2. Ik denk dat ook de relatie met een zorgrobot ouderen het gevoel kan geven dat hun leven de moeite waard is en dat de menselijke ontwikkeling daar helemaal niet eendimensionaal van wordt.

3

10 maximumscore 3

Een goed antwoord bevat een argumentatie voor de opvatting dat het leven van een oudere zinvoller is als die oudere met een familielid praat in plaats van met een zorgrobot die voor gesprekken is geprogrammeerd, waarbij wordt ingegaan op:

- een van de drie functies van het lichaam die een computer volgens Dreyfus niet heeft: verwachtingen gebaseerd op eerdere ervaringen / verwachtingen richten onze aandacht / verwachtingen brengen we over op andere zintuigen 1
- een weerlegging van Dreyfus' opvatting over deze functie 1
- Dreyfus' opvatting over de mogelijkheid om ervaringskennis te verwerken: het is onmogelijk om alledaagse kennis te vertalen naar algemene, logische regels 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

voorbeeld van een goed antwoord:

Een zorgrobot zou volgens Dreyfus geen verwachtingen hebben die zijn gebaseerd op eerdere ervaringen. Die robot zou dus in gesprek met een oudere niet goed vanuit eerdere lichamelijke ervaringen zoals pijn of fysieke reacties op bepaalde onderwerpen een gesprek kunnen voeren. Inmiddels zijn er misschien best zorgrobots denkbaar die wel degelijk verwachtingen meenemen die gebaseerd zijn op eerdere ervaringen. Dreyfus' verwachtingen over AI zijn inmiddels best achterhaald. Het lijkt mij niet ondenkbaar dat een zorgrobot kan opslaan dat een oudere altijd vrolijk reageert bij bepaalde onderwerpen en juist wegstrekt en niet reageert bij andere onderwerpen, en dat die robot leert dat die verwachting bepaalt welk onderwerp hij vandaag aansnijdt.

Maar een zorgrobot zal volgens Dreyfus dus altijd zijn gebaseerd op de aanname dat gedrag vertaald kan worden naar logische regels, terwijl alledaagse ervaringskennis volgens hem juist niet te vertalen is naar logische regels. Mensen kunnen per situatie inschatten welke informatie en waarneming ze op welke manier mee kunnen wegen en een robot kan dat juist niet. Zo'n robot zal dus nooit echt putten uit doorleefde, alledaagse kennis en kunnen inschatten welke informatie in een gesprek met een oudere relevant is om ook echt een gesprek te voeren dat voor de oudere het leven zinvoller maakt. Dat kan alleen een familielid die doorleefdere verwachtingen heeft en deze ook doorleefder verwerkt, waardoor het gesprek met de oudere zinvoller zal worden.

3

11 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een weergave van wat Harari bedoelt met dataïsme: de overtuiging dat alles, inclusief de mens, is uit te drukken in data
- een uitleg dat Van der Sloots opvatting dat AI ons vermogen zal aantasten om te onderscheiden wat realiteit is en wat niet, een voorbeeld is van een kanttekening vanuit kentheoretisch perspectief bij Harari's dataïsme, omdat het gaat om de vraag of we de wereld / onszelf kunnen kennen als data

1

1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

voorbeeld van een goed antwoord:

- Dataïsme is het geloof dat het universum bestaat uit informatie en dat alles, inclusief de mens, is uit te drukken in data en is te begrijpen als een algoritme. 1
- Van der Sloot denkt dat we door AI niet meer goed kunnen beoordelen wat realiteit is en wat niet, zoals in een videobel-afspraken met een arts over je huid. In zo'n gesprek wil je dat de fysieke conditie van je huid de realiteit vormt en niet het door AI automatisch gefilterde beeld van je huid. Maar als niet bekend is dat er een filter wordt gebruikt, dan kan de arts het door AI gevormde beeld van je huid voor de realiteit aanzien. Als we er, zoals in Harari's dataïsme, van uitgaan dat alles gereduceerd kan worden tot data, dan is de grens tussen fysiek en niet-fysiek vervaagd en vormen data misschien wel onze realiteit. Wat we opvatten als realiteit en hoe we onszelf en de wereld kennen - als data of op een andere manier - is een kentheoretische kwestie. Dat we ons afvragen of we nog wel kunnen onderscheiden wat we realiteit noemen door de vervagende grens tussen bijvoorbeeld je fysieke huid en niet-fysieke data van je huid via een automatisch filter, kan je opvatten als een kanttekening vanuit kentheoretisch perspectief bij Harari's dataïsme. 1

12 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een uitleg dat je het huidige zorgsysteem vanuit Slatmans analyse als een vorm van structuralisme kunt begrijpen: de zieke mens wordt bepaald door een dominant systeem dat ervan uitgaat dat een ziek lichaam niet past in de wereld en moet worden aangepast/genezen 1
- een argumentatie met tekst 3 over Slatmans relationele opvatting over zorg als alternatief voor het huidige zorgsysteem 1

voorbeeld van een goed antwoord:

- In het structuralisme wordt de mens beschouwd als een functioneel onderdeel van een dominant systeem. Deze opvatting is terug te zien in Slatmans analyse van het systeem van de huidige zorg. Het dominante systeem ziet ziekte als een probleem van het individuele lichaam dat niet in de wereld past, en dat lichaam moet vervolgens worden aangepast of genezen. De zieke mens wordt dus bepaald door een dominant systeem waarin een ziek lichaam niet past in de wereld en moet worden aangepast. 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

- Ik ben het eens met Slatmans relationele opvatting over de zorg als alternatief voor het huidige systeem. Als je een zieke persoon niet beschouwt als alleen maar een medische afwijking – zoals te dik of te zwaar of te dit of te dat – die kan worden aangepast of genezen, maar kijkt naar hoe deze persoon in relatie staat tot diens omgeving, dan verdwijnt met name de dominantie van een (toevallig) heersend systeem dat bepaalt wat een gemiddeld, normaal lichaam is. Door de wereld aan te passen, zoals in tekst 3 wordt gesuggereerd, ontstaat er een veel flexibeler omgeving en zullen er meer uiteenlopende soorten mensen en lichamen in de wereld ‘passen’. De wereld wordt daardoor inclusiever. Meer mensen zullen daardoor het gevoel hebben dat ze zelf kunnen bepalen wie ze zijn en niet meer worden bepaald door een dominant systeem.

1

of

- Ik ben het niet eens met Slatmans relationele opvatting over de zorg als alternatief voor het huidige zorgsysteem. Het is me te omslachtig (hoe krijg je ‘de wereld’ goed aangepast en op welke termijn?) en volgens mij ontstaat er een grotere kans op het missen van medische diagnoses. Als je een dik iemand gewoon een andere stoel geeft zoals in tekst 3 wordt gesuggereerd, dan hoeft je misschien geen diagnose te stellen van bijvoorbeeld een stofwisselingsziekte, waar iets aan te doen is en waardoor die grotere stoel helemaal niet nodig is. Het is dan echter maar de vraag of je met zo’n aanpassing van de wereld meer recht doet aan wie de mens is. Het klinkt eerder alsof je juist de mens – en bijvoorbeeld zijn mogelijkheden om medische kennis te verbeteren of om af te vallen – tekortdoet.

1

13 maximumscore 1

Een goed antwoord bevat een uitleg van Sheets-Johnstones begrip lichaamsschema als het synthetiseren van alle ruimtelijke presenties van het lichaam, met Slatmans voorbeeld van de stoel.

voorbeeld van een goed antwoord:

Het lichaamsschema van Sheets-Johnstone stelt ons in staat om ons lichaam en onze bewegingen in de omgeving te ervaren als een voortdurend en samenhangend ‘hier-zijn’ zonder dat hier per se reflectie voor nodig is. Als je gaat zitten in een stoel waar je gewoon in past, dan denk je niet over je lichaam na, zoals Slatman zegt, je gaat er gewoon in zitten. Sheets-Johnstone zou zeggen dat je je pre-reflectief bewust bent van je ruimtelijke aanwezigheid in relatie tot de stoel, je hoeft er niet bewust over na te denken.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

14 maximumscore 1

Een goed antwoord bevat een uitleg dat Slatmans opvatting van de mens als 'ik kan' kritiek is op de opvatting van de mens van Descartes: wie je bent wordt volgens Slatmans 'ik kan' bepaald door wat je lichamelijk kunt doen, wat ingaat tegen Descartes' opvatting dat je je denkende bewustzijn bent.

voorbeeld van een goed antwoord:

Volgens Descartes is de mens een denkend bewustzijn met een mechanisch lichaam. Zeggen dat de mens een 'ik kan' is, waarbij wie je bent wordt bepaald door wat je lichamelijk kan doen, is kritiek op Descartes, omdat volgens hem de mens juist vooral een 'ik denk' is. Door de mens als 'ik kan' te beschrijven, zeg je dus eigenlijk dat Descartes te veel nadruk op het denkende bewustzijn van de mens legt.

15 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een uitleg dat De Beauvoirs opvatting dat de bestaanservaringen van vrouwen worden bepaald door culturele opvattingen over hoe een vrouw zou moeten zijn, is gebaseerd op haar opvatting dat in de opvoeding van meisjes 'in de smaak vallen bij anderen' wordt gestimuleerd, terwijl dat bij jongens 'onafhankelijk gedrag' is 1
- een argument dat het voorbeeld van vrouwen die denken dat ze zich aanstellen door verkeerde diagnoses aansluit bij De Beauvoirs stelling dat de bestaanservaringen van vrouwen worden bepaald door culturele opvattingen 1

voorbeeld van een goed antwoord

- Volgens De Beauvoir ervaren zowel jongens als meisjes angst als ze doorkrijgen dat ze afgescheiden zijn van andere mensen. Van meisjes wordt veel langer dan van jongens getolereerd dat ze om die angst te bestrijden gedrag vertonen om in de smaak te vallen bij anderen. Zo worden jongens gedwongen zich onafhankelijk en vrij te gedragen en worden meisjes gestimuleerd om hun autonomie op te geven door te behagen en mooi te zijn. De bestaanservaringen van vrouwen worden dus bepaald door een verschil in de culturele opvattingen over hoe een meisje zich moet gedragen en hoe een jongen zich moet gedragen. 1
- Het voorbeeld van vrouwen die denken dat ze zich aanstellen omdat ze een verkeerde diagnose krijgen, namelijk dat het tussen de oren zou zitten, kan aansluiten bij De Beauvoirs opvatting dat culturele opvattingen de bestaanservaringen van vrouwen bepalen. Onderzoek op mannenlichamen leidt ertoe dat er bij vrouwen verkeerde diagnoses gesteld worden en klachten worden toegeschreven aan hun psychische gesteldheid. Hierdoor is er een onterecht verschil in benadering van mannen en vrouwen ontstaan. Dat verschil in benadering heeft ertoe geleid dat vrouwen sneller zijn gaan denken dat ze zich aanstellen. 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 3 Kan AI kunst maken?

16 maximumscore 3

Een goed antwoord bevat een uitleg dat een AI-muziekgenerator zowel verschilt van een akoestische gitaar als van een menselijke muzikant, waarbij wordt ingegaan op Hayles opvattingen over:

- cognitieve assemblages: denkprocessen worden gedistribueerd tussen muzikanten en AI-muziekgeneratoren, maar niet tussen muzikant en akoestische gitaar, omdat de gitaar geen cognitie heeft 1
- de verschillende cognitieve capaciteiten van menselijke en technische cognities: menselijke cognitie kenmerkt zich door emotie / een omvattende wereldhorizon / empathische vermogens, terwijl technische cognitie zoals de AI-muziekgenerator grote berekeningscapaciteit / snelle dataverwerking heeft 1
- de voorwaarde voor het kunnen nemen van verantwoordelijkheid voor het handelen: mensen kunnen, in tegenstelling tot AI-muziekgeneratoren, verantwoordelijkheid nemen voor hun handelen omdat ze kwetsbaarheid hebben 1

voorbeeld van een goed antwoord

Een AI-muziekgenerator verschilt van een akoestische gitaar. Aangezien een gitaar geen informatie verwerkt om tot een uitkomst te komen, heeft de gitaar geen cognitie en vormt muzikant en een gitaar volgens Hayles geen cognitieve assemblage. Een AI-muziekgenerator heeft daarentegen wel een vorm van technische cognitie en kan met een menselijke muzikant een cognitieve assemblage vormen.

Menselijke en technische cognitie zijn volgens Hayles wel verschillend, omdat menselijke cognitie wordt gekenmerkt door emoties en empathische vermogens, terwijl de technische cognitie van AI wordt gekenmerkt door een grotere snelheid en rekenkracht om tot uitkomsten te komen. Een AI-muziekgenerator verschilt in dit opzicht dus ook van de menselijke muzikant.

Hayles stelt dat mensen, in tegenstelling tot entiteiten met technische cognitie, kwetsbaar zijn en daardoor verantwoordelijkheid kunnen nemen voor hun handelen. Een AI-muziekgenerator is niet kwetsbaar, omdat die door geen enkele maatregel wordt 'geraakt'. Hij kan daarom geen verantwoordelijkheid nemen voor de handelingen die hij uitvoert, zoals het produceren van foute liedteksten of het plagiëren van andermans muziek. De AI-muziekgenerator verschilt dus enerzijds van een menselijke muzikant, omdat de generator een ander soort cognitie heeft en geen verantwoordelijkheid voor het handelen kan nemen. Hij verschilt anderzijds van de gitaar, omdat hij met een mens een cognitieve assemblage kan vormen.

3

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

17 maximumscore 1

Een goed antwoord bevat een argument met het begrip *e/se* als onherleidbare openheid/het andere/vreemde/spontane, of een luisteraar van een muziekstreamingsdienst in een profiel te vatten is.

voorbeeld van een goed antwoord:

- Ik denk dat een luisteraar inderdaad te vatten is in een luisteraarsprofiel. Waarschijnlijk kan AI door het analyseren van luistergedrag zelfs beter vatten waar mensen van houden dan mensen zelf. AI is namelijk beter in het analyseren van grotere hoeveelheden data en het herkennen van patronen dan mensen en kan bijvoorbeeld ontdekken dat iemand houdt van bepaalde zangstemmen of van het geluid van een contrabas. Rasch stelt dat mensen gekenmerkt worden door het *e/se* omdat het andere, spontane in ons niet in data te vangen is. Rasch denkt misschien dat ik kan kiezen voor muziek die totaal anders is dan mijn profiel. Maar ik denk dat dit een te romantisch beeld is van de mens en dat we in werkelijkheid ontzettend voorspelbaar zijn. Die ene gekke andere muziekkeuze sluit beter aan bij ons profiel dan Rasch denkt.

of

- Ik denk niet dat een luisteraar te vatten is in een profiel. Volgens Rasch worden mensen gekenmerkt door het *e/se* en ik denk dat ze daar gelijk in heeft. Mensen hebben een onherleidbare openheid, waardoor ze zich verhouden tot hun eigen bestaan en de vrijheid en de opdracht hebben om hun bestaan vorm te geven. De muzieksmaak van mensen is bijna nooit eenduidig, want iemand houdt misschien van jazz, maar wil soms juist meezingers, terwijl het profiel niet weet wat voor luisteraar je op dit moment bent. Mensen zijn veranderlijk en kunnen zelfs verrast worden door zichzelf. Een profiel loopt altijd achter de feiten aan, omdat het weliswaar weet wat ik heb geluisterd, maar mijn nieuwste muzikale ontdekking nooit in het profiel is opgenomen.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

18 maximumscore 3

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een argument voor het standpunt van het connectionisme dat een GAN-systeem zou kunnen worden gezien als een simulatie van menselijke cognitie, met een van de volgende kenmerken van een neurale netwerk: vermogen om zelf te leren / vermogen tot patroonherkenning / kan de menselijke ervaring benaderen / kan hersenprocessen nabootsen 1
- een argument voor het standpunt van het connectionisme dat een GAN-systeem zou kunnen worden gezien als een simulatie van menselijke cognitie, met een van de volgende kenmerken van een neurale netwerk dat nog niet eerder gebruikt is: vermogen om zelf te leren / vermogen tot patroonherkenning / kan de menselijke ervaring benaderen / kan hersenprocessen nabootsen 1
- een argument dat een GAN-systeem niet moet worden gezien als simulatie van menselijke cognitie, met het verschil tussen processimulatie als het imiteren van de menselijke denkprocessen en productsimulatie als het nabootsen van het resultaat van menselijke denkprocessen 1

voorbeeld van een goed antwoord:

- Het menselijke brein is een netwerk van neuronen in interactie. Digitale neurale netwerken zoals een GAN-systeem zijn niet van vlees en bloed, maar hebben een vergelijkbare werking en zijn net als de mens in staat tot patroonherkenning. Mensen kunnen bijvoorbeeld gezichten herkennen op basis van patronen, zonder elk specifiek kenmerk te kunnen aanwijzen. Op vergelijkbare wijze kan een GAN-systeem patronen herkennen in kunst en tot een oordeel komen over welke kunst lijkt op kunst die is gemaakt door een mens. Volgens het connectionisme is hier sprake van simulatie van menselijke cognitie. 1
- Net als het menselijke brein zijn neurale netwerken zelflerend. Een GAN-systeem ontwikkelt zich op basis van feedback en leert van ervaringen, bijvoorbeeld van nieuwe kunst, waarna de discriminator de generator aanzet tot verdere ontwikkeling van de gegenereerde kunstwerken. Dit maakt een GAN-systeem volgens het connectionisme tot simulatie van menselijke cognitie, want ook mensen leren op zo'n manier van het maken, analyseren en verder ontwikkelen van kunst. 1
- Een GAN-systeem moet niet worden gezien als simulatie van menselijke cognitie, omdat een GAN-systeem alleen de uitkomst van het menselijke denken probeert na te bootsen (productsimulatie). Het doel is om kunstwerken te genereren die door kunnen gaan voor kunstwerken van menselijke makers. De processen in het brein van de menselijke kunstenaar – zoals het onderzoeken van materiaal of het uiten van gevoelens/gedachten in het kunstwerk – draaien niet om laten zien dat het door een mens is gemaakt, en worden niet door het GAN-systeem gesimuleerd (processimulatie). 1

Vraag	Antwoord	Scores
19	maximumscore 2 Een goed antwoord bevat de volgende elementen: • een argumentatie of een GAN-systeem creatief kan zijn, waarbij wordt ingegaan op een definitie van het wezen van de mens met betrekking tot creativiteit in de kunst 1 • een argumentatie of een GAN-systeem creatief kan zijn, waarbij wordt ingegaan op een vooronderstelling bij deze definitie 1 voorbeeld van een goed antwoord: • Mijn definitie van het wezen van de mens met betrekking tot creativiteit in kunst is: een mens is een reflecterend wezen dat steeds bezig is om het leven te duiden en uitdrukking wil geven aan die duiding, wat leidt tot creatieve, kunstzinnige uitingen. Ik ga hierbij uit van de vooronderstelling dat reflectie een voorwaarde is voor creativiteit. Creativiteit is volgens mij dan ook niet het creëren van ongeziene en onverwachte composities door bijvoorbeeld een nieuwe combinatie van muzieknoden of beelden te maken. Creativiteit is het uiting geven aan mijn ervaringen en mijn duiding van die ervaringen. Deze vorm van creativiteit kan een GAN-systeem pas aan de dag leggen zodra het zou gaan reflecteren op ervaringen. 2 of • Ik definieer het wezen van de mens met betrekking tot creativiteit in de kunst als: mensen zijn wezens die voortdurend nieuwe verbanden leggen tussen zaken uit hun gedachten en hun omgeving. Die nieuwe verbanden kunnen ze onder andere uiten in kunstwerken. Ik ga hierbij uit van de vooronderstelling dat alle wezens die nieuwe verbanden kunnen leggen, creatief kunnen zijn. Daarom denk ik dat ook een GAN-systeem creatief kan zijn wanneer het bijvoorbeeld een onverwacht instrument combineert met een bepaalde muziekstijl. Net als mensen put AI daarbij uit het bekende (de database) en maakt daarmee nieuwe combinaties. 2	

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

20 maximumscore 1

Een goed antwoord bevat een uitleg met een van de uitspraken uit tekst 4 dat lichamelijkeheid volgens Lakoff en Johnson een rol speelt in de taal, omdat taal metaforen bevat die onze lichamelijke oriëntatie op de wereld tonen / die gebaseerd zijn op onze lichamelijke omgang met fysieke objecten.

voorbeeld van een goed antwoord:

Volgens Lakoff en Johnson drukt taal uit hoe we met ons lichaam in de wereld staan. Zo is de uitdrukking 'iets op een voetstuk zetten' een voorbeeld van een oriënterende metafoor. Door onze lichamelijke rechtopstaande positie als mens zien wij hoger als beter.

Opmerking

Aan een antwoord waarin het begrip ontologische metafoor correct wordt uitgelegd en toegepast op een uitspraak uit de bron kan ook een scorepunt worden toegekend, mits wordt ingegaan op de rol van lichamelijkeheid.

21 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een argument vanuit het enactivisme, dat denken ziet als dynamische/lichamelijke interactie in en met de omgeving, voor de stelling dat de AI van *Appropriate Response* bij het genereren van een uitspraak niet denkt zoals een mens 1
- een argument vanuit het enactivisme voor de stelling dat de AI van *Appropriate Response* bij het genereren van een uitspraak niet denkt zoals een mens, waarbij wordt ingegaan op een voorbeeld van menselijk denken dat aansluit bij het enactivisme 1

voorbeeld van een goed antwoord

- Volgens het enactivisme is het denken van de mens de dynamische interactie van een bewegend, voelend lichaam met de omgeving, niet het manipuleren van input door de hersenen. De AI van *Appropriate Response* is niet belichaamd en heeft geen interactie met de omgeving, maar bewerkt taal van het internet middels een neurale netwerk. AI denkt volgens het enactivisme dus niet zoals een mens. 1
- Het enactivisme wijst erop dat mensen in hun denken gebruikmaken van de omgeving en dat ze denken door zich in de fysieke wereld te bewegen, bijvoorbeeld hoe mensen de weg zoeken in de omgeving. Mensen gebruiken hun lichaam om zich te oriënteren: is iets ver lopen, bergop of voorbij een hoog gebouw? De lichamelijke ervaring en fysieke aanknopingspunten worden zo gebruikt om de weg te zoeken. Volgens het enactivisme is dit allemaal onderdeel van het denken. Een AI zonder lichaam kan niets fysieks doen en heeft geen fysieke omgeving. Daarmee is het denken van de AI totaal anders dan dat van een mens, als het al denken genoemd kan worden. 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

22 maximumscore 1

Een goed antwoord bevat een argumentatie met het voorbeeld van Herndon en Spawn en het begrip cognitieve extensie – materiële hulpmiddelen worden integraal onderdeel van menselijk denken – over waar de menselijke cognitie eindigt en de rest van de wereld begint.

voorbeeld van een goed antwoord:

- Volgens Clark en Chalmers is de grens tussen menselijke cognitie en de rest van de wereld niet duidelijk te trekken. Mensen gebruiken de wereld om hen heen als onderdeel van hun cognitieve processen. Spawn kan worden gezien als een cognitieve extensie omdat het een actieve rol speelt in Herndons denkprocessen. Ik ben het met Clark en Chalmers eens, omdat er sprake is van tweerichtingsinteractie, zoals in een gekoppeld cognitief systeem. Herndon voert haar composities in Spawns programma in en Spawn genereert muziek die Herndon weer inspireert tot een album, dat ze vervolgens samen met Spawn maakt. Omdat ze zonder Spawn niet tot dezelfde creatie zou kunnen komen, eindigt de cognitie van Herndon niet bij haar eigen lichaam, maar is Spawn onderdeel van haar cognitie.

of

- Clark en Chalmers stellen dat sommige materiële hulpmiddelen onderdeel worden van menselijke denkprocessen, waardoor de grens tussen menselijke cognitie en de rest van de wereld niet scherp te trekken is. Zij zouden Spawn zien als een cognitieve extensie. Spawn vervult immers dezelfde functie als (een deel van) het menselijke cognitieve vermogen van Herndon, namelijk het vermogen om bestaande composities te combineren tot nieuwe muziekstukken. Zelf zou ik niet zeggen dat Spawn onderdeel is van Herndons cognitieve proces. Spawn is in mijn ogen eerder een instrument dat Herndon helpt om buiten haar lichamelijke beperkingen om muziek te creëren, doordat zij Spawn gecreëerd heeft met een groter bereik en het vermogen om te zingen zonder adem te halen. Dat Herndon hierdoor tot nieuwe muziekstukken komt, wil nog niet zeggen dat Spawn die functie van Herndons cognitieve vermogen heeft overgenomen. De menselijke cognitie eindigt in mijn ogen dan ook daar waar andere dingen de rol van instrument krijgen, zonder direct een functie van ons eigenlijke denkproces over te nemen.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

23 maximumscore 2

Een goed antwoord bevat de volgende elementen:

- een uitleg van het verschil tussen het zwermgeestscenario en het zombiescenario: het zwermgeestscenario gaat over neurotechnologische mensverbetering / het creëren van een gedeeld superbrein, terwijl het zombiescenario gaat over de creatie van een nieuwe kunstmatige levensvorm 1
- een uitleg met tekst 5 dat het bestaan van Spawn het zwermgeestscenario waarschijnlijker maakt dan het zombiescenario, waarbij wordt ingegaan op beide scenario's: Spawn is het resultaat van collectieve intelligentie, waardoor de menselijke cognitie op een hoger plan komt / waardoor mensen cognitief met elkaar verbonden worden (zwermgeestscenario), terwijl Spawn geen nieuwe levensvorm is (zombiescenario) 1

voorbeeld van een goed antwoord:

- Met het zwermgeestscenario speculeert De Mul over een toekomstige verbinding van menselijke geesten in een zwerm, waardoor de individuele prestaties zouden verbeteren. Bij het zombiescenario gaat het niet over de verbetering van de mens, maar over het scheppen van een nieuwe artificiële levensvorm. 1
- Het bestaan van Spawn maakt het zwermgeestscenario waarschijnlijker dan het zombiescenario, omdat Spawn gebruikmaakt van machine learning, wat volgens Herndon een vorm van collectieve intelligentie is. Het zwermgeestscenario is een vorm van collectieve intelligentie die nog een stap verder ontwikkeld is. Het zombiescenario daarentegen gaat over de creatie van een nieuwe kunstmatige levensvorm. Spawn maakt de mogelijkheid hiervan niet extra aannemelijk, terwijl het de mogelijkheid van een zwermgeest wel dichterbij brengt. 1

5 Aanleveren scores

Verwerk de scores van alle kandidaten per examinator in de applicatie Wolf.
Accordeer deze gegevens voor Cito uiterlijk op 24 juni te accorderen.

6 Bronvermeldingen

- tekst 1,2: vn.nl, Menselijke robots zullen ingezet worden in liefdesrelaties en ouderenzorg, 2024
- tekst 3: Femke van Hout, Jenny Slatman: 'De wereld sluit veel lichamen buiten', Filosofie Magazine 2024
- tekst 4: Mario Klingemann. Appropriate Response, 2020
- tekst 5: NRC, Deze popmuzikanten zijn wél positief over AI: 'De toepassingen zullen steeds maffer worden', 2024