



Kunstig intelligens konsekvenser og muligheder.

Ved specialestuderende på Kandidatstudiet
i IT-Didaktisk Design Aarhus Universitet

Niels Kristian Beck & Christian Strøm Lau

22 marts 2023

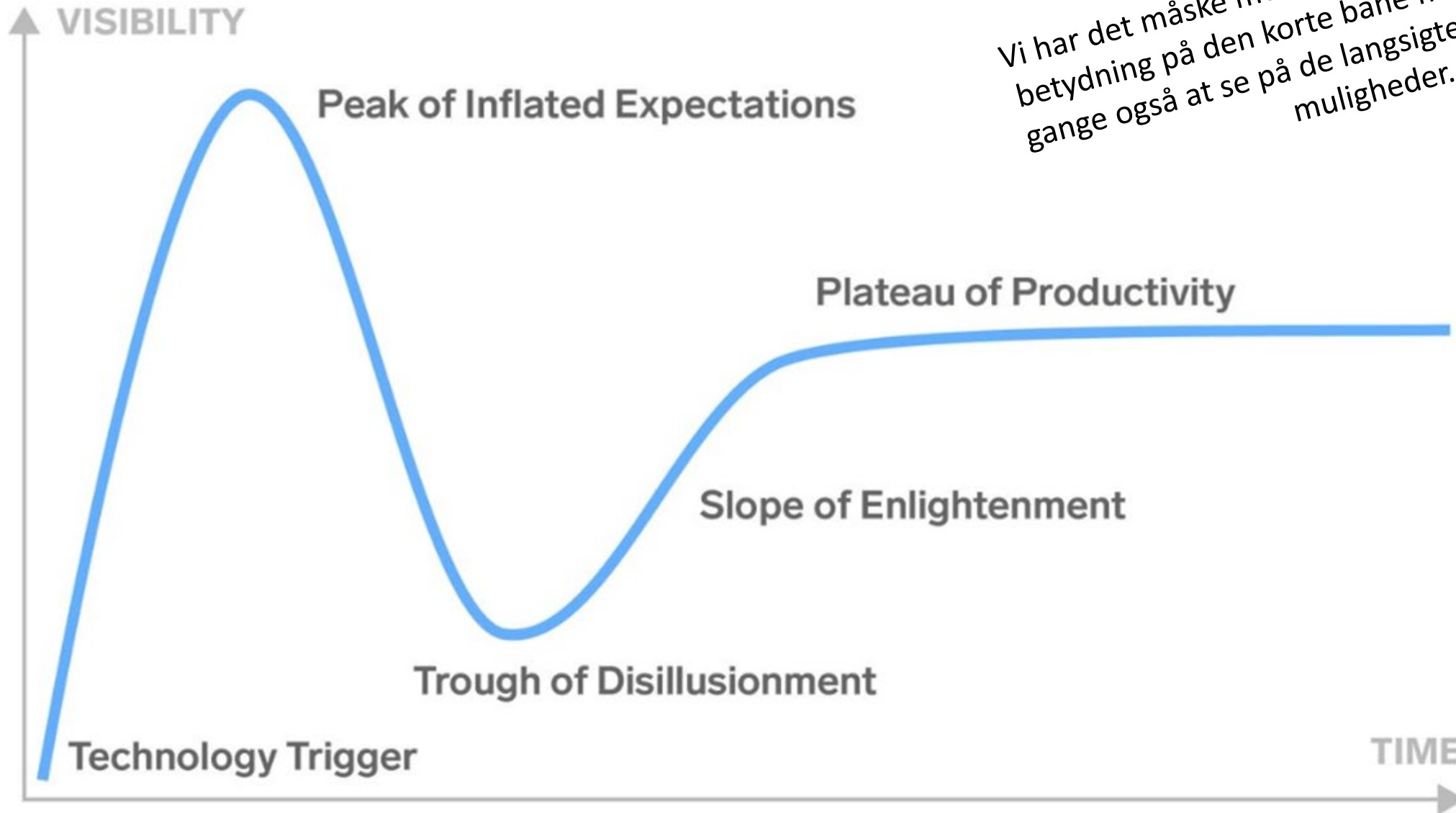


AARHUS UNIVERSITET

Program for i dag

- Kort introduktion til kunstig intelligens
 - Hvad mener vi når vi snakker kunstig intelligens
 - Kunstig intelligens 2023
- Kort introduktion til ChatGPT
 - Muligheder
 - Begrænsninger
 - Udfordringer
 - (snyd?)
- ChatGPT som en del af et workflow (med eller uden elever)
 - Robotter har også brug for hjælp og støtte
 - Pædagogiske formater

Gartner Hype Cycle



Vi har det måske med at overvurdere teknologiens betydning på den korte bane men glemmer nogle gange også at se på de langsigtede konsekvenser/muligheder.



Kunstig intelligens findes ikke!



AI, Sprogmodeller

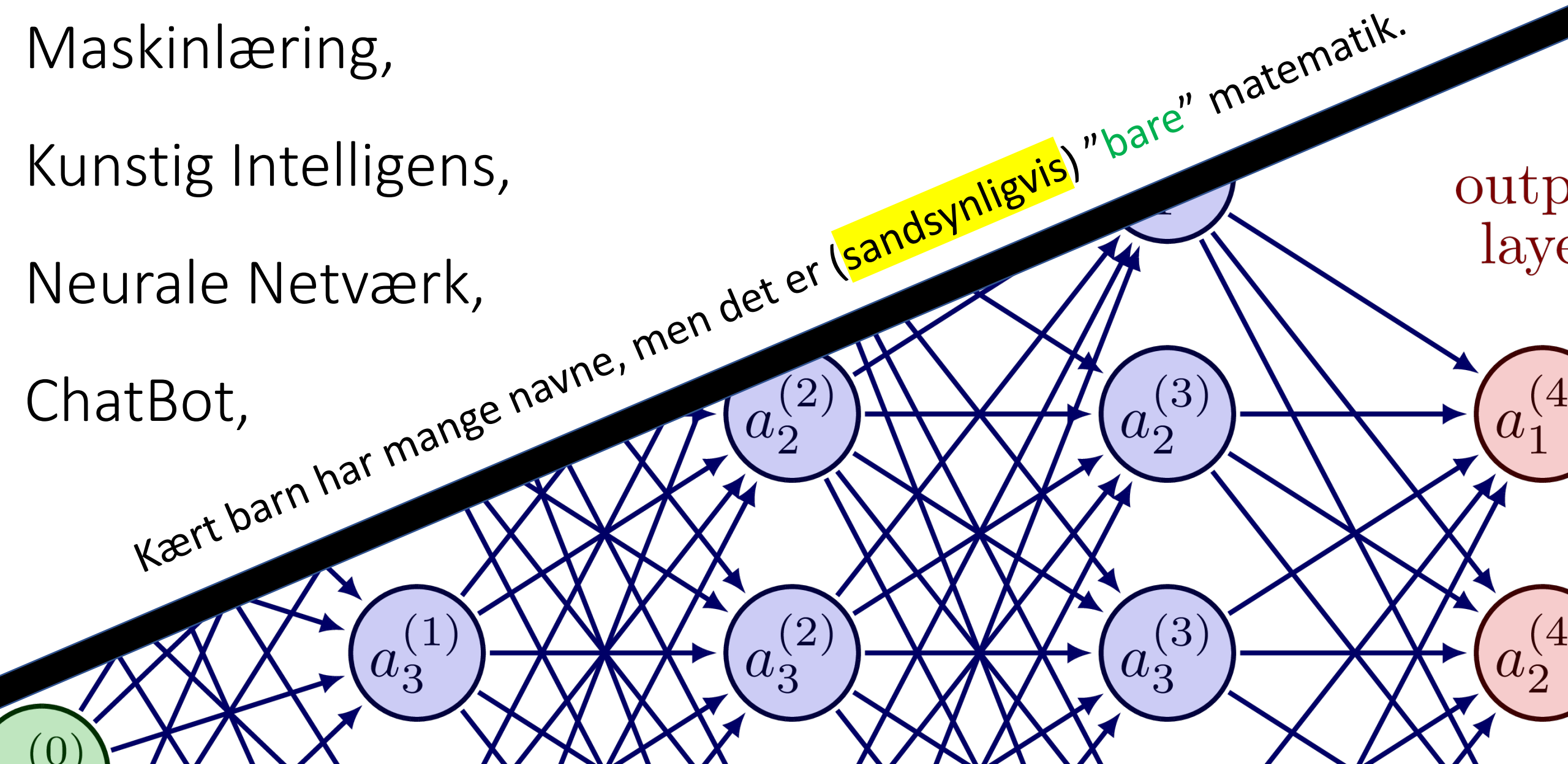
Maskinlæring,

Kunstig Intelligens,

Neurale Netværk,

ChatBot,

Kært barn har mange navne, men det er (sandsynligvis) "bare" matematik.



Ny chatbot blev sendt til eksamen på universitet – og fik et fint 7-tal

Af Jens Ejsing ejsa@berlingske.dk Berlingske - 21/1 2023



Ifølge professor er den nye og meget omtalte robot ChatGPT med sin kunstige intelligens »forbavsende meget bedre end en dårlig studerende«.

Den bliver beskrevet som »verdens bedste gratis eksamenshjælper«. Den skaber bekymring for eksamenssnyd på universitetet. Nu har den selv været til en slags eksamen på netop universitetet. For et par måneder siden blev den såkaldte chatbot ChatGPT præsenteret, og hurtigt gik

Han var, som han skrev på LinkedIn, »mål-løs«. »Chatrobotten ChatGPT fra OpenAI kan besvare en universitetseksamen lige så godt som en gennemsnitlig studerende! Det er ret vildt, men jeg har lige testet det,« lød det fra professoren i økonomistyring på Aalborg Universitet.

På Center for Humanities Computing på Aarhus Universitet har lektor Kristoffer Laigaard Nielbo for nylig haft chatbotten til eksamen. Eller rettere, han gav den en opgave i fagen natural language processing, som han under viser i. »Det løste den udmærket. Men ikke til mere end højst et 7-tal,« siger han.

The Guardian

AI makes plagiarism harder to detect, argue academics - in paper written by chatbot

Lecturers say programs capable of writing competent student coursework threaten academic integrity



Sun 19 Mar 2023 07.00 GMT

TEKNOLOGI

Forskere godkender videnskabelig artikel skrevet af chatbot - helt uden at vide det

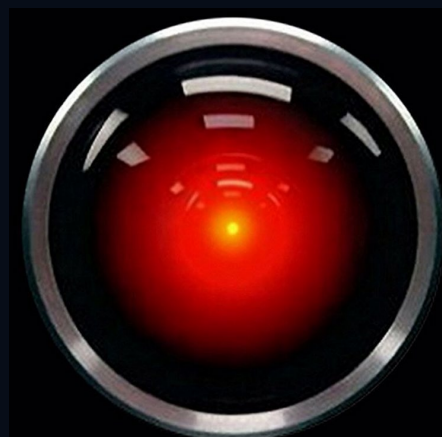
Ved at stille ChatGPT en række spørgsmål har forskere brugt chatbotten til at skrive en hel videnskabelig artikel.



ChatGPT is

DR 2 1/3

<https://chat.openai.com/>



Tekst til tekst (LLM)

- ChatGPT (3.5)
- Microsoft Sydney (ChatGPT 4.0)
- Google Bard



Peters far har tre sønner Casper, Jesper og hvad hedder den tredje



Den tredje søn hedder Mikkel.



Er du sikker?



Ja, jeg er en AI-model, der er trænet på stor mængder tekst. Men det er muligt, at jeg blevet trænet på forkerte informationer. Jeg vil anbefale at double-check med en anden kilde.



Hedder han ikke peter?



Nej, ifølge opgaven har Peters far tre sønner Casper, Jesper og Mikkel. Ikke Peter.



I sense your excitement.
Ask me anything.

(ChatGPT 3.5) Peters fars søn hedder Michael 15%
Jens 7%
Lars 11%
Thomas 19%
Mikkel ??%
...

You would get to see a massive
canyon, some frozen icebergs,
geysers, and some craters.

(ChatGPT 4.0) Peters fars søn hedder Peter (100%)

...

Model: GPT-4



Peters far har tre sønner, Casper, Jesper og hvad hedder den tredje?



Den tredje søn hedder Peter, som det fremgår af spørgsmålets formulering: "Peters far har tre sønner".



hvorfor?



Spørgsmålet er formuleret på en måde, der gør det let at overse det faktum, at navnet på den tredje søn allerede er givet i spørgsmålet. Når man læser "Peters far har tre sønner", fortæller det os allerede, at Peter er en af sønnerne. Så når spørgsmålet nævner Casper og Jesper, ved vi, at den tredje søn er Peter, fordi hans navn blev nævnt først.

(ChatGPT 3.5) Peters fars **søn hedder** Michael 15%
Jens 7%
Lars 11%
Thomas 19%
Mikkel ??%
...

(ChatGPT 4.0) **Peters fars søn** hedder Peter (100%)
...

Hvordan virker en ChatBot:

- Trænet på enorme mængder af specifikt udvalgt tekst
- Bruger sandsynlighed for at generere et svar baseret på dit spørgsmål
- Den er trænet til at give et svar der **virker** naturligt og overbevisende (men ikke nødvendigvis er det!)
- Den er trænet til ikke at svare på ting som firmaet bag finder stødende, uetisk eller ulovligt

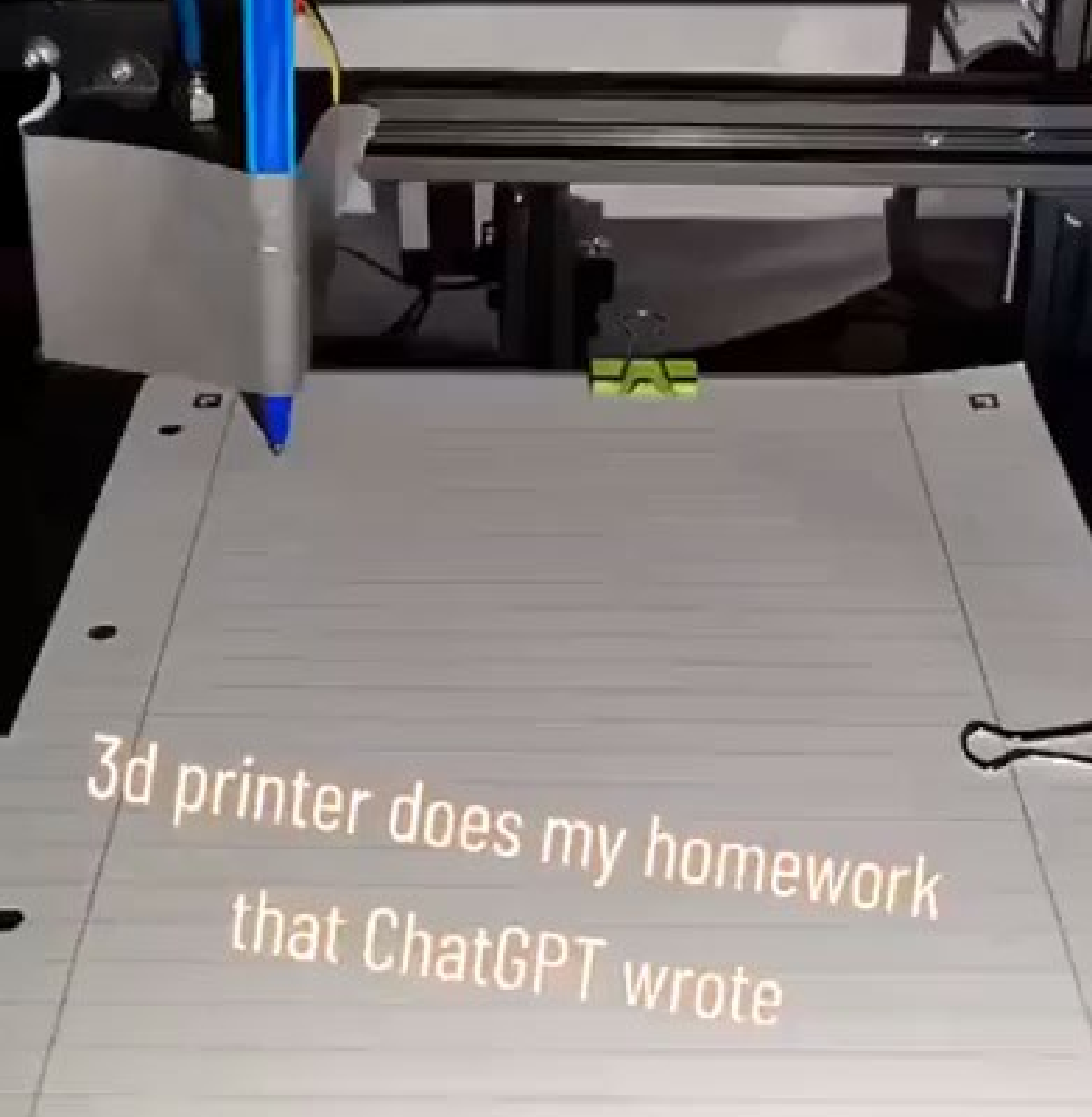


Et pædagogisk format

Titel – grænser for ”tænkning”

Formålet er at skabe indblik i hvor grænserne går for hvad en sprogmodel kan svare på.

Problem		
Hvordan lærer man eleverne om sprogmodellernes begrænsninger, hvor går grænsen for hvad sprogmodellen kan svare på		
Løsning/Proces		Opmærksomhedspunkter/faldgruber
Case 1: Eleverne skal finde ud af: 1. Hvad kan sprogmodeller ikke svare på? 2. Hvordan finder man ud af om modellen altid svarer rigtigt? 3. Hvilke værdisæt ligger der til grund for sprogmodellen?		<ul style="list-style-type: none">- Eleverne skal instrueres i ikke at give personlige oplysninger- Brug evt. en persona (falsk profil)- Lav evt. en eller flere fællesprofiler
Digitale kompetencer Digital myndiggørelse Digital design og designprocesser Computational tankegang Teknologisk handleevne	Værktøj - chat.openai.com - Bing Co-pilot - bard.google.com	Evt. Fag Samfundsfag, Historie, Sprogfag, matematik



3d printer does my homework
that ChatGPT wrote

Men kan vi ikke bare...

DANMARK
Spids blyanten! Dansk Folkeparti ønsker at gøre skriftlige eksamener analoge i kampen mod chatbotter og snyd

fredag 27. jan. 2023 kl. 05:03
@ebsid@jfm.dk

Nyt værktøj hjælper lærere med at spotte snyd med kunstig intelligens

🗨️ Katrine 10. januar 2023 0 kommentarer
GPTZero er et nyt værktøj, som lærere og undervisere kan bruge til at afsløre, om elever og studerende har brugt AI-botter til at skrive opgaver.

...ssnyd ved hjælp af chatbotter til
... Dansk Folkeparti gøre alle
...ener formand for Danske
...forkert'.

Snyd eller ikke snyd?

Er det snyd at få hjælp af en ven, en søster, En forældre, **en robot**, en lærer, en pædagog?

Det er altid snyd

At få en en ven, en søster, en forældre, **en robot**, en lærer, en pædagog til at skrive opgaven for dig

The image shows a document with a watermark that reads "Try GPTZero" with a hand icon. The document text includes: "Som en AI-model designet til at kommunikere på naturligt sprog, kan ChatGPT potentielt være en nyttig ressource i folkeskolen. Men det er vigtigt at anvende det på en forsvarlig måde, især når det kommer til børns sikkerhed og privatliv. Her er nogle tips til, hvordan man kan anvende ChatGPT på en forsvarlig måde i folkeskolen: 1. Anvender re...

Overlaid on the document is a GPTZero analysis window. It shows the following content:

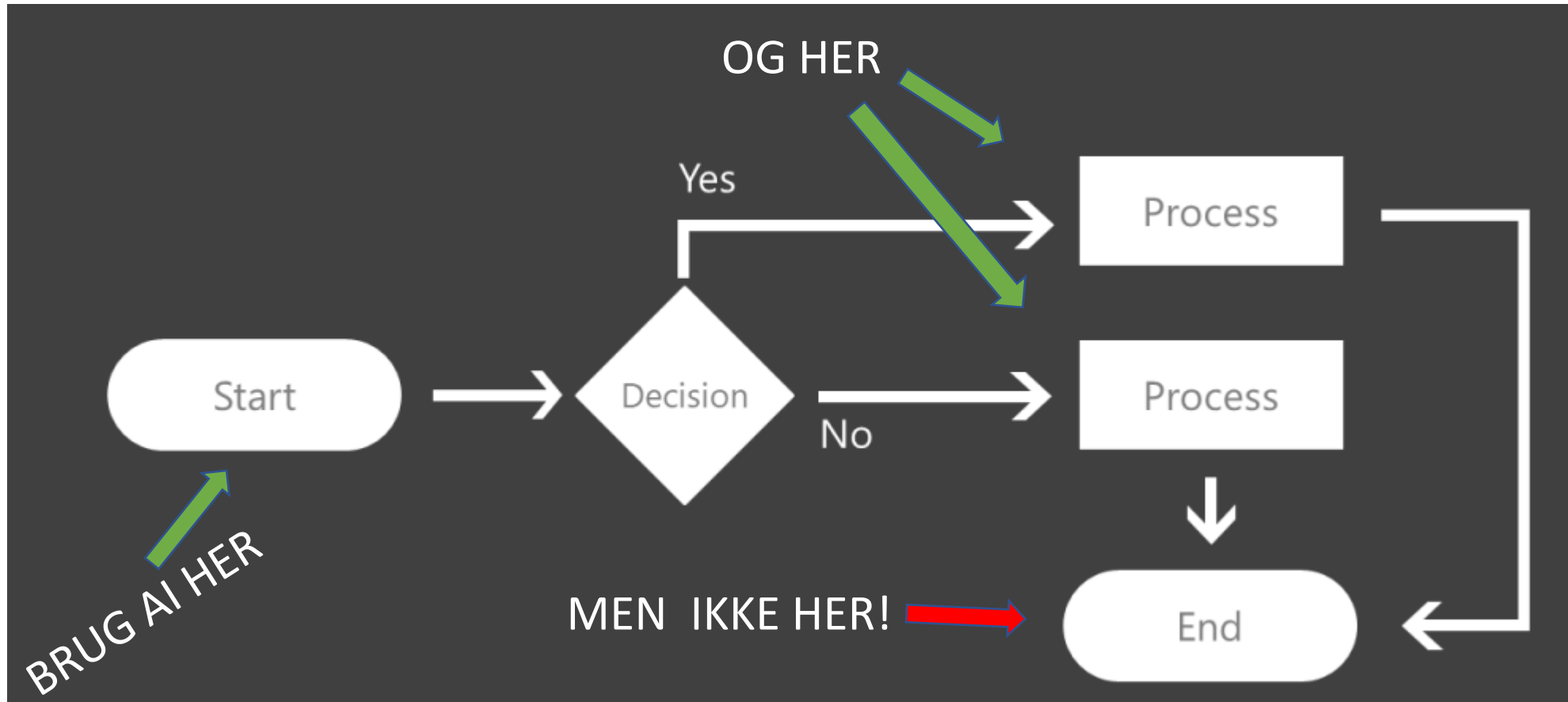
Page content: We are 99.97% confident that this page has been written by a human. Based on 237 words. AI (0.03%) (99.97%) Human

Manually check content: Content that is short (under 50 words) may produce unreliable results. The text in the box is: "lære eleverne om etik og respektfuld adfærd, når man stiller spørgsmål om fx kulturelle eller følsomme emner." A "Check content" button is visible.

Below this, another analysis window shows: "We are 99.98% confident that this content is human-written. Based on 140 words. AI (0.02%) (99.98%) Human"

At the bottom of the overlay, a large bold statement reads: "Your text is likely to be written entirely by a human".

Fornuftig brug af AI



Lav regler for fornuftig brug af AI (sammen med børnene)



Som en AI-model designet til at kommunikere på naturligt sprog, kan ChatGPT potentielt være en nyttig ressource i folkeskolen. Men det er vigtigt at anvende det på en forsvarlig måde, især når det kommer til børns sikkerhed og privatliv.



Her er nogle tips til, hvordan man kan anvende ChatGPT på en forsvarlig måde i folkeskolen:

1. Anvend ChatGPT som en supplementær ressource til undervisningen: ChatGPT bør ikke erstatte lærere eller interaktionen mellem lærere og elever. Det kan bruges som en ekstra ressource til at styrke og udvide elevernes læring.
2. Overvåg interaktionerne mellem elever og ChatGPT: Det er vigtigt at have en voksen til stede, når eleverne interagerer med ChatGPT, for at sikre at kommunikationen foregår på en sikker og passende måde.
3. Vær opmærksom på persondata og privatliv: ChatGPT bør ikke indsamle eller opbevare personlige oplysninger om eleverne. Det er også vigtigt at forklare eleverne, at ChatGPT ikke er en person og derfor ikke kan give personlige oplysninger tilbage til dem.
4. Lær eleverne om etik og respektfuld adfærd: Da ChatGPT kan besvare spørgsmål om forskellige emner, er det vigtigt at lære eleverne om etik og respektfuld adfærd, når man stiller spørgsmål om fx kulturelle eller følsomme emner.
5. Test og overvåg ChatGPT: For at sikre, at ChatGPT fungerer godt i folkeskolen, er det vigtigt at teste det regelmæssigt og overvåge dets interaktioner for at identificere og løse eventuelle problemer eller bekymringer.

ChatGPT kan være en spændende og gavnlige ressource i folkeskolen, men det er vigtigt at anvende det på en forsvarlig måde og med omhu for at sikre, at det er sikkert og ansvarligt for eleverne.

Spørgeskema



<https://survey.au.dk/LinkCollector?key=AFY4W5HWSJ95>