



GLADSAXE

# Kunstig intelligens på uddannelsesområdet



ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE

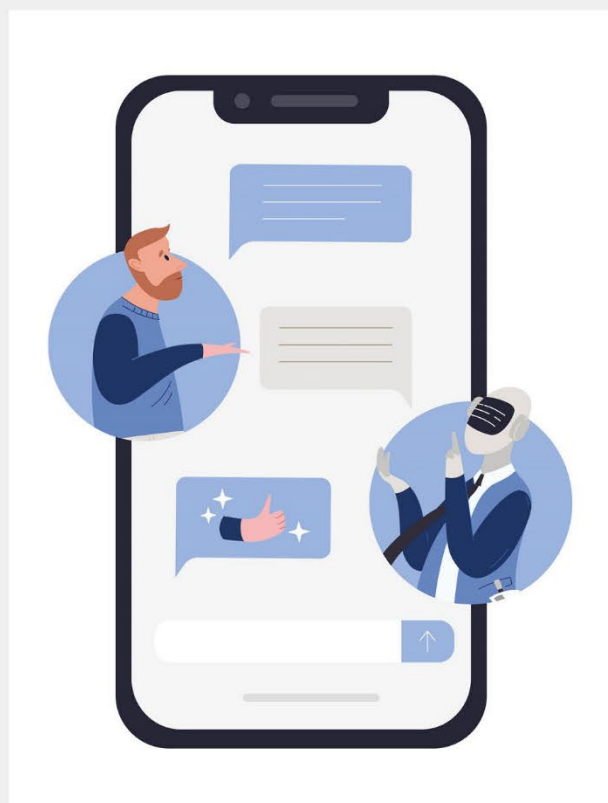




Foto: DALL·E AI genereret billede fra den 2023-03-16, som viser en studerende i et klasseværelse, der kigger ind i en bærbar med en portal til et digitalt univers, cyberpunk farver.

## Om ChatGPT

at den kan bruges til at hjælpe mennesker og forbedre verden. Deres forskning dækker områder som maskinlæring, robotik, billedgenkendelse og spilteori. OpenAI har skabt en række avancerede teknologier, herunder sprogmodeller som GPT-3, som er en af de mest avancerede sprogmodeller i verden. De har også oprettet et åbent bibliotek med kode og værktøjer, som andre kan bruge til at udvikle deres egne AI-projekter.

Teknologien bag ChatGPT er baseret på GPT-3.5, hvor rigtige mennesker blev hentet ind som AI-trænere til at konversere med maskinen, hvor de spillede både 'bruger' og 'AI'-roller. Siri og Alexa er nogle eksempler på tidligere teknologier, som blev brugt, men der er blevet videreudviklet på teknologien.

Trin et er en model, der kan simulere menneskelige svar. Trin to er en model, der giver svaret en score. Trin tre er at træne en Reinforcement Learning-model, hvor man bruger scoren som belønning for at lære modellen og gøre den bedre. Processen gentages mange gange, og på den måde bliver modellen forbedret.

## **AI-teknologier, der kan bruges i skolen**

Nogle af de største aktører på markedet inden for AI i uddannelsesområdet er OpenAI, Microsoft, Google, og teknologier som GPT-3 og Dall-E. Microsoft har implementeret ChatGPT i Bing, Edge og Office.

Der er også nogle snydedetektorer på markedet, som kan opdage, hvis elever bruger chatbots eller andre AI-teknologier til at besvare opgaver, heriblandt AI Writing Check, GPT-2 Output Detector og GPTZero.

## **ChatGTP og AI fordele**

AI-teknologier kan bruges til en bred vifte af formål i uddannelsesøjemed. De kan gøre undervisningen mere personaliseret ved at analysere studerendes adfærd og præferencer for at skræddersy undervisningen til den enkelte elev, herunder også adaptive evalueringer. AI kan automatisere processen med at evaluere og vurdere elevernes opgaver og test, hvilket kan spare tid for lærere og give mere ensartede og objektive resultater. Man sætter svarene ind, hvorefter AI ser, om de er rigtige – fx ved en problemregning. Tager ca. et minut pr. opgave.

## **Sprogundervisning**

AI kan hjælpe med at forbedre elevernes sprogfærdigheder ved at analysere deres udtale, grammatik og ordforråd og give umiddelbart svar. Herudover kan AI-teknologier som chatbots kan fungere som virtuelle assistenter til elever og besvare spørgsmål, tilbyde rådgivning og give hjælp med opgaver og projekter.

## Spørgsmål til diskussion

- Hvilke fordele og ulemper kan I se i brugen?
- Hvilke etiske retningslinjer gælder for jeres skoles brug af kunstig intelligens?
- Hvad betyder det for vores anvendelse af teknologien, at den er styret af markeds kræfter og ikke er opstået som redskab i undervisningen?
- Hvordan kan man sikre, at informationer, man giver til den kunstige intelligens, ikke indeholder personfølsomme oplysninger?
- Hvornår er det i orden at bruge den kunstige intelligens og til hvad?
- Hvordan kan undervisningsinstitutioner sikre, at eleverne bruger værktøjet på en etisk måde?
- Hvad gør vi, hvis firmaet bag den kunstige intelligens laver profilering af vores elever?
- Hvilken overvågning af medarbejderne ønsker vi i vores uddannelsessystem?
- Skal overvågningskapitalismen diktere, hvilke værktøjer der skal udvikles og anvendes i undervisningen?

## Læs mere om

[Hvordan AI styrer fremtiden](#)

[Google introduktion til deres AI univers og hvordan det på sigt kan anvendes i mange forskellige fagligheder.](#)

[EU-vejledning til skoler og lærere om de overvejelser, man bør gøre sig i forhold til AI.](#)

[KP Podcast om gode muligheder i undervisning](#)

[Se introduktionen til GPT-4](#)

[Aspekter af kunstig intelligens](#)

[ChatGPT and Bing: A practical guide for social science and management studies](#)

## Gladsaxe GDPR og AI

I Gladsaxe er vi stadig ved at kigge ind i hvilke apps og programmer, der må bruges og på hvilken måde.

De apps der eksempelvis kræver, at eleven logger ind med en privatkonto, som Google, anbefaler vi ikke at bruge i undervisningsøjemed. Samtidig er det essentielt at den fagprofessionelle tilegner sig viden, da eleverne højst sandsynligt allerede er i gang med at bruge AI.

## AI apps, chatbots og billeder

Nedenfor har vi samlet nogle eksempler på AI-apps, som kan bruges i undervisningen, samt andre AI-teknologier, der giver andre muligheder afhængigt af specifikke undervisningsbehov og mål.

### Ai apps

#### Duolingo

En AI-drevet app til sprogindlæring, som kan hjælpe eleverne med at lære forskellige sprog, inklusive grammatik, udtale og ordforråd.

#### Kahoot!

En interaktiv læringsplatform, der giver lærere mulighed for at oprette quizzer, spil og præsentationer, som eleverne kan deltage i ved hjælp af deres smartphones eller tablets.

#### Brainly

En AI-drevet app, der giver elever mulighed for at stille spørgsmål og få svar fra et globalt fællesskab af studerende og lærere.

#### Quizlet

En app, der hjælper eleverne med at lære og huske information ved hjælp af digitale flashcards, quizzer og spil.

#### Socratic

En AI-drevet app, der hjælper eleverne med at finde svar på deres spørgsmål om matematik, videnskab og andre emner ved hjælp af billeder og videoer.

#### Nearpod

En interaktiv præsentationsapp, der giver lærere mulighed for at oprette præsentationer med quizzer, afstemninger og andre interaktive elementer, som eleverne kan deltage i via deres smartphones eller tablets.

### AI chatbots

#### Xiaoice

Xiaoice er en chatbot, der blev udviklet af Microsoft og er populær i Kina. Den kan have dybe samtaler og interaktioner, og bruger AI til at lære af brugerens interaktioner.

### **Replika**

Replika er en chatbot, der er designet til at være en personlig AI-ven. Den kan hjælpe med at forbedre brugerens mentale sundhed ved at tilbyde støtte og samtaler.

### **Cleverbot**

Cleverbot er en chatbot, der bruger AI til at have samtaler med brugere og lære af deres interaktioner. Den er kendt for sine til tider mærkelige svar og overraskende vendinger.

### **Wysa**

Wysa er en chatbot, der er designet til at hjælpe med mental sundhed og velvære. Den bruger AI til at tilbyde støtte og rådgivning til brugere, der oplever stress, angst og andre problemer.

### **Mitsuku**

Mitsuku er en chatbot, der bruger AI til at have samtaler med brugere og lære af deres interaktioner. Den er kendt for sin menneskelighed og evne til at føre dybe samtaler.

## **AI billeder**

### **StyleGAN**

En teknologi udviklet af NVIDIA, der kan generere realistiske billeder af mennesker, dyr og objekter.

### **DeepDream**

Et eksperimentelt computer vision-system udviklet af Google, der kan skabe psykedeliske billeder fra eksisterende billeder ved hjælp af neurale netværk.

### **Pix2Pix**

En teknologi, der kan omdanne skitser eller rå tegninger til realistiske billeder ved hjælp af generative neurale netværk.

### **Neural Style Transfer**

En teknologi, der kan overføre stilen fra et kunstværk til et andet billede ved hjælp af neurale netværk.

### **GPT-3**

Et avanceret AI-system udviklet af OpenAI, der kan generere naturligt sprog og tekst på en meget menneskelig måde. Det kan også bruges til at generere beskrivelser af billeder og illustrationer.

### **Clipdrop by Stability.ai**

Clipdrop bruger avanceret billedgenkendelse og kunstig intelligens til at hjælpe brugere med at kopiere og indsætte fysiske objekter og billeder fra den virkelige verden til digitale enheder. Teknologien bruger billedgenkendelse til at isolere og udtrække det ønskede objekt eller tekst, og omdanner det til et digitalt format, som kan indsættes i forskellige redigeringsværktøjer som Photoshop, Illustrator og PowerPoint.

”

På GPV er vi optagede af at følge med i nye tendenser og teknologier, så vi kan understøtte elevernes digitale kompetencer gennem ny og fremtidig teknologi.



**Kristina Velsø**

Leder af

GPV – Gladsaxe Pædagogiske Videncenter

Udarbejdet i 2023 af:

**GPV – Gladsaxe Pædagogiske Videncenter**

Værebrovej 156 C, 2880 Bagsværd

Tlf.: 39 57 62 62

[gpv@gladsaxe.dk](mailto:gpv@gladsaxe.dk)