



OM KUNSTIG INTELLIGENS

ALGORITMER

Vi er i dag omgivet af algoritmer – også uden vi ved det. Hvis man har en masse data, som skal sorteres, kan man bruge en algoritme til at sortere data med ud fra nogle forudsætninger, man bestemmer. En algoritme er altså en form for system der sorterer og udvælger informationer på en bestemt måde. Når vi fx søger efter noget på vores telefon, er der en algoritme, der ud fra vores interesser, søgninger, tidligere varerker, osv. vælger, hvad vi skal finde. Når vi får anbefalet en ny serie på Netflix, er det også en algoritme, der vælger ud til os på baggrund af, hvad vi tidligere har set eller ikke set. Når professionelle fodboldklubber forbereder sig til vigtige kampe, tager de også algoritmer i brug for at vælge den bedst mulige løsning mod modstanderholdet. Hvor redder målmanden fx bedst på straffespark osv.

KUNSTIG INTELLIGENS

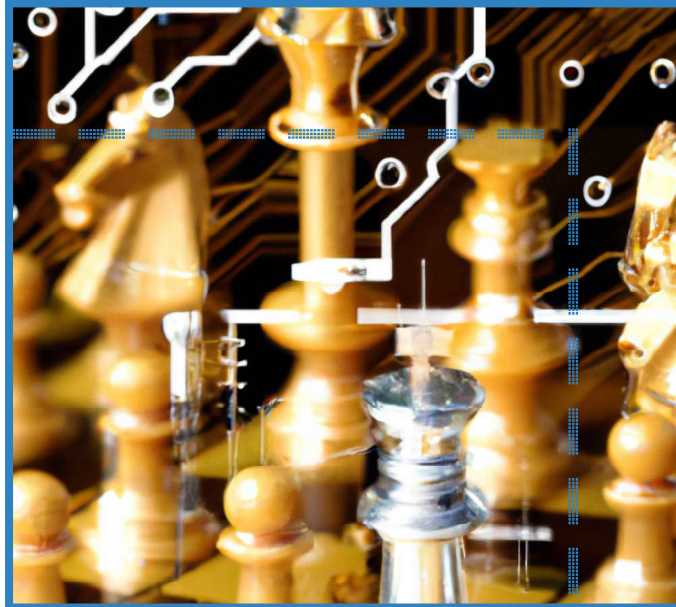
Kunstig intelligens eller Artificial Intelligence, som det hedder på engelsk, er egentlig "bare" algoritmer, der er i stand til at udvikle sig og forbedre sig selv over tid. Algoritmer, altså det at sortere data, er det helt centrale i en kunstig intelligens.

Arbejdet med at udvikle kunstig intelligens begyndte for snart 100 år siden. I 1930'erne arbejdede den britiske matematiker og filosof Alan Turing netop med at lave systemer, der kunne løse problemer, altså en form for algoritmer. Hans arbejde blev bl.a. brugt til at bryde tyskernes koder under Anden Verdenskrig, fordi han fandt på systemer for kodebrydning, man kunne bruge til at bryde mange forskellige koder med.

I 1950'erne begyndte man for første gang at tale om kunstig intelligens og forske i det. Man opstillede regler for, hvornår noget var kunstig intelligens, og man arbejdede på at bruge det i praksis, idet man ville udvikle en intelligent skakcomputer.

SKAKMAT

Skakcomputeren er et godt eksempel på udviklingen i kunstig intelligens.



Til at starte med arbejdede forskerne på en computer, der kunne huske, at hvis brikkerne står sådan her, så er det bedst at rykke sådan her. Det computerne var gode til, var hurtigt at regne en masse forskellige muligheder igennem, og så vælge det bedste.

Og med tiden kom den egentlige kunstige intelligens. Nemlig ved at computeren selv kan lære af sine erfaringer og hele tiden forbedre sine skakevner. Hvis nu et træk viser sig at være dårligt, så lærer computeren, at den skal trække anderledes næste gang brikkerne står på samme måde. Og endnu mere intelligent: Når nu min modstander spiller på denne her måde, så er det sikkert dette træk, der er det bedste mod ham eller hende.

Kunstig intelligens og skakcomputere er blevet bedre og bedre de sidste 70 år. I 1997 skete det endelig. Skakcomputeren Deep Blue slog skaklegenden Kasparov, og i dag har selv de bedste spillere i verden ikke en chance for at slå de intelligente skakcomputere – i hvert fald ikke over flere spil.

GENEREL OG SPECIFIK INTELLIGENS

Betyder det så, at computerne nu er blevet klogere end mennesker? Nej, er det korte

svar. Og om de nogensinde bliver det, vides ikke. Kunstige intelligenser er faktisk ret dumme, men de efterligner klogskab. Det betyder, at det ser ud som om, de er intelligente, men i virkeligheden er deres "tænkning" meget enkel. De kan tage en masse data og bruge den til det, de får besked på. Til gengæld ved de ingenting om noget, der falder udenfor deres programmering. Hvis du sætter en skakcomputer til at lave kunst, sker der ingenting. Og omvendt vil en platform som Dall-E2, der skaber kunst ud fra en kæmpe database, ikke kunne rykke én eneste skakbrik. At kunstige intelligenser er gode til én ting, kalder man for **specifik intelligens**, og det ses i modsætning til menneskers intelligens, der er **generel**.

SOCIALE ROBOTTER OG CHATBOTS

Selvom de fleste forskere er enige om, at vi er meget langt fra, at kunstig intelligens ligner os i tænkning, så kan de faktisk ligne os til forveksling udenpå. Der er selvfølgelig ingen grund til, at en intelligent skakcomputer ligner os. Faktisk har en skak-intelligens ikke nogen krop, men er en slags computerprogram. Men i takt med, at man begynder at bruge kunstige intelligenser til at have med mennesker og relationer at gøre, så er man begyndt at koble de kunstige intelligenser sammen med robotter, så de får en fysisk krop. Der er fx intelligente robotter, der udfylder rollen som et familiemedlem for ensomme. De kan til forveksling ligne rigtige mennesker. Det kan også være, de kan tale ligesom mennesker, men de kan altså ikke tænke som mennesker. Disse fysiske, intelligente robotter kalder man for sociale robotter, i modsætning til programmerne uden krop. Selvom alle sociale robotter har en fysisk krop, behøver de ikke ligne mennesker. Man har fx sociale robotter, der skal give ældre på plejehjem nærvær og hjælp. Disse **sociale robotter** ligner fx små bløde sælunger. Kunstig intelligens uden en fysisk krop har ikke en samlet betegnelse, men kaldes fx **sprogmodeller** og **chatbots**.

Selvom udviklingen af kunstig intelligens har været undervejs i snart 100 år, så stopper den ikke her. Og selvom vi mennesker ikke bliver afløst af robotter lige med det samme, så påvirker de os og vores samfund alligevel. Derfor bør vi hele tiden stille os selv spørgsmålet: Hvad skal vi bruge den kunstige intelligens til, og hvad bør vi ikke bruge den til?