

Teknologi: Faglig oppdatering på kunstig intelligens

HÅVARD

Kunstig intelligens er et relativt nytt fagfelt - og et spennende et. Kan vi snakke litt først om hvordan denne faggrenen startet?

BIRTHE

Ja, det kan vi gjøre. Det er en spennende historie som ligger bak! Vi starter med Alan Turing, som er en utrolig viktig person innenfor kunstig intelligens. Han kan sammenlignes med det Darwin er i biologien og Newton i fysikken. For over 90 år siden beskrev Turing en maskin som han kalte «The automatic machine». Alle datamaskiner som bygges i dag er kopier av denne.

HÅVARD

Bygde han også den første datamaskinen?

BIRTHE

Nja, det er mange såkalte første datamaskiner. Han bygde en av de. Du har kanskje sett filmen «The imitation game». Den handler om Alan Turing og utviklingen av hans første datamaskin.

HÅVARD

Det er en god film!

BIRTHE

Ja, og det bygger på en sann og spesiell historie. Datamaskinen Turing bygde ble egentlig kalt Bombe. Alan Turing var britisk og jobbet for de allierte under den andre verdenskrig. Datamaskinen Bombe skulle knekke kodene som tyskerne sendte til egne soldater. Han klarte å få maskinen til å fungere som den skulle, og de allierte kunne etterhvert lese alle meldingene som ble sendt ut fra Hitler sitt kontor.

HÅVARD

Så han var egentlig en helt!

BIRTHE

Ja! Mange mener at maskinen til Turing forkortet 2. verdenskrig betraktelig, men han ble ikke behandlet

som en helt. Ingen skulle få vite at Storbritannia hadde dataprogrammer som kunne lese hemmelige krypterte meldinger. Alan Turing ble gjemt og glemt, og fikk ingen ære og berømmelse. I 1950 gav han ut en artikkel som het *Computing Machinery and Intelligence*, og denne artikkelen la grunnlaget for kunstig intelligens som eget forskningsfelt. Der formulerte han *Turing-testen*. Altså en test for å avsløre om en maskin kan betraktes som intelligent eller ikke.

HÅVARD

Hva går egentlig Turing-testen ut på?

BIRTHE

Turing tenkte at om en robot oppfører seg intelligent, kan vi si at den er intelligent. Testen bygger på en selskapslek, et imitasjonsspill. En dommer, et menneske skal chatte med noen.

Dommeren vet ikke om det er en datamaskin eller et ekte menneske den snakker med. Etter chatten skal dommeren si om den tror den snakket med et program eller et menneske.

HÅVARD

Er det noen program som har klart Turingtesten?

BIRTHE

Å bestå turingtesten krever det som kalles generell kunstig intelligens, og det er det ingen program som er i nærheten av å ha det så langt.

HÅVARD

De fleste av oss går rundt med kunstig intelligens (AI) på mobilen. Siri på Iphone, Alexa på Android og OK google er AI.

I den ene forskerfilmen tar du en slags turingtest på roboten Milfred på Universitetet i Agder. Den klarer det ikke så bra.

BIRTHE

Nei, den gjør ikke det. Den forteller for eksempel en vits som er helt uforståelig. Det var faktisk veldig morsomt! Det er tydelig at humor er noe som er altfor komplisert for kunstig intelligens.

HÅVARD

Men hvis vi for eksempel ber Siri på Iphone om å fortelle en vits, så klarer hun det. Hvorfor klarer ikke den roboten du snakker med det samme?

BIRTHE

Mange av svarene til Siri er allerede programmert som ferdige svar. Apple har mange ansatte som har jobbet med Siri. De har lagt inn alle tenkelige spørsmål - og svar som passer. Dermed kan Siri-appen fremstå som mer intelligent enn den egentlig er. For å lage gode programmer med AI trengs kraftige maskiner og store mengder data.

De store selskapene Google, Facebook og Apple har tilgang til det. Det er også grunnen til at vi får tilbud om gratis e-post adresser og telefon. Vi betaler ikke med penger, men noe som er enda mer verdifullt for selskapene: Data.

Roboten Milfred er det de ansatte på Universitetet i Agder som har brukt endel tid på, men de har ikke de samme ressursene som de store selskapene og dermed blir ikke den kunstige intelligensen like god. Det er viktig at vi forsker på dette slik at det ikke er bare noen få store selskaper som har denne kunnskapen.

HÅVARD

Det er mange dilemmaer med kunstig intelligens! Her er det både spennende muligheter og mye som er problematisk å tenke på. For eksempel hvordan kunstig intelligens kan påvirke hva vi ser på, hva vi kjøper og i verste fall hva vi stemmer på når det er valg.

BIRTHE

Absolutt! Her er det mye en kan ta tak i! Det passer godt å knytte dette temaet til etikk og kildekritikk. Norsk og samfunnsfag kan være naturlige samarbeidsfag. Vi kan også nevne at 1952 ble Alan Turing dømt for homofil praksis. Han mistet jobben i secret service og han ble pålagt å bli kjemisk kastret. Han tok selvmord to år etter. Det å se på Turing sin historie hjelper elevene med å forstå hvordan homofile har blitt behandlet opp igjennom.