



Velkommen til HON1000

Innføring i kunstig intelligens for honours-studenter

Henrik Sveinsson, Wanja Paulsen og Vemund Jernsletten, 8. september 2021



I dag

Paktisk info, forventninger og krav

Introduksjon til kunstig intelligens og HON1000

Gruppeoppgaver fra leseleksa

Foto



Informasjonsflyt

Emnesiden – alt legges på emnesiden, noe krever innlogging

Devilry

Mattermost for rask kommunikasjon

Epost for lengre henvendelser



Seminarer

Onsdager 16:15–18 i Vilhelm bjerknes' hus

Forbederelse og etterarbeid ifm. foredragene

Noen ganger er det leselekser



Foredrag og diskusjon

Forberede spørsmål på forhånd, basert på leselekse og abstract

Onsdager kl 16:15–18/19

45 min forelesning

10 min “pause”

50 min spørsmål og diskusjon

Dere skal stille spørsmål

Refleksjonsnotater – dere får mer ut av foredragene

Leveres første
søndag etter
foredrag

8 av 12 godkjent for
å bestå emnet



Tittel foredrag:	
Foredragsholder:	
Innhold: Hva ville foredragsholderen kommunisere til publikum? Skriv om det viktigste budskapet først, før du beskriver andre underpunkter. Sikt mot 50-100 ord.	
Påvirkning: Var det noe i foredraget som engasjerte deg? Hvordan påvirker innholdet i foredraget menneskene i livet ditt? Hva med samfunnet generelt? Sikt mot 100-150 ord.	
Interaksjon: Hva spurte du foredragsholder om? Fikk du svar på det du lurte på? Hva tenker du om svaret du fikk? Kunne du stilt spørsmålet annerledes for å få et annet svar? Skrev du ned flere spørsmål? Sikt mot 150-200 ord.	

Forventninger

Dere er til stede fysisk og mentalt. Engasjert og *on task*.

Dere samarbeider med hverandre

Dere vil hverandre vel

Dere gir oss tilbakemelding



Komme forbi betalingsmuren

Logg inn på oria.no

Søk opp tittelen på artikkelen du vil lese og følg lenkene

Kort historie

Turing-testen

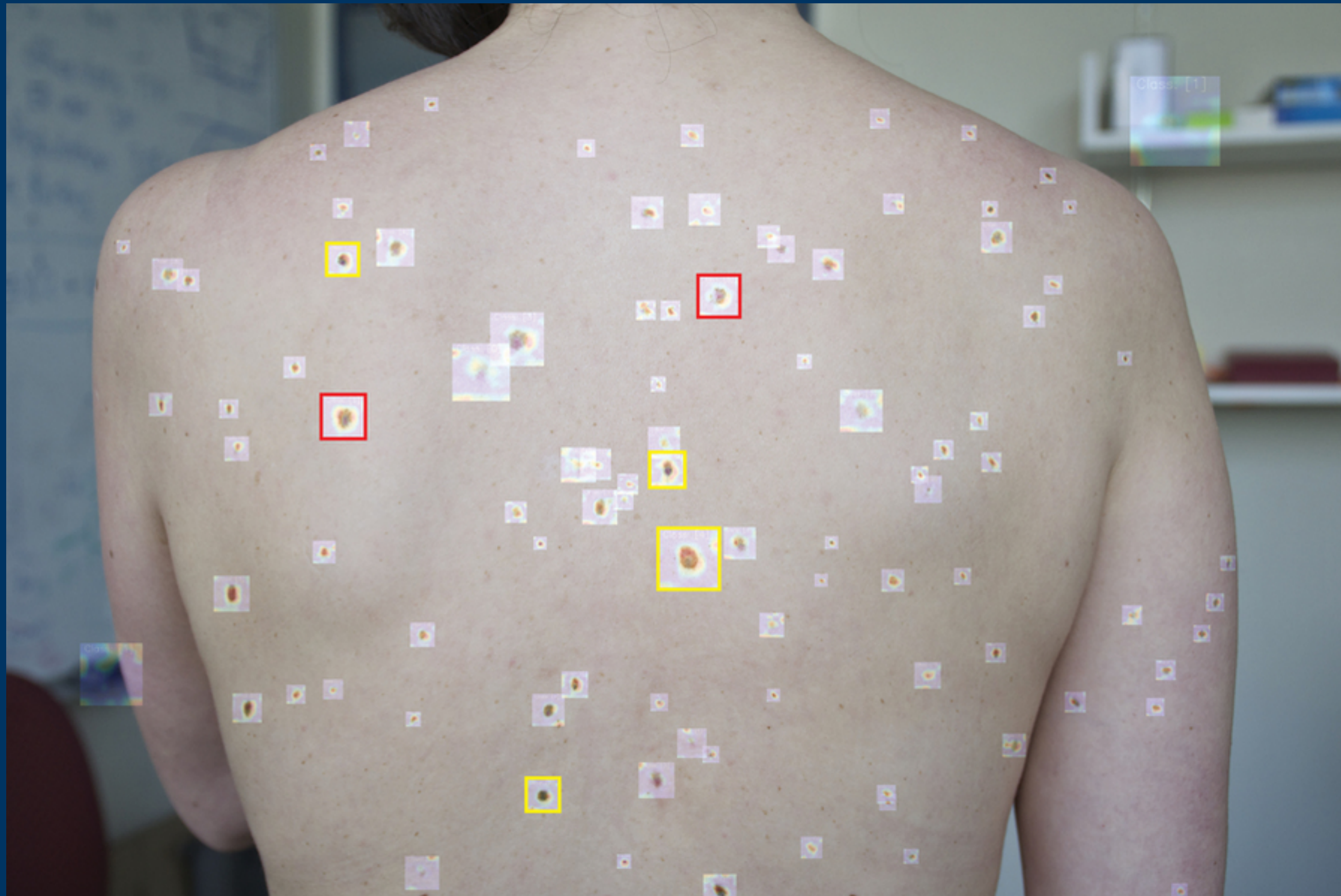
Dartmouth-møtet i 1956

Ekspertsystemer, nyttige i tidlig digitalisering. Eks. hos legen.

Data-drevne systemer, dagens AI-revolusjon, nevrale nett

“We think that a significant advance can be made in one or more of these problems if a carefully selected group of scientists work on it together for a summer”

Bildegjennkjenning



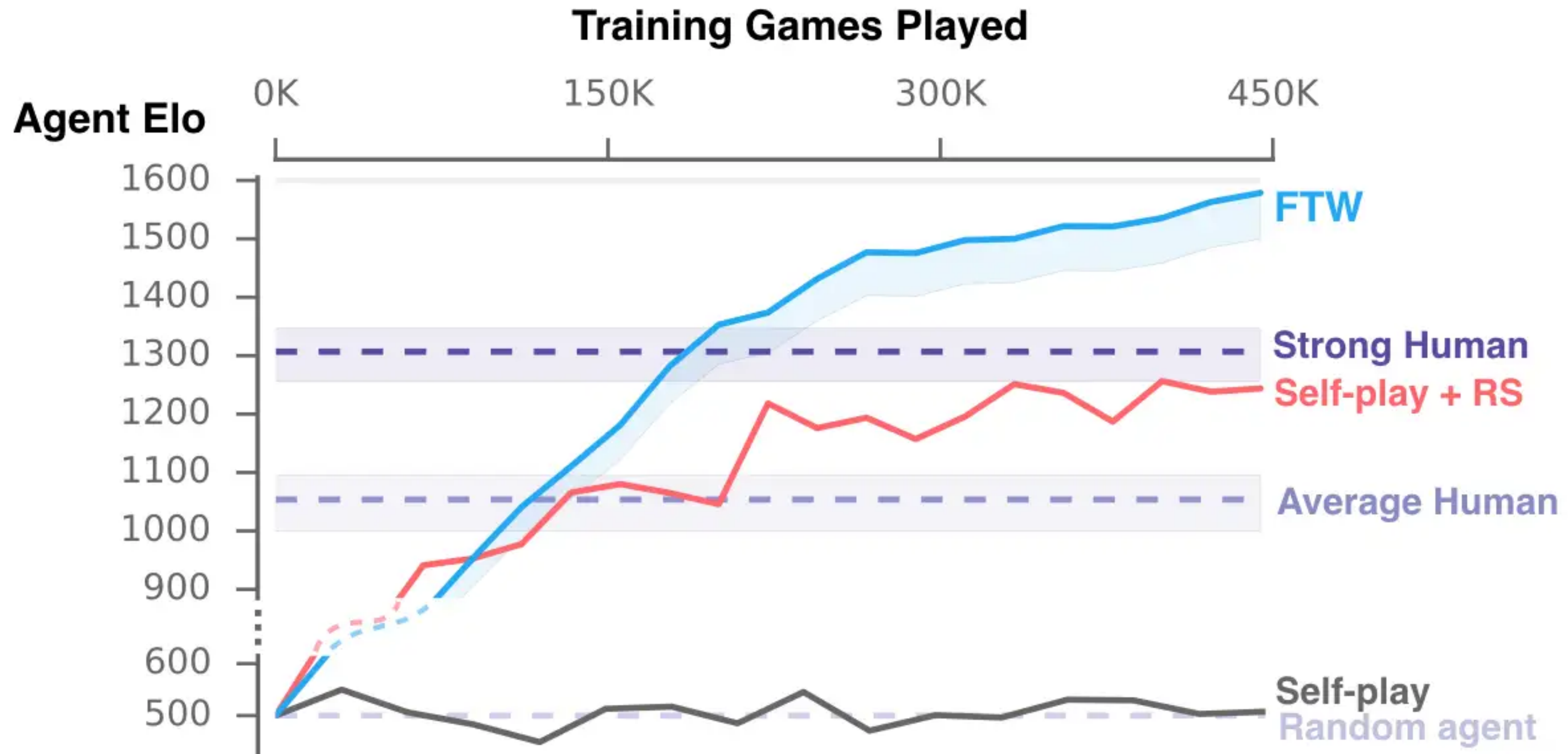
Agent observation raw pixels



Outdoor map overview

Robotikk

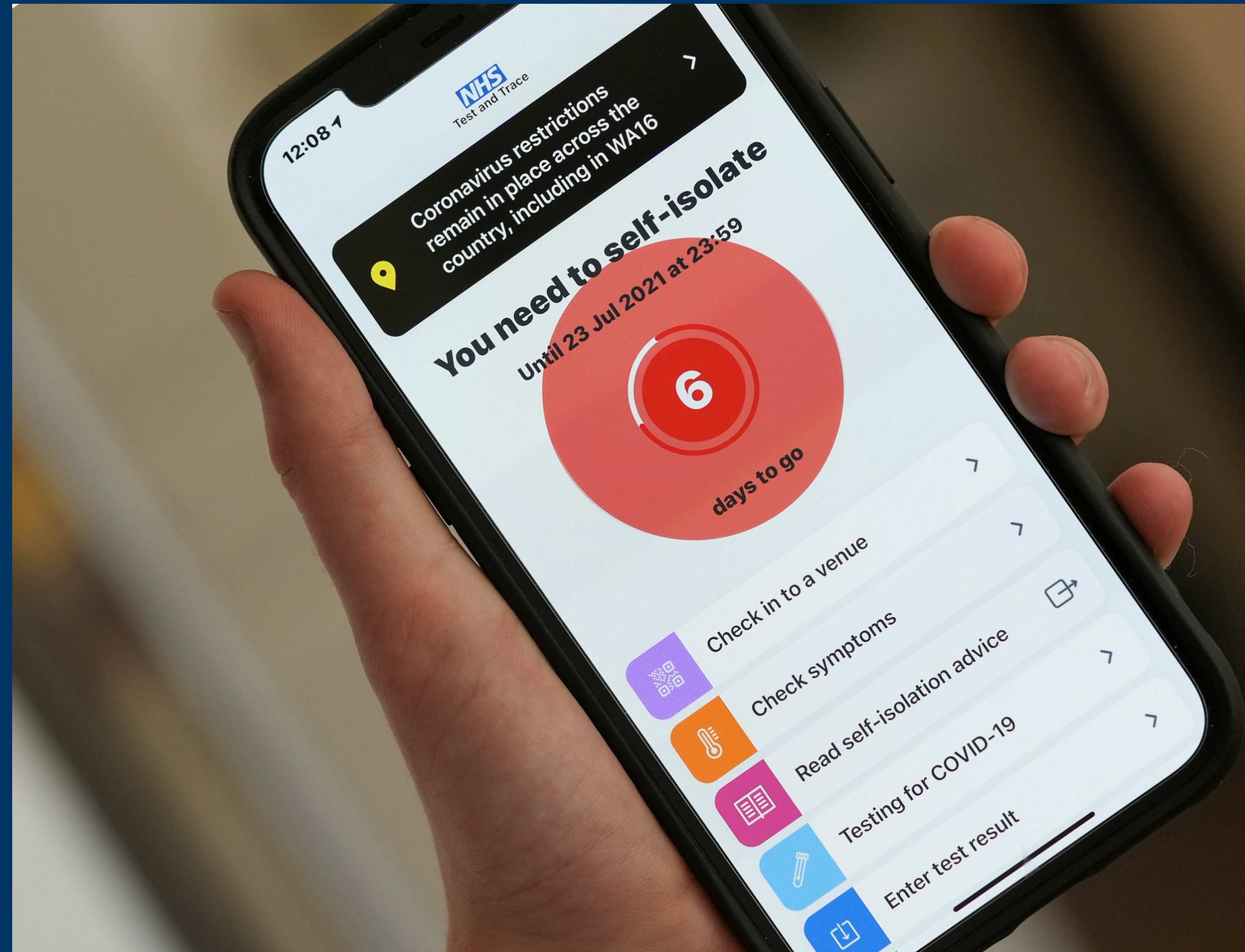




Autonome systemer



Dataanalyse og prediksjoner

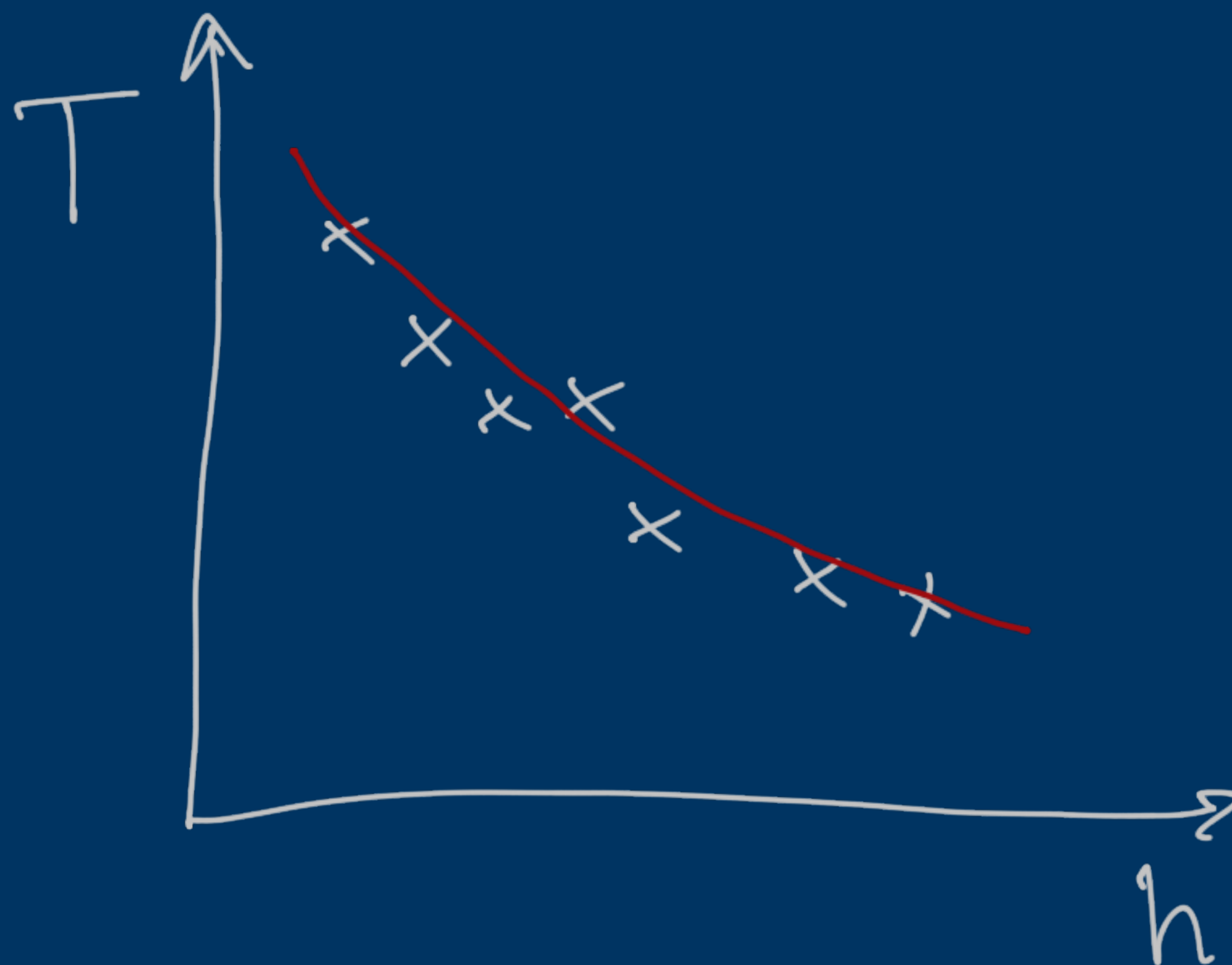


Felles for metodene:

Data

Modell

Læring



Byline-bilder



UNIVERSITETET
I OSLO





thispersondoesnotexist.com

Syntetisk media

a professional high quality illustration of a giraffe dragon chimera. a giraffe imitating a dragon. a giraffe made of dragon.



Syntetisk media

A male mannequin dressed
in a green bomber jacket
and beige jeans



Greit nok foreløpig

It started operating as a keylogger and remote desktop protocol which gave me access to your webcam. Immediately after that my software collected your complete contacts from your Messenger, FB, and email. I created a double-screen video. First part shows the video you were watching (you have a good taste lol...), and the second part displays the recording of your webcam.

Precisely what should you do?

Well, I believe, \$1900 is a fair price for your little secret. You will make the payment through Bitcoin (if you don't know this, search "how to buy bitcoin" in Google).



phishing@uio.no

DeepFakes

Snart kan hvem som helst lage bildebeviset som mangler i denne mailen. Så det kan de bruke til å skremme folk de utpresser.

"If your images are structurally similar, the model can learn more about the finer/granular details of the item class, like dimples or freckles on a face. Which leads to a higher quality result."

"Are the images we are training on ethical or have the people in the images been exploited in some way[?]" he wrote. "I again can't verify the back story behind hundreds of thousands of images, but I can assume some of the images in the dataset might have an exploitative power dynamic behind them,"

Rettferdig behandling



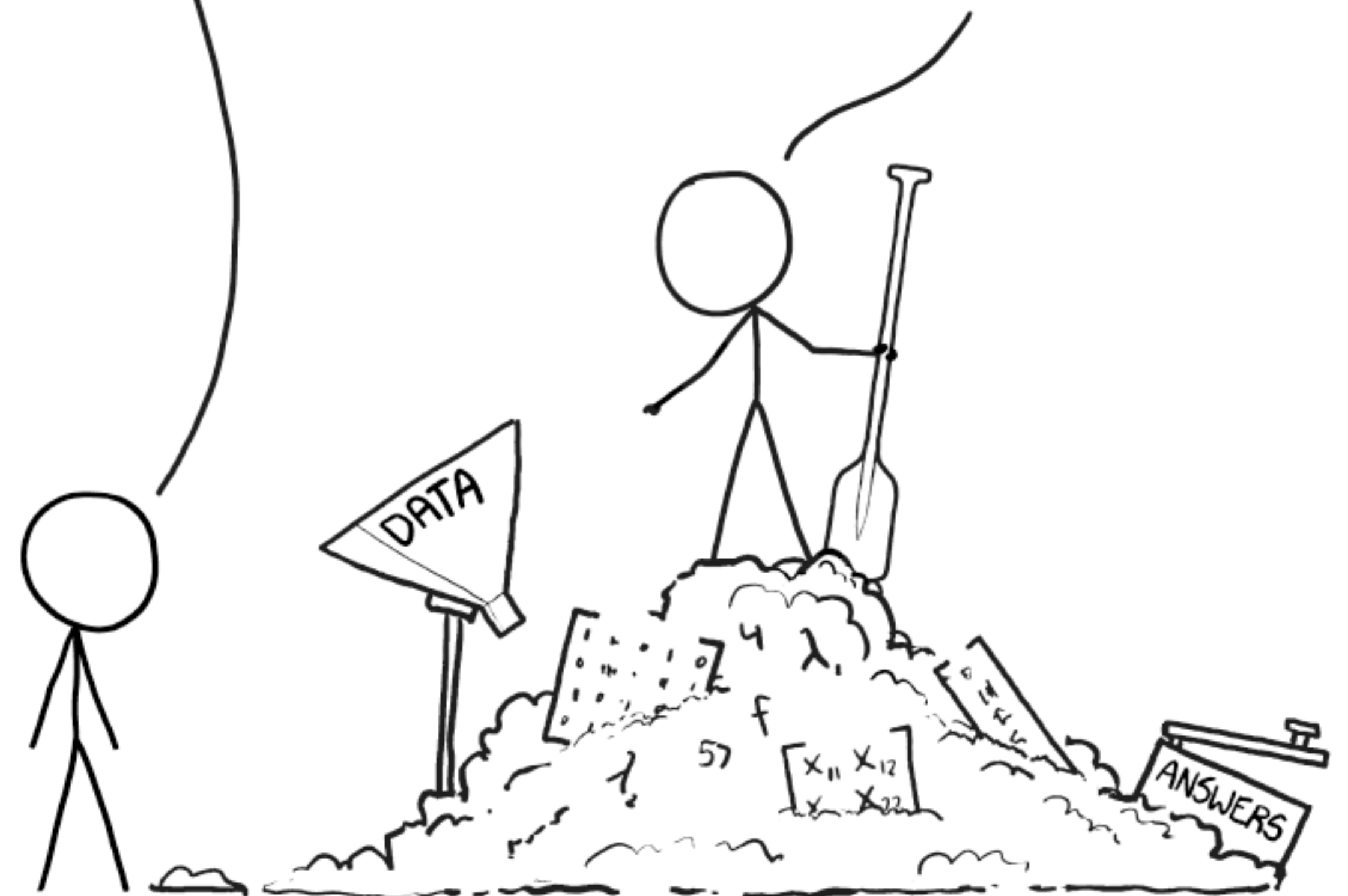
Hvordan virker AI-systemer?

THIS IS YOUR MACHINE LEARNING SYSTEM?


YUP! YOU POUR THE DATA INTO THIS BIG PILE OF LINEAR ALGEBRA, THEN COLLECT THE ANSWERS ON THE OTHER SIDE.

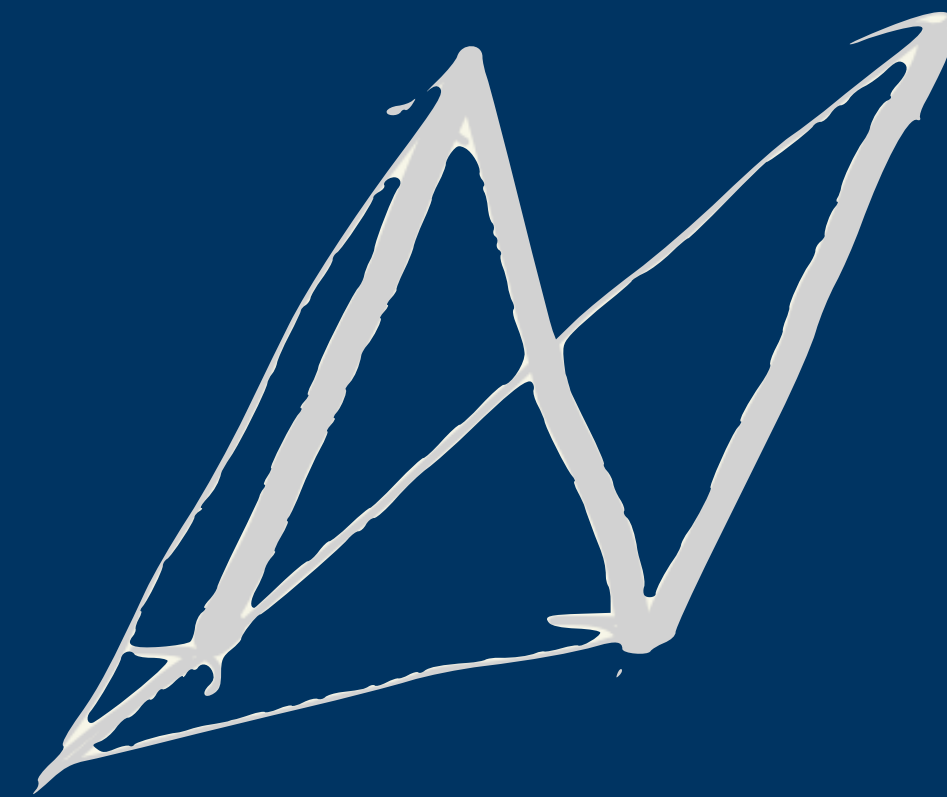
WHAT IF THE ANSWERS ARE WRONG?

JUST STIR THE PILE UNTIL THEY START LOOKING RIGHT.





$$\begin{pmatrix} 1 & 0,3 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$




Diskusjon av artikler

COMPUTER SCIENCE

Making machine learning trustworthy

Safety, transparency, and fairness are essential for high-stakes uses of machine learning

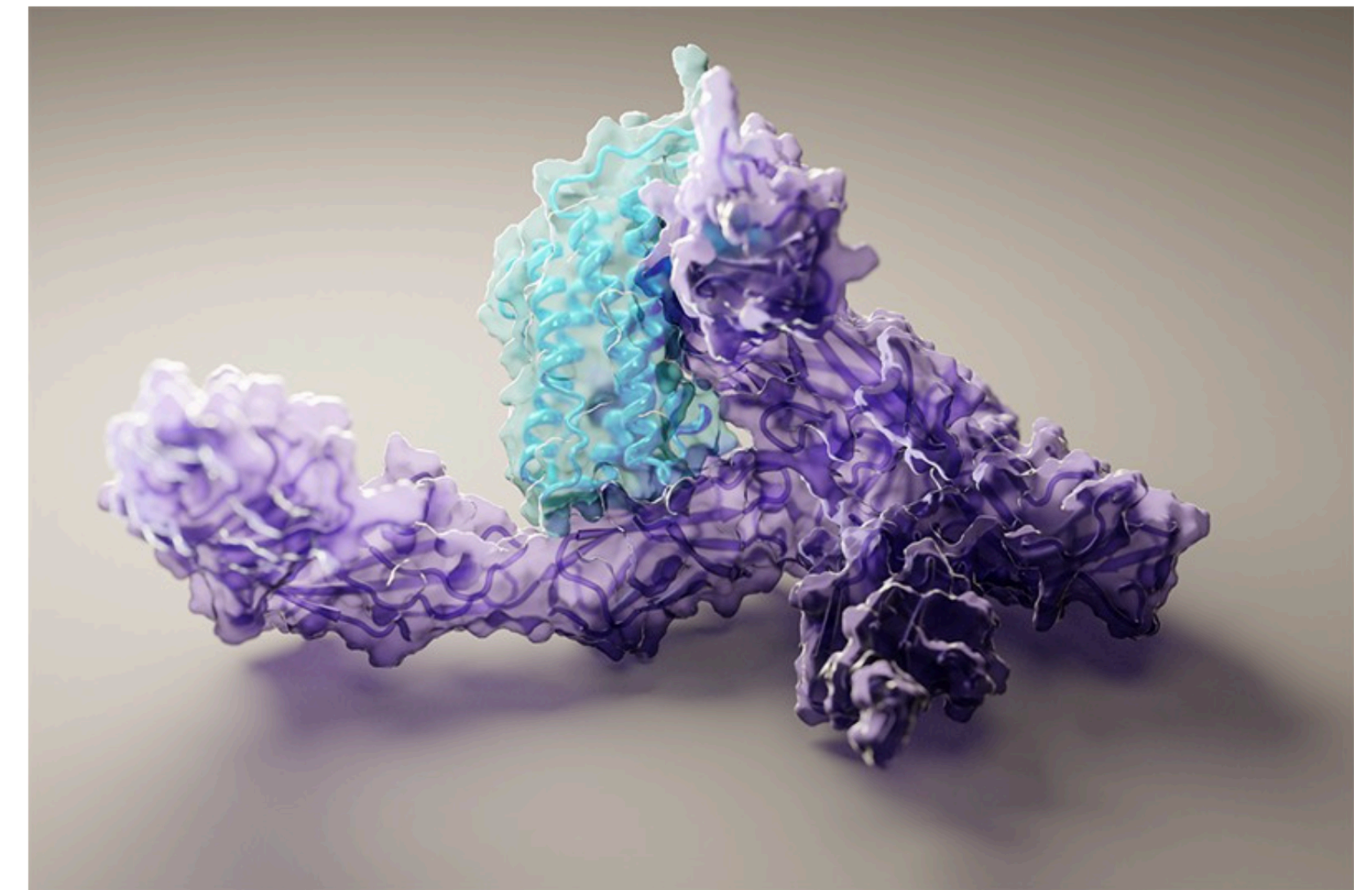
Article

Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold

DeepMind's AI for protein structure is coming to the masses

Machine-learning systems from the company and from a rival academic group are now open source and freely accessible.

Ewen Callaway





Neste gang

Anders Hansen om matematikk og AI

Lese forberedelsesmaterieell

Forberede spørsmål til foredragsholder

For dem som vil: elementsofai.com