

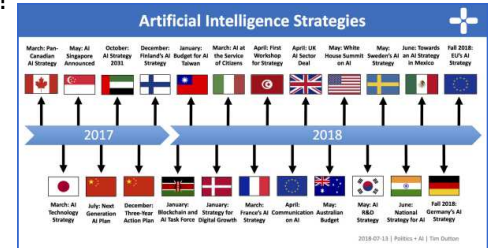


Hvad er kunstig intelligens?

"...AI is one of the most important things humanity is working on. It is more profound than, I dunno, electricity or fire" Google's CEO Sundar Pichai i et offentligt møde januar 2018.

- 1989-.. markant forbedring af vores mulighed for at kommunikere – Mobil+WWW, Nokia, Apple, Android,
- 1998-.. markant forstærkning af hukommelse, adgang til data, varer, venner – Google, Amazon, Facebook
- 20XX-.. markant forstærkning af intellektuelle evner – hvem sætter kursen?

Enorme investeringer på verdensplan.. USA, Kina, EU, DK...
Enorm interesse fra danske virksomheder & organisationer
Hvad gør vi på universiteterne?



<https://medium.com/politics-ai/an-overview-of-national-ai-strategies-2a70ec6edf>



AI forskningsmiljøerne i DK er stærke



Forskning i verdensklasse - DTU Compute

"Cutting edge - international leader"

...tre internationale evalueringspaneler 2009, 2013, 2018

Machine learning
Computational social science
Cognitive science

Co-authors 2015-18: Stanford, MIT, UCLA, UCLondon, ENS Paris, Google Deepmind,...

Widex Evoke: "Game changer" for høreapp ...

"Dette høreapparat udvikler sig i det virkelige liv, for hele tiden at blive mere intelligent"

Hurtig ROI: fra grundforskning (2015) til produkt (2018)

Start-ups: Peergrade, Spektral Experience, Corti, Unumed

DABAI – Nationalt big data: KU, AU, DTU

- open source machine learning workflows + danske ressourcer



Innovationsfonden

...en talentfabrik



I am the Director of Applied Machine Learning at Facebook. Our team drives product innovation through applied research in computer vision, speech recognition, language understanding, personalization and recommendations, as well as production-grade AI platforms. We partner closely with FAIR, Infrastructure and with product teams to improve every aspect of the Facebook experience.

Joaquin Candela



I'm a professor in the Machine Learning Group and head of the Computational and Biological Learning Lab in the Division of Information Engineering at the Department of Engineering in Cambridge.

Carl Edward Rasmussen



I am a Data Scientist at Google. Also a Visiting Researcher at Technical University of Denmark and at MIT Media Lab (Human Dynamics Group).

Arkadiusz Stopczynski



I'm a graduate student at the MIT Media Lab working under the supervision of Iyad Rahwan in the Scalable Cooperation research group. I'm one of three Marvin Minsky Fellows supported for their promising research within AI

Bjarke Felbo



Postdocs, interns, start-ups **Stanford:** Tue Herlau, Michael Andersen, Toke Jansen, **MIT:** Piotr Sapiezynski,... **Imperial College:** Sofie T Hansen. **Y Combinator:** David Kofod Wind (Peergrade). **Google Deepmind:** Marco Fraccaro. **Corti:** Lars Måløe



Safe AI .. ansvarlig AI, under demokratisk kontrol

Safe AI = er sikker - software, hardware, verifikation & test

Safe AI = er åben kilde – metoder, koder tilgængelige og kritik er mulig

Safe AI = er selvbevidst - forstår sin egen rolle

Safe AI = kan holde på en hemmelighed

- *privacy by design*; vi kan lære fra private data

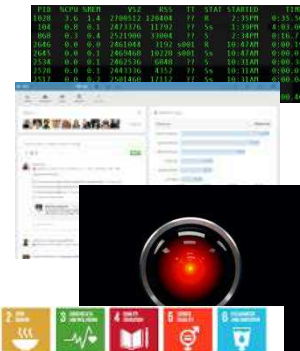
Safe AI = er værdi-kalibreret – *detox*: stereotyper, bias

Safe AI = er transparent, kommunikerende, *ret til forklaring*

Safe AI = forstår sociale relationer – forstår sine brugeres *vidensgraf*

Safe AI = forstår magtbalancer – digitalt selvforsvar

AI grundlagsforskning er nødvendig ...vi er parate til at skalere...



Vidensgrafer – grundlag for kommunikation



I bruger alle Googles *Knowledge graph!*

Google København

Alle Maps Billeder videoer Shopping Mere Indstillinger Værktøjer

Ca. 61.300.000 resultater (2,59 sekunder)

København - Wikipedia, den frie encyklopædi
https://da.wikipedia.org/wiki/København

Københavns historie kan føres tilbage til omkring 6.000, hvor der lå et mindre fiskeleje, hvor byens centrum nu er. Fra 1300 kaldet blev byen Danmarks næstleste København Kommune Arkitektur i København Kultur i København Indre By

VisitCopenhagen | Officiel rejseguide til ferie i København
https://www.visitcopenhagen.dk/da/kobenhavn/kobenhavn-turist

Den officielle turist guide til ferie i København med turistinformation om attraktioner, seværdigheder, museer, bydele, events, hotel, transport, shopping, ...

Tophistorier

Mange skud afyret i boligområde i København
Nyheder - TV2: For 10 timer siden

Tusindvis af mennesker forventes: Kim Larsen-mindekoncert sprækker det centrale København
DR for 1 dag siden

Mæglerkæde: Københavns store lejligheder kan købes 5-10 pct billigere end på topunktet

Mission: dansk AI med *common sense*

baseret på en dansk vidensgraf...

AI med kalibrerede værdier, dansk Wikipedia,

Wikidata, åbne kilder

Vidensgraf eksempel

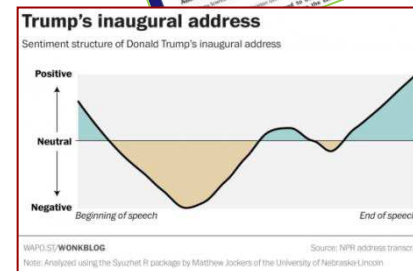
emotjoner i tekst

DTUs engelske "sentiment

lexicon" er vidt udbredt

- open source & operationelt...

Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks
Adam D. I. Kramer*, James E. Fowler*† and Jeffrey W. Hamilton*



Washington Post - januar 2017

schema.org

Person

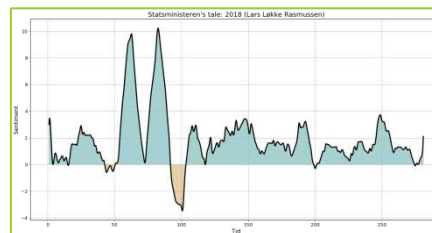
Canonical URL: <http://schema.org/Person>

Thing - Person

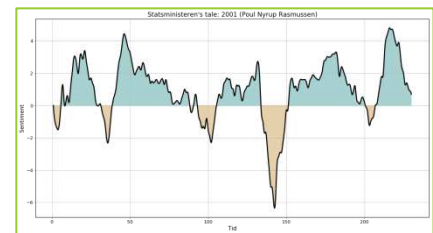
A person label, dead, undead, or fictional.

Usage: Over 1.800.000 domains.

Property	Expected type	Description
<i>Properties from Person</i>		
additionalName	Text	An additional name for a Person, can be used for a middle name.
address	PostalAddress or Text	Physical address of the item.
affiliation	Organization	An organization that this person is affiliated with. For example, a school, university, a club, or a team.
alumniOf	EducationalOrganization or Organization	An organization that the person is an alumnus of (inverse property: alumni).
award	Text	An award won by or for this item, superseded awards.
birthdate	Date	Date of birth.
birthplace	Place	The place where the person was born.



Lars Løkke Rasmussen, okt 2018



Poul Nyrup Rasmussen, okt 2001

Safe AI - på national skala



DTU har skaleret machine learning: Fra 00'ernes ca. 100 studenter.

- Nyt bredt og brugervenligt "**Introduktion til Machine Learning**" >900 studenter/år.
- Python programmering, machine learning, intelligente systemer
- *Edtech*: automatisering, *streaming*, eksperimentel udvikling, forventningsafstemning, klog brug af hjælpelærere/help desk.

peergrade

Lad os skabe et nationalt Safe AI tilbud til hele DK

Med den rigtige kapacitet kan vi kan bringe danske virksomheder, stat & kommune, medier, jer derhjemme... op på samme niveau som Widex!

