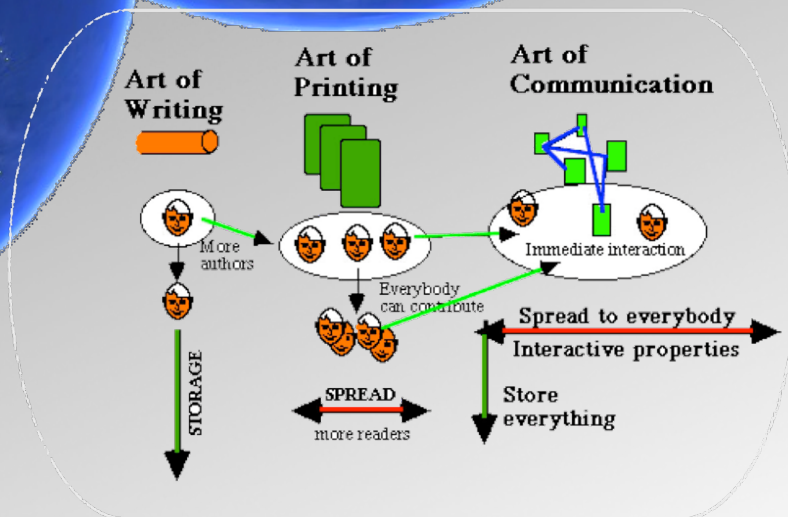


# AI nu och i framtiden

Pågående paradigmskifte

Lund Rotary Club

Per Christiansson  
Handslagarevägen 8  
247 63 Veberöd





<https://www.youtube.com/watch?v=Sq1QZB5baNw>

UPDATE

0:00 / 2:34



- PARADIGMSKIFTET. Kommunikationssamhället
- AI och IT I DAG  
exempel, verktyg, tjänster
- MODELLER AV VÄRLDEN OMKRING OSS  
trender, grundbegrepp
- SWOT analys. Styrkor, Svagheter, Möjligheter, Hot
- VÄGEN FRAMÅT  
Hur kan vi påverka/deltaga i utvecklingen

# BAKGRUND, FAMILJ



Gift med Ulla (1972).  
Barn Linus (1974), Jens (1975)

- 1964 Student Gossläroverket i Helsingborg
- 1969 Civ Ing Väg- och Vatten, LTH/LU
- Tekn Dr. 1976, LU
- Docent, 1981 LU
- Professor 1998 AAU

- Tekn. Dr. Per Christiansson Ing. Byrå HB (1977-2023)

- Professor 1998-2011, AAU, Aalborg, Denmark. (IT in Civil Engineering/Building Informatics) and head of the Building Informatics group. <http://it.civil.aau.dk/>

Head and founder of KBS-Media Lab , Lund University. 1983-1997.

Senior Lecturer in Structural Engineering, Lund University 1988 - 1999

Scientific Advisor, IT in Construction to the Swedish Building Research Council, 1983-1997

Head and founder of of Civil Engineering Computer Center, VDC, at Lund University, 1977 - 1985.

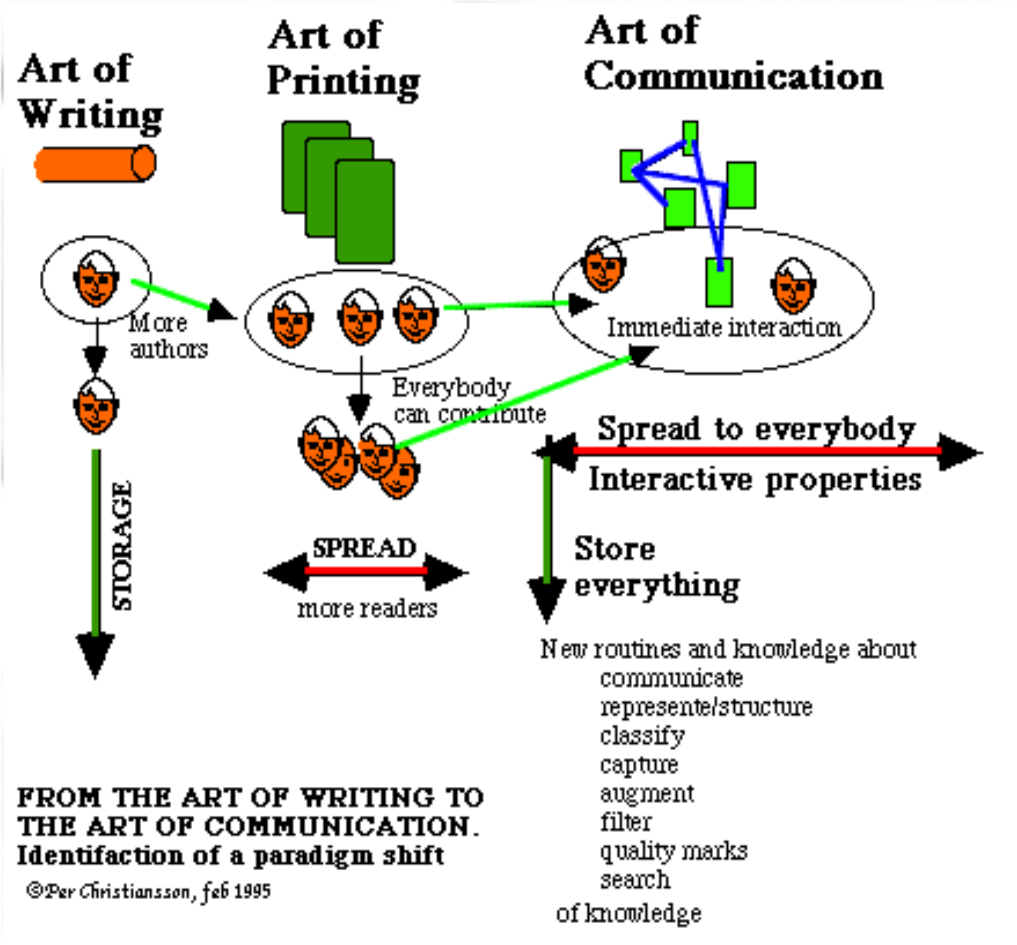
Research Education Coordinator at the Civil Engineering School at Lund University, 1977 - 1985

Research Assistant, Structural Engineering department, Lund University, 1970- 1977

# PARADIGMSKIFTET

## Kommunikationssamhället

# PARADIGM SHIFT



the art of writing (2500 b.c.)  
 the art of printing (1450 a.c.)  
 the art of communication (2000 a.c.)



# AI och IT idag

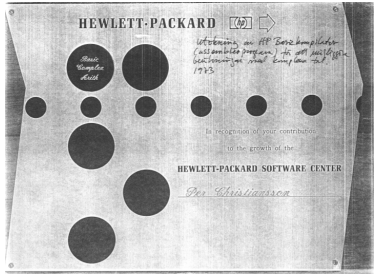
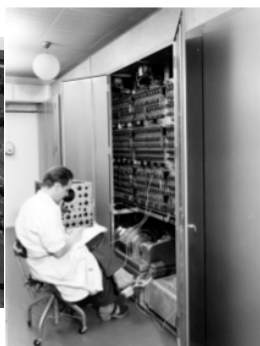
Exempel, verktyg, tjänster



# COMPUTER DEVELOPMENT.....



(1956 SMIL Lund DASK 1955), 1966 exercises



Komplexa tal i Basic compiler, 1973

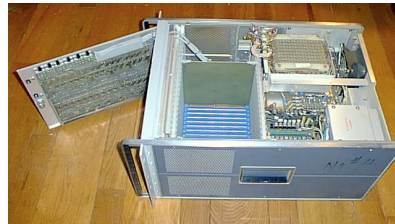


Nord10S, 1978. (5 Mbytes) 20 terminals electronic switch 1981.

\*400 000 (4 TBytes SSD)



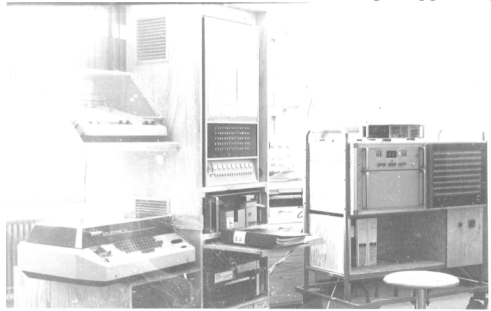
\*3200 (16 GB)



HP2114 (12 kord), 1970



HP2116



Cad WS 1982. Lund University (ca 30.000 EU per/station 1982)

- 1966 Computer contact
- 1978 Civil Eng Computing Center
- 1982 Cad Medusa
- 1986 KBS AI course LU
- 1987-1999 KBS-Media Lab
- 1994 web site put up
- 1997 December to AAU



# HISTORIC DEVELOPMENT OF ENABLING ICT



1986 Epcot, Disneyworld, Florida.  
Interaktiv skärm för besökare  
(38 år sedan)



Remote lecture and application sharing between Aalborg and Lund Universities 1999 in teacher/ secretary course (parallel ISDN based video communication and Internet based application sharing)

# MULTIMEDIA. VIRTUAL MEETING ROOM



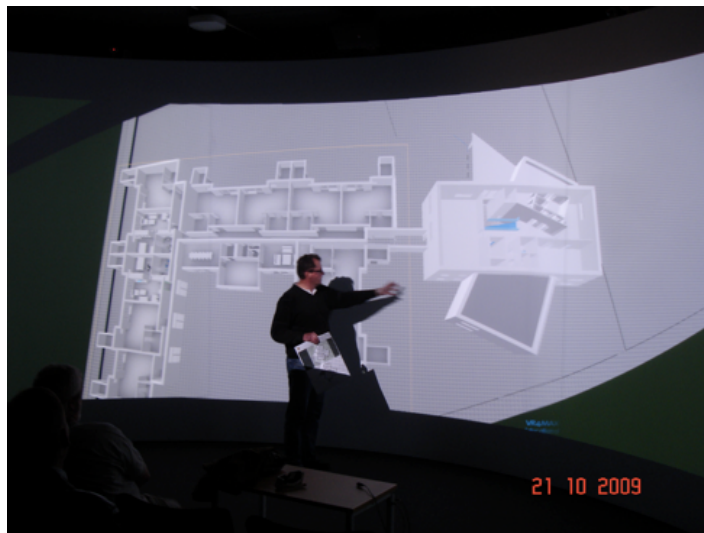
Doug Engelbart 1968 demonstrates distant collaboration over the net with document sharing and video communication. From <http://vodreal.stanford.edu/engel/17engel200.ram>. *Vigraphical Sketch*. Douglas C. Engelbart. Bootstrap Institute



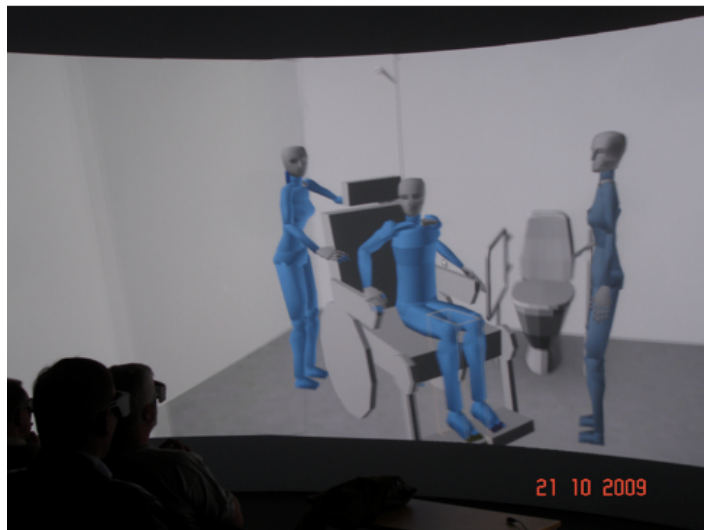
4 part meeting 2008, Apple iChat



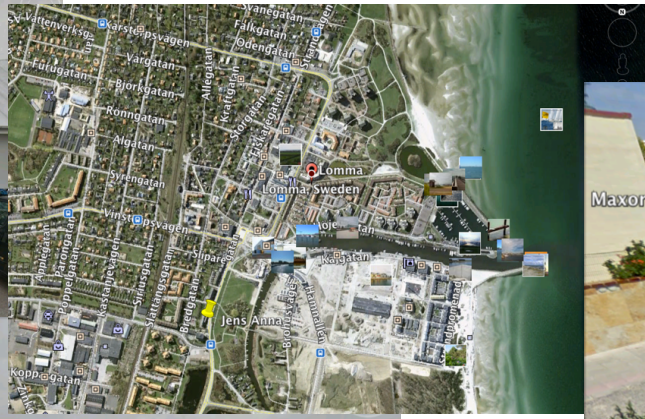
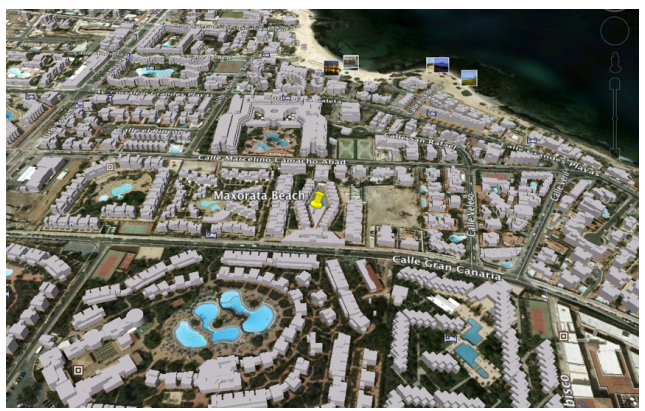
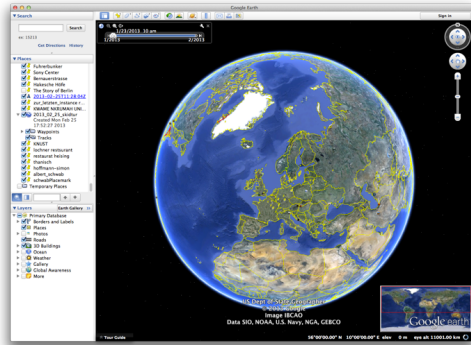
Video documentation of design, evaluation activities in the SOL space at the Panorama VR Media Lab at Aalborg University. (2009)



The architect leads the walk-through for a broad (15 persons) end-user representation of clients, patient relatives, AE design team, nurses, and university Living Lab researchers. Feed-back from evaluations in the SOL space were used as input to the architect for further iteration and alternative evaluations.



User Involvement in the design of The Late Brain Injury Center Frederikshavn Denmark. VIC-MET development support. (2009)



Fuerteventura. Spanien

(2012)

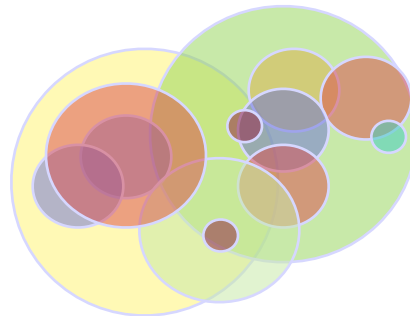
Lomma. Skåne



# SMALL COMPUTERS AND AI EVERYWHERE

## INTERNET OF THINGS

**IT-BOOM 1990**  
**AI-BOOM 2020**  
**.....??**





Artificiell generell intelligens (artificial general intelligence, **AGI**) är en hypotetisk AI som uppvisar *människolik intelligens*, det vill säga, som klarar av att utföra vilken intellektuell uppgift som helst som en människa kan utföra. Ett skräckscenario för många.

McCulloch and Pitts (**1943**) *perceptron*/neuron. Alan Turing artikel från **1950** Computing Machinery and Intelligence där han ställde frågan kan maskiner tänka? Introducerade Turingtestet.

*Forskningsområdet AI* bildades vid en konferens på universitetsområdet på Dartmouth College sommaren **1956**. Deltagarna var bland andra John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon, Ray Solomonoff, Allen Newell och Herbert Simon.

$$A \rightarrow B$$

Deduction

$$A \leftarrow B$$

Induction

$$A \dashrightarrow B$$

Abduction

*Expertsystem* början av 1970 talet. Huvudsakligen i form av if-then regler.

Det stora arbetet är att samla in kunskapen. Begreppet *kunskapsingenjörer* fanns.

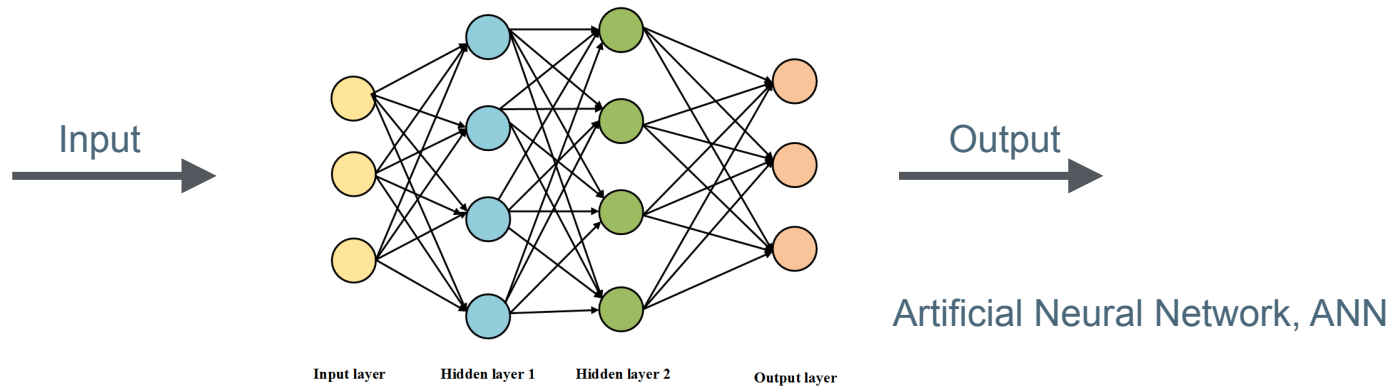
Ofta tungt arbete att formulera motsägelsefria if-then regler i ett rådgivningssystem.

"Knowledge Based Systems in Building Applications". Post Master/**doctorial** course, 1986.

Christiansson P, Herrera A, 1987, "[\*Kunskapsbaserade system/expertsystem. Värdering av några existerande verktyg\*](#)". *Proceedings Nette Generasjons Datasystem i Byggebransjen, NBS-DATA, 1987,*

*Induktionssystem* för att generera beslutsträd beslutsträd.

Examples: val_av_brotyp					
	grundlagn	arb_material	langd	material	val_av_brotyp
1	*	*	100	betong	<b>balkbro</b>
2	*	hog	100	stal	<b>balkbro</b>
3	*	lag	100	stal	<b>fackverk</b>
4	djup	*	25	betong	<b>plattbro</b>
5	ytlig	*	25	betong	<b>plattrambro</b>
6	ytlig	lag	250	betong	<b>bagbro</b>
7	ytlig	hog	250	stal	<b>bagbro</b>
8	djup	hog	250	stal	<b>fackverk</b>
9	djup	lag	250	stal	<b>hangbro</b>
10	ytlig	lag	100	sten	<b>bagbro</b>
11	*	*	600	stal	<b>hangbro</b>
12	*	*	600	sten	<b>olamplig</b>



AI forskning Involverar olika *vetenskapsområden* (datavetenskap, matematik, fysik, psykologi, lingvistik, filosofi och neurovetenskap,...)

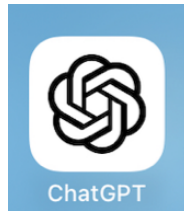
Dagens *språkmodeller*, *LLM Large Language Models*, kräver mycket data och datorkraft. Vem har det? Google, Meta (Facebook) etc. Vem äger data? Är data skyddade? Vad sker om regler/lagar brytes nationellt/internationellt.

*Svårforcerade barriärer*: Kan AI ha med medvetande, självmedvetande, intuition, kreativitet, moral, insikt, empati, vrede, omtanke, känslor och självuppfattning (sentience, sapiens)? Hur kan vi ta reda på det?

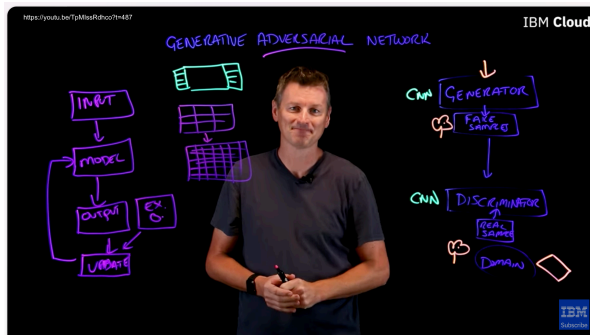
En AGI skulle på sikt kunna förbättra sig själv (rekursiv självförbättring) och bli *superintelligent*, och kanske då kunna förklara ALLT för oss? Njaaa. Men kanske kan AI skynda på till nästa paradigmskifte, 'dimensionslös rumtid'?

**AI** = maskintelligens (efterlikna mänsklig intelligens). Expertsystem, maskininlärning, datorseende, språkmodeller,... (definition av *Intelligens*?)

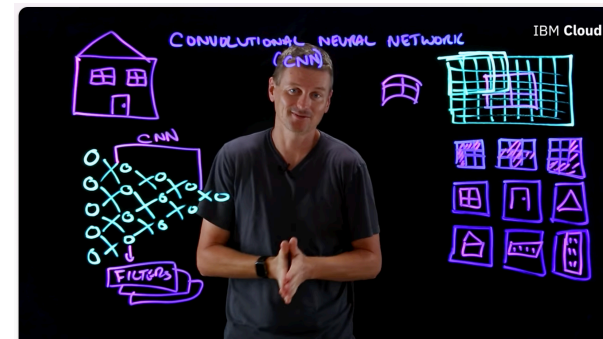
Generative pre-trained transformers (**GPT**) (Large language model, **LLM**)  
 (ChatGPT4 tränad på 300 miljarder ord, PaLM 2 LLM på 3600 miljarder ordsträngar  
 Totalt ca 5-17 trillioner ordsträngar). Outputs blir olika, går att påverka genom att ange  
 storlek, ordsannolikhet/träffsäkerhet (bli mera utsvävande) etc. **LADDA NED OCH PROVA.**  
 Finns även Sparse Expert Models (söker ej på hela LLM, submodeller).



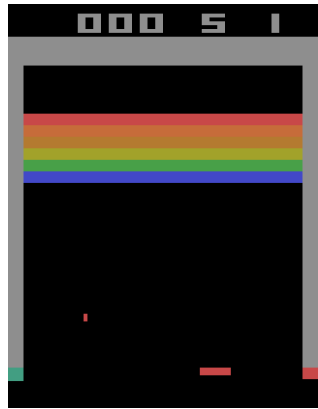
**VLM**, Vision Language Model, kombinerar vision machine learning med LLM och hantering av abstraktionsnivåer och semantiska kopplingar mellan objekt.



Generative adversarial network (**GAN**).  
 (Unsupervised learning)

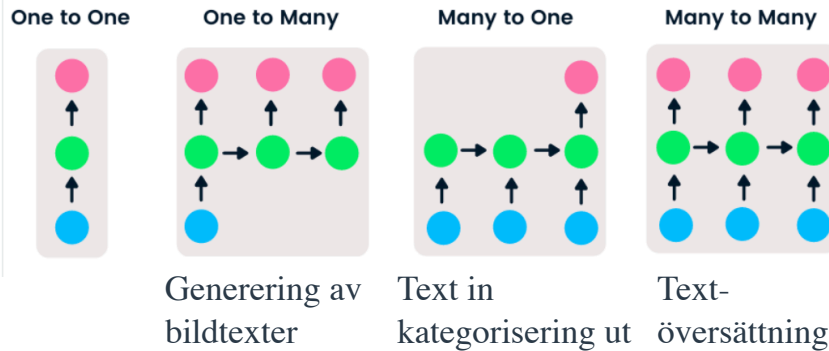


Convolutional Neural Networks (**CNNs**)  
<https://youtu.be/QzY57FaENXg> (Martin Keen, IBM)  
 Används typiskt för klassificering av bilder och objekt.



Belöning är att minnas positionering, hastighet, etc. Ingen förkunskap. (Hittade själv lösning med kanal til toppen och lokala studs där.). Deep Q slår alla människor 2014 i Breakout.

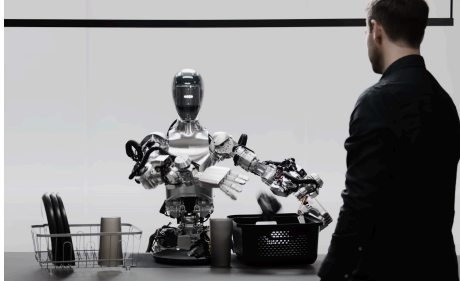
Convolutional Neural Networks (CNNs)  
<https://youtu.be/QzY57FaENXg> (Martin Keen, IBM)



Recurrent Neural Networks (**RNN**) använder sekventiell information som en talad mening och tidsstämplade sensordata. Tidigare data har betydelse vid ny input under upplärning.

<https://www.datacamp.com/tutorial/tutorial-for-recurrent-neural-network>

Large Action Models (**LAMs**) introduceras nu. LAM är en AI agent som tolkar användarens behov (i kontext) och planerar hur dessa löses genom att interagera med andra modeller, program och människor. *Neurala nät kombineras här med symbolic programming* (logics, expertsystem, semantic net, etc.). (Upplärning av LAM sker *inte* genom belöning eller bestraffning). Exempel kundtjänst, organisera möten, etc.

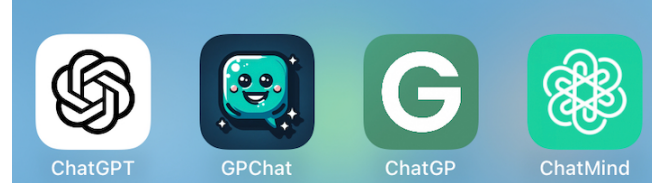


<https://www.youtube.com/watch?v=Sq1QZB5baNw>

Figure01 har kombinerats med en ai-modell från OpenAI. “Samarbetet mellan Open AI och hajpade robotstartupen Figure är bara några veckor gammalt. Men redan nu kan Figures robot göra två saker samtidigt.” 15.3 2024 Ny Teknik. *Bygger på Vision language model (VLM)*

Google DeepMind AlphaFold 3 har ett bibliotek med *molekylstrukturer*. Forskarna anger vilka molekyler de vill kombinera och AlphaFold 3 *genererar en 3D model* av den nya strukturen (använder diffusion method).





**Chat GPT-4o** klarar hantera text, ljud, video och minne i samtal. (13.5 2024)

<https://youtu.be/DQacCB9tDaw?list=PLOXw6I10VTv8VOvPNVQ8c4D4NyMRMotXh>

“WebGPT *navigates the internet* much like a human does: it can submit search queries to Bing, follow links, scroll up and down on webpages, and use functions like Ctrl+F to find terms”. (12 2021, 2023). AI-stödd websökning ger stor risk att stora mängder ‘*slop/slask*’ genereras, svårt att utvärdera sökresultaten.

AI-chatbot psykolog *samtalpartner* till yngre människor 15-35. Risker: kvaliteten på svar, uppföljning saknas (lära känna ‘patienten’), risk för beroendeskapande.

“Fuskande studenter gick rakt i lärarens AI-fälla.  
SvD 29.3 2024

**På Karlstads universitet** blev man så trött på AI-fuskandet att lärare bestämde sig för att gillra en fälla.

Universitetet förklarar för UKÄ att man vid en tentamen i programmering hade planerat en fälla genom att skriva in instruktioner i vit färg som var omöjliga att se med blotta ögat.

## Exempel på AI stöd

Företag: planering (inköp, underhåll,..), marknadsföring, beslutsstöd (chatbot etc), idé-generering, prognoser, kvalitetskontroll, processoptimering, ....

Sjukhus: Diagnoser, övervakning,

.....

EU AI Act,  
GDPR, ...

“Åtta amerikanska tidningar stämmer Open AI och dess partner Microsoft för att ha använt upphovsrättsskyddat material för att utveckla sina AI-tjänster.... använt en stor mängd texter för att "träna" chattbotarna ChatGPT och Copilot.” Ny Teknik 2 maj 2024

“Strict ban on congressional staffers' use of Microsoft's (MSFT.O) Copilot generative AI assistant, ....deemed by the Office of Cybersecurity to be a risk to users due to the threat of *leaking* House data to non-House approved cloud services,” (Reuters mars 2024).

“Billie Eilish, Jon Bon Jovi, Katy Perry och runt 200 andra artister för att användningen av generativ AI kan hota musikers kreativitet och karriärer”. SvD 3.4 2024 (jfr sättarna på tryckerier).

*Kvalitets- (ursprungs-) säkring* av digitala dokument kan ske med exempelvis *blockchain* teknologi (‘distribuerad huvudbok’). (Försvåra fake-information). (Resurskrävande)



“Det hettar till på marknaden för ai-prylar. Medaljongen Limitless Pendant ska spela in *allt* som sägs i din närhet, analysera dina konversationer och summera dina möten.” Ny Teknik 16.4 2024. Kan kommunicera med dina andra program. (Kommer hösten 2024)



## HUR BEROENDE VILL VI BLI? BROMSA!



“The Large Action Model is the cornerstone of rabbit OS. LAM is a new type of foundation model that understands human intentions on computers. with LAM, rabbit OS understands what you say and gets things done.”  
<https://www.rabbit.tech/rabbit-r1>

### Mer att läsa:

‘*Artificial Intelligence Index Report 2024*’. Stanford University (500 pp.)  
<https://aiindex.stanford.edu/report/>.



Mo Gawdat (Google mannen) säger det goda scenariot (enda möjligheten) är att vi skall vara goda/kloka föräldrar till AI så att den får ett bra värdesystem och hög moral. AI kommer ju snart att vara miljarder gånger smartare än oss. Bok Scary Smart, Ex-Google Offiver Finally Speaks Out On The Dangers Of AI - Mo Gawdat, <https://www.youtube.com/watch?v=zmfRG8-RHEI>.

# BESTÄLLARKLOMPETENS. BEHOVSFORMULERING.

SKÅNE



**Stämmer det att journalssystemet inte har testats?**

– Det kan man säga. Tydligt är det ofta så att man köper ett journalssystem som till viss del byggs under användningen, säger Benny Ståhlberg.

## Journalssystem skapar stress

Skåne. Det nya journalssystemet som håller på att införas i primärvården i Skåne gör sjuksköterskorna och läkarna sjuka.

Läkarförbundet har anmält IT-problemen till Arbetsmiljöverket. Facket kräver att datasystemet dras tillbaka och görs om.

Under 2013 ska alla vårdcentraler, privata och offentliga, i Skåne få nya journalssystem.

Fördelen med systemet är att det blir gemensamt för alla vårdcentraler, och att patienterna får en elektronisk journal som kan läsas av alla vårdgivare, även av sjukhuspersonal.

Men datasystemet som Region Skåne har upphandlat för 25 miljoner kronor av företaget CGM, Compugroup Medical Sweden, har stora brister. Hittills har ändringar och justeringar gjorts som kostat regionen ytterligare tio miljoner kronor.

Författare: **Martina Glimberg**  
Publicerad 5 april 2013 00.45  
Uppdaterad 5 april 2013 07.41

Större eller mindre text

Rekommendera 57

Tweet 0

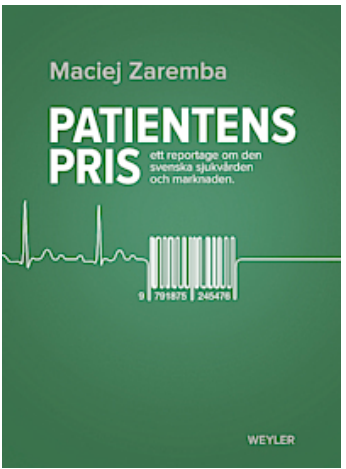
0

E-posta länk till artikeln

Skriv ut artikeln

### Mest läst på Skåne

- 1 Död man snart identifierad
- 2 Drömstart för Konstrundan



om bl.a. New Public Management



# SWOT analyse on Present and future AI.

## From ChatGPT version 4.0 May 2024

### Strengths:

1. **Efficiency and Automation:** AI can handle repetitive tasks with high accuracy and efficiency, reducing human labor and minimizing errors.
2. **Data Analysis:** AI excels at processing and analyzing vast amounts of data quickly, uncovering patterns and insights that would be difficult for humans to detect.
3. **Personalization:** AI enables personalized user experiences in applications such as recommendation systems, marketing, and customer service.
4. **Advancements in Healthcare:** AI contributes to medical diagnostics, drug discovery, and personalized treatment plans, enhancing healthcare outcomes

### Weaknesses:

1. **High Cost of Development:** Developing and implementing AI systems can be expensive, requiring significant investment in technology and expertise.
2. **Data Dependency:** AI systems rely heavily on large datasets, which can be difficult to obtain and manage. Inaccurate or biased data can lead to flawed AI outcomes.
3. **Complexity and Interpretability:** Many AI models, especially deep learning algorithms, are complex and function as "black boxes," making it difficult to understand their decision-making processes (»).
4. **Ethical Concerns:** Issues related to privacy, surveillance, and the potential misuse of AI technologies pose significant ethical challenges.

### Opportunities:

1. **Innovative Applications:** AI has the potential to revolutionize industries such as autonomous vehicles, smart cities, and the Internet of Things (IoT), leading to new business models and services.
2. **Enhanced Decision-Making:** AI can support better decision-making in various fields, from finance to climate modeling, by providing more accurate predictions and insights.
3. **Global Collaboration:** AI development fosters international collaboration, promoting technological advancements and shared solutions to global challenges like climate change and pandemics (\*).
4. **Job Creation:** While AI may displace certain jobs, it also creates new opportunities in AI development, data science, and other tech-related fields.

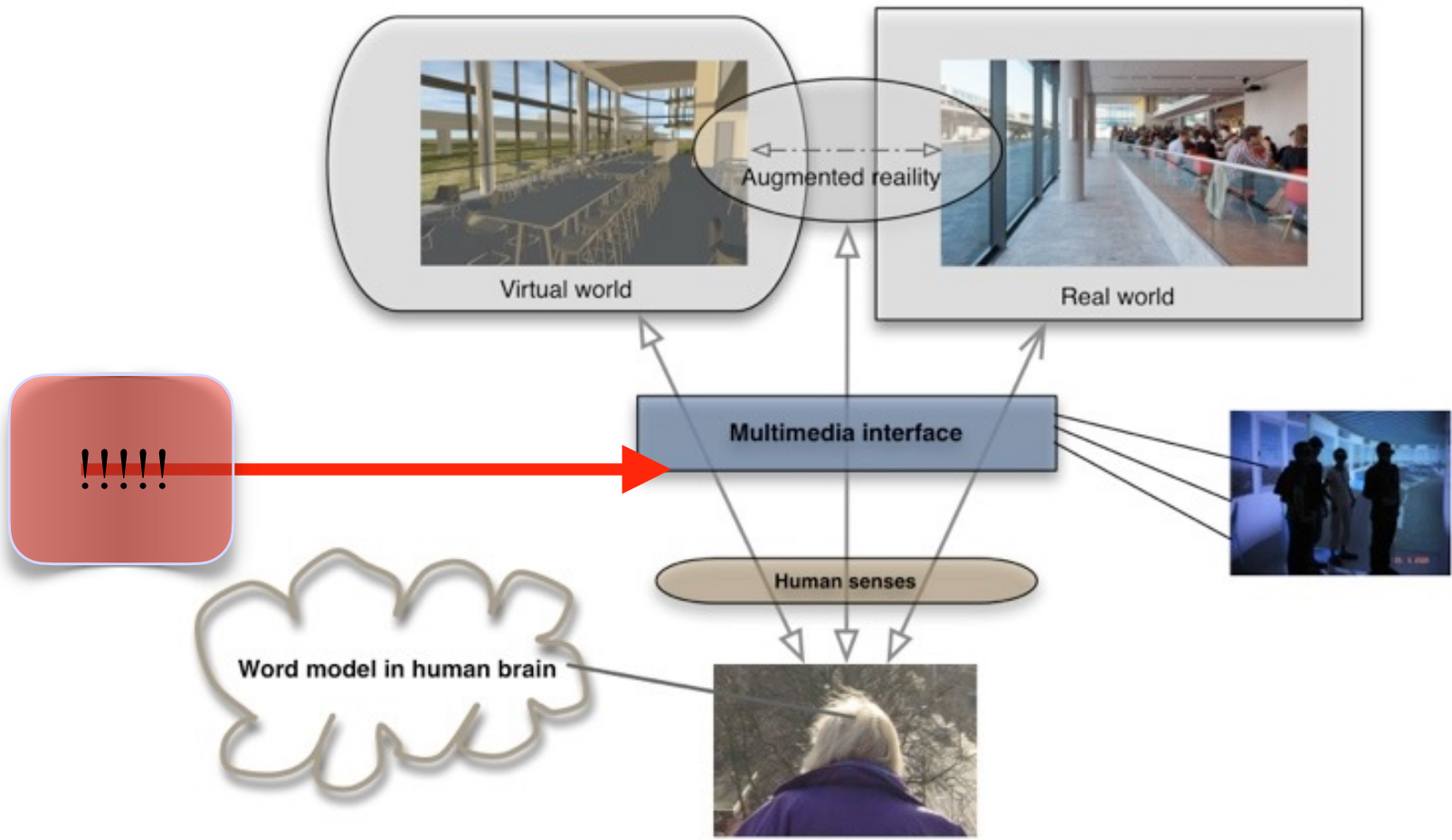
### Threats:

1. **Job Displacement:** Automation driven by AI could lead to significant job losses in certain sectors, raising concerns about economic inequality and unemployment.
2. **Security Risks:** AI systems can be vulnerable to cyberattacks, and the use of AI in malicious activities, such as deepfakes and autonomous weaponry, poses serious security threats.
3. **Regulatory Challenges:** The rapid pace of AI development often outstrips the ability of regulatory bodies to create appropriate frameworks, leading to potential misuse and lack of oversight.
4. **Bias and Discrimination:** AI systems can perpetuate and even amplify existing biases present in training data, leading to discriminatory outcomes in areas such as hiring, lending, and law enforcement (").

# MODELLER AV VÄRLDEN OMKRING OSS

Trender, grundbegrepp

### VIRTUAL WORLDS



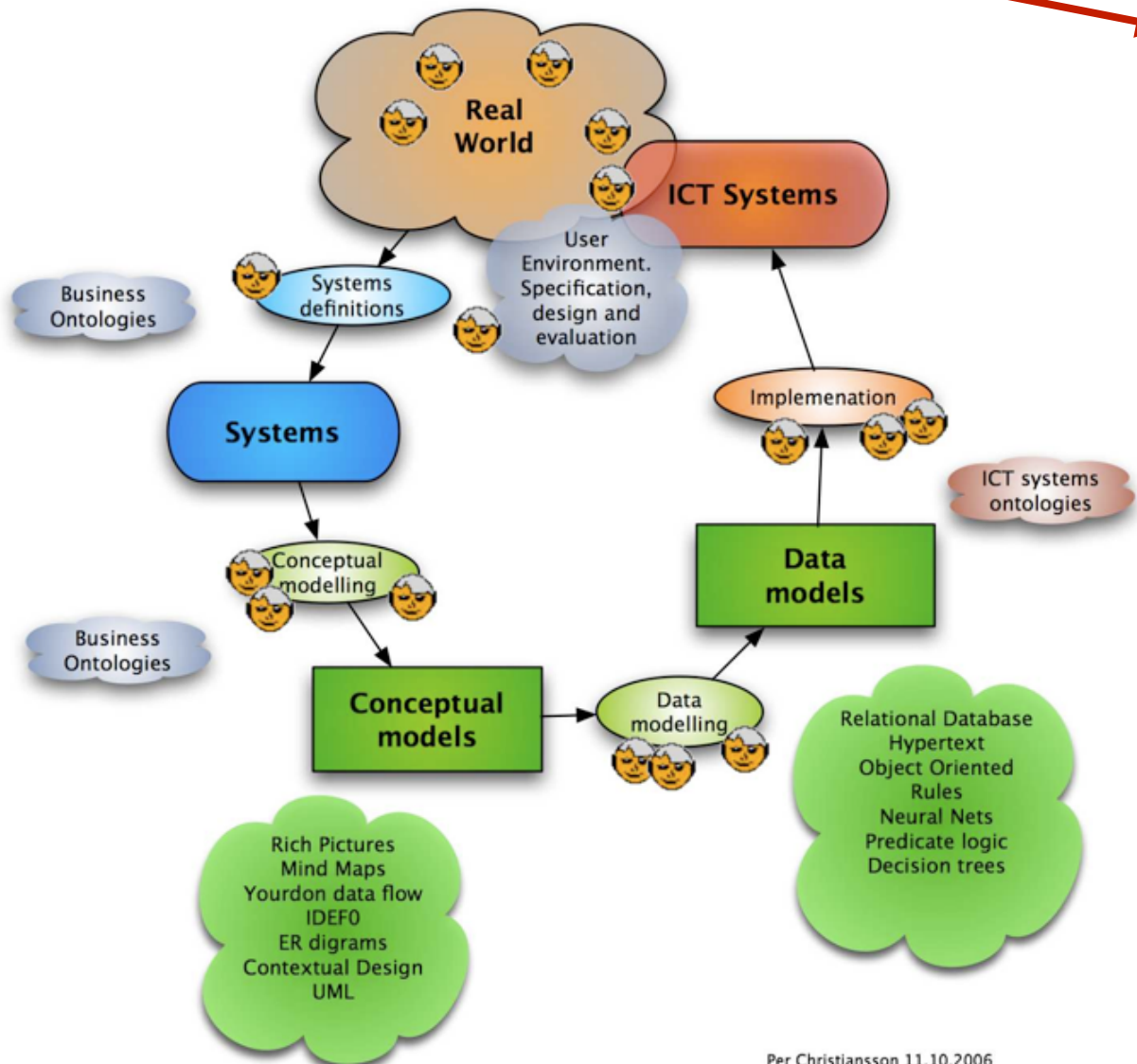
Human perceiving and 'understanding' an external models

©Per Christiansson 3 2013

Human perceiving and understanding an external model



# FROM REAL WORLD TO MODELS AND ICT SUPPORTED SYSTEMS



Per Christiansson 11.10.2006

- **Real world** (activities, things, processes, context, persons, **needs**, requirements)
- The real world can be described as (interrelated) systems to accomplish different functions

• The systems are **modelled** in **context**.

- **Conceptual models** more or less formal (rich pictures, E-R diagrams, IDEF0,...)
- **Data models** in formal representations (OO systems, relational db, hypertext, **ANN...**) are designed

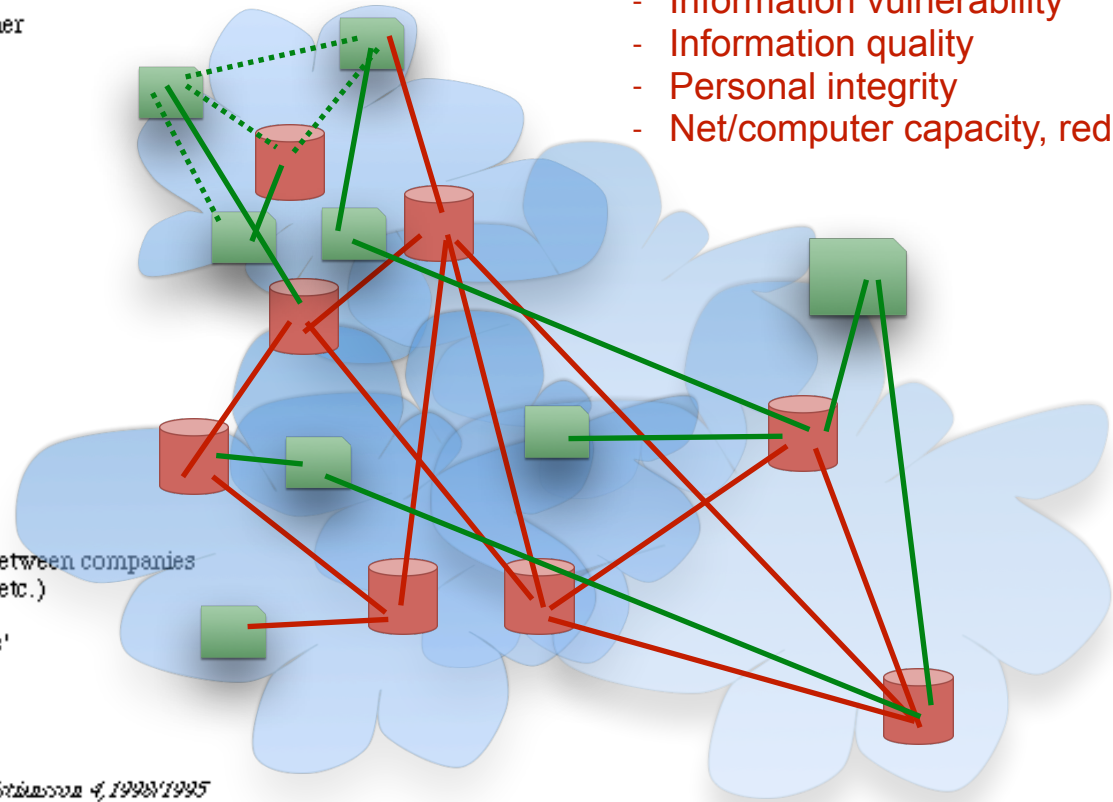
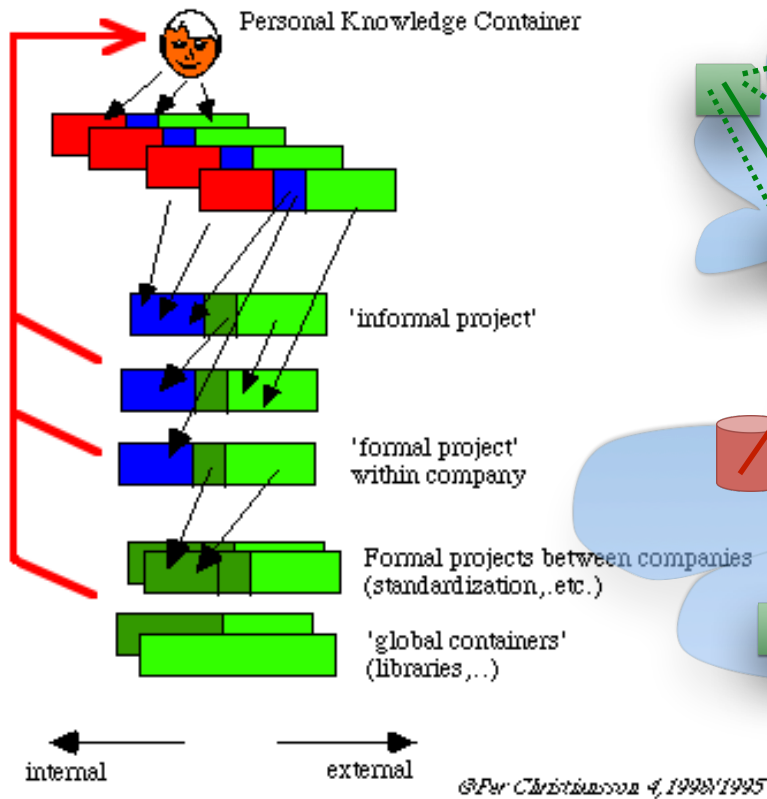
- **Implementation** of data models in physical information handling systems
- **Evaluation** of systems performance and **usability** testing



# PROJECT INTERNAL - EXTERNAL INFORMATION. STORAGE/ACCESS.

## Problem areas

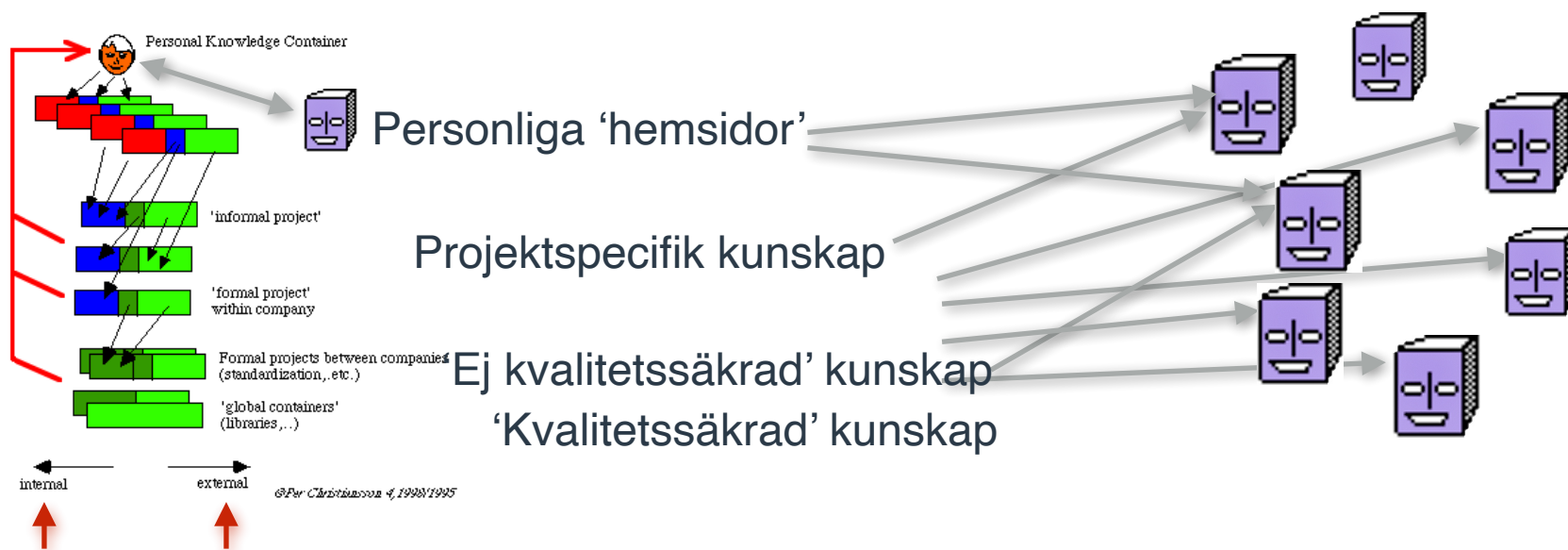
- Information security
- Information vulnerability
- Information quality
- Personal integrity
- Net/computer capacity, redundancy



Informal information gets formal in different domains (worlds).

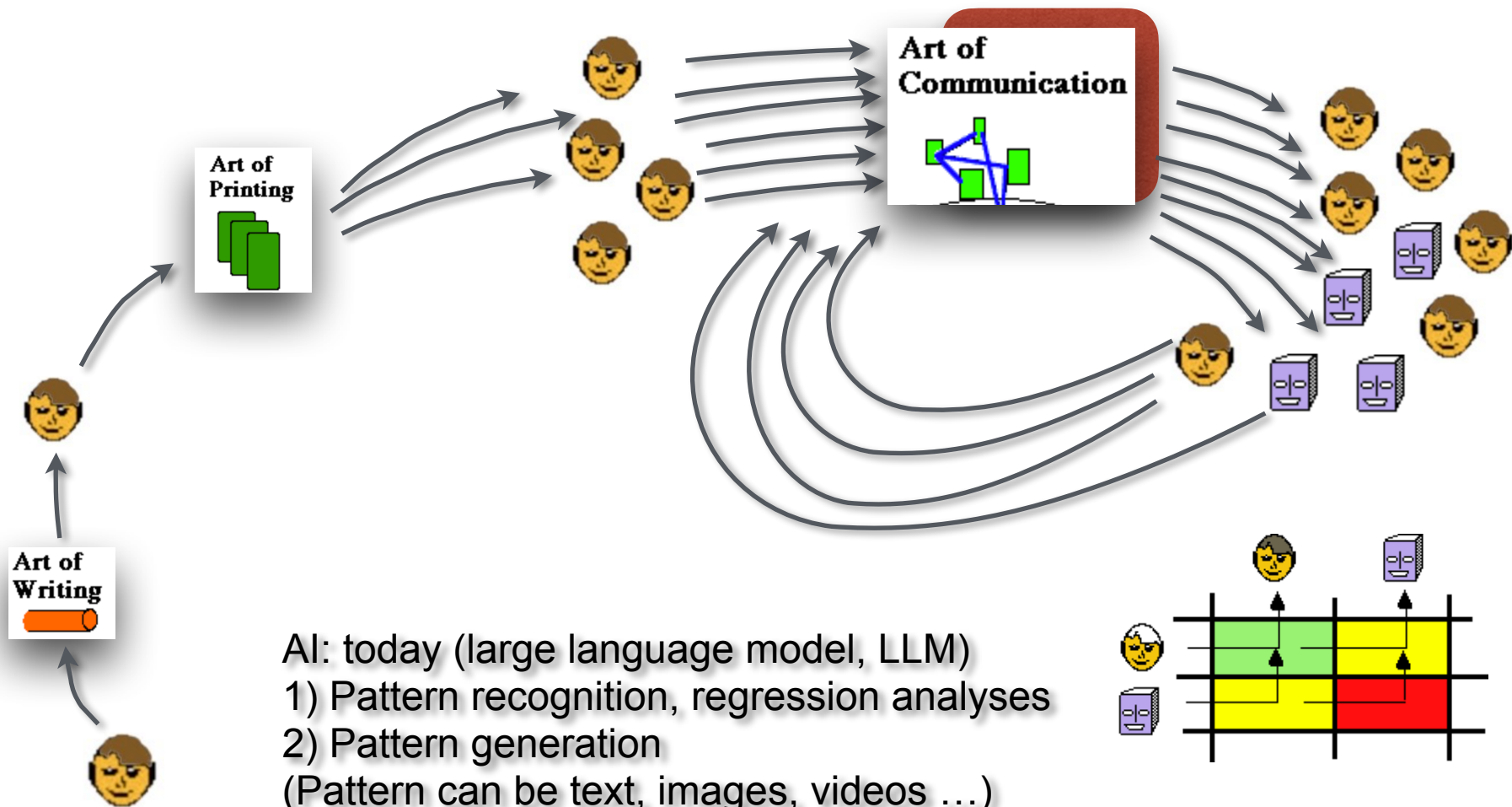
# AI LÄR SIG NU SOM ETT BARN

- Det är viktigt att veta *vem/vad* som *lärt upp* olika AI.
- Den kvalitetssäkrade kunskapen innehåller fler *formaliserade* modeller och icke tros-baserade sådana.





# THE ART OF COMMUNICATION



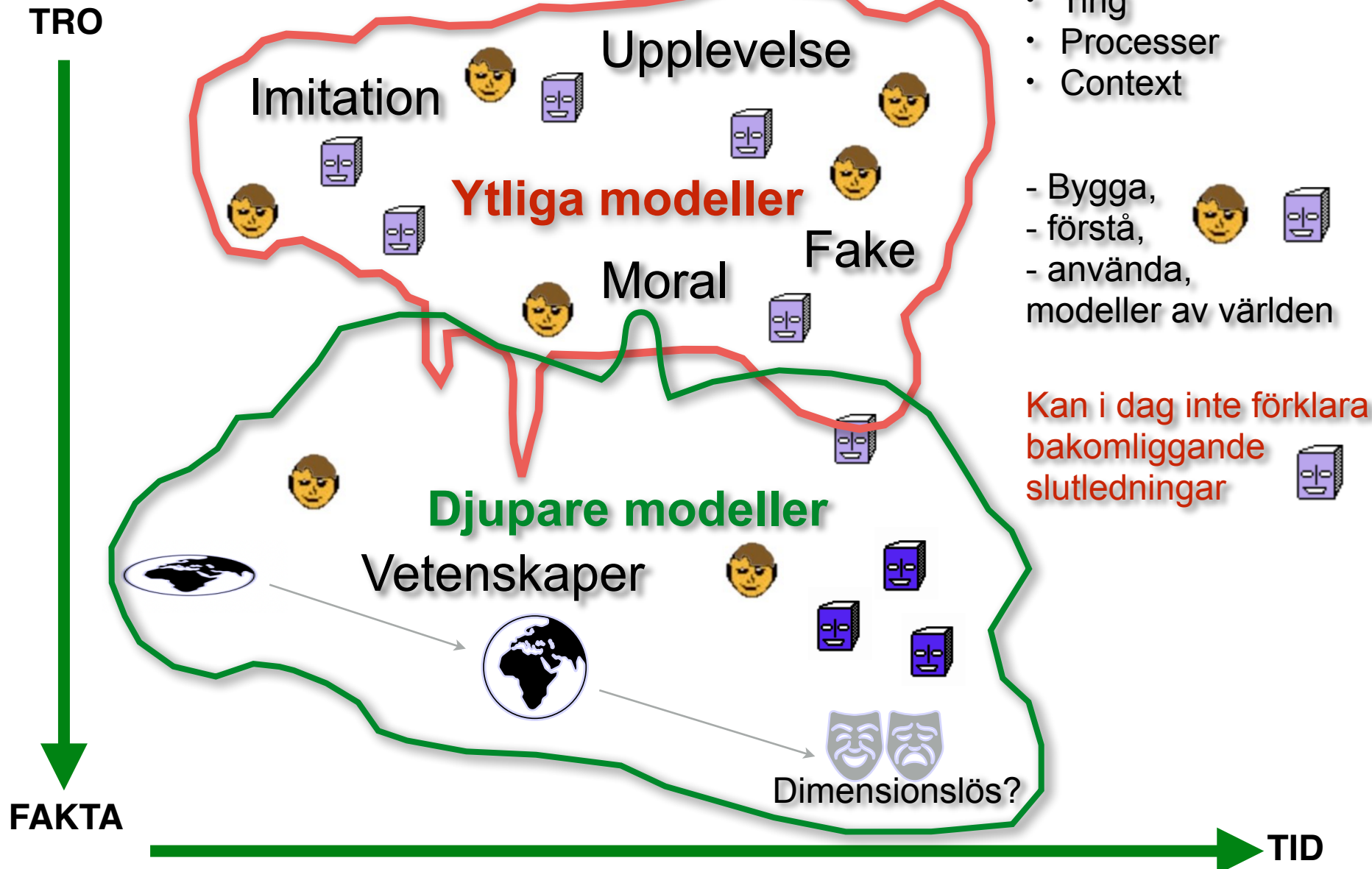
What data is used for training models?

Machine learning stored information, generated by humans AND AIs (risk of knowledge **degeneration**).

# DRIVKRAFTER FÖR UTVECKLING

- nya *affärsområden* för 'tech-företagen',
- nya *möjligheter* till personligt, företags- och projektstöd,
- *AI agenter* för personligt stöd (val produkter på nätet, sjukrådgivning, .....
- tillgång till BIG data (public, '*samhällsäg*d', företagsäg
- *datorer överallt*, i fysiska objekt, människor (lemmar, sensorer, minne, .. ), IoT,
- *augmented reality* (med sensory feedback),
  
- *tillgång* till (elektrisk) energi,
- *lära AI att bli goda maskiner* (är mycket kulturberoende befinner sig ej enbart i den ideala forsknings/ vetenskapliga miljön)
- .....

# YTTLIG TILL DJUP (FORMALISERAD) KUNSKAP



## Modeller av världen

- Ting
  - Processer
  - Context
- Bygga, förstå, använda, modeller av världen

Kan i dag inte förklara bakomliggande slutledningar

AI nu mest imitation och regression och mycket lite 'insikt'

©Per Christiansson 4 2024



# 'PROJEKT' och BEGÅVNINGS-PROFILER



**PROJEKT**



**BEGÅVNINGS-  
KUNSKAPSPROFIL**



**PROFILER**

- begåvning?
- personlighet?
- moral?
- kapacitet
- ansvar????
- 

## *Personligt*

(musik, presentation,  
ansökan, ... )

## *Företag*

(tillverkning, design,  
analys, rådgivning,....)

## *Samhälle*

(säkerhet, sjukvård,  
skola, kommunikation,  
forskning,...)

## Ansvarsområde och Arbetsprofil

Önskvärd begåvnings-,  
kunskaps- och  
kompetensprofil.

Acceptabla mänskliga  
fel, vilka?

## Arbetsuppgift

### Websearch

Förståelse av input.  
Form, innehåll, relevans  
korrekthet på resultat.  
Nu LLM till mer 'exakt' sökning.  
(Men mycket SLASK ut).

Agent/hjälprea  
Siri, Google,

## **komplext** samhälle under stor **snabb förändring**

- the *AI control problem*. (Hur kan vi kontrollera något som uppför sig intelligentare än oss?),
- inbyggd ICT (datorer, AI, *överallt*),
- AI för big data *analys*, kreativitet genom *kontextskift*,
- nya, mer *avancerade gränssnitt* mot datorresurserna (VR, AR-Augmented Reality, nervsystemet direkt, ...),
- *globalisering* (samhällskontrakt/ekonomi, ontologier, etiska regler, communities of interest, kultursamverkan, säkerhet, ...),
  
- *överlappande* processer/system (gamla-nya),
- *icke materiella värden* mer i fokus (ökad livskvalitet)
- nya kommunikations- *umgängesformer* (virtuella rum, avatarer,
  
- ökad *livskvalitet?* (definitioner)
- FoU framsteg (*kvantsprång*),

# **SWOT analys (AI fokus)**

**Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats**

**Styrkor, Svagheter, Möjligheter, Hot**

## Styrkor

Stöd för ökad  *kreativitet*.  
Big data  *analyses* (mönsterigenkänning)  
'Intelligentare'  *beslutsstöd*.  
Hantering av  *blandade kunskapsrepresentationer*  
'Inbyggd' 'intelligens' 'överallt'. (IoT).  
Tvinga oss ta större  *ansvar*.

## Svagheter

Överbetona  *ytlig kunskap* (imitationer).  
Alltför lätt för  *okritisk* användning.  
Risk för  *dålig kvalitetssäkring* av info/kunskap.  
Redskap för  *kriminell* verksamhet.  
Ökad  *sårbarhet*, säkerhets- och integritetshot.  
 *Okontrollerad* AI-generering av (tränings)data.  
AI-LLMs kan  *hallucinera* kraftigt.  
Skapande av fler  *improduktiva arbeten*.

## Möjligheter

Förbereda för att inte bli lurad.  
 *Personlig* hjälpreda. Små  *lokala* modeller.  
Öka vår  *kreativitet* (kontextskift,.. ).  
 *Förstå* processer och strukturer bättre och snabbare (mot nästa kvantsprång, forskning, mediciner, DNA, proteiner,..).  
(Kloka) människor kan  *lära* AI det som är gott för mänskligheten (lycka,...)

## Hot

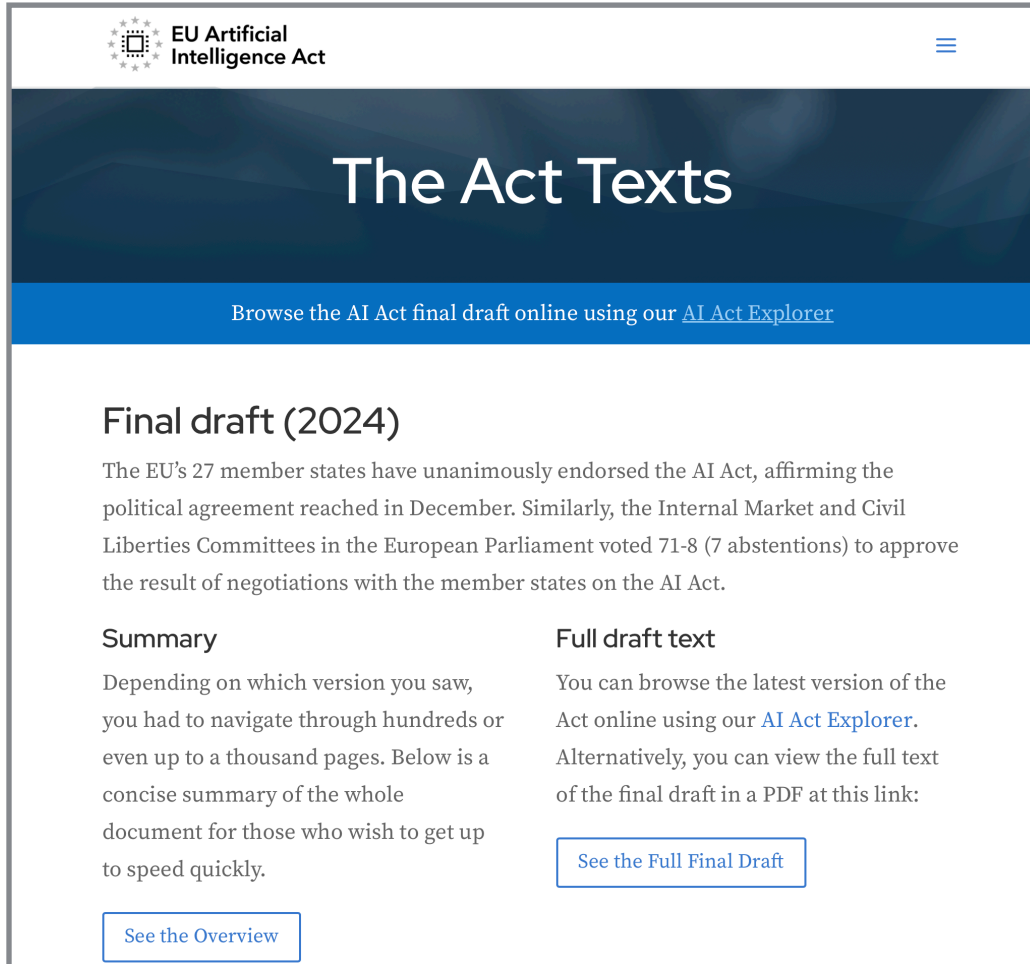
Deep fake,  *falsk* information (politik,...).  
Fake  *impersonator* (barn låna pengar,..).  
Finna  *farlig kunskap* (förgifta stad, luras..).  
 *Integritetskränkande* övervakning (Kina,..)  
 *Data läckage* (US Congress,...).  
 *Dålig systemredundans*. Sårbarhet.  
 *AI tar över* (10 potenser klokare än oss).

# VÄGEN FRAMÅT

Hur kan vi påverka/deltaga i utvecklingen?



<https://artificialintelligenceact.eu/the-act/>



The screenshot shows the website for the EU Artificial Intelligence Act. The header includes the EU flag and the text 'EU Artificial Intelligence Act'. The main heading is 'The Act Texts'. Below this, there is a blue banner with the text 'Browse the AI Act final draft online using our [AI Act Explorer](#)'. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Final draft (2024)' and contains a paragraph about the EU's 27 member states endorsing the AI Act. Below this is a 'Summary' section with a paragraph and a 'See the Overview' button. The right column is titled 'Full draft text' and contains a paragraph about browsing the latest version of the Act online using the AI Act Explorer, with a 'See the Full Final Draft' button.

13.3 2024

“The purpose of this Regulation.... to promote the uptake of human centric and trustworthy artificial intelligence (AI) while ensuring a high level of protection of *health, safety, fundamental rights* ... and environmental protection, against the harmful effects of AI systems in the Union, and to support innovation. “

Regler gäller *högriskprojekt* dvs. viktigt att definiera vad är ett högriskprojekt.

Krav på konstruktions- og konfigurationsspecifikationer, systemarkitekturen samt datablad.

*Mina kursiveringar*

“Regulation contains specific rules on the protection of individuals with regard to the processing of personal data concerning restrictions of the use of AI systems for *remote biometric identification*

.... AI may generate risks and cause harm to public interests and fundamental rights that are protected by Union law. *Such harm might be material or immaterial*, including physical, psychological, societal or economic harm.

.....

...meets a high level of protection of public interests, such as health and safety and the protection of fundamental rights, including *democracy*, the rule of law and *environmental* protection...

...as well as measures in support of *innovation* with a particular focus on small and medium *enterprises* (SMEs), including startups, ....

.... A key characteristic of AI systems is their capability to infer. This capability to *infer* refers to the process of obtaining the outputs, such as predictions, content, recommendations, or decisions, which can influence physical and virtual environments, and to a capability of AI systems to derive models or algorithms from inputs or data .... “

*Mina kursiveringar*

### **Enligt ChatGPT4o maj 2024.**

“Vilket juridiskt ansvar har den som skapat ett ai-system.”

Svaret innehåller text inom följande områden:

1. Produktansvar, 2. Avtalsenligt ansvar, 3. Skadeståndsansvar (tort liability), 4. Dataskydd och integritet, 5. Etiskt ansvar, 6. Reglering och compliance.

# KUNSKAP!!!

Personligt *ansvar* för AI stödda beslut (så länge det går).  
Problem uppstår när vi inte *begriper* vad AI har för underlag för sina råd (när den blir för intelligent för oss).

Människor har olika *begåvningsprofiler*. (Redan i dag har en del problem med att lita på vetenskapen. Gränsen mellan *fakta* och *tro* kan vara diffus och förändras långsiktigt).

Lagar: Vi kan ej generellt ‘förbjuda’ utveckling och användning av AI system men reglera *användning* och ‘*uppföstran*’ av systemen.

Problemen (kan) uppstå när *generell artificiell intelligens* (GAI) blir 100, 1000, .... gånger intelligentare än vi människor.

# KUNSKAP!!!!

För delar av AI-systemens världsmodeller som ej kan beskrivas som *formella modeller* skall *upplärnings/uppfostringsmilö* specificeras. Vilka begreppsdefinitioner har använts (*ontologier*). AIs 'behov' skall vara att hjälpa oss.

Deklarera vilka *etiska* regler och *moral* AI-system följer. Relatera även till *lagar*. (Dvs. vi är det goda föredömet).

De *kunskapsområden* som AI-systemen täcker skall anges. Vilka *informationsdomäner* som använts för upplärning.

Det skall *framgå om du kommunicerar med en AI* och ej med en människa. (Hmmm cyborg [cybernetisk organism] då?)



"Vi är smarta nog för att uppfinna AI, dumma nog för att behöva det och fortfarande så korkade att vi inte vet om vi har gjort rätt".

# END

<http://www.perchristiansson.com>



PROF. DOCENT TEKN.DR.  
**PER CHRISTIANSSON**

HANDSLAGAREVÄGEN 8  
S-247 63 VEBERÖD, SWEDEN

TEL +46 (0)760 44 64 65  
EMAIL [per@christiansson.biz](mailto:per@christiansson.biz)  
WWW [www.christiansson.biz](http://www.christiansson.biz)