

AI Literacy

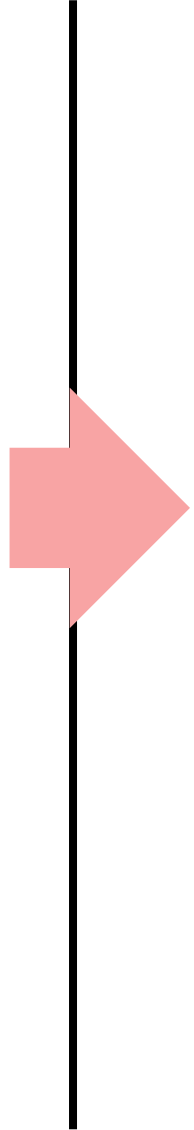
EU AI Act

Article 4

AI literacy means **skills, knowledge and understanding** that allow providers, deployers and affected persons, taking into account their respective rights and obligations in the context of this regulation, to make an **informed deployment of AI systems**, as well as to gain awareness about the opportunities and risks of AI and possible harm it can cause

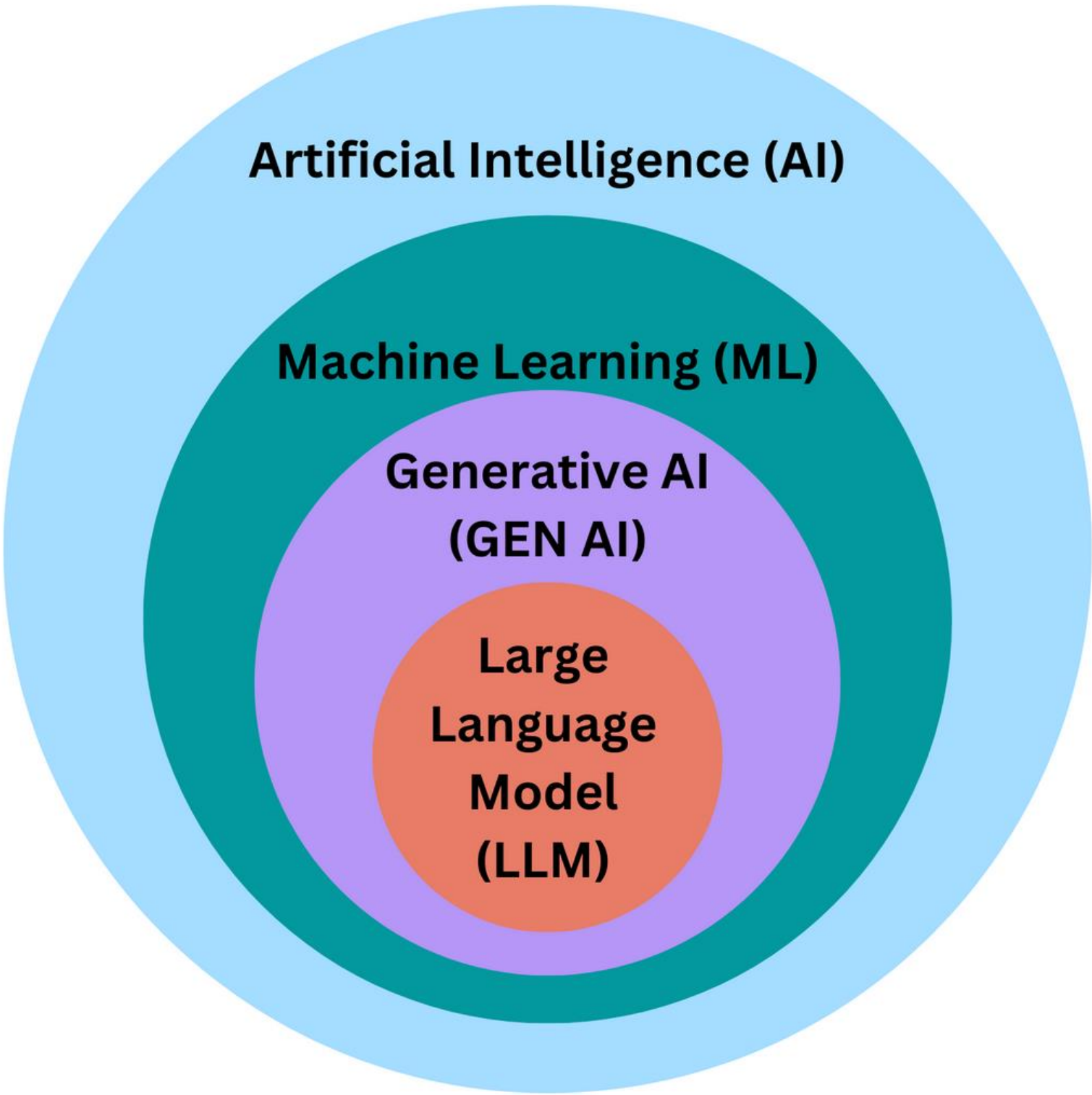
EU AI Act: Article 4

“Providers and deployers of AI systems shall **take measures** to ensure, to their **best extent**, a **sufficient level** of AI literacy of their staff and other persons dealing with the operation and use of AI systems on their behalf, taking into account their technical knowledge, experience, education and training and the context the AI systems are to be used in, and considering the persons or groups of persons on whom the AI systems are to be used.”

- 
- Forståelse
 - Organisationens rolle
 - Risikovurdering

“A key characteristic of AI systems is their capability to infer.”

Recital 12 - EU AI
Act



2024

Date 12 July 2024	The AI Act is published in the Official Journal of the European Union. This serves as the formal notification of the new law.	Related AI Act Content Article 113
Date 1 August 2024	Application: Date of entry into force of the AI Act. At this stage, none of the Act's requirements apply—they will begin to apply gradually over time.	Related AI Act Content Article 113
Date 2 November 2024	Member States: Deadline for Member States to identify and publicly list the authorities / bodies responsible for fundamental rights protection, and to notify the Commission and other Member States.	Related AI Act Content Article 77(2)

2025

Date 2 February 2025	Application: Prohibitions on certain AI systems and requirements on AI literacy start to apply (Chapter 1 and Chapter 2).	Related AI Act Content Article 113(a) Recital 179
Date 2 May 2025	Commission: Codes of practice shall be ready by this date.	Related AI Act Content Article 56(9) Recital 179

<p>Date</p> <p>2 August 2025</p>	<p>Application: The following rules start to apply:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notified bodies (Chapter III, Section 4), • GPAI models (Chapter V), • Governance (Chapter VII), • Confidentiality (Article 78) • Penalties (Articles 99 and 100) 	<p>Related AI Act Content</p> <p>Article 113(b)</p>
<p>Date</p> <p>2 August 2025</p>	<p>Providers: Providers of GPAI models that have been placed on the market / put into service <u>before this date</u> need to be compliant with the AI Act by 2 August 2027.</p>	<p>Related AI Act Content</p> <p>Article 111(3)</p>
<p>Date</p> <p>2 August 2025 <i>(and every two years thereafter)</i></p>	<p>Member States: Deadline for Member States to report to the Commission on the status of the financial and human resources of the national competent authorities.</p>	<p>Related AI Act Content</p> <p>Article 70(6)</p>
<p>Date</p> <p>2 August 2025</p>	<p>Member States: Deadline for Member States to designate national competent authorities (<i>notifying authorities and market surveillance authorities</i>), communicate them to the Commission, and make their contact details publicly available.</p>	<p>Related AI Act Content</p> <p>Article 70(2)</p>
<p>Date</p> <p>2 August 2025 <i>(based on date of application of Articles on 'Penalties')</i></p>	<p>Member States: Deadline for Member States to lay down rules for penalties and fines, notify them to the Commission, and ensure that they are properly implemented.</p>	<p>Related AI Act Content</p> <p>Recital 179</p>
<p>Date</p> <p>2 August 2025</p>	<p>Commission: <i>(If code of practice cannot be finalised, or if the AI Office deems it is not adequate)</i> Commission may provide common rules for the implementation of the obligations for providers of GPAI models via implementing acts.</p>	<p>Related AI Act Content</p> <p>Article 56(9)</p>
<p>Date</p> <p>2 August 2025 <i>(and every year thereafter)</i></p>	<p>Commission: Deadline for annual Commission review and possible amendments on prohibitions.</p>	<p>Related AI Act Content</p> <p>Article 112(1)</p>

2026

Date 2 February 2026	Commission: Deadline for Commission to provide guidelines specifying the practical implementation of Article 6 , including post-market monitoring plan.	Related AI Act Content Articles 6(5), 72(3)
Date 2 August 2026	Application: The remainder of the AI Act starts to apply, except Article 6(1) .	Related AI Act Content Article 113
Date 2 August 2026	Operators: This Regulation shall apply to operators of high-risk AI systems (<i>other than those systems referred to in Article 111(1)</i>), placed on the market / put into service <u>before this date</u> . However, this only applies to systems which are subject to significant changes in their designs from <u>this date onwards</u> .	Related AI Act Content Article 111(2)
Date 2 August 2026	Member States: Member States shall ensure that their competent authorities have established at least one AI regulatory sandbox at national level. It should be operational by this date.	Related AI Act Content Article 57(1)

2027

Date 2 August 2027	Application: Article 6(1) and the corresponding obligations in the Regulation start to apply.	Related AI Act Content Article 113
Date 2 August 2027	Providers: Providers of GPAI models placed on the market before 2 August 2025 must have taken the necessary steps to comply with the obligations laid down in this Regulation by this date.	Related AI Act Content Article 111(3)
Date 2 August 2027	Large-scale IT Systems: AI systems which are components of the large-scale IT systems listed in Annex X and that were placed on the market / put into service <u>before this date</u> shall be brought into compliance with this Regulation by 31 December 2030.	Related AI Act Content Article 111(1)

Building AI Literacy EnBW

- 1 Foundational Training
- 2 Advanced Training
- 3 Innovative Learning Methods





Practical Application program- focuses on the real-life use of data & AI in everyday operations, frameworks and use cases



Strategic Integration program- supports decision-makers in understanding and optimizing data-driven decision processes



Expert Development program- foster the training of data and AI experts who identify and implement innovative use cases.



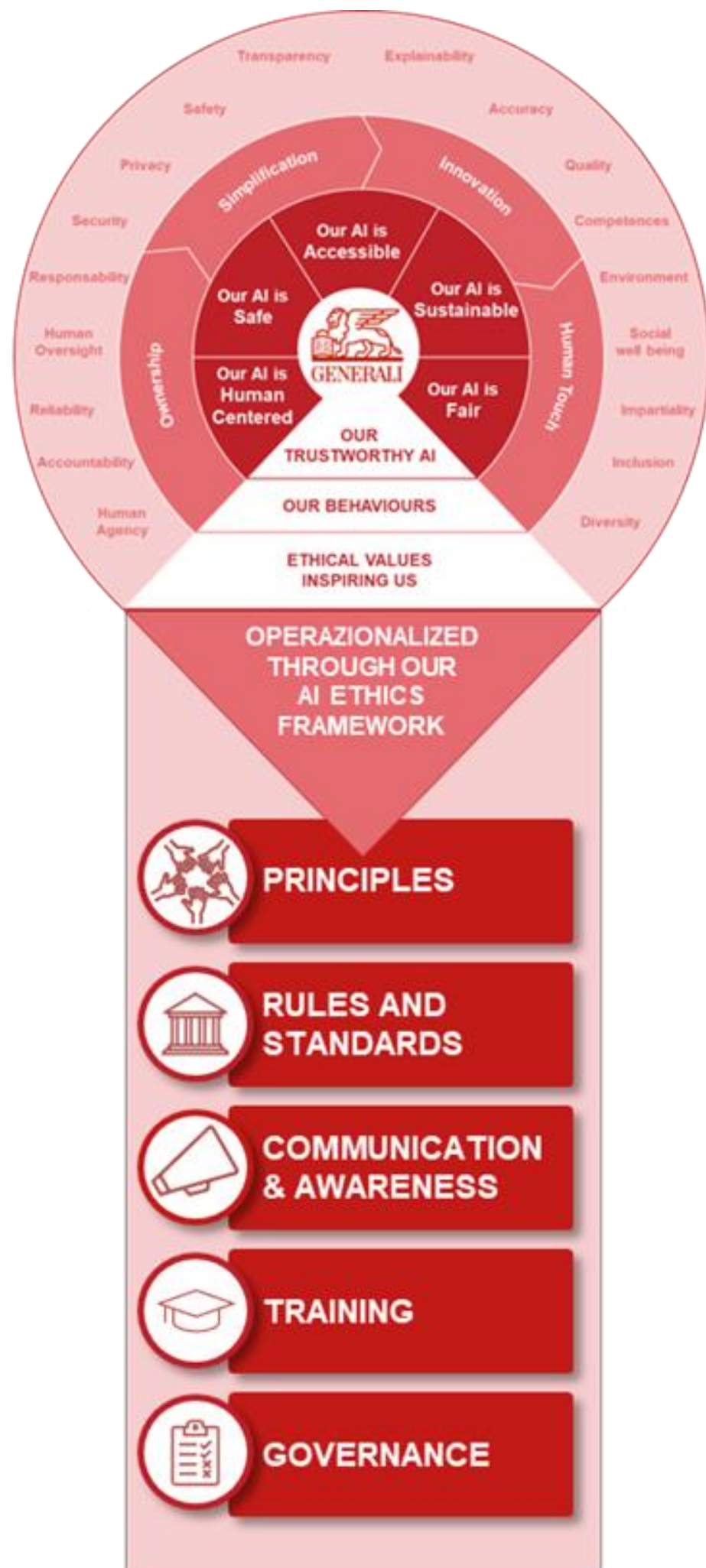
Game-Based training- allow participants to deepen their skills through realistic scenarios and learn the practical application of data & AI in an engaging manner



Comprehensive e-training: ensures that all employees continuously expand their knowledge and adapt to emerging challenges.

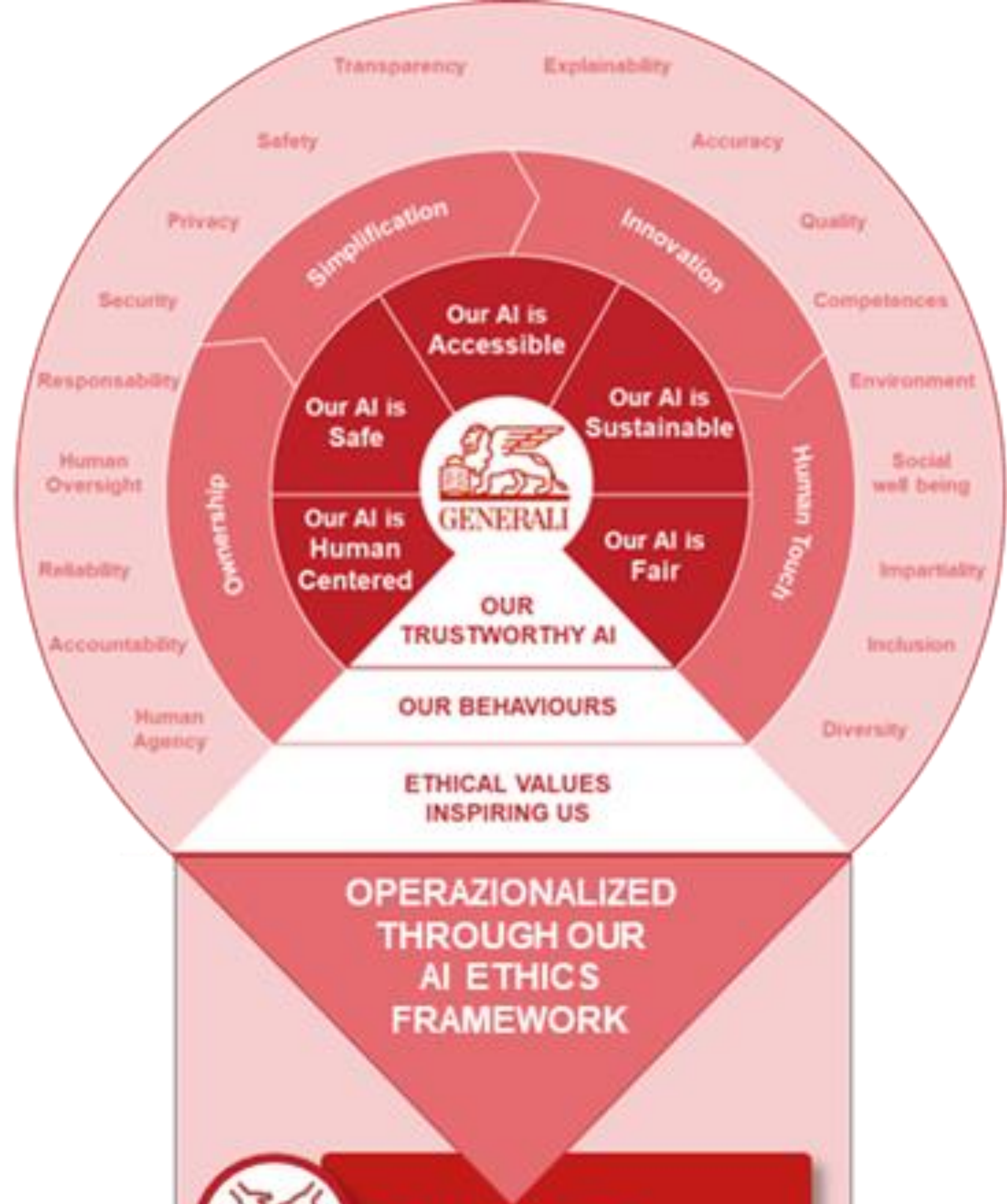


Equipping employees with AI literacy for responsible and impactful application.



GENERALI

AI Literacy as a key pillar of Assicurazioni Generali's Trustworthy AI strategy



Europæisk mandat



-
- There is no insistence on certification
 - There is no **“one-size fits all”** solution to AI Literacy
 - Limited scope of reprisal
 - Adaptive phase
 - What is already out there?
 - What can be replicated?
-



Og hvad kan man så gøre?

- AI Governance, Etik, Transperans
- Game-based Learning - Cultures of Creativity
- Specialiseret og målrettet træning

Kunstig intelligens - væsentlige begreber



Kunstig intelligens

Kunstig intelligens som paraplybegreb dækker over mange specialiserede discipliner som f.eks. maskinlæring, som anvendes i oversættelse, tekstgenerering, billedegenkendelse, billedegenerering, klassifikation, transkribering, maskinoplæsning m.v. Kunstig intelligens dækker også over andre teknikker som anvendes i forudsigelser af eks. ejendomsværdi og deraf ejendomsskat, i robotteknologi, sensorteknologi o.m.a.

Deep learning

En undergren af maskinlæring, der bruger komplekse neurale netværk med mange lag (deep neural networks) til at analysere forskellige former for data.

ML, Machine Learning, Maskinlæring

En række matematisk og statistiske værktøjer, metoder og modeller til at lave forudsigelser givet et input ved at generaliserer på baggrund af data.

NLP - Natural Language processing

Teknologien og teorien bag forståelse, generering og manipulation af menneskesprog. Anvendes i chatbots, oversættelses-systemer og tekstanalyse. Lingvistiske processer, problemstillinger omkring analyse af tekst og sprog, samt traditionelle lingvistiske computer-modeller og ML modeller, der beskæftiger sig med sprogligt input og output.

Bias i AI

Bias refererer til systematiske skævheder i en AI-modells forudsigelser eller beslutninger. Dette kan opstå fra skæve træningsdata, designvalg eller algoritmer. Bias kan føre til unfair eller diskriminerende resultater og er en stor etisk bekymring inden for AI. Det er vigtigt at identificere og rette bias for at sikre, at AI-systemer er retfærdige og pålidelige.

Hallucination

"Hallucination" i AI-kontekst refererer til, når en model genererer information, der er ukorrekt eller ikke understøttet af data. Det er en udfordring i at sikre modellens nøjagtighed og pålidelighed.

Prompt / prompt engineering

En "prompt" er en instruktion eller spørgsmål, der gives til en sprogmodel for at generere en bestemt type respons. "Prompt engineering" er teknikken til at finjustere disse instruktioner for at opnå mere præcise eller nyttige svar.

Token

Refererer til den mindste enhed af data, som en model kan læse. Et token kan være så lille som et enkelt tegn eller så stort som et helt ord. Tokens er de byggesten, som en sprogmodel bruger til at forstå og generere tekst. Under træningen lærer sproggenereringsmodellen at forudsige det næste token i en sekvens baseret på de foregående tokens.

At træne / træning

Tilpasse parametrene i en model, ud fra data der viser eksempler på det man ønsker modellen skal gøre, så modellen kan bruges til at lave forudsigelser indenfor det område man har trænet den. Man siger, at ved at træne en model, så lærer man modellen at gøre noget.

Træningsdata

Det datasæt, der bruges til at træne en AI- eller maskinlæringsmodel. Kvaliteten og mængden af trænings-data kan direkte påvirke en models præstation.

Pretræning

En grundlæggende træningsstrategi, der kan bruges til at lære en sprog-model en grundlæggende "forståelse af" sprog (evne til at imitere). Det kan f.eks. være at forudsige det næste ord i en sætning eller gætte et ord, der er taget ud af en sætning. Processen udmerker sig ved at være selv-superviseret (self-supervised), dvs. at man direkte ud fra data kan afgøre hvad der er et rigtig svar, det kræver ikke en menneskelig vurdering.

Finetuning

Den træning, hvor en sprogmodel tilpasses den specifikke anvendelse man ønsker. F.eks. at afgøre om et tekststykke er positivt eller negativt stemt, at markere personfalsomme informationer, opsummere tekststykker, at indgå i en chat-samtale. Bemærk at denne del af træningen oftest kræver en form for menneskelig opmærkning af data.

Model / sprogmodel

Selve den matematiske formel, der er motoren i en ML-baseret AI.

Neurale Netværk

Inspireret af den menneskelige hjerne, er neurale netværk designet til at genkende mønstre. De fortolker sensorisk data gennem en slags "maskinperception," mærkning eller kategorisering.

Algoritme

Et formelt sæt af instruktioner, der kan kodes ind i en computer og angiver hvordan et problem skal løses eller en situation skal håndteres. I AI kan algoritmer bruges til at træne modeller eller de kan i sig selv udgøre en simpel form for kunstige intelligens.

Generativ AI (tekst) cheat sheet



Ideer til anvendelser

Generér ideer:	Jeg skal [opgave]. Giv mig x forslag til [ønsket output] Jeg skal afholde en workshop om samskabelse. Giv mig 10 forslag til sjove <u>ice-breakers</u> .
Ny tekst:	Giv mig [teksttype] til en [opgave] Giv mig en disposition til en 10-siders brochure om kommunal veteranrådgivning
Simplificering:	Forklar [emne] på et let forståeligt måde så [målgruppe] opnår en grundlæggende forståelse for [emne/budskab]. Forklar <u>MitID</u> på en let forståeligt måde så ældre borgere opnår en grundlæggende forståelse for sikkerheden i løsningen
Sparringspartner:	Vi skal [opgave]. Hvad skal vi overveje i den forbindelse? Vi skal ansøge en EU-pulje med nedestående call-tekst. Hvad skal vi overveje i den forbindelse, særligt relateret til juridiske, økonomiske og tidsmæssige aspekter?
Forbedret skrivning:	Optimér grammatik, stavfejl og ordstillinger i teksten nedenfor og kom med forslag der vil tydeliggøre budskabet i teksten: [indsæt tekst]
Lær noget nyt:	Jeg skal sætte mig ind i [felt]. Giv mig en plan på 14 dage for at lære den vigtigste viden og de mest basale færdigheder
Opsummering:	Giv mig en <u>punktliste</u> med de vigtigste pointer og fakta i teksten her: [indsæt kompleks tekst]

Få mere præcise svar ved at angive

Format	Rolle	Tone
<i>Giv mig svaret i form af [x]</i>	<i>Du er nu [x] / Svar som [x]</i>	<i>Skriv i en [x] tone</i>
Et udkast til	Ekspert	Formel
En opsummering af	Vejleder	Uformel
En disposition	Lærer	Høflig
En e-mail	Kritiker	Let
En tabel med kolonne x, y, z	Coach	Humoristisk
En <u>punktliste</u>	Rådgiver	Professionel
Et kodeeksempel	Sparringspartner	Venlig
Et SQL statement	Ideskaber	Imødekommende
Fem forslag til		Forstående
		Anerkendende

Prompt chaining - eksempel

Kæd prompts sammen i en kreativ proces:

Jeg skal skrive en artikel om ChatGPT til nybegyndere. Giv mig 10 forslag til relevante emner artiklen skal berøre.

Målgruppen er kommunale administrative medarbejdere der skal klædes på til at anvende ChatGPT i deres daglige arbejde på en sikker og tryk måde

[output fra ChatGPT]

Jeg vil gerne skrive en artikel om punkt 2, 5 og 7. Giv min en disposition til hvert emne

[output fra ChatGPT]

Skriv teksten til hvert emne. Gør det mindre fagligt tungt og mere let og underholdende

[output fra ChatGPT]

Giv mig fem bud på overskrifter jeg kan bruge til at promovere artiklen på LinkedIn

[output fra ChatGPT]

Giv mig fem bud på prompts jeg kan bruge til at lave relevante illustrationer til artiklen i MidJourney eller DallE.

[output fra ChatGPT]

Hvem/Hvad og Hvorfor?	Links: Websider + SoMe
<p>Ethan Mollick En af de største stemmer på emnet i amerikansk akademia.</p>	<p>Blog: https://www.oneusefulthing.org/ Resources: https://www.moreusefulthings.com/</p>
<p>Viden.ai Hver uge et overview af danske og internationale nyheder om GenAI, men med en vinkel på læring og uddannelse</p>	<p>Web: http://viden.ai</p>
<p>Niel Selwyn Arbejdet i 30 år på integration af teknologi i uddannelse. Prof. v. Monash University</p> <ul style="list-style-type: none"> • artikel+bog om Digital Degrowth • “AI Dilemmas for teachers” 	<p>https://bsky.app/profile/neilselwyn.bsky.social</p>
<p>Jeppe Bundsgaard (DPU) Dansk stemme på området, taler især didaktik, men også samfund.</p>	<p>Mastodon/Bluesky: jeppe@uddannelse.social</p>

Article 4

Unpacked

“Providers and deployers of AI systems shall take measures to ensure, to their best extent, a sufficient level of AI literacy...”

Providers: *Dem der udvikler, og gør tilgængelige på markedet, AI systemer under deres navn eller brand. (Artikel 3)*

Deployers: *Dem der benytter AI systemer i deres organisation.*

AI Literacy: *Uddannelse indenfor AI systemer, herunder kendskab til begrænsninger og ansvarlig interaktion.*

Udviklere og brugere af AI systemer skal sikre at dem der interagerer med disse systemer (f.eks. medarbejdere, kunder, borgere), er uddannet til at forstå systemets funktioner og effekter.

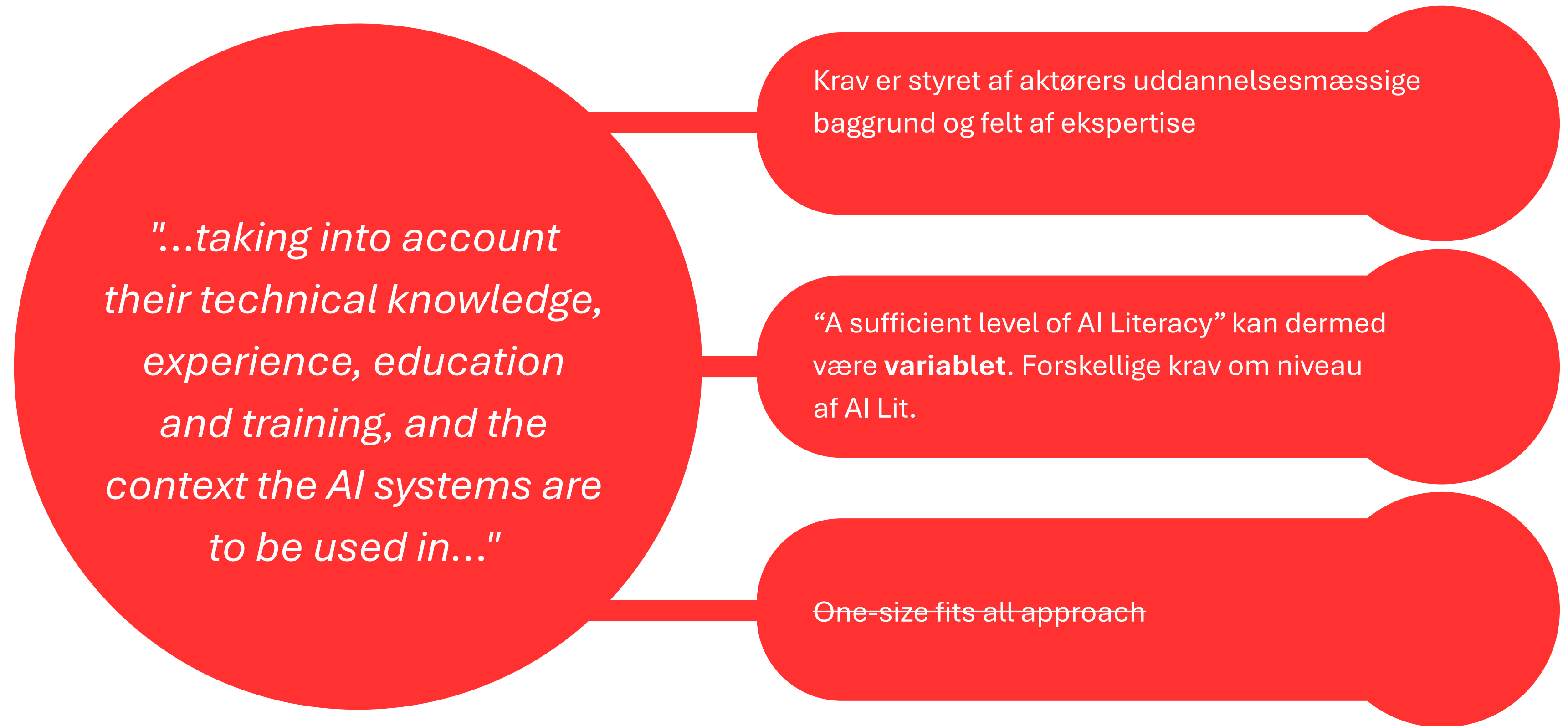
"...of their staff and other persons dealing with the operation and use of AI systems on their behalf..."

Omfatter ikke kun intern uddannelse, men også eksterne aktører som anvender AI systemer på organisationens foranledning.

Other persons: omfatter tredjeparter til en organisation, konsulenter og outsourced personnel.

Relevant for evt. klausuler i kontrakter ud af huset.

Hvis man har tredjeparter involveret i de arbejdsgange der anvender AI systemer, er det nødvendigt at have tilstrækkelig træning af disse aktører, samt evt. klausuler i deres kontrakt, der understreger at brugen af AI systemer kun kan foregå under forudsætning af gennemført AI Lit kursus.



One-size-fits all er ikke hensigtsmæssigt når det kommer til AI Literacy. Artikel 4 lægger her op til at man har en individuel vurdering af behov og kontekst, før man kan udvikle relevant og målrettet undervisning i AI systemer.

Kilder

1. Definition af AI literacy (slides 2–4, 18–19).

Kilde: AI-forordningen og Kommissionens Q&A om AI literacy.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32024R1689>

2. Providers og deployers skal sikre tilstrækkelig AI literacy hos medarbejdere og andre på deres vegne (slides 3–4, 18–20). Og AI literacy skal tilpasses rolle, viden, erfaring, kontekst og de personer, systemet bruges på (slides 4, 12-13, 14, 15, 19, 21–22).

Kilde: Kommissionens Q&A.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/faqs/ai-literacy-questions-answers>

3. EnBW-casen med “Foundational / Advanced / Innovative” og game-based learning (slides 10–11).

Kilde: Kommissionen, brochure. Også mange andre cases at finde her.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/living-repository-foster-learning-and-exchange-ai-literacy>