



# AI e Society 5.0

Ordine degli ingegneri di Venezia  
10.11.2023



ASCE | t2i | TRASFERIMENTO TECNOLOGICO  
INNOVAZIONE  
SISTEMA CAMERALE VENETO



## Roberto Santolamazza

Managing Director @t2i Trasferimento Tecnologico Innovazione



ASCE | t2i | TRASFERIMENTO TECNOLOGICO  
INNOVAZIONE  
SISTEMA CAMERALE VENETO

+

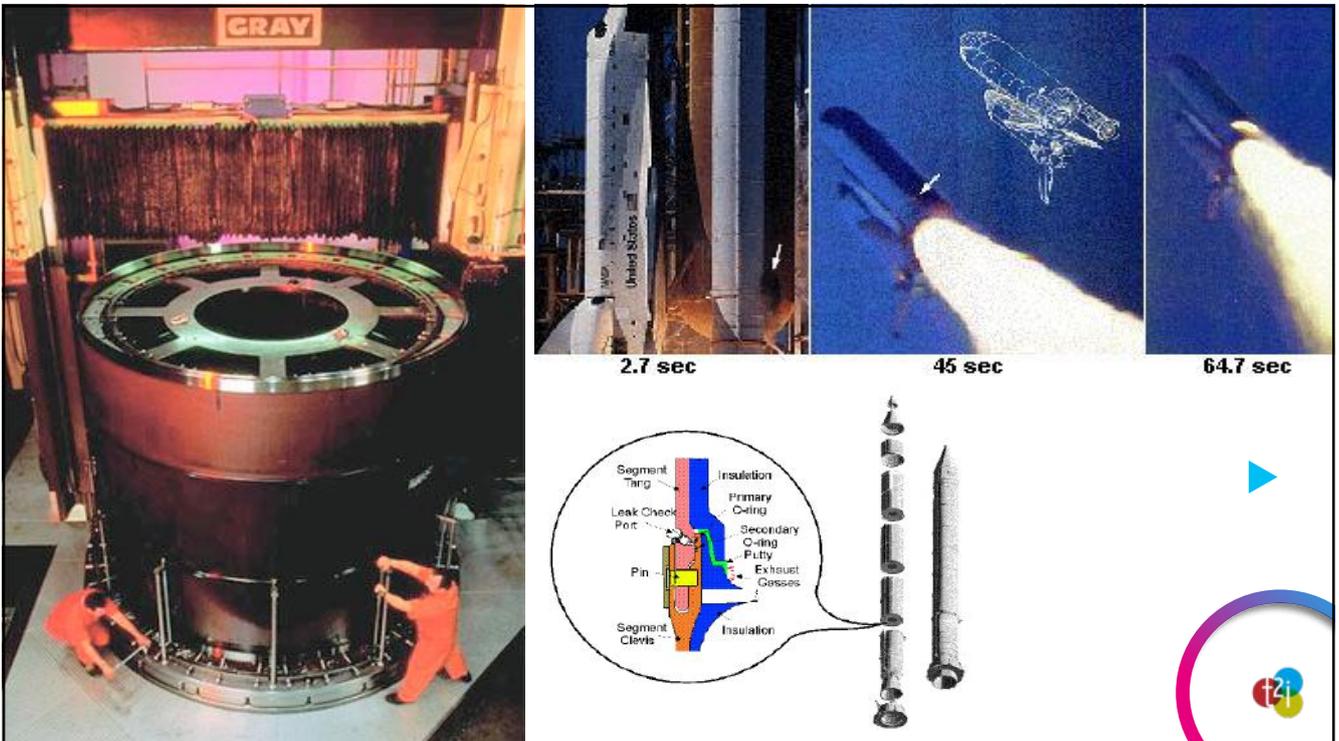
Non si può parlare di AI senza parlare di dati...

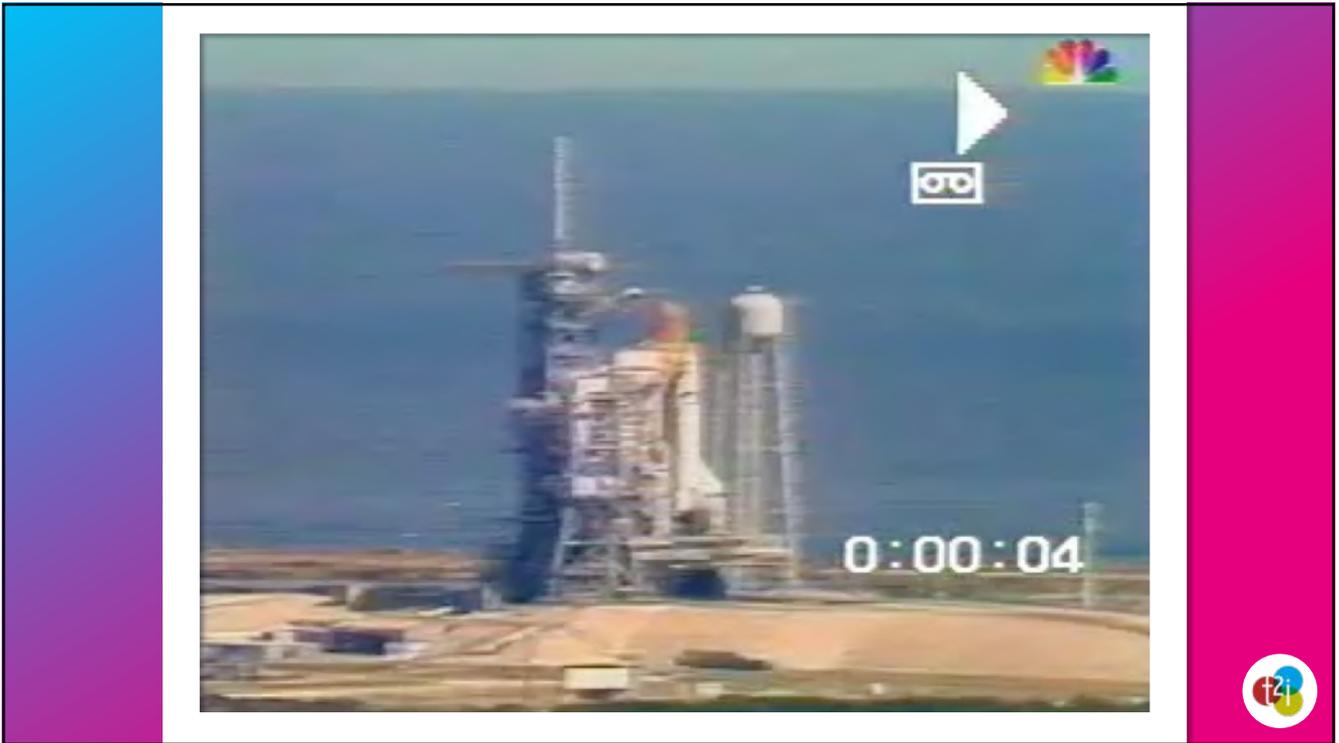


+

Dall'informazione alla trasformazione...

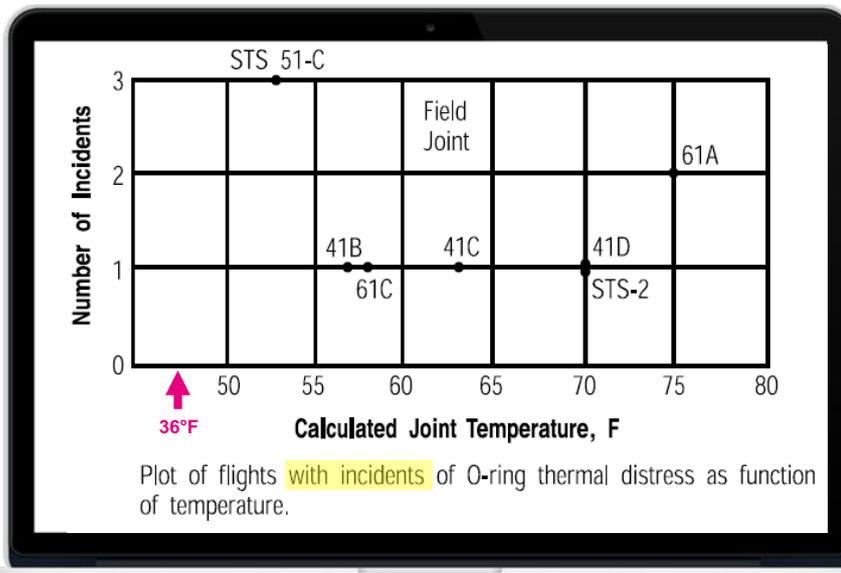






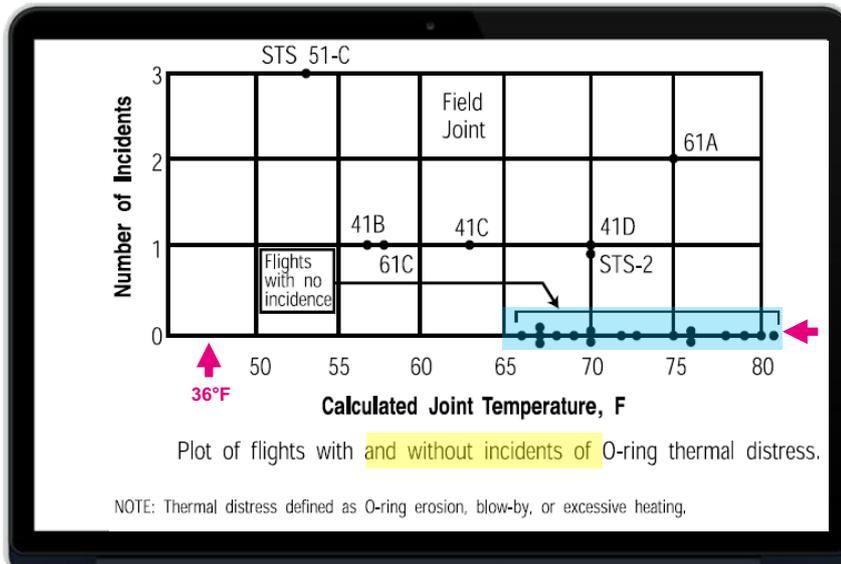
## Misurazione delle prestazioni...

Grafico utilizzato nella teleconferenza della notte precedente il lancio



# Misurazione delle prestazioni...

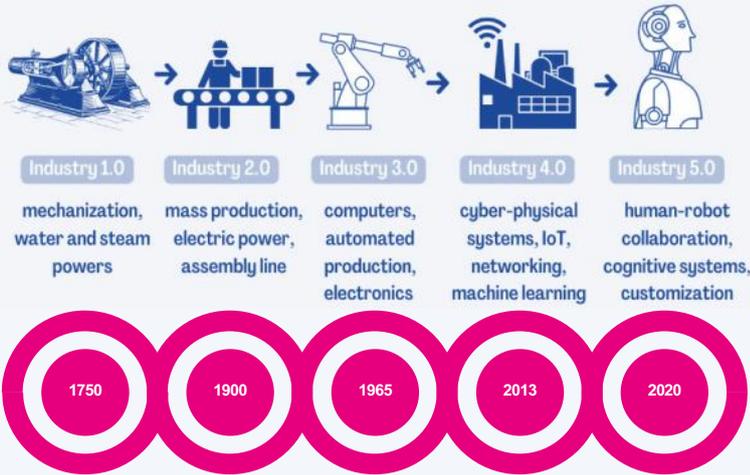
Grafico *non* utilizzato nella teleconferenza della notte precedente il lancio



Viviamo un cambiamento epocale per tutta la società



Un'accelerazione esponenziale...  
non solo (*per fortuna*) verso  
l'efficienza industriale!



## ONU Sustainable Development Goals SDG 2030



La tecnologia è (solo) abilitatrice di un cambiamento epocale

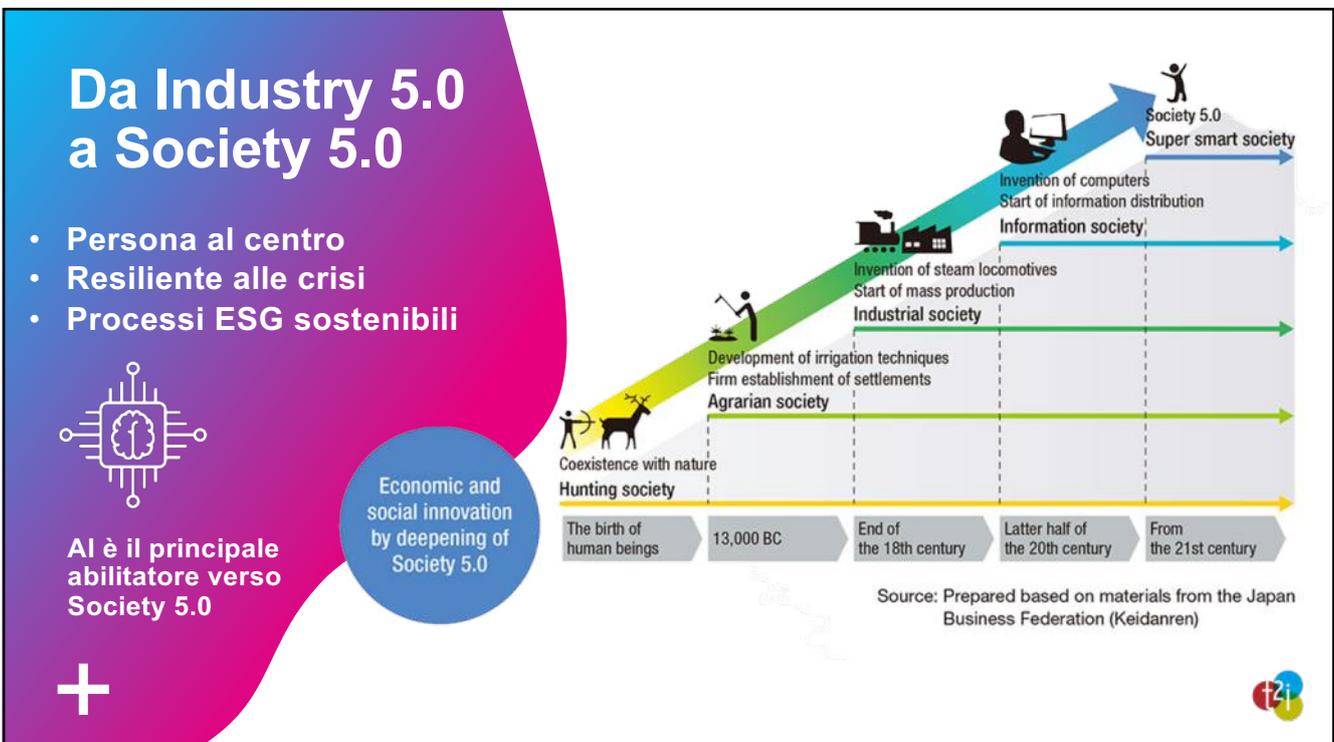
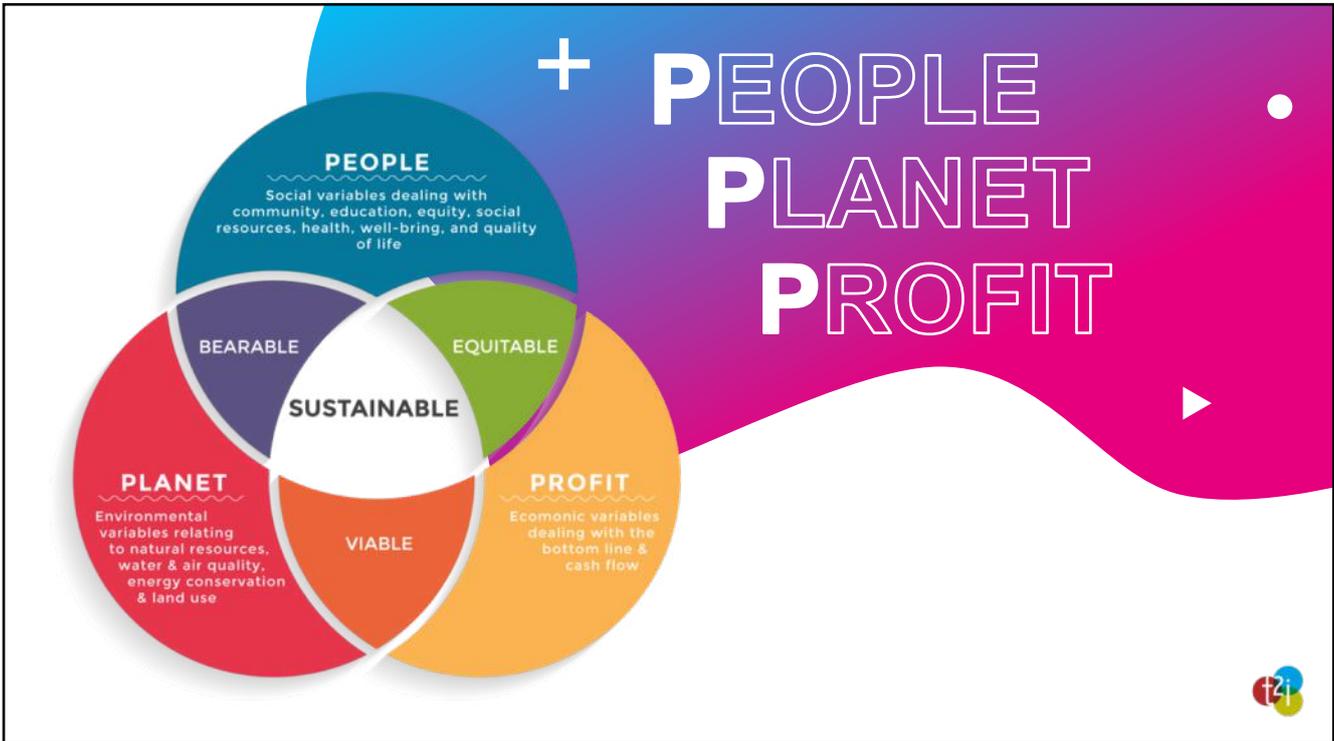


Lo sviluppo delle persone e la salvaguardia del pianeta sono ingredienti non rimandabili di ogni cambiamento, grande o piccolo



Il progresso umano, il valore di business e la sostenibilità possono stare insieme solo in un approccio olistico





Larry Fink – CEO Black Rock

Lettera agli azionisti  
giugno 2021

«Black Rock investirà d'ora in avanti soltanto in **aziende e business rigenerativi**, e non più business estrattivi»



## Una Duplice Transizione... che conviene!

- PMI italiane 1.000mld€ (40% VA e 33% occupati)
- PMI (2021) export 219mld€ - 46% export totale (+2,7%ytd) tra il 2017 e il 2021
- 7 PMI esportatrici su 10 sono manifatturiere
- 80% export PMI è manifattura, oltre 50% in 3 *industry*: meccanica strumentale, prodotti in metallo alimentari
- La Duplice Transizione aumenta la propensione all'export delle PMI: il numero delle imprese che investe in green e digitale e che esporta è di 20 punti percentuali superiore a quello delle aziende che esportano non facendo alcuna transizione
- La Duplice Transizione porta le PMI a essere più resilienti, lungimiranti, consapevoli e più produttive

**Le principali barriere?**  
**Competenze innovative e**  
**adozione di un approccio**  
**gestionale e strumenti adeguati!**



Fonte: Elaborazioni SACE su dati Ico-Istat e Oxford Economics, Ottobre 2023  
Studio 'Piccole, medie e più competitive: le PMI italiane alla prova dell'export tra transizione sostenibile e digitale' TEH Ambrosetti – SACE Cernebbo



# Lo scenario europeo

## DIGITAL ECONOMY AND SOCIETY INDEX 2023

- L'indice DESI dimostra un enorme gap italiano digitale
- Le competenze rimangono uno dei principali gap italiani
- Alcuni temi infrastrutturali si sono avvicinati alla media EU come il 5G e la banda larga

## DIGITAL EUROPE PROGRAMME

Obiettivo: rendere l'Europa più verde e più digitale (5 settori chiave e dotazione 7,5 mld €)

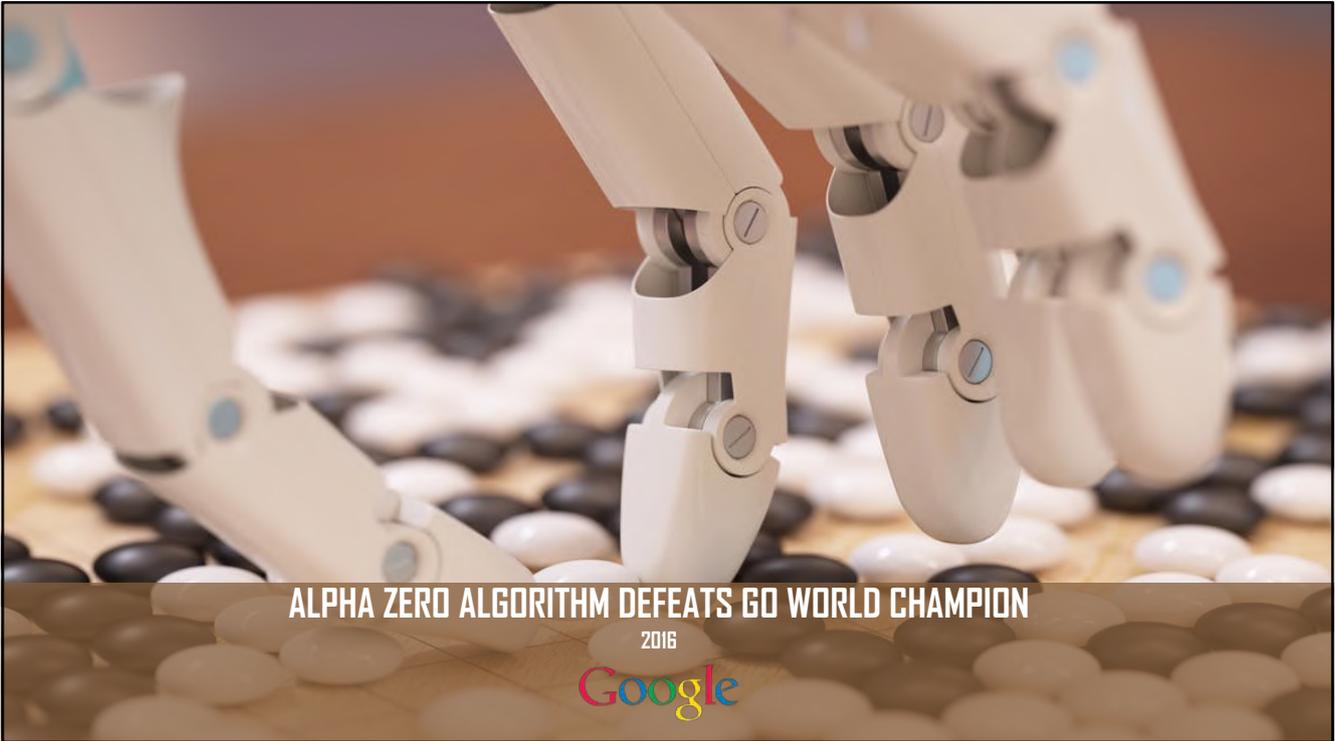
- HPC (supercalcolo)
- AI (intelligenza artificiale)
- Cybersecurity
- Competenze digitali avanzate
- Infrastrutture digitali



Ma cos'è  
l'Intelligenza  
Artificiale?







**ALPHA ZERO ALGORITHM DEFEATS GO WORLD CHAMPION**

2016

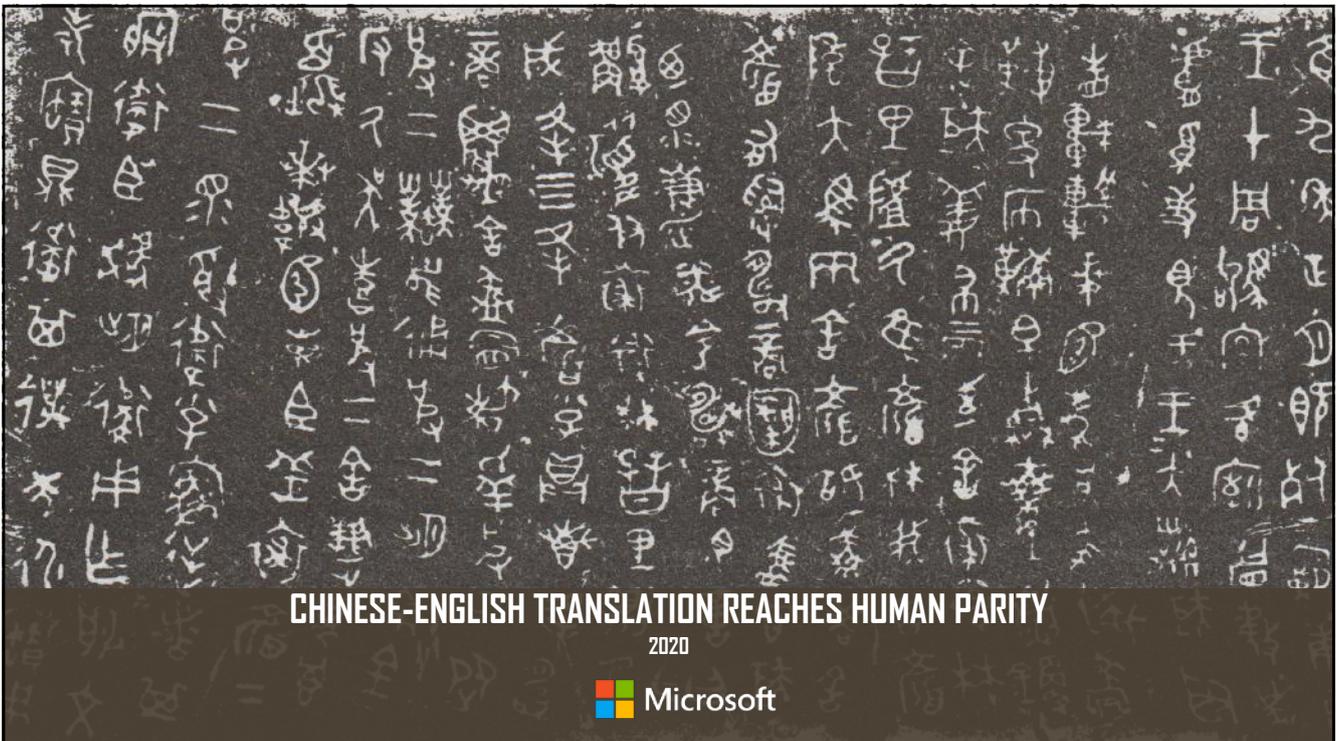
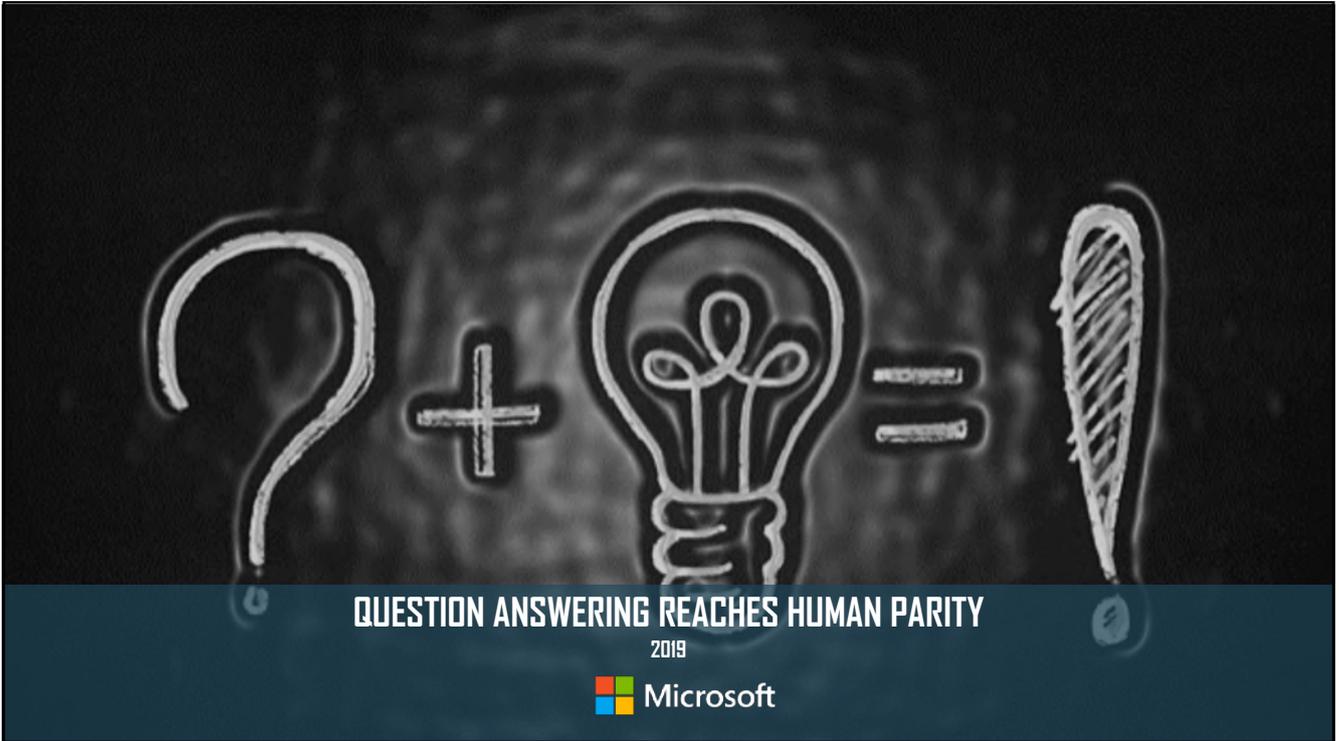


Spider

**WORLD LEADING OBJECT RECOGNITION**

2016





## Generative AI by the Numbers



100m ChatGPT users within 2 months of launch

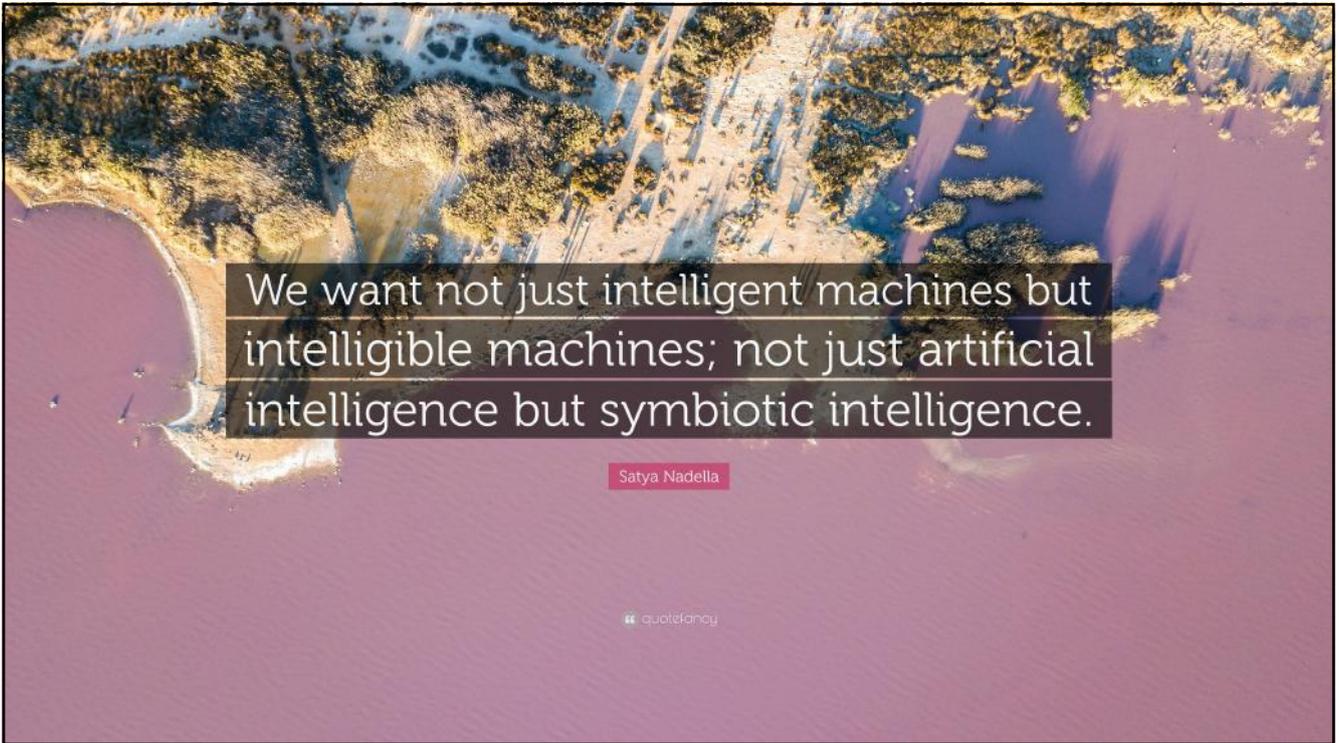
30% of outbound messages from business will be written by AI by 2025 (Gartner)

\$110bn Generative AI market size by the end of the decade

	PRE - 2020	2020	2022	2023?	2025?	2030?
TEXT	Spam detection Translation Basic Q&A	Basic copy writing First drafts	Longer form Second drafts	Vertical fine tuning gets good (scientific papers, etc)	Final drafts better than the human average	Final drafts better than professional writers
CODE	1-line auto-complete	Multi-line generation	Longer form Better accuracy	More languages More verticals	Text to product (draft)	Text to product (final), better than full-time developers
IMAGES			Art Logos Photography	Mock-ups (product design, architecture, etc.)	Final drafts (product design, architecture, etc.)	Final drafts better than professional artists, designers, photographers)
VIDEO / 3D / GAMING			First attempts at 3D/video models	Basic / first draft videos and 3D files	Second drafts	AI Roblox Video games and movies are personalized dreams

Large model availability: 
 ● First attempts 
 ● Almost there 
 ● Ready for prime time

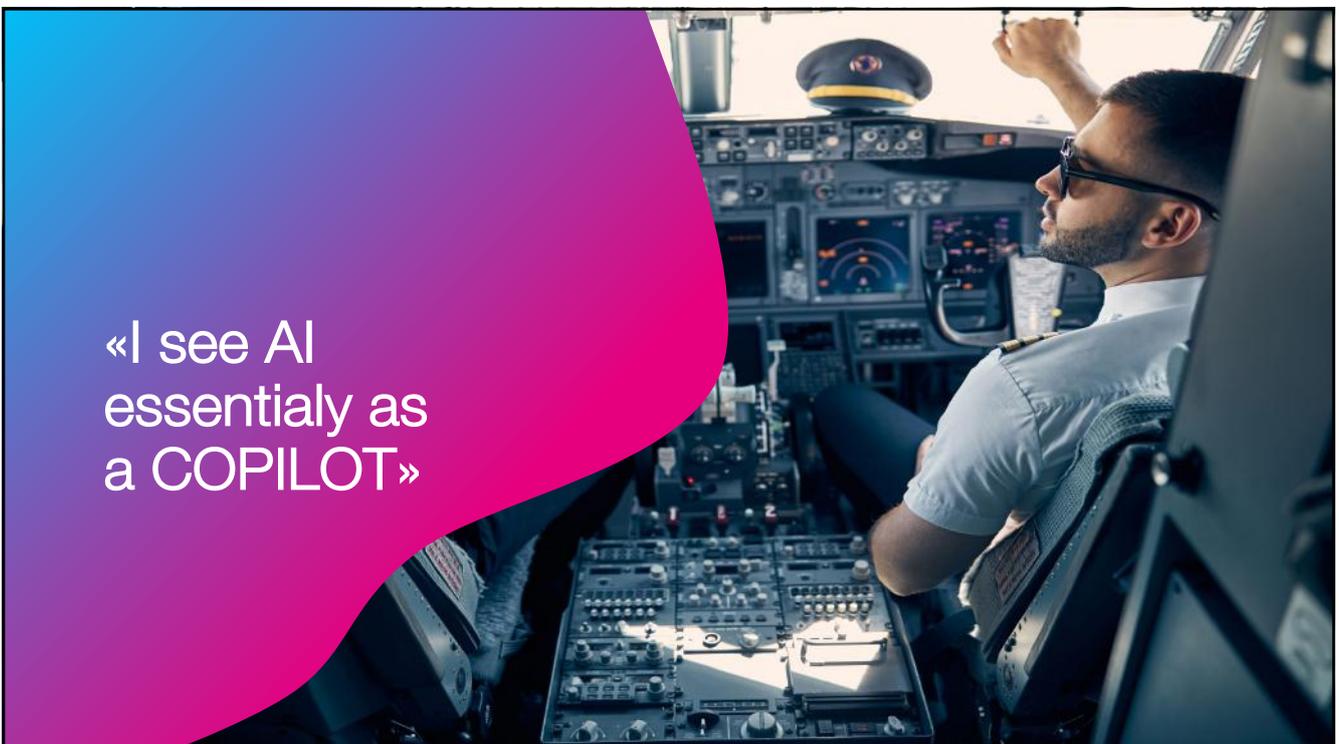




We want not just intelligent machines but intelligible machines; not just artificial intelligence but symbiotic intelligence.

Satya Nadella

quotefancy



«I see AI essentially as a COPILOT»

## «AI is the new electricity»

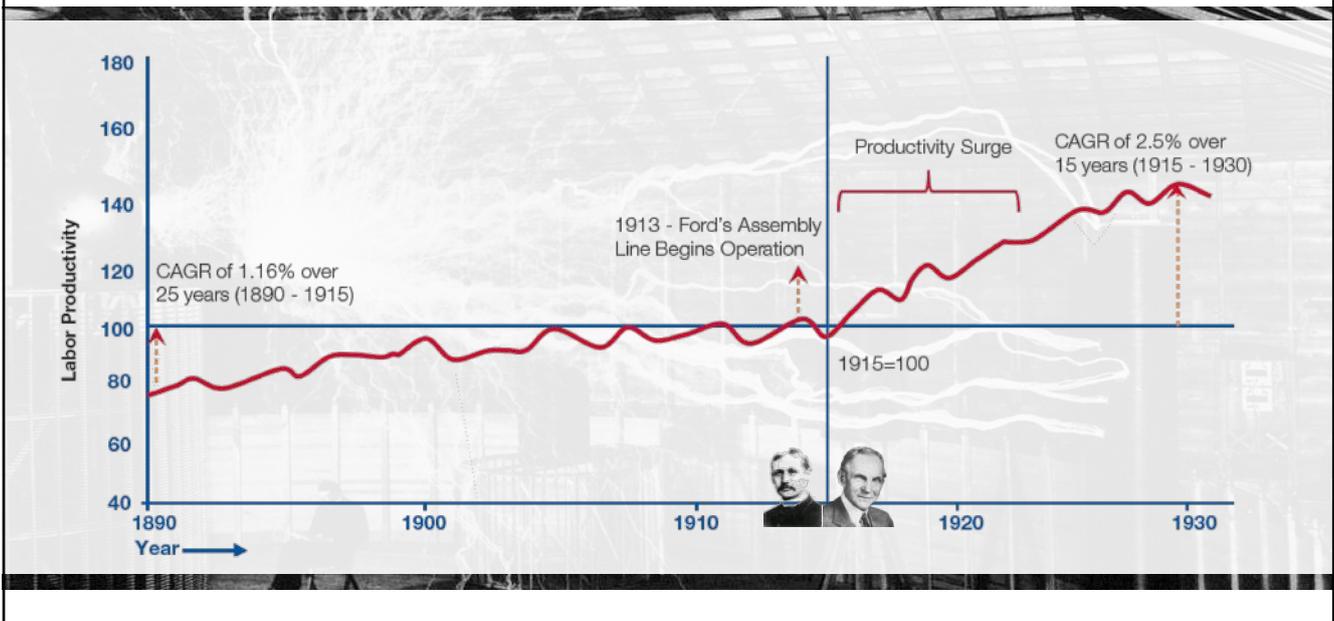
“ Just as electricity transformed almost everything 100 years ago, today I actually have a hard time thinking of an industry that I don't think AI will transform in the next several years.

~ Andrew Ng

Carnegie Mellon University  
Machine Learning



## AI – THE NEW ELECTRICITY



# DIGITAL DISRUPTION powered by data

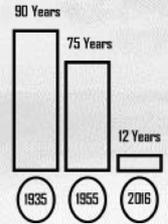
OF THE  
FORTUNE 500  
IN 1955 ...

# 89%

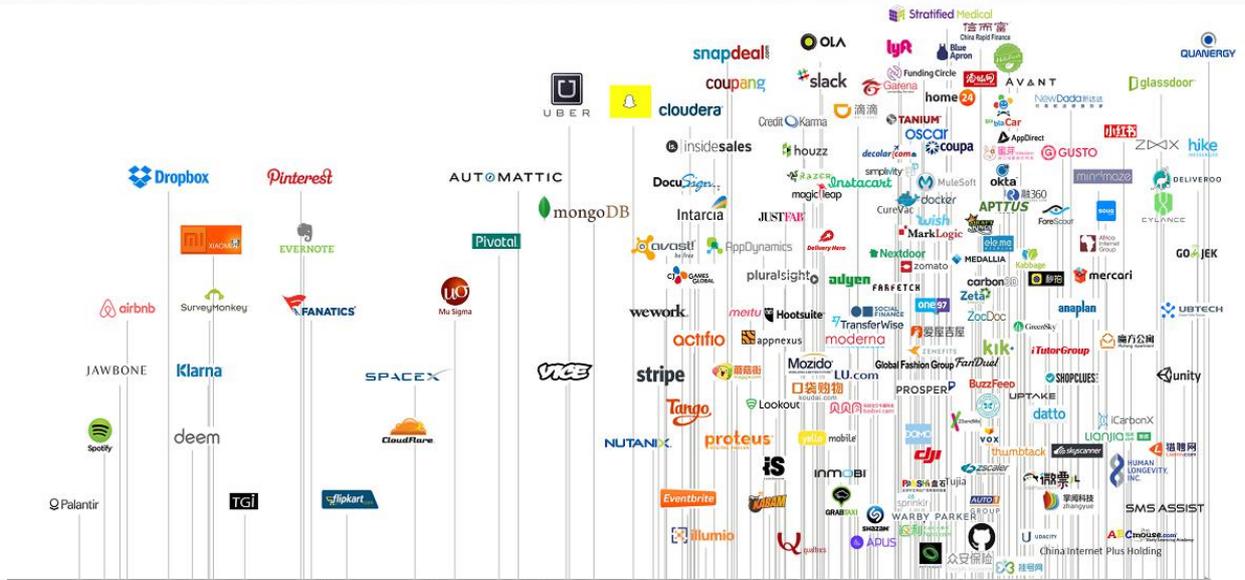
ARE GONE

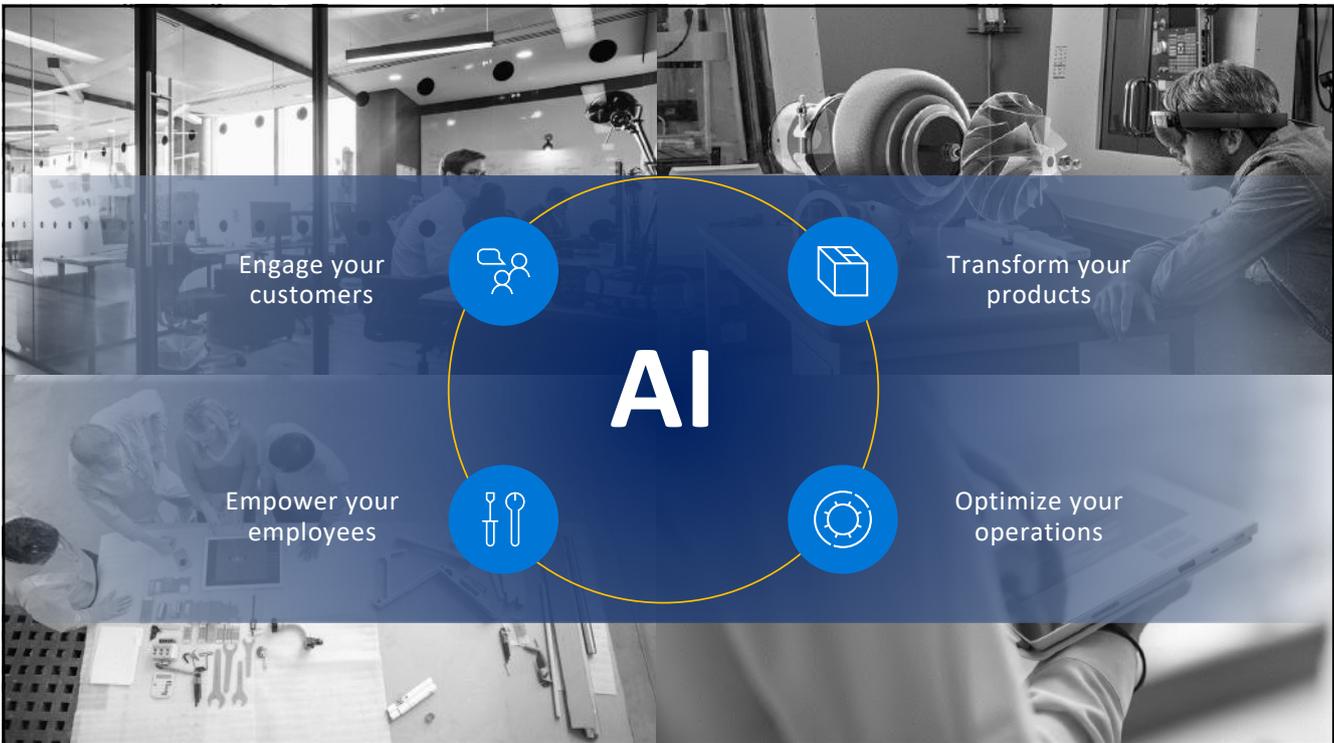
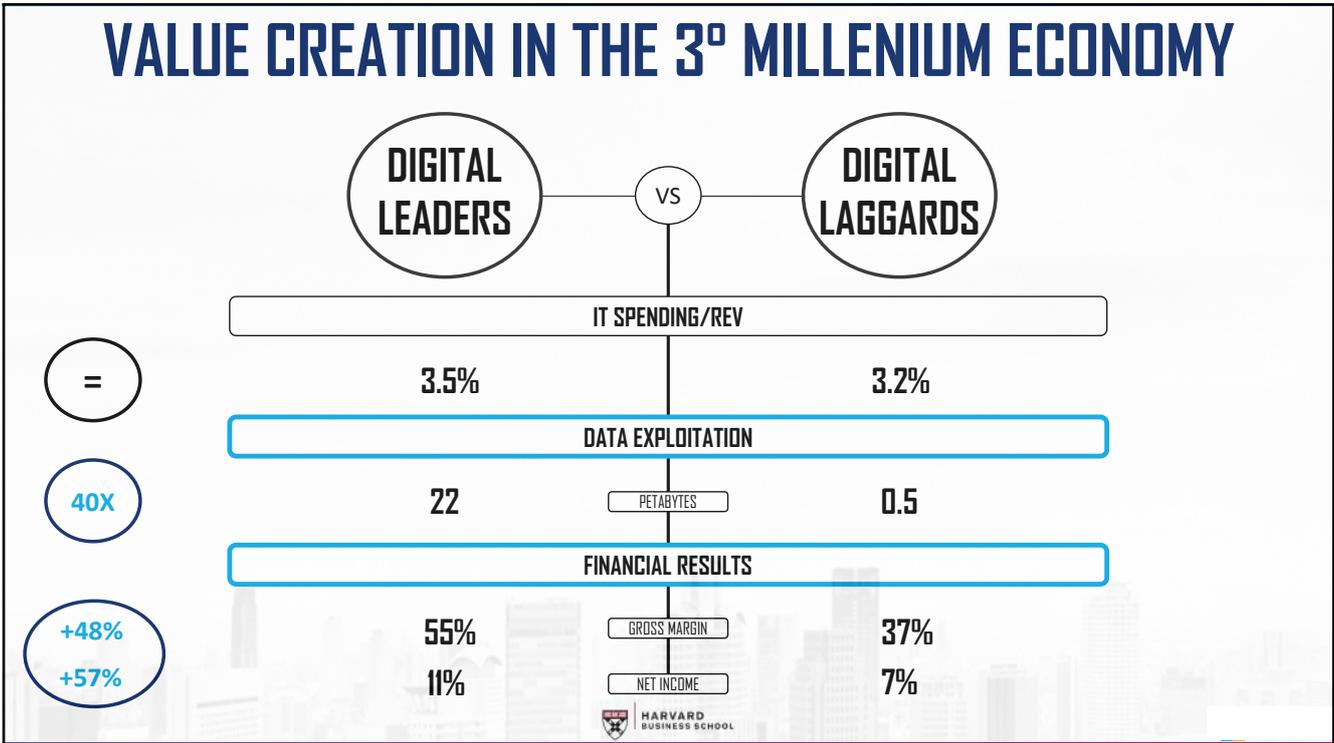
“IF THE RATE OF CHANGE ON THE  
OUTSIDE EXCEEDS THE RATE OF  
CHANGE ON THE INSIDE, THE  
END IS NEAR.”

JACK WELCH



# DATA UNICORNS





Ma il cambio di paradigma inizia dalla cultura aziendale e dalla organizzazione

# The 3rd Millenium Economy



[DATA] AI

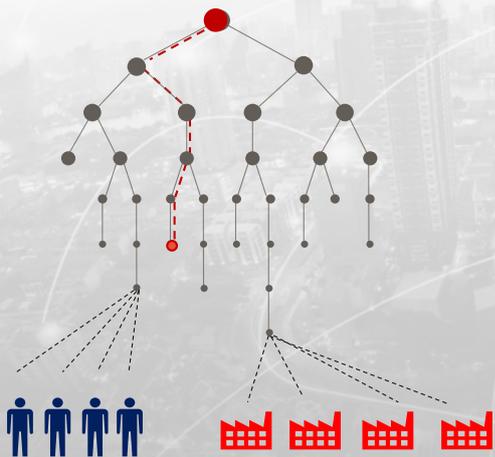
NETWORK

OPENNESS

CO-CREATION

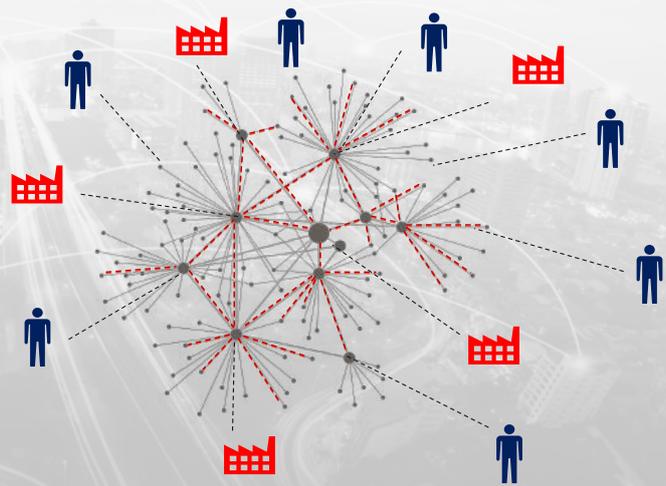
PLATFORM

## #AI CULTURAL PARADIGM SHIFT



TRADITIONAL HIERARCHIES

COMMAND AND CONTROL



RESPONSIVE NETWORKS

LEARN AND ADAPT



“In the next five to 10 years, AI-driven software will finally deliver on the promise of revolutionizing the way people teach and learn.

It will know your interests and your learning style so it can tailor content that will keep you engaged.”

**Bill Gates**

UCD Professional Academy

+

Ma quali  
competenze ci  
serviranno?

- Problem solving e pensiero critico
- Intelligenza emotiva
- Capacità di comunicazione ed interpersonali
- Adattabilità e *learning agility*
- Preparazione tecnico-specialistica e *digital literacy*



# Will AI Take My Job?

Probably not.  
But new jobs will be created:



**AI Product Manager**



**Prompt Engineer**



**ML Specialist**



**Explainable AI Expert**



**AI Consultant**



## I lavori più a rischio...

Task Category	Most Likely to be Replaced by Generative AI	Least Likely to be Replaced by Generative AI
Data Entry and Analysis	- Data input and transcription	- High-level data interpretation and strategy
Customer Support	- Basic support via chatbots	- Complex issue resolution and empathy
Content Creation	- Basic copywriting and image generation	- Conceptualization and nuanced storytelling
Design and Art	- Simple graphic and pattern design	- Original, emotionally resonant art
Programming and Development	- Code generation for repetitive tasks	- Architecting and optimizing complex systems

## AI e rischi etici

4 aree fondamentali di rischio per i temi etici circa i dati e AI:

- Privacy
- Accuracy
- Property
- Availability

«PAPA framework»  
Richard Mason  
Stanford University



## AI ACT

- Cosa dobbiamo aspettarci?

1

L'UE vuole evitare che, in un ambito ad elevata protezione degli utenti finali (consumatori e cittadini), l'impresa, che sia sviluppatrice o utilizzatrice, senza regole chiare, si possa trovare davanti a richieste di danni, soprattutto negli ambiti considerati ad elevato rischio (settore giudiziario, settore investigativo, social scoring, video sorveglianza, riconoscimento biometrico, rilevazione presenze ecc.)

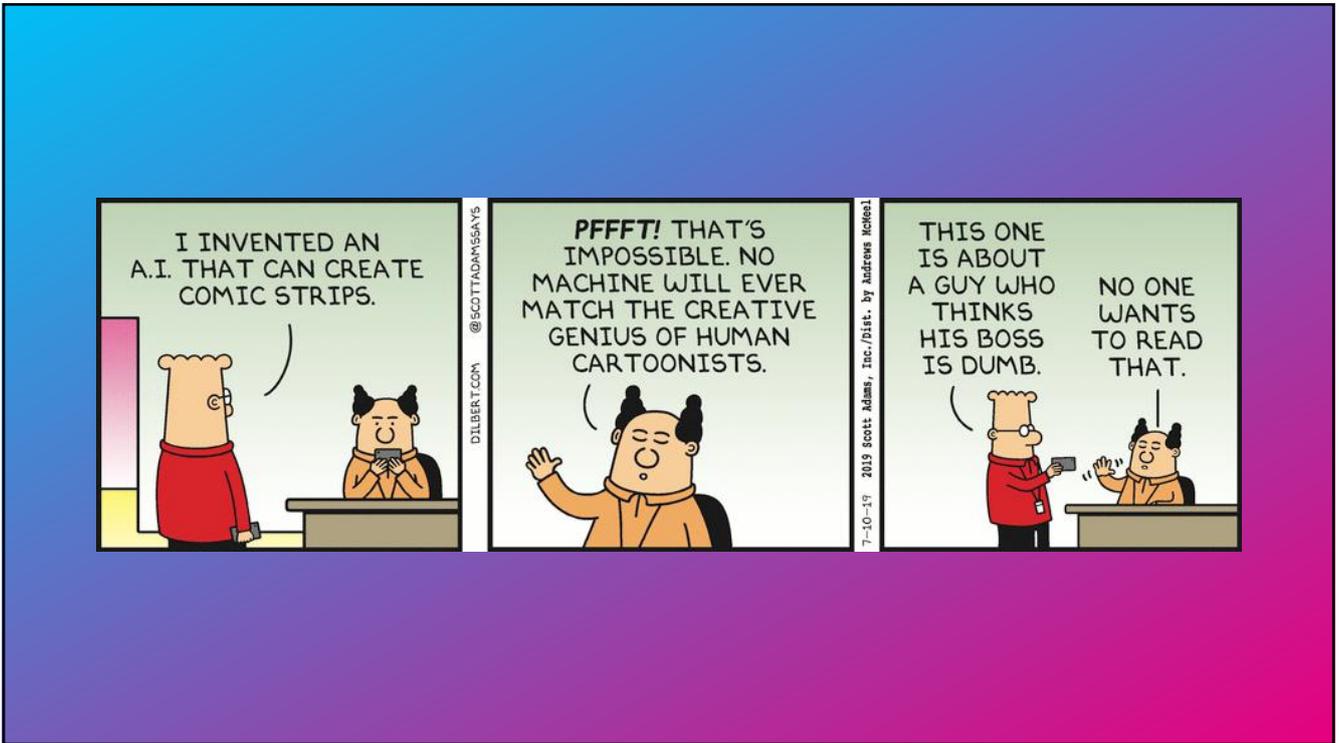
2

Il grosso degli obblighi riguarda quindi l'AI a maggior rischio, e non gli ambiti di accelerazione/miglioramento performance, o di sviluppo nuove capacità di business (molto limitata in quei casi l'applicazione dell'AI act).

3

Sarà prevista una autocertificazione, se l'applicazione di AI sviluppata dall'azienda sarà inserita nel novero del rischio elevato. La strada è quella della autocertificazione e non della certificazione degli enti terzi (procedura molto più snella) → Procedure di verifica dati e caratteristiche tecniche per mitigare il rischio.

- Servizi privati e pubblici essenziali (ad esempio, l'utilizzo del sistema di credit scoring - misura quantitativa sintetica che riguarda l'affidabilità creditizia di un determinato soggetto - che può negare ai cittadini la possibilità di ottenere un prestito)
- Dovranno essere classificati ad alto rischio anche i sistemi di IA di raccomandazione dei social media o altre piattaforme digitali. Il testo assegna i sistemi di raccomandazione a una categoria ad alto rischio.
- L'iter preciso è: approvazione in commissioni parlamentari, approvazione in aula già avvenuta metà giugno e poi negoziazione con gli Stati membri (Consiglio Stati membri).
- Tempistiche finali: fine anno



**+** A CHI CI RIVOLGIAMO

**AZIENDE**      **START-UP**      **PERSONE**

## COSA FACCIAMO PER VOI



Rendere i processi più efficienti e sostenibili



Avviare una nuova impresa innovativa



Accrescere il proprio know-how



Testare e certificare i prodotti



Sviluppare nuovi prodotti e servizi



Valorizzare e tutelare la proprietà intellettuale



## QUALITÀ RICONOSCIUTA: ACCREDITAMENTI E CERTIFICAZIONI

Ogni servizio è improntato alla eccellenza, certificato a livello nazionale ed internazionale dalle principali istituzioni e circuiti di accreditamento

Centro PatLib (Patent Library)  
accreditato al network dei centri europei di informazione brevettuale Patlib diretti dall'Ufficio Europeo Brevetti e dall'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM)

Laboratorio Chimico:  
accreditato ACCREDIA LAB 170

Laboratorio Metrologico:  
accreditato ACCREDIA LAT 137

Laboratorio Prove Fisiche e Meccaniche: Notifica Europea 1600 per prove valide ai fini della marcatura CE dei prodotti da costruzione

Organismo Europeo di Certificazione secondo ISO17065

Valorizzazione, tutela,  
certificazione di idee,  
prodotti e servizi

Competenze innovative  
e nuova impresa

Innovazione e  
trasferimento tecnologico

Accreditato Regione Veneto per l'attività di Formazione Continua, Superiore e Orientamento

Accreditato Regione Veneto per l'erogazione di servizi al lavoro (cod. L174)

Incubatore certificato MISE per la nascita di start-up innovative

Organismo di ricerca Reg.UE 651/2014

Digital Innovation Hub riconosciuto dall'Unione Europea, nell'ambito del programma I4MS

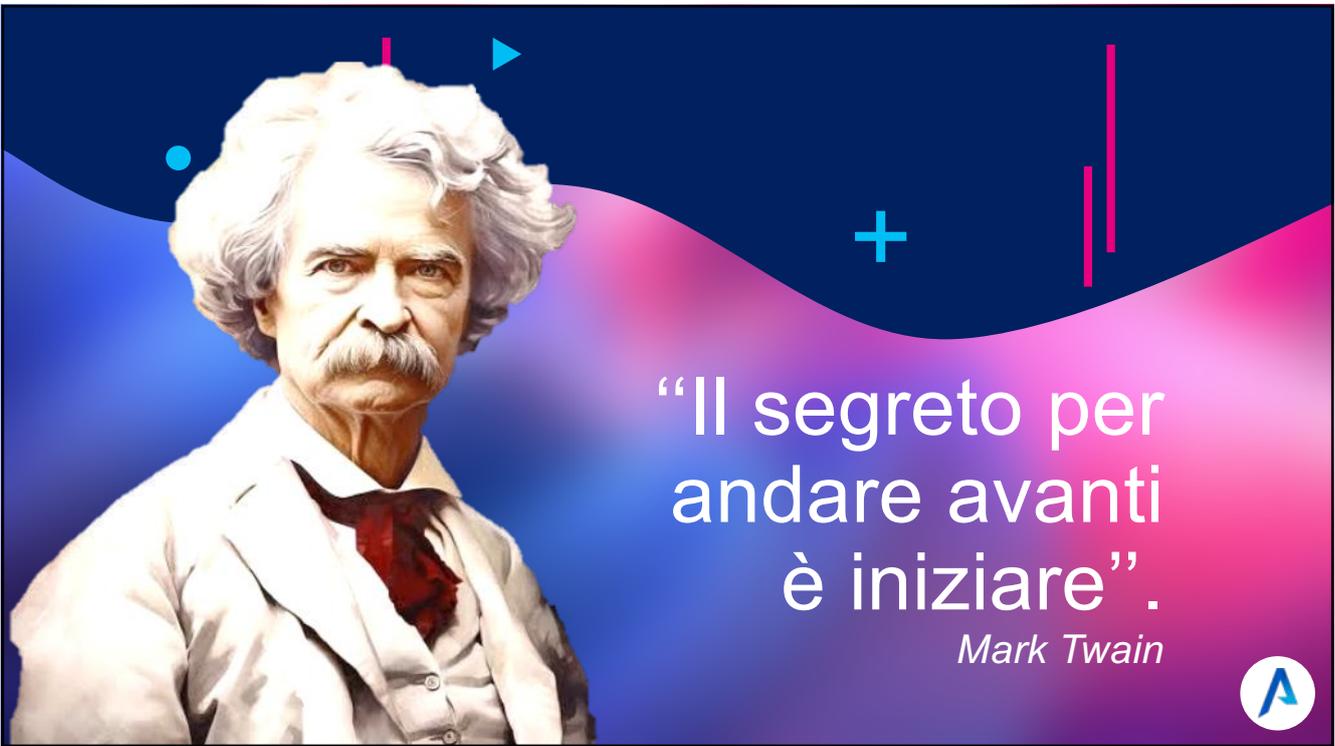




+

Innovazione:  
un processo continuo,  
aperto e in rete

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO  
INNOVAZIONE  
SISTEMA CAMERALE VENETO



“Il segreto per  
andare avanti  
è iniziare”.

*Mark Twain*



+

# Keep in touch!

Roberto Santolamazza  
[roberto.santolamazza@t2i.it](mailto:roberto.santolamazza@t2i.it)  
[www.t2i.it](http://www.t2i.it)

Seguici anche su | Follow us

f t g+ in