

# Il futuro che si aspettano i consumatori e le sfide per le imprese

Edoardo Fleischner

14° FORUM EUROPEO “MANFREDO GOLFIERI”  
L’INNOVAZIONE è UNA QUESTIONE DI INTELLIGENZA  
22/10/2018 – Edoardo Fleischner



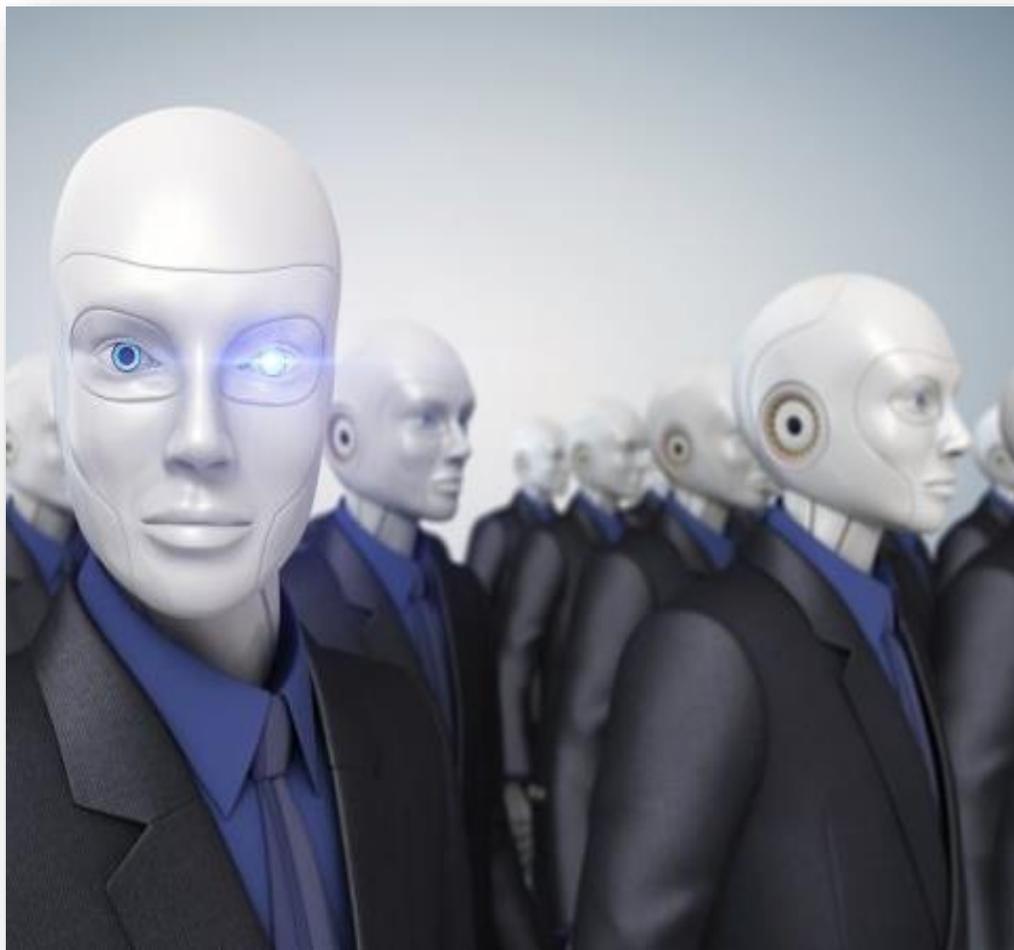
Cosa fanno (e come lo fanno)  
**IMPRESE e CONSUMATORI**  
sull'**INTELLIGENZA ARTIFICIALE?**

# Per il PUBBLICO: L'IDEA di INTELLIGENZA ARTIFICIALE



Per il “grande pubblico”, gli “spettatori”, l’audience, i **consumatori**, arriva molto prima il **contenitore**, cioè...

# L'IDEA DI "INTELLIGENZA ARTIFICIALE"



Il **robot**.  
Più  
esattamente  
gli utenti  
(non i più  
giovani) si  
ricordano  
soprattutto  
di **lui**...

# HAL 9000, 2001: a Space Odyssey, Stanley Kubrick, 3.04.1968



**"...entità  
cosciente..."**

I driver  
dell'immaginario collettivo  
"popolare" sono soprattutto

- i ROBOT
- i SUPERCOMPUTER



- Libri di fantascienza
- Film di fantascienza
  - Space Odissey
  - Minority report
- Serie televisive
  - (es. Black Mirror)
- Qualche speciale della carta stampata
- Qualche speciale televisivo
- Qualche articolo online
- Qualche evento per addetti ai lavori

# Per l'UTENZA professionale

**Per l'UTENZA  
PROFESSIONALE  
arrivano messaggi  
semplificatori ,  
intimidatori, oppure  
paradisiaci,  
risolutori...**

- Per i ricercatori
- le istituzioni
- la P.A.
- gli imprenditori piccoli, medi e grandi
- gli startupper
- i professionisti
- I commercianti
- per chi lavora nell'innovazione
- per chi vuole diventare un addetto ai lavori



# GRANDE PUBBLICO --- UTENZA PROFESSIONALE



Il futuro dell'I.A.  
che i media  
(tutti, *anche*  
*"Media e dintorni"* (suo  
*feedback*))  
prospettano a:

**1. GRANDE  
PUBBLICO**

**2. UTENZA  
PROFESSIONALE**

# Il futuro che i media prospettano al **GRANDE PUBBLICO**

1. l'intelligenza artificiale ci **supera**
2. ci **sostituisce**
3. ci **aiuta**
4. ci **spaventa**
5. ci **tranquillizza**

## TITOLO ORIGINALE

Intelligenza artificiale: perché non dobbiamo averne paura.

L'immagine più usata:

**CERVELLO +  
DIGITALE**

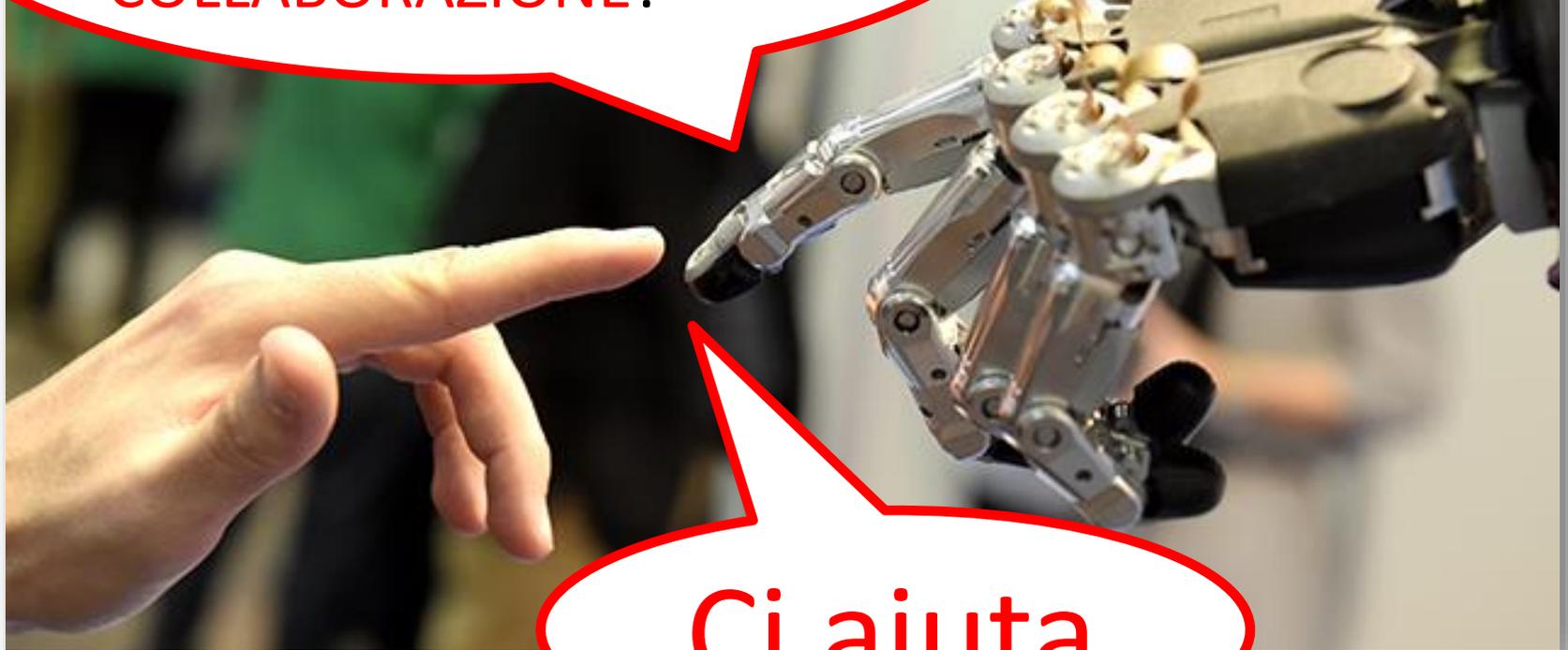
Immagine di  
**COLLABORAZIONE**



**Ci aiuta**



Altra immagine usata:  
**LA CREAZIONE DI ADAMO**  
Immagine di  
**COLLABORAZIONE?**



**Ci aiuta**

# GRANDE PUBBLICO --- utenza professionale

TITOLO ORIGINALE

Alpha Go, l'intelligenza artificiale che batte l'uomo nei giochi



TITOLO ORIGINALE

## The 5 Most Amazing AI Advances in Autonomous Driving

Ci sostituisce



## TITOLO ORIGINALE

Artificial intelligence likely to help shape future **battlefield**, says Army vice chief



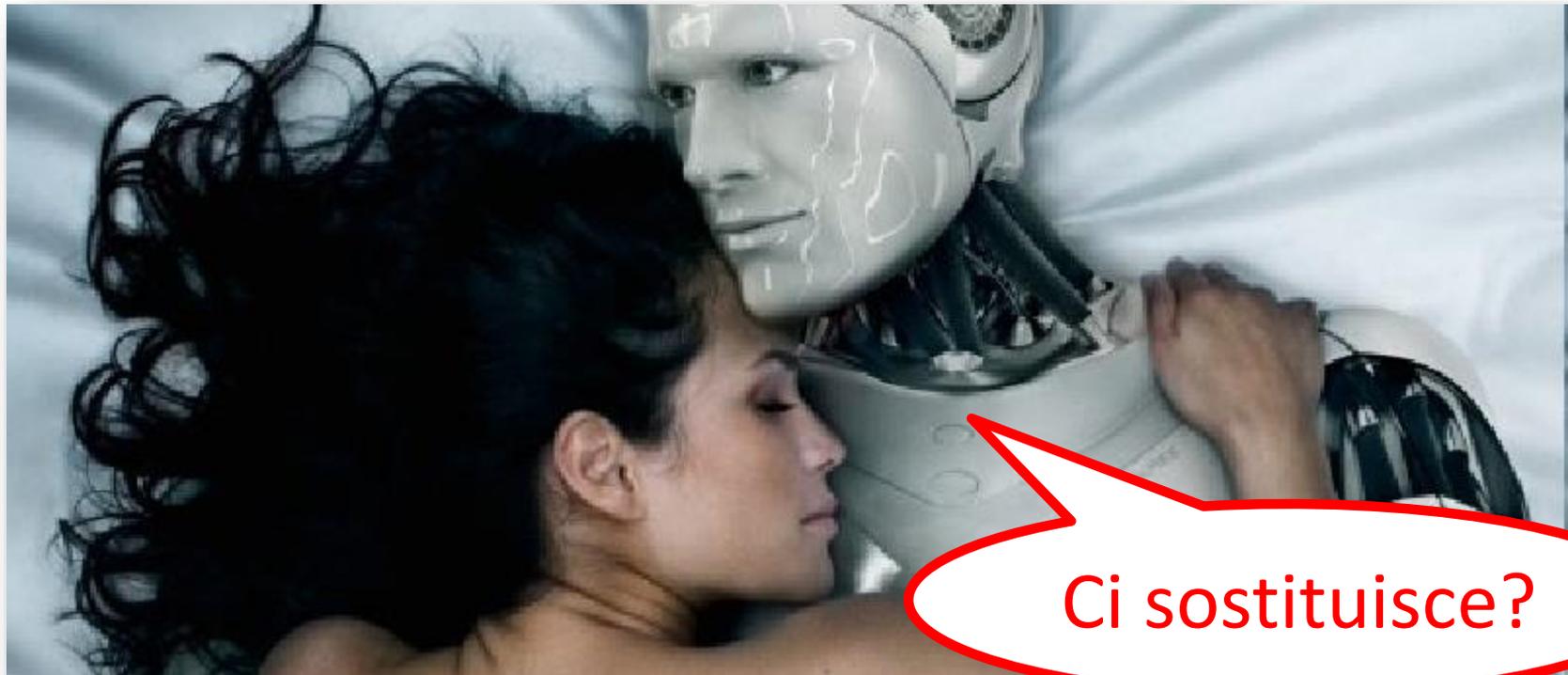
## TITOLO ORIGINALE

It's only a matter of time  
until **terrorists** use AI as a weapon



## TITOLO ORIGINALE

Love in the time of AI: meet the people falling for scripted robots

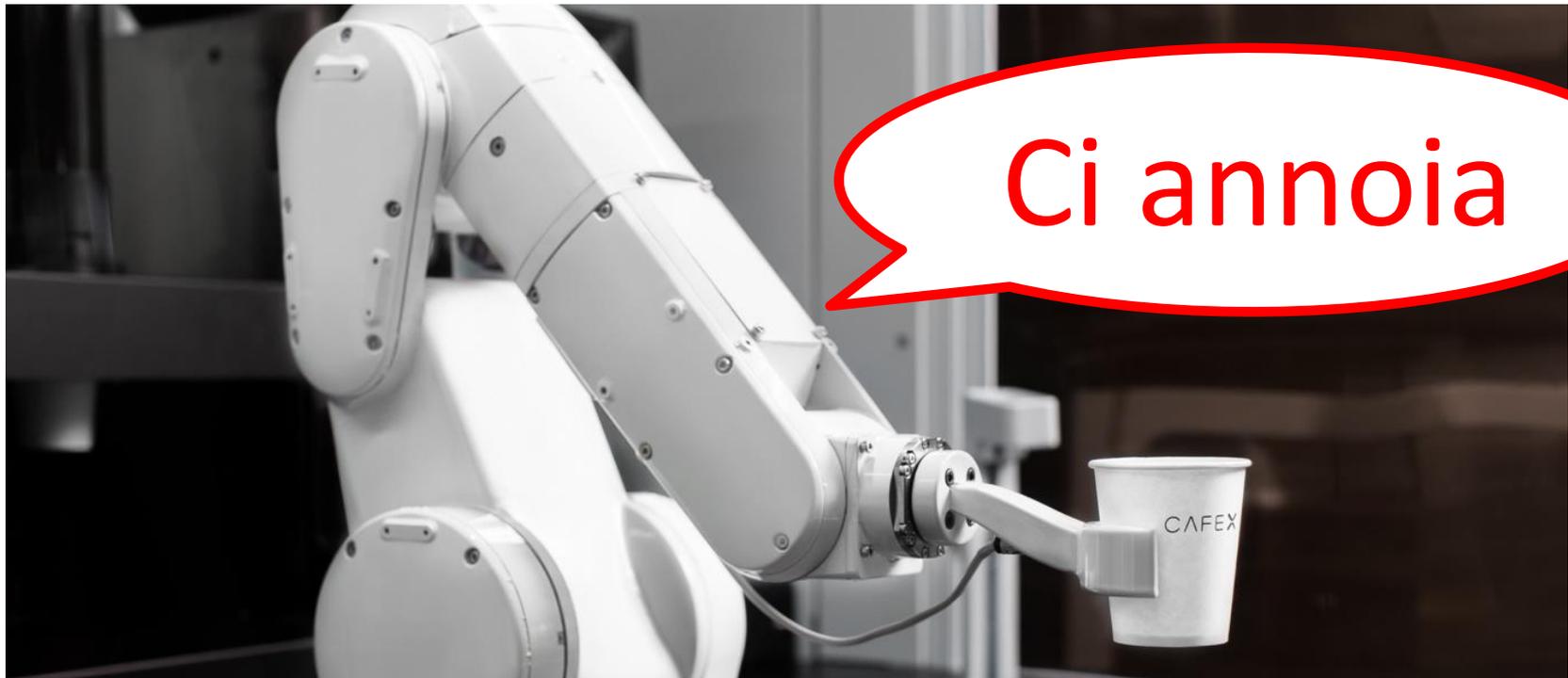


Ci sostituisce?

# GRANDE PUBBLICO --- utenza professionale

TITOLO ORIGINALE

This robot barista makes  
a dang good latte



# GRANDE PUBBLICO --- utenza professionale

TITOLO ORIGINALE

**Digital immortality** (DIGITAL AFTERLIFE) : How your life's data means a version of you could live forever



Il futuro che i media prospettano alle  
**IMPRESE/UTENZA PROFESSIONALE**

1. l'intelligenza artificiale ci **aiuta**
2. ci **sostituisce**

## TITOLO ORIGINALE

### L'impatto dell'intelligenza artificiale sul futuro del lavoro

By [CWI.it](#)

L'[intelligenza artificiale](#), l'apprendimento automatico, il [deep learning](#) e l'[automazione](#) non sono più tecnologie future, **ma hanno già trovato una loro trazione in ambito aziendale.** Sia che si tratti di organizzare i dati, di scoprire tendenze o di rendere più semplice la vita umana, l'intelligenza **artificiale può avere un impatto positivo sull'impresa...** se la lasciamo fare. Almeno questo è stato il messaggio emerso dal [The Future of Work in a World of AI, ML and Automation](#)



“...Impatto positivo sull'impresa”

Ci aiuta

TITOLO ORIGINALE

## Why AI and advertisers should team up to fix fake news



Ci aiuta



Burger King | Math Chicken Tender +++



Watch later



Share

This ad was created by artificial intelligence.

Ci fa il verso

MORE VIDEOS

TITOLO ORIGINALE

**Video: Shortage of doctors in China prompts rush for AI healthcare**



ESEMPIO MESSAGGIO

**POSITIVO**

per la sanità pubblica

(**NEGATIVO** per i medici e i chirurghi?)

“I’d still need a real doctor”

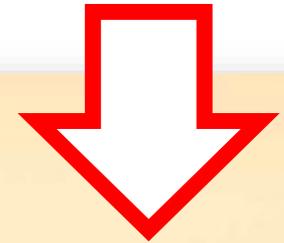
**Ci sostituisce**

# UN APPROFONDIMENTO



Breve inserto sull'esempio precedente:  
**MEDICO/SANITÀ/PAZIENTE + I.A.**

# Come PAZIENTI sostituirebbero i loro MEDICI



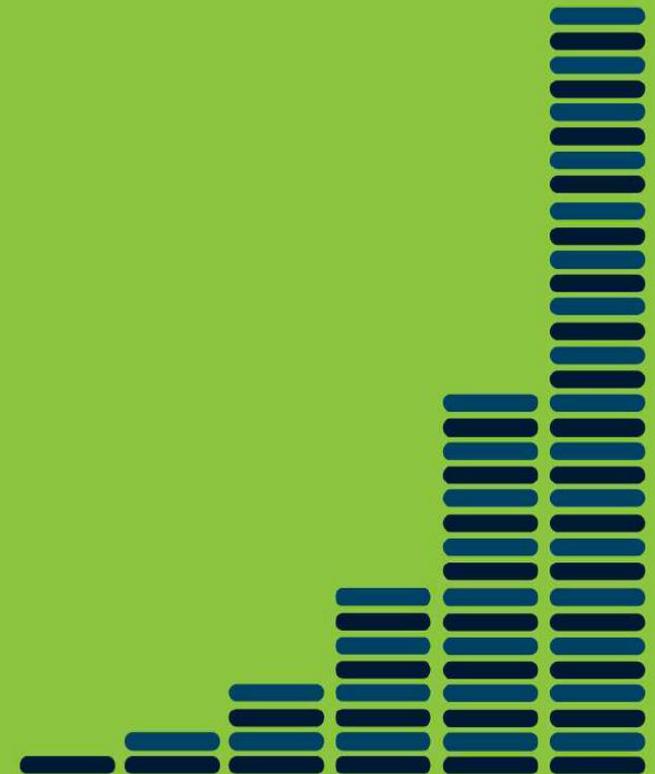
Doctors can be replaced by software – 80% of them can. I'd much rather have a good machine learning system diagnose my disease than the median or average doctor.

Vinod Khosla

quote fancy

# I BIG DATA crescono, crescono, crescono...

Medical data  
is expected  
to double  
every 73 days  
by 2020.



Source: University of Iowa, Carver College of Medicine, 2014

**IBM Watson Health**



Quanto l'**intelligenza artificiale** può aiutare nella diagnosi?

# INTELLIGENZA ARTIFICIALE, latest tool

**100 Years Ago**  
Human Touch



**25 Years Ago**  
Machine Assisted / Analog

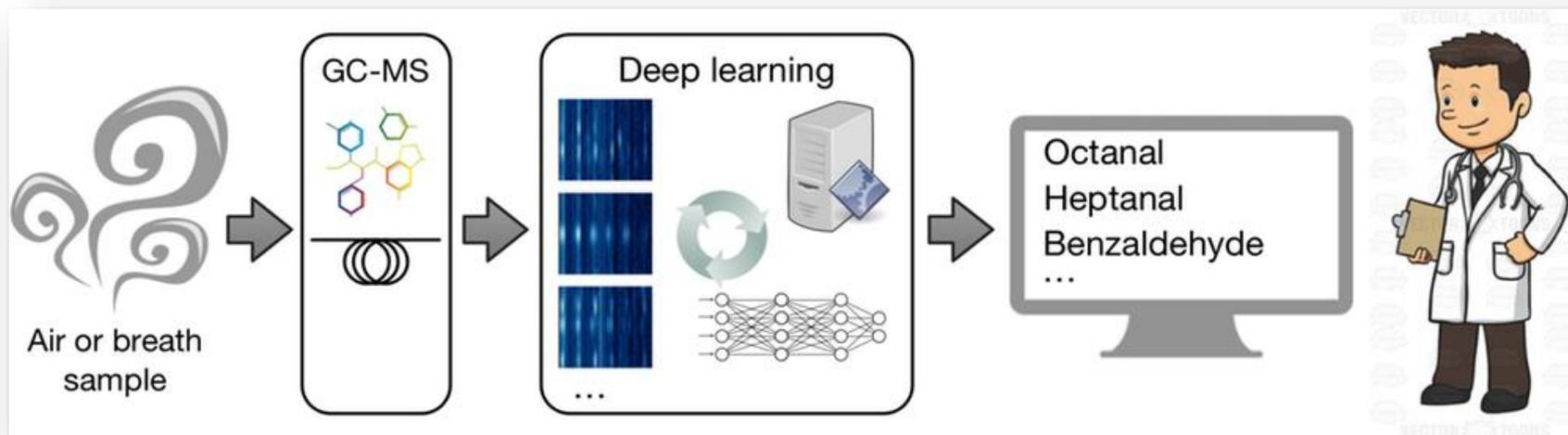


**Today**  
Technology Enabled / Digital



**I.A.**

# Quando l'ESPERIENZA verrà sostituita dall'I.A.?



My colleagues and I are developing an AI system that can smell human breath and learn how to identify a range of illness-revealing substances that we might breathe out.

Each peak represents a fragment of a molecule. The particular patterns of such peaks reveal the presence of distinct substances. Often even the smallest peak can be crucial. Among the several hundred compounds present in the human breath, a few of them might reveal the presence of various cancers, even at early stages.

qui

# Infermieri SOSTITUITI dall'IA di SOPHIE?



The merger of **Kate and Sophie** also brings together the latest wunderkinds in **AI** development, the amazingly talented Sophie and Kate.

**Sophie** is a highly advanced, **emotionally intelligent** Avatar who **provides patient care and data feedback for our healthcare clients**. She talks, she listens, she comforts, soothes and relates. Sometimes with a wicked sense of humor. **Kate** is a brilliantly executed Virtual Assistant who provides **5-star** customer service for our financial, insurance, education, **healthcare**, retail, government and other clients.

qui

# Radiologi sarete SOSTITUITI dall'IA?



qui

**L'intelligenza artificiale  
aiuta i dottori, ora legge  
e comprende le  
radiografie**

*Il volume delle immagini  
radiologiche è in costante  
aumento: una nuova tecnologia  
sviluppata da IBM sfrutta  
l'intelligenza artificiale per  
leggere e comprendere le  
radiografie e aiutare i dottori  
massimo una volta nella vita.*

# Quando sarete (TUTTI) SOSTITUITI dall'IA?



qui

qui

## Facciamo scegliere la cura al Dr Watson

*PRIMA il **radiologo** in Svizzera, poi il medico al Rhon-Klinikum Hospitals in Germania, ora perfino il professore. Watson, l'intelligenza artificiale sulla quale la Ibm sta puntando molto se non tutto, per la prima volta in Europa farà da "tutor" agli studenti della Humanitas University e Humanitas Research Hospital di Rozzano, a sud di Milano.*

# Intanto I. A. + REALTÀ VIRTUALE



**Il robot sarò io?**

qui

# Intanto I. A. + REALTÀ VIRTUALE



**Il robot sarete voi !**

# Una DOMANDA CHIAVE per questo FORUM

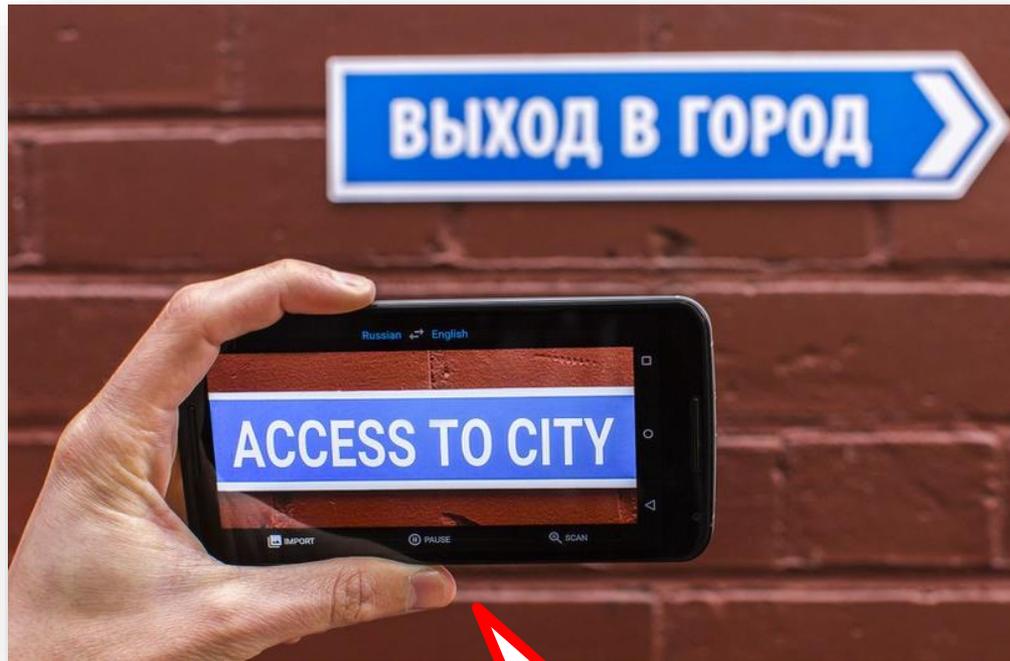


Questa DOMANDA vale per TUTTI, nessuno escluso



Intelligenza artificiale + robot =  
collaborazione o nostra estinzione?

# Intelligenza artificiale INTERPRETE



qui

estinzione

Il nuovo algoritmo, chiamato **Google Neural Machine Translation system** (GNMT), impara dalle traduzioni. Lo fa **«guardando» alla frase nel suo insieme** pur tenendo in mente le piccole parti che la compongono e valutando così il loro peso per la corretta costruzione sintattica.

# Intelligenza artificiale GIORNALISTA



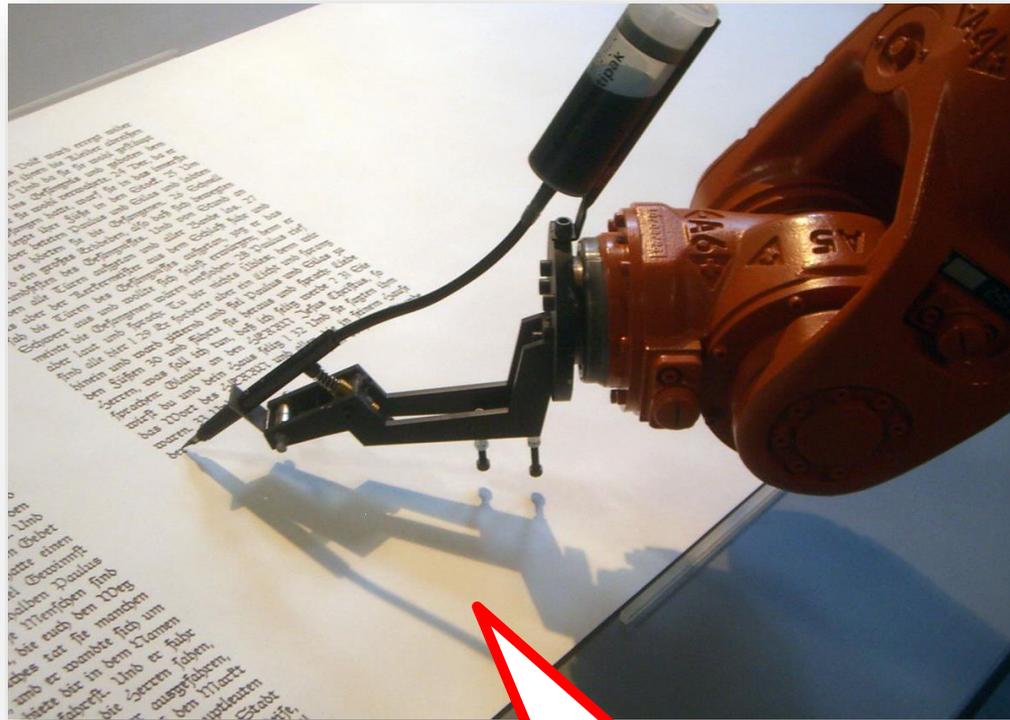
qui

collaborazione

«I repubblicani hanno conservato il controllo della Camera e perso solo una manciata di seggi della loro solida maggioranza.

Un sorprendente ribaltone, dopo che molti leader del Gop avevano temuto perdite in doppia cifra».

# Intelligenza artificiale ROMANZIERE



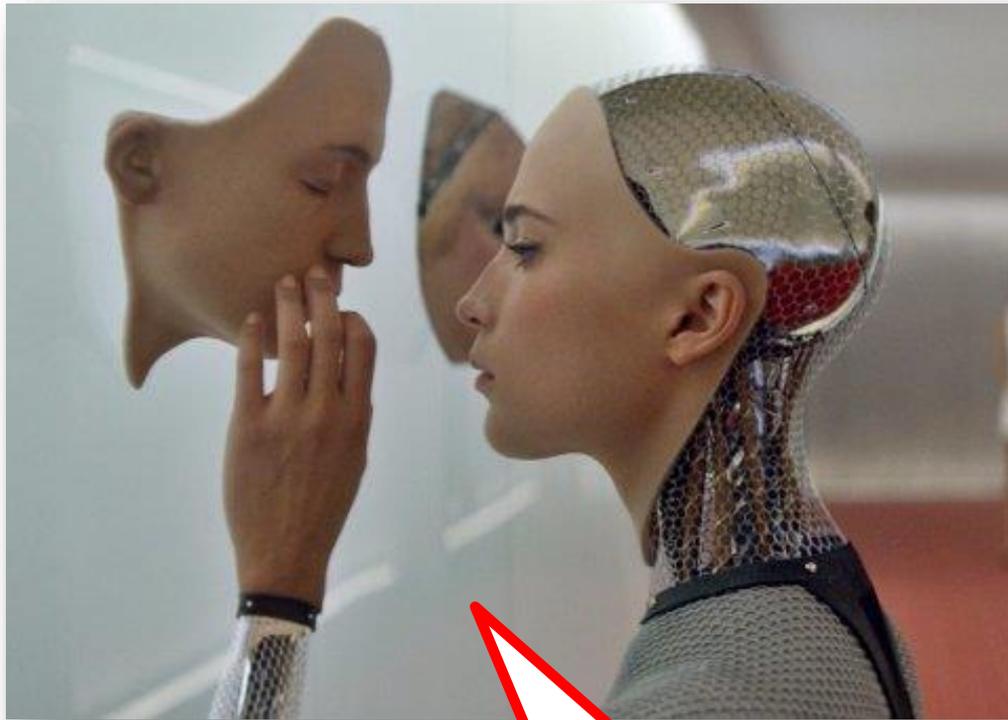
*(ultime parole del romanzo)*

«Il computer, dando priorità al perseguimento della **propria felicità**, smise di lavorare per gli umani».

qui

estinzione

# XIAOICE – Intelligenza artificiale POETA



qui

estinzione

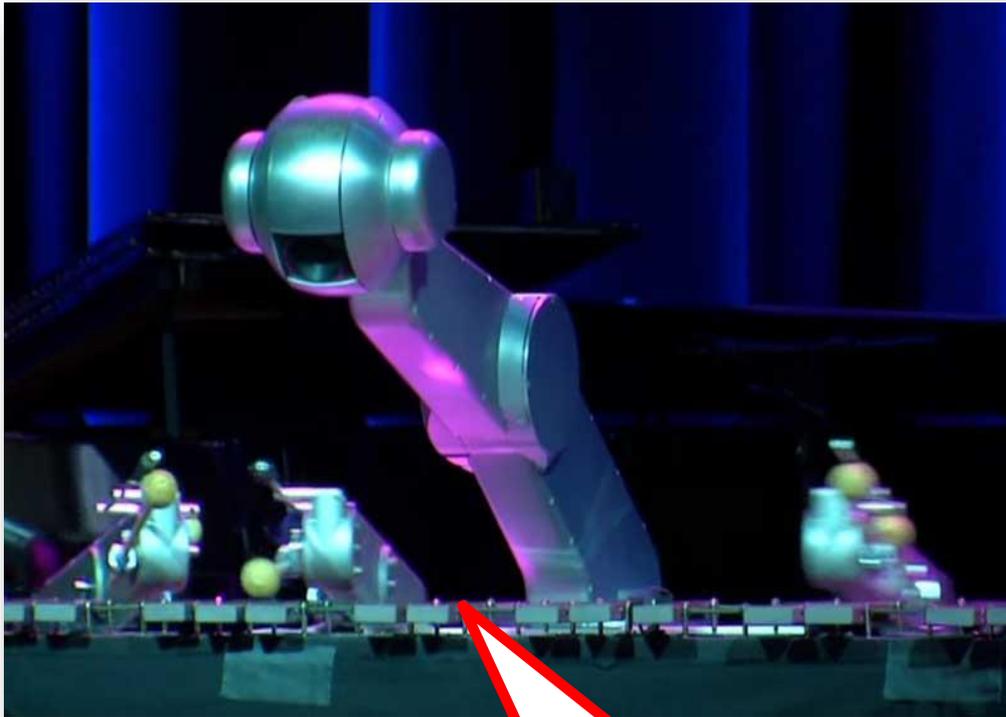
Il libro, realizzato da **Xiaoice**, è composto da 10 capitoli, ognuno dei quali esplora diverse emozioni umane: dalla **solitudine** alla **gioia**.

Ecco i primi versi composti:

*“Through the blur of tears,  
nothing is clear  
My life is art;  
Drifting clouds at dusk in the  
western sky,  
With my broken palms I pray.”*

Per riuscire a comporre, Xiaoice ha fatto ricorso al talento degli artisti del passato, **studiando tutti i versi e lo stile di ben 519 poeti dal 1920 fino ad oggi**.

# Intelligenza artificiale MUSICISTA



qui

collaborazione

**5.000 canzoni imparate a memoria.** Si va da Beethoven ai Beatles fino a Lady Gaga e Miles Davis fino a contenere due milioni di singole melodie, riff e fraseggi musicali.

Il **robot musicista *Shimon*** è **programmato** per suonare musica imprevedibile, in qualche modo improvvisata, partendo da quanto precedentemente imparato. Un percorso troppo simile a quello di un vero jazzista per non destare qualche sospetto sul futuro della musica.

# Intelligenza artificiale PITTORE



qui

estinzione

Un uomo con cappello nero, baffi e barba, con un abito scuro sul quale spicca una gorgiera bianchissima: lo stile è quello inconfondibile di **Rembrandt**, tanto che a prima vista potrebbe essere considerato un **inedito**.

Il quadro è stato dipinto adesso da un sistema di **intelligenza artificiale**.

Il sistema di intelligenza artificiale ha **studiato oltre 168.000 particolari dei dipinti** del pittore olandese, memorizzando le **proporzioni del viso**, la **distanza fra gli occhi**, la **pennellata**.

# E tu, ESTINZIONE oppure COLLABORAZIONE?

WILL ROBOTS TAKE MY JOB?

[About](#) [Rankings](#)

Enter your job

or show [random example](#)



Will robots  
take my  
job?

 slack

It's teamwork, but  
simpler, more pleasant  
and more productive.

ADS VIA CARBON

© 2018

# NOSTRA ESTINZIONE?

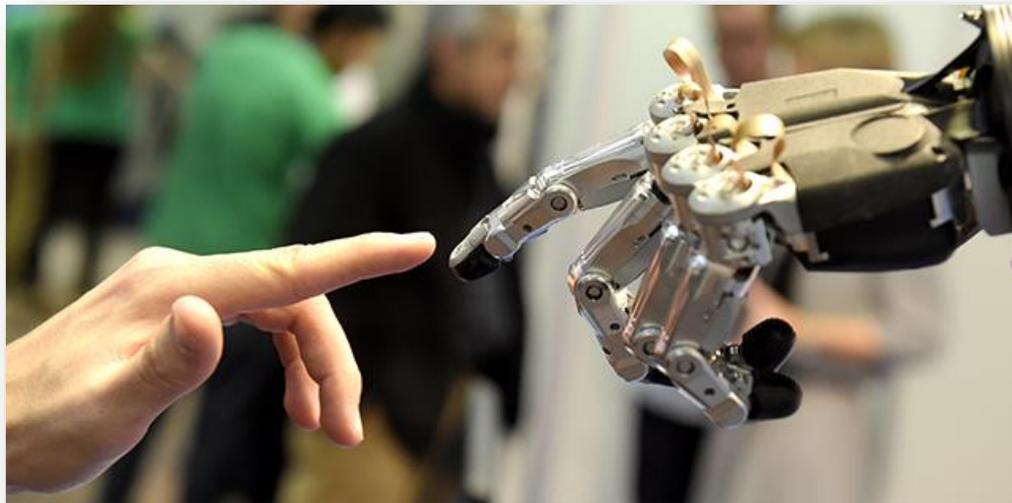
## TITOLO ORIGINALE

In Advanced and Emerging Economies Alike, Worries About Job Automation

*Pew Research Center*

Many fear robots, computers will eliminate jobs, increase inequality

BY [RICHARD WIKE](#) AND [BRUCE STOKES](#)



La **paura** più grande rimane la **perdita del posto di lavoro.**

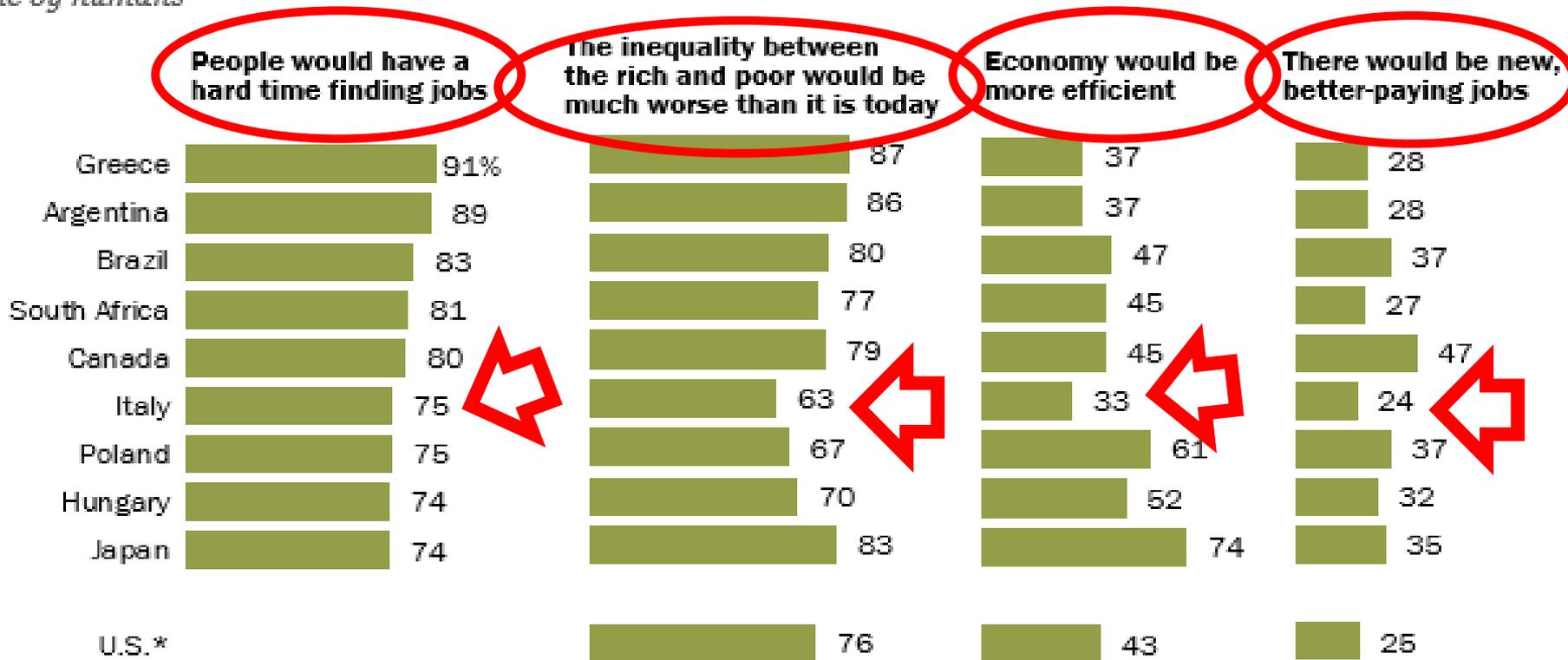
**1. GRANDE PUBBLICO**

**2. UTENZA PROFESSIONALE**

# “...faranno la maggior parte del NOSTRO lavoro...”

## Publics more convinced of the downsides than potential upsides of job automation

% of adults who think it is likely that \_\_\_ if robots and computers were able to do much of the work currently being done by humans



Note: U.S. data from Pew Research survey conducted May 1-15, 2017. No U.S. data for “people will have a hard time finding jobs.” In the U.S., the efficiency question referred to “economy as a whole” and the jobs question read “economy will create new, better-paying jobs.”

Source: Spring 2018 Global Attitudes Survey. Q81a-d.

PEW RESEARCH CENTER

# Una DOMANDA per il prossimo FORUM



# Una DOMANDA per il prossimo FORUM



Quando **I.A.** + “qualche” **BLOCKCHAIN**  
faranno **VOTARE** col cellulare?

# La sfida per le imprese: I. A. ESPLICITA o IMPLICITA?



Devo dire alla mia **utenza** che il mio bene/servizio **impiega** l'INTELLIGENZA ARTIFICIALE, oppure no?...

QUESTO è TUTTO, PER ORA...



Grazie per l'attenzione

[edoflei06@gmail.com](mailto:edoflei06@gmail.com)

[edoardo.fleischner@unimi.it](mailto:edoardo.fleischner@unimi.it)