

# LABORATORIO



tuttoSCIENZE salute

## LA STAMPA

A CURA DI: GABRIELE BECCARIA  
REDAZIONE: CLAUDIA FERRERO



### Edicola digitale

Sfoggia tuttoscienze  
in versione cartacea



Iscriviti alla Newsletter

### Intelligenza artificiale ed etica: arriva il decalogo dell'Italia

CAROLA FREDIANI

### Ecco "Spinranza", il nuovo super- farmaco che combatte le forme di Sma anche più gravi

PAOLO RUSSO

### "Ha sempre vissuto in una situazione surreale"

SILVIA BANDELLONI

### L'eredità scientifica di Stephen Hawking

VALENTINA ARCOVIO

### Stephen Hawking icona pop

STEFANO PRIARONE

### Studenti premiati a Roma dal cosmonauta Walter Villadei

ANTONIO LO CAMPO

### Una costellazione di mini satelliti per la geo-informazione

ANTONIO LO CAMPO

### "Ricordatevi sempre di guardare le stelle, non i piedi": le frasi celebri di Stephen Hawking

### Addio a Stephen Hawking, il fisico che svelò l'origine dei buchi neri

MARIO DI MARTINO\*

### Space Economy: ALTEC e DigiSky in partnership per le applicazioni del monitoraggio terrestre

ANTONIO LO CAMPO

SCIENZA

15/03/2018

## Intelligenza artificiale ed etica: arriva il decalogo dell'Italia

Il 21 marzo sarà presentato il primo libro bianco sull'IA al servizio del cittadino, coordinato dall'Agenzia per l'Italia digitale. Ecco quali sono le sfide

CAROLA FREDIANI



144

0

«Normalmente non sono un sostenitore di leggi e controlli. Ma c'è bisogno di un ente pubblico che possa vigilare su uno sviluppo sicuro dell'intelligenza artificiale».

Così si è espresso due giorni fa Elon Musk, il fondatore di Tesla e di Space X, l'imprenditore visionario che ha lanciato il razzo Falcon Heavy e un ambizioso programma spaziale, ma che sull'intelligenza artificiale ci va invece coi piedi di piombo. «Quando diventeremo reattivi sulle regolamentazione dell'intelligenza artificiale, sarà troppo tardi», aveva commentato in un'altra occasione.

### IL RUOLO DELLE AZIENDE E I PROBLEMI ETICI

Al di là delle posizioni particolarmente forti di Musk, è vero che il tema sta diventando sempre più caldo. L'industria, timorosa di lacci che potrebbero limitare lo sviluppo di questo settore, sta giocando d'anticipo, sfornando studi e indicazioni etiche. Microsoft ha pubblicato un libro bianco a gennaio in cui analizza il ruolo di questa tecnologia nella società. Ibm, Google, Facebook e Apple - alcune delle quali attraverso organizzazioni di categoria come l'Information Technology Industry Council - hanno iniziato a definire dei principi guida su un uso etico dell'IA.

**nei 1999**  
JACOPO MELDOLESI



Iscriviti alla Newsletter

ma perché dovrebbe essere un problema? Per Caputo, bisogna guardare alle applicazioni e al funzionamento di questa tecnologia. Parte del suo boom attuale si basa sull'uso di algoritmi che si allenano su una base di dati, imparando e migliorando progressivamente a fare un compito piuttosto specifico, che si tratti di riconoscere delle immagini, o di analizzare un testo scritto. Queste tecnologie possono essere usate per fare screening sulla ricerca del personale, sulla valutazione del profilo di rischio di una persona (ad esempio nel credito), sull'allocazione di turni, attività, compiti, per fare solo esempi molto semplici. Accanto ai possibili risparmi di spesa, e all'ottimizzazione di processi, è evidente come possano emergere interrogativi etici e politici.

### IL LIBRO BIANCO SULL'IA AL SERVIZIO DEL CITTADINO

Infatti anche gli Stati iniziano timidamente a porsi la questione. Inclusa l'Italia. Il 21 marzo a Roma l'Agenzia per l'Italia Digitale - l'agenzia pubblica incaricata di sostenere la diffusione dell'innovazione digitale - presenterà il **primo libro bianco** sull'IA al servizio del cittadino, in un evento organizzato con Meet The Media Guru. Di fatto è il primo decalogo sul tema - realizzato da una task force interdisciplinare di esperti - con varie raccomandazioni su come utilizzare queste tecnologie per rendere più efficiente la pubblica amministrazione.

Ma dove potrebbe essere applicata l'IA? Il libro è rivolto soprattutto a scuola, sanità, Comuni, Ministeri, tribunali. Nel sistema sanitario cita l'utilizzo di strumenti diagnostici in grado di assistere nelle analisi dei referti; o di sistemi per predire potenziali rischi di evoluzione delle malattie. O ancora, più semplicemente, l'integrazione di dati da fonti diverse. Nei rapporti col cittadino, parla di semplificazione delle procedure con la PA. Nel sistema giudiziario, prefigura sistemi per l'identificazione di frodi e il contrasto alla criminalità, ma anche una più banale semplificazione normativa.

Nel sistema scolastico, spazia dall'estrazione di indicatori di rischio di abbandono scolastico a strumenti automatici per la valutazione o a forme di tutoring automatizzato. Nel pubblico impiego, il riferimento è all'impatto sull'organizzazione del personale e delle carriere, ma anche sulla gestione dei processi interni. Sulla mobilità e i trasporti, si tocca il tema dei modelli predittivi per ridurre traffico e inquinamento.

### LE SFIDE ETICHE E GIURIDICHE DELL'IA

L'altra faccia della medaglia però sono quelle che AgID chiama le sfide, a cominciare da quella etica e giuridica. La Pubblica amministrazione - spiega il libro - dovrà progettare servizi basati su sistemi IA che utilizzino dati quanto più possibili neutrali, non viziati da pregiudizi o da errori umani.

«C'è tutta una letteratura sul rischio di addestrare degli algoritmi con dati che contengono discriminazioni», spiega a La Stampa Juan Carlos De Martin, professore al Dipartimento di Automatica e Informatica del Politecnico di Torino, cofondatore del Centro Nexa su Internet e Società e membro della task force sull'IA di AgID. «Se nei miei dati c'è discriminazione di genere, l'algoritmo che uso per filtrare i cv di candidati a un posto di lavoro esibirà quel pregiudizio nel suo comportamento». Ma il problema non sono solo i dati.

«È anche possibile che l'algoritmo incorpori al suo interno i valori di chi l'ha progettato, di chi pensa di fare solo delle banali scelte tecniche senza rendersi conto che potrebbero avere implicazioni sociali».

Altra questione è la responsabilità giuridica. Chi sarà responsabile delle decisioni prese sulla base di algoritmi che processano dati viziati? Per dirla con una battuta di Oren Etzioni, professore di informatica alla University of Washington e noto esperto di IA: «Dire "È colpa della mia IA" non dovrebbe essere una scusa per comportamenti illegali».

### TRASPARENZA SULLE DECISIONI



an'amministrazione di motivare al cittadino i suoi provvedimenti anche nella parte elaborata dai sistemi di IA; indicare le sorgenti dei dati che la alimentano e con i quali ha compiuto le proprie valutazioni. «Se usi questi strumenti per avere un impatto sulla vita delle persone, è importante poter dire perché si è arrivati a una certa decisione», prosegue De Martin. «Un po' come succede negli Usa con i credit score (i punteggi che valutano l'affidabilità di un consumatore quando chiede una carta di credito o un prestito, ndr): se quel valore ti viene abbassato devono dirti che cosa l'ha fatto abbassare e cosa potresti fare per migliorarlo. Se usi algoritmi per processare dei cv, devono dirti perché ti hanno scartato».

Insomma le soluzioni di IA dovrebbero essere «inclusive, accessibili, trasparenti», rispettare i requisiti di legge e non presentare profili discriminatori, avvisano gli esperti nel libro bianco sull'IA.

«Nessuna decisione importante sulla vita di una persona può essere presa in modo automatico», conclude De Martin. «Questo lo aveva già capito e detto Stefano Rodotà nella Dichiarazione dei diritti di internet».

Si tratta dell'articolo 8 della Dichiarazione approvata nel 2015 da una commissione di studio della Camera, guidata dal professore e giurista Stefano Rodotà. «Art. 8.(Trattamenti automatizzati). 1. Nessun atto, provvedimento giudiziario o amministrativo, decisione comunque destinata ad incidere in maniera significativa nella sfera delle persone possono essere fondati unicamente su un trattamento automatizzato di dati personali volto a definire il profilo o la personalità dell'interessato».



**SCOPRI IL NUOVO TUTTOSCIENZE E ABBONATI**