

## Un robot per collega

**Pubblicato:** Lunedì 21 Novembre 2022



Cos'è un robot? Riuscire a dare una definizione univoca e dire con fermezza cos'è un robot non è affatto semplice. Da quando la parola è stata usata per la prima volta nel 1920, la confluenza di discipline e tecnologie ha creato sistemi e applicazioni sempre più sofisticati e differenziati. Sempre in bilico tra la promessa di liberazione dal lavoro e la minaccia all'occupazione, i robot, in senso ampio, sono parte della nostra vita, molto più di quanto forse ci rendiamo conto. Facciamo un giro per il mondo per un aggiornamento sul tema. *(nella foto, uomini e robot al lavoro alla **Bai srl di Castiglione Olona**)*

### **Korea**

Naver 1784, è il nuovo headquarter del colosso IT coreano: uno smart building di nuova generazione che combina intelligenza artificiale, cloud e robot; primo edificio con la certificazione "robot-friendly". Sessanta **Rookies** si aggirano per l'edificio consegnando tutto quello che serve, dai plichi al caffè, prendono l'ascensore, si fermano per ricaricarsi e se hanno un problema arriva **Ambidex**, un robot aggiustatutto con due bracci, che risolve i guasti. Gli umani entrano, escono, sono autorizzati ai vari servizi senza usare badge o chiavi elettroniche, grazie alla stessa tecnologia di riconoscimento facciale usata dai robot, che devono portare il caffè alla persona giusta. Ora sono in via di installazione le applicazioni di **riconoscimento vocale** nelle sale riunioni, che genereranno automaticamente il report degli incontri. Nessun bisogno di prendere appunti o attribuire il compito ad un partecipante. I fornitori sono note aziende coreane che formano una potente coalizione: Samsung ha realizzato lo smart building, Hyunday gli ascensori per robot e LG il sistema di batterie ricaricabili.

### **Giappone**

Kono Taro, il ministro della trasformazione digitale, è diventato ubiquo. Un **robot-avatar** è stato costruito con le sue stesse sembianze e abbigliamento preferito. Avendo 52 parti (occhi, bocca, articolazioni) controllate dal software e fornito della voce del ministro, può muoversi e rappresentare ad eventi pubblici il titolare del dicastero.

### Stati Uniti

La settimana scorsa Amazon ha presentato **Sparrow**, il primo sistema robotico nei magazzini in grado di rilevare, selezionare e gestire autonomamente milioni di singoli prodotti nell'inventario. Già oggi il 75% dei 5 miliardi di ordini elaborati dal gigante dell'e-commerce ogni anno sono di fatto gestiti da qualche tipo di robot, non sindacalizzato.

### Svizzera

I ricercatori del Politecnico di Zurigo, guidati da Marco Hutter, hanno sviluppato un nuovo approccio di controllo informatico che permette a un robot dotato di zampe artificiali, chiamato ANYmal, di muoversi rapidamente e robustamente su terreni difficili. Grazie al machine learning, il robot può combinare la propria percezione visiva dell'ambiente con il senso del tatto per la prima volta. Dopo un terremoto, un disastro nucleare o durante un incendio in una foresta, i robot come **ANYmal** possono essere utilizzati dove è troppo pericoloso per gli esseri umani e soprattutto dove altri robot non possono affrontare terreni difficili o scoscesi.

### Italia. Tre storie.

#### Castiglione delle Stiviere, Mantova.

L'ordine si fa sul tablet (e fin qui niente di strano) e i piatti li porta in tavola un **cameriere robot**. Al Goen, ristorante orientale fusion, le pietanze sono servite da un cyber aiutante dotato di sensori e videocamere avanzate che gli consentono di spostarsi senza problemi negli spazi del locale. Arrivato al tavolo, i commensali ritirano i piatti e lui/lei se ne torna, diligente, alla propria postazione. L'idea, a Xijin Zhu, titolare dell'attività di famiglia, è venuta dal suo Paese. «Sono originario dello Zhejiang, nel sud-est della Cina, un'area molto moderna e industrializzata. Sono cresciuto in Italia ma attraverso social come Tik Tok vediamo continuamente cos'è di moda in Cina. E i robot camerieri sono un servizio molto comune».

#### Verzuolo, Cuneo.

I frutti maturi vengono scelti dai droni e staccati dall'albero grazie a ventose montate su bracci meccanici guidati dall'intelligenza artificiale. Poi i frutti vengono depositati delicatamente su una piattaforma semovente con destinazione il magazzino, anche questo automatizzato. I robot della israeliana Tevel Aerobotics Technologies raccolgono le mele (ma pure frutti più delicati) dell'azienda Rivoira. Sono esempi di **robot agricoli** che sempre più si candidano a sostituire alcune funzioni manuali e pratiche dei contadini.

#### Varese.

A fine ottobre, con un intervento di prostatectomia radicale della durata di circa due ore, ha iniziato ad operare il **robot chirurgico multidisciplinare**, un sistema elettromeccanico con cui il chirurgo guida a distanza gli strumenti. Sarà utilizzato da diverse specialità: urologia, chirurgia generale, cardiologica, toracica, vascolare, pediatrica, otorinolaringoiatria, ginecologia. L'approccio miniminvasivo beneficia i pazienti e facilita la formazione. (<https://www.varesenews.it/2022/10/operato-al-circolo-varese-primopaziente-col-robot-chirurgico/1513469/>).

Cos'è allora un robot? Ci aiuta la dettagliata disanima di Nicoletta Boldrini nell'articolo "Robot: cosa sono, come funzionano e modelli disponibili" (<https://www.ai4business.it/robotica/robot-cosa-sono-come-funzionano/>), che propone come utile quella del professore Michael Brady dell'Università di Oxford "la robotica è la connessione intelligente tra percezione ed azione". Traducendo per noi comuni umani, potremmo dire che "un

robot è qualcosa che reagisce in modo intelligente a una situazione ambientale che rileva attraverso un sistema di sensori e questa sua reazione serve a raggiungere un determinato scopo”.

La spinta all’**automazione** è un’altra accelerazione pandemica di trend di lungo corso. I pro-nipoti di C-3PO e a R2-D2 di Guerre Stellari stanno sbarcando. Il mondo sta cambiando alla velocità dei computer quantistici. Non c’è più tempo di mettere i calzini ai millepiedi. Le riforme dei nostri sistemi sociali – educativo, retributivo-fiscale, etico-legale, organizzativo e culturale – stanno tenendo il passo? Siamo pronti ad avere e collaborare con un **collega robot**?

Isaac Asimov, uno che ci vedeva lungo, e bene, ci ha dato tre leggi che ancora oggi possono orientare le scelte a livello politico, etico, sociale:

1. Un robot non può recar danno a un essere umano né può permettere che, a causa del suo mancato intervento, un essere umano riceva danno.
2. Un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non vadano in contrasto alla Prima Legge.
3. Un robot deve proteggere la propria esistenza, purché la salvaguardia di essa non contrasti con la Prima o con la Seconda Legge.»

C’è qualcosa che è forse ancora più importante perché questa trasformazione abbia senso: **valorizzare il contributo unico e insostituibile dell’umano**. Ci piace chiudere questo articolo con il messaggio della campagna delle radio RTL 102.5, Radiofreccia e RadioZeta: “Man VS Machine: l’innovazione più necessaria resta la nostra capacità di **essere umani**”.

“Perché i computer danno risposte ma non sanno farsi domande. Hanno programmi ma non hanno storie. Sanno calcolare, ma non sanno rischiare. Usano mille interfacce mentre noi usiamo l’unica faccia che abbiamo”.

di Giuseppe Geneletti [g.geneletti@methodos.com](mailto:g.geneletti@methodos.com)