

EVENTO SUGLI SCENARI DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

# L'IA è business

## A Milano il Forum dedicato a specialisti e imprenditori

EMANUELA GRIGLIÉ

**R**ivoluzione annunciata, l'Intelligenza Artificiale promette e ripromette di entrare radicalmente nel nostro modo di vivere, tra aspettative e timori. Un ritornello familiare. Sì, ma poi l'auto a guida automatica (esperimento dei ricercatori cinesi di Tencent) va in tilt per un paio di adesivi per terra e intanto il computer che vince a scacchi viene evocato come un totem. Urge fare chiarezza sulle potenzialità - concretissime - di impiego dell'IA per il business, tra casi di successo già in atto e molti progetti prossimi venturi.

Proprio con questa finalità nasce il primo «IA Forum», in programma venerdì a Milano, organizzato dall'Associazione Italiana per l'Intelligenza artificiale (AixIA), una giornata di panel e workshop a cui parteciperanno imprese e specialisti del settore, da Rita Cucchiara, direttore dei laboratori Cini Ais, ad Amedeo Cesta del Cnr. Si tratta del primo di quattro appuntamenti annuali, milanesi, che culmineranno, nel 2022, a Bologna, dove arriverà la «Ijcai», la più importante conferenza globale sull'Intelligenza Artificiale. «Il primo obiettivo è creare una sinergia tra mondo della ricerca e mondo imprenditoriale - ci anticipa Piero Poccianti, presidente AixIA - La tecnologia deve nascere su misura per una certa realtà e per questo servono professionalità dedicate. Delegare un progetto del genere a un consulente esterno spesso è sinonimo di fallimento: non ci sono prodotti di IA a scaffale».

Le aziende italiane, poi, hanno una conoscenza ancora poco precisa e immatura di cosa sia l'IA e limitata ad alcuni ambiti (lo dice una ricerca dell'Osservatorio del Politecnico di Milano): solo il 12% ha portato a termine almeno un progetto di IA (e la maggior parte riguarda assistenti virtuali o chatbot), mentre quasi una su due non si è ancora mossa, ma sta per farlo. Ci sono però anche esempi virtuosissimi, che verranno portati al Forum. «Uno è il chatbot in uso dal Comune di Firenze, sviluppato dalla società senese Quest-it, un ottimo assistente vocale davvero intelligente». Altro caso è quello di Playcontrol. Start-up che ha realizzato un casco che si appoggia sui capelli e rileva alcuni segnali cerebrali. Nato come un gioco per far volare un drone senza mani, è diventato un kit, richiesto in tutto il mondo, per insegnare ai malati di Sla a co-

municare. «Al Forum interverrà anche Giulia Baccarin, fondatrice di Mipu, che sviluppa sistemi innovativi per la manutenzione predittiva, per accorgersi cioè se qualcosa si romperà prima che accada». Potenzialmente è applicabile sia alle strutture (per esempio si sarebbe potuta evitare una tragedia come quella del ponte Morandi) sia alle persone. «Può bastare una foto per scovare malattie o disallineamenti pericolosi», spiega Poccianti.

Gli ambiti di applicazione imprenditoriale dell'IA rimangono per il momento legati ai servizi e ai settori medico, assicurativo e finanziario. Già quattro anni fa il 60% degli operatori di Borsa erano macchine. Oggi (dati Jpm Morgan) le transizioni tradizionali nel mondo si attestano appena al 10%. «Ovvio che questi settori arrivano prima, perché per l'auto che si guida da sola o i robot di assistenza agli anziani bisogna vendere anche un oggetto e, quindi, la scia sarà più lunga. Ma anche in questo campo più di qualcosa si muove: Costa Crociere utilizza dei robotini per accompagnare gli ospiti nelle cabine».

Settore in crescita, poi, è quello del «Sentiment analysis», che si appoggia sulla linguistica computazionale. Molte le start-up italiane che lavorano sul riconoscimento delle emozioni, frugando nei social network per intercettare i sentimenti della gente. Uno strumento di marketing per capire come un prodotto o marchio viene percepito. «Le strade sono tante e in certi casi da percorrere. Ma va sottolineata l'importanza di costruire un ponte con la ricerca che in Italia, nonostante i pochi soldi, è di spessore. Siamo terzi al mondo per i temi dell'IA e abbiamo nomi eccellenti. Come Giuseppe De Giacomo, che aprirà il prossimo «Ijcai», dal 10 al 16 agosto, a Macao, Cina. Docente de La Sapienza, si occupa di macchine di terza generazione. Se nei primi robot la conoscenza veniva messa dentro letteralmente a mano, oggi imparano da soli attraverso la statistica e i dati. Ma ancora non sanno spiegare i loro comportamenti. E se cambia il contesto devono apprendere tutto da capo. Ed è su questa frontiera che si sta lavorando. Con potenzialità pazzesche, dall'industria 4.0 allo spazio: tutti campi in cui le macchine dovranno agire in autonomia anche in circostanze inaspettate». Gestire l'imprevedibilità del reale: è questa la vera sfida per scongiurare la bolla. —

### Istituto di Tecnologia Metta futuro direttore

Cambio al vertice all'Istituto Italiano di Tecnologia: dal 1° gennaio 2020 subentrerà a Roberto Cingolani in veste di direttore scientifico Giorgio Metta: ingegnere, è il «papà» dell'ormai celebre umanoide iCub. La decisione è stata presa all'unanimità dal consiglio della fondazione dell'Istituto di Genova: attualmente Metta è vice-direttore scientifico dell'Iit, oltre che direttore del laboratorio «iCub Facility».



Gli assistenti virtuali si diffondono, ma non sono l'unico business

GETTY IMAGES

### IL LEADER DELL'OSSERVATORIO EUROPEO

## "Sta nascendo la strategia: controlleremo i tre punti deboli delle menti sintetiche"

FABIO BOZZATO

**I**ntelligenza Artificiale è ancora così popolata di criticità che le applicazioni su cui tutti scommettono sono ancora di là da venire. Se un cartello stradale ha degli adesivi appiccicati in un certo modo, è probabile che le auto a guida autonoma non ne riconoscano il significato e scambino uno stop con una velocità ridotta, se va bene. È un esempio.

Il problema, allora, è individuare cosa non vada nell'intelligenza delle macchine e come si possa risolvere. Sarà questo uno dei compiti dell'Osservatorio Europeo sull'IA, appena nato e che avrà alla guida Marcello Pelillo, docente di Computer Science all'Università Ca' Foscari e direttore dello European Centre for Living Technologies. Contemporaneamente, Ca' Foscari, insieme ai team di Cagliari, Siena, Firenze, comincerà a breve un progetto tutto italiano proprio sulle criticità dell'IA: tre anni di tempo e 915 mila euro per ideare alcune soluzioni. —

### Professore, cos'è il nuovo Osservatorio?

«L'Osservatorio nasce da un più ampio progetto europeo, lo AI4EU. Un impegno considerevole: 20 milioni di fondi Horizon 2020 e 79 partner coinvolti. È un progetto che

risponde a una necessità: stretta nella morsa tra Usa e Cina, per la prima volta l'Ue prova a tracciare una propria strategia nel campo dell'IA. Come funzionerà questa strategia?

«L'Osservatorio è uno strumento per far dialogare soggetti pubblici e privati, grandi imprese e centri di ricerca, governi e studiosi di Paesi diversi che si riuniscono per dotare l'Ue di una visione propria. Pensiamo di realizzare workshop e consultazioni aperte ai cittadini. Per questo lavoreremo in quattro «working groups» su altrettante questioni-chiave che interrogano l'IA: il campo etico, politico, socio-economico e culturale. Cioè gli ambiti in cui le criticità che verificiamo causano problemi, anche delicati».

**Lei indica tre criticità: opacità, stupidità e neutralità. A che grado di maturità è oggi l'IA?**

«Dal 2012, anno in cui si è cominciato a utilizzare il «deep learning», la soglia di errore nella classificazione delle immagini si è abbassata drasticamente: prima si aggirava attorno al 26%, dopo al 16%. La velocità dei miglioramenti è impressionante: gli ultimi studi hanno ulteriormente abbassato la soglia al 3,8%. Sulla stessa base di dati, la percentuale di errore umano è stimata al 5%. Significa che



MARCELLO PELILLO È PROFESSORE DI COMPUTER SCIENCE ALL'UNIVERSITÀ CA' FOSCARI E DIRETTORE DELL'OSSERVATORIO EUROPEO SULL'IA

abbiamo macchine «superhuman»? La risposta è no. C'è una aleatorietà talmente grande che i dati svelano solo una parte di verità».

### Come si affrontano, allora, le tre criticità?

«Credo che la chiave stia nella prima, l'opacità, ed è su quella che ci si concentra. Se e quando riusciremo a risolverla, anche le altre due potranno essere affrontate. Il problema sta nel fatto che i modelli di «deep learning» non sono trasparenti: è come avere enormi «black boxes» con milioni di dati e parametri che devono essere sintonizzati in fase di apprendimento. Il fatto è che di fronte a risultati erronei non sappiamo come «aprire» quelle scatole e come «aggiustarle». Dunque, il primo obiettivo è di renderle più trasparenti.

Ora si prova con tecniche di «debugging», intervenendo sugli algoritmi. È chiaro, comunque, che opacità e stupidità vanno di pari passo».

### E la neutralità?

«Una macchina impara dei dati e quei dati possono avere dei pregiudizi, dipendendo da un fattore umano: un esempio eclatante è quello della coppia afroamericana «riconosciuta» da Google come gorilla. Quel fattore umano sarà sempre irriducibile e quindi il problema è renderlo insignificante. E questo ci porta a un'altra cosa».

### A che cosa?

«Prendiamo Compas, il programma utilizzato da alcuni tribunali americani per predire il livello di recidiva di un criminale e aiutare i giudici nelle sentenze. Con quali criteri? E con che capacità di giudizio? Qui le tre criticità ritornano in scena, aprendo una questione etica e politica enorme. Individuare dei limiti rientrerà nel lavoro dell'Osservatorio, il che potrebbe tradursi in linee-guida, provando a trovare un equilibrio tra libertà di ricerca ed effetti sociali. Non solo: sono aperte le questioni di chi detiene questi strumenti e l'uso che se ne fa, che sia un privato o uno Stato».

### Quanto è pessimista e quanto ottimista?

«I problemi sono complessi e richiedono il coinvolgimento di tutti gli attori in gioco. Grandi aziende cinesi stanno trattando milioni di dati di riconoscimento visuale di altrettante persone e cercano, per esempio, un modo per procedere per «clustering» e, quindi, di raggruppare foto simili delle stesse persone. Quali risvolti pone questa operazione? E anche per questo che saranno così importanti le linee-guida dell'Osservatorio». —

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI