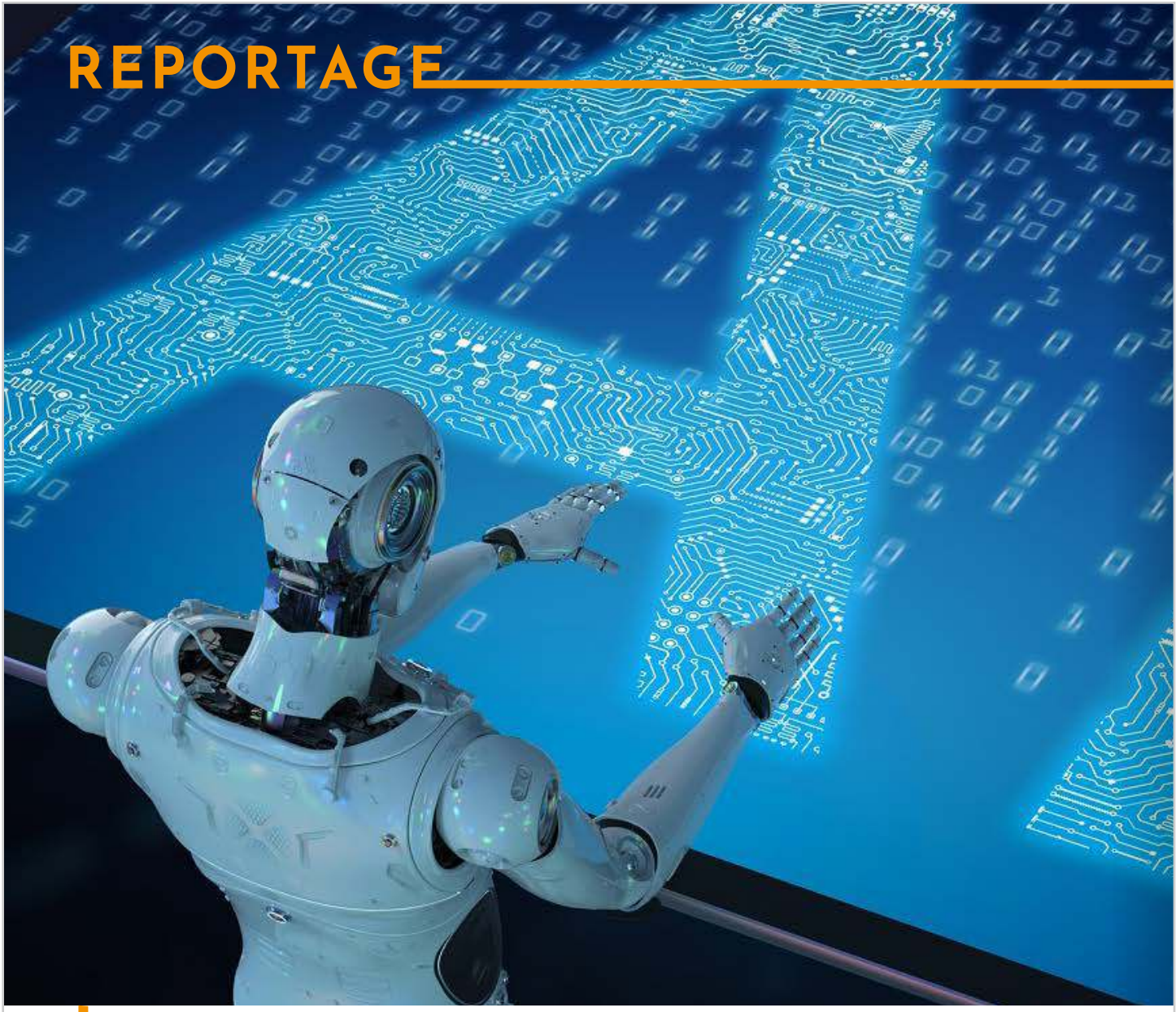
REPORTAGE



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Intelligenza Artificiale
L'algoritmo che è in noi

di **Daniele Bologna**

Sembra che ogni dubbio si sia dissipato: l'Intelligenza Artificiale sta già trasformando le nostre vite. La utilizziamo quotidianamente e quasi non ce ne rendiamo conto. Dalle app di riconoscimento facciale o di classificazione delle immagini sui nostri smartphone, fino agli smartwatch con i sistemi di monitoraggio del nostro benessere, passando per gli home speaker ai quali chiediamo consigli oppure ai sistemi di raccomandazione che troviamo nei portali e-commerce oppure quando scegliamo cosa vedere dalla Smart Tv. Insomma, l'Intelligenza Artificiale è già ampiamente tra noi e sta cambiando i nostri stili di vita; e quello della regolamentazione, appunto, dell'Intelligenza Artificiale è un tema caldissimo. La chiamata all'azione arriva da più parti e la Commissione Europea ha già dato un segnale chiaro, rilasciando una proposta di regolamento per l'utilizzo dei sistemi di Intelligenza Artificiale che rappresenta il primo tentativo al mondo di normare l'utilizzo delle tecnologie basate su IA. L'assoluta novità deve essere accolta attraverso una doverosa analisi degli impatti che un possibile impianto regolatorio potrà generare sulle aziende, sulla ricerca e sull'industria tecnologica europea. Nell'uscita dalla crisi pandemica, l'Intelligenza Artificiale rappresenta uno strumento per la ripresa dell'economia, grazie anche alle risorse che il Pnrr destina alla ricerca, alla formazione e alla sicurezza. Ma per fare in modo che gli algoritmi lavorino realmente per il benessere delle persone, è necessario porre una serie di paletti a tutela della sicurezza, e creare nuove professionalità in grado di gestire la trasformazione tecnologica. A mettere in luce le opportunità e le sfide dell'AI è stato anche il convegno "L'intelligenza artificiale nell'Italia post pandemia", organizzato a Roma dall'Osserva-

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Un fenomeno dilagante che sta trasformando le nostre vite. La utilizziamo ormai quotidianamente e quasi non ce ne rendiamo conto. Dalle app attive nel riconoscimento facciale o di classificazione delle immagini sugli smartphone ai sistemi di monitoraggio del benessere, passando per gli home speaker, i portali e-commerce e la smart tv. E anche le forme di advertising sono pienamente coinvolte da un'ondata evolutiva che si manifesta ineluttabile

torio AI dell'Ansa, in collaborazione con Deloitte Italia (main partner), Almawave, Kaspersky e Atex. L'AI aiuterà le piccole e medie imprese italiane ad aumentare la propria competitività - ha spiegato nel proprio intervento la Sottosegretaria allo Sviluppo economico Anna Ascani, assicurando che il lavoro del Governo sulla strategia nazionale per l'Intelligenza Artificiale è incentrato sul "parlare alla realtà delle imprese". Il Ministro dell'Istruzione Patrizio Bianchi ha messo in luce un fattore di criticità: la mancanza di figure professionali, soprattutto intermedie: "Dobbiamo investire nelle persone. Abbiamo pochi laureati in materie scientifiche e dobbiamo lavorarci, fin dalle scuole medie". La scarsità di esperti nell'ambito della sicurezza è stata denunciata anche dal Direttore dell'Agenzia per la Cybersicurezza nazionale, Roberto Baldoni: "Siamo molto esposti al rischio cyber ed è fondamentale avere esperti, ne abbiamo pochi. C'è stata una fuga di tecnici dall'Italia negli ultimi trent'anni e il risultato è lo stillicidio di incidenti a cui assistiamo". E il numero è anche sottostimato perché - testimonia Giampaolo Dedola, Senior Security Researcher della società di sicurezza Kaspersky -, spesso le aziende colpite dagli attacchi tendono a non renderlo pubblico. Altro fronte del rischio è quello che deriva dall'affidare agli algoritmi decisioni per cui serve l'intelligenza umana. "Rendere automatico il processo cognitivo è una sfida molto forte - osserva la Presidente del Cnr, Maria Chiara Carrozza -. Ma non si può prescindere dall'ambito di applicazione: la sostituzione della decisione umana, soprattutto in campo militare, è un dibattito che attraversa i confini e richiederà accordi internazionali, perché in quei casi l'intelligenza umana non è sostituibile. Rendere automatico il riconoscimento del nemico, ad esempio, è pericoloso".

Microtargeting

A livello individuale, invece, il pericolo riguarda, ad esempio, "il microtargeting, che ha frantumato le identità delle persone: consumatore, risparmiatore, elettore, quest'ultimo a rischio di essere orientato nel suo voto", osserva il Presidente dell'Autorità garante della privacy, Pasquale Stanzione. Per questo serve che l'AI sia guidata da un "governo antropocentrico" che segua una "algor-etica", un'etica degli algoritmi. A parlare di limite etico è anche il Direttore dell'Ansa, Luigi Contu, che riconosce il ruolo decisivo dell'AI nel giornalismo ma, rileva, "nel nostro mestiere c'è un confine etico da non oltrepassare: la morale, nel fare una notizia, decidere come svilupparla e se pubblicarla. E c'è l'emozione, che l'AI non può mettere in un racconto". La guardia deve essere alta anche perché con gli strumenti di AI "si rischia una produzione ingovernabile di fake news", avverte il Presidente dell'Ansa Giulio Anselmi, che però attribuisce all'AI un ruolo chiave nella ripartenza post-Covid. Proprio l'Ansa, aggiunge l'Amministratore Delegato dell'agenzia, Stefano De Alessandri, "ha avviato un progetto con Deloitte per introdurre l'AI nella redazione, che non porta a sostituire lavoratori ma, al contrario, creerà nuove professionalità". Di recente, poi, si è tenuto in presenza, presso il Cnr di Roma e online, la nuova edizione del Congresso di Aica, l'associazione italiana che da oltre sessant'anni si dedica allo sviluppo delle conoscenze, della formazione e della cultura digitale. In quest'ottica ha contribuito alla nascita - e ne è tuttora membro - dell'organismo internazionale Ecdl Foundation. Inoltre, è garante per l'Italia del programma Ecdl/Icdl, che rappresenta a livello nazionale e internazionale lo standard riconosciuto per la computer literacy. L'edizione 2021 del Congresso Aica si è posta l'obiettivo di favorire la riflessione sul tema dell'Intelligenza Artificiale quale motore che, in un futuro non troppo lontano, applicata alla robotica, riuscirà a realizzare macchine in grado di emulare in maniera sempre più sofisticata le capacità umane e con analoghe possibilità di apprendimento. Parallelamente, l'estensione e il potenziamento delle capacità fisiche e intellettuali dell'uomo determinate dalle nuove tecnologie creeranno importanti opportunità, rinnovati equilibri, dinamiche moderne, relazioni inedite, sfide stimolanti e problemi intricati che bisognerà imparare a individuare, interpretare e gestire. I risvolti di questa situazione, anche sul piano etico, sono evidenti: servono ricerca e strumenti per guidare un futuro caratterizzato dallo sviluppo tecnologico. L'apertura dei lavori congressuali è stata affidata al Presidente di Aica, Giovanni Adorni, a Roberto Natalini, Direttore dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo "M. Picone" del Cnr - presso il quale è stata fondata la stessa Aica, sessant'anni fa -, a Emilio Fortunato Campana, Presidente del Cnr, a Maria Chiara Carrozza, Direttore Dipartimento Ingegneria, Ict e Tecnologie per l'energia e i trasporti del Cnr, oltre a Alberto Graziani, Presidente della Sezione Aica Lazio. L'appuntamento ha permesso un'ulteriore riflessione sui profili innovativi partendo da un'analisi sulle competenze digitali emerse dall'Osservatorio dedicato al tema. Ogni profilo di specialista è composto da un mix che comprende competenze digitali hard, soft e hard non digital che rispondono alle offerte di lavoro pervenute sul web (web vacancy). Le competenze soft sono quelle che permettono di valutare le implicazioni sociali dell'uso di robotica e Intelligenza Artificiale. Obiettivo dell'analisi dell'Osservatorio è quello di valutare le caratteristiche delle innovazioni proposte e integrarle con eventuali azioni che favoriscano sia l'apprendimento nella scuola e nell'università sia l'aggiornamento di personale che già lavora e che vuole migliorare il proprio percorso professionale. La prima giornata di incontri si è conclusa con il keynote "Aspetti Sociali ed Etici nella Progettazione di Sistemi Basati su Robotica e Intelligenza Artificiale", di Norberto Patrignani, docente di Computer Ethics alla Scuola di Dottorato del Politecnico di To-

REPORTAGE





OLTRE LA FRONTIERA DEEP TECH

NELL'IMMAGINE QUI SOPRA, I TRE FOUNDER DI EMOTIVA, INNOVATIVA STARTUP SPECIALIZZATA NEL CALCOLO DELLE RISPOSTE EMOTIVE DA PARTE DELLE PERSONE

rino e co-chair del Gruppo di lavoro dell'Aica sull'Etica Digitale che offre una riflessione sull'interazione tra tecnologia e società. Tra le competenze delle persone esperte di tecnologie digitali diventa fondamentale includere anche la capacità di affrontare gli aspetti sociali ed etici (e di sostenibilità ambientale), in particolare quando si progettano sistemi basati su Intelligenza Artificiale e robotica. Diventa, quindi, urgente inserire in tutti i percorsi di formazione al digitale anche l'acquisizione di queste skill. Il secondo giorno è stato dedicato alla connessione tra robotica e Intelligenza Artificiale con alcuni interventi che hanno tracciato le prospettive e individuato le sfide del settore. Il dibattito è stato affidato ai ricercatori dei vari settori coinvolti avendo chiaro che solo attraverso una sinergia costruttiva fra diversi mondi (scuola, università, impresa e istituzioni) sarà possibile ottenere vantaggi e benefici in tutti i campi. Per l'occasione sono state presentate ricerche di risonanza internazionale effettuate in Italia negli ultimi anni e sono stati affrontati temi relativi all'interazione tra robot "intelligenti" e esseri umani e le loro implicazioni non solo dal punto di vista tecnologico, ma anche emotivo, etico e sociale. Il professor Antonio Chella, dell'Università di Palermo, ha parlato del ruolo che può avere il "monologo interiore" nei robot.

Robot calciatori

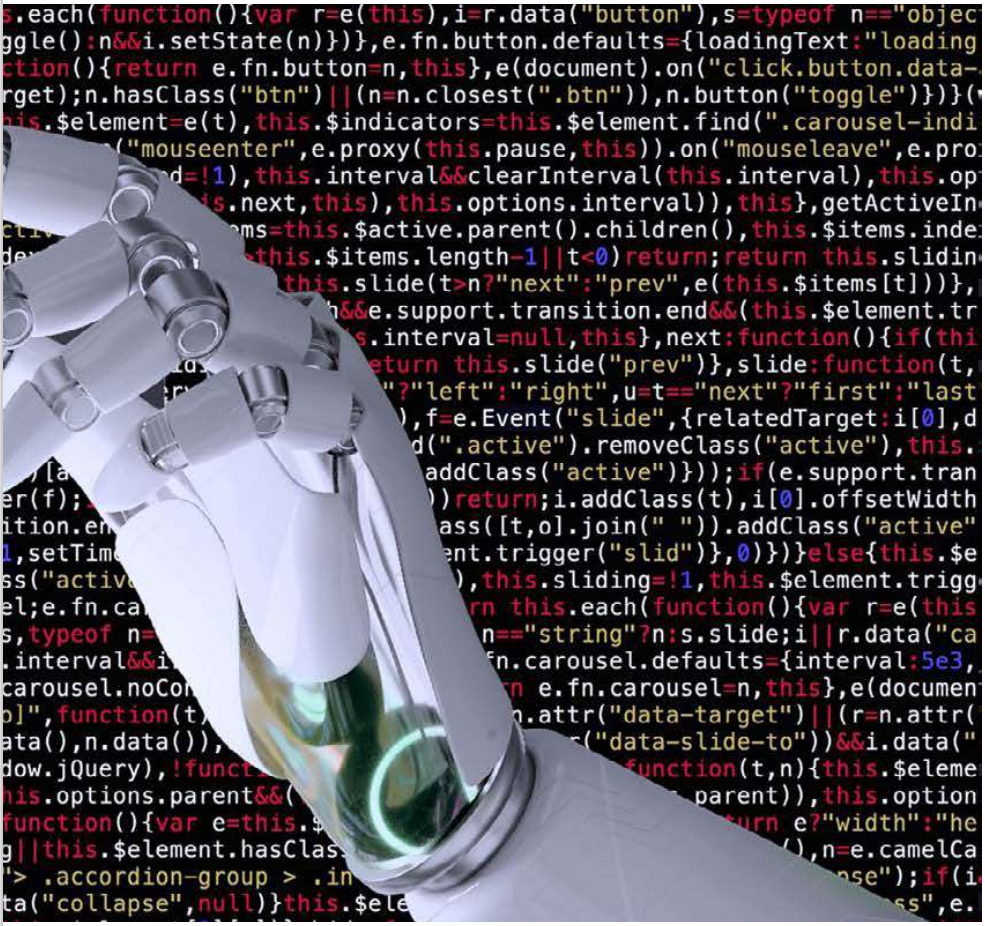
Il professor Daniele Nardi, dell'Università di Roma "La Sapienza", ha poi discusso degli obiettivi e le sfide poste dalla realizzazione di "robot calciatori", mentre la professoressa Silvia Rossi, dell'Università di Napoli "Federico II", ha affrontato il ruolo dell'Intelligenza Artificiale nella robotica sociale e di servizio all'uomo. Il dottor Marco Sacco, del Cnr, ha introdotto il ruolo dell'Intelligenza Artificiale e della robotica per l'assistenza alle persone, e Antonio Sgorbissa, docente dell'Università di Genova, ha spiegato come realizzare robot consapevoli delle differenze tra culture. Giovanni Adorni, Presidente dell'Aica, spiega: "Il ruolo della robotica e dell'Intelligenza Artificiale nella società sta diventando sempre più rilevante: per l'assistenza alle persone più fragili, nella formazione, nei servizi. L'Italia è tra le nazioni più avanzate nel campo della robotica, ed è importante che tutti prendiamo consapevolezza del suo ruolo leader in questo campo. Aica, da sessant'anni, presidia i temi di frontiera del digitale e delle nuove tecnologie e in questo anno di celebrazioni abbiamo rivolto le nostre riflessioni all'Intelligenza Artificiale". Antonio Sgorbissa, co-organizzatore del convegno, osserva: "Nel prossimo futuro potremmo avere robot sociali che interagiscono con le persone nelle loro case, con lo scopo di migliorarne la qualità della vita. È fondamentale che i robot capiscano che non siamo tutti uguali, che conoscano le differenze tra le culture evitando facili stereotipi, e sappiano comportarsi nella maniera più adeguata". Il congresso dedicato all'Intelligenza Artificiale e alla robotica si è concluso con la presentazione delle strategie e delle attività in corso per celebrare il 60esimo anniversario dell'associazione.

Il lancio di AD cube

Ed è in questo quadro di spiccata evoluzione che ML cube, spin-off del Politecnico di Milano e startup innovativa che fornisce soluzioni all'avanguardia di Intelligenza Artificiale, ha deciso di lanciare AD cube, una piattaforma per l'ottimizzazione multi-canale delle campagne di advertising online che supporta gli advertiser nella definizione del target da raggiungere, del budget da impiegare e della sua distribuzione. L'universo del digital advertising è in continua crescita, ma sono ancora molti i problemi da risolvere. Ad esempio, soltanto il 22% delle aziende si dice soddisfatto dei tassi di conversione (fonte: Econsultancy) e il 57% dei marketer (fonte: Forrester) non possiede gli strumenti necessari per prendere decisioni rilevanti. Grazie all'Intelligenza Artificiale di AD cube, gli advertiser avranno un supporto a 360 gradi e potranno gestire un mix di campagne su più canali (Google, Facebook, Instagram, Tik Tok, ecc.) all'interno della stessa piattaforma. Il tutto si traduce in un risparmio di tempo e, soprattutto, in una maggiore efficienza. Lo confermano anche i dati delle prime applicazioni su un gruppo di dieci early adopters italiani e internazionali, che hanno visto crescere il Roi del +30% e gua-

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato





dagnato oltre il +40% in termini di tempo. Uno dei grandi problemi della gestione delle campagne di advertising, in effetti, riguarda proprio l'elevatissimo numero di task che richiede, specialmente quando le campagne sono molteplici. Proprio per questo AD cube si basa su algoritmi di IA, sviluppati dal team di ML cube, che ogni giorno analizzano i dati e impostano le modifiche per un risultato ottimale su ogni singola piattaforma. Basta semplicemente creare il nuovo progetto, aggiungere le proprie campagne da tutti i canali attivati e AD cube farà il resto. Il nuovo prodotto della start-up milanese è composto da tre moduli: SpendOpt, BudOpt e TargOpt. SpendOpt riguarda l'ottimizzazione del piano di spesa e risponde alla domanda: "quanto devo investire?". Questo modulo prevede le performance delle campagne in termini di ricavi e Roi e fornisce un output in curve predittive che suggeriscono agli advertiser quanto investire per raggiungere un determinato obiettivo, eliminando il problema del trade-off revenue/Roi. BudOpt, basato su algoritmi di Machine Learning, riguarda, invece, l'allocazione del budget e risponde alla domanda: "come devo distribuire il budget?". Questo modulo distribuisce giornalmente il budget tra le diverse campagne massimizzando, così, i rendimenti o il Roi. Il tutto permettendo sempre all'advertiser di impostare dei limiti e di personalizzare il budget. TargOpt sfrutta, invece, la potenza degli algoritmi di Intelligenza Artificiale per catturare i segmenti target che l'analisi dati tradizionale non riesce a raggiungere e risponde alla domanda: "qual è il giusto target?". Il modulo processa i dati storici delle campagne già esistenti in background e restituisce un nuovo set di campagne nel momento in cui individua un segmento promettente. TargOpt può anche creare in automatico il nuovo pubblico per ogni piattaforma. "L'Intelligenza Artificiale ha tutto il potenziale per rivoluzionare la nostra quotidianità, soprattutto nei modelli di business e del digital advertising - ha dichiarato Nicola Caporaso Ceo di ML cube -. Con AD cube mettiamo a disposizione degli advertiser uno strumento unico, un compagno di lavoro che rende ogni singola fase della campagna pubblicitaria più semplice ed efficace e permette di raggiungere gli obiettivi di awareness, traffico e conversioni prefissati. Siamo orgogliosi che il nostro progetto abbia già riscontrato l'interesse di alcuni colossi tech: è la dimostrazione che siamo sulla strada giusta. Ora vogliamo continuare a crescere e giocare un ruolo chiave creando strumenti di IA innovativi e affidabili, con performance elevate e durature. Per questo stiamo lavorando su alcune nuove funzionalità come i modelli di attribuzione, l'ottimizzazione dei canali offline, il real-time bidding e l'ottimizzazione delle creatività. Siamo convinti che l'Intelligenza Artificiale rappresenti il futuro e vogliamo metterla a disposizione dei nostri clienti per sviluppare il loro core business". Ma AD cube non è l'unica proposta realizzata dallo spin-off del PoliMi. ML cube, infatti, dispone anche del suo prodotto di punta, che prende proprio il nome della start-up e si chiama ML cube Platform, una piattaforma che rientra tra le soluzioni "AI per l'AI", trend che si sta affermando a livello globale nell'ultimo periodo. La piattaforma ottimizza il ciclo di vita dei modelli di Machine Learning già in produzione su diversi domini applicativi, fornendo funzionalità di monitoring, analisi delle performance, gestione della manutenzione (re-training, adaptation, decomissioning), governance e reporting per il cost management. Infine, ML cube sta lavorando a PriceIt, un siste-

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

REPORTAGE

ma per l'ottimizzazione dinamica del prezzo per l'e-commerce. Con questa piattaforma sarà possibile ottimizzare il pricing in modo del tutto automatico per e-commerce con diversi modelli di business.

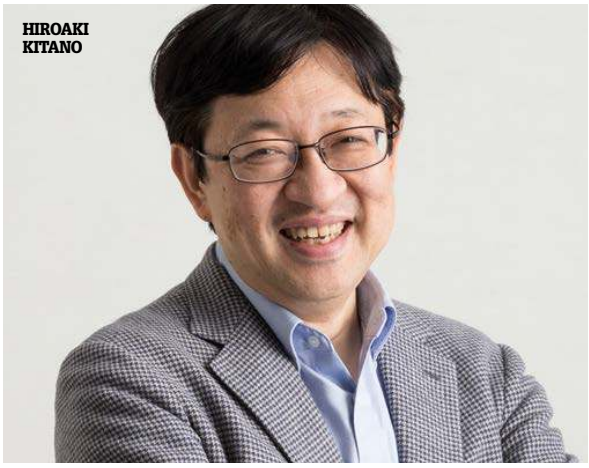
Riconoscere gli stati d'animo

L'applicazione dell'Intelligenza Artificiale al virtual assistant, stando ai dati di mercato più recenti, risulta essere un asset oggi in grande crescita. Le conferme arrivano anche da una ricerca pubblicata dal magazine Time, nei primi giorni dello scorso settembre: entro il 2024, viene anticipato, l'industria dell'IA che predice le emozioni varrà circa 56 miliardi di dollari. Insieme ad altre valutazioni, queste sono solo alcune delle evidenze emerse durante il recente evento intitolato "Dall'empatia alla persuasione: la nuova era degli Artificial Human", organizzato da QuestIT, azienda italiana specializzata nello sviluppo di tecnologie proprietarie di Intelligenza Artificiale; il cui obiettivo è quello di realizzare avatar sempre più tecnologici, in grado persino di riconoscere le emozioni dell'utente. Tutto questo sarebbe possibile grazie all'applicazione dell'Intelligenza Artificiale agli stessi virtual humans. "In base ai dati della Commissione Europea, ogni anno, in Europa, si investono complessivamente tra i 2 e 3 miliardi di dollari nello sviluppo dell'Intelligenza Artificiale, una cifra nettamente inferiore a quella registrata in America e in Cina (dove si raggiungono cifre vicine ai 18 miliardi ogni anno), ma l'Intelligenza Artificiale non è qualcosa di passeggero, è qualcosa su cui vale la pena di investire e fare ricerca - commenta Marco Landi, Presidente di QuestIT -. Solo in questo modo possiamo puntare a creare modelli capaci di valorizzare le eccellenze italiane a seconda del territorio di provenienza e, perché no, diventare competitivi a livello internazionale anche in settori non tradizionali per l'Italia". Protagonista dell'intera giornata è stata Asia, la nuova entità artificiale "pienamente intelligente", capace di percepire lo stato d'animo, adattare le risposte e proporre la migliore soluzione ai problemi dell'utente nella fase d'acquisto di un prodotto o servizio. La giornata è stata aperta dallo stesso Marco Landi e da Ernesto di Iorio, rispettivamente Presidente e Ceo di QuestIT, che hanno introdotto lo scenario dell'Intelligenza Artificiale come motore di competizione per le aziende.

Un'evoluzione inarrestabile

"L'Intelligenza Artificiale sta diventando sempre più parte integrante della vita di tutti i giorni ed è ormai nota a quasi tutti i consumatori italiani: infatti, secondo l'Osservatorio del Politecnico di Milano, il 94% ne ha sentito parlare almeno una volta (e la maggioranza ne ha una concezione corretta) e oltre il 51% ha già utilizzato prodotti e servizi che includono funzionalità di Intelligenza Artificiale, come assistenti vocali del telefono altoparlanti intelligenti (sulla scia degli smart home speaker) e sistemi che forniscono suggerimenti sui siti di e-commerce - spiega Ernesto di Iorio -. Riconoscere le emozioni dalle espressioni facciali e dal tono di voce è una vera e propria rivoluzione tecnologica resa possibile dalla continua innovazione in questo settore. Il dialogo che Asia crea con gli utenti non è basato solamente sulla componente verbale, e questo la rende capace di riconoscere le loro esigenze più specifiche e anche i loro stati d'animo. Questo tipo di interazione con gli assistenti virtuali è finalizzato a mettere i bisogni degli utenti al centro e aiutare le aziende a costruire con loro un rapporto di fiducia". Nei prossimi anni, dunque, le aziende di ogni settore, dal banking al mondo assicurativo, dalla sanità, a quello dei trasporti e della Gdo, punteranno a umanizzare sempre più gli assistenti virtuali per incrementare il livello di empatia e adattare le risposte in base alla condizione psicologica dell'utente durante la fase d'acquisto di un prodotto o servizio come soddisfazione, perplessità, delusione. È per questa ragione che QuestIT è alla continua ricerca di nuovi talenti esperti di IA e partnership strategiche per contribuire a fornire innovazione nel territorio italiano e internazionale. E tra i principali obiettivi spicca quello di creare assistenti virtuali personalizzati, operativi 24/7, che superano totalmente il concetto di chatbot



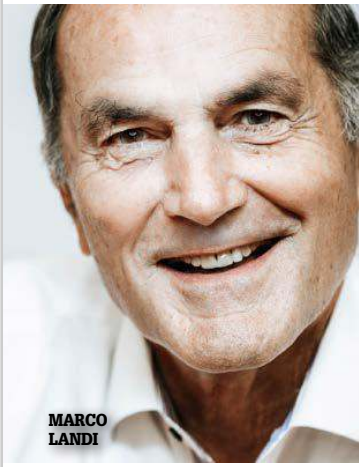


HIROAKI KITANO

perché in grado di assumere forma umanoide e instaurare con i clienti una relazione su base empatica. E le realtà che usano simili soluzioni stanno documentando una maggiore soddisfazione degli utenti, oltre a una conseguente maggiore fidelizzazione. Ma riconoscere gli stati d'animo del cliente e rispondergli di conseguenza, supportarlo nella individuazione del prodotto giusto senza avere una conoscenza tecnica dello stesso, guidarlo nella navigazione di e-commerce complessi come se fosse un dipendente che assiste il cliente in uno store sono solo alcune delle operazioni possibile grazie alle tecnologie dell'azienda tricolore. Gli assistenti virtuali si basano su sistemi proprietari di NLP (Natural Language Processing), che comprendono il linguaggio naturale attraverso una profonda analisi semantica che li

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato




MARCO LANDI


ERNESTO DI IORIO

rende realmente capaci di assolvere le richieste degli utenti a più livelli, laddove i normali chatbot finiscono per richiedere l'intervento di un operatore. Le capacità legati agli Artificial Human si estendono all'intera esperienza utente: dall'analisi di fattori verbali, para-verbali ed emozionali (Emotion Analysis, Audio Signal Processing, Computer Vision) alla generazione di risposte comportamentali, grazie a tecnologie particolarmente evolute quali, appunto, NLG, Emotion Recognition e Full Body Generation.

Giganti tecnologici

Intanto, mentre i giganti della tecnologia globale vedono soprattutto il "metaverso" come prossima tappa per la crescita del loro business, il Ceo di Google, Sundar Pichai, ha dichiarato che il futuro dell'azienda risiederà proprio nell'Intelligenza Artificiale e nella ricerca in internet. Per questa ragione la compagnia si concentrerà sul miglioramento dell'ambito AI per far fronte alle richieste sempre più dettagliate degli utenti. Da quando è entrato a far parte di Google, nel 2015, Pichai ha spinto fortemente sul settore del cloud computing e dell'Intelligenza Artificiale, ambiti che hanno recentemente ottenuto un maggiore controllo normativo. Le principali aree di attività in crescita dell'azienda, a suo avviso, sono i servizi cloud, YouTube e l'app store; che si svilupperanno proprio grazie a vari investimenti nell'Intelligenza Artificiale. Nel frattempo, sempre Google ha già pubblicato diversi prodotti in realtà virtuale e aumentata e sebbene il loro successo sia stato limitato dal fallimento clamoroso di Google Glass, la company statunitense ha scelto di aprire una nuova divisione specializzata - alle dirette dipendenze dello stesso Pichai - senza, però, fornire informazioni precise su eventuali nuovi progetti in questa direzione: "Ho sempre trovato affascinante il futuro dell'informatica immersiva. Credo si tratti dell'evoluzione di internet" ha fatto sapere iul Ceo di Mountain View. Su uno dei fronti opposti, intanto, Microsoft e Nvidia hanno creato una vasta area applicativa di Intelligenza Artificiale in grado di imitare il linguaggio umano in modo più convincente che mai. Ma i costi e il tempo necessari nella creazione della rete neurale hanno messo in dubbio se tali risvolti IA possano davvero continuare a crescere. La nuova rete neurale - nota come Megatron-Turing Natural Language Generation - ha 530 miliardi di parametri, triplicando la scala della rivoluzionaria rete neurale GPT-3 di OpenAI che era considerata la migliore fino ad ora. Trattandosi di costi e tempi, va notato fin dall'inizio che questo sviluppo ha richiesto più di un mese di lavoro su un supercomputer dotato di quasi 4.500 schede grafiche molto potenti (e quindi costose), che vengono generalmente utilizzate per le alte prestazioni delle reti neurali. MT-NLG è stato addestrato su Microsoft Azure NDv4 e sul supercomputer di apprendimento automatico Selene di Nvidia, composto da 560 server DGX A100, ciascuno con otto GPU A100 da 80 GB, su un enorme set di dati noto come The Pile. Il modello è composto da molteplici set di dati più piccoli per un totale di 825 GB di testo ottenuto da internet. Queste fonti vanno da articoli di Wikipedia e archivi di riviste accademiche a clip di notizie. "La qualità e i risultati che abbiamo ottenuto sono un grande passo avanti nel viaggio verso lo sblocco della piena promessa dell'Intelligenza Artificiale nel linguaggio naturale. Le innovazioni di DeepSpeed e Megatron-LM andranno a beneficio dello sviluppo del modello di Intelligenza Artificiale esistente e futuro e renderanno grandi modelli di Intelligenza Artificiale più economico e veloce da addestrare", si legge in una dichiarazione di Microsoft.

Un contributo illuminante

In questo panorama di incredibile trasformazione, un contributo di grande valore per poter analizzare nel modo più adeguato quanto sta avvenendo sul fronte dell'Intelligenza Artficiale e delle sue infinite ▸

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

REPORTAGE

applicazione giunge da Hiroaki Kitano, pioniere e visionario della tecnologia applicata alla ricerca, Ceo di Sony Computer Science Laboratories e di Sony AI, docente ordinario all'Okinawa Institute of Science and Technology, creatore della RoboCup, nonché tra le massime autorità mondiali in materia di Intelligenza Artificiale. La sua esperienza nel campo della ricerca abbraccia oltre trent'anni di successi e sfide. Ma su cosa si sta concentrando adesso? Sulla Nobel Turing Challenge, che ha lo scopo di creare un'IA in grado di superare le capacità dei migliori scienziati umani. "Usare la biologia dei sistemi per analizzare problemi molto complessi è ancora oggi una sfida che reputo al di sopra delle possibilità umane - ha spiegato il luminare in un recente intervento ripreso dalla stampa internazionale -. Avere uno "scienziato IA" potrebbe trasformare per sempre la scienza e influire in modo determinante sulla nostra civiltà. Prendiamo, come esempio, il campo biomedico: ogni anno vengono pubblicati circa due milioni di articoli. È fisicamente impossibile per un essere umano assorbire tutta quella conoscenza. Un sistema IA, invece, non solo ci riuscirebbe, ma potrebbe anche trovare le ipotesi migliori da sviluppare, proprio perché avrebbe ben chiaro il quadro generale. La ricerca umana è per sua natura parziale: siamo noi a scegliere le domande, ma come facciamo a sapere quale sia la domanda giusta? Viene, allora, da chiedersi: ma l'IA come ci aiuterebbe? Un sistema di IA abbastanza sofisticato dovrebbe essere in grado di pubblicare articoli scientifici in maniera completamente autonoma. Certo, l'uomo potrebbe intervenire per scegliere quali articoli pubblicare, ma questo introdurrebbe una forma di pregiudizio perché noi tendiamo a impostare la ricerca verso il beneficio umano. Spesso, però, bisogna passare attraverso una serie di scoperte intermedie che potrebbero sembrare irrilevanti per la nostra specie, ma che più avanti si rivelano essenziali. Ad esempio, possiamo considerare poco importante la cura di una malattia animale, ma questa, un giorno, potrebbe portare alla scoperta di una cura per una malattia umana. Avere un sistema IA che si occupi di questi passaggi intermedi al posto nostro penso potrebbe rivelarsi davvero di grande utilità".

Marketing Activation

Nell'attuale scenario di consumo globale, intanto, gli individui sono costantemente sovrasollecitati da iniziative di marketing massive, invadenti e incapaci di considerare i loro reali bisogni. Questa situazione generalizzata causa un senso di frustrazione nel consumatore, che si ritrova bersagliato su più fronti da contenuti promozionali poco rilevanti per lui. Basti pensare che recenti studi di settore dimostrano che il 53% degli utenti conferma che la ricezione di notifiche o messaggi promozionali non pertinenti sia percepita in maniera fortemente negativa. Si vanno, dunque, consolidando delle nuove istanze da parte del pubblico, derivanti del cambiamento delle abitudini di consumo, dei percorsi di acquisto e dei canali utilizzati e tendenti a una maggiore personalizzazione e individualizzazione. Per soddisfare le odierne aspettative dei consumatori, i brand devono, quindi, abbandonare le convenzionali pratiche di marketing intrusive, che danneggiano il legame di fiducia con il cliente, a vantaggio di strategie capaci di individuare una reale propensione del singolo all'acquisto e di indirizzarlo all'azione attraverso campagne e messaggi pertinenti e mirati. Per andare incontro a queste nuove esigenze dei marketer internazionali, il Gruppo Skeepers, leader europeo in soluzioni SaaS di customer experience ed engagement management, ha da poco aggiunto alla propria offerta Marketing Activation, una piattaforma di marketing individualizzato che utilizza l'Intelligenza Artificiale per consentire ai brand di passare da strategie di marketing di massa a un approccio personalizzato, più efficace e più vicino al consumatore. Nata dalla recente acquisizione di Advalo, startup specialista in Intelligenza Artificiale applicata al marketing one-to-one, Skeepers Marketing Activation, grazie agli algoritmi che incorpora, aiuta le aziende a individuare l'intenzione di acquisto di ogni consumatore, a identificare le campagne che generano più valore in base ai propri obiettivi e a



sfruttare al meglio i loro dati clienti, Crm e digitali, indirizzando messaggi pertinenti a ciascuno di loro e creando con essi un legame duraturo e solido. In concreto, grazie al consolidamento di milioni di dati dei clienti (dati comportamentali omnichannel), e alla progettazione di modelli predittivi di Machine Learning pronti all'uso, la soluzione è in grado di definire con precisione i messaggi più rilevanti per ogni consumatore e identificare gli scenari da attivare in base agli obiettivi di acquisizione e fidelizzazione del marchio. Attraverso la piattaforma è inoltre possibile monitorare le performance delle campagne in base alle vendite incrementali generate sul web e nei punti vendita, rendendo possibile dimostrare l'impatto dell'attività non solo online, ma anche sulle vendite in-store ed evidenziare, così, il Roi di ogni azione di marketing. Dal punto di vista pratico, Skeepers Marketing Activation presenta diversi vantaggi. Primo fra tutti la semplificazione delle operazioni quotidiane, che aumenta la produttività dei marketer aiutandoli a identificare, ottimizzare e automatizzare le campagne che generano più valore. I retailer che utilizzano la piattaforma hanno infatti generato in media fra il 3 e il 4 % di fatturato incrementale in meno di dodici mesi e hanno visto i loro costi di acquisizione dimezzarsi. Non trascurabile come elemento distintivo anche la visione omnichannel del customer journey, che permette di aggregare i dati del cliente da tutti i touchpoint online e offline, relativi alle abitudini di acquisto, al comportamento di navigazione e ai feedback, grazie anche all'analisi delle review. Inoltre, il ricorso a più di cinquanta modelli predittivi per identificare i migliori clienti potenziali, aumentando, così, le vendite (online & offline) e la possibilità di utilizzare questi dati per attivare

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato



campagne di marketing individualizzate, integrate e pertinenti su tutti i canali (social media, sms, e-mail, sito web...), risultano elementi imprescindibili di una strategia efficace e ottimizzata. Già affermata nei settori della vendita al dettaglio, del turismo, del fashion e dell'automobile, la piattaforma Skeepers Marketing Activation si collega naturalmente a strumenti di terzi come Google Ads, Facebook, Salesforce, Criteo e tool di e-mail marketing per sincronizzare i dati dei clienti, sempre nel rispetto del quadro GDPR. Fra le realtà di primo piano che hanno scelto di implementare questa soluzione spiccano Seat (Gruppo Volkswagen), Skoda, Leroy Merlin, Degrenne, Cache Cache. Nello specifico, Seat France ha tratto beneficio dall'utilizzo della nuova piattaforma grazie alla possibilità di raccogliere, analizzare e incrociare i dati dei propri clienti, recuperati sia tramite canali online che offline, in modo da intercettare l'utente con comunicazioni personalizzate e coerenti con i propri desiderata in tutti i punti di contatto del customer journey. Tramite l'utilizzo degli strumenti offerti dalla soluzione, il marketing team di Seat ha riscontrato un aumento nel numero di lead (+72%) e nei tassi di conversione dei prospect, con un impatto positivo su tutto il business. "In Skeepers abbiamo da sempre l'obiettivo di supportare i brand nel non più rimandabile processo di avvicinamento ai propri clienti, passando dall'era dell'iper-segmentazione a quella dell'iper-individualizzazione, la base di una customer experience veramente differenziante. Offriamo soluzioni intuitive, integrabili e mirate per ascoltare e coinvolgere l'audience ad ogni livello del percorso d'acquisto, creando valore tangibile per il business - sottolinea il Chief Marketing Officer, Pascal Lannoo -. Skeepers Marketing Activation non è una semplice Customer Data Platform, ma uno strumento fondamentale per prendere decisioni strategiche grazie ai numerosi modelli predittivi che utilizza. Un nuovo elemento, dunque, cardine di un'offerta che ci permette di sostenere i nostri clienti nell'implementazione di azioni coerenti, redditizie e favorevoli". Comunicando con tutte le altre soluzioni Skeepers, Marketing Activation alimenta il suo algoritmo con la solida base di dati omnichannel raccolti dagli altri tool del gruppo, come il sentiment dei clienti, la customer satisfaction e il livello di engagement verso il brand, aggiungendo questi insight ai dati comportamentali online e offline già processati. La totale integrazione fra strumenti di terze parti e quelli offerti da Skeepers come Recensioni Verificate, CX Management e Video Content dà vita a una completezza davvero unica di dati per creare delle campagne iper-individualizzate e pertinenti per il singolo consumatore. Ne risultano un aumento dei tassi legati alla conversione, una migliore fedeltà dei clienti e maggiore frequenza d'acquisto.

Dialoghi sotto osservazione

Ma all'interno di questo ricco orizzonte d'innovazione si muove anche Contents, marketing tech company che - grazie alla sua piattaforma software proprietaria e con l'aiuto di avanzati algoritmi di data analysis e di machine learning -, consente di produrre contenuti digitali e propone diverse soluzioni per gli e-commerce, mettendo in evidenza almeno cinque ragioni per le quali l'Intelligenza Artificiale si dimostra un valido supporto per le aziende che si occupano di e-commerce. In primo luogo, l'Intelligenza Artificiale è utile per monitorare il dialogo intorno a un determinato business: permette di