

L'auto come piattaforma



AI Business
Serie di eBook



*Come i servizi tecnologici stanno trasformando il modo
di costruire, vendere e guidare le auto*

In collaborazione con:

LIONBRIDGE

Digitalizzazione



L'industria automobilistica è in una fase di cambiamento. I progressi tecnologici stanno modificando il modo in cui i veicoli vengono sviluppati, prodotti, commercializzati e venduti e, di conseguenza, le aspettative dei consumatori sono sempre più elevate. Sebbene le auto svolgano ancora il ruolo tradizionale di portare i clienti dal punto A al punto B e rimangano un simbolo dello stile di vita e dello status, si stanno trasformando in prodotti digitali sofisticati in cui il software è importante quanto l'hardware.

In questo eBook, sponsorizzato da Lionbridge, specialista dei servizi di traduzione e localizzazione, esaminiamo in dettaglio l'effetto di questa trasformazione digitale su ogni aspetto del settore. Esaminiamo tutti gli elementi chiave: dai processi di produzione di una delle più grandi case automobilistiche al mondo al modo in cui le auto vengono presentate e vendute (sia online che negli showroom) e, naturalmente, fino ai veicoli stessi, che ora offrono funzionalità e servizi impensabili fino a pochi anni fa.

Con l'accelerare di questa rivoluzione, l'accesso a una vasta gamma di informazioni online ha senza dubbio reso i clienti del settore automobilistico più preparati che mai, oltre che più esigenti. Man mano che nel settore acquisiscono importanza le opportunità digitali, diventa sempre più chiaro che l'esperienza offerta dai brand sia all'interno che all'esterno del veicolo è un elemento chiave di differenziazione, che è possibile ottimizzare con comunicazioni, linguaggio e messaggi chiari ed efficaci.

Ci auguriamo che questa guida fornisca informazioni utili sulla trasformazione del settore automobilistico e sulle opportunità che questa offre, sia ai produttori che ai clienti.

Graham Hope | Associate Editor | AI Business

eBook in collaborazione con:

LIONBRIDGE

L'auto come piattaforma | lionbridge.com

3

*Panoramica di mercato
L'importanza della scelta*

4

*Intelligenza artificiale nella traduzione
e nella localizzazione
La costante importanza delle comunicazioni*

6

*Intelligenza artificiale nella produzione
automobilistica
Trasformazione industriale in BMW*

8

*Intelligenza artificiale per i sensori a bordo
L'auto che aiuta a guidare*

10

*Intelligenza artificiale nelle vendite
automobilistiche
"Il complesso percorso dei clienti"*

12

*Intelligenza artificiale per l'identità del brand
Semplice e naturale*

14

*Case study
Un brand, un'identità*

15

*Cosa ci riserva il futuro?
Un futuro con la guida autonoma*

L'importanza della scelta

Analisi dell'impatto di veicoli elettrici, guida autonoma e pandemia da Covid-19

"Un cliente può scegliere qualsiasi colore purché sia nero", questo era il famoso commento di Henry Ford sul Modello T nel 1909. È una delle citazioni automobilistiche più famose di tutti i tempi e ci serve per ricordare che la scelta oggi a disposizione dei clienti del settore automobilistico è straordinaria, in confronto. È possibile scegliere cosa acquistare, come acquistare, dove acquistare e persino se acquistare o noleggiare, e ciò ha reso necessaria la diversificazione da parte dei produttori di automobili e dell'industria automobilistica in generale.

Senza dubbio il cambiamento più grande è stato l'accelerazione verso l'elettrificazione. Il danno ambientale causato dai motori a combustione convenzionale è noto da molto tempo, ma negli ultimi anni le preoccupazioni sono aumentate e i singoli Paesi hanno iniziato a fissare scadenze ambiziose per l'eliminazione graduale dei veicoli esclusivamente a benzina e diesel.

Ciò ha avuto un effetto dirimpante sul mercato. Nuovi produttori che si sono concentrati su propulsori alternativi, come Tesla e Polestar, sono diventati sempre più influenti, mentre alcuni dei più grandi nomi del settore hanno dovuto rimodellare drasticamente la loro offerta aggiungendo veicoli ibridi, ibridi plug-in o esclusivamente elettrici e persino modelli a celle a combustibile.

Dopo un'esitazione iniziale da parte del pubblico, dovuta principalmente a preoccupazioni legate a costi, autonomia e infrastrutture di ricarica, la tendenza sta cambiando rapidamente.

Sebbene le vendite globali di auto siano crollate drasticamente lo scorso anno a circa 63,8 milioni (prima della pandemia si prevedeva di raggiungere gli 80 milioni), il numero di acquirenti che scelgono i veicoli elettrici è aumentato in modo significativo, da 2,26 milioni nel 2019 a 3,24 milioni nel 2020.

La pandemia ha anche focalizzato l'attenzione dei produttori sulla presenza online: i dati suggeriscono che le aziende che sono state tra le prime ad adottare una strategia digitale hanno raccolto i frutti di questa evoluzione durante il lockdown. Da un recente rapporto di McKinsey è emerso che un'azienda statunitense ha registrato un aumento del 10% delle vendite a fronte di un calo dell'80% a livello nazionale in Cina, grazie alla sua capacità di offrire la possibilità di fare ordini online, test drive senza contatto personale e consegne a domicilio. Già altri stanno seguendo questo modello.

3,24
milioni di veicoli
esclusivamente
elettrici
venduti nel 2020
(EV-Volumes)

Sono in corso anche altri cambiamenti. Sebbene l'entusiasmo dei clienti per la guida automatizzata sia ancora poco evidente, non si possono negare i vantaggi in termini di sicurezza che deriverebbero dall'eliminazione dei potenziali errori umani. Abbiamo visto i colossi del settore, come VW, Ford e Stellantis, firmare importanti accordi con società del calibro di Argo AI e Waymo nella corsa verso la completa autonomia. All'inizio di quest'anno, Honda ha lanciato in Giappone la prima auto autonoma di livello 3 certificata, una berlina modello Legend legalmente autorizzata a guidare autonomamente (sebbene sia necessaria la presenza



di un conducente umano pronto a intervenire se e quando necessario). E questo è solo l'inizio.

Viene inoltre riconsiderata l'intera idea di proprietà dell'auto. Da un sondaggio del 2019 condotto da Accenture su 7.000 persone negli Stati Uniti, in Europa e in Cina, di cui l'85% proprietari di auto, è emerso che quasi la metà (48%) prenderebbe in considerazione l'idea di rinunciare ai propri veicoli se fossero disponibili soluzioni di mobilità autonoma. Non c'è da sorprendersi che aziende come Toyota e VW stiano investendo milioni in tecnologia e iniziative per essere in prima linea in questa rivoluzione quando alla fine arriverà.

Le sfide che l'industria automobilistica deve affrontare sono molte e varie ed è chiaro che questa sarà un'era decisiva per molti produttori. In questo periodo di grossi cambiamenti ci sono poche certezze oltre al fatto che l'intero panorama dei trasporti cambierà enormemente nel prossimo decennio.

4

La costante importanza delle comunicazioni

Analisi del ruolo dell'intelligenza artificiale per la vendita di veicoli all'estero, con Peter Quigley di Lionbridge

Nel settore automobilistico è in corso una rivoluzione. Mary Barra, presidente e CEO di General Motors, ha anticipato l'entità di questa rivoluzione già nel 2016 affermando: "Non ho dubbi che l'industria automobilistica cambierà di più nei prossimi 5-10 anni di quanto non abbia fatto negli ultimi 50. La convergenza di connettività, elettrificazione dei veicoli ed esigenze in continua evoluzione dei clienti rende necessarie nuove soluzioni".

Cinque anni dopo, è evidente che aveva ragione. L'aumento dei veicoli elettrici e delle auto connesse e i livelli sempre maggiori di automazione stanno cambiando le aspettative dei consumatori nei confronti dei veicoli. Si sente anche l'effetto di alcune tendenze più generali della società, come l'urbanizzazione e una maggiore consapevolezza della sostenibilità. E, naturalmente, stiamo uscendo dalla morsa di una pandemia mondiale, che ha obbligato produttori e rivenditori ad adattarsi a nuovi modi di lavorare.

Tutto ciò ha aggiunto nuovi livelli di complessità nei processi di produzione e vendita di auto a livello globale e con tutti questi cambiamenti il modo in cui le case automobilistiche

comunicano con i propri clienti è più importante che mai. Il linguaggio usato è fondamentale. Come afferma Peter Quigley, vicepresidente e responsabile delle vendite presso Lionbridge, fornitore leader di servizi linguistici, "ha un ruolo fondamentale nell'intero ciclo di vita della creazione e della fabbricazione di un nuovo prodotto nell'industria automobilistica".

Il ruolo di un fornitore di servizi linguistici può quindi essere fondamentale per influenzare la percezione di un'auto durante l'intero ciclo di vita, dalla fase di marketing, all'acquisto e alla proprietà, fino al supporto tecnico e alla manutenzione.

Con le case automobilistiche che vendono i loro prodotti nei mercati di tutto il mondo, la scalabilità è ovviamente importante. Lionbridge è un ottimo esempio di azienda costruita intorno a una forza lavoro distribuita, con una portata internazionale e migliaia di traduttori e linguisti freelance a disposizione per trasformare dati e contenuti. E grazie alla capacità di lavorare in circa 350 lingue, inclusi i singoli dialetti, offre una copertura completa.

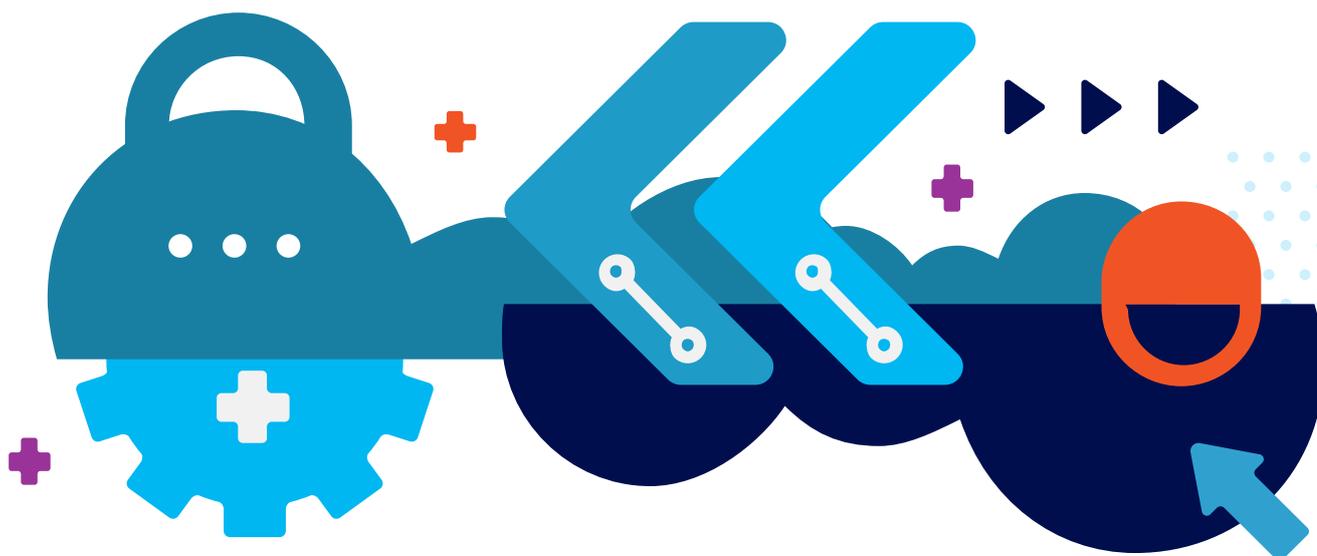
Ci sono tre aree principali in cui un fornitore di servizi linguistici come Lionbridge può offrire la propria esperienza: traduzione, localizzazione e transcreazione. Come spiega Quigley: "La traduzione consiste essenzialmente nel prendere una frase in una lingua e tradurla, parola per parola, in un'altra lingua. Pur seguendo le regole grammaticali e le regole linguistiche di base, il testo può perdere la sua connotazione".

"È qui che entra in gioco la localizzazione: tradurre la lingua comprendendo più a fondo l'uso previsto. La transcreazione invece riguarda più la capacità di trasmettere il messaggio appropriato nel mercato. È legata al marketing e al modo in cui si comunica con i clienti. La capacità di trasmettere il giusto messaggio in un mercato di riferimento specifico permette ai brand di farsi conoscere in culture e Paesi diversi, non solo in lingue diverse".

La capacità di comunicare un messaggio coerente in diversi mercati è particolarmente importante nell'era digitale. "Se si vendono i prodotti, o le sottoscrizioni ai propri prodotti, ricorrendo più frequentemente ai canali online come parte di una strategia globale, allora il contenuto del sito web e il linguaggio usato diventano aspetti fondamentali", continua Quigley.

"Non è possibile creare una strategia del brand per la lingua madre dell'azienda e aspettarsi che funzioni in ogni mercato, quindi l'adattamento linguistico e il posizionamento del brand sono diversi per ogni mercato. Adattare il messaggio di marketing è essenziale".





"Le scelte si basano sulla velocità di accesso al mercato, sul budget e sulla visione di dove si trovano i mercati chiave. Ma un fornitore di servizi linguistici capace e con gli strumenti appropriati per automatizzare e accelerare il processo consente di ottenere risultati migliori. L'abilità di un linguista o di un professionista che si occupa di post-editing della traduzione automatica sta nel saper adattare culturalmente il messaggio".

Come ci si potrebbe aspettare, l'intelligenza artificiale svolge un ruolo molto importante a supporto dei servizi offerti da Lionbridge. Il settore linguistico è da tempo sostenitore entusiasta dell'intelligenza artificiale, con l'introduzione, da diversi decenni, della traduzione automatica (MT) che costituisce uno dei primi casi d'uso della tecnologia. Oggi Lionbridge usa strumenti avanzati di traduzione automatica basati su reti neurali, che, secondo Quigley, consentono un continuo miglioramento dell'output e dell'affidabilità, con la costante riduzione della necessità di manodopera umana.

L'intelligenza artificiale viene usata anche in quello che definisce il "back office" per gestire i contenuti su cui Lionbridge sta lavorando. "I sistemi di gestione delle traduzioni sono fondamentalmente strumenti di gestione dei progetti", spiega. "Abbiamo la nostra tecnologia proprietaria che ora usa l'intelligenza artificiale per creare i flussi di lavoro e per definire le regole per la gestione dei contenuti e la riconsegna ai clienti. L'intelligenza

artificiale ha un ruolo molto importante: aumenta enormemente la produttività e la velocità di immissione sul mercato e riduce l'intervento umano che può portare all'introduzione di errori".

L'intelligenza artificiale viene usata dai fornitori di servizi linguistici per aiutare le case automobilistiche nel marketing, nelle vendite e nella manutenzione, ma una delle potenziali applicazioni più interessanti per la tecnologia è la definizione del linguaggio che un veicolo può usare per interagire con il conducente. È probabile che questo aspetto diventerà sempre più importante man mano che l'automazione cambia il modo in cui vengono percepite le auto.

"Molti giovani considereranno l'auto molto più di un semplice mezzo per gli spostamenti", afferma Quigley. "Con questo cambiamento del mercato, le funzionalità intelligenti dell'auto diventano più importanti. Le persone si aspettano la possibilità di interagire, con il supporto della lingua". Questa è un'altra area in cui Lionbridge può mettere a disposizione la propria esperienza, con servizi di sviluppo di app, test e progettazione dell'esperienza utente, forniti tramite il Centro di eccellenza, con un team dedicato ai clienti del settore automobilistico.

Naturalmente, questa voglia di interazione rispecchia ciò che sta accadendo in altri ambiti, ad esempio la possibilità di fare acquisti su Amazon tramite Alexa. Ora che l'industria

automobilistica sta recuperando terreno, Quigley è d'accordo con Barra sul fatto che il settore stia cambiando a un ritmo mai visto prima. "La proposta di proprietà diventerà l'aspetto più importante di un'auto", prevede. "Tutti si aspetteranno di trovarsi in un veicolo comodo e sicuro, ma la comunicazione con esso diventerà l'elemento chiave".

I sistemi di gestione delle traduzioni sono fondamentalmente strumenti di gestione dei progetti. Abbiamo la nostra tecnologia proprietaria che ora usa l'intelligenza artificiale per creare i flussi di lavoro e per definire le regole per la gestione dei contenuti e la riconsegna ai clienti.

Trasformazione industriale in BMW

Il colosso automobilistico tedesco ha sviluppato oltre 400 attività specifiche per l'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico

Proprio come le auto che guidiamo stanno cambiando radicalmente, anche i metodi impiegati per svilupparle e produrle si stanno evolvendo. I produttori si rivolgono sempre più all'intelligenza artificiale per accelerare i processi e renderli più efficienti. Il colosso tedesco BMW è tra coloro che si sono resi conto tempestivamente di questo potenziale e hanno iniziato a usare l'intelligenza artificiale per diverse applicazioni aziendali. Robert Engelhorn, direttore dello stabilimento di Monaco dell'azienda, ha supervisionato l'introduzione sempre più estesa dell'intelligenza artificiale nelle operazioni di fabbrica e ritiene che il suo ruolo sia destinato a diventare sempre più importante in futuro.

Come spiega: "Ogni auto che produciamo genera enormi quantità di dati. Con l'aiuto dell'intelligenza artificiale e dell'analisi intelligente dei dati, possiamo usare queste informazioni per gestire e analizzare la nostra produzione in modo intelligente. L'intelligenza artificiale ci aiuta a semplificare ulteriormente la produzione e a offrire la massima qualità a ogni cliente. Evita inoltre ai nostri dipendenti di svolgere attività monotone e ripetitive".

La crescente importanza dell'intelligenza artificiale per BMW Group è chiara se si considerano tutti gli aspetti in cui viene impiegata questa tecnologia. Un ambito di grande successo è il riconoscimento automatico delle immagini. L'intelligenza artificiale valuta le immagini dei componenti durante la produzione, confrontandole con centinaia di altre. Il computer è quindi in grado di rilevare eventuali piccole variazioni, nonché di valutare se le parti sono state installate o montate correttamente. Questo è un ottimo esempio di utilizzo dell'intelligenza artificiale a integrazione della forza lavoro esistente, in quanto i dipendenti sono ancora coinvolti nel processo, con il compito di esaminare le immagini



originali e contrassegnare eventuali discrepanze per creare un database da usare per il training della rete neurale.

È in corso anche la sperimentazione dell'applicazione dell'intelligenza artificiale nel reparto verniciatura presso lo stabilimento di Monaco, per l'analisi delle particelle di polvere. L'algoritmo è in grado di rilevare l'eventuale aumento dei livelli di polvere, dovuto ad esempio a un periodo particolarmente secco dell'anno, e segnalare la necessità di sostituzione anticipata del filtro. Il sistema basato sull'intelligenza artificiale può anche rilevare la presenza di una quantità troppo elevata di particelle di polvere sulla carrozzeria e modificare le impostazioni del macchinario usato per rimuoverle. Con sensori che monitorano 160 diverse parti della carrozzeria, è possibile prevedere in modo estremamente accurato la qualità della verniciatura.

L'intelligenza artificiale si è rivelata utile anche nel reparto presse. Qui le lamiere piane vengono trasformate in pannelli per la carrozzeria. Occasionalmente, residui di polvere o di olio su queste parti possono essere confusi con crepe e classificati come "pseudo difetti", ovvero pezzi non completamente

difettosi, ma che non soddisfano il benchmark di qualità di BMW. I sistemi basati sull'intelligenza artificiale hanno eliminato quasi completamente questo problema, grazie a una rete neurale in grado di accedere a circa 100 immagini diverse per ogni parte per assicurare la perfezione. Naturalmente vengono usati i robot, in particolare per verificare la funzionalità di ciò che BMW descrive come "Comfort Access", ovvero l'apertura automatica di un'auto quando la chiave si trova entro una distanza definita. Mentre in precedenza questo processo di convalida veniva eseguito manualmente, ora vengono usati robot di misurazione per accelerare i test e fornire una maggiore precisione.

Come sottolinea Engelhorn, il filo conduttore comune tra tutte queste applicazioni è la massima efficacia. L'intelligenza artificiale sta migliorando il processo e questo è il principio guida per BMW ogni volta che viene presa in considerazione l'introduzione di una nuova soluzione tecnologica. "Il nostro team di produzione è composto da specialisti di grande esperienza, che sono i migliori giudici della capacità di un'applicazione di intelligenza artificiale di migliorare la qualità e l'efficienza", spiega.

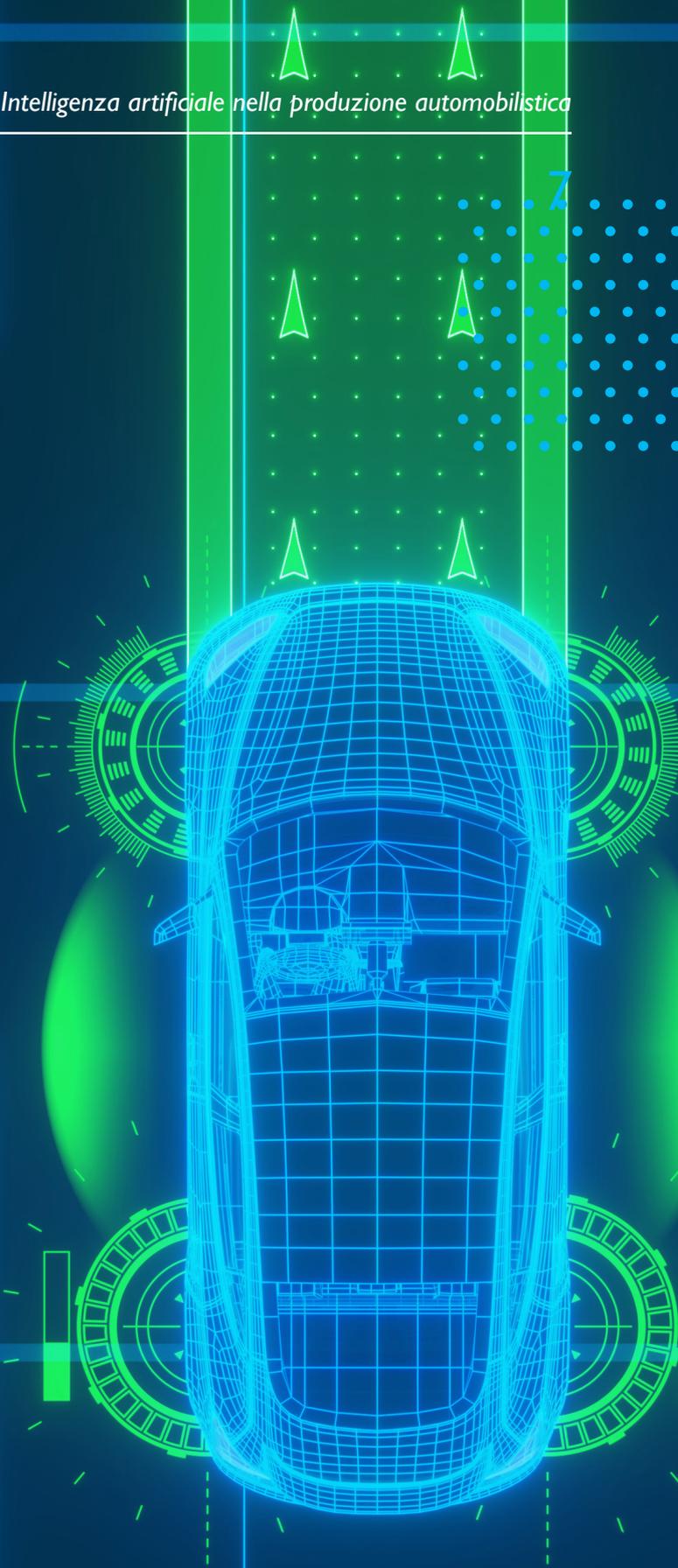
L'implementazione dell'intelligenza artificiale in azienda non si limita alla produzione. Ci sono più di 400 esempi in ogni ambito: dalla logistica e dalla gestione della catena di approvvigionamento (supporto alla pianificazione del layout virtuale), alla gestione degli edifici (uso dei dati per determinare modelli di consumo energetico efficienti), fino al servizio clienti (compilazione di database dei difetti e interazione con i clienti tramite chatbot).

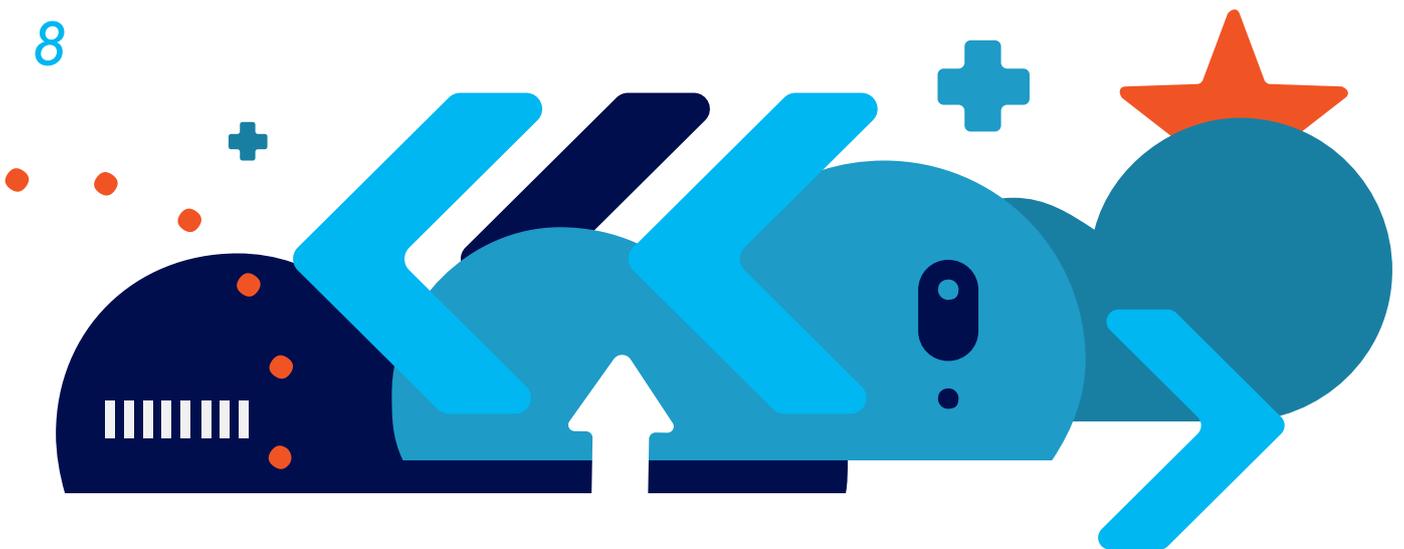
Ma BMW è fondamentalmente una casa automobilistica ed è l'intelligenza artificiale all'interno delle auto che spesso rappresenta l'aspetto di maggiore interesse. I vantaggi che l'intelligenza artificiale può offrire ai veicoli di oggi sono già ben noti e attualmente l'intelligenza artificiale fornisce vari livelli di assistenza alla guida, lungo il percorso verso l'automazione completa, oltre a essere alla base dell'Intelligent Personal Assistant di BMW, un "compagno" di bordo che facilita interazione con l'auto attraverso il controllo vocale.

Infine, l'intelligenza artificiale viene ampiamente usata in ambito di ricerca e sviluppo per i veicoli del futuro e a questo proposito l'efficienza energetica è un fattore chiave. Un ottimo esempio è il consumo elettrico: con veicoli dotati di una gamma sempre più vasta di equipaggiamenti come sedili riscaldati, aria condizionata, sistemi di intrattenimento e altro, il potenziale effetto negativo sulle emissioni di CO₂, o sull'autonomia nel caso dei veicoli elettrici, è ovvio. Per questo motivo, BMW sta sviluppando un software basato sull'intelligenza artificiale finalizzato alla gestione energetica a bordo dei veicoli. Il software terrà conto delle abitudini dell'utilizzatore e delle informazioni sul percorso per regolare il consumo energetico e offrire la massima efficienza.

Come in ogni azienda di alto livello, le persone rimangono il cuore del business di BMW. Nel 2018 è stato lanciato un progetto denominato "Project AI" finalizzato ad assicurare che qualsiasi nuova tecnologia di apprendimento automatico venga usata in modo etico ed efficace in tutto il gruppo. Ciò assicura che lo sviluppo e l'implementazione dell'intelligenza artificiale in BMW Group rispettino diverse linee guida.

Come spiega Michael Würtenberger, responsabile di "Project AI" per BMW, "l'intelligenza artificiale è la tecnologia chiave nel processo di trasformazione digitale. Ma il fulcro rimangono le persone. L'intelligenza artificiale supporta i nostri dipendenti e migliora l'esperienza del cliente. Stiamo procedendo in modo mirato e con cautela nell'espansione delle applicazioni di intelligenza artificiale all'interno dell'azienda".





L'auto che aiuta a guidare

Esame del ruolo di sensori e algoritmi nell'abitacolo con la dottoressa Rana el Kaliouby, CEO di Affectiva

Il nostro rapporto con l'auto sta cambiando più rapidamente che in qualsiasi altro momento storico e l'intelligenza artificiale è una delle principali forze trainanti di questa trasformazione. Per molti, la guida autonoma rimane l'applicazione più ovvia per l'apprendimento automatico nelle auto, con un "cervello" basato sull'intelligenza artificiale che acquisisce informazioni dalle telecamere e dai sensori per tracciare un percorso rapido, sicuro ed efficiente lungo la strada.

Ma cosa accadrebbe rivolgendo gli obiettivi delle fotocamere all'interno dell'auto? Questo è esattamente ciò di cui la dottoressa Rana el Kaliouby, CEO di Affectiva, si è occupata negli ultimi anni. Insieme al suo team sta sviluppando sensori di bordo all'avanguardia basati sull'intelligenza artificiale che monitorano il comportamento di tutti gli occupanti di un'auto, usando sia il riconoscimento facciale che i dati sulla postura del corpo.

Concentrandosi sulla percezione umana e sulla cosiddetta "intelligenza artificiale emotiva", questo lavoro consente una comprensione approfondita e incentrata sull'utilizzatore delle modalità di interazione con le auto. Questa tecnologia non solo renderà i veicoli più sicuri, ma renderà anche la tecnologia degli interni più adattabile alle esigenze e persino agli stati d'animo degli occupanti del veicolo.

"La tendenza recente è rivolgere i sensori verso l'interno dell'auto", spiega la dottoressa el Kaliouby. "Si arriva così a una combinazione tra monitoraggio del conducente e monitoraggio dell'abitacolo, con l'analisi anche degli altri occupanti e degli oggetti nell'auto, per usare quindi le informazioni acquisite per ottimizzare l'esperienza di mobilità".

Lavorando con gli OEM nel settore automobilistico, Affectiva ha di recente ottenuto sei brevetti per la sua rivoluzionaria tecnologia di rilevamento nell'abitacolo, ciascuno incentrato sulla sicurezza o sull'esperienza all'interno dell'auto. Per quanto riguarda i vantaggi in termini di sicurezza, l'avviso di assopimento usa il riconoscimento facciale e metriche come il battito delle palpebre per consigliare al conducente di fare una pausa. In combinazione con i sistemi di infotainment e navigazione esistenti dell'OEM, può persino consigliare un posto dove fermarsi a prendere un caffè. Con il tempo e con l'evolversi dell'automazione, l'auto potrebbe potenzialmente prendere il comando decidendo di fermarsi per motivi di sicurezza.

Man mano che le auto diventano sempre più autonome, la capacità di verificare la prontezza del conducente e restituire il controllo quando è necessario l'intervento umano

diventerà ancora più importante. Se il conducente non è completamente presente, l'auto dovrà prendere provvedimenti per avvisarlo del pericolo imminente.

Per alcuni aspetti, il monitoraggio del conducente è una funzionalità consolidata, con telecamere posizionate sul display della strumentazione che leggono il volto della persona al volante per passare poi i risultati a un sistema basato sull'intelligenza artificiale che li analizza per prendere decisioni critiche per la sicurezza. Lo spostamento delle telecamere più in alto, nell'area dello specchietto retrovisore, offre tuttavia una visione migliore dell'interno e di tutti i suoi occupanti, aumentando le possibilità di rilevamento nell'auto.

È ad esempio possibile generare un avviso se il sistema rileva un seggiolino per bambini lasciato in macchina, potenzialmente con un bambino ancora a bordo, oppure un animale dimenticato. È persino possibile rilevare se una borsa o un telefono cellulare viene lasciato in una posizione visibile. Ma ciò che fa davvero la differenza è l'uso di dati e intelligenza artificiale da parte di Affectiva per il rilevamento dell'umore e delle emozioni, che rende possibili opzioni infinite di personalizzazione quando si è in movimento.

"Queste sono le funzioni dell'applicazione rivolte all'esperienza utente", continua la dottoressa el Kaliouby. "Se ad esempio è possibile rilevare che un conducente è arrabbiato, sorpreso o spaventato per un evento che è accaduto in strada, l'auto può fornire assistenza. È anche possibile personalizzare l'interno cambiando la musica o la temperatura a bordo in base a ciò che fanno gli occupanti, per migliorare l'ambiente. Se ad esempio mi addormento sul sedile posteriore, l'auto può decidere di abbassare le luci o la musica. È inoltre possibile usare l'ID di riconoscimento facciale per personalizzare l'intero ambiente dell'abitacolo in base alle preferenze del singolo conducente. E chi trasporta bambini sui sedili posteriori può decidere di riprodurre contenuti diversi in base all'umore corrente e alle scelte precedenti".

Naturalmente, la tecnologia è ancora agli inizi. I principali produttori hanno appena iniziato ad adottare sistemi di monitoraggio del conducente. Come con altre innovazioni, i vantaggi saranno evidenti sul mercato man mano che i costi diminuiranno, così da poter mettere a disposizione le funzionalità basate sull'intelligenza artificiale a una clientela sempre più ampia. Questo, secondo Affectiva, è destinato ad accadere in tempi brevi e potrebbe essere uno dei motivi per cui lo sviluppatore svedese di sistemi di monitoraggio dei conducenti Smart Eye ha acquisito la società nel maggio 2021, con una compravendita del valore di 73,5 milioni di dollari.

"Prima di tutto, è necessario raccogliere tutti i dati appropriati, quindi creare l'algoritmo giusto e infine inserire tutte le informazioni all'interno di un chip per applicazioni automobilistiche", afferma la dottoressa el Kaliouby. "È inoltre necessario assicurare il funzionamento con le telecamere RGB (per il giorno) e a infrarossi (per la notte), quindi ci sono molte complessità tecniche, ma una volta risolte il costo per la replica in diversi modelli è abbastanza lineare, soprattutto perché usiamo l'apprendimento profondo, che è generalizzabile".



Una volta che la tecnologia si sarà diffusa ulteriormente e gli OEM integreranno i propri sistemi per supportare questo tipo di funzionalità, le possibilità saranno potenzialmente infinite: dal miglioramento della salute e del benessere alla creazione di un ambiente su misura per ogni occupante. Il monitoraggio del corpo può essere usato per valutare la postura e fornire consigli su come sedersi ed è già possibile usare le stesse telecamere per monitorare la frequenza cardiaca e respiratoria, fondamentali per determinare i livelli di stress.

"La tecnologia può funzionare anche insieme ad altri sensori nell'auto, ad esempio il suono", aggiunge la dottoressa el Kaliouby. "I sistemi non rimarrebbero semplicemente "in ascolto", ma potrebbero usare i dati per definire un quadro ancora più preciso delle esigenze dell'utilizzatore, così da ottimizzare ogni aspetto dell'esperienza di mobilità a seconda del numero di persone presenti in macchina e del loro umore".

Per molti di noi, l'auto ha sempre rappresentato un'opportunità di esprimersi, per far sapere al mondo chi siamo attraverso la nostra scelta del veicolo che guidiamo. Nei prossimi anni e decenni, sembra che questa relazione si intensificherà ancora di più.

Prima di tutto, è necessario raccogliere tutti i dati appropriati, quindi creare l'algoritmo giusto e infine inserire tutte le informazioni all'interno di un chip per applicazioni automobilistiche

"Il complesso percorso dei clienti"

Discussione sull'evoluzione delle vendite di auto con Robert Forrester, CEO di Vertu Motors

Quando si tratta di vendere auto, pochi hanno più successo di Vertu Motors, uno dei principali rivenditori di automobili del Regno Unito, che gestisce una catena di concessionarie in franchising, molte con il nome di Bristol Street Motors, che offrono anche servizi di assistenza, ricambi e carrozzeria. Cosa ha significato l'arrivo dell'era digitale per il modello tradizionale di vendita e assistenza? E cosa ci riserva il futuro? Abbiamo parlato con il CEO Robert Forrester di come è cambiato il suo lavoro e di cosa si aspetta che accadrà nei prossimi anni.

AI Business (AIB): In che modo la pandemia ha cambiato il processo di acquisto delle auto?

Robert Forrester (RF): È abbastanza difficile determinare la causa di ciò che è successo. È stata la pandemia? È stata l'ascesa di una tecnologia migliore? Penso che senza dubbio la pandemia abbia accelerato tendenze che comunque stavano arrivando. Ma direi che se il rivenditore sta facendo il suo lavoro, i clienti ora hanno più opzioni di interazione. Possono scegliere con che velocità avviene il processo, dove avviene e in che misura è digitale.

AIB: Puoi farci un esempio?

RF: Prima della pandemia da Covid, ricevevamo una telefonata. Qual è il nostro obiettivo di rivenditori? Tradizionalmente, l'obiettivo è sempre stato convertire la richiesta telefonica in un appuntamento fisico presso la concessionaria, dove si trova il prodotto. Durante il lockdown, tuttavia, abbiamo venduto 38.000 auto nel primo trimestre, senza test drive e senza showroom. Dobbiamo quindi chiederci se questo è effettivamente l'approccio corretto per una chiamata in arrivo. Oppure stiamo perdendo un'opportunità... magari il cliente vuole (e questo è il punto cruciale) ricevere un video personalizzato dell'auto? Partecipare a una videochiamata con

il responsabile delle vendite? Ricevere un'offerta? Possiamo fare un accordo, uscire dai tradizionali canali di mercato e organizzare un test drive per il weekend.

AIB: Quanto digitale può diventare il processo?

RF: La vendita al dettaglio di automobili esclusivamente tramite e-commerce è minima. Ma l'interazione digitale, il marketing digitale, i percorsi dei clienti, alcuni dei quali digitali, costituiscono un'importante parte del processo. Ciò non significa che le concessionarie non siano coinvolte: la stragrande maggioranza delle persone si reca comunque presso la concessionaria. Il percorso del cliente è complesso, non semplice e lineare.

AIB: Perché la quantità di transazioni esclusivamente di e-commerce è minima?

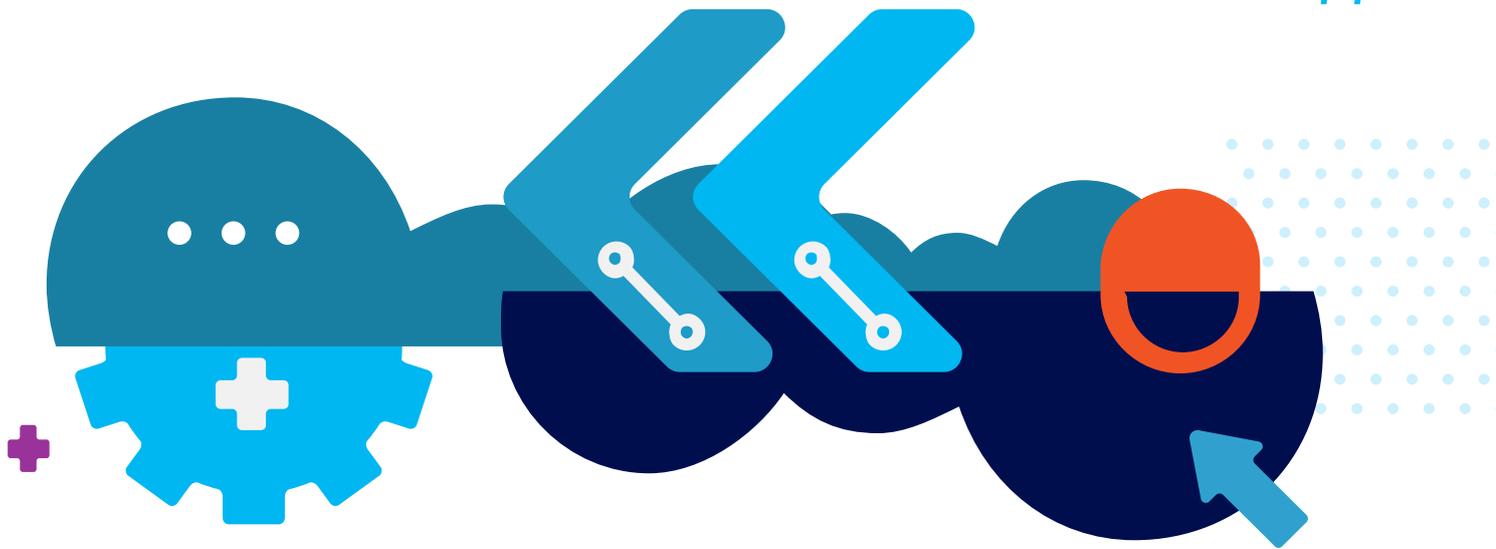
RF: Siamo stati i primi in Europa a vendere al dettaglio online auto usate con finanziamenti e detrazione del valore dell'usato a maggio 2017, quindi parecchio tempo fa. Abbiamo venduto 500 auto in questo modo nell'ultimo

anno fiscale durante la pandemia, su un totale di 65.000 auto. Ciò che i clienti vogliono è un'esperienza digitale con il supporto umano. Si tratta di transazioni grandi e complesse: le persone preferiscono fare acquisti localmente perché vogliono sapere dove andare se l'auto non funziona o se serve un intervento di assistenza.

AIB: Quali tecnologie digitali possiamo aspettarci che agevoleranno il processo di acquisto di auto?

RF: Al momento abbiamo un buon elenco di opzioni. Offriamo la valutazione dell'usato online. Transazioni finanziarie digitali. Tutta la documentazione e le autorizzazioni vengono gestite tramite codici SMS. Il processo è lo stesso sia che ci si trovi sul divano, nella sauna o in concessionaria, a parte il fatto che non è possibile fare un test drive da remoto. Mi aspetto anche che i produttori, non i rivenditori, promuovano la realtà aumentata attraverso le reti di vendita. Ci sono poi moltissimi Big Data e tecnologie come l'intelligenza artificiale, che aiutano a gestire al meglio





ogni singola richiesta. Siamo molto interessati a unire tutti i dati: abbiamo i dati dei clienti, sappiamo tutto sul veicolo e riunendo tutte le informazioni in un'unica posizione possiamo vedere quali interazioni sono avvenute in precedenza.

AIB: In che modo l'intelligenza artificiale aiuta il business?

RF: Abbiamo 40 sviluppatori di software, inclusi ingegneri specializzati in robotica che sviluppano bot e software. Gestiamo migliaia di prenotazioni di assistenza online tramite chatbot. Sembra di interagire con una vera persona, in una chat dal vivo, è una soluzione molto sofisticata e funziona molto bene.

AIB: In precedenza hai detto che i rivenditori devono essere sempre più simili ad aziende tecnologiche. Puoi spiegare cosa intendevi?

RF: Abbiamo specialisti del marketing "pay per click", del marketing tramite servizi finanziari di terzi, dell'ottimizzazione SEO, dei dati, un responsabile dell'ottimizzazione del tasso di conversione... Se hai un sito web come bristolstreet.co.uk, con 18 milioni di visitatori univoci all'anno, anche piccoli cambiamenti nel tasso di conversione possono avere un impatto enorme. Questa è un'importante area di crescita per noi.

AIB: Come si usa la tecnologia digitale per l'assistenza e la manutenzione delle auto?

RF: Il marketing è fortemente digitalizzato. Prevediamo quando le parti meccaniche dovranno essere cambiate. I dati vengono inseriti nei nostri centri di contatto e usati per stimolare l'interazione con il cliente. Usiamo un sistema di prenotazione degli interventi di assistenza online, tramite bot e moduli. Abbiamo una strategia di conquista digitale, che prevede l'uso del marketing digitale per identificare le persone che potenzialmente mancano nel nostro database, quelle con auto più vecchie, a cui inviare un'offerta. E se un cliente porta un'auto per un intervento di assistenza, ogni tecnico realizza un video che identifica ciò che funziona bene e ciò su cui è necessario intervenire, che viene poi inviato al cliente che può premere un pulsante e approvare il lavoro.

AIB: In che modo le persone acquisteranno auto nel 2030?

RF: Penso che ci sarà un'evoluzione rispetto a oggi. Ma continuo a credere che la maggior parte delle persone vorrà vedere fisicamente l'auto a un certo punto del processo, quindi non credo che i cambiamenti saranno radicali. Ma offriremo la tecnologia digitale per chi vuole concludere le transazioni da remoto. Come funzionerà nel 2030 è un po' un mistero per tutti noi. Quale sarà il costo di un

veicolo elettrico? Le economie di scala contribuiranno a ridurre i costi a un livello ragionevole? Ho i miei dubbi, considerando il costo delle batterie.

AIB: Come saranno i punti vendita al dettaglio nel 2030?

RF: Dal punto di vista di Vertu, ne vorrei più di quelli che ci sono ora. Ma dal punto di vista della rete nazionale complessiva, ci saranno chiaramente meno concessionarie fisiche. Quelle più piccole chiuderanno, si diffonderanno maggiormente i multi-franchising, quindi la densità della rete sarà ridotta. Potrebbero nascere luoghi piuttosto innovativi, come centri per i test drive e punti vendita solo per l'assistenza per i veicoli usati. Penso che ci sarà molta flessibilità nelle modalità di lavoro.

AIB: E per quanto riguarda l'esperienza del cliente nel 2030?

RF: Entro il 2030 sarà sicuramente possibile svolgere sempre più operazioni da remoto in base alle proprie preferenze e avere un percorso di acquisto completamente personalizzato, in cui il cliente stabilisce il ritmo e il metodo. Non credo inoltre che ci saranno sconti, verrà definito un prezzo che sarà fisso. Penso anche che la tecnologia delle auto connesse rivoluzionerà l'esperienza dei clienti. L'auto segnalerà alla fabbrica quando un componente sta per guastarsi e noi potremo contattare il cliente prima che si verifichi il guasto. Ciò aiuterà i rivenditori ad aumentare la quota di mercato post-vendita.

Semplice e naturale

Una discussione con Markus Drießen, specialista della localizzazione presso il Centro di eccellenza per il settore automobilistico di Lionbridge, sulle sfide da affrontare per attrarre un pubblico internazionale

Globalizzazione è una parola che tutti conosciamo e che descrive perfettamente il modo in cui operano le grandi aziende oggi. In un mondo connesso digitalmente, il bacino di potenziali clienti non inizia e finisce con il Paese di origine, ma si estende a ogni angolo del globo e ai suoi miliardi di abitanti.

Il moderno panorama aziendale sostiene un numero quasi illimitato di mercati e offre ai consumatori una scelta inimmaginabile. Ovunque ci si trovi, è possibile vendere i propri prodotti ad acquirenti appassionati dall'altra parte del pianeta. Rimangono però alcuni ostacoli, tra cui senza dubbio la lingua. Se non si riesce a comunicare con il cliente, non si conclude l'affare.

È per questo, ovviamente, che le aziende devono ricorrere alla localizzazione che sotto molti aspetti può essere considerata l'altra estremità del telescopio della globalizzazione. È possibile raggiungere un target internazionale, ma poi è necessario comunicare con queste persone e, cosa ancora più importante, deve farlo anche il prodotto. Questa è la sfida che deve affrontare il settore automobilistico, dove i livelli in continua crescita di tecnologia interattiva hanno reso la traduzione uno dei temi più di attualità.

Non si tratta più di tradurre semplicemente il manuale di istruzioni e alcune funzioni di infotainment. La grande complessità della nuova generazione di automobili è tale che la traduzione deve essere integrata sin dall'inizio. Dalle interfacce multilivello per il conducente al controllo vocale, la capacità dell'auto di comprendere l'utilizzatore, e viceversa, non è mai stata così importante.

Questo punto viene chiarito dal Solution Architect Markus Drießen, che ha più di vent'anni di esperienza nella localizzazione presso il Centro di eccellenza per il settore automobilistico di Lionbridge. "La localizzazione ha davvero un ruolo centrale per l'industria automobilistica", spiega. "Per dirla senza mezzi termini, il settore automobilistico necessita di soluzioni linguistiche per l'intera gamma di contenuti per i veicoli. È per questo che l'esperienza nel settore automobilistico è estremamente importante e ogni singola interazione deve essere perfettamente adattata al cliente finale".

Mentre in passato gli esperti di localizzazione potevano venire coinvolti nella progettazione e nel lancio di una nuova auto in una fase relativamente avanzata, oggi la necessità di una traduzione rapida e accurata

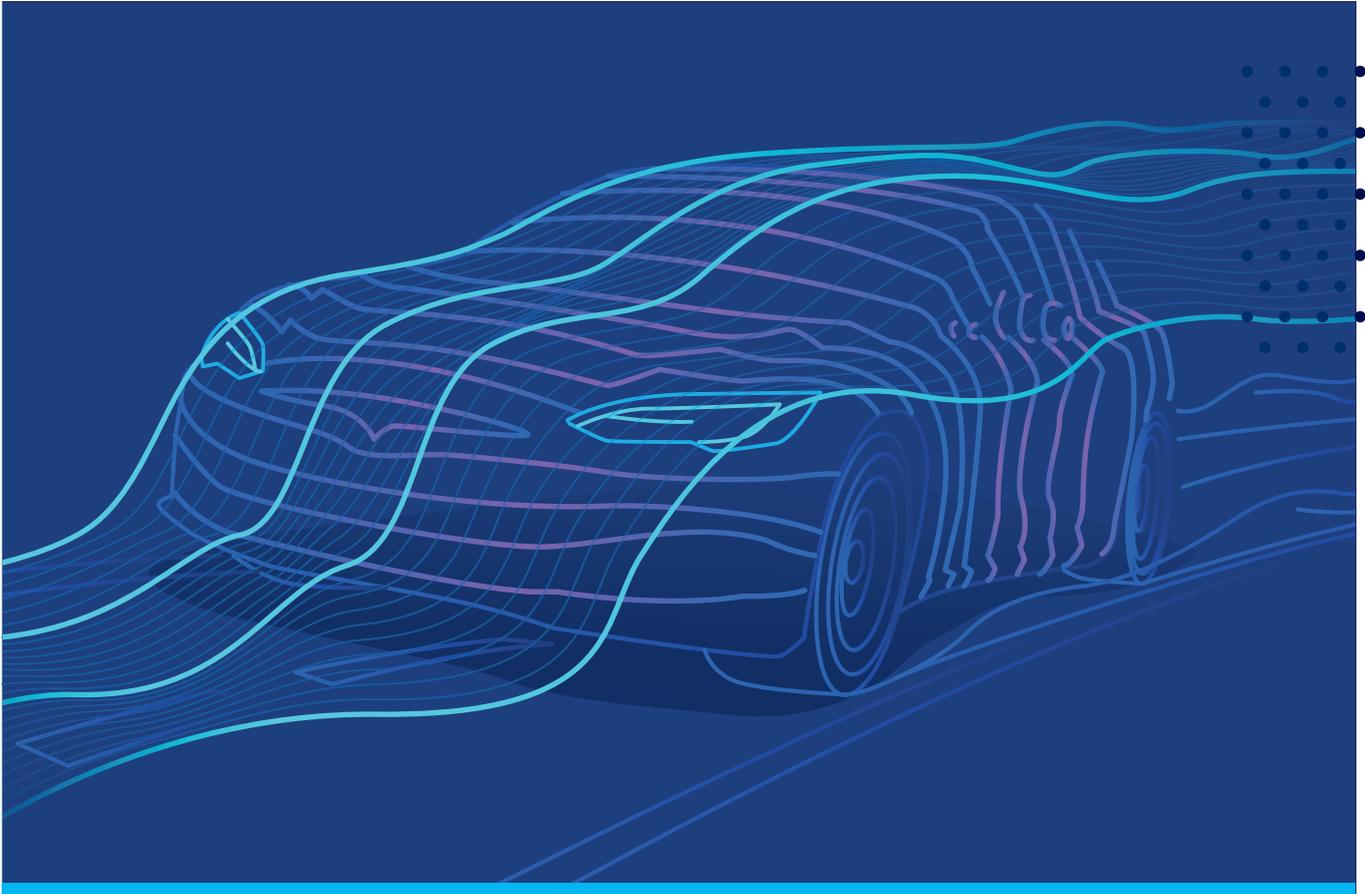
deve essere presa in considerazione fin dall'inizio. Per Lionbridge, ciò significa instaurare strette relazioni con i clienti fin dalle prime fasi. "I miei colleghi si immergono in ogni progetto, adottando automaticamente la prospettiva del cliente", afferma Drießen. "Ciò significa non solo che il contenuto viene presentato nella lingua desiderata, ma anche che viene preparato in modo appropriato in base al contesto".

Questa idea di contesto è fondamentale, perché la localizzazione riguarda gli importantissimi aspetti culturali, i dialetti locali e i messaggi del brand, che devono essere assimilati accuratamente. Ci sono sfumature molto sottili e piccole differenze che può essere facile non notare, ma che possono influenzare notevolmente il risultato, l'esperienza del cliente e la potenziale fedeltà al brand.

"Oggi a causa della fretta sempre più spesso i testi vengono estrapolati dal contesto", continua Drießen. "Tuttavia, per l'immagine del brand, ciò che viene trasmesso al cliente, è necessaria un'implementazione linguistica uniforme. Se, ad esempio, un sistema traducesse il messaggio di Audi "Vorsprung durch Technik" (All'avanguardia della tecnica) come "Vorsprung durch Technologie" (All'avanguardia della tecnologia), ci sarebbe una piccola differenza nelle parole, ma una grande differenza nel messaggio. I responsabili del brand non sarebbero contenti! Dobbiamo esprimere la personalità del brand dei nostri clienti in modo adeguato e con rilevanza locale, in tutto il mondo".

Lionbridge supera queste sfide ricorrendo fin dall'inizio a un uso combinato dell'intelligenza artificiale e del team di esperti di traduzione altamente qualificati, che si integrano con il cliente per fornire risultati che si adattano in modo semplice e naturale al prodotto finale.





"Il nostro lavoro amministrativo può essere semplificato grazie ai sistemi di apprendimento intelligenti", sottolinea Drießen. "È ad esempio possibile usare l'intelligenza artificiale per la selezione dei professionisti appropriati. I contenuti vengono analizzati, classificati in base a unità definite in precedenza e quindi abbinati automaticamente alle qualifiche dei nostri linguisti esperti".

L'uso dell'apprendimento automatico è destinato ad aumentare: il rapido sviluppo delle tecnologie di intelligenza artificiale rende le traduzioni più veloci e accurate. "Gli ostacoli all'uso della traduzione automatica sono sempre meno", afferma Drießen. "L'utilità di queste tecnologie è aumentata notevolmente negli ultimi anni grazie ai miglioramenti significativi della qualità delle applicazioni di apprendimento profondo".

Ciò che l'esperto di localizzazione Lionbridge vuole sottolineare, tuttavia, è che questi straordinari progressi

nella tecnologia di apprendimento automatico non sostituiscono la vasta conoscenza umana, ma piuttosto rendono il processo più accurato, intuitivo e, soprattutto, conveniente. "La traduzione automatica continuerà a evolversi e diventerà sempre più importante per la produttività nella traduzione", afferma. "Ma rimane comunque la necessità di esperienza nella lingua, nella traduzione e nei processi di traduzione. I sistemi intelligenti apprendono continuamente, senza dubbio. Ma i sistemi devono comunque essere sottoposti a training e i testi di origine devono ancora essere controllati o adattati".

La tecnologia di intelligenza artificiale consente agli specialisti dei servizi linguistici come Lionbridge di fare enormi passi avanti in termini di precisione ed efficienza e ai loro clienti di fornire prodotti perfettamente adeguati per il target a cui si rivolgono, ovunque nel mondo. Per ricapitolare,

Drießen afferma: "I sistemi interni oggi svolgono più attività che mai. I sistemi intelligenti per le auto conoscono le preferenze degli utilizzatori e comunicano con loro nella lingua e nel modo che preferiscono. Supportano l'esperienza di guida pensando attivamente. I proprietari di auto oggi si aspettano questo livello di personalizzazione. È naturale che i produttori che soddisfano queste elevate aspettative avranno clienti più soddisfatti e fedeli".

Dobbiamo esprimere la personalità del brand dei nostri clienti in modo adeguato e con rilevanza locale, in tutto il mondo.

Un brand, un'identità

Esame di come la localizzazione ha aiutato Volvo a comunicare un messaggio del brand unificato

“Subito dopo l'attivazione del nuovo sistema abbiamo lanciato numerose campagne contemporaneamente. Con il nostro precedente assetto questo non sarebbe stato possibile.



Le vendite online sono in forte espansione. Nel 2020, il mercato globale dell'e-commerce valeva poco meno di 5 trilioni di dollari, con un aumento delle transazioni di quasi il 30% rispetto allo stesso periodo nel 2019. Secondo la maggior parte degli analisti questo è solo l'inizio e il passaggio agli acquisti digitali è destinato ad accelerare sempre di più.

La pandemia di coronavirus ha contribuito al raggiungimento di queste cifre impressionanti, ma esaminando le statistiche del passato è chiaro che ha semplicemente accelerato un cambiamento che era già in atto. Il messaggio è chiaro: per andare avanti, è necessario andare online.

La casa automobilistica svedese Volvo ha intrapreso questo cambiamento prima della maggior parte dei concorrenti, impegnandosi a passare a un modello di vendita esclusivamente online per i veicoli elettrici entro il 2030. A questo scopo, il brand ha creato essenzialmente un unico "flagship store" digitale che riflettesse i suoi valori e messaggi per i clienti di tutto il mondo, riunendo così 200 milioni di visitatori che in precedenza usavano 100 diversi siti locali in 45 lingue.

"Con il passaggio alle vendite online, dobbiamo riappropriarci del messaggio", spiega Cecilia Ernby, responsabile della produzione di Volvo per Global Online Digital. "Volevamo abbandonare questo modello poco uniforme, con una storia del brand frammentata e creare un brand e una piattaforma unici, gestiti e tradotti in modo centralizzato".

Fino a quel momento, i vari siti web venivano gestiti e tradotti localmente, con pochi o nessun input dalla sede centrale di Volvo a Göteborg, con conseguenti notevoli differenze nelle strategie di vendita, nell'uso delle immagini e nei messaggi. L'azienda

voleva creare un sito web uguale per tutti i clienti in tutto il mondo, dalla Gran Bretagna al Belgio, dalla Svezia al Sudafrica, ma ciascuno nella lingua del Paese di riferimento e intriso di valori culturali appropriati.

Per raggiungere questo ambizioso obiettivo, Volvo si è rivolta a Lionbridge, specialista nei servizi linguistici e di localizzazione, nonché al fornitore di servizi digitali Avana, passando così da oltre 35 diversi servizi di traduzione a un team centralizzato che usa il sistema di gestione delle traduzioni Smartling fortemente automatizzato. In questo modo è stato possibile risparmiare più di 1.000 ore di tempo di traduzione e l'integrazione con il sistema di gestione dei contenuti del sito web ha consentito traduzioni più rapide e accurate per i diversi mercati.

Volvo e Lionbridge si sono inoltre concentrate sull'ottimizzazione per i motori di ricerca con l'aiuto del nuovo team di traduzione centralizzato. "Lavoriamo a stretto contatto con i diversi Paesi e mercati, raccogliendo parole chiave, migliorando la transcreazione, nonché adeguando e ottimizzando le traduzioni in base ai risultati di questa ricerca", afferma Ernby. "Grazie a Lionbridge, possiamo usare una voce uniforme indipendentemente dal Paese".

Come risultato, i siti web locali di Volvo ora condividono un aspetto e messaggi coerenti e i clienti ottengono la stessa esperienza utente indipendentemente da dove si trovano. Questi cambiamenti consentono a Volvo di lavorare in modo più rapido, efficace e preciso durante il lancio di nuovi prodotti e iniziative.

"Subito dopo l'attivazione del nuovo sistema abbiamo lanciato numerose campagne contemporaneamente", afferma Ernby. "Con il nostro precedente assetto questo non sarebbe stato possibile".

Un futuro con la guida autonoma

In futuro l'auto sarà in grado di assumere il controllo del volante

Non c'è bisogno di una sfera di cristallo per prevedere l'enorme impatto che l'intelligenza artificiale avrà nel settore automobilistico nei prossimi anni. Secondo gli analisti di Futurebridge, il settore ha adottato la tecnologia relativamente in ritardo: nel 2015 solo il 5% dei nuovi veicoli era dotato di una forma di intelligenza artificiale. Gli esperti prevedono che entro il 2030 questa cifra salirà fino ad arrivare tra il 95 e il 98%. Un'accelerazione notevole.

Quale sarà la forza trainante dietro questo aumento esponenziale nell'adozione dell'apprendimento automatico? Abbiamo già visto come la produzione, la logistica della catena di approvvigionamento, la vendita al dettaglio, la traduzione linguistica e persino la personalizzazione all'interno dell'auto facciano sempre più spesso ricorso all'intelligenza artificiale. Ma, forse prevedibilmente, lo sviluppo accelerato e l'accettazione della guida autonoma saranno i principali responsabili del più forte incremento. Futurebridge stima che fino al 60% delle auto vendute nel 2030 avrà funzionalità di livello 3 (guida autonoma condizionata), di livello 4 (elevata autonomia) o di livello 5 (guida completamente autonoma).

Questo livello di autonomia avrà un impatto fondamentale sulle strade e si prevede che migliorerà notevolmente la sicurezza nella guida. La Society of Manufacturers and Motor Traders del Regno Unito ha calcolato che la diffusione dei sistemi di guida autonoma e di assistenza alla guida potrebbe evitare 47.000 lesioni gravi e 3.900 morti sulle strade britanniche nel prossimo decennio, in gran parte grazie alla rimozione della principale causa di incidenti: l'errore umano. In combinazione con le auto collegate in rete che possono "parlare" tra loro, l'entità della riduzione delle vittime



di incidenti stradali ridimensiona la portata di qualsiasi innovazione precedente, comprese le cinture di sicurezza e gli airbag.

Sarà ovviamente necessario superare la resistenza dei consumatori, infatti solo il 14% degli intervistati in un sondaggio dell'American Automobile Association del 2020 afferma che si fiderebbe di un'auto senza conducente. Questo studio, tuttavia, è stato condotto prima della pandemia. Da allora, l'aumento del lavoro da casa ha messo in evidenza le ore di produttività sprecate al volante. Tornando in ufficio, è probabile che le persone saranno sempre più riluttanti a perdere questo tempo e questo cambiamento farà probabilmente accelerare lo sviluppo di veicoli che ci consentono di concentrarci sul lavoro o sul relax, invece che sulla strada da percorrere.

VW suggerisce che nelle fasi iniziali dello sviluppo, questo livello di guida autonoma potrebbe comportare una riduzione della domanda di trasporto pubblico, con la proposta di una possibile opzione di abbonamento a tariffa oraria per le auto. I costosi software e hardware per la guida autonoma sarebbero preinstallati, con la possibilità per il conducente

di attivarli quando necessario. "Con la guida autonoma, possiamo immaginare un passaggio all'utilizzo a ore", afferma Klaus Zellmer, responsabile vendite e marketing di VW. "Pensiamo a un prezzo di circa sette euro all'ora. Quindi chi non vuole guidare personalmente per tre ore, può evitare di farlo spendendo 21 euro". Per i viaggi più lunghi, non ci sarebbe più bisogno di ricorrere al treno per evitare la stanchezza.

Questi cambiamenti comporteranno modifiche fondamentali nelle modalità di operare degli OEM del settore automobilistico, con il conseguente aumento delle collaborazioni con fornitori di tecnologia, come gli specialisti della guida autonoma Waymo, Baidu e Tencent, in grado di sfruttare le competenze specialistiche nell'intelligenza artificiale. Gli OEM in definitiva acquisiranno o assorbiranno queste aziende che si occupano di intelligenza artificiale, nel tentativo di ottenere un vantaggio competitivo in quello che diventerà un aspetto sempre più importante della mobilità del futuro.

Una cosa è certa: l'industria automobilistica vedrà più cambiamenti nei prossimi decenni di quanti ne abbia attraversati nell'ultimo secolo e mezzo.



AI Business
Serie di eBook



LIONBRIDGE

Lionbridge lavora a stretto contatto con i brand più noti per costruire un mondo più connesso e superare ogni confine.

Da oltre 25 anni aiutiamo le aziende a comunicare con i loro clienti e dipendenti internazionali, offrendo soluzioni di traduzione e localizzazione in oltre 350 lingue. Attraverso la nostra piattaforma internazionale gestiamo una rete di appassionati linguisti in tutto il mondo e collaboriamo con importanti brand alla creazione di esperienze culturali significative.

La passione per le lingue ci guida nella scelta delle migliori risorse umane e tecnologie di intelligenza artificiale, allo scopo di veicolare contenuti rilevanti per i clienti dei nostri clienti. Con sede a Waltham, Massachusetts, Lionbridge opera attraverso centri distribuiti in 23 Paesi. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.lionbridge.com.

Altre informazioni qui

