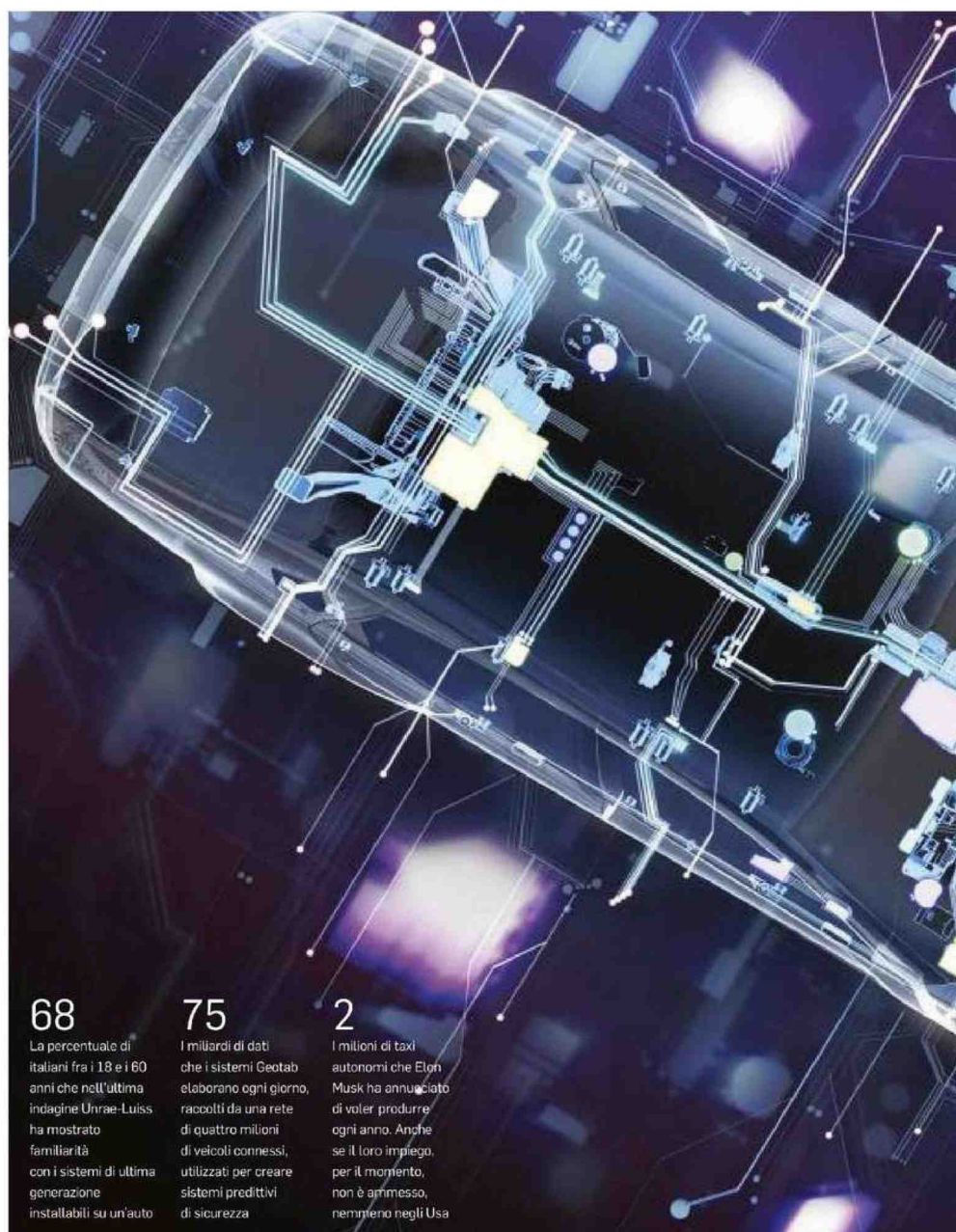




68

La percentuale di italiani fra i 18 e i 60 anni che nell'ultima indagine Unrae-Luiss ha mostrato familiarità con i sistemi di ultima generazione installabili su un'auto

75

I miliardi di dati che i sistemi Geotab elaborano ogni giorno, raccolti da una rete di quattro milioni di veicoli connessi, utilizzati per creare sistemi predittivi di sicurezza

2

I milioni di taxi autonomi che Elon Musk ha annunciato di voler produrre ogni anno. Anche se il loro impiego, per il momento, non è ammesso, nemmeno negli Usa

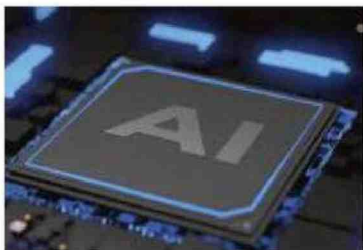


ALGORITMI PER GUIDA E MANAGEMENT

Massimo Condolo

Hardware e software prevalgono ormai sulla meccanica, anche per la gestione dei veicoli, e la domanda di semiconduttori è in aumento. Tutto ciò spingerà l'autonomous guide? Dipenderà dalle fortune di Musk

Tema portante dell'edizione 2024 del Fleet&Business Day, l'intelligenza artificiale si è stabilmente insediata sulle auto. Ha iniziato con gli assistenti vocali (oggi proposti da 38 marchi presenti sul nostro mercato) e proseguito con i software di bordo aggiornabili over-the-air; poi, di connessione in connessione, è arrivata a controllare le funzioni dei veicoli e le loro interazioni con l'infrastruttura e i sistemi di controllo delle flotte. Presto, quindi, i driver aziendali avranno a disposizione veicoli con capacità di calcolo al cui confronto la tecnologia degli Adas di ultima generazione sembrerà algebra delle elementari. Gli utenti si dichiarano pronti a raccogliere la sfida, come riporta uno studio di Unrae e Luiss, il cui campione (età dai 18 ai 60 anni con una media di 34, per il 57% in possesso di una laurea, nel 91,5% proprietario di un autoveicolo e nel 32% con esperienze nell'utilizzo di sistemi di guida assistita) ha mostrato interesse per l'Auto sapiens, un modello virtuale iper-tecnologico e connesso in grado di prendere decisioni autonome. Il 55,2% ne ha considerato un possibile utilizzo e il 67,9 ha dimostrato familiarità con i sistemi proposti. L'83% si è però detto preoccupato dei costi, dei problemi generati dalla necessità di aggiornamenti e delle vulnerabilità dei sistemi informatici. Ad avvisarci di una presenza dell'IA sempre più importante non è soltanto la propensione degli utenti. Il World economic forum ha stimato che la capacità di calcolo dei computer destinati all'intelligenza artificiale procede con progressione geometrica: raddoppia ogni cento giorni. E l'automotive è l'unico settore in cui ■



dere più umane possibili le interazioni uomo-auto con l'infotainment MBux, cui il guidatore si può rivolgere con istruzioni vocali. L'app ricerca le risposte in rete grazie a un software basato sul motore di ricerca Microsoft Bing e le elabora con l'intelligenza artificiale generativa di ChatGPT. L'utente può non soltanto chiedere all'auto di attivare funzioni, ma anche porre domande, con lo stesso spettro d'azione con cui si rivolge a un motore di ricerca, ma a mani completamente

libere e basandosi su un dialogo come quello che avrebbe con un altro essere umano, iniziando con il classico "Hey Mercedes..." che utilizza con l'assistente vocale; le conversazioni vengono conservate in memoria per un'ora. L'interazione con Bing e ChatGPT è gestita attraverso il servizio open Microsoft Azure, scelto anche perché garantisce un livello di privacy molto elevato. MBux è di proprietà della Daimler, che ne controlla l'intero processo; l'app di conversazione, dopo



La domanda di semiconduttori, alla base dell'hardware, è in aumento; allo stesso tempo, in Europa sono già in produzione undici piattaforme di software defined vehicle o Sdv, veicoli in cui i sistemi elettronici giocano un ruolo preponderante, mentre altre 18 sono in arrivo.

Dalla LG alla Mercedes-Benz

In un quadro in cui per interfacciarsi con l'auto useremo - da gestori o da guidatori - lo stesso approccio che abbiamo verso i computer, il termine "meccatronica" sembra quasi passato di moda e, fra chi annuncia novità, i colossi dell'elettronica di consumo si affiancano a quelli dei big dell'automotive. La coreana LG ha presentato al Ces di Las Vegas il sistema Vision AI, composto dai Driver monitoring system e Driver and interior monitoring system. Basate sull'intelligenza artificiale, le due applicazioni analizzano le condizioni del guidatore e dell'ambiente interno dell'auto per anticipare le esigenze degli occupanti (per esempio, intuendone in anticipo preferenze e desideri) e controllare che il livello d'attenzione di chi guida sia sempre ottimale; per quest'ultima funzione sono analizzati il battito cardiaco e le espressioni facciali. La Mercedes-Benz, invece, pensa a ren-



A destra, il prototipo Tesla Cybercab, privo di comandi per la guida. In alto, da sinistra: l'MBux della Mercedes permette di prendere appunti a voce al volante; il Dms di LG monitora l'attenzione del conducente

una "fase beta" di test negli Stati Uniti, è ora in fase di lancio in trenta mercati europei, cui ne seguiranno ulteriori nove nei prossimi mesi.

Conversazioni con l'IA

Dai progressi destinati a chi stringe – e continuerà a farlo almeno ancora per un po' – il volante a quelli per chi si deve occupare del corretto uso e della produttività dei veicoli. Webfleet, divisione per le soluzioni di mobilità della Bridgestone,

ha implementato nel suo gestionale Optidrive l'AI Assistant, che aiuta i fleet manager a integrare e analizzare i dati raccolti. I responsabili delle flotte possono rivolgersi al sistema con domande, anche in questo caso come farebbero con un motore di ricerca. Tra i dati che è possibile aggregare e analizzare, quelli relativi allo stile di guida, alle soste a motore acceso e ai consumi di carburante.

Il Centro per la sicurezza, sistema data-driven per la riduzione degli incidenti, è

invece la novità della piattaforma di gestione flotte My Geotab. L'analisi predittiva dei dati sugli incidenti, il report sugli eventi rischiosi, lo studio delle immagini delle dashcam e il rilevamento avanzato delle collisioni sono alcune tra le funzioni disponibili. La soluzione Geotab Ace, basata sull'intelligenza artificiale generativa, è un'altra integrazione della piattaforma: analizza lo stato di manutenzione dell'auto, lo stile di guida, i parametri di funzionamento dei veicoli elettrici, gli eventi eccezionali e il tracciamento Gps. Conserva tutti i dati, senza scambiarsi con altri sistemi, e li elabora fornendo risposte modulate sulle esigenze del gestore della flotta.

I robotaxi della Tesla

Dal panorama descritto manca "the big thing", ossia la guida autonoma di livello 4. I suoi sviluppi dipendono molto dalla politica: a quella cauta degli stati europei si contrappone quella più dinamica degli Usa, dove però la National highway traffic safety administration tiene sotto osservazione la Tesla, sia per presunte comunicazioni errate sui suoi sistemi di assistenza alla guida, che porterebbero gli utenti a viverli come un sistema del tutto autonomo senza richiesta d'intervento umano, sia per i robotaxi Cybercab che il costruttore potrebbe presto lanciare sul mercato. Quello che si annuncia come un interessante caso di studio, per l'applicazione su larga scala di una flotta in grado di marciare senza volante e pedaliera, rappresenta in realtà, per ora, un'opzione non ammessa neppure negli Usa, se non per piccoli contingenti sperimentali. Elon Musk ha annunciato di voler produrre due milioni di esemplari l'anno di veicoli basati su un sistema che fa affidamento sulla sola analisi, da parte dell'IA, delle immagini delle telecamere e non sui segnali della sensoristica di bordo, come accade per altre soluzioni. Allo stato attuale, il progetto del magnate sudafricano rimane al palo, ma è facile prevedere che il suo prossimo ruolo nell'amministrazione Trump cambierà le cose. E una deregulation negli Stati Uniti porterebbe allo scenario inedito di un'industria europea spinta ad accelerare lo sviluppo di tecnologie ammesse nel solo Nord America, pur di non concedere troppi margini competitivi alla Tesla.

F&B

L'influenza di Musk sulla nuova amministrazione americana potrebbe accelerare la marcia della guida autonoma

