



AI e tessuti: riconoscimento vocale al 97.5% con A-Textile

Descrizione

(Adnkronos) Una nuova ricerca suggerisce che l'Intelligenza Artificiale (AI) può potenziare le industrie tradizionali, e viceversa, attraverso l'innovazione intersettoriale. Un esempio lampante è stato pubblicato questa settimana su Science Advances, dove un team di ricercatori guidati dalla Soochow University ha presentato un tessuto rivoluzionario che promette di integrare gli assistenti AI direttamente nei nostri abiti.

Il breakthrough scientifico è incentrato su un tessuto acustico triboelettrico, denominato A-Textile. A differenza dei dispositivi acustici convenzionali, spesso rigidi e ingombranti, questo tessuto è caratterizzato da estrema morbidezza, flessibilità e lavabilità, e ha la capacità di amplificare le cariche elettrostatiche naturali generate dai movimenti del tessuto durante la parola.

Per raggiungere l'elevata sensibilità necessaria al riconoscimento vocale, i ricercatori hanno potenziato l'effetto triboelettrico intrinseco nel tessuto. Hanno creato una struttura multistrato che include un rivestimento composito di nanofiori di solfuro di stagno 3D incorporati in gomma siliconica, in combinazione con un tessuto carbonizzato simile alla grafite.

Questo approccio innovativo ha permesso all'AI-Textile, leggero e lavabile, di raggiungere un'accuratezza nel riconoscimento vocale fino al 97.5%, un risultato che apre nuove frontiere per il controllo remoto degli elettrodomestici.

I ricercatori hanno subito dimostrato l'applicazione pratica del tessuto nel controllo wireless di dispositivi per la smart home. L'A-Textile è stato utilizzato per azionare e spegnere con semplici comandi vocali elettrodomestici come un condizionatore d'aria e una lampada.

La tecnologia ha inoltre dimostrato di poter accedere con successo a servizi cloud-based. Attraverso i comandi vocali captati dal tessuto, gli utenti sono stati in grado di operare applicazioni su smartphone, come Google Maps per la navigazione, e interagire con ChatGPT, chiedendo ricette per cocktail o la creazione di itinerari di viaggio.

Il risultato non è solo un avanzamento nel campo dei materiali, ma rappresenta una promessa: trasformare i capi di abbigliamento in assistenti AI intuitivi e sempre accessibili. Il successo

dimostra in modo tangibile come l'AI può potenziare le industrie tradizionali, mentre le tecnologie tradizionali possono, a loro volta, far progredire l'AI.

?

tecnologia

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Tecnologia

Tag

1. tec

Data di creazione

Ottobre 13, 2025

Autore

redazione

default watermark