



**UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240**

20/aprile/2026

## **Realizzato all'Università di Siena un anello che rende l'intelligenza artificiale un'estensione diretta del cervello umano**

*Il dispositivo garantisce controllo totale e continuità comunicativa, trasformando l'interazione con l'IA in un processo naturale e integrato nel pensiero*

All'Università di Siena è stato realizzato **un anello che permette di dialogare con l'intelligenza artificiale** senza schermi, tastiere che interrompono il flusso comunicativo tra due interlocutori, aprendo **una nuova frontiera nelle interfacce uomo-macchina: l'IA come estensione diretta del cervello umano**. Il progetto, denominato "Dispositivo indossabile per il potenziamento cognitivo contestuale mediante interfaccia sensorimotoria", è **un'invenzione il cui brevetto è stato appena depositato dall'Ateneo senese**, frutto di una ricerca coordinata dal professor Domenico Prattichizzo con quattro inventori e una dozzina di ricercatori coinvolti.

Il dispositivo è un anello intelligente che consente di attivare e ricevere risposte da sistemi di intelligenza artificiale, come Claude o ChatGPT, in tempo reale, in modo discreto e senza interrompere il flusso della comunicazione. Un'interfaccia minima e quasi invisibile che cambia però radicalmente il rapporto tra uomo e tecnologia. "L'anello - precisa **il professor Domenico Prattichizzo**, docente di Robotica al Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche (DIISM) - permette di integrare al meglio l'intelligenza artificiale con l'intelligenza naturale dell'essere umano con un'interfaccia sensorimotoria".

Il funzionamento si basa su un'interazione continua tra utente e sistema. L'IA ascolta il contesto attraverso dispositivi come auricolari o occhiali dotati di microfono, analizzando in tempo reale il contenuto della conversazione. Una rapida pressione sull'anello consente di contrassegnare quel preciso momento nel flusso audio: i tag temporali così generati servono ad estrarre dall'audio il prompt per l'intelligenza artificiale.

Quando l'utente ha bisogno di supporto per recuperare una parola, un dato, o un'informazione attiva il sistema con un semplice tocco. L'IA elabora la richiesta e, una volta pronta, avvisa attraverso una vibrazione. "Il dispositivo non serve solo ad estrarre il prompt da una sequenza audio con un tap sull'anello, ma anche a ricevere informazioni - aggiunge Prattichizzo, che all'Università di Siena dirige il SIRSLab (Siena Robotics and Systems Lab) - Quando la risposta dell'IA è pronta, l'anello lo segnala con una vibrazione". A quel punto è sempre l'utente a decidere quando ascoltarla: un secondo gesto consente di riceverla tramite auricolare, senza spezzare il filo del discorso con l'interlocutore. Questo meccanismo garantisce controllo totale e continuità comunicativa, trasformando l'interazione con l'intelligenza artificiale in un processo naturale.

Il progetto nasce come evoluzione di HARIA, progetto europeo finanziato con cinque milioni di euro, e si configura oggi come una ricerca innovativa in grado di tradursi in applicazione pratica. “È un'idea che sta camminando con le proprie gambe - sottolinea Prattichizzo - Stiamo lavorando per sviluppare ulteriormente il concetto di augmentation, cioè il potenziamento delle capacità umane attraverso l'intelligenza artificiale”. Alla base c'è un cambio di paradigma: non più tecnologia estranea, ma tecnologia incorporata — quello che in ambito scientifico viene definito embodiment, ovvero la capacità di integrare uno strumento avanzato nei propri schemi mentali e motori. “Non si tratta più di qualcosa di estraneo che potrebbe sostituire l'essere umano - conclude il professore - ma di qualcosa che serve per potenziarlo”.

Le applicazioni di questo anello spaziano dall'uso quotidiano a contesti altamente specializzati. Il sistema potrebbe supportare persone con difficoltà linguistiche o cognitive, come nei casi di afasia o Alzheimer, così come affiancare professionisti in situazioni che richiedono accesso rapido alle informazioni, senza alterare la naturalezza dell'interazione.

-----

### **Video intervista al professor Domenico Prattichizzo (libero utilizzo)**

<https://drive.google.com/file/d/1QmYYmOOzDdU9QNq2p31H25L-BurL4Uq8/view?usp=sharing>

Ufficio stampa  
Università di Siena  
Banchi di Sotto 55 - Siena  
Tel. 0577 235227  
Cell. 335 497838 – 347 9472019  
stampa@unisi.it