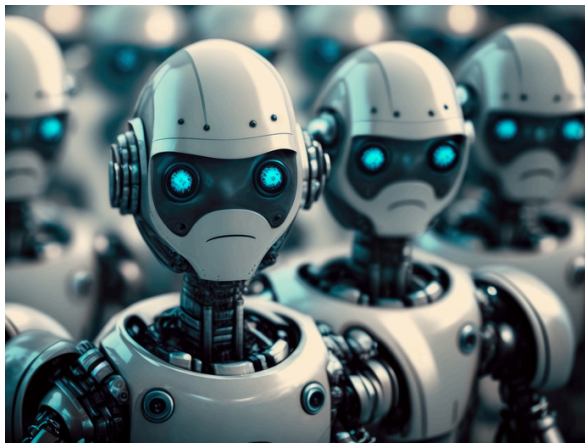


Il tempo vola quando si lavora con i robot?

Uno studio finanziato dall'UE esamina il modo in cui il comportamento dei robot influisce sulla nostra percezione del tempo.



© Iaroslava/stock.adobe.com

In futuro, i sistemi multirobot su larga scala rivoluzioneranno settori come l'agricoltura di precisione, il monitoraggio ambientale, l'industria e la lotta agli incendi. Tuttavia, anche se questi sciame di robot semplificano la nostra vita, molti di essi avranno ancora bisogno dell'intervento umano per il loro funzionamento.

Come influirà tale interazione sugli operatori umani? I ricercatori sostenuti dal progetto [ChronoPilot](#), finanziato dall'UE, si sono

concentrati su un aspetto per lo più trascurato: gli effetti del comportamento dei robot sulla percezione del tempo di una persona. Il loro [studio](#) è accessibile all'interno dell'archivio di dati aperti «Zenodo».

«Il modo in cui percepiamo lo scorrere del tempo si riflette su quasi tutti gli aspetti della nostra vita, ad esempio su come ci sentiamo, su come svolgiamo le diverse attività e su come interagiamo con gli altri», spiega Julian Kaduk, autore principale dello studio, nonché dottorando dell'Università di Costanza, in Germania, in un [video](#) di presentazione della ricerca. «È altamente soggettivo, perché cambia a seconda della situazione, ma può anche essere modulato da una serie di stimoli diversi. Ad esempio, tutti conosciamo la sensazione del tempo che vola in alcuni momenti, mentre in altri sembra trascinarsi all'infinito.»

Misurare il tempo

Esistono diversi modi per quantificare la percezione del tempo. Per lo studio, il team di ricerca si è concentrato sullo scorrere del tempo (la velocità con cui il tempo sembra trascorrere) e sui giudizi di durata (stima della durata di un intervallo). Attraverso una serie di semplici esperimenti di interazione uomo-sciame, il team ha

studiato se la percezione del tempo da parte degli operatori umani fosse influenzata da variazioni nel numero di robot (uno, cinque o 15) o nella velocità dei robot (0,04 o 0,2 metri al secondo).

Dai dati raccolti, i ricercatori hanno scoperto che il tempo percepito dagli operatori è influenzato sia dal numero di robot che dalla loro velocità. Uno sciame più grande riduce il tempo percepito, mentre le velocità più basse dei robot lo aumentano. Curiosamente, i giudizi sulla durata sono influenzati solo dal numero di robot. Inoltre, sembra esserci una stretta correlazione tra la percezione dello scorrere del tempo e il flusso, ovvero lo stato mentale in cui una persona che svolge un'attività è completamente assorbita da ciò che sta facendo.

Nel video Kaduk parla del possibile impiego futuro dei risultati dello studio ChronoPilot (Modulating Human Subjective Time Experience): «Immaginiamo un futuro in cui i robot siano consapevoli della percezione del tempo dei loro collaboratori e possano essere modulati attivamente per modificare in modo adattivo il loro comportamento.» L'obiettivo non è solo quello di avere un livello di collaborazione più integrato e naturale, ma anche di migliorare le prestazioni e il benessere guidando l'utente in uno stato di flusso cognitivo ottimale. Inoltre, possiamo prevedere vantaggi in attività di programmazione critiche dal punto di vista del tempo e in situazioni in cui la tempistica dell'input dell'utente è importante. Modificando la percezione del tempo dell'utente, possiamo orientare le decisioni di temporizzazione per ottenere prestazioni ottimali.»

Per maggiori informazioni, consultare:

[sito web del progetto ChronoPilot](#) 

Parole chiave

[ChronoPilot](#)

[robot](#)

[sciame robotico](#)

[tempo](#)

[scorrere del tempo](#)

[percezione del tempo](#)

[flusso cognitivo](#)

Progetti correlati



Modulating Human Subjective Time Experience

ChronoPilot

24 Febbraio 2025

PROGETTO

Articoli correlati



IN SEGUITO...

Aggiornamento su Skyx: azienda di irrorazione agricola è pronta a sconvolgere il settore



31 Agosto 2022



Far progredire i sistemi ciberfisici autonomi intelligenti



26 Giugno 2020



RISULTATI IN BREVE

Il ruolo fondamentale della tecnologia blockchain nella protezione di sciami di robot



12 Febbraio 2021



RISULTATI IN BREVE

In che modo le api mellifere possono aiutare noi e gli sciami di robot a prendere decisioni migliori



17 Maggio 2021

Ultimo aggiornamento: 14 Luglio 2023

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/444930-does-time-fly-when-working-with-robots/it>

European Union, 2025