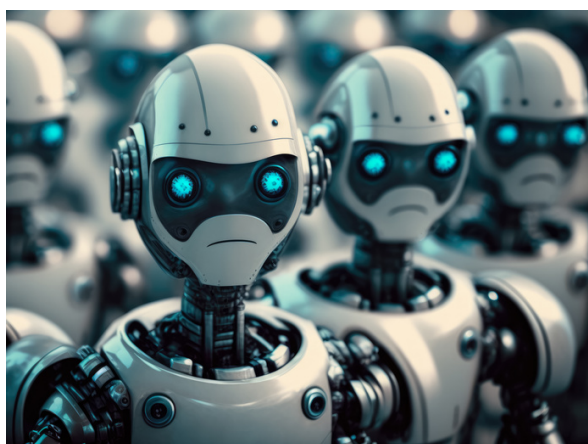
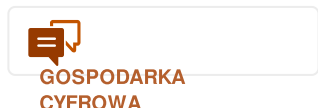


Czy podczas pracy z robotami czas płynie szybciej?

W ramach wspieranego przez UE badania przyjrano się, w jaki sposób zachowanie robotów wpływa na nasze postrzeganie czasu.



© Iaroslava/stock.adobe.com

W przyszłości wielkoskalowe systemy składające się z wielu robotów zrewolucjonizują takie dziedziny, jak rolnictwo precyzyjne, monitorowanie środowiska, przemysł i gaszenie pożarów. Jednak w miarę ułatwiania kolejnych obszarów naszego życia, wiele z tych robotów nadal będzie wymagało podczas pracy udziału człowieka.

W jaki sposób taka interakcja wpłynie na ludzkich operatorów? Naukowcy wspierani przez finansowany ze środków UE projekt

[ChronoPilot](#) skupili się na jednym, często pomijanym aspekcie – wpływie zachowania robotów na postrzeganie czasu przez ludzi. Ich [badanie](#) dostępne jest w otwartym repozytorium danych „Zenodo”.

„Postrzeganie przez nas upływu czasu wpływa na niemal wszystkie aspekty naszego życia, na przykład nasze samopoczucie, sposób wykonywania zadań, a także interakcje z innymi ludźmi”, wyjaśnia główny autor badania Julian Kaduk, doktorant z Uniwersytetu w Konstancji (Niemcy), w [materiale wideo](#) prezentującym badanie. „Postrzeganie to jest wysoce subiektywne – zmienia się w zależności od sytuacji, ale może być również modulowane przez szereg różnych bodźców... Na przykład są momenty, w których czujemy, że czas płynie bardzo szybko, z kolei inne wydają się ciągnąć w nieskończoność”.

Odmierzanie czasu

Istnieją różne sposoby kwantyfikacji postrzegania czasu. Na potrzeby badania zespół naukowców skupił się na upływie czasu (czyli wrażeniu szybkości jego

przemijania) i ocenie czasu trwania (szacunkowym czasie trwania interwału). Poprzez serię prostych eksperymentów interakcji człowieka z robotami badacze analizowali, czy na postrzeganie czasu przez ludzkich operatorów wpływają zmiany w liczbie (1, 5 lub 15) lub prędkości (0,04 lub 0,2 metra na sekundę) robotów.

Na podstawie zebranych danych naukowcy odkryli, że na postrzegany przez operatorów upływ czasu wpływa zarówno liczba robotów, jak i ich prędkość. Praca z większym rojem robotów skraca postrzegany czas, z kolei spadek prędkości wpływa na spowolnienie postrzeganego upływu czasu. Co ciekawe, na ocenę czasu trwania wpływa wyłącznie liczba robotów. Ponadto wiele wskazuje na to, że istnieje ścisła korelacja między postrzeganym upływem a biegiem czasu – stanem psychicznym, w którym osoba wykonująca jakąś czynność jest w pełni pochłonięta tym, co robi.

W filmie Kaduk omawia możliwości przyszłego wykorzystania wyników badania ChronoPilot (Modulating Human Subjective Time Experience): „Wyobrażamy sobie przyszłość, w której roboty mają świadomość postrzegania czasu przez swoich współpracowników i mogą być aktywnie modulowane, aby dostosowywać swoje zachowanie odpowiednio do sytuacji. Celem jest nie tylko uzyskanie bardziej zintegrowanego i naturalnego poziomu współpracy, ale także ewentualna poprawa wydajności realizacji zadań i dobrego samopoczucia poprzez wprowadzenie użytkownika w stan optymalnego przepływu poznawczego [...] Ponadto możemy dostrzec korzyści w realizacji zadań planowania, w których czas ma kluczowe znaczenie, i sytuacjach, w których liczy się czas reakcji użytkownika [...] Wpływając na postrzeganie czasu przez użytkownika, możemy kierować decyzjami dotyczącymi czasu w celu uzyskania optymalnej wydajności”.

Więcej informacji:

[strona projektu ChronoPilot](#) 

Słowa kluczowe

[ChronoPilot](#)

[robot](#)

[rój robotów](#)

[czas](#)

[pomiar czasu](#)

[postrzeganie czasu](#)

[przepływ poznawczy](#)

Powiązane projekty



Modulating Human Subjective Time Experience

ChronoPilot

24 Lutego 2025

PROJEKT

Powiązane artykuły



WIADOMOŚCI

DALSZE LOSY...

Co nowego w projekcie Skyx: Rewolucja w branży rolniczej dzięki nowej technologii oprysków



31 Sierpnia 2022



WYNIKI W SKRÓCIE

Rozwijanie inteligentnych autonomicznych systemów cyberfizycznych



26 Czerwca 2020



Technologia blockchain jako podstawa zabezpieczeń łańcuchów robotów



12 Lutego 2021



Jak pszczoły miodne mogą pomóc łańcuchom robotów – i ludziom – podejmować lepsze decyzje



17 Maja 2021

Ostatnia aktualizacja: 14 Lipca 2023

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

European Union, 2025