

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Mózg widzi dalej

Ludzki mózg jest w stanie przewidzieć trajektorię poruszającego się obiektu, nawet kiedy ze względu na prędkość ciężko go dostrzec - oceniają naukowcy z University of California (USA).



Naukowcy analizowali, jak mózg przetwarza bodźce wizualne i określili obszar w mózgu odpowiedzialny za obliczanie toru ruchu obiektów.

Kiedy człowiek widzi obiekt, mózg potrzebuje jednej dziesiątej sekundy, aby przetworzyć potrzebne informacje - powiedział główny autor badania opisanego w magazynie "Neuron", psycholog Gerrit Maus. Jak jest w stanie nadrobić to opóźnienie? "Mózg nie zakłada, że obiekt jest na pozycji, na której widzi go oko - powiedział portalowi LiveScience. - Raczej przewiduje, gdzie się znajdzie".

Oznacza to, że mózg postrzega ruszające się objekty jako znajdujące się dalej na ich trajektorii niż pozycja, w której się je widzi - wyjaśnił.

"Fundamentalnym problemem jest to, że nasz mózg nie pracuje w czasie rzeczywistym. Pracuje raczej wolno w porównaniu z elektroniką czy komputerami, którymi dziś dysponujemy. Informacje, które otrzymuje od oka, są już nieaktualne, kiedy docierają one do kory wzrokowej" - powiedział Maus.

Badacz i jego koledzy analizowali pracę mózgu u sześciu ochotników przy użyciu techniki rezonansu magnetycznego, która ocenia aktywność poprzez pomiary przepływu krwi w mózgu.

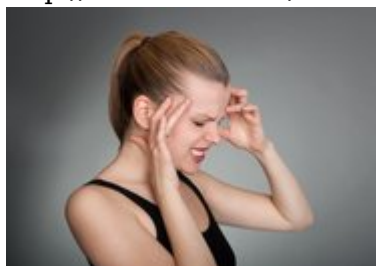
Uczestnicy oglądali iluzję (ang. flash-drag effect), w której pojawia się błysk światła na poruszającym się tle. *"Tło porusza się w tym samym czasie, więc odbieramy błysk jako przesuwany wraz z jego ruchem - wyjaśnia Maus. - Mózg interpretuje go jako część ruchomego tła, więc angażuje mechanizm przewidywania, aby zmienić jego pozycję"*.

W kolejnej części ćwiczenia błysk pojawiał się na nieruchomym tle. Kiedy naukowcy porównali układy aktywności neuronalnej, odkryli w obu przypadkach, że występowała ona w obszarze określanym V5, zlokalizowanym w korze wzrokowej. Sugeruje to, że właśnie ten obszar zaangażowany jest w śledzenie ruchu obiektów po to, aby np. mózg baseballisty przed uderzeniem piłki nie musiał wciąż przetwarzać nieaktualnych informacji.

"To, co odbieramy, niekoniecznie ma wiele wspólnego z realnym światem, ale jest niezbędne, abyśmy mogli w nim funkcjonować" - powiedział Maus.

Źródło: <http://www.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17700.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu

[programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy