

[Akceptuję](#)

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.

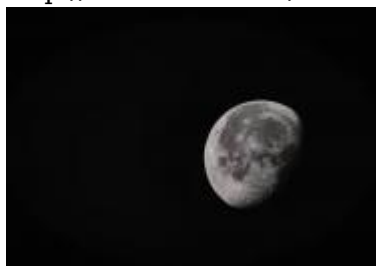
Uczestnicy oglądali iluzję (ang. flash-drag effect), w której pojawia się błysk światła na poruszającym się tle. *"Tło porusza się w tym samym czasie, więc odbieramy błysk jako przesuwany wraz z jego ruchem - wyjaśnia Maus. - Mózg interpretuje go jako część ruchomego tła, więc angażuje mechanizm przewidywania,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



03-07-2020

W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca

Będzie wtedy oddalona od naszej dziennej gwiazdy o 152,095 mln km.



03-07-2020

Toniemy w elektronicznych śmieciach

W 2019 roku ilość elektronicznych odpadów z całego świata osiągnęła rekordową masę 53,6 milionów ton.



03-07-2020

Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników

Meduzy nie stanowią źródła węglowodanów, tłuszczów ani białka.



03-07-2020

To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii

Niszczenie środowiska może sprawić, że pandemie będą bardziej prawdopodobne i trudniejsze do opanowania.



03-07-2020

W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2

Dane zostały zebrane ze 131 badań i obejmują 7780 pacjentów w całym spektrum wieku dziecięcego.



03-07-2020

Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania...

Zakończono testy na zwierzętach, teraz planowane są badania kliniczne, czyli na ludziach.



03-07-2020

Internet rzeczy - czy zmieni świat?

I co w światowym projekcie rozwoju tych technologii robią naukowcy z Politechniki Gdańskiej?



01-07-2020

Sosny mają silne właściwości antyoksydacyjne

Potwierdzili portugalscy chemicy i biolodzy po ponad trzech latach badań.

Informacje dnia: [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#)

Partnerzy