

[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](#)

Komputery wpływają na proces uczenia się



Ludzie, którzy regularnie korzystają z komputera muszą stale kontrolować odwzorowanie ruchu swojej ręki poruszającej mysz komputerową z poruszaniem się kursora na ekranie komputera. Naukowcy, którzy 19 grudnia 2013 roku opublikowali artykuł w czasopiśmie *Current Biology* donoszą, że całe to wskazywanie i klikanie (przeciętny użytkownik komputera tygodniowo klika imponującą liczbę razy - 7400) zmienia sposób w jaki ludzki mózg dokonuje generalizacji sygnałów ruchowych.

„Korzystanie z komputerów może być o tyle kłopotliwe, że ekrany mają różne rozmiary, a myszy cechują się różną czułością”, mówi Konrad Kording z Northwestern University oraz Rehabilitation Institute of Chicago. „Człowiek w pierwszej kolejności stara się jak najszybciej poznać te parametry, żeby nie musieć uczyć się od nowa wszystkich możliwych ruchów, gdy usiądziemy przy innym komputerze. Jeżeli dysponuje rozwiniętą umiejętnością generalizacji, potrzebuje w zasadzie poruszyć myszką tylko raz i od razu jest skalibrowany”.

Wyniki badań wydają się potwierdzać te przypuszczenia. Chińscy imigranci zaznajomieni z obsługą komputera dokonywali szerszych generalizacji w kontekście nauki ruchu, niż grupa Chińczyków dopasowanych do tej grupy pod względem wieku, wykształcenia, ale nieużywających komputerów nigdy wcześniej. Chociaż osoby z obydwu grup nauczyły się równie szybko poruszania kursorem po ekranie (z zasłoniętą ręką poruszającą myszą), to jednak osobom, które znały się na obsłudze komputera, lepiej udawało się wyciągnąć wnioski z zachowania kursora pod wpływem ruchu w jedną stronę na temat zachowania kursora pod wpływem ruchu w inne kierunki.

Aby dotrzeć do sedna tej różnicy, badacze przebadali dodatkowo inną grupę składającą się z 10 osób niezaznajomionych z obsługą komputera. Badanie przeprowadzili przed i po tym jak osoby te spędziły 2 tygodnie grając w gry komputerowe, co wymagało od nich intensywnego korzystania z myszy komputerowej przez 2 godziny dziennie. Wyniki tej części badania wykazały, że 2 tygodnie były wystarczające, by sposób generalizacji tych osób zmienił się z typowego dla osób niezaznajomionych z obsługą komputera na sposób typowy dla osób znających się na jego obsłudze.

Wyniki tego badania wskazują, że korzystanie z komputera nie tylko wpływa na nasz styl życia, ale także zasadniczo wpływa na neuronową reprezentację ruchów w mózgu, mówią naukowcy. To nowe rozumienie nauki ruchu może mieć ważne implikacje w codziennym życiu dla pacjentów poddawanych rehabilitacji fizycznej w ośrodkach medycznych.

„Nasze dane pokazują, że dana osoba powinna rozwinąć umiejętność generalizacji ruchów i nie należy spodziewać się, że stanie się to automatycznie”, mówi pierwszy autor badania Kunlin Wei z Peking University w Chinach. „Największym pytaniem jest pytanie o to, czy rehabilitacja nadzorowana w ośrodku medycznym może skutkować poprawą funkcjonowania chorego w domu. Stąd też, naszym następnym krokiem jest przeprowadzenie badań nad tym jak sprawić by chory bardziej efektywnie rozwinął umiejętność generalizowania nauczonych umiejętności ruchowych, tak

by te nauczone w ośrodku rehabilitacyjnym mógł z powodzeniem zastosować w domu.”

„Jeżeli udałooby się nam sprawić by pacjent dzięki nauczaniu się mechanicznych ruchów w ośrodku rehabilitacyjnym świetnie poradził sobie np. z piciem herbaty w domu, dowiedlibyśmy, że taki rodzaj rehabilitacji poprawia jakość funkcjonowania takich osób po opuszczeniu ośrodka rehabilitacyjnego”, dodaje Kording.

Autor tłumaczenia: Bartłomiej Taurogiński

Źródło: http://www.eurekalert.org/pub_releases/2013-12/cp-net121213.php

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20397.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy