

[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](#)

Dwaj naukowcy połączyli swe mózgi za pośrednictwem internetu



Dwaj naukowcy z University of Washington (USA) poinformowali, że połączyli swe mózgi za pośrednictwem internetu i jeden z nich samą myślą wprowadził w ruch rękę drugiego.

Według Reutersa jest to pierwszy na świecie przypadek tzw. interfejsu zapewniającego bezpośrednią komunikację między dwoma mózgami ludzi. Amerykanie - prof. Rajesh Rao i prof. Andrea Stocco - nie opublikowali swego doświadczenia na łamach pisma naukowego, lecz jedynie poinformowali o tym na stronie internetowej swej uczelni.

Rzecznik prasowy University of Washington, Doree Armstrong wyjaśniła, że badaczom, którzy przeprowadzili eksperyment, zależało na czasie. Podobne badania prowadzą również inni specjaliści i wkrótce pewnie poinformują o swych próbach.

Jednym z nich jest Miguel Nicolelis z Duke University Medical Center (USA). W lutym tego roku za pośrednictwem internetu połączył on mózgi dwóch szczurów, z których jeden znajdował się w ośrodku badawczym w Brazylii, a drugi w USA. Gryzoń w Ameryce Południowej za pośrednictwem prostych sygnałów odbieranych z jego kory ruchowej wpływał na zachowanie szczura znajdującego się w Stanach Zjednoczonych (dzięki temu „wiedział”, jaką nacisnąć dźwignię).

Przeprowadzono również eksperyment, który polegał na tym, że sygnały z mózgu małej przebywającej w laboratorium Duke University przekazywane były internetem do Japonii, gdzie poruszały ramieniem robota.

Nowy eksperyment, który 12 sierpnia przeprowadzono na uniwersytecie w Waszyngtonie, polegał na tym, że prof. Rao oraz prof. Stocco przebywali w tym samym kampusie uczelni, ale w różnych miejscach, we własnych laboratoriach.

Rao miał zamontowany na głowie elektroencefalogram, rejestrujący aktywność elektryczną mózgu, który połączono z komputerem. Badacz nauczył się generować odpowiednie fale mózgu, za pośrednictwem których mógł poruszać kursorem na ekranie monitora. Dzięki temu interfejsowi ludzie całkowicie sparaliżowani mogą pisać na komputerze i wydawać polecenia.

Prof. Rao samą myślą grał w prostą grę komputerową. W pewnym momencie wyobraził sobie, że kursorem uruchamia na ekranie przycisk odpalający armatę. Ten sygnał z jego mózgu został za pośrednictwem internetu przekazany do mózgu prof. Stocco, który znajdował w innym miejscu.

Stocco miał na głowie jedynie czepek kąpielowy, do którego przymocowano głowicę aparatu do nieinwazyjnej przezczaszkowej stymulacji magnetycznej mózgu (Transcranial magnetic stimulation - TMS). Wytwarza on szybko zmieniające się pole magnetyczne stymulujące określone partie

neuronów. W ten sposób można leczyć migreny, depresje i niektóre halucynacje, a nawet pobudzać pamięć i aktywność intelektualną.

Głowica TMS znajdowała się nad lewą półkulą prof. Stocco, tam, gdzie znajduje się ośrodek kory ruchowej. Jak tylko nadszedł sygnał z mózgu prof. Rao, niemal natychmiast został on przekazany do kory ruchowej prof. Stecco. Badacz odruchowo wtedy prawym palcem wskazującym nacisnął klawisz spacji na klawiaturze komputera, jakby chciał uruchomić armatę w grze komputerowej.

Prof. Rao podkreśla, że była to tylko jednostronna komunikacja, ale w następnym eksperymencie podjęta zostanie próba wzajemnego wpływania na siebie dwóch połączonych internetem mózgów.

Nie ma jednak mowy o możliwości sterowania mózgiem drugiego człowieka i zmuszanie go do czynów wbrew jego woli. W ten sposób można przekazywać jedynie proste sygnały myślowe - przyznaje prof. Rao. Liczy jednak na to, że z czasem będzie można przysyłać coraz bardziej skomplikowane sygnały.

Prof. Stocco uważa, że w przyszłości tego rodzaju interfejsy pomogą osobom sparaliżowanym, lepiej komunikować się z otoczeniem. Fantazjuje również, że będzie można je wykorzystać do sprowadzenia na ziemię samolotu pasażerskiego, gdy pilot zaniemoże, a na jego miejscu usiądzie np. jeden z pasażerów.

Źródło: <http://naukawpolsce.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/19167.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych](#)

[Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy