

[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](#)

Implant w mózgu przywrócił ręce sprawność i czucie

Dzięki wszczepionemu do mózgu implantowi mężczyzna z poważnym urazem rdzenia kręgowego nie tylko może poruszać sparaliżowaną ręką, ale także wyczuwać właściwości

przedmiotów - informuje pismo „Cell”.

Dr Patrick Ganzer z Battelle Memorial Institute w USA i jego zespół opracowali interfejs mózg-komputer (BCI), który pozwolił 28-letniemu Ianowi Burkhartowi znowu chwytać przedmioty i wyczuwać ich właściwości.

Po przebytych poważnym urazie górnego odcinka rdzenia kręgowego Burkhart ma całkowicie sparaliżowane nogi, przedramiona i dłonie, ale może poruszać łokciami i ramionami. W 2014 r. wszczepiono mu do mózgu implant w ramach badań mających na przywrócenie prawej ręce zdolności wykonywania ruchów.

Rejestrowana przez implant aktywność mózgu jest przetwarzana przez procesor na sygnały, które z kolei zasilają opaski wokół przedramienia, elektrycznie aktywujące jego mięśnie. W ciągu ostatnich sześciu lat sparaliżowany mężczyzna nauczył się grać w muzyczną grę komputerową „Guitar Hero” (symulator gitary), płacić kartą kredytową i chwytać na około 20 różnych sposobów.

Nie czuł jednak dotyku ani nacisku chwytanym przedmiotów, nie był też w stanie wykryć małych przedmiotów z zasłoniętymi oczami.

Dokładne analizy wykazały, że chociaż ręka Burkarta niczego nie czuje, implant w mózgu rejestruje słaby sygnał czuciowy po dotknięciu obiektu. Naukowcy wzmocnili ten sygnał i założyli na biceps opaskę, która wibruje, gdy ręka Burkarta odbiera informacje sensoryczne. Dzięki temu mężczyzna może wykrywać obiekty tylko za pomocą dotyku i dostosować zastosowaną siłę chwytu do obiektu.

Zdaniem twórców to pierwszy interfejs mózg-komputer, który może jednocześnie przywrócić ruch i dotyk. Jest to możliwe, ponieważ w mózgu Burkarta zachodzi pewne nakładanie się obszarów czuciowych i motorycznych.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29596.html>



02-07-2024

Ekran dotykowy bez problematycznego indu

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać

dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy