

### [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](#)

## Aparat słuchowy odczyta fale mózgowe

**Naukowcy pracują nad technologią, która słuchowym aparatom umożliwi odczyt fal mózgowych. Na tej podstawie urządzenie będzie wiedziało, kogo słucha użytkownik i wyciszało niechciane dźwięki.**

Kiedy normalnie słyszający człowiek chce słuchać wybranego rozmówcy w pełnym konwersacji i innych dźwięków pomieszczeniu, zwykle nie ma z tym kłopotu.

Użytkownik aparatu słuchowego ma niestety trudniej, mimo że w głośnych pomieszczeniach aparaty słuchowe mogą wyciszać przeszkadzający w rozmowie hałas. Nie radzą sobie jednak jak dotąd z wyizolowaniem jednego, ważnego dla użytkownika głosu.

„Aparat może np. wybrać najgłośniejszy dźwięk w pokoju, ale to niekoniecznie musi być osoba, której ktoś chce akurat słuchać. System mógłby też uwzględniać kierunek patrzenia, ale jeśli ktoś kieruje samochodem, nie może patrzeć na siedzącego obok pasażera” - wyzwanie do pokonania nakreśla prof. Tom Francart z Katolickiego Uniwersytetu w Lowanium.

Dzięki belgijskiemu zespołowi problem może znaleźć rozwiązanie. Badacze pracują nad tym, aby aparat wiedział, czego chce użytkownik, a powiedzieć mu mogą o tym fale mózgowe.

Pomiar EEG połączony ze sztuczną inteligencją umożliwia systemowi rozpoznanie, po której stronie użytkownika znajduje się aktualnie słuchane źródło dźwięku.

„Wytrenowaliśmy nasz system, tak aby rozpoznawał, czy ktoś słucha dźwięku nadchodzącego z lewej, czy z prawej strony. Kiedy urządzenie już określi kierunek, akustyczna kamera ustawia się na dźwięk i wycisza przeszkadzające hałasy. Przeciętnie cały proces zajmuje mniej niż sekundę. To duży postęp, ponieważ jedna sekunda to realistyczny czas przechodzenia z jednego źródła dźwięku na inny” - wyjaśnia prof. Bertrand.

Osoby, które mogłyby skorzystać z takich urządzeń, muszą się jednak uzbroić w cierpliwość. Zanim wynalazek trafi na rynek, według badaczy minie bowiem jeszcze co najmniej pięć lat.

„Aby mierzyć czyjeś fale mózgowe w laboratorium, używamy czepków z elektrodami. Tej metody nie da się oczywiście wykorzystać w realnych warunkach. Prowadzone są już jednak badania nad aparatami z wbudowanymi elektrodami” - tłumaczy prof. Francart.

Możliwe są także udoskonalenia.

„Prowadzimy już dalsze badania, na przykład nad łączeniem różnych kierunków napływu dźwięku. Obecny system po prostu wybiera spośród dwóch stron. Wstępne eksperymenty wskazują, że te możliwości można rozszerzyć na większą liczbę kierunków. Musimy jednak udoskonalić naszą sztuczną inteligencję przez wytrenowanie jej na większej ilości danych o falach mózgowych użytkowników słuchających dźwięków nadbiegających z różnych stron” - opowiada jeden z autorów publikacji, która ukazała się na łamach „IEEE Transactions on Biomedical Engineering”.

Więcej informacji na stronach:

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30159.html>



12-05-2026

## Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## **Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością**

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## **Norowirusy - biegunka brudnych rąk**

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## **Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży**

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

### **Partnerzy**