

[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](#)

Komputerowe nanodyski

Pogoń za zwiększeniem gęstości zapisu danych przy jednoczesnym zmniejszeniu wielkości nośnika zapamiętywanych informacji wymusił na naukowcach poszukiwanie możliwości tworzenia trwałych baz danych w nowy bardziej wydajny sposób.

"Zapisywanie danych w nanometrycznej skali, na molekularnych kartach pamięci, jest bardzo

obietującą alternatywą dla technologii stosowanej obecnie, między innymi w wykorzystywanych w komputerach twardych dyskach" - zauważa doktor Hongjun Gao z Chińskiej Akademii Nauk.

"Zastosowany w naszych badaniach jako nanonośnik informacji rotaxan reprezentuje nową klasę organicznych cząsteczek, wykazując dużą stabilność w różnych warunkach fizykochemicznych, co ważne zachowując swe właściwości również w warunkach normalnego ciśnienia oraz temperatury pokojowej" - dodaje dr Hongjun Gao.

Metoda zapisu danych na nanodysku, który opracowali chińscy naukowcy, polega na precyzyjnym, punktowym, bardzo szybkim dotknięciu naładowaną elektrycznie (dodatnio) końcówką mikroskopu sił atomowych powierzchni rotaxanu.

W ten sposób powstają punkty na nanowarstwie rotaxanu o zmienionych właściwościach elektrycznych, charakteryzujące się dziesięciokrotnie większym przewodnictwem elektrycznym niż nie aktywowane cząsteczki rotaxanu.

Według naukowców, system zapisu danych na rotaxanowym dysku jest kompatybilny do układu stosowanego w dzisiejszych komputerach i opiera się na zasadzie zerojedynkowego zapisu informacji.

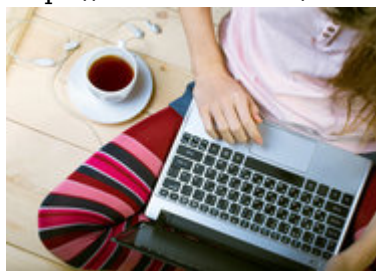
"Zapisane zerojedynkowe dane, w postaci punktów na powierzchni rotaxanu o zwiększonym przewodnictwie elektrycznym, pozostają w niezmienionej formie nawet po dwumiesięcznej ekspozycji nanodysku na działanie światła i powietrza" - tłumaczy dr Hongjun Gao.

Chińscy naukowcy pracują obecnie nad modyfikacją nanodysku, by umożliwić w przyszłości wielokrotne zapisywanie danych na tej samej próbce rotaxanu, twierdząc, iż opracowana przez nich technologia ma szansę w przyszłości być wykorzystana w masowej produkcji.

PAP

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4097.html>



01-06-2026

Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy