

[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](#)

Bezdotykowy interfejs czuły zaledwie na koniuszki palców



Przez ostatnie kilka lat, ekrany dotykowe stały się wszechobecne w świecie przenośnej elektroniki. Następną generacją urządzeń czułych na dotyk będzie bez porównania bardziej zaawansowana oraz przyczyni się do powstania ultrawrażliwych sztucznych tkanek skórnych.

Kolejnym, nowatorskim modelem w postaci zaawansowanego człowieka-maszyny mógłby bazować na wykrywaczach wilgotności. Tutaj, zwykły dotyk nie jest już dłużej potrzebny, aby interfejs pozycjonujący zareagował. W tym wypadku mogłoby to być rozmieszczenie molekuł wody, które znajdują się wokół każdej wilgotnej powierzchni. Przykładem może być ludzki palec, który wystarczy do wywołania reakcji.

„Wrażliwość reakcji na wilgotność jest zwykle uzależniona od struktur przedziałowych w granicach ziarna, a także od elektropozytywności atomów metali, które mają ogromny wpływ na reakcję elektronów wywołaną przez bodźce w postaci wilgoci,” wyjaśnia Yi Xie, profesor na the University of Science and Technology of China. „I stąd ultracienkie nanowarstwy mogą zapewnić idealną platformę dla urządzeń ultrawrażliwych na wilgoć, w tym struktur planarnych 2D z określoną powierzchnią, które mogą wzbogacić ilość atomów pochodzących z zewnętrznych powłok oraz z aktywnych przerw tak, aby wspomóc proces absorpcji molekuł wody.”

Xie wraz ze współpracownikami zaprezentowała elastyczny, bezdotykowy interfejs pozycjonujący, który jest oparty na przestrzennym odwzorowaniu rozmieszczenia wilgotności. Zespół naukowców opracował także ultracienkie nanowarstwy dwusiarczku wanadu (VS₂) w celu osiągnięcia wysokiego stopnia wrażliwości oraz elastyczności pikseli odczytu fizycznego. Naukowcy podkreślają, że te nanowarstwy z quasi strukturą elektronową 2D mogą stać się wielce obiecującym materiałem dla wysokiej reakcji na wilgoć.

Intrygującym jest, że ten interfejs nie tylko lokalizuje pozycję wskaźnika nadanej wilgotności, jak koniuszek palca; lecz także wykrywa informację o wysokości względnej jako 3D.

Przyjmując niski koszt produkcji oraz wysoką niezawodność, urządzenia te mogłyby wspomóc pracę przy interaktywnym interfejsie, który będzie przydatny przy projektowaniu człowieka-maszyny uważanego za robota następnej generacji.

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14108.html>



27-03-2025

Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy