

[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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Bezdotykowy interfejs czuły zaledwie na koniuszki palców



Przez ostanie 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.

Kolejno, nowatorski model 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/technologie/14109.html>

Informacje dnia: [4,7 mln Polaków cierpi na przewlekłą chorobę nerek](#) [Polacy o alternatywnych źródłach białka](#) [Po raz pierwszy pacjent z tytanowym sercem przeżył 100 dni](#) [Po raz pierwszy pacjent z tytanowym sercem przeżył 100 dni](#) [Dzień Liczby Pi](#) [Dwie kolejne osoby potencjalnie wyleczone z HIV](#) [4,7 mln Polaków cierpi na przewlekłą chorobę nerek](#) [Polacy o alternatywnych źródłach białka](#) [Po raz pierwszy pacjent z tytanowym sercem przeżył 100 dni](#) [Po raz pierwszy pacjent z tytanowym sercem przeżył 100 dni](#) [Dzień Liczby Pi](#) [Dwie kolejne osoby potencjalnie wyleczone z HIV](#) [4,7 mln Polaków cierpi na przewlekłą chorobę nerek](#) [Polacy o alternatywnych źródłach białka](#) [Po raz pierwszy pacjent z tytanowym sercem przeżył 100 dni](#) [Po raz pierwszy pacjent z tytanowym sercem przeżył 100 dni](#) [Dzień Liczby Pi](#) [Dwie kolejne osoby potencjalnie wyleczone z HIV](#)

Partnerzy