

[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.

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/aktualnosci/14108.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy