

[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 załedwie 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>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy