

[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](#)

Nowe ekrany dotykowe



Brytyjscy naukowcy pracują nad stworzeniem tańszej i wydajniejszej alternatywy dla aktualnych technologii używanych w ekranach dotykowych - w tym celu badają praktyczne zastosowania srebrnych nanodrutów. Wyniki ich badań ukazały się w piśmie „Nanoscale”.

Grupa naukowców z University of Sussex bada obecnie możliwość zastosowania nanodrutów srebrnych jako alternatywy dla tlenku cyny indu (ang. indium tin oxide, ITO), z którego to materiału powstają elektrody w tradycyjnych ekranach dotykowych.

Jak twierdzą naukowcy, wyniki badań pokazują, że materiał jest nie tylko odpowiedni dla ekranów dotykowych w urządzeniach mobilnych, lecz również można z jego pomocą wytworzyć obraz w wysokiej rozdzielczości dla wyświetlaczy LCD w smartfonach, telewizorach i ekranach komputerowych.

Nanodrutu srebrne stanowią atrakcyjny materiał dla ekranów dotykowych z racji posiadania większej przepuszczalności i przewodności niż ITO - tłumaczą naukowcy. Wyniki prowadzonych przez nich badań po raz pierwszy wykazały, że nanodrutu srebrne nadają się również do bardziej wymagających wyświetlaczy LCD i OLED - zaznaczają.

"Technologie takie jak LCD czy OLED tworzą obrazy za pomocą pikseli. Każdy piksel dzieli się na trzy subpiksele, które zazwyczaj odpowiadają kolorom czerwonemu, zielonemu i niebieskiemu" - tłumaczy szef grupy badawczej, prof. Alan Dalton. "Przykładowo, w wyświetlaczu w smartfonie subpiksele te są mniejsze niż szósta część szerokości ludzkiego włosa - co jest bliskie nanodrutom srebrnym, których używamy w naszych badaniach".

Jak tłumaczy główny autor opublikowanego artykułu dr Matthew Large, w omawianych badaniach naukowcy skupili się na sposobie osiągnięcia najmniejszej możliwej wielkości subpiksela, która nie wpłynęłaby negatywnie na właściwości nanodrutów srebrnych. "Rezultaty pokazują, w jaki sposób przygotować nasze nanodrutu tak, by spełniały wymagania konkretnych ich zastosowań" - dodaje.

Obecnie naukowcy pracują nad możliwością komercjalizacji swojego rozwiązania. W tym celu

nawiązali współpracę z brytyjską firmą M-Solv. Jak twierdzą, dotychczasowa współpraca wykazała, że zastosowanie nanodrutów srebra w technologii multi-touch zmniejsza koszty produkcji urządzeń oraz zużycie energii.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/26071.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy