

[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](#)

Wydrukuj sobie komputer



Naukowcy opracowali sposób, który pozwoli przy użyciu specjalnego tuszu nadrukować obwody elektroniczne na kartkę papieru za pomocą zwykłej drukarki - informuje New Scientist.

„Wyobraźcie sobie, że drukujecie sobie papierowy komputer i odrywacie kawałek, żeby ktoś inny mógł z niego skorzystać” - powiedział Steve Hodges z Microsoft Research w Wielkiej Brytanii. Razem z Yoshihiro Kawaharą, badaczem z Uniwersytetu Tokijskiego opracował technologię, dzięki której będzie to możliwe dla każdego, kto wyposaży swoją drukarkę w specjalny tusz.

Kawahara uważa, że wynalazek świetnie dopasowuje się do potrzeb rosnącego grona „domowych wynalazców” i może uzupełnić lukę w technologii drukowania trójwymiarowego. Ludzie eksperymentujący z technologią w domowym zaciszu będą mogli zaprojektować własne obwody, wydrukować je i przetestować, a w razie pomyłki bez żalu wyrzucić wszystko do kosza - nowy tusz, będący w gruncie rzeczy srebrną zawieszyną, ma być względnie niedrogi.

Kawahara przetestował swój wynalazek na zwykłej drukarce, za którą w sklepie elektronicznym zapłacił osiemdziesiąt dolarów. Następnie na papier fotograficzny nadrukował zaprojektowany przez siebie wzór obwodów, używając swojego tuszu. Elementy obwodu takie jak oporniki zostały do niego przyklejone przy pomocy przewodzącego prąd kleju.

W ten prosty sposób japoński naukowiec skonstruował miernik wilgotności, nadający się do zastosowania na przykład w fabrykach. Całość wykrywa opady deszczu i mierzy wilgotność gleby, a odczyty przesyła do komputera przy pomocy nadrukowanej na papier anteny Wi-Fi. W ten sam sposób Hodges, przy pomocy włącznika, diody LED i baterii połączonych zadrukowanym papierem stworzył „wydrukowaną” latarkę.

Dodatkowo zespół zaprezentował przykłady bardziej skomplikowanych wzorów gotowych do drukowania, które mogłyby posłużyć do budowy mikroprocesorów i układów scalonych. Takie arkusze w przyszłości mogą stanowić podstawowy element papierowych komputerów, które pracowałyby dalej mimo oderwania niektórych części. Nad takimi właśnie obwodami, które można by dzielić na mniejsze części, pracuje Jürgen Steimle z MIT.

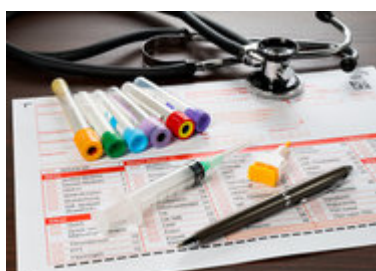
Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl



06-07-2026

276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie

Aplikować można o granty mistrzowskie w 18 edycji konkursu MAESTRO.



06-07-2026

Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata

Celem nauki powinno być wywoływanie realnych zmian.



06-07-2026

W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu

Zwłaszcza gdy mieszkają w mieście, a także zaopatrzyli się w niezbędne leki.



06-07-2026

Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na orbicie

W czwartek mija rok od startu pierwszej w historii polskiej misji.



06-07-2026

Dr Małolepsy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych

Od rozwiązywania równań są przecież komputery.



06-07-2026

Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka

Język nie jest tylko narzędziem opisywania świata, on ten świat współtworzy.



06-07-2026

[Światło dnia może chronić przed demencją](#)

Informuje pismo „General Psychiatry”.



06-07-2026

[Dezinformacja o kremach z filtrem na TikToku](#)

Przyciąga więcej uwagi niż rzetelne treści.

Informacje dnia: [276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata](#) [W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu](#) [Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na orbicie](#) [Dr Małolepszy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych](#) [Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka](#) [276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata](#) [W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu](#) [Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na orbicie](#) [Dr Małolepszy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych](#) [Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka](#) [276 mln zł na granty mistrzowskie, zespołowe i polsko-litewskie Nauka, której nikt nie rozumie, nie zmienia świata](#) [W czasie upałów najlepiej, by seniorzy nie wychodzili z domu](#) [Chcieliśmy wykorzystać każdą minutę na orbicie](#) [Dr Małolepszy o nauczaniu matematyki na uczelniach technicznych](#) [Portale społecznościowe sprzyjają brutalizacji języka](#)

Partnerzy