

### [Akceptuję](#)

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](#)

## IBM stworzyło mapę świata 1000 razy mniejszą od ziarnka piasku



Naukowcy z firmy IBM w Zurychu narysowali lub raczej wryli trójwymiarową mapę o szerokości 22 mikrometrów i wysokości 11 mikrometrów. 15 takich

## **map można by owinąć wokół pasma ludzkich włosów.**

Proces tworzenia mapy został opisany w magazynie Science and Advanced Materials. Badacze użyli krzemowej igły o główce dziesięć tysięcy razy mniejszej od mrówki. Wyrzeźbili nią polimer znany także jako polialdehyd kwasu ftalowego. Igłę podgrzewano w temperaturze 300-500°C. Dzięki temu małe elementy materiału, z którego stworzono mapę topiły się i odparowywały nie uszkadzając innych, sąsiadujących z nimi cząstek.

Naukowcy IBM liczą, że ta metoda umożliwi tworzenie płyt scalonych w rozmiarach mniejszych niż pozwala na to dzisiejsza litografia elektronowa lub nawet zbudowanie małych nanobotów bądź innych struktur, które można by umieścić we wnętrzu ludzkiego ciała lub w innych środowiskach w skali nano.

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<http://laboratoria.net/technologie/14964.html>

**Informacje dnia:** [Dziś ludzi w Polsce zabija delta, nie omikron Jak zmienia się klimat w Polsce? Prawie 30 proc. Polaków nie korzystało z Internetu w 2018 r. Ludzie mają inne neurony niż pozostałe ssaki Tysiące lat potrzebne na ustabilizowanie się klimatu Naukowcy sondą Mars Express przeprowadzili eksperyment](#) [Dziś ludzi w Polsce zabija delta, nie omikron Jak zmienia się klimat w Polsce? Prawie 30 proc. Polaków nie korzystało z Internetu w 2018 r. Ludzie mają inne neurony niż pozostałe ssaki Tysiące lat potrzebne na ustabilizowanie się klimatu Naukowcy sondą Mars Express przeprowadzili eksperyment](#) [Dziś ludzi w Polsce zabija delta, nie omikron Jak zmienia się klimat w Polsce? Prawie 30 proc. Polaków nie korzystało z Internetu w 2018 r. Ludzie mają inne neurony niż pozostałe ssaki Tysiące lat potrzebne na ustabilizowanie się klimatu Naukowcy sondą Mars Express przeprowadzili eksperyment](#)

## **Partnerzy**