

[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



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Drukarce też można wytropić

Amerykańscy naukowcy z Purdue University w stanie Indiana pod kierownictwem prof. Edwarda Delpa opracowali techniki, dzięki którym można zidentyfikować drukarkę użytą przy druku danego dokumentu. Oprogramowanie do analizy obrazu poszukuje charakterystycznych cech.

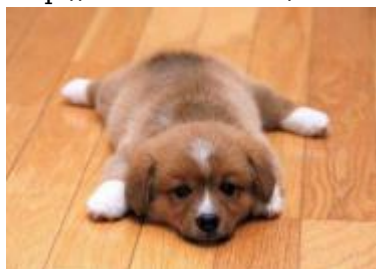
W 11 na 12 prób udało się zidentyfikować model drukarki laserowej, na którym powstał wydruk. Zdaniem prof. Delpa da się również ustalić, o jaki konkretnie egzemplarz drukarki chodziło.

Choć obecnie produkowane drukarki to urządzenia wytwarzane w zautomatyzowanym procesie z użyciem precyzyjnej aparatury, nie są zupełnie takie same. Jeszcze większa dokładność wykonania wymagałaby dalszego zawężenia tolerancji obróbki i podniosła koszty ponad możliwości przeciętnego nabywcy. Dlatego ten sam obraz wydrukowany przez różne urządzenia wykazuje subtelne cechy indywidualne i nie zanosi się, by w najbliższej przyszłości było inaczej. Zwłaszcza drukarkowi fałszerze banknotów nie powinni się czuć bezpiecznie.

Zespół prof. Delpa pracuje teraz nad identyfikacją drukarek atramentowych oraz ... sposobami zwiększenia indywidualnych różnic między drukarkami już na etapie produkcji.

PAP

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3561.html>



16-07-2020

[Jak dorastanie z psem wpływa na dziecko](#)

Młode pokolenie odnosi niebanalne korzyści z wychowywania się w domu z psem.



15-07-2020

[Co powoduje starzenie się tętnic?](#)

Związek powstający w jelitach podczas jedzenia czerwonego mięsa uszkadza tętnice.



15-07-2020

Niedożywienie w ciężkiej przewlekłej chorobie

Niedożywienie w razie choroby oznacza, że opieka nad pacjentem staje się jeszcze trudniejsza.



15-07-2020

„Równouprawienie” w picciu alkoholu wśród nastolatków?

Przez całe lata to nastoletni chłopcy pili więcej i częściej niż ich rówieśniczki.



15-07-2020

Choroby tarczycy - fakty, które warto znać

U co piątej osoby w Polsce występują zaburzenia czynności tarczycy, lecz połowa z nich o tym nie wie.



15-07-2020

Jak utrzymać abstynencję?

Dla wielu osób leczących się z alkoholizmu w czasie pandemii trzeźwa rzeczywistość zachwiała się.



14-07-2020

W Chinach odkryto nowy wirus

Jeszcze nie zdążyliśmy uporać się z jedną pandemią, a już musimy myśleć o kolejnej.



13-07-2020

Test z krwi określa rodzaj nowotworu mózgu

Możliwość nieinwazyjnego zdiagnozowania nowotworu, oznaczałaby olbrzymi postęp w walce z rakiem.

Informacje dnia: [Jak dorastanie z psem wpływa na dziecko](#) [Co powoduje starzenie się tętnic?](#) [Niedożywienie w ciężkiej przewlekłej chorobie „Równouprawnienie” w picciu alkoholu wśród nastolatków?](#) [Choroby tarczycy - fakty, które warto znać](#) [Jak utrzymać abstynencję?](#) [Jak dorastanie z psem wpływa na dziecko](#) [Co powoduje starzenie się tętnic?](#) [Niedożywienie w ciężkiej przewlekłej chorobie „Równouprawnienie” w picciu alkoholu wśród nastolatków?](#) [Choroby tarczycy - fakty, które warto znać](#) [Jak utrzymać abstynencję?](#) [Jak dorastanie z psem wpływa na dziecko](#) [Co powoduje starzenie się tętnic?](#) [Niedożywienie w ciężkiej przewlekłej chorobie „Równouprawnienie” w picciu alkoholu wśród nastolatków?](#) [Choroby tarczycy - fakty, które warto znać](#) [Jak utrzymać abstynencję?](#)

Partnerzy