

[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

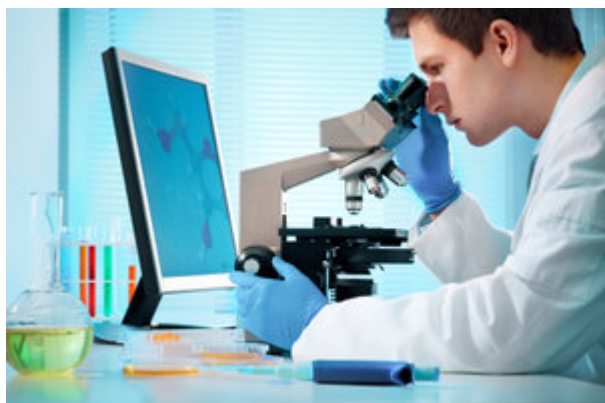
Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Odcisk ust zdemaskuje przestępcę niczym odcisk palca

Odcisk ust jest niczym odcisk palca: pozostawiony na brzegu szklanki czy niedopałku papierosa, może zdemaskować sprawcę przestępstwa. Wszystko dzięki pokrywającym usta bruzdom, tworzącym unikalny system linii, który nie zmienia się przez całe nasze życie.



"Każdy z nas rodzi się ze zdefiniowanym rysunkiem czerwieni wargowej. Na naszych ustach mamy zagłębienia - bruzdy, które tworzą system połączonych ze sobą linii. Jeśli usta odcisniemy na szklance, opakowaniu od soku, a nawet filtry od papierosa, to pozostawiamy niepowtarzalny ślad" - powiedział Łukasz Smacki doktorant z Uniwersytetu Śląskiego.

Rysunek nie zmienia się przez całe życie, może ulegać tylko niewielkim deformacjom. Nasza twarz zmienia się z wiekiem, ale bruzdy ust pozostają takie same. *"Mogą po prostu być mniej widoczne, może zmienić się dystans między nimi. Jednak bruzdy, które mieliśmy jako dzieci, pozostają z nami do późnej starości"* - podkreślił uczony UŚ.

Badania przeprowadzone przez naukowców już w latach 70. XX wieku udowodniły, że na podstawie rysunku czerwieni wargowej można zidentyfikować człowieka. Liczba cech charakterystycznych ust zależy od genów. Waha się od około 900 do 1200 i im większe usta, tym tych cech jest więcej. Wystarczy dziewięć cech identycznych na śladzie z miejsca przestępstwa i odcisku porównawczym, by mieć 100 proc. pewność, że są to ślady tej samej osoby.

Odciski warg należą jednak do tzw. śladów niszowych. Oprócz nich w miejscu przestępstwa analizuje się też np. odciski ucha, czoła, ślady skóry, rękawiczek. Ślady niszowe wykorzystuje się znacznie rzadziej niż np. odciski palców. W Polsce odciski warg wykorzystuje się w zaledwie około 10 sprawach w ciągu roku.

Procedura identyfikacji takich odcisków jest długotrwała i pracochłonna. *"Na miejscu przestępstwa zabezpieczony jest ślad ust, potem w wyniku śledztwa typuje się kilku podejrzanych. Od nich pobiera się od 5 do 10 odcisków porównawczych. Wyniki wysyła się pocztą do Zakładu Daktyloskopii Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Policji w Warszawie. Zadaniem eksperta cheiloskopii jest dopasowanie tego śladu ust do odcisków porównawczych"* - wyjaśnił rozmówca.

Do każdej sprawy powstaje więc osobna baza danych osób podejrzanych. Ze względu na rzadkość występowania tego typu śladów nie ma szans na uruchomienie ogólnopolskiej czy ogólnoświatowej bazy, podobnej do stosowanej przy zbieraniu odcisków palców. Można jednak stworzyć ogólnoeuropejski system do analizy śladów niszowych (w tym odcisków czerwieni wargowej). Łukasz Smacki w ramach swojej pracy doktorskiej opracowuje metodę, która będzie podstawą do stworzenia takiego systemu analizy śladów z miejsc przestępstw.

„Teraz zajmuję się analizą śladów czerwieni wargowej, bo są to najtrudniejsze do analizy ślady. Usta są elastyczne i za każdym razem odbijają się w trochę inny sposób. Część linii jest rozciągnięta, innym razem części nie widać, mogą być rozmazane, często w jednym miejscu nałożonych jest kilka odcisków. Doszedłem do wniosku, że jeśli uda mi się stworzyć system do analizy tego typu śladów, to dostosowanie go do analizy np. odcisków uszu, będzie już tylko formalnością" - opisał Smacki.

Uczony, by opracować metodę, musiał zebrać materiał testowy - bazę odcisków ust, na której mógłby testować swój program. Żadnych danych nie mógł otrzymać od policji, która nie udostępnia śladów ze względu na tajemnicę śledztwa. Smacki o pomoc poprosił rodzinę, znajomych i studentów. Tak udało mu się zebrać 200 odcisków ust od 50 osób i stworzyć własną bazę.

"To była ciężka praca, bo trzeba mieć trochę wprawy, by pobrać odciski w sposób właściwy. Na początku od jednej osoby trzeba było często pobrać 30 odcisków ust, by 10 z nich nadawało się do dalszego wykorzystania" - opisał rozmówca.

Opracowywany przez niego program komputerowy, bazuje na algorytmie dopasowywania obrazu. Choć policyjni eksperci będą musieli zbierać odciski ust od podejrzanych, to już w ich porównaniu będzie mógł pomóc komputer. W przyszłości program zastosowany w laboratoriach kryminalistycznych, umożliwi identyfikację także innych śladów niszowych.

Jak wyjaśnił Smacki, niektóre kraje nie mają odpowiednich procedur i nie pobierają odcisków ust z miejsc przestępstw. *„W Europie Polska jest liderem w tej dziedzinie. Czasem dostajemy ślady do analizy z Norwegii czy z Niemiec"* - powiedział Smacki.

Źródło: <http://www.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17639.html>



09-10-2024

Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych

Doświadczenie powodzi wiąże się z ogromnym stresem.



09-10-2024

Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik

Odkrycie może pomóc w opracowaniu nowych metod.



09-10-2024

Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca

Ta metoda daje nadzieję na zmianę sposobu, w jaki zarządzamy chorobami.



09-10-2024

Szczepionka przeciwko wirusowi HPV

WHO zaleca kolejną szczepionkę w jednej dawce



09-10-2024

Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane

A Polak ma publikację w “Nature”, bo... grał w grę.



09-10-2024

Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych...

Wyniki badań nad nią - przełomowe dla ludzkości.



09-10-2024

Badania mikroRNA, ważne dla zrozumienia chorób

Nagrodzone medycznym Noblem.



09-10-2024

Grzyby i ludzie mają wspólnego przodka

Rozmowa z mykolog dr hab. Martą Wrzosek.

Informacje dnia: [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#) [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#)

Partnerzy