

[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](#)

Unikalny system identyfikacji tworzony na Politechnice Łódzkiej



System identyfikacji, umożliwiający szybkie rozpoznanie dużej liczby osób, opracowują naukowcy z Politechniki Łódzkiej. Wystarczy przejść przez bramkę, a urządzenie rozpozna nas po tęczęwce oka, kształcie twarzy, małżowiny usznej i fakturze skóry.

"Budujemy system identyfikacji, przez który przechodzi ktoś, kto sam chce być jej poddany i wcześniej wyrazi na to zgodę" - podkreśla w rozmowie z PAP autor badań dr inż. Kamil Grabowski. Wraz z grupą inżynierów z Politechniki Łódzkiej pracuje on nad "biometrycznym systemem uwierzytelniania pozytywnego". Na realizację swojego projektu naukowego otrzymał ponad 1 mln 190 tys. złotych od Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) w IV edycji programu Lider.

Zgodnie z założeniami naukowców osoba, która ma zostać zidentyfikowana, przechodzi przez specjalną bramkę, a system umieszczonych na bramce kamer wykonuje zestaw fotografii. Na ich podstawie można zidentyfikować tę osobę.

Oczywiście na świecie istnieją już systemy umożliwiające identyfikację, np. na podstawie tęczęwki oka, ale pozwalają one na przejście przez bramkę jednej osobie na raz. Przez to procedura weryfikacji trwa dość długo. "Bramkę trzeba pokonać w spokojnym tempie, patrząc na wprost" - opisuje rozmówca PAP. Takie bramki są już instalowane na niektórych lotniskach. "Jeśli ktoś ma paszport biometryczny i chce przejść szybciej odprawę, może skorzystać z takiej bramki. To znacznie przyspiesza proces uwierzytelniania" - wyjaśnia.

Rozwiązanie, nad którym pracują naukowcy z Politechniki Łódzkiej jest pionierskie, bo ma zapewnić dużo większą przepustowość. Opracowany przez nich system ma umożliwić przejście przez bramkę kilku osób jednocześnie. Poza tym identyfikacja odbywa się nie na podstawie tylko jednej cechy biometrycznej, ale na podstawie kilku takich cech: obrazu twarzy, obrazu tęczęwki, obrazu małżowiny usznej, obrazu okolic oka, czyli faktury skóry i układu brwi i rzęs.

"System można wykorzystać np. w dużych firmach czy instytucjach, których pracownicy wchodząc do budynku chcą szybko przejść procedurę identyfikacji. Nasz system im to umożliwi - opisał Grabowski. - Możemy go zamontować np. przy wejściach na stadion. Wtedy osoby, które posiadają np. kartę klubową, przechodzą przez taką wydzieloną bramkę, która umożliwia przyspieszoną identyfikację. Pozostałe osoby idą normalnym trybem".

Jak tłumaczył, wiele lat temu biometria i identyfikacja na podstawie tęczęwki były "gorącym tematem". "Opracowaliśmy więc system do identyfikacji na podstawie tęczęwki oka, a później naszą wiedzę poszerzaliśmy w kierunku multibiometrii - czyli wykorzystania jeszcze innych cech biometrycznych. Próbowaliśmy dogonić to, co dzieje się na świecie. Po kilku latach gonienia teraz budujemy system, który naprawdę jest unikalny" - wyjaśnił Grabowski.

Najważniejszym elementem systemu będzie szeroka bramka, z umieszczonymi na niej kamerami rejestrującymi obraz. Zebrane przez nie dane będzie analizował komputer, który rozpozna przechodzącą osobę. W obsługę systemu zawsze będzie też zaangażowany operator. To właśnie on zareaguje, w przypadku, gdy system z różnych względów nie będzie sobie w stanie poradzić.

Grabowski przyznał, że na razie nie wiadomo, jak system będzie działał, gdy przez bramkę będzie przechodziło więcej osób. "To część pracy badawczej, którą trzeba przeprowadzić. Wstępnie szacujemy, że mogą to być trzy-cztery osoby jednocześnie" - wyjaśnił.

Dofinansowany przez NCBR projekt będzie trwał trzy lata. "W tym czasie chcemy wykonać demonstrator, który będzie można zaprezentować inwestorowi" - powiedział naukowiec. Technologię można byłoby wdrożyć do masowej produkcji, bo takie systemy znajdują zastosowanie przy kontroli dostępu na imprezy masowe.

Naukowcy przeprowadzili już kilka rozmów na temat wdrożenia systemu, ale barierą zawsze była konieczność zainwestowania w badania. "Przemysł się tym interesuje, ale jest to technologia kosztowna, a trudno przewidzieć efekt takich prac. To jedna z trudniejszych dyscyplin" - tłumaczył.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/technologie/20528.html>

Informacje dnia: [Astrofizycy odkryli największy „nietypowy krąg radiowy” Medyczny nobel Nobel 2025 z fizyki za odkrycia, które wpłynęły na rozwój technologii kwantowych Polacy współautorami nowej metody badania reakcji chemicznych Nobel z chemii za „dziurawe kryształy” z wielkim potencjałem zastosowań](#) [Otwarto Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne GUMed Astrofizycy odkryli największy „nietypowy krąg radiowy” Medyczny nobel Nobel 2025 z fizyki za odkrycia, które wpłynęły na rozwój technologii kwantowych Polacy współautorami nowej metody badania reakcji chemicznych Nobel z chemii za „dziurawe kryształy” z wielkim potencjałem zastosowań](#) [Otwarto Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne GUMed Astrofizycy odkryli największy „nietypowy krąg radiowy” Medyczny nobel Nobel 2025 z fizyki za odkrycia, które wpłynęły na rozwój technologii kwantowych Polacy współautorami nowej metody badania reakcji chemicznych Nobel z chemii za „dziurawe kryształy” z wielkim potencjałem zastosowań](#) [Otwarto Uniwersyteckie Centrum Stomatologiczne GUMed](#)

Partnerzy