

[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](#)

Komputery rozpoznają fałszywe twarze lepiej niż ludzie



Wyniki wspólnego badania naukowców z Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Diego oraz Uniwersytetu w Toronto wykazały, że opracowany przez nich system komputerowy potrafi z większą trafnością niż człowiek, rozpoznać kiedy na twarzy rysuje się prawdziwy, a kiedy fałszywy ból. Praca zatytułowana „Automatyczne rozpoznawanie ekspresji fałszywego bólu” została opublikowana w najnowszym wydaniu czasopisma *Current Biology*.

„Systemowi komputerowemu udało się rozpoznać charakterystyczne dynamiczne cechy wyrazu twarzy, które dla badanych przez nas osób były niedostrzegalne,” powiedziała Marian Bartlett, profesor z Institute for Neural Computation na Uniwersytecie Kalifornijskim, główna autorka projektu badawczego. „Zwykli obserwatorzy nie za dobrze radzą sobie z rozpoznaniem kiedy twarz wyraża prawdziwy, a kiedy udawany ból.”

Drugi autor, Kang Lee, profesor z Dr Eric Jackman Institute of Child Study na Uniwersytecie w Toronto stwierdza: „ludzie potrafią symulować wyraz twarzy i przejawiać fałszywe emocje na tyle dobrze, żeby oszukać większość obserwatorów. Umiejętność komputera rozpoznawania wzorca okazuje się lepiej rozróżniać kiedy ból jest prawdziwy, a kiedy udawany.”

Badacze odkryli, że człowiek nie potrafi rozróżnić prawdziwej ekspresji bólu od udawanej (osoby ankietowane odpowiadały prawidłowo w 50% przypadków, czyli nie częściej niż wskazywałyby na to przypadek). Nawet gdy ankietowani zostali odpowiednio przeszkoleni - udało im się osiągnąć 55% poprawnych odpowiedzi. System komputerowy osiągnął dokładność rzędu 85 procent.

„W przypadku tak wysoce społecznych gatunków jakim jest człowiek”, mówi Lee, „twarze zmieniały się, żeby móc wyrazić bardzo dużą ilość informacji, w tym ekspresję bólu oraz innych emocji. Ze względu na to jak zostały zbudowane nasze mózgi, ludzie mogą symulować emocje, których aktualnie nie doświadczają i robią to na tyle skutecznie, że oszukują innych ludzi. Komputer znacznie lepiej dostrzeże subtelne różnice pomiędzy mimowolną i dobrowolną mimiką twarzy.”

„Ujawniając dynamikę ekspresji twarzy za pomocą komputerowych systemów obrazowania,” mówi Bartlett, „nasze podejście może odkryć „behawioralne odciski palców” systemu kontroli nerwowej zaangażowanej w sygnalizację emocji.”

Wyniki badania wskazują, że jedną z najbardziej predykcyjnych cech fałszywej ekspresji są usta i to w jaki sposób i kiedy się otwierają. Usta oszustów otwierają się z mniejszą zmiennością i zbyt regularnie.

„Dalsze badania,” twierdzą naukowcy, „polegać będą na zbadaniu czy ta nadmierna regularność jest ogólną cechą udawanej ekspresji.”

Oprócz wykrywania symulowanego bólu, system komputerowy może być używany do wykrywania innych oszukańczych działań w świecie rzeczywistym, w sferze bezpieczeństwa wewnętrznego,

psychopatologii, podczas oceny pracowników, w medycynie czy prawie, mówi Bartlett.

„Tak jak ma to miejsce w przypadku bólu, w powyższych przypadkach dochodzi do wygenerowania silnych emocji, a wraz z nimi pojawiają się próby ich zmniejszenia, zamaskowania czy też zafałszowania. Wszystkie te sytuacje wiążą się z „podwójną kontrolą” ekspresji”. „Dodatkowo, opracowany przez nas system komputerowy może służyć do wykrywania stanów, w których ludzka twarz może dostarczyć ważnych informacji na temat stanu zdrowia, fizjologii, emocji czy myśli. Jako przykład może posłużyć tutaj uczucie senności u kierowców, zainteresowanie wykładem u studentów, czy też odpowiedź na leczenie u pacjentów cierpiących na zaburzenia afektywne.”

Autor tłumaczenia: Bartłomiej Taurogiński

Źródło: <http://media.utoronto.ca/media-releases/computers-spot-false-faces-better-than-people/>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20998.html>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi.](#)

[uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy