

[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](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Sztuczna inteligencja do diagnozy raka skóry

Algorytm opracowany przez naukowców z Uniwersytetu Stanforda jest w stanie bez ingerencji człowieka diagnozować raka skóry na podstawie analizy zdjęć pacjentów. O swoim sukcesie badacze donoszą w piśmie "Nature".

W samych Stanach Zjednoczonych odnotowuje się ok. 5,4 mln nowych przypadków nowotworów skóry rocznie. Naukowcy podkreślają, że kluczowe dla pacjentów jest możliwie jak najwcześniejsze wykrycie zmian: w przypadku czerniaka wykrytego we wczesnym stadium przeżywalność pacjentów kształtuje się na poziomie ok. 97 proc.; dla czerniaka wykrytego w późniejszym stadium choroby przeżywalność spada z kolei do ok. 14 proc.

Opracowany przez amerykańskich naukowców algorytm zastępuje pierwszy etap diagnozy nowotworów skóry: oględziny podejrzanej zmiany przez dermatologa. Udało się to osiągnąć poprzez wykorzystanie uczenia maszynowego.

„Stworzyliśmy bardzo potężny algorytm nauczania maszynowego, który uczy się z dostępnych danych – powiedział Andre Esteva, jeden z badaczy. – Zamiast wpisywać w kod komputerowy dokładnych informacji o tym, czego ma poszukiwać – pozwoliliśmy mu samodzielnie się tego nauczyć”.

Naukowcy ze Stanfordu zbudowali swój algorytm w oparciu o inny algorytm, stworzony przez Google - który wytrenowany był do odróżniania zdjęć psów od zdjęć kotów. Poświęcili też czas na skomponowanie bazy danych zawierającej zdjęcia różnego rodzaju zmian skórnych z ich opisami. Aktualnie baza zawiera ok. 130 tys. zdjęć przedstawiających ok. 2 tys. różnorodnych chorób skórnych.

W testach programu wykorzystano wysokiej jakości obrazy zmian skórnych, w przypadku których przeprowadzone zostały również biopsje. Naukowcy porównywali diagnozy postawione przez algorytm z opiniami grupy 21 dermatologów opartych o ten sam zestaw obrazów. Jak donoszą, trafność diagnoz algorytmu oraz dermatologów była porównywalna.

Choć algorytm jest w tym momencie przeznaczony na komputer, jego autorzy planują stworzenie jego wersji przeznaczonej na smartfony. Zaznaczają jednak, że zanim to nastąpi, potrzebne jest przeprowadzenie badań klinicznych.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/naturecom/26726.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy