

## [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](#)

# Sztuczna inteligencja ma oko i ucho na kaszel

Przenośne urządzenie wykorzystujące sztuczną inteligencję zamienia odgłosy kaszlu i obrazy termowizyjne w dane przydatne do prognozowania grypy i innych chorób, na

## **przykład COVID-19 - informuje pismo „Proceedings of the Association for Computing Machinery on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies”.**

Naukowcy z University of Massachusetts w Amherst opracowali FluSense, przenośne urządzenie monitorujące oparte na uczeniu maszynowym. Może ono wykrywać kaszel i oceniać wielkość tłumy w czasie rzeczywistym, a następnie analizować dane.

Twórcy FluSense twierdzą, że ta nowa platforma obliczeniowa, przeznaczona do użytku w szpitalach, poczekalniach opieki zdrowotnej i większych przestrzeniach publicznych, może zostać wykorzystana do prognozowania sezonowej grypy i innych epidemii powodowanych przez wirusy atakujące drogi oddechowe, takich jak pandemia COVID-19 lub SARS.

Tego rodzaju urządzenia mogą ratować życie, bezpośrednio informując o zagrożeniu epidemią grypy. Mogą pomóc w ustaleniu harmonogramu kampanii szczepień przeciw grypie, ustalaniu potencjalnych ograniczeń podróży, alokacji zasobów medycznych i innych działaniach.

„To pozwala nam znacznie dokładniej przewidywać trendy dotyczące grypy” - mówi współautor, profesor informatyki Tauhidur Rahman, który doradza głównemu autorowi - doktorantowi Forsadowi Al Hossainowi.

FluSense przetwarza dane z niedrogiego zestawu mikrofonów oraz dane termowizyjne za pomocą miniaturowego komputera Raspberry Pi i silnika przetwarzania neuronowego. Nie przechowuje żadnych danych osobowych, takich jak dane dotyczące mowy lub obrazy pozwalające na identyfikację osób. W Rahman`'s Mosaic Lab, gdzie informatycy opracowują czujniki do obserwacji zdrowia i zachowania ludzi, naukowcy opracowali najpierw laboratoryjny model kaszlu. Następnie wytrenowali sieć neuronową do rysowania ramek granicznych na obrazach termicznych przedstawiających ludzi, a następnie ich liczenia. „Naszym głównym celem było zbudowanie modeli predykcyjnych na poziomie populacji, a nie na poziomie indywidualnym” - mówi Rahman.

FluSense, który mieści się w prostokątnym pudełku wielkości dużego słownika zainstalowano w czterech poczekalniach opieki zdrowotnej w klinice UMass University University Services.

Od grudnia 2018 r. do lipca 2019 r. platforma FluSense zgromadziła i przeanalizowała ponad 350 000 obrazów termicznych i 21 milionów próbek dźwięku (bez mowy) z miejsc publicznych.

Naukowcy odkryli, że FluSense był w stanie dokładnie przewidzieć dzienny wskaźnik chorób w klinice uniwersyteckiej. Komplementarne zestawy sygnałów FluSense były „silnie skorelowane” z laboratoryjnymi testami dotyczącymi chorób grypopodobnych i samej grypy.

Następnym krokiem ma być przetestowanie FluSense w innych miejscach publicznych i lokalizacjach geograficznych.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29524.html>



08-04-2020

## Zmiana terminu PCI Days 2020: targi odbędą się 9 - 10 września

Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego PCI Days 2020 zostały przeniesione.



08-04-2020

## Degradacja środowiska i brak bioróżnorodności sprzyjają pandemiom

Utrata różnorodności biologicznej i degradacja środowiska naturalnego sprzyjają pojawianiu się nowych chorób.



08-04-2020

## Zanieczyszczone powietrze a zgony z powodu COVID-19?

Możliwe, że istnieje związek pomiędzy zanieczyszczeniem powietrza a śmiertelnością z powodu COVID-19.



08-04-2020

## Siedzenie w domu podczas epidemii COVID-19 nasili problem otyłości...

Zamknięcie szkół nasili epidemię otyłości wśród dzieci - przewidują amerykańscy eksperci.



08-04-2020

## Sztuczna inteligencja wcześniej przewidziała wybuch pandemii

Analizując dane dotyczące ruchu lotniczego sztuczna inteligencja przewidziała początek wybuchu pandemii Covid-19 wcześniej.



06-04-2020

## COVID-19: jaka jest szansa na leki i szczepienia?

Opowiada o tym prof. dr hab. Waleria Hryniewicz - profesor w Zakładzie Epidemiologii i Mikrobiologii Klinicznej Narodowego Instytutu Leków.



06-04-2020

# Koronawirus - a choroby serca

Jeśli chorujesz na serce albo masz nadciśnienie nie odstawiaj leków z obawy przed COVID-19.



06-04-2020

## Urządzenie chłodnicze może być bardziej ekologiczne

Eliminacja szkodliwych substancji chłodniczych i zastąpienie ich dwutlenkiem węgla jest celem projektu.

**Informacje dnia:** [Zmiana terminu PCI Days 2020: targi odbędą się 9 - 10 września](#) [Degradacja środowiska i brak bioróżnorodności sprzyjają pandemiom](#) [Zanieczyszczone powietrze a zgony z powodu COVID-19?](#) [Siedzenie w domu podczas epidemii COVID-19 nasili problem otyłości dzieci](#) [Sztuczna inteligencja wcześniej przewidziała wybuch pandemii COVID-19: jaka jest szansa na leki i szczepienia?](#) [Zmiana terminu PCI Days 2020: targi odbędą się 9 - 10 września](#) [Degradacja środowiska i brak bioróżnorodności sprzyjają pandemiom](#) [Zanieczyszczone powietrze a zgony z powodu COVID-19?](#) [Siedzenie w domu podczas epidemii COVID-19 nasili problem otyłości dzieci](#) [Sztuczna inteligencja wcześniej przewidziała wybuch pandemii COVID-19: jaka jest szansa na leki i szczepienia?](#) [Zmiana terminu PCI Days 2020: targi odbędą się 9 - 10 września](#) [Degradacja środowiska i brak bioróżnorodności sprzyjają pandemiom](#) [Zanieczyszczone powietrze a zgony z powodu COVID-19?](#) [Siedzenie w domu podczas epidemii COVID-19 nasili problem otyłości dzieci](#) [Sztuczna inteligencja wcześniej przewidziała wybuch pandemii COVID-19: jaka jest szansa na leki i szczepienia?](#)

### Partnerzy



- 
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-