

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Sztuczna inteligencja pozwoli szybciej diagnozować nowotwory

Algorytmy sztucznej inteligencji mogą skrócić czas badań cytologicznych i tym samym pozwolić na szybsze diagnozowanie nowotworów u zwierząt. Narzędzie CyfroVet powstaje

właśnie w Akademickim Centrum Komputerowym CYFRONET AGH.

Jak podano w przesłanym PAP komunikacie, obecnie czas oczekiwania na wynik badania cytologicznego wynosi od kilku dni do 2 tygodni, a jego cena to około kilkaset złotych.

Naukowcy z AHG przekonują, że istnieje możliwość znaczącego skrócenia tego czasu poprzez zastosowanie zautomatyzowanego systemu. Narzędzie takie pozwala na wykonanie zdjęcia próbki materiału cytologicznego, a następnie przeanalizowanie go z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji. Dzięki temu można ocenić zmiany patologiczne w preparacie.

Dyrektor ACK Cyfronet AGH prof. Kazimierz Wiatr wskazał, że wyzwaniem jest zgromadzenie odpowiedniej liczby zdjęć preparatów cytologicznych o różnorodnym charakterze, które pozwolą na wytrenowanie algorytmu sztucznej inteligencji do rozpoznawania zmian nowotworowych z dużą dokładnością.

Czasochłonny jest również proces oznaczania tzw. danych uczących, który wiąże się z ręcznym oznaczeniem zmian patologicznych przez lekarza eksperta oraz ich weryfikacji przez dyplomowanego patologa.

„Obecnie w ramach prac prowadzonych w projekcie CyfroVet opracowane zostało rozwiązanie pozwalające na klasyfikację wybranych zmian patologicznych z wykorzystaniem sieci neuronowych. Opracowane zostały również architektury sieci pozwalające na szczegółową detekcję pojedynczych komórek nowotworowych, która pozwala na bardziej dokładną analizę zachodzących zmian patologicznych. Zaprojektowane rozwiązanie pozwala uzyskać dokładności klasyfikacji na poziomie nawet 96 proc. System działa dla wybranych trzech zmian nowotworowych: mastocytozy, histiocytozy oraz chłoniaka” - wskazał inicjator prac dr hab. inż. Maciej Wielgosz.

W ostatnim czasie zespół prowadzi również badania nad holistycznym podejściem do diagnostyki weterynaryjnej, które dotyczy nie tylko zbadania zmian na zdjęciach preparatów cytologicznych pod mikroskopem, ale również informacji o zwierzęciu zebranych przez weterynarza w trakcie wstępnego wywiadu. Wywiad taki dotyczy wieku zwierzęcia, chorób czy lokalizacji zmian na powierzchni skóry. Są to tak zwane dane kategoryczne, które mogą w znaczący sposób wpłynąć na podjęcie przez lekarza decyzji diagnostycznej. Uwzględnienie tych danych w algorytmie sztucznej inteligencji pozwoli potencjalnie podnieść skuteczność jego działania.

Jak podano, prace są realizowane przez zespół w składzie: Jakub Caputa, Daria Łukasik, Maciej Wielgosz, Michał Karwatowski, Rafał Frączek, Paweł Russek, Kazimierz Wiatr.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30610.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy