

[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



[Strona główna](#) > [Biznes laboratoryjny](#)

GIARA - miękkie rozwiązanie obliczeniowe złożonych problemów medycznych



Algorytm opracowany w celu poprawy delineacji guzów w obrazowaniu medycznym zyskał uznanie Europejskiego Towarzystwa Logiki Rozmytej i Obliczeń Miękkich (EUSFLAT). Innowacja ma automatycznie zapewnić najwyższą rozdzielczość, kiedy lekarz postanowi oddzielić tkankę nowotworową od zdrowej.

Algorytm, opracowany przez Grupę ds. Sztucznej Inteligencji i Wnioskowania Przybliżonego (GIARA) przy hiszpańskim NUP/UPNA - Uniwersytecie Publicznym Nawarry, jest przykładem, jak "obliczenia miękkie" - nowo powstająca dyscyplina, która wykorzystuje nieprecyzyjność i niepewność - mogą zapewnić efektywne rozwiązania złożonych problemów. Obliczenia miękkie różnią się od tradycyjnych tolerancją dla przybliżenia, tak jak ma to miejsce w przypadku umysłu człowieka.

Zespół GIARA skoncentrował się najpierw na badaniu obrazów mózgu uzyskanych za pomocą rezonansu magnetycznego. Następnie naukowcy opracowali algorytm w celu poprawienia procesu poprzez segmentację obrazu i umożliwienie wyodrębnienia każdego obiektu na obrazie. W ten sposób można analizować piksel po pikselu. W przypadku obrazów medycznych, w których znaczenie mają milimetry, proces ten znacznie ułatwi delineację guzów.

"Wyobraźmy sobie, że mamy obraz mózgu uzyskany za pomocą rezonansu magnetycznego i siedmiu lekarzy, którzy obrysowali guz" - mówi Humberto Bustince, naukowiec z grupy GIARA. "Z doświadczenia wiemy, że każdy z nich obrysuje guz w inny sposób. Teraz, dzięki zaproponowanej metodzie, będą mieć do dyspozycji zestaw automatycznych opcji, które w każdym przypadku poprawią najgorszy z siedmiu wyborów".

W rezultacie algorytm zdejmuje ryzyko decyzji z eksperta, gdyż automatycznie wybiera najlepszą - czy też najmniej niefortunna - funkcję.

Prócz dokonania potencjalnego przełomu w procedurze medycznej, innowacja GIARA uwypukla także zmianę sposobu myślenia naukowców o obliczeniach. Obliczenia miękkie odzwierciedlają fakt, że umysł człowieka, w odróżnieniu od współczesnych komputerów, posiada niezwykłą zdolność do przechowywania i przetwarzania informacji, które mogą być nieprecyzyjne i niepewne.

Udane zastosowanie obliczeń miękkich sugeruje, że ta dyscyplina będzie się w najbliższych latach rozwijać, a jej oddziaływanie znacznie się poszerzy o inne sektory i branże.

Więcej informacji:

GIARA, <http://giara.unavarra.es/>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/biznes-i-przetargi/19465.html>

Informacje dnia: [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p Światło uwięzione w ultracienkiej siatce](#) [Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

Partnerzy