

[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](#)

Komputerowa symulacja przewiduje zachowanie pożaru lasu

Saudyjscy naukowcy opracowali nowy, komputerowy model płonących lasów, który lepiej niż poprzednie odwzorowuje drzewa, zachowanie ognia, pary wodnej, czy deszczu. Dzięki

symulacji pożary mają stać się bardziej przewidywalne, a to pomoże z nimi walczyć.

Wiedza o tym, w którą stronę przemieści się pożar, czy będzie się rozprzestrzeniał, czy raczej wygasał to bezcenne informacje dla strażaków. Z pomocą przychodzą im komputery, które potrafią prowadzić już symulacje ekspansji ognia.

Naukowcy z Uniwersytetu Nauki i Techniki Króla Abdullaha donieśli właśnie, że stworzyli - jak zapewniają - dużo lepszy system tego typu niż dotychczasowe.

„Nasza praca może sprawić, że rzeczywiste pożary lasów staną się bardziej przewidywalne dzięki symulacjom możliwych scenariuszy na podstawie danych leśniczych - podkreśla jeden z badaczy Torsten Hädrich. - Potrafimy także pokazać, jak ogniska ognia można wykorzystać do zatrzymania pożaru” - dodaje.

Badacze przypominają, że symulacje zmian klimatu dawno już przewidywały wzrost częstości i siły pożarów.

„Zatytułowaliśmy naszą publikację 'Fire in Paradise' w odniesieniu do miejscowości Paradise na północy Kalifornii zdewastowanej przez pożary w 2018 roku, w których zginęło 80 osób” - mówi kierujący zespołem Dominik Michels.

Naukowcy wyjaśniają, na czym polegają największe wyzwania w tworzeniu takich programów. „Najtrudniejsze jest uchwycenie skomplikowanej dynamiki. Symulacja musi obejmować palenie się drzew i zachowanie płynów przy uwzględnieniu czynników środowiskowych, takich jak zadrzewienie, teren czy wiatr - tłumaczy Torsten Hädrich. - Nasze podejście pozwala na realistyczne symulowanie propagacji ognia w całych ekosystemach ze zróżnicowanym pokryciem lasem” - dodaje.

Na przykład wcześniejsze symulatory przedstawiały drzewa jako proste stożki albo cylindry, ale to ekstremalnie uproszczenie, które obniża dokładność.

Nowy model przedstawia drzewa już jako złożone, rozgałęzione struktury. Do tego, zależnie od potrzeb drzewo może być odwzorowane w wysoce realistycznym modelu lub w uproszczonej formie, która pozwala na przyspieszenie obliczeń. „Stworzona przez nas reprezentacja oparta na modułach umożliwia kontrolowanie poziomu detali w symulacji” - informuje Hädrich.

Program obejmuje też inne szczegóły, np. formowanie się chmur w wyniku parowania wody z płonących roślin.

Naukowcy planują dalsze ulepszenia.

„Chcielibyśmy dodać symulację iskier latających w powietrzu oraz roznoszenie ognia przez trawę, niewielkie rośliny i odłamane gałęzie przy samej ziemi. Zamierzamy także nadal testować nasze podejście, korzystając ze zdjęć satelitarnych realnych pożarów” - mówi prof. Michels.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30749.html>



09-04-2026

[Światło uwięzione w ultracienkiej siatce](#)

Ten wynik otwiera drogę do nowych, płaskich elementów fonicznych.



09-04-2026

[Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu](#)

Będzie można regenerować kości i stawy



09-04-2026

[WAT z nowymi pracowniami dla Instytutu Radioelektroniki](#)

Otrzymał nowy budynek z pracowniami i aulą dla studentów.



09-04-2026

Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki

Dwie trzecie z nich wyciąga inne wnioski.



09-04-2026

Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego

Bakterie rozprzestrzeniają się nie tylko w szpitalach.



09-04-2026

Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p

Przydatnym w leczeniu wielu schorzeń, jak choroby nowotworowe i autoimmunologiczne.



09-04-2026

Bez podstawowej wiedzy o roślinach

Wprowadzamy coraz więcej gatunków obcych inwazyjnych.



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.

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