

[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](#)

Tworzenie mapy 3D Drogi Mlecznej

Finansowany ze środków UE projekt stworzył archiwum zawierające niektóre z najbardziej precyzyjnych i dokładnych pomiarów Drogi Mlecznej, jakie zostały dokonane. Pomoże to astronomom odnaleźć się w naszej galaktyce i doprowadzić do naprawdę „nieziemskich” odkryć.

Misja Gaia prowadzona przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA) pracuje nad opracowaniem największej i najdokładniejszej trójwymiarowej mapy naszej galaktyki, jaka kiedykolwiek powstała. Te cenne dane otwierają drzwi nowemu światu potencjalnych odkryć i przełomów dzięki umożliwieniu astronomom pomiaru różnych właściwości — jasności, gęstości, rozmiaru itd. — różnych obiektów z bezprecedensową dokładnością.

Nowe odkrycia mogą obejmować planety krążące po orbitach innych gwiazd, dalekie supernowe czy kwazary. W celu umożliwienia pełnego wykorzystania dane te muszą jednak być dostępne i zrozumiałe.

Zapewnianie dostępności Drogi Mlecznej

W tej właśnie kwestii okazał się pomocny sfinansowany ze środków UE projekt GENIUS (ang. Gaia European Network for Improved data User Services). Dzięki stworzeniu zamówionego archiwum wraz ze specjalnymi narzędziami wyszukiwania naukowcy będą mogli przeprowadzić dokładne badania dostępnych danych misji Gaia i znaleźć dokładnie to, czego szukają.

— Składające się z programistów i naukowców Konsorcjum Przetwarzania Danych i Analizy (ang. Data Processing and Analysis Consortium, DPAC) zostało powołane w celu opracowania, wdrożenia i obsługi archiwum misji Gaia — tłumaczy koordynator projektu, Xavier Luri, z Uniwersytetu w Barcelonie w Hiszpanii. — Odkryliśmy, że mimo dostępności podstawowych narzędzi potrzebne były bardziej zaawansowane narzędzia umożliwiające łatwiejsze i bardziej rozległe wykorzystanie danych. Dlatego właśnie powołaliśmy konsorcjum GENIUS i złożyliśmy wniosek o dofinansowanie ze środków europejskich.

Zapoczątkowany w 2013 r. projekt GENIUS rozpoczął opracowywanie systemu archiwizowania umożliwiającego pełne wykorzystanie naukowe danych misji Gaia. Portal archiwizowania umożliwia obecnie interaktywne wizualne badanie ponad miliarda obiektów galaktycznych.

— Nie znamy żadnych innych usług aktualnie oferowanych w takim naukowym kontekście — mówi Luri. — Ponieważ jesteśmy połączeni z konsorcjum DPAC, a kilku członków projektu GENIUS zasiada w Komitecie Wykonawczym konsorcjum DPAC, nasz wkład stanowi integralną część systemu archiwizowania Gaia. Prace te będą obecnie opracowywane i rozwijane.

Niebo jest granicą

Archiwum zostanie wykorzystane do ułatwienia zapewnienia szerokiego zasięgu i działań akademickich, mających na celu zaangażowanie społeczeństwa ogólnie w naukę, a w szczególności w astronomię. Usługa ta może również zostać rozszerzona i będzie stanowić podstawę dla przyszłych publikacji danych, a nawet innych archiwów misji.

— Podczas projektu GENIUS zaczęliśmy odkrywać także nowe sposoby pracy z dużymi ilościami danych na podstawie najnowszych technologii dotyczących dużych zbiorów danych — mówi Luri. — Ma to zastosowanie nie tylko w astronomii, ale też w wielu różnych pracach związanych z przetwarzaniem danych naukowych, na przykład w fizyce cząstek elementarnych, gdzie wielkość danych i potrzeby związane z obliczeniami będą wymagać nowych metod pracy z dużymi zbiorami danych.

Początkowe dane pochodzące z misji Gaia na temat ponad miliarda gwiazd opublikowano we wrześniu 2016 r., co stanowiło największe archiwum ciał niebieskich na Drodze Mlecznej, jakie

kiedykolwiek zostało zgromadzone. Archiwum to zostanie dopracowane przed ostateczną publikacją w celu zwiększenia poziomu jego precyzyjności i ograniczenia wątpliwości. Oczekuje się, że ukończone archiwum będzie zawierać około dwóch miliardów obiektów.

Luri uważa także, że projekt ten stanowi dobry przykład tego, w jaki sposób ESA i Komisja Europejska mogą pomyślnie współpracować ze sobą nad wzmacnianiem podstaw europejskiej nauki i technologii związanych z przestrzenią kosmiczną. — Podczas gdy konstrukcja statku kosmicznego i działania w ramach misji Gaia są finansowane i kierowane przez ESA, przetwarzanie i wykorzystanie danych należą do obowiązków europejskiej społeczności naukowej oraz państwowych agencji finansujących — mówi.

Źródło: www.cordis.europa.eu

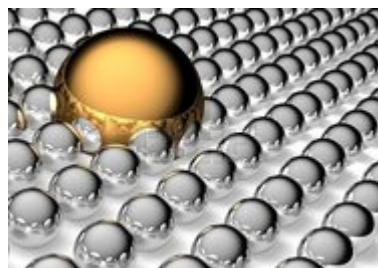
<http://laboratoria.net/aktualnosci/27698.html>



14-01-2025

[Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy