

[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](#)

Astronom z UW o nowych efektach projektu Gaia

Dotychczas astronomowie mieli bardzo dokładnie poznane pewne fragmenty nieba. Projekt Gaia daje nam całe niebo. To właśnie rewolucja - powiedział w poniedziałek w rozmowie

z dziennikarzami prof. Łukasz Wyrzykowski z Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego.

W poniedziałek grupa ponad 400 naukowców z 24 krajów opublikowała zbiór danych, który zawiera informacje o prawie dwóch miliardach obiektów, głównie o gwiazdach, a także o obiektach Układu Słonecznego i źródłach pozagalaktycznych. Dane te zebrali w ramach misji kosmicznej Gaia, zorganizowanej przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA).

Celem misji jest stworzenie najdokładniejszej i kompletnej wielowymiarowej mapy naszej Galaktyki - Drogi Mlecznej. Docelowo mapa będzie zawierała położenie, prędkość i kierunek ruchu, jasność, temperaturę oraz skład prawie dwóch miliardów obiektów w naszej Galaktyce i poza nią. Informacje te pozwolą astronomom zrekonstruować przeszłą i przyszłą ewolucję Galaktyki na przestrzeni miliardów lat. Zaprezentowane w poniedziałek dane to już trzeci taki zestaw z misji (tzw. Gaia Data Release 3), z dokładnymi informacjami dla 1,8 miliarda gwiazd w Drodze Mlecznej.

Uczestniczący w projekcie prof. Łukasz Wyrzykowski z Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego podkreśla, że projekt dostarczył wielu nowych informacji, m.in. na temat gwiazd. "Mamy wiele nowych informacji na ich temat - wiemy, jakie mają kolory i składy chemiczne. To nowość w tym katalogu" - powiedział w rozmowie z dziennikarzami po konferencji prasowej ESA.

Podkreślił, że "chemia naszej galaktyki jest czymś fascynującym; czymś, w czym jest zapisana cała historia galaktyki - i to, co będzie się z nią działo w następnych miliardach lat. My obserwujemy ją przez krótki odcinek czasu, ale dzięki takim danym, jakich dostarcza Gaia, jesteśmy w stanie zbadać składy chemiczne i powiedzieć: ten fragment nieba przyszedł z innej galaktyki, ten jest stary, a ten - młody. To teraz staje się możliwe dla całego nieba. Dotychczas astronomowie mieli bardzo dokładnie poznane fragmenty nieba, Gaia daje nam całe niebo. To jest właśnie rewolucja".

Droga Mleczna mieści w sobie 100 miliardów gwiazd. "Te dwa miliardy gwiazd to największy katalog gwiazd naszej galaktyki, ale jednocześnie jest to zaledwie 1 procent wszystkich gwiazd naszej galaktyki. Poznajemy więcej - ale to ciągle mało" - skomentował prof. Wyrzykowski.

Dodał, że nowe dane, zgromadzone w ramach misji Gaia, pozwalają dużo lepiej poznać naszą galaktykę. "Dla zwykłego astronoma, jakim jestem, ogrom tych danych jest przytłaczający. Wielowymiarowość tych informacji, które dziś upubliczniamy, jest tak ogromna, że trudno sobie wyobrazić, jak to zostanie wykorzystane" - mówił dodając, że każdy astronom znajdzie w tej bazie coś ze swojej dziedziny: informacje o planetoidach naszego Układu Słonecznego - czy planetach karłowatych, które znajdują się w dużych odległościach.

"Dane spływają codziennie. Ten kawałek kodu, który jest mojego autorstwa, musiał +zrozumieć+ dane z misji Gaia, zinterpretować je i przygotować alert, że np. coś wybuchło albo coś zniknęło na niebie" - opowiadał Wyrzykowski, który jest też głównym autorem katalogu zjawisk mikrosoczewkowania. "Próbujemy wykorzystywać wielowymiarowość danych z misji Gaia do poszukiwania czarnych dziur różnymi metodami. W tym katalog prezentujemy kilkaset kandydatek na czarne dziury w układach podwójnych. Prezentujemy też kilkaset kandydatek na pojedyncze, soczewkujące czarne dziury. To nowe rzeczy, w których osobiście maczaliśmy palce" - powiedział dziennikarzom.

Astronom kieruje polskim zespołem od kilkunastu lat zaangażowanym w misję. Z projektem oficjalnie związani są też dr Milena Ratajczak i Katarzyna Kruszyńska z Obserwatorium Astronomicznego UW. Z kolei Krzysztof Nienartowicz pracuje w Gaia Data Processing Centre w Genewie. Z danych

obserwatorium Gaia korzysta też wielu astronomów z naszego kraju.

"Tu się dokonuje rewolucja" - tak profesor z UW podsumował prace realizowane w ramach projektu Gaia. Podkreślił, że prace te przyczyniają się też do rewolucji w kontekście analizowania wielkich baz danych. "Astronomia zawsze była na froncie, jeśli chodzi o kwestię pracy z big data. To, co jest dziś chlebem powszednim w ekonomii - astronomowie +przerabiali+ już 20 lat temu. Jak Gaia powstawała - mieliśmy świadomość, że ilość danych wyprodukowanych w projekcie będzie przeogromna. Mówiliśmy: no dobrze, za kilkanaście lat, jak już te dane będziemy mieli, to może wtedy komputery +dogonią+ i będziemy w stanie te dane przeanalizować. I rzeczywiście - komputery +dogoniły+, rozwinęły się też narzędzia maszynowego uczenia, które są bardzo potrzebne w analizie takiej ilości danych" - mówił.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31348.html>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy