

[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

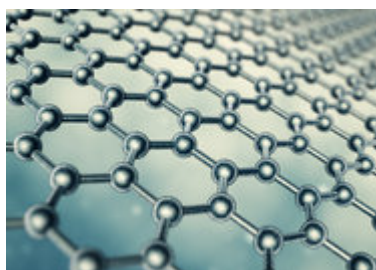
<http://laboratoria.net/aktualnosci/31348.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy