

[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

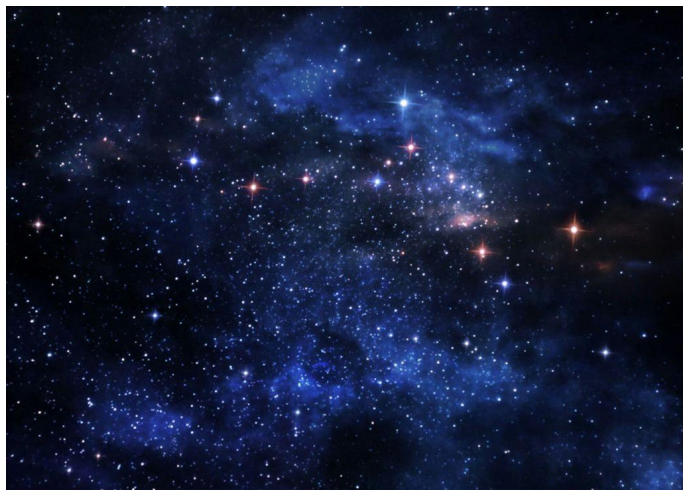
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Polscy astronomowie wyróżnieni



Artykuł polskich astronomów o pochodzeniu ultrajasných źródeł rentgenowskich został wyróżniony przez American Astronomical Society. Potrzebne w badaniach obliczenia przeprowadzono dzięki... "pożyczeniu" mocy obliczeniowej komputerów zwykłych internautów.

Jak informuje w zamieszczonym na stronie internetowej Centrum Astronomicznego im. M. Kopernika PAN komunikacie jeden z autorów pracy, dr Grzegorz Wiktorowicz, redaktorzy AAS Nova docenili zarówno wartość naukową pracy, jak i wartość popularyzatorską, związaną z zaangażowaniem w prowadzenie obliczeń naukowych użytkowników internetu. Za pośrednictwem projektu Universe@Home użyczyli oni mocy obliczeniowej swoich komputerów, co pozwoliło zwiększyć dostępne moce obliczeniowe oraz szybkość dokonywania obliczeń.

Artykuł "The Origin of the Ultraluminous X-Ray Sources" został wyróżniony pod koniec września przez organizację American Astronomical Society na portalu AAS Nova, na którym wskazywane są najciekawsze prace publikowane w pismach wydawanych przez AAS. Jego autorami są Grzegorz Wiktorowicz z Uniwersytetu Warszawskiego, Małgorzata Sobolewska z Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics oraz Jean-Pierre Lasota i Krzysztof Belczyński z Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika PAN - czytamy w komunikacie..

Jak wyjaśnia dr Wiktorowicz, doceniona przez AAS praca dotyczy ultrajasných źródeł rentgenowskich (ULX) - czyli punktowych, nieznajdujących się w centrach galaktyk obiektów, których jasność w zakresie rentgenowskim przekracza 10^{39} ergów na sekundę (limit Eddingtona dla typowej gwiazdowej czarnej dziury). Tak duże jasności mogą być uzyskiwane w czasie transferu masy nie tylko na czarne dziury, ale także na gwiazdy neutronowe - wykazały badania przeprowadzone metodą syntezy populacji.

Niedawno jako składniki ULXów zostały wykryte trzy pulsary; pokazuje to, że emisja w tych obiektach jest znacząco ponad-Eddingtonowska. Już wcześniejsze prace wskazywały, że pulsary te mogą być jedynie czubkiem góry lodowej i ULXy mogą w rzeczywistości często zawierać gwiazdy neutronowe. Jednak dopiero szeroko zakrojone symulacje przeprowadzone przez polskich astronomów pozwoliły po raz pierwszy zbadać tę kwestię - przypomniano w komunikacie zamieszczonym na stronie CAMK.

Symulacje wykazały, że czarne dziury będą dominowały w populacjach ULX w obszarach gwiazdotwórczych. Pokrywa się to z naszą dotychczasową wiedzą: to w tych obszarach najczęściej obserwowane są ULXy i tam też są one najjaśniejsze. Natomiast gwiazdy neutronowe będą dominowały w obszarach gdzie aktywność gwiazdotwórcza ustała lub trwa w sposób ciągły, a metaliczność jest porównywalna ze słoneczną.

Badania polskich astronomów wykazały również, że populacja ULXów z gwiazdami neutronowymi

(NSULX) jest niejednorodna ze względu na gwiazdy towarzyszące. Autorzy przedstawili relację, jaka zachodzi pomiędzy wiekiem, w którym obiekt jest widoczny jako ULX, a fazą ewolucyjną gwiazdy-towarzysza.

Jak się okazało, najmłodsze NSULXy - czyli te najczęściej występujące w obszarach gwiazdotwórczych - będą zawierały głównie gwiazdy ciągu głównego. Z kolei systemy, które przez fazę emisji ULX przechodzą kilkaset lat po ustaniu formowania się gwiazd, będą przeważnie zawierały gwiazdy przechodzące przez przerwę Hertzsprunga. Najstarsze ULXy, występujące w populacjach o wieku 1 mld lat lub większym, będą zawierać głównie czerwone olbrzymy. Typowe masy gwiazd-towarzyszy zawierają się w przedziale 0.6-1.5 mas Słońca - może to tłumaczyć trudności w obserwacjach gwiazd towarzyszących w większości znanych ULXów.

Artykuł ukazał się w piśmie "The Astrophysical Journal" (doi:10.3847/1538-4357/aa821d).

autor: Katarzyna Florencka

edytor: Anna Ślęzak

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27870.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrozele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy