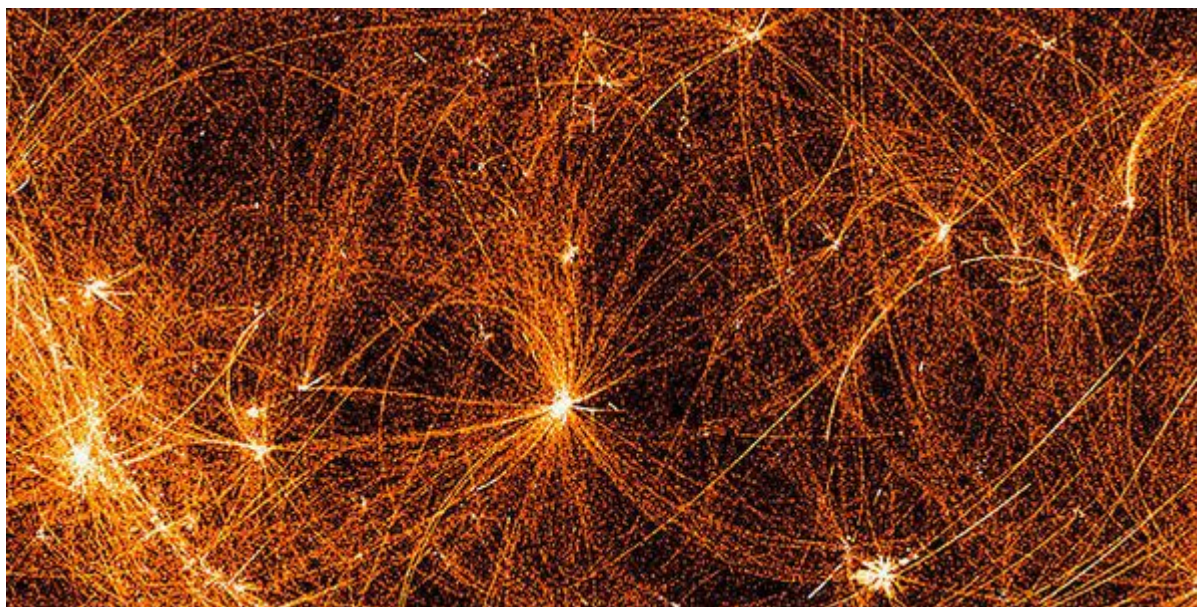


Naukowcy odkryli oznaki grawitacyjnego tła Wszechświata

17 stycznia 2021

Naukowcy ze Stanów Zjednoczonych i Kanady poinformowali, że byli w stanie wykryć oznaki ciągłego promieniowania grawitacyjnego, które przemieszcza się przez Wszechświat i zniekształca strukturę czasoprzestrzeni. Wyniki badań zostały opublikowane w „The Astrophysical Journal Letters”.



W 2017 roku naukowcy prowadzący eksperyment o nazwie Laserowo-Interferometryczne Grawitacyjno-Falowe Obserwatorium (LIGO) otrzymali Nagrodę Nobla w dziedzinie fizyki za pierwsze w historii bezpośrednie wykrycie fal grawitacyjnych powstałych z połączenia dwóch czarnych dziur znajdujących się około 1,3 miliarda lat świetlnych od Ziemi. Fale powstałe w wyniku tego zderzenia naruszyły tło fal grawitacyjnych Wszechświata i dotarły do Ziemi.

Oprócz takich jednorazowych silnych zaburzeń, które astrofizycy nauczyli się już wykrywać, istnieje tak zwane tło fal grawitacyjnych – stały przepływ promieniowania

grawitacyjnego, które zgodnie z teorią nieustannie obmywa Ziemię.

To właśnie promieniowanie tła próbowali wykryć naukowcy z projektu Północnoamerykańskiego Obserwatorium Fal Grawitacyjnych (NANOGrav).

Przez 13 lat badali światło emanujące z dziesiątek pulsarów rozsianych po całej naszej galaktyce, używając go jako ogromnego kosmicznego obserwatorium, aby znaleźć wskazówki dotyczące unikalnego grawitacyjnego tętnienia we Wszechświecie.

„Wykryliśmy silny sygnał w naszym zbiorze danych. Nie możemy jeszcze powiedzieć, że są to fale grawitacyjne tła, ale nasz cel jest coraz bliżej” – powiedział główny autor nowego artykułu, astrofizyk Joseph Simon, w komunikacie prasowym Uniwersytetu Colorado.

Zdjęcie: [NASA.gov](https://www.nasa.gov)

Źródło: [pl.SputnikNews.com](https://pl.sputniknews.com)