

Gaia stworzy dokładną mapę naszej Galaktyki

19 grudnia 2013

We czwartek 19 grudnia o godzinie 10:12 czasu polskiego z kosmodromu w Gujanie Francuskiej wystartuje Gaia – sonda mająca zrewolucjonizować naszą wiedzę o Drodze Mlecznej. Dowiedz się, gdzie można obejrzeć transmisję online ze startu.

Gaia, czyli Global Astrometric Interferometer for Astrophysics, jest następczynią sondy Hipparcos, której badania w latach 1989-1993 pozwoliły wyznaczyć odległość do 2,5 miliona gwiazd. Celem nowej misji naukowej, prowadzonej przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA), jest wykonanie precyzyjnej, trójwymiarowej mapy pozycji około miliarda najjaśniejszych gwiazd naszej Galaktyki. Brzmi imponująco, ale warto pamiętać, że według oszacowań astronomów wszystkich gwiazd w Drodze Mlecznej jest od 100 do nawet 400 miliardów.

Ważące ponad 2 tony obserwatorium zostanie wyniesione w kosmos za pomocą rakiety Sojuz i będzie prowadziło obserwacje z tzw. punktu Lagrange'a (około 1,5 miliona kilometrów od Ziemi). Misja potrwa pięć lat i – prócz dokładnej mapy Drogi Mlecznej – dostarczy wielu ciekawych informacji.

Jak wyjaśnia zaangażowane w ten projekt Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Warszawskiego: „Dzięki wielokrotnym obserwacjom około miliarda gwiazd astronomowie poznają historię naszej Galaktyki od czasów jej powstania, dowiedzą się więcej o rozmieszczeniu i ruchu świecącej i ciemnej materii, o tym, kiedy i gdzie gwiazdy powstawały oraz jak zachodził obieg pierwiastków między kolejnymi pokoleniami gwiazd, wykryją potencjalnie zagrażające nam planetoidy i kilka tysięcy planet pozasłonecznych.”

W pracach zespołu naukowego misji Gaia bierze udział m.in. dr hab. Łukasz Wyrzykowski z UW. Jego zadaniem jest opracowanie

systemu wykrywania i wczesnego ostrzegania o zjawiskach krótkotrwałych, pojawiających się nagle w polu widzenia teleskopów na pokładzie sondy (chodzi np. o wybuchy supernowych). Wykryte zjawiska będą badane przez sieć naziemnych teleskopów, za organizację której również odpowiedzialny jest Polak. Na uwagę zasługuje też pomysł wykorzystania danych z misji w połączeniu z obserwacjami wykonanymi przez polski projekt OGLE, co ma pomóc w wykryciu samotnych czarnych dziur.

Jak już wspomnieliśmy, obserwatorium Gaia wystartuje z kosmodromu w Gujanie Francuskiej 19 grudnia o godzinie 10:12 czasu polskiego. Transmisję online ze startu można będzie oglądać pod adresem: spaceinvideos.esa.int/esalive.

W pierwszych godzinach po starcie będzie też szansa, by zobaczyć oddalającą się od Ziemi sondę, używając do tego celu lornetki lub małego teleskopu. Na stronie gaiainthesky.obspm.fr/fov można wygenerować mapy widoczności dla kilkunastu polskich miast.

Autor: Anna Wasilewska-Śpioch

Na podstawie: Obserwatorium Astronomiczne UW

Źródło: [Dziennik Internautów](#)