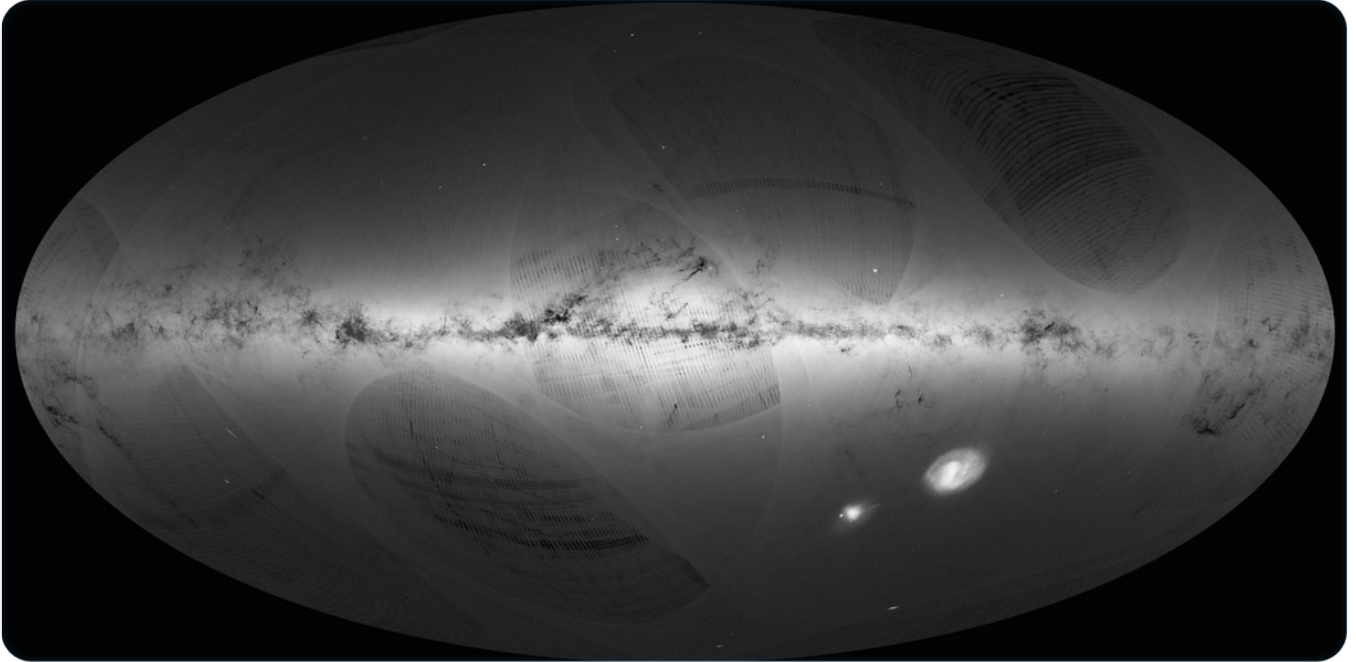




Зустрічайте перебудовану мапу нічного неба від космічного телескопа



Ми живемо в одному зі спіральних рукавів великої галактики під назвою Чумацький Шлях (або Галактика з великої літери). Вона являє собою гігантське скупчення зірок, зв'язаних силами гравітації. Чумацький Шлях є настільки великим, що світлу потрібно приблизно 100 тисяч років, щоб перетнути його від одного краю до іншого.

У наш час ми не маємо засобів, щоб подорожувати за межі Галактики. Це означає, що ми можемо вивчати її зсередини. Якщо ви коли-небудь були у садовому лабіринті, ви можете зрозуміти, чому це так важко й чому досі ми маємо так багато невирішених питань стосовно будови нашого «космічного дому». Які насправді розміри має Чумацький Шлях? Скільки йому років? Скільки він важить? Коли він сформувалася? Яка його форма? Як розташовані в просторі його зірки? Як швидко вони рухаються?

Незабаром на ці питання будуть вперше отримані відповіді за допомогою нового супутника під назвою Gaia (вимовляється як "Гайя"), який робить знімки Чумацького Шляху неперевершеної якості. Він був виведений на орбіту навколо Сонця в грудні 2013 г. За допомогою надпотужної відеокамери Gaia вимірюватиме відстань до зірок, а також створюватиме найдетальнішу карту нашої Галактики.

Щоб визначити розмір і яскравість, а також інші властивості будь-якого космічного об'єкту, потрібно знати точну відстань до нього. Астрономи вважають, що Чумацький Шлях складається приблизно зі 100 мільярдів (100 000 000 000) зірок. Досі нам були відомі точні відстані лише до декількох сотень із них. Місія Gaia дозволить отримати точні відстані для одного мільярду зірок.

Нещодавно Gaia випустила свій перший реліз зображень, який охоплює 1100 млн. зірок, у тому числі близько 400 мільйонів об'єктів, яких ніколи раніше не бачили! Наведена фотографія показує перший варіант карти неба від Gaia. Вона містить так багато інформації, що вчені просять у громадськості допомоги у здійснюванні відкриттів. Якщо ви хочете взяти участь в цьому проєкті, відвідайте сторінку Alerts Gaia www.gaia.ac.uk/alerts

COOL FACT

Gaia вимірює положення зірок на небі з точністю, еквівалентній вимірюванню ширини людської волосини в північній частині Шотландії з півдня Англії!





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/