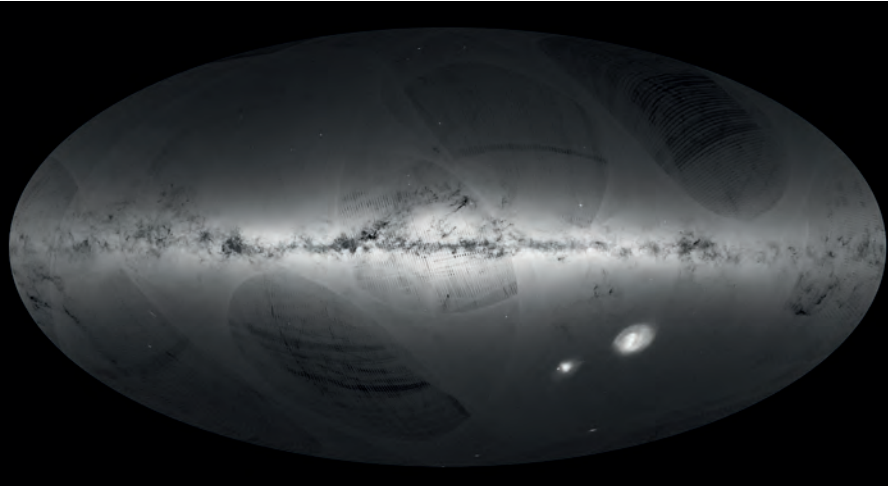


http://sci.esa.int/science-e-media/img/61/Gaia_GDR1_Sky_Map_4K.png



Gaia Uzay Aracı 1 Milyar Yıldız Haritaladı

Gaia uzay aracının* 19 Aralık 2013'te fırlatılmasından 3 yıl sonra, ilk veri seti 14 Eylül 2016'da yayımlandı. Son veri setinin ise 2023'te tamamlanması bekleniyor.

Gaia'nın öncelikli görevi bir milyanın üzerindeki yıldızın yüksek hassasiyette, üç boyutlu haritasını çıkarmak. Bunun için her bir yıldız 5 yıldan daha uzun bir periyotta, 70 kez gözleniyor. Paralaks** yöntemiyle yıldızların konum ve uzaklıkları yüksek hassasiyetle hesaplanabiliyor.

Atlasta, yıldız konumları birkaç mikro ark saniye hassaslığında ve çok sönük (20,7 kadire kadar) bir milyar yıldız yer alıyor. İnsan gözü ancak bu parlaklıktan yarım milyon kat daha parlak yıldızları görebilir.

Veri seti Güneş'in görece yakınında bulunan 2 milyon yıldızın tayfını içeriyor. Bu tayflar kullanılarak yıldızların Dünya'ya göre hızları da hesaplanabilir.

*Gaia (Global Astrometric Interferometer for Astrophysics) Avrupa Uzay Ajansı tarafından astrometri (gök ölçümü yani yıldızların ve diğer gökyüzü cisimlerinin konumlarının ve hareketlerinin yüksek hassasiyetle hesaplanmasını içine alan bir gök bilimi dalı) için tasarlanmış bir uzay teleskobudur. Gaia'nın amacı şimdiye kadar yapılmış en hassas 3 boyutlu uzay kataloğunu oluşturmaktır. Ağırlıklı olarak yıldız bilgilerini içerecek katalog, astronomi objelerinin konum ve hız bilgilerini barındıracak. Katalogda yıldızların yanı sıra gezegenler, kuyruklu yıldızlar, asteroidler gibi diğer gök cisimleri de olacak.

**Paralaks: Bu yöntem Dünya'nın yörüngeindeki konumu değiştiğinde yapılan gözlemlerde, görece ön plandaki yıldızların konumlarının arka plandaki yıldızlara göre daha hızlı değişmesi temeline dayanıyor. Bir kol boyu mesafede, dikey olarak tuttuğunuz başparmağınızı sağ gözü kapatıp sol, sonra da sol gözü kapatıp sağ gözle baktığınızda parmağın ayrı doğrultularda görülmesi paralaksa bir örnektir. Paralaks gök cisimlerinin uzaklığını bulmada kullanılır.

Kaynaklar:
<http://sci.esa.int/gaia/>
 58272-gaia-s-billion-star-map-hints-at-treasures-to-come/
 Gaia'nın ilk veri seti arşivi-DR1:
<http://gea.esac.esa.int/archive/>

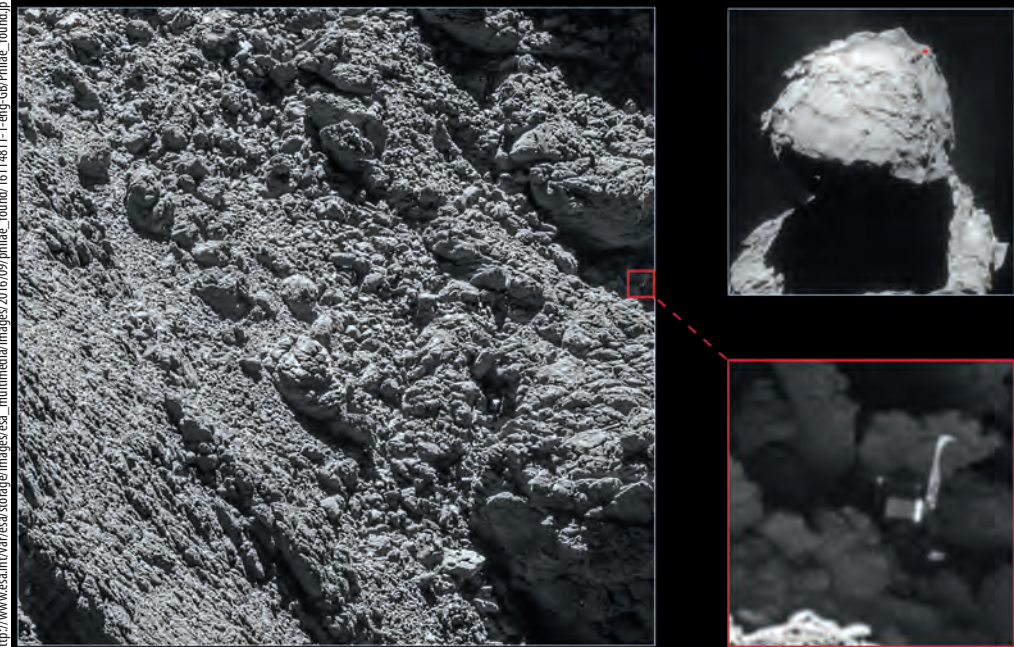
Philae Sondası Bulundu!

Rosetta uzay aracının en önemli bölümlerinden biri olan Philae sondası 12 Kasım 2014'teki başarısız iniş denemesinden sonra 67P/Churyumov-Gerasimenko yüzeyinde iki defa sekerek kuyruklu yıldızın konumu bilinmeyen bir bölgesine inmişti. Uzay aracı parçalanmamış fakat fazla güneş ışığı alamayan kuytu bir bölgeye indiği için güneş panellerine gereken enerjiyi sağlayamadığından 57 saat kadar işlevsel kaldıktan sonra kapanmıştı.

ESA (European Space Agency-Avrupa Uzay Ajansı) 2 Eylül 2016'da Philae sondasının sonunda bulunduğunu ilan etti. Uzay aracı tam da tahmin edildiği gibi kuyruklu yıldızın üzerinde, Güneş ışığı alamayan derin bir çatlığa sıkışmış.

67P/Churyumov-Gerasimenko çevresinde dolanan Rosetta uzay aracının gönderdiği görsellerdeki taramalar sonuç verdi. Kuyruklu yıldızın 2,7 km üzerinden alınmış ve piksel çözünürlüğü yaklaşık 5 cm olan görselde, Philae görüntünün sağındaki bir çatlakta yan yatmış olarak görüldü.

Kaynak: http://m.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Rosetta/Philae_found



http://www.esa.int/var/esa/storage/images/esa_multimedia/images/2016/09/philae_found/16114811-1-eng-G8/Philae_found.jpg