

EGEE'nin desteklediği iki sanal organizasyon astrofizik alanında çalışmaktadır: astrofizik hesaplamaları alanında European Space Agency (ESA) Planck ve astro-parçacık fiziği alanında MAGIC. Bu ikisi ayrı bilimsel projeler olmalarına rağmen, ikisi de yüksek ölçekli veri elde edilmesi, simülasyon, veri depolanması ve veri erişimini içeren hesaplama problemleri yaşamaktalar.

ESA **Planck** uydusu 2008 yılında havaya fırlatılacak. Bu deneyle, benzeri görülmemiş bir gökyüzü ve frekans kapsama, doğruluk, istikrar ve duyarlılık kombinasyonu ile mikrodalga gökyüzünün haritasını çıkarması amaçlanmaktadır. Planck, High Frequency Instrument (HFI) ve Low Frequency Instrument (LFI) olarak iki gruba ayrılan çok sayıda mikrodalga ve sub-millimetre detektörlerinden oluşmaktadır ve 30 ile 850 GHz arasında değişen bir frekans aralığını kapsamaktadır. LFI Veri İşleme Merkezi her gün ~100MB'lık sıkıştırılmış veriyi işlemekle yükümlü olacaktır ve görev tamamlandığında toplam 100 GB veri işlenmiş olacaktır.

Veri İşleme Merkezi'nin birincil görevlerinden birisi veri analizi hatlarının test edilmesi için Planck'ın görevinin tam bir simülasyonunu tanımlamak, tasarlamak ve çalıştırmaktır. Simülasyon yazılımının Planck gözleme sürecini ve sistematik etkilerin herhangi bir kaynağını aynen benzetmesi gerekmektedir. Buna ek olarak, mikrodalga gökyüzünün tüm özelliklerini kapsamalıdır. Simülasyon hattı bütün analiz altyapısı için temel testtir. Ayrıca, veri işleme hesaplamaları için donanım ihtiyaçlarını kurmada ana araçtır.

**MAGIC**, 2004 yılının sonundan beri faaliyet gösteren görüntüleme atmosferik Cherenkov teleskopudur. Kanarya Adaları'nda bulunan MAGIC, astro-parçacık fizik araştırmaları için kullanılmaktadır ve atmosferin üst kısmına çarpan yüksek enerjili elektromanyetik parçacıklarının, özellikle gama ışınlarının, özelliklerini ölçmektedir. Verinin analizi atmosferde sağanaklar yaratan VHE parçacıkların yoğun simülasyonunu gerektirmektedir. EGEE'deki ilk veri işleme Mart 2005'de başladı. MAGIC'ten 85m uzakta La Palma'da yine aynı bölgede ikinci bir teleskop kurulması için çalışmalar devam etmektedir.

EGEE diğer uygulamalara da açıktır. Katılım koşulları ve EGEE'deki uygulamalar hakkında daha fazla bilgi için <http://egeena4.lal.in2p3.fr/> 'deki kullanıcı ve uygulama portalına bakınız.