



EGEE “yer bilimi” grubunun üyeleri, akademik, endüstri ve Avrupa organizasyonlarında yer bilimi ve bilgisayar bilimi toplulukları üyeleridir. Uygulamalar bir çok alanı kapsamaktadır: Atmosferik Kimya, Yerkabuğu Fiziği, Jeobilim, Hidroloji, İklim, Uzay Havası ve Mars Atmosferi. Bu, çok yakından ilişkili olan topluluklar iki sanal organizasyon işletmektedirler: Yer bilimi araştırmaları sanal organizasyonu akademik enstitüler ve ilişkili ortaklar için çalışırken, EGEODE (Expanding GEOsciences on DEMand) Fransa’da özel bir şirket olan CGG (Compagnie Générale de Géophysique) tarafından oluşturulmuştur ve EGEE’nin ilk endüstriyel uygulamalarını desteklemektedir.

ESR (Earth Science Research), EGEE’de yeralan birçok uygulamaya destek vermektedir:

- **Atmosferik Kimya** uygulamaları ozon ve kirlenme ile ilgilenir. ERS-2 uydusu içinde yer alan GOME deneyi gözlemlerinden, ozon profilleri ile ilgili bilgi toplanması ve bunların doğruluğunu ispatlama uygulaması alanda Grid’e taşınmış ilk uygulamalardır. Kutuplarda ozon seviyelerinin değişimi ile ilgilenen bir uygulama ve yeni bir kirlenme modeli de EGEE altyapısına uyarlanmıştır.
- **Yerkabuğu Fiziği** uygulamaları deprem mekanizmaları, karmaşık 3D jeolojik modellerindeki depremlerin sayısal simülasyonları ve jeomorfoloji ile ilgilenir. 2006 yılında meydana gelen 26 depremden 21 tanesi Grid’in gücü kullanılarak incelenmiştir.
- **Hidroloji** uygulamaları, kıyı şeridindeki yeraltı su havzalarında deniz suyunun ilerleme hızındaki belirsizlik ile ilgilenmektedir. Önceki araştırma, Monte Carlo simülasyonlarını kullanarak, sürdürülebilir su kaynakları yönetimi senaryolarına dayandırılarak, Akdeniz havzası kıyı şeridindeki olasılıksal yeraltı suyu akış haritaları elde edilmiştir. Meteoroloji basamakları, hidroloji ve hidrolik modelleri içeren su akışı uygulaması, Sloveky’a’dan alınan deneysel verilerle başlamıştır. Bu kompleks uygulama Fransa ve Ukrayna ırmaklarına uyarlanacaktır.
- EGEE’de yer alan **İklimbilimi** uygulamaları, iklim modelleri analizi ile ilgilenmektedir. Bunun için metaveri ve veri yönetim yapısı geliştirilmiş, var olan veri aranabilir, erişilebilir ve EGEE tarafından işlenbilir şekilde yerleştirilmiştir.

Geocluster, endüstriyel sismik işleme çözümü, EGEE grid üretim hizmeti üzerinde başarıyla çalışan ilk endüstriyel uygulamadır. Bu uygulamaya EGEODE sanal organizasyonu aracılığıyla EGEE’de ulaşılabilir. EGEODE, kamu ve özel sektör için araştırma ve incelemelerin yanında akademik laboratuvarlar için de yerbilimleri araştırmaları yapmaktadır. EGEODE, araştırmacıların sismik veriyi işlemelerine ve yerkürenin katmanlarının bileşimlerini keşfetmelerine imkan sağlamaktadır.

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.

Son Güncelleme: 20/09/2007