

Астрофизическое сообщество в проекте EGEE (Enabling Grids for E-science, „Развертывание гридов для развития е-науки“) расширяется, что выражается в увеличении как числа исследовательских групп астрономов, так и количества специальных приложений. Два астрофизических приложения, Planck и Magic, поддерживаются проектом EGEE с 2004 года. В начале 2007 года под эти приложения был выделен „кластер“, или специальная группа компьютеров.

Спутник **Planck** Европейского космического агентства будет изучать реликтовое излучение от Большого взрыва. Он составит карту-схему фонового излучения, порожденного этим событием, и наблюдаемого сейчас в микроволновом диапазоне. Будет произведено картографирование неба с беспрецедентными областью покрытия, точностью, устойчивостью и чувствительностью.

Одной из основных задач центров обработки данных эксперимента Planck является описание, разработка и выполнение моделирования полета спутника Planck для тестирования конвейера обработки данных. Программное обеспечение моделирования должно воспроизводить как процедуру наблюдений, выполняемых спутником Planck, так и любые источники систематических воздействий. Кроме того, оно должно учитывать все особенности микроволнового космического излучения. Работа конвейера моделирования - основная проверка для всей инфраструктуры анализа. Он является главным инструментом для выработки требований к аппаратному обеспечению расчетов по обработке данных и, следовательно, является очень важным для проекта Planck.

MAGIC – черенковский атмосферный телескоп, расположенный на острове Ла Пальма в группе Канарских островов; служит для изучения физики космических частиц, предназначен для измерения характеристик ливней частиц в атмосфере, регистрируемых по электромагнитным частицам сверхвысоких энергий (VHE, very high energy), в частности гамма-лучам, попадающим в верхние слои атмосферы. Анализ данных требует широкомасштабного моделирования частиц сверхвысоких энергий, порождающих ливни частиц в атмосфере. Первый прогон обработки данных на инфраструктуре EGEE был запущен в марте 2005 года.

С созданием кластера астрофизических приложений в проекте EGEE многие астрономические институты присоединились к кластеру, каждый институт привнес новые приложения и сценарии использования. Всего в настоящее время кластер астрофизических приложений насчитывает 14 организаций-партнеров и 22 потенциальных приложения для переноса в проект EGEE.

Сайты приложений

EGEE с готовностью рассмотрит другие приложения. С более подробной информацией об участии можно ознакомиться на сайте: <http://technical.eu-egee.org/index.php?id=392>.

Более полная информация о приложениях, работающих в проекте EGEE, размещена на сайте проекта: <http://technical.eu-egee.org/index.php?id=148>.