

Суперкомпьютер промоделирует развитие Вселенной от Большого Взрыва до наших дней

Сегодня секретарь правительства Великобритании по торговле и промышленности Патриция Хьюитт посетила Даремский университет и в торжественной обстановке запустила первую программу на новом, только что построенном суперкомпьютере - так называемой "Космологической Машине" ("Cosmology Machine"). Это самый мощный суперкомпьютер, доступный британским ученым, и они рассчитывают с его помощью совершить прорыв в космологии.

Гигантская вычислительная машина, стоимость которой оценивается в 1,4 млн. фунтов стерлингов, была построена компанией Sun Microsystems при участии Esteem Systems. Она содержит кластер из 128 процессоров Ultra-Sparc III и 24 процессора SunFire. Как сообщается, производительность "Космологической Машины" составляет 10 млрд. арифметических операций в секунду, а объем оперативной памяти равен 112 гигабайтам. Внешние устройства хранения информации вмещают 7 терабайт - это примерно соответствует 11000 компакт-дисков.

Главной сферой применения нового суперкомпьютера станет моделирование поведения звезд, газовых облаков, галактик и темной материи. В него будут заложены данные астрономических наблюдений, а затем он попытается рассчитать, каким образом шло формирование и развитие галактик и звездных систем. Испытывая на "Космологической машине" различные космологические теории и сравнивая выдаваемые ей результаты с данными наблюдений, можно будет определить, какая из теорий наиболее близка к истине.

Попытки проведения таких виртуальных космологических исследований предпринимались и ранее, но никогда прежде для этого не использовалась столь мощная техника. Даже в ходе крупнейшего исследования, проводившегося немецкими учеными с использованием 750-процессорного суперкомпьютера Крей-ТЗЕ, для уменьшения длительности расчетов моделировать скопление галактик приходилось всего лишь одной тысячей частиц - при таком низком разрешении на одну частицу приходилось сразу несколько галактик.

По сравнению с тем Креем, "Космологическая машина" из Дарема вдесятеро мощнее. "Новый компьютер позволит нам целиком воссоздать эволюцию вселенной, начиная с Большого Взрыва и заканчивая настоящим временем", - заявил профессор Карлос Френк из открывшегося в Дареме Института вычислительной космологии. По его словам, все, что для этого нужно - это знать законы физики.

Приезд миссис Хьюитт ознаменовал лишь формальное открытие Института вычислительной космологии. Строительство Огденского центра фундаментальной физики, частью которого является Институт вычислительной космологии, будет продолжаться еще год и закончится лишь следующим летом.

Автор: Артур Скальский © <http://news.battery.ru/> НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 1788 01.08.2001, 16:48 258
URL: <https://babr24.com/?ADE=67862> Bytes: 2560 / 2560 Версия для печати Скачать PDF

 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: @kras24_link_bot

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: @nsk24_link_bot

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: @tomsk24_link_bot

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)