что это?  
Самый быстрый суперкомпьютер в мире.  
Размер:  
Симулятор Земли занимает ту же площадь, что и четыре теннисных корта, и использует более 5000 компьютерных процессоров, соединенных 2800 километрами кабеля.  
Где он находится:  
Иокогамский институт наук о Земле в Японии.  
Для чего он нужен?  
Моделирование сложных физических систем. Основная задача Симулятора Земли – создавать самые подробные модели климата Земли в мире. Он вычисляет взаимодействие между океанами и атмосферой, постоянно управляя массивным цифровым макетом погоды и климата нашей планеты. Симулятор Земли можно даже ускорить действие, чтобы получить прогнозы изменения климата на 50 лет вперед. Более того, суперкомпьютер моделирует землетрясения, динамику земного ядра и геомагнитного поля. Помимо науки о земле, физики используют машину для прогнозирования свойств новых материалов, понимания взаимодействий между субатомными частицами и моделирования расхода топлива в ракетных двигателях.  
Почему он такой большой?  
Требуется много вычислительной мощности для обработки сигналов от тысяч наземных и океанических станций мониторинга. И на метеорологических спутниках по всему миру. Последнее моделирование атмосферы в Симуляторе Земли было рассчитано с использованием пикселей размером всего 10 квадратных километров.  
Кто работает над этим? 700 исследователей из шести стран.  
Статус: Симулятор Земли был включен в Апрель 2002 года и вскоре произвел 35 600 миллиардов вычислений в секунду, что в пять раз быстрее предыдущего рекордсмена. Два года спустя она дважды возглавляла мировой рейтинг суперкомпьютеров и по-прежнему намного опережает своего ближайшего конкурента, суперкомпьютер Thunder в Лоуренсе, Ливерморской национальной лаборатории в Калифорнии.  
Стоимость: около 430 миллионов долларов.  
Потомок монстра: Национальная Лаборатория Ок-Ридж в Теннесси планирует к 2007 году построить суперкомпьютер, способный выполнять 50 000 миллиардов вычислений в секунду