



Статистика показывает: более 90% мощнейших компьютеров в мире по-прежнему работает под управлением *nix-систем. По данным очередного рейтинга наиболее производительных суперкомпьютеров планеты, абсолютное большинство систем, попавших в список, использует Linux либо различные вариации Unix-подобных ОС.

Топ-500, список самых мощных суперкомпьютеров мира, обновляющийся дважды в год, стабильно демонстрирует превосходство Linux в области высокопроизводительных систем. Согласно последнему рейтингу, на июнь 2012 г. 462 из 500 самых быстрых компьютеров планеты работают под Linux.

Победителем Топ-500 по производительности на этот раз стала Sequoia — система IBM BlueGene/Q, установленная в Ливерморской национальной лаборатории им. Лоуренса, США. Вычислительный кластер из 98 034 узлов использует Compute Node Linux — сборку Linux для суперкомпьютеров серии Cray, а также Red Hat Enterprise Linux для обработки ввода-вывода.

В тесте Linpack с использованием 1 572 864 ядер Sequoia показала скорость в 16,32 Пфлопс. Суперкомпьютер Ливерморской лаборатории способен обрабатывать 16,32 квадриллиона операций с плавающей точкой в секунду. Sequoia также поставила рекорд по энергосбережению: потребляемая ею мощность составляет всего 7,9 мегаватт.

Sequoia потеснила с первого места лидера октября прошлого года, K Computer от японской компании Fujitsu. Суперкомпьютер, установленный в институте RIKEN Advanced Institute for Computational Science в г. Кобе, Япония, в 2011 г. стал первой системой, перешагнувшей рубеж быстродействия в 10 Пфлопс. В качестве ОС японский вычислительный гигант использует адаптированную сборку Linux.

По статистике Топ-500, адаптированные сборки Linux применяются на подавляющем большинстве суперкомпьютеров (414 систем). Определённую популярность имеют и коммерческие дистрибутивы открытой ОС: SUSE Linux Enterprise Server 9 применяется на 11 системах, SUSE Linux Enterprise Server 10 — на 8, а Cray Linux — на 7.

Среди других ОС позиции распределились следующим образом: 25 суперкомпьютеров из 500 используют ОС семейства Unix, среди которых наибольшую популярность имеет AIX — закрытая Unix-подобная ОС, разработанная IBM (22 системы). Наименее

Linux остаётся самой популярной ОС для суперкомпьютеров

Автор: Любовь Касьянова
27.06.2012 15:37

популярными оказались BSD и OpenSolaris, каждая из которых применяется только на одной системе.

Ситуация, таким образом, обернулась в диаметрально противоположную сторону по сравнению со статистикой десятилетней давности, когда 99,4 % суперкомпьютеров работали под управлением Unix. Linux, начавший своё восхождение к вершине Тjг-500 в 2003 г., когда под ним работали 184 суперкомпьютера из 500, в настоящее время прочно занял положение наиболее предпочтительной ОС для высокопроизводительных компьютерных систем.

Что касается Windows, то продукту Microsoft отдали предпочтение инженеры всего 2 систем, что является шагом назад по сравнению даже с прошлым годом, когда Windows-суперкомпьютеров было 4. Под управлением Windows HPC 2008 работает китайский суперкомпьютер Magic Cube, занявший 94-е место по производительности. Второй компьютер под этой ОС — австралийский CSIRO GPU Cluster — расположился в Топ-500 под номером 156.

Любовь Касьянова

Источник: cnews.ru