

SX-8R: SIÊU MÁY TÍNH MA TRẬN NHANH NHẤT THẾ GIỚI

Tập đo

Tập đoàn NEC của Nhật Bản vừa tung ra thị trường thế giới siêu máy tính mới SX-8R với tốc độ tính toán ma trận đạt kỷ lục 144 Teraflops (nghìn tỷ phép tính/giây).

Là phiên bản nâng cấp của siêu máy tính SX-8, SX-8R có số đơn vị số học cao gấp hai lần SX-8 và hoạt động nhanh hơn SX-8 khoảng 10%.

SX-8R được trang bị 4.096 CPU (đơn vị xử lý trung tâm) phân bố đều tại 512 giao lộ (mỗi giao lộ có 8 CPU), có bộ nhớ 256 GB tại mỗi giao lộ và thực hiện truyền số liệu giữa các giao lộ với băng thông 288 Tbs (nghìn tỷ byte/giây).

Hãng NEC dự định cho thuê siêu máy tính này với giá xấp xỉ 1.210.000 yên/tháng và bán khoảng 200 máy từ nay đến cuối năm.

Việc phát triển siêu máy tính mới thế hệ SX đã được tiến hành trên cơ sở nâng cấp bộ xử lý ma trận trong một chu trình duy nhất với tốc độ hơn 100 Gigaflops (tỷ phép tính/giây).

TOP 10 SIÊU MÁY TÍNH MẠNH NHẤT THẾ GIỚI HIỆN NAY

1. BlueGene/L (dòng IBM BlueGene/L)

- Hãng sản xuất: IBM
- Năm sản xuất: 2005
- Dung lượng bộ nhớ: 32.768 GB
- Tốc độ xử lý: 208,6 Teraflops

2. BGW (dòng IBM BlueGene/L)

- Hãng sản xuất: IBM
- Năm sản xuất: 2005
- Số CPU: 40.960
- Tốc độ xử lý: 114,6 Teraflops

3. ASC Purple (dòng IBM pSeries)

- Hãng sản xuất: IBM
- Năm sản xuất: 2006

- Số CPU: 12.208
- Dung lượng bộ nhớ: 48.832 GB
- Tốc độ xử lý: 92,7 Teraflops

4. Columbia (dòng SGI Altix)

- Hãng sản xuất: SGI
- Năm sản xuất: 2004
- Số CPU: 10.160
- Tốc độ xử lý: 60,9 Teraflops

5. Tera-10 (dòng Bull SMP Cluster)

- Hãng sản xuất: Bull SA
- Năm sản xuất: 2006
- Số CPU: 8.704
- Dung lượng bộ nhớ: 26.112 GB
- Tốc độ xử lý: 55,7 Teraflops

6. Thunderbird (dòng Dell PowerEdge Cluster)

- Hãng sản xuất: Dell
- Năm sản xuất: 2006
- Số CPU: 9.024
- Tốc độ xử lý: 64,9 Teraflops

7. TSUBAME Grid Cluster (dòng Sun Fire - Cluster)

- Hãng sản xuất: NEC/SUC
- Năm sản xuất: 2006
- Số CPU: 10.368
- Dung lượng bộ nhớ: 21.248 GB
- Tốc độ xử lý: 49,8 Teraflops

8. JUBL (dòng IBM BlueGene/L)

- Hãng sản xuất: NEC/SUC
- Năm sản xuất: 2006
- Số CPU: 16.384
- Tốc độ xử lý: 45,8 Teraflops

9. Red Storm (dòng Cray XT3)

- Hãng sản xuất: Cray Inc.
- Năm sản xuất: 2005
- Số CPU: 10.880
- Tốc độ xử lý: 43,5 Teraflops

10. Earth-Simulator (dòng NEC Vector)

- Hãng sản xuất: NEC

- Năm sản xuất: 2002
- Số CPU: 5.120
- Tốc độ xử lý: 40,9 Teraflops