

Aurora Hive

Достигайте лучших результатов бескомпромиссным ускорением



Системы **Aurora Hive HPC** оптимизированные для ускорения рабочих нагрузок, предлагают производительность, энергоэффективность, плотность и гибкость, как никогда раньше. Они обеспечивают лучшую адаптацию к приложениям, ускоряют их и сводят к минимуму время решения.

Почему Aurora Hive?

Оптимизирована для ускорения рабочей нагрузки. Разработана, чтобы соответствовать потребностям приложений, HIVE поддерживает разнообразные конфигурации, которые повышают скорость рабочей нагрузки до максимума

Эффективность использования. Оптимизирована архитектура и непосредственное жидкостное охлаждение, для максимальной вычислительной отдачи и минимальных затрат дата-центра.

Модульность / гибкость. Предлагает наилучшее соответствие бизнес-потребностям благодаря выбору настраиваемых модулей. Дорога в будущее. Лучшие решения внутри. Haswell и ARM.

Основные характеристики

Производительность
750 Тфлопс в стойке
Высочайшая эффективность
до 5 Гфлопс/Ватт

Гибкость вариантов
Выбор модулей для различных конфигураций
Процессоры
Intel или ARM-64

Ускорение
До 4-х ускорителей на процессор
Жидкостное охлаждение
Полностью охлаждается с помощью непосредственного охлаждения горячей водой.

3 наилучшие конфигурации, будут основаны на следующих модулях:

- **Наивысшее ускорение** – 1 процессор с низким потреблением энергии Intel CPU + 4 intel Phi 7120x
- **Чрезвычайное ускорение** – 1 процессор с низким потреблением энергии Intel CPU + 4 Tesla Nvidia K40
- **Наивысшая эффективность** – 1 x Applied Micro ARM 64 центральный процессор + 4 Тесла Nvidia K40



Масштабируемость — оснащается более чем сотней акселераторов

Aurora Hive



Узел

Процессор	E3-12xx v.3 – TDP 84W Micro ARM 64-bit
Ускорители	NVIDIA Tesla K40 Intel Xeon Phi 7120x
Оперативная память	32 Гбайт DDR3
Система хранения	256 Гбайт 1,8" SATA SSD
Интерконнект и Сеть	2×FDR = 112Gbit/s
Ввод/вывод	2×1GigEthernet (1×10 GigE в версии ARM) 2×USB 1×VGA 2×FDR Infiniband
Модули	5 слотов x16 PCIe для плат загрузки или ускорителей
Мощность	1300 Ватт
Размеры (В×Ш×Д)	130×105×325 мм

Программное обеспечение

Программные утилиты и библиотеки	Intel Cluster Studio MPSS Nvidia Cuda GNU Compiler Collection	Менеджер кластера	Bright Cluster Manager xCAT
Коммуникационные библиотеки	Intel MPI Open MPI MVAPICH2	Файловая система	Lustre BeeGFS NFS
Математические библиотеки	LAPACK ScaLAPACK ATLAS FFTW	Мониторинг	Nagios Ganglia Aurora monitoring Eurotech ESS
Отладчики	Total View Intel debuggers GNU GDB	Опреационная система	CentOS Scientific Linux Red Hat SUSE Ubuntu
Менеджер ресурсов и расписания	Altair PBS Professional TORQUE/MAUI SLURM	Драйвера	Aurora Drivers Accelerator Drivers OFED



Масштабируемость — оснащается более чем сотней акселераторов