

HPЕ и Cray – комплексные решения для высокопроизводительных вычислений и ИИ нового поколения

Hewlett Packard Enterprise (HPE) объявила о выпуске самого полного в отрасли портфеля решений для высокопроизводительных вычислений и систем искусственного интеллекта (ИИ) для Эксамасштабной эры, отличающейся стремительным ростом объема данных и работой с новыми конвергентными рабочими нагрузками.

Присоединение к компании Cray, недавно приобретенной HPE, позволяет усовершенствовать решения HPE в области высокопроизводительных вычислений и ИИ, которые теперь будут объединены в сквозную суперкомпьютерную архитектуру для вычислителей, интерконнекта, программного обеспечения, систем хранения и услуг, развертываемых локально, гибридно или “как услуга”. Теперь каждое предприятие может использовать те же основополагающие технологии высокопроизводительных вычислений, которые обеспечивают работу самых быстрых систем в мире, и интегрировать их в свои центры обработки данных, что будет способствовать поиску новых идей и стимулировать развитие инноваций.

Цифровая трансформация сопряжена с новыми информационно емкими рабочими нагрузками и аналитикой в режиме реального времени в беспрецедентных масштабах. Чтобы заказчики могли использовать потенциал своих данных и ускорить внедрение инноваций, им требуются новые возможности от программного обеспечения, вычислителей, интерконнекта и систем хранения. HPE предлагает решения любого уровня: от одиночных небольших систем до суперкомпьютеров экзафлопсного класса с программным обеспечением, интерконнектом и хранением данных, подогнанными под размер системы. В них входят решения для моделирования

и симуляции для прогнозирования погоды, промышленного и энергетического секторов, а также решения для ИИ и аналитики больших данных для точной медицины, беспилотных транспортных средств, геопрограммных изображений и сферы финансовых услуг.

Новейший комплексный портфель решений HPE для высокопроизводительных вычислений и ИИ дополнен следующими услугами, программным обеспечением, вычислителями, интерконнектом и системами хранения:

Высокопроизводительные вычисления и ИИ “как услуга”

Как было объявлено ранее, Cray и Microsoft совместно открывают доступ к технологиям и системам высокопроизводительных вычислений Cray в рамках портфеля решений Microsoft Azure. HPE планирует расширить возможности выбора для своих заказчиков, предоставив им доступ к своим решениям в области высокопроизводительных вычислений и ИИ посредством HPE GreenLake, лидирующего на рынке решения для работы по модели “как услуга”.

ПО для управления всеми типами данных

Системы высокопроизводительных вычислений и ИИ, работающие как облако. ПО Cray System Management, построенное на базе контейнеризированной и мультиарендной (multitenant) архитектур, позволяет конвергентным HPC- и ИИ-нагрузкам работать одновременно на одной системе, предоставляя администраторам и разработчикам возможность работать как с современной облачной системой.

Упрощение и оптимизация рабочих нагрузок. С помощью Cray Programming Environment (CPE) HPE упрощает разработку приложений и управление ими при слож-

ных рабочих нагрузках высокопроизводительных вычислений и ИИ, которые запускаются на различных процессорах и ускорителях. CPE предоставляет полную и полностью поддерживаемую среду разработки – интегрированный программный пакет, предлагающий компиляторы и языки программирования, инструментарий и библиотеки, которые повышают продуктивность работы программистов, масштабируемость приложений и их производительность. Он предназначен для простого переноса (porting) существующих приложений с минимальной необходимостью перекодировки, позволяет сократить изменения в существующих моделях программирования и упрощает переход разработчика к новой аппаратной парадигме.

Расширенная поддержка HPE Performance Cluster Management

ПО HPE Performance Cluster Management (HPCM) гарантирует полную поддержку, управление и мониторинг кластеров, достигающих 100 000 узлов. Оно позволяет осуществлять быструю настройку системы с нуля, комплексный мониторинг и управление оборудованием, управление образцами, обновление программного обеспечения и управление электропитанием. Будучи частью нового портфеля, грядущие релизы HPCM будут поддерживать новые системы Cray. Это позволит заказчикам воспользоваться широким выбором новых систем, продолжая при этом использовать HPCM для управления существующей инфраструктурой.

Оптимизация вычислителей

HPE усиливает свое лидерство в области компьютерных вычислений корпоративного класса с помощью семейства систем HPE Apollo с добавлением в этот портфель суперкомпьютеров Cray. Новый объединенный порт-

фель вычислителей предоставит заказчикам большой выбор для широкого спектра рабочих нагрузок и решений любого масштаба. Начиная с одного сервера и заканчивая крупнейшими суперкомпьютерами, объединенный портфель сможет всесторонне удовлетворить потребности в высокопроизводительных вычислениях любого центра обработки данных. Новые системы Cray берут за основу архитектуру Shasta, которая будет использоваться для создания первых трех Эксамасштабных систем в США.

Интерконнект для растущего трафика данных

HPE предлагает Cray Slingshot, переосмысленный HPC-интерконнект для реализации требований к большей скорости и меньшим задержкам при обработке взрывного роста новых данных и конвергенции рабочих нагрузок высокопроизводительных вычислений и ИИ. Slingshot стартует с пропускной способности в 200 Гб/с и открывает доступ к уникальным возможностям управления перегрузкой для обеспечения производительности и масштабирования, необходимых для одновременного управления многочисленными информационно емкими рабочими процессами в единой системе.

Высокопроизводительная система хранения данных

Недавний выход Cray ClusterStor E1000 – решения для хранения данных, входящего в продуктовый портфель HPE для высокопроизводительных вычислений, поддерживает постоянный рост данных и конвергентные рабочие нагрузки. ClusterStor отвечает требованиям к хранению данных и в то же время значительно сокращает потребность в дополнительных устройствах хранения благодаря новому интеллектуальному программному обеспечению для управления данными.



ПЕТЕРБУРГСКАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЯРМАРКА



18-20

М А Р Т А
2 0 2 0

КВЦ «ЭКСПОФОРУМ»
Петербургское шоссе, 64

ВЕДУЩЕЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ
МЕРОПРИЯТИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДА

+7 812 320 9032 | bolgova@restec.ru | ptfair.ru