Lenovo ThinkSystem SR675 V3

From Exascale to Everyscale™ — это модульная платформа, оптимизированная под потребности систем ИИ вашего предприятия

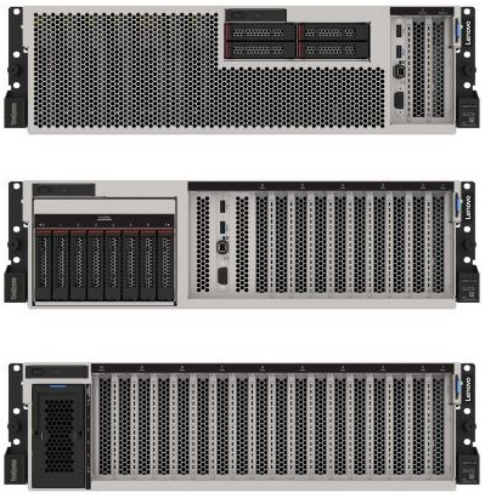
Разработан для вашего предприятия

Lenovo ThinkSystem SR675 V3 обеспечивает оптимальную производительность для искусственного интеллекта (AI), высокопроизводительных вычислений (HPC) и графических рабочих нагрузок в различных отраслях.

Розничная торговля, производство, финансовые услуги и здравоохранение используют графические процессоры для получения более глубоких знаний и внедрения инноваций с помощью машинного обучения (ML) и глубокого обучения (DL). Вот несколько примеров того, как графические процессоры используются для вычислений на ускорителях в разных организациях:

- Компьютерное зрение для обслуживания клиентов в розничной торговле
- Обработка естественного языка (NLP) для центров обработки вызовов
- Крупномасштабные цифровые двойники Omniverse™
- Компьютерное моделирование экспериментов и иммунологических исследований в медико-биологической отрасли
- Рендеринг с трассировкой лучей для фотореалистичной графики
- Дистанционная визуализация для команд, которые работают удаленно
- Высокопроизводительное кодирование и декодирование видеосигналов
- Автоматическая оптическая инспекция (AOI) для контроля качества

По мере того как все больше рабочих нагрузок используют возможности ускорителей, спрос на графические процессоры растет. ThinkSystem SR675 V3 представляет собой оптимизированное решение корпоративного класса для развертывания ускоренных рабочих нагрузок HPC и AI в производстве, обеспечивая максимальную производительность системы.



Платформа EveryScale — это: Универсальность

The SR675 V3 features a modular design for ultimate flexibility. В конфигурацию входят несколько различных вариантов переднего отсека:

- Один или два процессора AMD EPYC™ 4-го поколения
- До восьми графических процессоров двойной ширины с мостом NVLink
- NVIDIA HGX™ H100 4-GPU с NVLink и гибридным жидкостным охлаждением Lenovo Neptune™
- Ускорители AMD Instinct™ серии MI
- Разъемы спереди и сзади на выбор для высокоскоростной сетевой связи
- Выбор локального высокоскоростного хранилища 2,5 SAS/SATA/NVMe

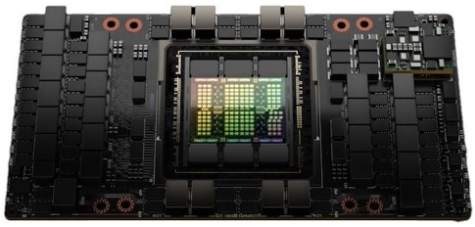
WWW.LENOVO.COM

ThinkSystem SR675 V3 построена на одном или двух процессорах AMD EPYC™ 4-го поколения и предназначена для поддержки обширного портфолио NVIDIA Hopper, Lovelace и Ampere для центров обработки данных и ускорителей AMD Instinct™ серии MI.

ThinkSystem SR675 V3 обеспечивает производительность, оптимизированную для ваших рабочих нагрузок, будь то визуализация, рендеринг или интенсивные вычисления HPC и AI.

Мощнейшая вычислительная платформа

NVIDIA H100 Tensor Core GPU обеспечивает беспрецедентное ускорение - в любом масштабе - для самых высокопроизводительных в мире эластичных центров обработки данных для приложений ИИ, аналитики данных и HPC. H100 может эффективно масштабироваться или быть разделенным на семь изолированных экземпляров GPU, при этом Multi-Instance GPU второго поколения (MIG) обеспечивает единую платформу, которая позволяет эластичным центрам обработки данных динамически адаптироваться к меняющимся требованиям рабочей нагрузки. Стойка из 13 серверов ThinkSystem SR675 V3 может генерировать до 5 PFLOPS вычислительной мощности.



Передовая система охлаждения

Традиционные методы охлаждения достигают лимита своих возможностей. Увеличение мощности компонентов, особенно центральных и графических процессоров, привело к росту затрат на электроэнергию и инфраструктуру, чрезвычайно шумным системам и повышенному "углеродному следу".

Для борьбы с этими проблемами и быстрого отвода тепла в некоторых моделях SR675 V3 используется гибридная технология жидкостно-воздушного охлаждения Lenovo Neptune™.

Тепло графических процессоров NVIDIA HGX™ H100 отводится через уникальный теплообменник замкнутого цикла жидкость-воздух, который обеспечивает такие преимущества жидкостного охлаждения, как низкое энергопотребление, тихая работа и более высокая производительность без дополнительных труб.

Масштабируемое решение

Независимо от этапа внедрения ИИ, будь то подготовительные работы или производство, готовое решение должно отвечать потребностям организации. ThinkSystem SR675 V3 можно использовать в кластерной среде с использованием высокоскоростной ткани для масштабирования по мере роста требований к рабочей нагрузке.

С помощью Lenovo HPC & AI Software Stack вы можете поддерживать множество пользователей и масштабироваться в рамках одной кластерной среды. Lenovo HPC & AI Software Stack предоставляет нашим клиентам HPC полностью протестированный и поддерживаемый стек программного обеспечения с открытым исходным кодом для обеспечения администраторов и пользователей для наиболее эффективного и экологически устойчивого использования возможностей суперкомпьютеров Lenovo.

Наша система управления Confluent и веб-портал Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO) предоставляют интерфейс, предназначенный для абстрагирования пользователей от сложности оркестровки кластеров HPC и управления рабочими нагрузками AI, делая программное обеспечение HPC с открытым исходным кодом доступным для каждого клиента.

Веб-портал LiCO предоставляет рабочие процессы как для ИИ, так и для высокопроизводительных вычислений, а также поддерживает несколько фреймворков ИИ, позволяя использовать один кластер для различных рабочих нагрузок.

Опробуйте роль администратора

Сделать первый шаг очень просто. В центрах Lenovo AI Innovation Centers вы можете протестировать собственный Proof of Concept (PoC) на различных аппаратных и программных платформах, включая ThinkSystem SR675 V3. Специалисты компании Lenovo по обработке и анализу данных и архитекторы решений ИИ всегда готовы вам помочь. Lenovo может сотрудничать с вами для разработки комплексного решения с профессиональными услугами и глубокими отраслевыми партнерствами для обеспечения вашего успеха.

AMD EPYC

Технические характеристики

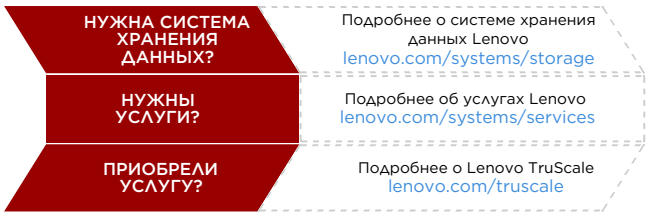
Форм-фактор	стойка 3U
Процессор	1 или 2 процессора AMD EPYC™ 4-го поколения на узел
Оперативная память	Up to 3TB using 24x DDR5 DIMMs with max frequency 4800 MHz 12 channels per CPU with 1DPC Емкости: До 128 ГБ
Базовый модуль	До 4x графических процессоров FHFL с двойной шириной, полной высотой, полной длиной; PCIe Gen5 x16 До 8x 2,5" SAS/SATA/NVMe с горячей заменой
Модуль высокой плотности	До 8x GPU с двойной шириной, полной высотой, полной длиной, каждый PCIe Gen5 x16 на коммутаторе PCIe До 6-ти NVMe SSD-накопителей EDSFF E1.S или до 4x твердотельных накопителей EDSFF E3.S 1T NVMe HS
Модуль HGX	NVIDIA HGX™ H100 4-GPU с 4x графическими процессорами SXM5 с подключением NVLink До 4x 2,5" твердотельных накопителей NVMe с горячей заменой или до 4x твердотельных накопителей EDSFF E3.S 1T NVMe HS
Поддержка RAID	Программный RAID-массив не поддерживается. Только RAID-контроллеры и HBA
Расширение подсистемы ввода-вывода	До 6x адаптеров PCIe Gen5 x16 (2 передних, 4 задних) и 1x сетевая карта OCP 3.0 (x16/x8/x4) (задняя) в зависимости от конфигурации
Электропитание и охлаждение	Четыре резервных БП N+N с горячей заменой (до 2600 Вт Titanium) Полная поддержка ASHRAE A2 с внутренними вентиляторами и гибридным жидкостно-воздушным охлаждением Lenovo Neptune™ на NVIDIA HGX™ H100
Управление	Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), Confluent и Lenovo HPC & AI Software Stack
Поддержка ОС	Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Microsoft Windows Server, VMware ESXi, Alma Linux, Rocky Linux Протестировано на операционной системе Ubuntu компании Canonical

О компании Lenovo

Lenovo (HKSE: 992, ADR: LNVGY) — это мировой лидер в области технологий. С доходом на уровне 62 млрд долл. США компания Lenovo занимает 171-е место в рейтинге Fortune Global 500. Численность ее персонала составляет 77 000 человек по всему миру, ежедневно компания обслуживает миллионы заказчиков в 180 странах. Ставя перед собой масштабную цель — обеспечить интеллектуальными технологическими решениями каждое предприятие, компания Lenovo активно расширяет бизнес в новых направлениях, таких как корпоративная инфраструктура, мобильные устройства, решения и сервисы. Эта трансформация направлена на построение более инклюзивного, надежного и устойчивого цифрового сообщества, в котором каждый человек в каждой точке земного шара имеет доступ к цифровым технологиям.

Для более подробной информации:

Чтобы узнать больше о Lenovo ThinkSystem SR675 V3, свяжитесь с вашим представителем Lenovo или бизнес-партнером или посетите сайт lenovo.com/thinksystem. Для получения подробных технических характеристик обратитесь к Руководство по SR675 V3.



© **Lenovo, 2023 г. Все права сохранены.**
Примечание о доступности: предложения, цены, технические характеристики и наличие в продаже могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Lenovo не несет ответственности за неточности, допущенные при публикации фотографических изображений и при наборе текста. **Гарантия**: для получения текстов соответствующих гарантийных обязательств обратитесь по следующему адресу: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo не делает заявлений и не дает гарантий в отношении сторонних продуктов и услуг. **Торговые марки:** Lenovo, логотип Lenovo, From Exascale to Everyscale, Lenovo Neptune, ThinkSystem и XClarity® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Lenovo. Linux® является торговой маркой Линуса Торвальдса в США и других странах. Microsoft®, Windows Server® и Windows® являются товарными знаками корпорации Microsoft в США, других странах или в обеих странах. Другие названия компаний, продуктов или услуг могут быть

товарными знаками или знаками обслуживания других компаний. Документ № DS0151, опубликован November 10, 2022. Чтобы получить актуальную версию, посетите сайт lenovopress.lenovo.com/ds0151.