ThinkSystem SR850

Отлично сбалансирован, оптимизирован для роста



Рост неизбежен

Сервер Lenovo ThinkSystem SR850 обеспечивает производительность и надежность, необходимые сегодня, и предоставляет широкие возможности масштабирования и гибкости для построения дата-центра будущего.

Универсальный сервер SR850 высотой 2U поддерживает масштабирование путем установки от двух до четырех высокопроизводительных процессоров семейства Intel® Xeon® Scalable второго поколения, которое отличается до 36% более высокой производительностью по сравнению с первым поколением.* Кроме того, SR850 содержит до 233% больше процессорных ядер и на 400% больше оперативной памяти, чем сервер предыдущего поколения**, тем самым обеспечивая до 76% больше производительности.

Он создан для обработки стандартных рабочих нагрузок, таких как основные бизнес-приложения и серверная консолидация. Он также может выполнять такие быстрорастущие задачи, как базы данных и виртуализация. Гибкая конструкция ThinkSystem SR850 поддерживает быструю модификацию процессоров и памяти, а большая емкость подсистемы хранения помогает справиться с растущими объемами данных.

Умный дизайн и расширенные возможности

Когда рост потребностей неизбежен, системы должны быть готовы к этому. Однако если закупка новых систем не вписывается в бюджет, их возможности отходят на второй план. И если вы зависите от негибкой проприетарной экосистемы, в которой развитие обходится непомерно дорого, то вам придется делать неприятный выбор между движением вперед и сокращением затрат. Система ThinkSystem SR850 рационально спроектирована для обеспечения доступной масштабируемости на стандартной платформе x86.

Вот лишь некоторые из реализованных в этом сервере технологий, которые обеспечивают

В современном мире, где данные имеют важнейшее значение, заказчикам необходимы дополнительные ресурсы для хранения информации, которые соответствуют требованиям высокой производительности и гибкости использования. SR850 обеспечивает максимальную гибкость при выборе процессоров, оперативной памяти и накопителей в соответствии с требованиями рабочих нагрузок:

- Легкость модернизации с использованием дополнительной системной платы, которая при установке добавляет два процессора и 24 слота для модулей DIMM
- Большой объем оперативной памяти в 4-процессорной конфигурации — идеально для широкого спектра приложений
- Отсеки для накопителей Lenovo AnyBay поддерживают одновременную установку накопителей SAS, SATA и NVMe
- Порты NVMe с прямым подключением — четыре разъема на системной плате, предназначенные для подключения устройств хранения данных NVMe, обеспечивают сверхвысокую скорость чтения и записи, а также сокращают издержки за счет отказа от коммутационных адаптеров PCIe. Кроме того, поддержка различных уровней хранения данных повышает производительность приложений, благодаря чему достигается стоимостная эффективность решения.

Сервер SR850, оснащенный четырьмя новейшими процессорами Intel® Xeon®, поддерживает размещение до 6 ТБ оперативной памяти и 112 вычислительных ядер в стоечном корпусе высотой всего 2U. Это позволяет обрабатывать широкий спектр приложений, начиная от баз данных и виртуализации клиентских устройств до серверной консолидации. Конструкция SR850 обеспечивает гибкость конфигурации дисковой подсистемы и высочайшую плотность установки оперативной памяти, занимая при этом те же 2U в стойке, как и многие 2-процессорные серверы.

- До 8 отсеков для накопителей NVMe позволяют сформировать исключительно

исключительную производительность, масштабируемость и экономическую выгоду, необходимые для современных и потенциальных рабочих нагрузок корпоративного класса.

Уверенное выполнение любых рабочих задач

Ваш бизнес зависит от ваших ИТ-систем, поэтому вам необходимы надежные серверы. ThinkSystem SR850 поддерживает многоуровневую систему обеспечения надежности, основу которой составляют процессорные технологии. Вы можете быть уверены — ваши рабочие нагрузки обрабатывает надежная платформа, созданная для длительной бесперебойной работы.

- Надежность, доступность и сервисное обслуживание (RAS) корпоративного класса
- Светодиодная диагностическая панель — встроенные светодиоды, отображающие оповещения PFA, облегчают оперативное выявление компонентов, которые нужно заменить. В результате повышается удобство обслуживания и уменьшается время простоя
- Модуль TPM 2.0 — средство обеспечения безопасности и аутентификации в масштабах системы, защищающее от неавторизованного проникновения
- Прогнозный анализ сбоев — заблаговременное выявление сбойных компонентов делает возможной их плановую замену. Профилактика возможных сбоев позволяет избежать простоев или минимизировать их длительность.

Благодаря встроенным в систему функциям обеспечения надежности и безопасности, сервер SR850, сконструированный на основе стандартных отраслевых технологий, предоставляет экономичную и надежную платформу для наиболее требовательных пользователей и приложений.

Спроектирован с учетом будущих потребностей

Возможность масштабирования системы выходит за рамки простого увеличения количества уже существующих компонентов. Чтобы опережать конкурентов, необходимо повышать производительность и расширять возможности системы, используя преимущества новых технологий. SR850 обладает несколькими особенностями, помогающими воспользоваться выгодами новых технологий:

- Высокоплотная система с уникальными возможностями масштабирования — от двух процессоров и 24 модулей DIMM до четырех процессоров и 48 модулей DIMM в корпусе высотой 2U
- быстродействующую подсистему хранения данных для чтения/записи, которая также поддерживает организацию нескольких уровней хранения для еще большего увеличения производительности приложений.
- Легкость расширения благодаря поддержке до 9 разъемов PCIe (включая 2 разъема x16), 1 разъема LOM и 1 разъема ML2
- Поддержка накопителей в форм-факторе M.2, ускоряющих загрузку ОС (быстрее USB-адаптеров и карт SD) и высвобождающих отсеки для накопителей большого объема

Поддержка, оптимизированная с точки зрения рабочих нагрузок

Модули постоянной памяти Intel® Optane™ DC Persistent Memory позволяют создать новый универсальный ярус хранения данных, предназначенный для поддержки рабочих нагрузок дата-центра и представляющий собой беспрецедентное сочетание высокой емкости, экономической доступности и возможности долгосрочного хранения данных. Эта технология окажет заметное воздействие на эксплуатацию современных дата-центров. С ее помощью можно сократить время перезапуска серверов с нескольких минут до считанных секунд, увеличить плотность размещения виртуальных машин в 1,2 раза и значительно повысить эффективность репликации данных внутри дата-центра, уменьшив задержки в 14 раз и повысив IOPS в 14 раз. Кроме того, она позволит реализовать более эффективные аппаратные механизмы защиты хранимых данных.*

Развертывание, управление и безопасность ThinkSystem

Контроллер Lenovo XClarity — встроенный обработчик всех серверов ThinkSystem, созданный специально для стандартизации, упрощения и автоматизации основных задач по управлению серверами.

Lenovo XClarity Administrator — это виртуальное приложение для централизованного управления серверами ThinkSystem, СХД и сетями, сокращающее время подготовки на 95% по сравнению с выполнением операций вручную. Работающий интегратор XClarity упрощает управление ИТ-ресурсами, ускоряет подготовку и уменьшает затраты за счет легкой интеграции XClarity в существующую ИТ-среду.

ThinkShield — это комплексный подход к безопасности, предназначенный для защиты от брешей в системах безопасности всех составляющих дата-центра, начиная с базовой инфраструктуры и заканчивая граничными маршрутизаторами. ThinkShield защищает все решения, используемые вашей компанией, охватывая весь временной промежуток от разработки до утилизации.

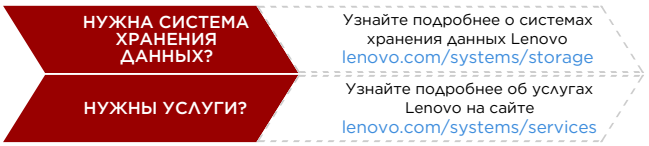


Технические характеристики

Форм-фактор и высота	Стоечный сервер высотой 2U
Процессоры (макс.)	2 или 4 процессора семейства Intel® Xeon® Scalable, тепловыделение до 165 Вт
Оперативная память (макс.)	До 6 ТБ в 48 разъемах при использовании модулей DIMM объемом 128 ГБ; память TruDDR4 с частотой 2666 МГц или 2933 МГц
Разъемы расширения	До 9 разъемов PCIe и 1 разъем LOM; доп. 1 разъем ML2
Подсистема хранения данных	До 16 отсеков для 2,5" накопителей (обычных и твердотельных) с интерфейсами SAS и SATA или до 8 твердотельных 2,5" накопителей NVMe, плюс до 2 загрузочных накопителей M.2 с поддержкой зеркалирования
Сетевые интерфейсы	Несколько вариантов с 1GbE, 10GbE, 25GbE, 32GbE, 40GbE или адаптерами InfiniBand PCIe; одна (2-/4-портовая) плата LOM 1GbE или 10GbE
Блоки питания (станд./макс.)	2 резервируемых блока питания/с возможностью «горячей» замены: 80 PLUS Platinum переменного тока на 750/1100/1600 Вт
Функции обеспечения безопасности и доступности	Lenovo ThinkShield, TPM 1.2/2.0; PFA; высоконадежные или резервируемые накопители, вентиляторы и блоки питания; встроенная панель светодиодной диагностики; выделенный диагностический USB-порт на передней панели; диагностический ЖК-дисплей
Поддержка RAID	Аппаратный RAID-массив (до 16 портов) с кэшем на флеш-накопителях, HBA до 16 портов
Управление системой	Встроенное средство управления XClarity Controller, централизованное средство управления инфраструктурой XClarity Administrator, подключаемые модули XClarity Integrator и централизованное средство управления электропитанием серверов XClarity Energy Manager
Поддерживаемые операционные системы	Microsoft Windows Server, RHEL, SLES, VMware vSphere. Дополнительные сведения см. на веб-сайте lenovopress.com/osig.
Ограниченная гарантия	1- и 3-летняя гарантия на заменяемые заказчиком компоненты и обслуживание на месте установки, обслуживание в режиме 9x5, выезд на следующий рабочий день, улучшение гарантийного обслуживания (приобретается отдельно)

Дополнительная информация

Чтобы узнать подробнее о Lenovo ThinkSystem SR850, обратитесь к вашему представителю или бизнес-партнеру Lenovo, либо посетите веб-сайт lenovo.com/thinksystem. Подробные технические данные см. в Руководстве по продукту SR850.



* Согласно результатам тестирования, проведенного специалистами Intel в августе 2018 г. ** По сравнению с Lenovo System x3750 M4.

© 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. **Товарные знаки.** Lenovo, логотип Lenovo, AnyBay, Lenovo XClarity, ThinkSystem и TruDDR4 являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Lenovo. Intel®, Optane™ и Xeon® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation или ее дочерних компаний в США или других странах. Microsoft®, Windows Server® и Windows® являются товарными знаками Microsoft Corporation в США и (или) других странах. Названия других компаний, продуктов или услуг могут являться товарными или сервисными знаками соответствующих правообладателей. Документ № DS0033, опубликован April 29, 2020. Чтобы получить актуальную версию, посетите сайт lenovopress.lenovo.com/ds0033.