ThinkSystem SN850

Платформа для построения инфраструктуры предприятия



Упрощенная инфраструктура

Шасси Flex System Enterprise Chassis теперь поддерживает два новых блейд-сервера, оснащенных производительными процессорами семейства Intel® Xeon® Scalable второго поколения: 4-процессорный Lenovo ThinkSystem SN850 и 2-процессорный Lenovo ThinkSystem SN550.

Шасси было разработано для поддержки высокоскоростных сетей и нескольких поколений процессоров Intel® Xeon®.

Lenovo SN850 предлагает значительно увеличенные объем памяти и полосу пропускания, большее количество ядер и быстродействие, а также включает расширенные функции безопасности и технологию RAS**. В результате сервер SN850 с 4 процессорами и 48 разъемами DIMM подходит даже для самых требовательных к памяти рабочих нагрузок.

Он прекрасно подходит для поддержки СУБД в оперативной памяти, анализа данных в реальном времени и пакетной аналитики, виртуализации, традиционных баз данных большого объема и распределенных вычислений, а также для консолидации многочисленных устаревших серверов на базе одного блейд-сервера.

Кроме того, совместимость SN850 с имеющимся шасси Flex System Enterprise Chassis обеспечивает защиту инвестиций в инфраструктуру.

Эластичная инфраструктура для постоянно меняющихся рабочих нагрузок

Упростить построение инфраструктуры — вот для чего предназначены системы Flex System. Используя программное обеспечение Lenovo XClarity, можно управлять вычислительными, сетевыми и ресурсами внешней системы хранения данных для адаптации инфраструктуры к изменяющимся требованиям рабочих нагрузок.

Эта исключительная гибкость обеспечивает новые уровни контроля над ресурсами:

- Ускоренное развертывание и перемещение виртуальных машин для легкости администрирования
- Гибкость подсистемы хранения данных: можно вовсе не устанавливать накопители либо использовать различные сочетания жестких и твердотельных дисков SAS/SATA и U.2/NVMe
- Энергонезависимая память Intel® Optane™ — новый уровень универсального оборудования, обеспечивающий беспрецедентное сочетание высокой производительности, доступности и надежности. Эта технология позволяет сократить время перезагрузки, в 1,2 раза увеличить плотность виртуальных машин, кардинально улучшить репликацию данных с уменьшенной в 14 раз задержкой и в 14 раз большим числом операций ввода-вывода в секунду, а также повысить защиту постоянных данных, встроенных в оборудование.†
- Диски NVMe для создания подсистемы хранения с ультравысокими скоростями чтения/записи, которую можно разделить на несколько уровней хранения для задач кэширования и анализа данных

Lenovo

- 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 и обеспечивает оптимальную стоимость решения.
- Широкий выбор загрузочных устройств, включая два накопителя M.2 с зеркалированием

Это всего лишь некоторые из встроенных технологий и функциональных возможностей, которые предоставляют исключительно гибкую в сопровождении и обслуживании блейд-архитектуру, позволяя ИТ-персоналу сосредоточиться на инновациях и новых задачах.

Несколько уровней эффективности

Шасси Flex System Enterprise Chassis, содержащее до 7 блейд-серверов ThinkSystem SN850 и 4 встроенных коммутаторов, отличается до 80 % большей плотностью по сравнению с 4-процессорными стоечными серверами высотой 2U и коммутаторами высотой 1U*. Кроме того, оно требует почти вдвое меньше кабелей, которые стало проще уложить внутри шасси.

Конструкция этого шасси обеспечивает эффективность благодаря следующим особенностям:

- простое, гибкое и быстрое развертывание и управление с помощью программы Lenovo XClarity Administrator;
- до 4 встраиваемых сетевых коммутаторов — для повышения пропускной способности и сокращения количества кабелей;
- разделенное на зоны адаптивное охлаждение изменяет скорость вращения вентиляторов системы — для снижения расходов на электроэнергию;
- энергоэффективные компоненты, включая блоки питания с поддержкой горячей замены, отвечающие требованиям стандарта 80 PLUS Platinum.



Шасси Flex System Enterprise Chassis поддерживает установку до 7 вычислительных узлов SN850 и предоставляет высокую плотность размещения.

Flex System помогает экономить время и деньги, сокращая расходы на электроэнергию, место в дата-центре и пространство в стойке, а также упрощая управление. Это простое и удобное решение поможет создать экономичную инфраструктуру.

Проверенная платформа

Flex System — это блейд-система второго поколения, помогающая заказчикам оптимизировать инфраструктуру с 2012 года. Благодаря возможности одновременной работы четырех поколений блейд-серверов на основе процессоров Intel® Xeon® в одном шасси, система Flex System подготовлена для построения центра обработки данных будущего.

В системе применяется резервирование всех компонентов, включая коммутаторы, модули управления шасси, блейд-серверы, блоки питания и системы охлаждения. В системе Flex System отсутствует единая точка отказа. Она также обладает следующими характеристиками:

- Обеспечение бесперебойной работы систем благодаря процессорной поддержке технологий RAS корпоративного класса (например, MCA Recovery, Memory Post Package Repair и Fatal Error Handling)
- Блейд-модули без кабелей, ускоряющие обслуживание и модернизацию
- Мобильное приложение XClarity, предоставляющее возможность дистанционной диагностики и управления с разрешенного мобильного устройства или смартфона
- Всемирная поддержка и техническое обслуживание от Lenovo, доступные в более чем 140 странах мира



Развертывание и управление серверами ThinkSystem

Lenovo XClarity Controller — это совершенно новый аппаратный механизм управления, встроенный в каждый сервер ThinkSystem. XClarity Controller поддерживает удобный графический интерфейс пользователя и REST API-интерфейсы, соответствующие отраслевому стандарту Redfish. Загрузка системы производится вдвое быстрее, а обновление микрокода происходит до 6 раз быстрее по сравнению с серверами предыдущего поколения**.

Lenovo XClarity Administrator — это виртуализированное приложение, предназначенное для централизованного управления серверами ThinkSystem, системами хранения данных и сетевыми устройствами. Благодаря использованию административных шаблонов и политик оно упрощает процессы управления и обслуживания инфраструктуры.

Это приложение также выступает в роли точки интеграции, дополняя стандартные процессы управления центром обработки данных. Применение XClarity Integrators во внешних ИТ-приложениях или их интеграция с помощью REST API-интерфейсов ускоряет процесс предоставления сервисов, оптимизирует управление ИТ-средой и сокращает издержки.

Lenovo ThinkShield — это комплексный подход к безопасности, от разработки до прохождения цепочки поставки и полного жизненного цикла устройства. От дата-центра до дальних уголков сети наша первостепенная задача — защищать ваш бизнес с каждым продуктом.

Технические характеристики

Форм-фактор	Блейд-сервер двойной ширины для Flex System Enterprise Chassis
Процессор	До четырех процессоров Intel® Xeon® Platinum второго поколения с тепловыделением до 165 Вт
Оперативная память	До 6 ТБ в 48 разъемах с модулями DIMM до 128 ГБ; 2666 МГц / 2933 МГц, TruDDR4; поддерживает энергонезависимую память Intel® Optane™
Разъемы расширения	До 4 мезонин-адаптеров PCIe x16
Подсистема хранения данных	До 4 отсеков для 2,5-дюймовых накопителей (SSD или обычные жесткие диски с интерфейсами SAS или SATA, или же NVMe SSD форм-фактора U.2); также до 2 загрузочных дисков M.2 с поддержкой зеркалирования (поддержка RAID 1 приобретается отдельно)
Сетевые интерфейсы	4 адаптера 10GbE LOM с заводским разъемом; либо 2 или 4 мезонин-адаптера конвергированной сети 10GbE, либо 4 сетевых мезонин-адаптера 25GbE или 2 сетевых мезонин-адаптера 50GbE
Электропитание	Устанавливается в шасси
Функции обеспечения безопасности и доступности	Lenovo ThinkShield, диски 2,5" SAS/SATA/U.2 с поддержкой горячей замены и рабочей температурой до 40 °C (без ограничений)
Поддержка RAID	Программный RAID-массив в стандартной комплектации (SATA 6 Гбит/с); базовый аппаратный RAID-массив из жестких дисков SAS/SATA 12 Гбит/с (приобретается отдельно); улучшенный аппаратный RAID-массив из жестких дисков SAS/SATA 12 Гбит/с и 2 ГБ флешевой кэш-памяти (приобретается отдельно)
Управление системой	Подключаемые модули XClarity Controller, XClarity Administrator, XClarity Integrator, а также XClarity Energy Manager
Поддерживаемые операционные системы	Microsoft Windows Server, Red Hat, SUSE, VMware vSphere. Подробная информация представлена на сайте lenovopress.com/osig.
Ограниченная гарантия	Трехлетняя поддержка, охватывающая заменяемые заказчиком компоненты и выездное обслуживание; реагирование на следующий рабочий день, поддержка в режиме 9x5; возможна модернизация услуг поддержки



О компании Lenovo

Lenovo (HKSE: 992, ADR: LNVGY) — это компания стоимостью 45 миллиардов долларов США, входящая в список Fortune 500. Она является мировым технологическим лидером, определяющим облик интеллектуальных преобразований. Решения Lenovo для дата-центров (ThinkSystem и ThinkAgile) предоставляют в распоряжение предприятий вычислительные мощности и емкости хранилищ данных, необходимые для развития бизнеса и общества в целом.

Кроме того, серверы Lenovo остаются самыми надежными в отрасли§.

Дополнительная информация

Чтобы узнать подробнее о вычислительном узле ThinkSystem SN850 Compute Node, обратитесь к вашему представителю или бизнес-партнеру Lenovo или посетите сайт www.lenovo.com/thinksystem. Чтобы ознакомиться с подробными техническими характеристиками, ознакомьтесь с Руководством по продукту SN850.

НУЖНА СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ?
Узнайте подробнее о системах хранения данных Lenovo lenovo.com/systems/storage

НУЖНЫ УСЛУГИ?
Узнайте подробнее об услугах Lenovo на сайте lenovo.com/systems/services

** По сравнению с Lenovo Flex System x440 предыдущего поколения. † По результатам внутреннего тестирования Intel в августе 2018 г. * Семь узлов ThinkSystem SN850 + четыре встроенных коммутатора (общая высота 10U); семь серверов высотой 2U + четыре коммутатора высотой 1U (общая высота 18U). § Глобальный отчет о надежности ITIC 2018.

© 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, Flex System, Lenovo XClarity, ThinkAgile, ThinkSystem и TruDDR4 являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Lenovo. Intel®, Optane™ и Xeon® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel Corporation или ее дочерних компаний в США и 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 № DS0035, опубликован April 28, 2020. Чтобы получить актуальную версию, посетите сайт lenovopress.lenovo.com/ds0035.

