Lenovo ThinkSystem SN550 V2

Платформа для построения инфраструктуры предприятия



Упрощенная инфраструктура

Lenovo ThinkSystem SN550 V2 — это новейший двухпроцессорный сервер, который занимает почетное место среди самых надежных серверов мира (x86)‡. Являясь новейшим структурным элементом в семействе Flex System, SN550 V2 оптимизирован для обеспечения высокой производительности, эффективности и безопасности. SN550 V2 легко справляется с такими важными рабочими нагрузками, как облачные среды, серверная виртуализация, серверы масштаба отделения и инфраструктура виртуальных рабочих столов (VDI).

Этот блейд-сервер включает в себя до двух масштабируемых процессоров Intel® Xeon® третьего поколения со скоростью памяти до 3200 МГц, а также имеет повышенную пропускную способность приложений и плотность виртуальных машин благодаря добавлению модулей Intel® Optane™ серии 200 с энергонезависимой памятью.

Кроме того, блейд-сервер SN550 V2 совместим с существующим шасси Flex System Enterprise Chassis. Оно разработано для поддержки высокоскоростных сетей и нескольких поколений процессоров Intel® Xeon® семейства Scalable в таких блейд-системах, как SN550 V2 или в четырехпроцессорном блейд-сервере Lenovo SN850.

Изменчивость рабочих нагрузок

Flex System делает инфраструктуру более гибкой и универсальной. 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, которые приведены ниже.

- Более быстрое развертывание и перемещение виртуальной машины для легкой оркестровки с поддержкой процессоров мощностью до 205 Вт (по специальному требованию — до 250 Вт).
- Гибкость подсистемы хранения данных: можно вовсе не устанавливать накопители либо использовать различные сочетания жестких дисков и твердотельных накопителей SAS/SATA и U.2/NVMe. SN550 V2 поочередно поддерживает до шести накопителей NVMe форм-фактора EDSFF, что позволяет максимально использовать возможности хранения данных в пределах одного узла половинной ширины с двумя разъемами.
- Энергонезависимая память Intel® Optane™ серии 200 — 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.
- Для кэширования и анализа данных накопители NVMe могут быть многоуровневыми.
- 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.

Конструкция SN550 V2 с двумя процессорами и 16 слотами DIMM отлично подходит для рабочих нагрузок, требовательных к скорости работы и объему оперативной памяти. Благодаря большей пропускной способности процессора и памяти рабочие нагрузки смогут быстрее решать поставленные бизнес-задачи.

Многоуровневая производительность

Шасси Flex System Enterprise Chassis содержит до 14 блейд-серверов ThinkSystem SN550 V2, поддерживающих до двух процессоров Intel® Xeon® Scalable третьего поколения, до 16 разъемов для модулей памяти DIMM и до четырех встроенных коммутаторов. Готовое интегрированное решение отличается до 80 % большей плотностью по сравнению с двухпроцессорными стоечными серверами и коммутаторами высотой 1U. Кроме того, готовое решение отличается простой кабельной инфраструктурой, поскольку содержит почти вдвое меньше кабелей. Конструкция этого шасси обеспечивает эффективность благодаря следующим особенностям:

- Упрощенное, гибкое и быстрое развертывание и управление с помощью ПО Lenovo XClarity Administrator — для перспективных центров обработки данных
- До 4 встраиваемых сетевых коммутаторов — повышение пропускной способности и упрощение кабельной инфраструктуры
- Разделенное на зоны адаптивное охлаждение, изменяющее скорости вращения вентиляторов системы по мере необходимости — для снижения расходов на электроэнергию
- Энергоэффективные компоненты, включая блоки питания с поддержкой горячей замены и резервирования, отвечающие требованиям стандарта 80 PLUS Platinum



В шасси Flex System Enterprise Chassis можно установить до 14 вычислительных узлов SN550 V2, обеспечив высокую плотность размещения ресурсов в стойке.

Flex System помогает экономить время и деньги, существенно 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, отвечающую требованиям завтрашнего дня.

intel. XEON PLATINUM

Проверенная платформа

Система Flex System позволяет клиентам оптимизировать инфраструктуру с 2012 года.

В системе используется 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 встроенный механизм управления, который является общим для всех серверов ThinkSystem. Он разработан для центров обработки данных, уделяющих особое внимание точности и эффективности управления. Lenovo XClarity Controller использует REST API-интерфейсы, соответствующие отраслевому стандарту Redfish. При этом загрузка сервера до экранов ОС производится вдвое быстрее по сравнению с серверами предыдущего поколения, а обновления микрокода — до шести раз быстрее.

Lenovo XClarity Administrator — это виртуализированное приложение, предназначенное для централизованного управления серверами ThinkSystem, системами хранения данных и сетевыми устройствами. Оно поддерживает обнаружение и инвентаризацию имеющихся ресурсов, использование шаблонов настройки, управление уровнем микрокодов на основе политик, установку операционных систем и гипервизоров на множество устройств одновременно. Это приложение также выступает в роли точки интеграции, дополняя имеющиеся стандартные процессы управления в дата-центре. Применение модулей XClarity Integrator 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 обеспечению безопасности, включающий в себя разработку, производственно-сбытовую цепочку и полный жизненный цикл устройства. Наша основная задача — защита бизнес-процессов с каждым из продуктов, от дата-центра и до периметра сети.



Технические характеристики

Форм-фактор и высота	Стандартная ширина блейд-сервера; шасси Flex Enterprise Chassis поддерживает установку до 14 блейд-серверов
Процессоры	До двух процессоров Intel® Xeon® Scalable третьего поколения мощностью до 205 Вт (по специальному требованию — до 250 Вт)
Оперативная память	До 2 ТБ в 16 слотах с использованием 128 ГБ памяти DIMM; память работает с частотой 3200 МГц; поддерживает модуль энергонезависимой памяти Intel® Optane™ серии 200 (PMem)
Разъемы расширения	До двух мезонинных слотов PCIe 4.0 x16 для адаптеров Ethernet и Fibre Channel
Подсистема хранения данных	Шесть отсеков EDSFF с поддержкой твердотельных накопителей NVMe и два отсека 2,5" с поддержкой накопителей SAS/SATA, либо два отсека 2,5" с поддержкой накопителей NVMe/SATA плюс два отсека M.2 SATA/NVMe с загрузочными дисками (по желанию можно приобрести RAID 0,1)
Сетевые интерфейсы	Два разъема для адаптеров; два или четыре порта 10GbE, четыре порта 25GbE или два порта 50GbE; поддержка FCoE/iSCSI
Поддержка RAID	Встроенный RAID-массив с Intel® VROC для NVMe и SATA; дополнительный базовый RAID-контроллер (12 Гбит/с SAS/SATA); дополнительный расширенный RAID-контроллер (12 Гбит/с SAS/SATA с флэш-памятью объемом 2 ГБ)
Электропитание	Поддержка горячей замены и резервирования в шасси
Управление системой	Lenovo XClarity Controller, XClarity Administrator, подключаемые модули XClarity Integrator и XClarity Energy Manager
Функции обеспечения безопасности и доступности	Lenovo ThinkShield с рабочей температурой до 40 °C (с ограничениями)
Поддерживаемые ОС	Microsoft, SUSE, Red Hat, VMware. Подробные сведения см. на сайтеlenovopress.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)

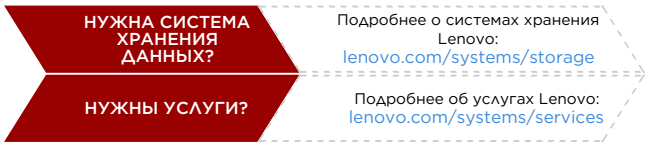
‡ Согласно отчету ITIC Global Reliability Report, серверы Lenovo продолжают оставаться самыми надежными в своей отрасли.

О компании Lenovo

Lenovo (HKSE: 992, ADR: LNVGY) — компания стоимостью 45 млрд долларов США, которая входит в список Fortune 500. Она является мировым технологическим лидером, определяющим направление интеллектуальной цифровой трансформации. Решения Lenovo для дата-центров (ThinkSystem и ThinkAgile) предоставляют в распоряжение предприятий вычислительные мощности и хранилища данных, необходимые для развития бизнеса и общества в целом.

Дополнительная информация

Чтобы узнать подробнее о вычислительном узле ThinkSystem SN550 V2 Compute Node, обратитесь к вашему представителю или бизнес-партнеру Lenovo, посетите сайт www.lenovo.com/thinksystem или обратитесь к Руководству по продукту для SN550 V2.



© 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, ThinkAgile, ThinkSystem и XClarity® являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Lenovo. Intel® и Xeon® являются товарными знаками корпорации Intel Corporation или ее дочерних компаний. Microsoft® является товарным знаком Microsoft Corporation в США и (или) других странах. Названия других компаний, продуктов или услуг могут являться товарными или сервисными знаками соответствующих правообладателей. Документ № DS0128, опубликован June 28, 2021. Чтобы получить актуальную версию, посетите сайт lenovopress.lenovo.com/ds0128.

