

Lenovo ThinkSystem SN550

Платформа для построения
инфраструктуры предприятия



Упрощенная инфраструктура

Шасси Flex System Enterprise Chassis теперь поддерживает два новых блейд-сервера, оснащенных производительными процессорами Intel® Xeon® семейства Scalable: 2-процессорный ThinkSystem SN550 и 4-процессорный ThinkSystem SN850. Шасси было разработано для поддержки высокоскоростных сетей и нескольких поколений процессоров Intel Xeon. Благодаря вдвое большему объему оперативной памяти по сравнению с сервером предыдущего поколения**, увеличенной пропускной способности памяти, быстрой и емкой подсистеме хранения данных, SN550 обладает достаточной производительностью для обработки большинства основных рабочих нагрузок центра обработки данных, таких как облачные среды, серверная виртуализация, базы данных, виртуализация рабочих столов (VDI), а также консолидация нескольких серверов предыдущих поколений в одном блейд-сервере нового поколения. Кроме того, SN550 совместим с имеющимся шасси Flex System Enterprise Chassis, обеспечивая 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 или U.2/NVMe
- Диски NVMe для создания подсистемы хранения с ультравысокими скоростями чтения/записи, которую можно разделить на несколько уровней хранения для задач кэширования и анализа данных
- Различные варианты загрузочных устройств, включая два зеркалируемых накопителя M.2

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 с двумя процессорами и 24 слотами DIMM отлично подходит для рабочих нагрузок, требовательных к скорости работы и объему оперативной памяти. Благодаря большей емкости и пропускной способности памяти рабочие нагрузки смогут быстрее решать поставленные бизнес-задачи.

Lenovo™

Несколько уровней эффективности

Шасси Flex System Enterprise Chassis поддерживает установку до 14 блейд-серверов ThinkSystem SN550 (каждый из которых содержит до 2 процессоров Intel® Xeon® Platinum и 24 разъемов DIMM) и до 4 встроенных коммутаторов. Такая интеграция обеспечивает на 80 % более высокую плотность размещения ресурсов по сравнению со стоечными 2-процессорными серверами и коммутаторами высотой 1U*, а также предоставляет дополнительные преимущества в виде сокращения количества кабелей (и сложности их прокладки) почти вдвое. Конструкция этого шасси обеспечивает эффективность благодаря следующим возможностям:

- Упрощенное, гибкое и быстрое развертывание и управление с помощью ПО Lenovo XClarity Administrator – для перспективных центров обработки данных
- До 4 встраиваемых сетевых коммутаторов – для повышения пропускной способности и сокращения количества кабелей
- Разделенное на зоны адаптивное охлаждение, изменяющее скорости вращения вентиляторов системы по мере необходимости – для снижения расходов на электроэнергию
- Энергоэффективные компоненты, включая блоки питания 80 PLUS Platinum с возможностью «горячей» замены/с резервированием

Flex System помогает экономить время и деньги, существенно сокращая расходы на электроэнергию, место в дата-центре и пространство в стойке, а также упрощая управление. Упрощая инфраструктуру, она становится мощным инструментом и, вместо того, чтобы отнимать ваши ресурсы, она поможет вам в достижении поставленных бизнес-задач. Кроме того, серверы Lenovo сохраняют лидерство в отрасли по надежности[†] и имеют высочайший рейтинг удовлетворенности заказчиков[§].

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

В системе используется резервирование всех компонентов, включая коммутаторы, модули управления шасси, блейд-серверы, блоки питания и системы охлаждения. В системе Flex System нет единой точки отказа. Она также обладает следующими характеристиками:

- Функции надежности, доступности и сервисного обслуживания (RAS) корпоративного класса, такие как MCA Recovery, Memory Post Package Repair и Fatal Error Handling, – для бесперебойной работы вычислительных узлов
- Блейд-модули без кабелей, ускоряющие обслуживание и модернизацию
- Мобильное приложение XClarity, предоставляющее возможность дистанционной диагностики и управления с разрешенного мобильного устройства или смартфона
- Глобальное обслуживание и поддержка от Lenovo, доступная более чем в 140 странах мира



Развертывание и управление серверами ThinkSystem

Lenovo XClarity Controller – это совершенно новый механизм управления, встроенный в каждый сервер ThinkSystem. Он разработан для центров обработки данных, уделяющих особое внимание точности и эффективности управления, использует удобный графический интерфейс пользователя и 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 6 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 микрокода 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 центре 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.

Технические характеристики

Форм-фактор	Блейд-сервер стандартной ширины для Flex System Chassis
Процессор	1 или 2 процессора Intel® Xeon® семейства Scalable, до 165 Вт
Оперативная память	До 3 ТБ ¹ в 24 слотах при использовании модулей DIMM 128 ГБ ² ; память TruDDR4 2666 МГц
Разъемы расширения	До 2 мезонин-адаптеров PCIe x16
Подсистема хранения данных	До двух 2,5-дюймовых отсеков для накопителей, поддерживающих жесткие и твердотельные диски SAS/SATA либо твердотельные диски NVMe/U.2; а также 1 или 2 (зеркалируемых) загрузочных накопителя M.2 (SATA) (доп. RAID 1)
Сетевые интерфейсы	4x LOM 10GbE с подключением к фабрике; либо 2x 10GbE, 4x 10GbE или конвергентные мезонин-адаптеры
Электропитание	В шасси устанавливается
Компоненты с возможностью «горячей» замены	2,5-дюймовые накопители SFF SAS/SATA/NVMe/U.2
Поддержка RAID	Программный RAID в стандартной комплектации (SATA 6 Гбит/с); доп. аппаратный базовый RAID (SAS/SATA 12 Гбит/с); доп. аппаратный расширенный RAID (SAS/SATA 12 Гбит/с, 2 ГБ кэш-памяти на флэш-накопителе)
Средство управления системой	Встроенный модуль управления XClarity Controller, централизованное средство управления инфраструктурой XClarity Administrator, подключаемые модули XClarity Integrator и средство управления электропитанием серверов XClarity Energy Manager
Поддерживаемые операционные системы	Microsoft Windows Server, RHEL, SLES, VMware vSphere. Подробные сведения см. на веб-сайте lenovopress.com/osig
Ограниченная гарантия	3-летняя гарантия на заменяемые пользователем компоненты и обслуживание на месте установки, на следующий рабочий день с 9:00 до 17:00, возможно расширение сервисных услуг

* 14 узлов ThinkSystem SN550 + 4 встроенных коммутатора = 10U; 14 серверов 1U + 4 коммутатора 1U = 18U; ** В сравнении с Lenovo Flex System x240 M5 предыдущего поколения.

¹ 2016–2017 Global Hardware, Server OS Reliability Report (Отчет о надежности серверного оборудования и серверных ОС в мире за 2016–2017 гг.), ITIC; октябрь 2016 г.;

² 2H16 Corporate IT Buying Behavior and Customer Satisfaction Study (Исследование потребительского поведения ИТ-отделов корпораций и степени удовлетворенности клиентов во второй половине 2016 г.), TBR; декабрь 2016 г.

³ Поддержка до 1,5 ТБ на дату начала отгрузки. Модули DIMM объемом 128 ГБ станут доступны для заказа в ближайшее время. Чтобы заказать эту конфигурацию до ее появления в продаже, подайте специальное коммерческое предложение (special bid).



Рекомендуемые опции

Модули памяти Lenovo LRDIMM TruDDR4, 64 ГБ, 2666 МГц (4Rx4 1,2 В)	SSD-накопитель Lenovo U.2 Mainstream NVMe PCIe 3.0 1,92 ТБ с возможностью «горячей» замены	4-портовый адаптер Flex System CN4054S 4-port 10Gb Virtual Fabric Adapter с FCoE
7X77A01305	7N47A00096	01CV790
Модули памяти TruDDR4 DIMM более высокой емкости для увеличения производительности рабочих нагрузок	Высокопроизводительный накопитель с малым временем отклика, оптимизированный для интенсивных рабочих нагрузок	Конвергентный адаптер, поддерживающий протоколы Ethernet, FCoE и iSCSI

Дополнительные сведения см. в разделе [Опции](#).

Почему Lenovo

Lenovo is a \$46 billion global Fortune 500 company and a leader in providing innovative consumer, commercial, and enterprise technology. Lenovo enterprise systems deliver industry-leading performance, reliability, and security in virtualized and cloud environments for analytics, database, virtual desktop, infrastructure, and web workloads. Lenovo also offers simplified and extensible systems management tools so you can manage your infrastructure on your own terms. Consistently ranked #1 in reliability and customer satisfaction, the Lenovo enterprise server, storage, and networking portfolio provides the hardware for businesses that never stand still.

Серверы Lenovo сохраняют лидерство в отрасли по надежности[‡] и имеют высочайший рейтинг удовлетворенности заказчиков[§].

Дополнительные сведения

Для получения дополнительных сведений о вычислительном узле ThinkSystem SN550 обратитесь к представителю или бизнес-партнеру компании Lenovo, посетите веб-сайт www.lenovo.com/thinksystem либо ознакомьтесь с [Руководством по продукту SN550](#)

NEED STORAGE?

NEED SERVICES?

Подробнее о системах хранения данных Lenovo
www.lenovo.com/systems/storage

Подробнее об услугах Lenovo
www.lenovo.com/systems/services

© 2017 Lenovo. Все права защищены.

Доступность. Предложения, цены, спецификации и доступность к заказу 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 соответствующих гарантий качества обратитесь по адресу: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo не делает заявлений и не дает гарантий в отношении изделий или услуг третьих лиц. **Товарные знаки.** Lenovo, логотип Lenovo, Flex System, ThinkSystem и XClarity являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Lenovo. Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation. Intel, логотип Intel, Xeon и Xeon Inside являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel Corporation в США и других странах. Названия других компаний, продуктов и услуг могут являться товарными знаками или сервисными знаками, принадлежащими другим организациям.

