

История успеха

АО «ЛОЭСК»

«Мы закупили серверы и системы хранения Fujitsu и остались довольны их вычислительной мощностью и качеством исполнения».

Глеб Иванов, начальник сектора системного администрирования АО «ЛОЭСК»

Заказчик

Страна: Россия
Отрасль: Энергетика
Дата основания: 2004 г.
Веб-сайт: www.loesk.ru



Проблема и предпосылки проекта

На предприятии эксплуатируется автоматизированная система управления финансово-хозяйственной деятельностью на платформе 1С. До приобретения оборудования Fujitsu система была распределенной и у каждого из филиалов имелась собственная база данных. Руководство компании пришло к выводу о необходимости создания единого вычислительного центра, объединяющего все сервисы, службы и базы данных в основном ЦОДе.

Решение проблемы трансформировалось в проект создания новой инфраструктуры для 1С и смежных сервисов. В процессе его разработки были сформулированы технические требования к оборудованию. Имеющийся серверный парк компании им не удовлетворял и нуждался в серьезном обновлении.

По результатам изучения открытых тестов производительности серверных систем было принято решение закупить несколько стоечных серверов Fujitsu PRIMERGY и СХД ETERNUS, поскольку они не только обладали необходимым запасом производительности, но и были доступны по оптимальной цене по сравнению с продукцией других вендоров.

Используемое оборудование

Fujitsu PRIMERGY RX4770 M2 – четырехпроцессорный стоечный сервер, который идеально подходит для выполнения задач виртуализации, консолидации серверов, управления базами данных и бизнес-аналитики. Сервер обеспечивает исполнение приложений, предназначенных для обработки больших объемов данных в оперативной памяти, таких как SAP HANA.

Fujitsu PRIMERGY RX2540 M2 – двухпроцессорный стоечный сервер высотой 2U, обеспечивающий высокие стандарты удобства использования, масштабируемости и экономической эффективности. Процессоры Intel® Xeon® семейства E5-2600 v4 в сочетании с технологией памяти DDR4 объемом до 3 ТБ обеспечивают увеличение производительности и удовлетворение требований к обработке данных в ЦОД и корпоративных приложениях.

Сервер Fujitsu PRIMERGY RX2530 M2 – это двухпроцессорный стоечный сервер в компактном корпусе 1U. Сервер оснащен процессорами Intel® Xeon® семейства E5-2600 v4, имеющими возможность расширения до 3 ТБ памяти DDR4 и подключения до 10 устройств хранения данных 2,5 дюйма.

Сервер Fujitsu PRIMERGY RX2510 M2 – это двухпроцессорный стоечный сервер, оптимизированный для удовлетворения высоких требований поставщиков услуг. Расширяемая система хранения данных Fujitsu ETERNUS DX1/200S3 предоставляет функциональные возможности корпоративного класса с оптимальным соотношением цены и производительности. Отличное средство объединения данных для виртуализации серверов, электронной почты, баз данных и приложений, а также централизованных файловых служб.

О заказчике

Открытое акционерное общество «Ленинградская областная управляющая электросетевая компания» (ОАО «ЛОЭСК»), основанная 30 августа 2004 года в соответствии с постановлением Правительства Ленинградской области на базе 15 муниципальных предприятий электрических сетей.

Основная цель компании – надежное и бесперебойное электроснабжение потребителей, обеспечивающее развитие экономики и социальной сферы Ленинградской области и Северо-Западного региона.

31 декабря 2008 года ОАО «ЛОЭСК» было реорганизовано за счет присоединения к нему Открытого акционерного общества «Управляющая энергетическая компания». Объединение позволило эффективнее использовать инвестиционные ресурсы компаний, улучшить организацию и повысить оперативность работы.

Сегодня АО «ЛОЭСК» – вторая по величине электросетевая компания на территории Ленинградской области и одно из крупнейших предприятий коммунальной энергетики Российской Федерации. В состав компании входят 6 филиалов, обеспечивающих электроснабжение порядка 150 населенных пунктов Ленинградской области с населением более миллиона человек.

Достоинства решений Fujitsu

Серверы серии PRIMERGY RX – универсальное серверное решение

Серверы серии PRIMERGY RX – это универсальные серверы, за счет модульной конструкции объединяющие высокий уровень производительности, значительный потенциал для расширения объема оперативной памяти и внутренней дисковой емкости, а также модернизации подсистемы ввода-вывода. Такие характеристики обеспечивают значительный запас ресурсов для наращивания производительности серверов в дальнейшем. Благодаря гибкому выбору конфигурации серверы подходят для решения различных задач как на уровне центрального офиса компании, так и на уровне филиалов.

Полная унификация архитектуры систем хранения

Единые средства управления для всех моделей СХД, в том числе для моделей из разных поколений, позволяют организовать работу нескольких СХД, используя одну консоль управления. Многообразие поддерживаемых сетевых протоколов обеспечивает работу в сетях разнообразных типов и их сочетаний, а также позволяет осуществлять прямые подключения к серверу.

Высокое качество, надежность и сервис

Серверы PRIMERGY зарекомендовали себя как высококачественное ИТ-решение, не теряющее эксплуатационных параметров в течение длительного времени использования. Сервисное обслуживание установленного серверного оборудования осуществляется специалистами компании Fujitsu в круглосуточном режиме с учетом индивидуальных требований заказчика. Оборудование Fujitsu не только предлагается по оптимальной цене, но и уменьшает совокупную стоимость владения инфраструктурой.

Отличительные особенности серверных систем Fujitsu

- Универсальная производительность для любых вычислительных задач
- Простота управления серверным парком
- Простое управление и интеграция в ИТ-инфраструктуру
- Максимальный коэффициент использования ресурсов и консолидация хранения данных

Выбор продукта

При выборе вендора для реализации проекта заказчик рассматривал серверные решения ведущих производителей. Основными требованиями заказчика были масштабируемость, быстрая поставка и внедрение оборудования, наличие эффективной техподдержки, минимально возможная цена решения. После просчета первоначально выбранных вариантов компания обратилась к Fujitsu. Специалисты заказчика изучили характеристики серверов и систем хранения данных на основе открытых результатов тестирования SPC-1. В итоге руководство АО «ЛОЭСК» выбрало оборудование Fujitsu, получив требуемую для проекта производительность по оптимальной цене.

Решение

Перед ИТ-специалистами стояла задача организовать виртуализированную среду на базе Microsoft Hyper-V: кластер виртуальных серверов Hyper-V, работающий в паре с гибридной системой хранения, в которой возможна установка как SSD, так и магнитных жестких дисков.

Для построения кластера виртуализованных серверов Hyper-V были приобретены два четырехsocketных сервера Fujitsu PRIMERGY RX4770 и SAN-хранилище ETERNUS DX со скоростью передачи данных 16 Гбит/с. Комплекс функционирует на базе ОС Windows Server. Виртуальные машины обеспечивают работу терминальных сервисов для централизованного доступа из филиалов в дополнение к инфраструктуре 1С. На этой же платформе размещены сервер базы данных Microsoft SQL, серверы приложений 1С и вспомогательные сервисы собственной геоинформационной системы. Это основной вычислительный узел, его возможностями пользуются все подразделения компании.

Первый этап проекта – выбор оборудования – стартовал в конце 2015 года. В середине 2016 года было приобретено серверное оборудование Fujitsu. Поставка включала в себя систему хранения DX200, два коммутатора Fibre Channel и два четырехsocketных сервера Fujitsu PRIMERGY RX4770. В 2017 году предприятие расширило емкость библиотеки ETERNUS DX200, закупило СХД ETERNUS DX100

с тремя расширениями, два сервера Fujitsu RX2540 и 10 отдельных физических серверов PRIMERGY RX2510 для плановой замены серверов в центральном ЦОДе и в филиалах АО «ЛОЭСК». Устаревшие серверы заменили стоечными серверами Fujitsu PRIMERGY RX. В дополнение приобретена новая система хранения ETERNUS для организации отдельного сервера резервного копирования данных. В 2018 году центральный ЦОД был расширен для того, чтобы перенести физические серверы в виртуальную среду.



Схема соединения оборудования Fujitsu

Преимущества оборудования Fujitsu

- Готовность к адаптации к требованиям будущего и росту объемов данных
- Функция Storage Cluster для предотвращения запланированных или внеплановых остановок в работе
- Расширенные функции RAS для безотказной работы
- Встроенный RAID-контроллер



Fujitsu PRIMERGY RX4770 M2



Fujitsu PRIMERGY RX2540 M2



Fujitsu PRIMERGY RX2530 M2



Fujitsu PRIMERGY RX2510 M2



Fujitsu ETERNUS DX200 S3

Итоги проекта

По итогам проекта ИТ-специалисты заказчика построили виртуализированный вычислительный кластер на оборудовании Fujitsu. Год опыта работы с оборудованием Fujitsu показал, что серверные системы вендора демонстрируют высочайший уровень качества и производительности. За все время эксплуатации систем Fujitsu обращений в службу поддержки не потребовалось, все оборудование работает в штатном режиме без внеплановых простоев.

«Мы закупили серверы и системы хранения Fujitsu и остались полностью довольны их вычислительной мощностью и качеством исполнения. С помощью оборудования Fujitsu наша компания произвела модернизацию своего ИТ-комплекса и готова к вызовам будущего», – сказал Глеб Иванов, начальник сектора системного администрирования АО «ЛОЭСК».

На данный момент у АО «ЛОЭСК» нет необходимости в дополнительной модернизации своего вычислительного комплекса. С приобретением дополнительного расширения для системы хранения Fujitsu ETERNUS проект модернизации инфраструктуры был завершен.

История успеха АО «ЛОЭСК»

О компаниях:

Fujitsu EMEA

Fujitsu реализует концепцию интеллектуального общества, ориентированного на человека, в котором инновации воплощаются в жизнь посредством объединения людей, информации и инфраструктуры. В Европе, на Ближнем Востоке, в Индии и в Африке (регион EMEA) 27 тысяч высококвалифицированных сотрудников компании строят цифровое будущее, применяя свои знания в области бизнеса и цифровых технологий и создавая новые ценности совместно с партнерами. Мы помогаем нашим заказчикам вступить на путь цифровой трансформации с помощью сервисов, использующих преимущества искусственного интеллекта, Интернета вещей и облачных технологий, обеспечивая высокий уровень информационной защиты. Для получения дополнительной информации посетите интернет-страницу <http://www.fujitsu.com/fts/about/>

АО «ЛОЭСК»

АО «ЛОЭСК» – одно из крупнейших предприятий коммунальной энергетики в Российской Федерации. Основная цель компании – надежное и бесперебойное электроснабжение потребителей, обеспечивающее целенаправленное развитие экономики и социальной сферы. В состав компании входят 6 филиалов. Дополнительная информация на сайте <https://loesk.ru/>

Контакты

Fujitsu в России и СНГ
Адрес: 105064, Россия, г. Москва, улица
Земляной Вал, д. 9, 7-ой этаж
Телефон: +7 495 730-62-20
Факс: +7 495 730-62-13
E-mail: russia@ts.fujitsu.com
Website: www.fujitsu.com/ru

Copyright 2018

Fujitsu, the Fujitsu logo, are trademarks or registered trademarks of Fujitsu Limited in Japan and other countries. Other company, product and service names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners. Technical data subject to modification and delivery subject to availability. Any liability that the data and illustrations are complete, actual or correct is excluded. Designations may be trademarks and/or copyrights of the respective manufacturer, the use of which by third parties for their own purposes may infringe the rights of such owner.