

История успеха ОАО «МРСК Центра»

«Перевод системы КИСУР на новую площадку – это новый этап развития IT-технологий «МРСК центра»

Александр Балашов, советник генерального директора ОАО «МРСК Центра»



О заказчике

Открытое акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» – это крупнейшая в Российской Федерации межрегиональная распределительная сетевая компания. Она работает в Белгородской, Брянской, Воронежской, Костромской, Курской, Липецкой, Орловской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Ярославской области. В общей сложности ОАО «МРСК Центра» обслуживает территорию площадью более 450 тысяч квадратных километров с численностью населения 15,35 млн человек. Основные задачи развития ОАО «МРСК Центра» - обеспечение надежного, бесперебойного и качественного электроснабжения потребителей, технологическое присоединение потребителей электрической энергии; повышение инвестиционной привлекательности распределительных электросетевых активов.

Заказчик

Страна: Россия
Отрасль: энергетика
Дата основания: 2004
Веб-сайт: <http://www.mrsk-1.ru>



Проблема и предпосылки проекта

В конце 2011 года потребовалось повысить надежность и производительность корпоративной информационной системы «МРСК Центра», которая обеспечивала поддержку бизнес-процессов компании. Для этого систему необходимо было перевести из действовавшего ЦОД в Белгороде и Валуйках в новый – более современный и эффективный - центр обработки данных в Москве.

Решение

В рамках двухэтапной программы перевода информационной системы «МРСК Центра» в новый ЦОД компания Fujitsu помогла развернуть высокоэффективный облачный сервис на основе Hi-end систем Fujitsu FlexFrame. Проект стал одним из крупнейших в России по созданию облачного сервиса для функционирования продуктивной системы SAP такого масштаба.

Проблема и предпосылки проекта

Поддержка бизнес-процессов в «МРСК Центра» и ее подразделениях с 2006 года осуществляется благодаря корпоративной информационной системе (КИСУР). В этой системе хранятся данные о 31 тысяче сотрудников и десятках тысяч клиентов компании, а специалисты «МРСК Центра» ведут финансовый и управленческий учёт, формируют бухгалтерскую отчётность и управляют материальными потоками.

В течение пяти лет информационная система работала на мощностях двух ЦОДов: в городе Белгороде и городе Валуйки Белгородской области. Но в сентябре 2011 года специалисты «МРСК «Центра» приняли решение о необходимости переноса системы в другой центр обработки данных. Необходимо было повысить производительность и надежность системы, а ресурсов старого ЦОДа для этого было недостаточно: показатели загрузки ключевых систем при пиковых нагрузках достигали 90%. При этом затраты на аренду вычислительных мощностей в ЦОДе «Валуйки» были очень высокими. Центр был укомплектован устаревшим и уже снятым с производства оборудованием, модернизация и замена которого также потребовала бы серьезных вложений.

Преимущества

- наличие у Fujitsu новейших решений для SAP
- успешный мировой опыт использования инфраструктуры FlexFrame for SAP
- возможность создания в кратчайшие сроки в целевом ЦОД программно-аппаратного комплекса, аналогичного исходному ЦОД

Выбор системы

В сентябре 2011 года КИСУР «МРСК Центра» представляла собой комплекс из 41 системы.

Учитывая огромное количество клиентов компании, расчет за электроэнергию с которыми велся через корпоративную информационную систему, ключевым фактором при проведении тендера стало требование минимизации остановок КИСУР на время миграции данных и ввода системы в промышленную эксплуатацию.

Именно сжатые сроки миграции стали главным фактором риска в этом проекте. Дополнительную сложность повлекла и географическая отдаленность друг от друга старых ЦОДов, а также тот факт, что программно-аппаратные решения в старых центрах обработки данных были мультиплатформенными: частично на MS Windows, частично на UNIX.

По итогам тендера генеральным подрядчиком проекта стал системный интегратор «Ай-Теко», комплекс работ по миграции и запуску системы в эксплуатацию в новом ЦОД доверили компании «Артекс НЕФТЕГАЗ». В качестве поставщика оборудования была выбрана компания Fujitsu, которая гарантировала создание в кратчайшие сроки в новом центре обработки данных в Москве программно-аппаратного комплекса, аналогичного старым ЦОДам «МРСК Центра».

Решающими факторами также стало наличие у Fujitsu Technology Solutions новейших технологий для SAP, успешный мировой опыт использования инфраструктуры FlexFrame for SAP, а также положительный опыт использования оборудования Fujitsu в ОАО «МРСК Центра».

«Одним из требований этого проекта было легкое масштабирование новой информационной системы, - подчеркнул директор по продажам Fujitsu Technology Solutions в России Владимир Орлов. – Мы предложили максимально гибкий подход, который позволяет в дальнейшем расширять только те подсистемы, ресурсов которых становится недостаточно. В целом новая платформа дает возможность поэтапного увеличения вычислительных мощностей и емкости системы хранения данных более чем в 10 раз».

Продукты и решения

- платформа Fujitsu FlexFrame for SAP
- серверы PRIMERGY BX920 S2 и RX300 S6
- системы хранения данных ETERNUS DX8700

Решение

Специалисты ОАО «МРСК Центра» спланировали два этапа перевода системы на новую площадку.

На начальном этапе проекта был построен стартовый вычислительный комплекс, идентичный платформам старого ЦОДа. Он включает в себя 18 серверов Fujitsu PRIMERGY BX920 S2 и 32 сервера Fujitsu PRIMERGY RX300 S6, системы хранения данных Fujitsu ETERNUS DX8700 класса High-End и специализированное программное обеспечение FlexFrame for SAP. Суммарная производительность всех серверов комплекса составляет чуть более 1.000.000 SAPS, емкость СХД – 122 ТБ.

Новый комплекс имеет запас по производительности и емкости не менее 50%, что позволяет в будущем увеличить как количество пользователей, так и объем обрабатываемой информации без изменения состава системы. Архитектура комплекса дает возможность повысить вычислительные ресурсы не менее, чем в 10 раз, емкость и производительность СХД также может быть увеличена в 10 раз.

На втором этапе проекта был развернут облачный сервис на основе Hi-end систем Fujitsu FlexFrame.

Fujitsu FlexFrame for SAP представляет собой готовое инфраструктурное решение для построения частного облака под приложения SAP, обеспечивая все основные преимущества облачных инфраструктур: выделение ресурсов для приложений SAP по требованию, гибкое перераспределение ресурсов между приложениями, обеспечение требуемых SLA (производительность, емкость, доступность).

После развертывания облачного сервиса всего за 10 дней была произведена беспрецедентная даже по мировым стандартам кросс-платформенная миграция данных SAP: 7 из 41 системы КИСУР были переведены на принципиально иную аппаратную платформу без остановки процесса расчета с потребителями электроэнергии.

Для обеспечения необходимого уровня обслуживания аппаратно-программного комплекса информационной системы «МРСК Центра», компания Fujitsu в рамках заключенного контракта осуществляет техническое сопровождение решения. Оно включает в себя регулярный мониторинг систем, ремонт и замену аппаратных компонентов, восстановление работоспособности системного ПО.

Итоги проекта

Запущенная в январе 2012 года новая вычислительная платформа позволила существенно повысить эффективность и надежность корпоративной информационной системы «МРСК Центра».

Перевод на серверную платформу FlexFrame for SAP позволил повысить производительность в 2,5 раза, сократить среднее время отклика системы более, чем в 3 раза, хотя активность пользователей возросла. Значительно снизилось время резервного копирования систем за счет использования нового современного оборудования и уменьшения размера баз данных.

Результатом проекта также стало снижение капитальных и операционных расходов на 50% и гарантированный запас вычислительных мощностей под будущее развитие предприятия.

«Опыт использования ОАО «МРСК Центра» передовых ИТ-решений в управлении энергетикой является необходимым условием работы компании и её филиалов в новых экономических условиях. Благодаря системе КИСУР стало возможным более эффективно решать задачи в области финансового учёта, управления материальными потоками, технического обслуживания и ремонтов оборудования. Появилась возможность для вывода сообщений об отключениях в режиме реального времени,- отметил советник генерального директора ОАО «МРСК Центра» Александр Балашов. - Перевод системы КИСУР на новую площадку – это новый этап развития ИТ-технологий «МРСК центра». В течение 2012 года развитие системы будет продолжено».

О компании Fujitsu Technology Solutions

Fujitsu Technology Solutions – ведущий поставщик инфраструктурных решений на всех ключевых рынках в регионе, включающем в себя Европу, Ближний Восток, Африку и Индию. Компания способна удовлетворить запросы различных заказчиков: крупных корпораций, компаний малого и среднего бизнеса, а также домашних пользователей. Стратегическим направлением деятельности Fujitsu Technology Solutions является разработка динамических инфраструктур, компания предлагает широкий спектр ИТ-продуктов, решений и сервисов – от рабочих мест до решений для ЦОД и услуг по управлению ИТ-инфраструктурами, а также инфраструктуру как услугу. В компании работает более 13 000 человек. Fujitsu Technology Solutions является частью глобальной компании Fujitsu Group. Дополнительная информация: ru.fujitsu.com/aboutus

Контакты

Fujitsu Technology Solutions Россия 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 2012

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.