История успеха

АО «Казахтелеком»

«АО «Казахтелеком» является крупнейшей телекоммуникационной компанией Казахстана, поэтому ИТ-инфраструктура, обеспечивающая слаженное функционирование бизнеса, должна быть максимально гибкой и очень надежной. Внедрение виртуализации потребовало закупки новой платформы, в качестве основного оборудования мы выбрали решение Fujitsu PRIMERGY BX900»

Сергей Ивашов – ИТ-директор АО «Казахтелеком»

Заказчик

Страна: Казахстан
Отрасль: телекоммуникации
Дата основания: 1994 г.
Веб-сайт: www.telecom.kz

Проблема и предпосылки проекта

Компания-заказчик осуществляет свою деятельность на всей территории Казахстана и имеет представительства в 18 крупнейших городах республики. Содержание в каждом представительстве отдельного системного администратора, работу которого сложно контролировать в части, например, своевременного проведения бэкапа, существенно увеличивало затраты компании. Поэтому было решено создать единый вычислительный центр, обеспечивающий потребности всех отделений компании в удаленном режиме.

При переносе бэкапов выяснилось, что в 7 городах бэкапы, хотя и производились своевременно, не проверялись должным образом. В случае внезапного отказа системы восстановиться с них было бы невозможно. Поскольку внутренние сервисы являются критически важными для ведения бизнеса, требовалось обеспечить их защиту от сбоев и очень быстрое восстановление после падения. Кроме того, часть серверного парка в регионах устарела, его обслуживание было затруднено, некоторые серверы полностью исчерпали ресурс эксплуатации. Все это в совокупности привело к необходимости масштабного проекта виртуализации.

Для создания серверного кластера руководство Казахтелеком закупило блейд-шасси Fujitsu PRIMERGY BX900 с 15-ю блейд-серверами, а также две СХД: NetApp FAS8020 и NetApp FAS2554.

Используемое оборудование

Fujitsu PRIMERGY BX900 S2 представляет собой усовершенствованную динамическую серверную инфраструктуру в едином корпусе. Эта блейд-система может динамически адаптироваться к различным требованиям ИТ и обеспечивает существенные экономические преимущества для все большего количества приложений, защищая инвестиции. Максимальная плотность в корпусе и высокоэффективные модули питания, сертифицированные для 80Plus Platinum и управляемые программным обеспечением ServerView Power Management, обеспечивают дополнительную экономию.

PRIMERGY BX900 S2 с блейд-серверами, использующими процессоры Intel® Xeon® новейшего семейства E5-2400v2/E5-2600v3, при наличии памяти очень большой емкости и расширенной подсистемы ввода-вывода, обладающей высокой производительностью, является оптимальной системой для любых сценариев виртуализации, с одной стороны, и для ресурсоемких приложений, с другой.

О заказчике

АО «Казахтелеком» – крупный региональный интегрированный оператор на рынке инфокоммуникаций Казахстана. Это телекоммуникационная компания, реализующая политику по развитию телекоммуникационного рынка страны и создающая для операторов высокотехнологичную инфраструктуру, которая отвечает мировым стандартам.

К 2020 г. на высококонкурентном рынке мобильной связи «Казахтелеком» планирует укрепить свои позиции, реализуя программы по предоставлению услуг мобильной связи на основе современных технологий, стимулируя потребительский спрос путем содействия проникновению соответствующих оконечных абонентских устройств и снижения себестоимости на рынке мобильного широкополосного доступа.

Также компания проводит реализацию ключевых программ по развитию существующих услуг фиксированной связи, в первую очередь на базе оптико-волоконных технологий, включая предоставление высокоскоростного фиксированного доступа в Интернет, аренду и резервирование каналов, предоставление частных виртуальных сетей (IP VPN) и пакетирование услуг, основанных на фиксированном доступе.

Преимущества решений Fujitsu:

Серверы PRIMERGY созданы на основе стандартной архитектуры x86, которая обеспечивает наилучшее соотношение цены и производительности. Системы подтвердили свою высокую производительность в многочисленных тестах.

Серверы серии PRIMERGY – высокомасштабируемое серверное решение

Возможность линейного масштабирования обеспечивает эффективный рост мощности ЦП, объема оперативной памяти и числа операций ввода-вывода в секунду. Вне зависимости от целевого использования сервера – поддержка СУБД, систем ERP, систем принятия решений или виртуализация – при добавлении процессоров и модулей памяти в систему ее производительность соразмерно улучшится при одновременном наращивании ресурсов ввода-вывода.

Высокое качество, надежность и сервис

Системы PRIMERGY уже зарекомендовали себя во всем мире как высококачественное ИТ-решение, не теряющее своей производительности в течение очень долгого времени. Специалисты компании Fujitsu осуществляют поддержку серверного оборудования в глобальном масштабе для основных бизнес-областей круглосуточно и без выходных дней.

Ценовая политика

Для компании-заказчика одним из важнейших факторов при выборе поставщика серверов была не слишком высокая стоимость закупки и умеренные издержки на дальнейшее сервисное обслуживание. Оборудование компании Fujitsu полностью удовлетворяет этим критериям.

Преимущества

- Гарантия непрерывности бизнес-процессов
- Динамическая виртуализация
- Повышение утилизации и обеспечение защиты инвестиций в ИТ

Продукты

Сервер Fujitsu PRIMERGY BX900

- Выгодное соотношение цены и производительности
- Предназначен для критически важных корпоративных приложений
- Экосистема блейд-сервера следующего поколения, разработанная для постоянно изменяющихся ИТ-сред

Выбор системы

В первую очередь при выборе оборудования руководство компании-заказчика уделяло огромное внимание качеству сборки. Специалисты компании посетили завод Fujitsu в Аугсбурге (Германия), где внимательно ознакомились с технологиями и условиями производства серверов. По их собственным словам, даже наличие пыли на стендах, висящих в переходах между производственными цехами, являлось существенным критерием при выборе поставщика серверной системы. ИТ-специалисты Казахтелекома смогли лично увидеть, как на заводе тестируется серверное оборудование, что является гарантией, что сервер не выйдет из строя через месяц. При выборе учитывалось рекордно малое потребление электроэнергии, а также плотность размещения «лезвий» – PRIMERGY BX900 являлось единственным на тот момент блейд-шасси, поддерживающим одновременную установку до 18 блейд-серверов.

Кроме того, проект модернизации ИТ параллельно анализировался сотрудниками дочерней компании АО «Казахтелеком» «Инжента», которые уже имели опыт работы с сервером Fujitsu BX900. Специалисты проанализировали все сервисные случаи и пришли к выводу, что не было зафиксировано ни единого выходя из строя серверов Fujitsu, тогда как с серверами Dell и HP часто возникали серьезные проблемы.

Решение

Прежде всего перед ИТ-руководством АО «Казахтелеком» стояла задача сократить издержки на ИТ, снизить риски несвоевременных бэкапов и их неоднородности. С этой целью был создан полноценный вычислительный кластер для виртуализации большого парка старых серверов, а также обеспечения работы многочисленных внутренних ИТ-сервисов и служб. Таким образом, внутренние сервисы были централизованы с разрозненных физических серверов на виртуальные сервера единой платформы. Виртуализация выполнена на базе ПО VMware vSphere 6.

География проекта – виртуализация внутренних служб 18 региональных отделений Казахтелекома, расположенных в основных городах республики Казахстан. Миграция на новое серверное оборудование была поделена на три стадии, исходя из переноса данных трех основных макрорегионов присутствия компании. Первая стадия – регион Павлодар (завершена в 2015 г.), вторая – г. Алматы (планируется завершить в 2016 г), третья – г. Астана (завершение в конце 2016 – начале 2017). В итоге достигается закольцованность предоставления внутренних сервисов сотрудникам компании, т.е. клиент автоматически подключается к службам ближайшего к нему макрорегиона.

Новый кластер будет обеспечивать потребность в серверных системах трех крупных макрорегионов компании с одним единственным администратором, находящемся в центре экспертизы. Система обрабатывает запросы огромного количества служб и приложений, это основа ИТ-инфраструктуры компании. На виртуальные машины перенесен биллинг, mediation-базы, различные базы данных, а также внутренние локальные сервисы одного из регионов присутствия. Системы хранения данных NetApp FAS8020 и FAS2554 в составе кластера выполняют несколько задач: первая СХД хранит бэкапы корпоративных данных, вторая – служит хранилищем для блейд-сервера, работая с ним в паре.

Итоги проекта

Проект модернизации ИТ-инфраструктуры заказчика был начат в августе 2015 г. (размещение заказа и тендер). В декабре этого же года установка оборудования была завершена и началась постепенная миграция баз данных регионов и внутренних сервисов. На сегодняшний момент основные базы уже мигрировали на новое оборудование, остались неосновные внутренние службы и приложения. Итоговая загрузка кластера предполагается на уровне 80% выдаваемой им вычислительной мощности.

«АО «Казахтелеком» является крупнейшей телекоммуникационной компанией Казахстана, поэтому ИТ-инфраструктура, обеспечивающая слаженное функционирование бизнеса, должна быть максимально гибкой и очень надежной. Внедрение виртуализации потребовало закупки новой платформы, в качестве основного оборудования мы выбрали решение Fujitsu PRIMERGY BX900. В итоге были решены проблемы с администрированием, а также отмечено значительное увеличение скорости обработки баз данных – рост составил не менее 50%», – говорит Сергей Ивашов, ИТ-директор АО «Казахтелеком».

В дальнейшем в компании предполагается повсеместный переход от RISC-систем IBM Power и HP Superdome к серверам x86-архитектуры. По мере появления потребности в вычислительной мощности возможно дополнительное расширение ИТ-инфраструктуры АО «Казахтелеком» за счет приобретения еще одного блейд-сервера Fujitsu.

О компаниях:

Fujitsu EMEIA

Fujitsu помогает заказчикам извлекать выгоду из возможностей, предоставляемых цифровыми технологиями, находя баланс между использованием надежных ИТ-платформ и внедрением цифровых инноваций. Компания является лидирующим поставщиком информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), имеет широкий ассортимент современных продуктов, решений и услуг – от клиентских систем до решений для центров обработки данных, управляемых сервисов и облачных инфраструктур. Видение компании Fujitsu заключается в построении человеко-ориентированного интеллектуального общества, связывающего воедино технологическую инфраструктуру, расширяющего права и возможности людей и творчески определяющего новые формы интеллекта. В Fujitsu EMEIA работают более 29 тыс. человек. Подразделение входит в глобальную группу Fujitsu Group. Для получения дополнительной информации посетите интернет-страницу http://www.fujitsu.com/fts/about

АО «Казахтелеком»

АО «Казахтелеком» - крупный региональный интегрированный оператор на рынке инфокоммуникаций Казахстана. Это телекоммуникационная компания, реализующая политику по развитию телекоммуникационного рынка страны и создающая для операторов высокотехнологичную инфраструктуру, которая отвечает мировым стандартам.

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 2016
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.