



История успеха

Международный Аэропорт Шереметьево построил распределенный ЦОД на базе FlexPod



Внедрение решения FlexPod реализовано компанией АМТ-ГРУП, партнером Cisco и NetApp



ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

Отрасль

Гражданская авиация

Задача

Построение распределенного ЦОД для обеспечения бесперебойного доступа к данным

Решение

- Развертывание совместного решения Cisco и NetApp - FlexPod для создания распределенной виртуализированной инфраструктуры ЦОД;
- Внедрение кластерных систем NetApp, объединенных в сеть репликации.

Преимущества

- Оптимизированное и проверенное производителями решение;
- Высокая производительность и функциональность;
- Высокая эффективность хранения, отказоустойчивость, доступность, защищенность данных;
- Гибкость и масштабируемость решения.

О заказчике

Международный аэропорт Шереметьево (АО «МАШ») – крупнейший российский аэропорт по обслуживанию регулярных международных рейсов. Маршрутная сеть аэропорта составляет более 200 направлений.

Услугами Шереметьево пользуются представители трех основных авиационных альянсов: SkyTeam, Star Alliance, Oneworld. На сегодняшний день Шереметьево эффективно применяет более 100 современных систем обеспечения безопасности и управления бизнес-процессами, качеством, производственными и человеческими ресурсами. В результате реализации программы модернизации Международный аэропорт Шереметьево стремится укреплять свои позиции как одного из ведущих аэропортов-хабов Европы, в своей деятельности воплощая идеи инновационного лидерства, качества и высокой экономической эффективности.

Задача

Аэропорт Шереметьево использует ЦОД для поддержки функционирования ИТ систем аэропорта. ЦОД включает в себя развитую сетевую и серверную инфраструктуру, на основе которой предоставляются производственные и офисные ИТ сервисы, строящиеся как на специфических аэропортовых приложениях, так и на сервисах на базе ПО SAP, Microsoft, Oracle. При этом, оборудование и приложения распределены по двум технологическим площадкам разного масштаба.

Для повышения надежности и качества предоставления ИТ-сервисов у АО «МАШ» необходимо было объединить две имеющиеся площадки в единую надежную инфраструктуру хранения и обработки данных. Такая конфигурация позволила бы обеспечить дополнительный уровень защиты данных с использованием репликации и возможность перераспределения нагрузки.

ИТ-инфраструктура Шереметьево должна поддерживать непрерывную работу всех сервисов на самом высоком уровне и быть готовой соответствовать изменяющимся и растущим потребностям специализированных приложений, используемых в аэропорту как подразделениями аэропорта, так и нашими партнерами. Решение на основе Cisco и NetApp позволило объединить ресурсы двух уже имеющихся ЦОД в единую инфраструктуру управления данными. Мы получили возможность организовать безопасное и надежное хранение данных и быстрое распределение ресурсов между системами для их бесперебойной работы.

Куликов Кирилл,
начальник Службы технической инфраструктуры.

Решение

Для реализации задачи специалисты АО «МАШ» рассматривали оборудование HP, IBM, Hitachi, Cisco и NetApp. Cisco и NetApp приняли решение предоставить единый продукт – FlexPod. FlexPod включает в себя серверы Cisco UCS, системы хранения данных NetApp и конвергентное коммутирующее оборудование Cisco. Данное решение является валидированным дизайном, полученным путем проведения комплексных тестирований в лабораториях производителей.

При выборе новой платформы заказчик ориентировался на следующие критерии: функциональные характеристики, совместимость программно-аппаратных средств, возможности масштабирования, совокупная стоимость владения решением.

Демонстрация FlexPod, проведенная в лаборатории Cisco, показала хорошее соотношение функциональных характеристик, принципов масштабирования, простоты управления, эффективности использования дискового пространства и наличия инновационных механизмов защиты данных. По итогам многофакторного сравнения всех конкурирующих заявок решение FlexPod,

предложенное компанией АМТ-ГРУП, получило наибольшее количество баллов и было выбрано в качестве основы для создания, распределенного ЦОД заказчика,

Внедрение осуществлялось силами специалистов АМТ-ГРУП с привлечением инженеров NetApp и Cisco.

В рамках внедрения системы хранения данных Clustered Data ONTAP было принято решение провести конвертацию системы из 7-mode в cDOT для обеспечения возможности безостановочно наращивать мощности хранения в будущем.

В итоге, окончательная конфигурация решения выглядела следующим образом: две кластерные системы расположены в двух независимых ЦОД, находящихся на расстоянии нескольких километров друг от друга. Под каждый проект выделена отдельная виртуальная СХД – SVM, данные которой реплицируются на другую кластерную систему. Репликация данных между ЦОД происходит по имеющимся IP-каналам. Такая схема позволяет, в случае аварии на одной из систем, за короткое время запустить сервисы в соседнем ЦОД и продолжить работу.

Использование технологии операционной системы дает возможность легко масштабировать имеющиеся кластеры в будущем

и использовать инновации компании NetApp в области интеграции с серверной инфраструктурой.



Преимущество для бизнеса

Реализация данного проекта позволила аэропорту упростить процессы хранения и обработки данных и понизить совокупную стоимость владения инфраструктурой ЦОД. Технологии масштабирования и управления блейд-серверами Cisco и системами хранения данных NetApp позволяют легко модернизировать систему под любые задачи бизнеса.

Встроенные средства DataONTAP дают возможность распределять нагрузку и перемещать данные между системами без остановки работы, настраивать гибкие политики QoS и гарантировать бесперебойный доступ к данным. А современные средства мониторинга и управления облегчают работу специалистов IT-департамента и ускоряют повседневные операции и внедрение новых проектов.

Применение инновационной модели управления Cisco UCS, основанной на использовании политик, шаблонов, пулов и профилей, позволило существенно сократить трудозатраты, риски, вероятности ошибок при развертывании серверного оборудования в рамках вычислительных ферм. Все операции по любому изменению аппаратной конфигурации серверов в ферме

выполняются централизованно над одним объектом управления – шаблоном и распространяются в дальнейшем на все физические серверы в рамках фермы.

Унифицированные системы NetApp поддерживают все необходимые протоколы доступа к данным, что позволяет использовать их с любыми серверными решениями и программными продуктами.

Профессиональные инженерные команды NetApp и Cisco оказывают круглосуточную поддержку оборудования и программного обеспечения. Данное решение обеспечивает устойчивое функционирование ИТ-инфраструктуры аэропорта и обладает уникальными возможностями для дальнейшего роста и модернизации.

СОСТАВЛЯЮЩИЕ РЕШЕНИЯ

NetApp FAS8020
NetApp SnapMirror
Cisco UCS
Cisco Nexus
USC Director
ПО виртуализации VMware



www.netapp.ru

Ведущие организации по всему миру полагаются на ПО, системы и сервисы NetApp в вопросах хранения и управления данными. Командный дух, профессиональная компетентность и энтузиазм сотрудников NetApp помогают заказчикам в инновационном развитии их бизнеса. <http://www.netapp.com/ru>

© 2015 NetApp, Inc. NetApp. Все права защищены. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. NetApp, логотип NetApp logo, Go further, faster, FlexClone, MultiStore, SnapMirror, SnapRestore, Snapshot и SnapVault являются товарными марками или зарегистрированными торговыми марками компании NetApp, Inc. в США и/или других странах. Все остальные бренды или продукты являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев и должны признаваться таковыми. CSS-0010-0714

Следуйте за нами:

