



Центры обработки данных

Повышение масштабируемости, гибкости и
безопасности бизнеса



Содержание

Создание конвергентной сети центров обработки данных	3
Фундаментальная основа для сервисов и приложений	
Интеграция сетевых сервисов безопасности и отказоустойчивости	5
Необходимый набор компонентов для обеспечения высокой доступности и безопасности приложений	
Создание унифицированной серверной инфраструктуры	7
Необходимый набор компонентов для обеспечения высокой доступности и безопасности приложений	
Консолидация ресурсов с помощью систем хранения	8
Отказоустойчивая и производительная платформа дисковых ресурсов для обеспечения высокой плотности хранения и доступности данных	
Внедрение систем виртуализации	10
Тотальное увеличение эффективности и снижение затрат на управление ИТ-процессами, безопасностью, расширением, доступностью	
Единая система управления и оркестрации	14
Упрощение процессов управления комплексными системами, повышение эффективности и вовлеченности ИТ-служб в инновационные бизнес-проекты	
Корпоративное облако	16
Существенное снижение расходов на масштабирование бизнеса за счет организации централизованного доступа к ИТ-ресурсам для филиалов	

Создание конвергентной сети центров обработки данных

Фундаментальная основа для сервисов и приложений

Фундаментом эффективной ИТ-инфраструктуры, как инновационного бизнес инструмента, является эффективная конвергентная сеть (единый транспорт для сетевого обмена и обмена данными между приложениями, вычислительными ресурсами и системой хранения данных).



Задачи бизнеса

- Обеспечить гарантированный доступ пользователей к приложениям за счет обеспечения запаса полосы пропускания.

- Обеспечить возможность простого масштабирования сети с увеличением числа бизнес проектов при минимальных капитальных и операционных затратах. Исключить необходимость полного обновления сетевых компонент.
- Повысить доступность бизнес приложений вне зависимости от места и типа доступа.
- Контроль трафика пользователей и приложений, создание отчетности и метрик по результатам контроля.

Описание решения

Возможности современных технологий позволяют решать задачи эффективного масштабирования, повышения надежности и контроля приложений без дополнительных затрат.

- Коммутаторы **Cisco Nexus**. Конвергентные коммутаторы модульной и фиксированной конфигурации с поддержкой виртуализации.

Ключевые технологии	Описание	Решаемые задачи
Конвергенция	Единая Ethernet сеть для передачи, как трафика данных приложений, так и трафика систем хранения данных.	Минимизация затрат на сетевую инфраструктуру, за счет совмещения двух физически разных сетей в одну и их разделение на логическом уровне.
Cisco vPC	Технология отказоустойчивого подключения сетевых и конечных устройств к паре коммутаторов Cisco Nexus без блокировки таких подключений традиционными сетевыми и обязательными процессами предотвращения петель.	Большой и гарантированный запас полосы пропускания при обмене трафиком между пользователями и приложениями.
Cisco FEX	Технология расширения портовой плотности коммутаторов Cisco Nexus за счет применения «выносных линейных карт» FEX при сохранении единой точки управления коммутатором.	Масштабирование сети с минимизацией капитальных и операционных издержек; Существенное снижение стоимости сетевого универсального порта для подключения сервера или сервиса.
Cisco VDC	Виртуализация коммутатора на полностью изолированные контексты-контейнеры с точки зрения изоляции трафика и управления.	Уменьшение количества сетевых коммутаторов, выполняющих те или иные роли в соответствии с сетевым дизайном, пропорциональное снижение капитальных затрат.
Cisco OTV	Рекомендованная технология связи географически распределенных центров обработки данных.	Катастрофоустойчивость и высокая доступность бизнес-процессов, упрощение управляемости сети.
Cisco FabricPath	Протокол сетевой фабрики.	Масштабирование сети с минимизацией капитальных и операционных издержек.

Выгоды

- Эффективное масштабирование бизнеса. Гибкий дизайн из единообразных повторяющихся модулей с фиксированными показателями себестоимости.
- Высокая доступность бизнес-процессов. Каждый элемент резервирован, что повышает доступность сервисов и приложений предоставляемых центром обработки данных.
- Отсутствие затрат на бизнес проекты. Более полное и эффективное использование ресурсов сетевых устройств посредством сетевой виртуализации.
- Безопасность бизнеса за счет встроенных сетевых сервисов и сервисов безопасности в отказоустойчивой конфигурации.

Интеграция сетевых сервисов безопасности и отказоустойчивости

Необходимый набор компонентов для обеспечения высокой доступности и безопасности приложений

Для оптимальной работы бизнес-приложений, размещенных в центре обработки данных, необходимо соблюдать ряд необходимых условий касательно отказоустойчивости, безопасности, конфиденциальности, доступности и требований регуляторов. Данные условия могут быть соблюдены корректным внедрением в сеть ряда сетевых сервисов.



Описание решения

Состав решения

- **Citrix NetScaler.** Программно-аппаратное решение Citrix NetScaler для повышения доступности внешних и внутренних приложений.
- **Cisco ASA.** Аппаратные и программные межсетевые экраны Cisco ASA повышают уровень сетевой безопасности при взаимодействии приложений между собой и клиентов с приложениями. Виртуализация межсетевых экранов посредством контекстов; внедрение в виде кластера или отказоустойчивой пары – оптимизация использования сервиса безопасности, высокая отказоустойчивость сервиса обеспечивает высокую доступность приложений.
- **Cisco SourceFire IPS.** Защита от кибер-атак и вредоносных программ, встраивание сервисов предотвращения вторжений Cisco SourceFire IPS; виртуализация сервисов и внедрение отказоустойчивых кластеров сенсоров предотвращения вторжений.
- **Data Loss Prevention.** Внедрение средств по защите и предотвращению потери данных (Data Loss Prevention, DLP) позволяет минимизировать риски утечки или использования во вред данных организации. Позволяет обеспечить безопасность бизнес-критичных данных и является средством расследования инцидентов безопасности.

- **Cisco IronPort ESA/WSA.** Внедрение сервисов антиспам фильтрации и проксирования веб-трафика на основе продуктов Cisco IronPort ESA/WSA.

Выгоды

- Безопасный доступ к приложениям и данным для пользователей.
 - Безопасность от вредоносных/вирусных атак.
 - Конфиденциальность данных приложений и соответствие требованиям регуляторов.
 - Надежная работа приложений вне зависимости от возможных отказов систем центров обработки данных.
 - Гарантированный доступ к бизнес-критичным данным и приложениям 24 часа в сутки 7 дней в неделю.
 - Минимальное время и минимальные риски внедрения бизнес приложений в соответствии с требованиями разработчиков.
- Оптимальная загрузка использования сетевых устройств при обеспечении безопасности и отказоустойчивости.
 - Минимальное время внедрения приложений и повысить вовлеченность персонала на этапах внедрения.
 - Центр обработки данных как основное средство ведения бизнеса: предоставление услуги доступа к приложениям, организациям или подразделениям внутри организации в соответствии с выбранным уровнем сервиса предоставления услуги; сегментирование комплекса сетевых сервисов на независимые друг от друга контейнеры для предоставления такого рода услуг.
 - Гибкие возможности по предоставлению клиентам уровней сервисов приложений.
 - Снижение трудозатрат на настройку сервисов для приложений центра обработки данных. Обеспечение широких возможностей масштабирования предоставляемых услуг без существенных капитальных затрат.

Создание унифицированной серверной инфраструктуры

Необходимый набор компонентов для обеспечения высокой доступности и безопасности приложений

Серверная инфраструктура является основным программно-аппаратным комплексом, мощности которого непосредственно используются приложениями. От эффективности вычислительных ресурсов прямо зависит скорость работы бизнес-приложений и как следствие скорость выполнения бизнес-процессов.



Задачи бизнеса

- Универсальная основа вычислительной инфраструктуры для бизнес-приложений с гарантированным запасом вычислительных ресурсов: процессоры и оперативная память.
- Возможность простого масштабирования вычислительной системы при минимальных капитальных и операционных затратах; отсутствие необходимости полного обновления серверных компонентов с ростом требований бизнес-приложений к вычислительным ресурсам.
- Эффективное использование мощности вычислительной системы без переопределенных подписок, максимальная отдача от капитальных затрат на решение.
- Высокая доступность бизнес-приложений вне зависимости от места доступа к информации, высокая отказоустойчивость ИТ-сервисов при предоставлении такого доступа.

- Возможность быстрого перераспределения вычислительных ресурсов системы в зависимости от поставленных задач и временных интервалов. Например, в период финансовой отчетности возможно выделение большего объема вычислительных ресурсов бизнес-приложениям для составления отчетности.
- Централизованное управление вычислительной системой позволяет быстро устранять возможные неисправности; Эксплуатация системы не требует больших компетенций от ИТ-специалистов вне зависимости от масштабов и сложности системы.
- Гарантия доступности бизнес-критичной информации в любом месте, в любое время.

Описание решения

Возможности современных технологий позволяют решать задачи эффективного масштабирования, повышения надежности и контроля приложений без дополнительных затрат.

- Унифицированная вычислительная система на основе блейд серверов **Cisco UCS**. Внедрение блейд системы унифицированных вычислений Cisco UCS дает ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционными решениями для различных подразделений компании: ИТ-подразделений, финансовых подразделений и бизнес-подразделений.
- **Cisco UCS Fabric Interconnect**. Cisco UCS Fabric Interconnect расширяет возможности Unified Computing System (UCS), обеспечивая высокую пропускную способность, высокую плотность портов и низкое энергопотребление.

Выгоды

Для руководителей

- По мере роста бизнеса система может быстро и практически неограниченно масштабироваться, сохраняя единую точку управления всем комплексом вычислительных мощностей.
- Система управления Cisco UCS — UCS Manager органично вписывается в бизнес-процессы любой компании. В случае динамично меняющихся процессов, система управления позволяет администратору управлять более гибко, с расширенными полномочиями.

- Бизнес-преимуществом является возможность быстрого выделения вычислительных мощностей для различных бизнес-задач.
- Инновационный подход к управлению персоналом ИТ-служб. Смещение фокуса специалистов по администрированию и управлению вычислительной системы на креативную составляющую информационных технологий ухода от рутинных процессов настройки и эксплуатации систем.
- Быстрое и эффективное масштабирование системы, быстрая переориентация вычислительной мощности на более значимые на текущий момент времени бизнес-задачи.

Для финансовых менеджеров

Согласно независимым исследованиям, внедрение системы Cisco UCS вместо традиционных решений позволяет:

- Снизить издержки на администрирование центра обработки данных на основе Cisco UCS на 30%—50%.
- Снижение стоимости коммутаторов и портов для подключения серверов. Упрощенная структура Cisco UCS существенно снижает затраты на физические подключения.
- Снижение капитальных затрат на серверную инфраструктуру на момент принятия решения о покупке, наличие дисконтных программ SmartPlay.
- Экономия на аренде помещений под размещение оборудования — Cisco UCS занимает меньше места при тех же вычислительных мощностях по сравнению с традиционными решениями.
- Минимизация времени простоя систем при проведении технического обслуживания, проводимого подразделениями ИТ. Минимизация финансовых потерь, связанных с недоступностью сервисов и бизнес-приложений.
- Снизить время внедрения и тестирования новых бизнес-проектов на 75%.
- ROI среднего проекта может достигнуть 300%. Период окупаемости проекта 3.3 месяца.

Консолидация ресурсов с помощью систем хранения

Отказоустойчивая и производительная платформа дисковых ресурсов для обеспечения высокой плотности хранения и доступности данных

Отказоустойчивый, масштабируемый, надежный массив дискового пространства с эффективной системой гарантированного доступа приложений и пользователей к данным.



Задачи бизнеса

- Создание или модернизации существующих платформ хранения для расширения возможностей при внедрении новых бизнес-приложений; переход к клиентоориентированной модели бизнеса.
- Обеспечение бизнеса эффективной платформой хранения данных с точки зрения управления, масштабирования, операционных издержек, максимально длительных сроков эксплуатации.
- Обеспечить гарантированную доступность и надежность хранения данных для приложений и пользователей вне зависимости от местоположения и способа доступа.
- Обеспечить эффективную работу приложений с данными; получать своевременные результаты работы приложений для принятия важных бизнес решений.
- Минимизировать показатели RPO (Recovery Point Objective) и RTO (Return Time Objective); Исключить простои систем связанных с основной деятельностью организации, прямым образом связанных с потерей прибыли и репутации. Снизить RPO/RTO— обеспечение минимального времени восстановления данных после сбоев систем.
- Обеспечить централизацию и контроль, обеспечить конфиденциальность данных, обеспечить соблюдение требований регуляторов по безопасности.
- Обеспечить быстрое внедрение приложений в филиальных сетях по мере роста организации, отсутствие издержек связанных с расширением.
- Повысить мобильность сотрудников, оптимизировать затраты на рабочие места.

Описание решения

Консолидация ресурсов хранения с помощью современных систем хранения данных.

- EMC Data Storage Systems. Системы хранения данных на основе решений EMC.

Выгоды

Преимущества консолидации с помощью систем хранения

- Централизация и упрощение управления системой хранения данных, статичной по отношению к затратам по настройке и обслуживанию независимо от процессов, связанных с масштабированием.
- Лучшие показатели использования активов (Asset Utilization) по сравнению с децентрализованными системами, более эффективное использование дискового пространства: уплотнение, дедупликация, архивирование данных.
- Оптимальные показатели отношения цены к объему хранения данных, отношения затрат на организацию резервирования к надежности хранения.
- Упрощенная и строго регламентированная возможность резервного копирования данных, простая возможность организации катастрофоустойчивости, минимальное время восстановления данных в случае возможных сбоев для снижения показателей RPO/RTO:

Кластеризация систем хранения данных: массивы в географически разделенных центрах обработки данных могут быть объединены в единый 'виртуальный' массив, доступ к которому

со стороны систем, осуществляется в режиме active/active. Совместно с системой виртуализации это позволяет прозрачно выполнять миграцию и репликацию данных без прерывания сервисов;

Синхронные и асинхронные репликации данных: оптимизация показателей RPO/RTO в зависимости требований бизнеса по восстановлению приложений и данных и финансовых затрат, связанных с организацией синхронных репликаций.

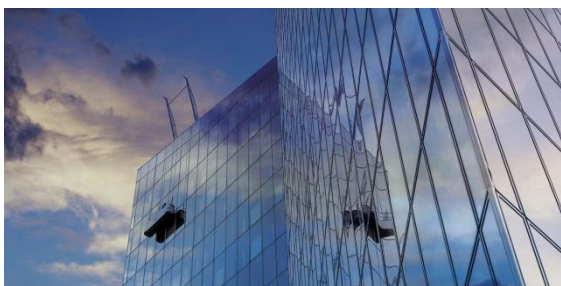
Технологии отказоустойчивости и обеспечения конфиденциальности

- Быстрое аварийное восстановление с использованием локальных и удаленных копий данных, синхронной и асинхронной репликации данных с возможностью восстановления актуальных данных на любой момент времени.
- Решения для обеспечения доступа к информации в режиме активный/активный для географически распределенных центров обработки данных.
- Комплексное решение по автоматическому перезапуску приложений в случае сбоев на других физических серверах или виртуальных машинах с сохранением данных на момент сбоя.
Шифрование данных на дисках системы хранения данных.

Внедрение систем виртуализации

Тотальное увеличение эффективности и снижение затрат на управление ИТ-процессами, безопасностью, расширением, доступностью

Повышение эффективности управления ИТ-процессами, безопасностью, масштабированием и доступностью. Виртуализация затрагивает каждый уровень центров обработки данных: сетевой, вычислительный, сервисный, приложений и рабочих столов пользователей.



Задачи бизнеса

- Эффективное использование всех доступных ИТ-активов компании и максимальная утилизация оборудования.
 - Возможность простого и быстрого масштабирования бизнеса при минимальных капитальных и операционных затратах на каждый ИТ-актив; отсутствие затрат на масштабирование при увеличении числа бизнес-проектов.
 - Безопасность и бесперебойность бизнес-процессов компании.
- Мобильность сотрудников компании, быстрый и безопасный доступ к любой системе и бизнес-критичной информации вне зависимости от местоположения и устройства, с которого необходим доступ.
 - Повышение продуктивности и доступности сотрудников компании; минимизация времени решения ИТ-инцидентов.
 - Уменьшение временного периода обновления ИТ-систем, уменьшение капитальных и операционных издержек на обновления.

Описание решения

- **Cisco Nexus 7000/9000.** Виртуализация коммутатора на изолированные контексты-контейнеры для разделения отделения сетевых потоков — технология Cisco VDC на старших коммутаторах линейки Cisco Nexus. Дополнительная виртуализация сети с помощью технологий VRF-lite и Private-Vlan.
- **Cisco Nexus 1000v.** Виртуальный коммутатор Cisco Nexus 1000v — является программным компонентом, устанавливаемый на гипервизоры VMware ESXi, Microsoft Hyper-V. Преимущества его использования связаны с управляемостью и наличием аналогичного функционала, что и у традиционных коммутаторов Cisco Nexus.

- **Cisco Unified Computing System (UCS).**
Виртуализация серверных ресурсов на основе вычислительной системы Cisco UCS. Виртуализация вычислительных ресурсов центров обработки данных на полностью изолированные домены с выделенным количеством вычислительной мощности для приложений. Дополнительно — унифицированная, централизованная система управления для любого количества серверов системы, основанная на шаблонах, что позволяет масштабировать систему по мере развития бизнеса, применяя шаблоны на любое неограниченное количество серверов.
- **VMware ESXi и Microsoft Hyper-V.**
Виртуализация ряда серверов приложений с использованием программных продуктов-гипервизоров VMware ESXi или Microsoft Hyper-V, перенос приложений установленных непосредственно на физические серверы в центр обработки данных в виде виртуальных машин гипервизоров.
- **VMware Horizon View и XenDesktop.**
Перенос пользовательского окружения на виртуальные машины, функционирующих на мощностях центра обработки данных реализуется с помощью ПО виртуализации Citrix, VMware (Virtual Desktop Infrastructure, VDI).

Выгоды

Сетевой виртуализации

- Изоляция трафика приложений в рамках виртуального контейнера, строгое регулирование взаимодействий между контейнерами, позволяет ограничить доступ к передаваемой информации.
- Возможность использовать меньшее количество сетевых устройств при увеличении и изменении структуры бизнес-процессов, подразделений компании, филиалов. При появлении новой структуры организации, достаточно добавить дополнительный сетевой контейнер.
- Отказоустойчивость: изоляция возможных отказов и угроз безопасности сети в рамках виртуального контейнера не затрагивая остальные.
- Cisco Nexus 1000v позволяет существенно повысить безопасность сети, повысить контроль над приложениями и пользователями до отдельной виртуальной машины и отдельного бизнес-приложения в виртуальной среде.

Виртуализации вычислительных ресурсов

- Изоляция вычислительной мощности в рамках домена позволяет детерминировано и предсказуемо выделять ресурсы приложениям, подразделениям организации, филиалам. Отсутствие переподписок и недоиспользования ресурсов, максимальная эффективность загрузки серверов по отношению к финансовым затратам.
- Безопасность приложений в рамках вычислительного домена, ограничение распространения потенциальных сбоев.
- Эффективное масштабирование бизнеса с отсутствием существенных затрат при сохранении централизации управления; быстрая перенастройка системы в случае изменения бизнес-процессов компании, изменения состава и качества отделов, филиальных сетей.
- Эффективное управление и настройка неограниченного количества серверов с помощью шаблонов конфигурации. Возможность интеграции высокоуровневой бизнес-логики приложений, оптимизации и автоматизации процессов организации в аппаратную конфигурацию системы с помощью программного API.
- Интегрированный высокоскоростной транспорт на основе конвергентной сети 10G позволяет эффективно управлять сетевой составляющей, использовать сетевую виртуализацию и все соответствующие ей преимущества. Существенно снизить стоимость транспорта для приложений использующих мощности вычислительной системы.

Виртуализация серверов приложений

- Эффективное использование вычислительных и сетевых ресурсов, централизация управления, отказо- и катастрофо-устойчивости бизнес-критичных данных.

Виртуализации рабочих столов пользователей

В зависимости от масштабов и географической распределенности и представленности организации, виртуализация рабочих столов пользователей предоставляет бизнесу существенные преимущества:

- Оптимизация стоимости владения, операционных затрат на обслуживание, администрирование и управление пользовательским окружением. Снижение затрат, связанных с обновлением, поскольку рабочее окружение пользователей использует ресурсы центра обработки данных и не требует аппаратных мощностей пользовательских устройств.
- Повышение мобильности и доступности пользователей, а так же бизнес-информации для пользователей. Возможность пользователей работать в любом месте, где есть доступ к сети Интернет. Повышение продуктивности сотрудников: позволяет работать удаленно с любого устройства – сотрудники доступны 24 часа в сутки и имеют возможность оперативного доступа до своего виртуализованного окружения с целью выполнения обязанностей и срочных поручений.
- Существенное повышение безопасности работы. Эталонный образ рабочего окружения пользовательской рабочей станции проще контролировать, управлять, защищать от вредоносного кода, расследовать инциденты безопасности.
- Эффективное масштабирование бизнеса и филиальных сетей. Возможность быстрой организации работы пользователей при минимальных капитальных затратах на пользовательские устройства. Достаточно просто развернуть необходимое количество виртуальных машин в центре обработки данных.
- Повышение удовлетворенности и комфорта сотрудников от работы, отсутствие большого количества заявок в службе поддержки service-desk, связанного с некорректной работой ИТ-систем. Переориентация сотрудников поддержки на бизнес-ориентированные области ИТ.
- Катастрофа и отказоустойчивость при соответствующем уровне отказоустойчивости центра обработки данных для ресурсов VDI. Отсутствие потерь бизнес-критичной информации при правильной организации систем резервного копирования.
- Обеспечение требований регуляторов. Виртуализация сети, вычислительных ресурсов и рабочих столов позволяет полностью выполнить требования регуляторов в области безопасности и персональных данных.

Единая система управления и оркестрации

Упрощение процессов управления комплексными системами, повышение эффективности и вовлеченности ИТ-служб в инновационные бизнес-проекты

Единая платформа для автоматизации настройки и управления всем жизненным циклом разнообразных ресурсов центра обработки данных: сетевыми, серверными, ресурсами хранения. Содержит в себе возможности программной интеграции с высокоуровневыми бизнес-приложениями и порталом самообслуживания.



- Переориентация сотрудников ИТ с выполнения рутинных задач по настройке инфраструктуры на поддержку разработчиков бизнес-приложений.
- Сервис-ориентированный подход к информационным технологиям.
- Эффективное решение проблемы отсутствия компетенций сотрудников по настройке и обслуживанию многокомпонентных центров обработки данных на оборудовании различных вендоров.
- Строгое регламентирование и контроль настроек инфраструктуры, ресурсов инфраструктуры; стандартизация.
- Прогнозируемость времени подготовки инфраструктуры для бизнес-проектов с целью точного планирования и расчета метрик по проектам.

Задачи бизнеса

- Снижение затрат на управление компонентами центров обработки данных.
- Быстрая и гибкая настройка инфраструктуры центров обработки данных по мере появления новых проектов, либо изменения требований к текущим.

Описание решения

- **Cisco UCS Director.** Единая унифицированная система автоматизации с открытыми и стандартизованными API для управления всеми циклами процессов в центрах обработки данных, построенных как на оборудовании Cisco Systems, так и на оборудовании других производителей. Содержит в себе компоненты управления стоечными и блейд-серверами, системой виртуализации, включая отдельные виртуальные машины, сетевыми компонентами: традиционными и конвергентными. Система обладает возможностью безопасного разделения на виртуальные центры обработки данных, разделения любых физических и виртуальных компонент: приложения и клиенты, одно бизнес-подразделение от другого. Позволяет в реальном времени отслеживать загруженность выделенных ресурсов и динамически выделять недостающие. Если выбрана модель предоставления своих услуг как сервис, использование Cisco UCS Director позволит экологично интегрироваться с системой биллинга и в зависимости от уровня использования ресурсов эффективно монетизировать предоставленные сервисы.

Выгоды

- Поддержка оборудования и систем множества производителей: EMC, NetApp, VCE, HP, IBM.
- Оркестрация на основе моделей: UCS Director содержит порядка 400 атомарных операций и графов, состоящих из атомарных операций для выполнения какой-либо задачи. Например, создать подсеть, VRF-lite, настроить FC-zoning, подключить к подсети серверы, выделить место из системы хранения данных, развернуть виртуальную машину. Каждая совершаемая операция проверяется на выполнение.
- Содержит портал самообслуживания, где пользователи могут запрашивать ресурсы для проектов, и по получению подтверждения, система автоматически преднастроит и предоставит виртуальный центр обработки данных пользователям.
- Обратная связь: каждый шаг автоматической настройки систем прозрачен для пользователей, запрашивающих сервис.
- Традиционный для всех систем Cisco гранулированный ролевой доступ пользователей и администраторов к системе.
- Создание полностью кастомизированных шагов автоматических настроек компонент центров обработки данных для гибкого управления любой системой.

Корпоративное облако

Существенное снижение расходов на масштабирование бизнеса за счет организации централизованного доступа к ИТ-ресурсам для филиалов

Комплекс программных и аппаратных средств направленных на централизацию и унификацию ресурсов центров обработки данных, включая ресурсы филиалов и внешние публичные сервисы, с целью повышения гибкости управления, скорости внедрения бизнес приложений, уменьшения совокупной стоимости владения ИТ.



Задачи бизнеса

- Обеспечение простоты и централизации управления системами центров обработки данных с целью снижения совокупной стоимости владения.
- Централизация ресурсов центров обработки данных в единую систему, для повышения скорости решения бизнес-задач не зависимо от масштабов бизнеса, количества филиалов организации.
- Концентрация ИТ-компетенции в рамках единой структуры ИТ для предоставления филиалам уровня сервисов, эквивалентного уровню сервисов головной компании.

- Масштабирование бизнеса без существенных капитальных затрат.
- Ресурсный, детерминированный подход к ИТ для бизнеса. В любое время каждая бизнес задача может быть решена выделением строго необходимого для решения количества ресурсов (процессорных, хранения, памяти, сетевых, сервисным персоналом и персоналом разработчиков) из общего пула ресурсов.
- Безопасное использование внешних облачных инфраструктурных сервисов, в случае нехватки ресурсов внутри частного корпоративного облака.
- Катастрофоустойчивость с помощью решений по географическому распределению центров обработки данных без потери централизованного управления инфраструктурой.
- Возможность быстрой диверсификации бизнеса, запуска новых проектов без изменений инфраструктуры и затрат времени.

Описание решения

- **Коммутаторы Cisco Nexus.** Конвергентные коммутаторы модульной и фиксированной конфигурации с поддержкой виртуализации Cisco Nexus.

- **Коммутатор для виртуальных сред Cisco Nexus 1000v.** Виртуальный коммутатор Cisco Nexus 1000v — является программным компонентом, устанавливаемый на гипервизоры VMware ESXi, Microsoft Hyper-V. Преимущества его использования связаны с управляемостью и наличием аналогичного функционала, что и у традиционных коммутаторов Cisco Nexus.
- **Унифицированная вычислительная система на основе блейд серверов Cisco UCS.** Внедрение блейд системы унифицированных вычислений Cisco UCS дает ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционными решениями для различных подразделений компании: ИТ-подразделений, финансовых подразделений и бизнес-подразделений.
- **Система хранения данных EMC.** Системы хранения данных на основе решений EMC.
- **VMware ESXi и Microsoft Hyper-V.** Виртуализация ряда серверов приложений с использованием программных продуктов-гипервизоров VMware ESXi или Microsoft Hyper-V, перенос приложений установленных непосредственно на физические серверы в центр обработки данных в виде виртуальных машин гипервизоров.

Выгоды

Использования сети, построенной на коммутаторах Cisco Nexus

Обеспечения отказоустойчивости, непрерывности, гибкости, простой и эффективной по стоимости масштабируемости, возможности объединения географических распределенных центров обработки данных в единую систему. С эффективным с точки зрения приложений конвергентным транспортом, позволяющим контролировать производительность приложений в сети и автоматизировать гибкие настройки качества и скорости доставки приложений до конечных систем или потребителей. Виртуализация сети на изолированные контейнеры, позволяющая более эффективно использовать сетевые ресурсы и использовать то же само оборудование для множества различных, возможно не связанных друг с другом проектов.

Использования эффективной вычислительной системы Cisco UCS

Система отказоустойчива и масштабируема без существенных капитальных затрат. Идеально вписывается в концепцию виртуализации с помощью изолированных контейнеров для более эффективного и динамического распределения ресурсов между проектами, приложениями, филиалами, подразделениями организации.

Использования систем хранения данных EMC

Высокая отказоустойчивость и катастрофоустойчивость хранения бизнес-критичных данных. Масштабируемая система для хранения и использования бизнес-приложениями данных и получения своевременных показателей эффективности организации. Система хранения данных, обладая технологиями уплотнения, быстрым доступом, возможностью виртуализации, системой контроля доступа и шифрования данных полностью удовлетворяет современным требованиям доступности информации.

Внедрения систем виртуализации

Полное и эффективное использование ресурсов с точки зрения безопасности, отказоустойчивости, количества проектов, масштабирования и диверсификации бизнеса. Совместно с единой системой оркестрации позволяет быстро запускать проекты и приложения не затрачивая существенные ресурсы по настройке инфраструктуры.

Объединения географически распределенных центров обработки данных

Гибкость, безопасность, катастрофоустойчивость, прозрачность с точки зрения бизнес-приложений с отсутствием операционных затрат на управление.

Применения системы единого управления и оркестрации на основе Cisco UCS Director

Централизованное управление всем сложным комплексом аппаратных и программных средств центров обработки данных вне зависимости от количества и сложности компонент, компетенции сотрудников, количества и сложности проектов и приложений.

Business Ecosystems

Компания Business Ecosystems специализируется на оказании услуг системной интеграции, разработке систем автоматизации и обучении специалистов в области информационных технологий.

Направления деятельности

- Системная интеграция по направлениям: информационная безопасность, вычислительные сети, центры обработки данных и виртуализация.
- Разработка систем автоматизации.
- Оказание услуг в области информационных технологий: аудит, техническая поддержка, аутсорсинг, консалтинг.
- Обучение ИТ-специалистов.

Профиль специалистов

- Кандидаты технических и физ.-мат. наук;
- CCIE: R&S, Security, Data Center, Voice, Service Provider; CISSP; CISA; JUNCIP; HCDA;
- Oracle Certified Professional; MCSE; LPIC;
- 15 лет – средний опыт работы в сфере ИТ;
- 5 лет – опыт поддержки разработанных решений.

Тел.: 8 800 555 93 36

Факс: 8 800 555 93 36

E-Mail: info@becsys.ru

Сайт: www.becsys.ru