"Сети без границ" Cisco:
архитектура следующего поколения, изменяющая условия работы

"Сети без границ" Cisco: архитектура следующего поколения, изменяющая условия работы

Новые задачи ИТ

Сегодня ИТ-организации сталкиваются с проблемами двух видов. С одной стороны, развивающиеся бизнес-модели стимулируют проведение новых проектов силами ИТ-подразделения. При реализации таких проектов специалистам ИТ-подразделения приходится управлять более крупными и сложными проектами без расширения ИТ-ресурсов и увеличения численности персонала. С другой стороны, рост популярности потребительских ИТ-устройств приводит к расширению возможности пользователей, что в свою очередь приводит к созданию новых рисков, которые должны эффективно управляться и компенсироваться сотрудниками ИТ-подразделения. Не следует забывать, что рост популярности потребительских ИТ-устройств также позволяет предоставить пользователям новые мощные инструменты, которые при корректном использовании могут значительно повысить производительность организации.

Архитектура "Сети без границ" Cisco® разработана, чтобы помочь сотрудникам ИТ-подразделений успешно справляться с растущими бизнес-задачами и эффективно внедрять новые бизнес-модели, возникшие в результате роста популярности потребительских ИТ-устройств на мировом рынке. "Сети без границ" помогают ИТ-подразделению развивать ИТ-инфраструктуру организации для обеспечения безопасного и непрерывного доступа в мире со множеством постоянно возникающих и меняющихся границ.

Новые бизнес-модели

По мере того, как новые технологии становятся неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, происходят следующие изменения. На рынок трудовых ресурсов приходит новое поколение заказчиков и сотрудников. Представители нового поколения являются фанатами мультимедиа и постоянными пользователями социальных сетей. Они приносят на свои рабочие места мобильные портативные видеоустройства и рассчитывают, что видео станет частью взаимодействия с сотрудниками, заказчиками и партнерами. Таким образом, сотрудники ИТ-подразделения сталкиваются не только с необходимостью поддерживать новые устройства и модели их использования, но и с изменением принципов работы, что создает новые колоссальные требования к внутренней инфраструктуре предприятия.

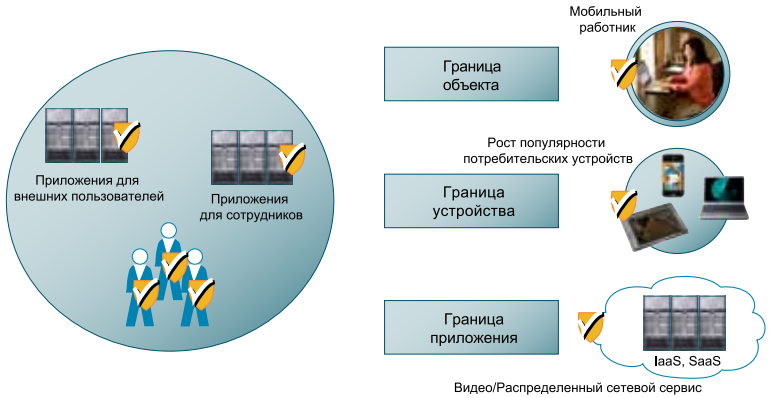
Для современной рабочей среды все более характерным становится расположение основных бизнес-ресурсов, включая центры обработки данных, приложения, сотрудников и заказчиков, вне привычных границ предприятия. Расширение границ бизнеса для охвата всего персонала и ресурсов возлагает большую ответственность на ИТ-подразделение. Но масштабирование ИТ-решений становится невозможным в условиях, когда каждый проект является исключением из традиционных принципов построения ИТ-архитектуры и ИТ-управления. ИТ-подразделению требуется более эффективный способ масштабирования и управления пользователями и заказчиками, которые могут находиться где угодно, и обеспечить пользователям системы возможность использования практически любых устройств для доступа к любым приложениям, расположенным в любой точке мира.

Архитектура "Сети без границ" Cisco позволяет ИТ-специалистам эффективно управлять доступом к приложениям, расположенным в любой точке мира, из различных местоположений и с помощью различных устройств.

Устранение границ объектов и снятие ограниечний на используемые устройства

По оценкам исследовательской фирмы In-Stat к 2012 году на рынок будет выпущено более 1,3 миллиарда устройств с поддержкой Wi-Fi. За последнее время технологии проводного и беспроводного доступа получили практически повсеместное распространение. Тем не менее, множество организаций по-прежнему используют проводные и беспроводные сети как отдельные объекты. Архитектура "Сети без границ" Cisco предоставляет платформу для объединения средств проводного и беспроводного доступа. Кроме того, она включает функции обеспечения безопасности, контроля доступа и управления производительностью устройств различных типов (см. рис. 1).

Рисунок 1. Изменение границ бизнеса



Обеспечение безопасного доступа из любой точки мира с любого устройства

Еще одной новой тенденцией является изменение способа доступа пользователей к информации и местоположения, из которого выполняется этот доступ. Раньше данные и приложения размещались в помещениях, где обычно находились и пользователи. В настоящее время множество организаций прибегают к услугам квалифицированных специалистов со всего мира. В состав рабочего коллектива могут входить сотрудники и подрядчики, работающие удаленно на постоянной основе. Приложения могут размещаться удаленно или поддерживаться с помощью распределенных сетевых сервисов. Но традиционные ИТ-подразделения по-прежнему относят эти ключевые ресурсы к внутренним объектам.

Архитектура "Сети без границ" Cisco позволяет ИТ-специалистам унифицировать свой подход к обеспечению работы приложений для безопасного предоставления доступа к приложениям пользователям в распределенной среде. Решающий фактор для масштабирования безопасного доступа — архитектура на основе политик, позволяющая ИТ-подразделению внедрять централизованные средства контроля доступа во всей сети, начиная с сервера и заканчивая инфраструктурой или клиентами.

Новая техническая архитектура

Основой для "сетей без границ" служит новая техническая архитектура, основанная на трех основных принципах:

- отделение оборудования от программного обеспечения;
- унификация вычислительных сервисов, сервисов хранения данных и сетевых сервисов;
- внедрение политик во всей объединенной системе.

Эти концептуальные принципы реализуются с помощью инноваций в решениях Cisco для коммутации, маршрутизации, поддержки беспроводных сетей, обеспечения безопасности, оптимизации работы приложений и сетевого управления. На основе таких принципов компания Cisco реализует план внедрения архитектуры следующего поколения, состоящий из пяти этапов, направленных на обеспечение непрерывной, безопасной и надежной связи с любым устройством в любой точке мира с возможностью доступа ко всем ресурсам.

© Cisco Systems, Inc., 2010. Все права защищены. Cisco, логотип Cisco и Cisco Systems являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco Systems и/или ее филиалов в США и некоторых других странах. Все остальные товарные знаки, упомянутые в данном документе или на web-сайте, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова "партнер" не предполагает взаимоотношения партнерства между Cisco и любой другой компанией. (0910R)

"Сети без границ" Cisco:
архитектура следующего поколения, изменяющая условия работы

Развитие "сетей без границ" Cisco
План внедрения архитектуры "Сети без границ" Cisco состоит из пяти этапов по переходу от базовых сервисов к усовершенствованному управлению на базе политик и расширенной интеграции, в результате которого пользователи смогут работать в "сетях без границ" (см. рис. 2).

Рисунок 2. Архитектура "Сети без границ"

На первом этапе развертывания "сетей без границ" устанавливаются наиболее важные сервисы этой архитектуры, которые являются основой для расширенной совместной работы и поддержки мультимедийных приложений. К этим сервисам относятся медиасеть, технология Cisco EnergyWise, управление подключением, отказоустойчивость и сервисы управления.

На втором этапе особое внимание уделяется пользовательским сервисам "без границ", включая сервисы мобильности, сервисы безопасности и сервисы производительности приложений. Эти сервисы упрощают работу пользователей, обеспечивая ее эффективность и улучшая контроль ИТ-подразделений за устройствами, работающими в распределенной сети, и мобильными клиентскими устройствами.

На третьем этапе реализуется политика "без границ", которая позволяет ИТ-подразделениям реализовывать единые политики управления доступом пользователей к сети с различных устройств и из разных местоположений.

Четвертый этап обеспечивает создание платформы интеграции "без границ" путем внедрения существующих сервисов "сетей без границ" на устройства и системы сторонних производителей с использованием открытых API и решений партнеров.

Последний этап — это работа "без границ", в которой объединяются пользовательские и сетевые сервисы, политика и интеграция. Таким образом обеспечивается работа в любое время и в любой точке мира, то есть создается "сеть без границ".

Платформа для инноваций в бизнесе
Архитектура "Сети без границ" Cisco реализуется с помощью инноваций в решениях Cisco для коммутации, маршрутизации, поддержки беспроводных сетей, обеспечения безопасности, оптимизации работы приложений и сетевого управления. Эти платформы предоставляют "сеть без границ" следующего поколения и пользовательские сервисы, необходимые для обеспечения прозрачной мобильности, а также мультимедийные сервисы и единую безопасную инфраструктуру, управляемую политиками, для проводного и беспроводного доступа.

Создание инфраструктуры медиасети
"Сети без границ" создают основу для усовершенствованной мультимедийной связи и предоставляют важнейшие элементы сети, позволяющие автоматически определять и повышать производительность устройств и приложений с мультимедийными возможностями. Это основа обеспечивает работу приложений следующего поколения, в том числе перевод на другие языки в режиме реального времени, транскодирование ресурсов и сетевое индексирование видео, необходимые для предоставления пользователям превосходных возможностей независимо от устройств и местоположений.

Управление глобальным потреблением энергии
Одной из главных задач Cisco является помощь организациям в сокращении уровня энергопотребления. Сервисы Cisco EnergyWise используются в продуктах коммутации, маршрутизации и беспроводной связи Cisco, предоставляя возможность измерять, наблюдать и контролировать энергопотребление сетевых устройств и подключенных к сети ИТ-устройств. Дополнив эту технологию решением Cisco Network Building Mediator, организации могут реализовать управление энергозатратами на всем объекте, что позволит быстро снизить эксплуатационные расходы и уменьшить воздействие на окружающую среду.

Преимущества архитектуры "Сети без границ"
Архитектура "Сети без границ" Cisco решает основные задачи ИТ и бизнеса, позволяя организациям с уверенностью использовать новые бизнес-модели и процессы. Данная архитектура использует возможности сети для предоставления следующих решений:

- надежной сетевой платформы с возможностью обеспечения совместной работы в режиме реального времени с любого устройства;
- прозрачной мобильности с сервисами определения местоположения для связи в любое время и в любой точке мира;
- обеспечения безопасности устройств, функционирующих в локальной сети и в распределенных сетевых сервисах;
- обеспечение отказоустойчивости и сокращение расходов на электропитание для обеспечения эффективной и экономически выгодной работы;
- оптимизации производительности приложений для видео и сервисов Web 2.0;
- внедрения средств контроля доступа на основе политик и сети с поддержкой идентификации для обеспечения доступа, совместной работы и одновременной защиты важных бизнес-приложений;
- обеспечения соответствия текущим и будущим нормативным и отраслевыми требованиям.

Причины выбора архитектуры "Сети без границ" Cisco
Кроме уже приведенных технологических преимуществ, к дополнительным выгодам от внедрения архитектуры "Сети без границ" Cisco можно отнести следующие.

- Актуальность. Cisco тесно сотрудничает с ведущими компаниями практически во всех отраслях, чтобы обеспечить соответствие технологических решений конкретным требованиям бизнеса.
- Функциональность. Cisco предоставляет всесторонне протестированные и тщательно документированные решения, которые позволяют снизить время развертывания систем и уменьшить затраты на их интеграцию.
- Профессиональные услуги и услуги технической поддержки позволяют обеспечить эффективное внедрение инновационных решений на базе архитектуры "сетей без границ" в соответствии с архитектурным подходом по предоставлению ИТ-решений. Корпорация Cisco и наши партнеры предоставляют услуги планирования, проектирования и внедрения, а также удостоенные наград услуги технической поддержки и услуги по оптимизации. Использование данных услуг помогает обеспечить соблюдение отраслевых норм и соответствие нормативным требованиям, а также создать надежную среду для совместной работы, обеспечить устойчивую работу сети и снизить операционные издержки.

Дополнительные материалы
- Архитектура "Сети без границ" Cisco: http://www.cisco.com/go/borderless
- Профессиональные услуги и услуги технической поддержки Cisco: http://www.cisco.com/go/services

© Cisco Systems, Inc., 2010. Все права защищены. Cisco, логотип Cisco и Cisco Systems являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco Systems и/или ее филиалов в США и некоторых других странах. Все остальные товарные знаки, упомянутые в данном документе или на web-сайте, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова "партнер" не предполагает взаимоотношения партнерства между Cisco и любой другой компанией. (0910R)
C45-578937-00 01/10