

Сфера государственного управления

Государственные учреждения должны адаптироваться к быстро меняющимся требованиям граждан. В эпоху цифрового общества, привыкшего к стилю работы "по запросу", госструктурам следует быстро реагировать на изменения, устраняя коммуникационные барьеры и предоставляя сотрудникам и подразделениям возможности для взаимодействия в реальном времени и более эффективного совместного использования данных, оборудования и сервисов.

Перед государственными учреждениями стоят следующие задачи:

- повышение эффективности своей работы за счет совместного использования ИТ-инфраструктуры и сервисов для снижения затрат;
- улучшение обслуживания граждан за счет предоставления сервисов в нужное время, в нужном месте и наиболее удобным для пользователей способом;
- повышение уровня общественной безопасности и безопасности в целом при выполнении ежедневных и экстренных задач;
- защита граждан за счет безопасного предоставления точной и своевременной информации в режиме реального времени сотрудникам, находящимся в любой точке страны или мира;
- обеспечение бесперебойной работы государственных органов во время неблагоприятных погодных условий, пандемий и чрезвычайных ситуаций.

ИТ-подразделения могут сыграть решающую роль в достижении этих целей. Корпорация Cisco представляет архитектуру "сетей без границ" в качестве решения, позволяющего учесть требования как государственных органов, так и сферы ИТ. "Сети без границ" Cisco® призваны разрушить барьеры, понижающие эффективность и производительность сетей госструктур. Среди этих барьеров можно выделить следующие:

- ограничения на используемые устройства, возникающие при интеграции различных устройств или людей в среду государственных органов;
- ограничения по работе с сетевыми приложениями, применяющимися для оптимизации передачи голоса и видео в сети с целью улучшения обслуживания граждан и повышения производительности сотрудников;
- ограничения, связанные с физическими границами офиса, которые негативно сказываются на производительности сотрудников;
- барьеры во взаимодействии между организациями, ограничивающие эффективность использования сети другими учреждениями государственных органов;

Устранение ограничений на устройства, используемые в государственных органах

По оценкам исследовательской фирмы In-Stat к 2011 году на рынок будет выпущено более 1,2 миллиарда беспроводных устройств 802.11n. Служащие госструктур будут использовать многие из этих устройств: ноутбуки, устройства iPhone, смартфоны и другие потребительские устройства. Интеграция таких устройств в сеть государственных органов при поддержании ее текущих уровней безопасности и доступности представляет собой непростую задачу. Вам следует:

- обеспечить приоритезацию трафика госструктур над личным трафиком пользователей и другим трафиком, воспользовавшись лучшими в отрасли средствами обеспечения качества обслуживания, которые реализованы в "сетях без границ" Cisco;
- внедрить высокопроизводительную беспроводную сеть Cisco 802.11n для поддержки совместной работы в режиме реального времени, повсеместного доступа к приложениям с высокими требованиями к пропускной способности, улучшения работы

систем голосовой связи и обеспечения работы мобильных приложений на любом устройстве с поддержкой Wi-Fi;

- развернуть полную и гибкую систему идентификации и авторизации (в том числе для сотрудников, подрядчиков и посетителей), использующую сетевые сервисы Cisco с поддержкой идентификации. Эти сервисы — неотъемлемая часть архитектуры "Сети без границ" Cisco, они реализованы на коммутаторах семейства Cisco Catalyst®;
- обеспечить бесперебойную работу государственных органов с помощью архитектуры, которая поддерживает сквозное обеспечение высокой доступности в сети. Технологии обеспечения доступности включают Cisco StackWise® Plus на семействе коммутаторов Cisco Catalyst с фиксированной конфигурацией и Cisco Nonstop Forwarding с поддержкой аварийного переключения с сохранением состояния соединений на модульных коммутаторах и маршрутизаторах Cisco;
- предоставить широкие возможности доступа к корпоративной ИТ-инфраструктуре по зашифрованным каналам высокоскоростной передачи данных удаленным партнерам, подрядчикам и поставщикам;
- реализовать ролевую модель контроля доступа, поддержку широкого спектра удаленных и оконечных устройств, сформировать единую среду работы для пользователей, а также обеспечить доступ и эффективную совместную работу представителей различных заинтересованных сторон;
- используя решение Cisco TrustSec, обеспечивающее сегментное шифрование данных и усовершенствованные средства управления доступом с учетом количества пользователей, добиться самого высокого уровня безопасности, доступного для серийных сетевых продуктов (COTS);

- обеспечить изоляцию групп пользователей по должностным обязанностям, воспользовавшись средствами сквозной виртуализации сетей в инфраструктуре с общим доступом. Применение виртуализации можно показать на примере зданий, в которых расположены различные учреждения и существует необходимость обмена информацией при соблюдении требований к сохранению конфиденциальности граждан. Возможность идентификации и сегментирования сетевых пользователей по учреждению и по выполняемым функциям позволяет повысить эффективность работы и сокращает затраты.

Устранение ограничений для работы с сетевыми приложениями в государственных органах

Видеосистемы все чаще используются в госструктурах: для информирования граждан используются системы цифровых информационных панелей, устанавливаются IP-камеры системы видеонаблюдения, среда проведения web-конференций Cisco WebEx™ используется для проведения обучающих семинаров для сотрудников, решение Cisco TelePresence™ применяется для получения консультаций удаленных экспертов и эффективной совместной работы. К 2012 году трафик систем видеосвязи составит 90% от всего потребительского IP-трафика.

"Сети без границ" Cisco устраняют многие ограничения для работы с видеоприложениями в системе государственных органов, расширяя таким образом доступ к компетентным источникам и нужной информации. Решения Cisco предоставляют следующие возможности.

- Обрабатывать видео с высоким разрешением с помощью высокоскоростных Ethernet-подключений, для создания которых используются порты каскадирования 10 Гбит/с коммутаторов последнего поколения семейства Cisco Catalyst серии 2960-S, Catalyst

серии 3560-X и Catalyst серии 3750-X, а также линейные карты для коммутаторов Cisco Catalyst серии 4500-E с поддержкой скорости передачи 10 Гбит/с.

- Оптимизировать передачу трафика систем голосовой и видеосвязи по каналам распределенной сети с использованием зашифрованных каналов передачи данных с высокой пропускной способностью, которые создаются с помощью маршрутизаторов Cisco ISR G2 и Cisco ASR серии 1000.
- Обнаруживать трафик систем голосовой и видеосвязи и приоритезировать его передачу с помощью встроенных средств классификации сетевого трафика, таких как Cisco NBAR.
- Повысить качество передачи изображения для систем видеосвязи и потокового видео с помощью систем оптимизации работы приложений в глобальной сети, таких как Cisco WAAS.
- Автоматизировать многие задачи по настройке сети при помощи инноваций, связанных с тонкой настройкой для определенных устройств и определенного трафика.

Архитектура "Сети без границ" разработана с учетом требований к [медиасети](#) и средствам передачи видеоинформации. Она устраняет барьеры, связанные со временем, расстоянием и пропускной способностью каналов связи, которые могут ограничить доступ к компетентным источникам или к необходимой информации.

Упрощение взаимодействия между государственными служащими и гражданами

Госструктурам любого размера и назначения требуется решение для эффективной поддержки удаленных сотрудников на местах при одновременном предоставлении этим сотрудникам защищенного доступа к информации. Государственные органы должны иметь возможность защищенного доступа к информации в режиме

реального времени, что позволяет увеличить эффективность и производительность ресурсов вне зависимости от цели — обслуживания граждан или обеспечения безопасности мест их проживания. Физическое местоположение — это ограничение для работы в сети, которое можно устранить за счет применения полнофункционального, надежного и безопасного мобильного решения.

Архитектура "Сети без границ" Cisco предоставляет следующие сервисы для обеспечения мобильности:

- предоставление высокоскоростного беспроводного доступа в крупных учреждениях при помощи унифицированной беспроводной сети Cisco, поддерживающей стандарт IEEE 802.11n и обеспечивающей расширенную полосу пропускания и надежную работу всех беспроводных устройств;
- простое и экономически эффективное развертывание точек доступа, — даже там, где традиционное подключение к сети электропитания не представляется практичным, — за счет использования технологии электропитания по сети передачи данных (Power over Ethernet), реализованной в коммутаторах семейства Cisco Catalyst;
- безопасное предоставление в режиме реального времени точной и актуальной информации сотрудникам, расположенным в любой точке мира, с использованием высокопроизводительных, надежных и защищенных платформ маршрутизации, таких как Cisco ASR серии 1000;
- внедрение сервисов определения и контроля местоположения, необходимых для отслеживания ресурсов, эффективной работы экстренных служб и обеспечения безопасности сети с помощью Cisco Mobility Services Engine;
- объединение и упрощение проводных и беспроводных сетей учреждения с помощью интегрированных сервисов, реализованных в сервисном модуле Cisco WiSM для коммутаторов Cisco Catalyst серий 6500 и 7600.

Защищенные, надежные и прозрачные сервисы мобильности, которые предоставляют "сети без границ" Cisco, способствуют повышению уровня обслуживания граждан и помогают в обеспечении общественной безопасности. Они могут стать неотъемлемой частью глобальной системы обеспечения безопасности граждан.

Повышение эффективности взаимодействия государственных учреждений

Многие государственные учреждения обеспокоены ростом цен на электроэнергию и стремятся снизить вредное воздействие на окружающую среду. Архитектура "Сети без границ" Cisco стирает традиционную границу между управлением объектами и эксплуатацией сетевой инфраструктуры, что позволяет добиться более тесного сотрудничества, особенно в сфере управления энергопотреблением.

Вы можете измерять, документировать и снижать энергопотребление устройств, чтобы оптимизировать уровень потребления электроэнергии и снизить энергозатраты при помощи технологии [Cisco EnergyWise](#).

Последние усовершенствования технологии Cisco EnergyWise расширили сферу ее контроля, в которую теперь добавлены устройства Power over Ethernet (IP-телефоны, точки доступа к беспроводной сети и IP-камеры системы видеонаблюдения), а также настольные компьютеры и ноутбуки. Следующим этапом развития технологии Cisco EnergyWise станет дальнейшее расширение зоны ее охвата на объекты здания (система освещения, лифты, системы обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха) посредством более тесной интеграции с контроллером Cisco Networked Building Mediator.

Использование повсеместного распространения интеллектуальных сетевых механизмов для снижения вредного воздействия на окружающую среду и снижения затрат на обеспечение работы учреждения — это отличная возможность

продемонстрировать бизнес-ценность сетевой инфраструктуры государственного учреждения.

Преимущества архитектуры "Сети без границ" Cisco

Архитектура "Сети без границ" представляет собой фундамент для всех решений, предлагаемых компанией Cisco. В данной архитектуре сетевые механизмы используются для решения следующих задач:

- формирование согласованной архитектуры политик для различных групп пользователей: сотрудников, поставщиков, подрядчиков и граждан;
- обеспечение прозрачной мобильности с сервисами определения и контроля местоположения для обеспечения круглосуточной и повсеместной помощи гражданам и отслеживания активов;
- защита устройств как локальной сети, так и распределенных сетевых сервисов для совместной работы с другими ведомствами и партнерами и одновременного обеспечения безопасности;
- обеспечение отказоустойчивости и сокращение расходов на электропитание для обеспечения эффективной и экономически выгодной работы;
- оптимизация производительности приложений для видеосервисов и сервисов Web 2.0 с целью повышения уровня обслуживания граждан;
- реализация контроля доступа на основе политик и использование сетевых средств идентификации для обеспечения доступа, совместной работы и одновременной защиты важных бизнес-приложений;
- соответствие действующим и будущим нормативным требованиям.

Почему архитектура "Сети без границ" Cisco?

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

- **Актуальность.** Cisco сотрудничает с госструктурами, подрядчиками и технологическими партнерами для внедрения инновационных решений.
- **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" для государственных органов 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 этих услуг — гарантия надежной работы и безопасности ИТ-инфраструктуры вашего государственного учреждения. Кроме того, 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>.

Решения Cisco для государственных органов:

<http://www.cisco.com/go/government>.

Профессиональные услуги и услуги технической поддержки, предоставляемые Cisco:

<http://www.cisco.com/go/services>.