



Тонкие решения для крупных корпораций

В крупных корпорациях все чаще переходят от работы на персональных компьютерах к устройствам, которые принято называть «тонкий клиент». Преимущества этой технологии: существенное повышение уровня безопасности, снижение рисков утери данных, экономичное энергопотребление, надежность и длительный срок службы. Протокол взаимодействия тонких клиентов с терминальными серверами HDX от компании Citrix предоставляет свободу в выборе клиентских устройств и успешно работает на различных каналах связи.

Тонкие клиенты, которые использует в работе предприятие, организуются в систему, состоящую из автономных терминалов, подключенных к мощной вычислительной машине. Эта технология называется терминальным доступом. Клиентские устройства – терминалы – обеспечивают отработку набираемых на клавиатуре данных и отображение полученной информации на экране монитора, а работа программ осуществляется на удаленном (терминальном) сервере. В результате все операции обслуживания, обновления и поддержки используемого для работы программного обеспечения (ПО) выполняются в центре обработки данных (ЦОД), где собраны квалифицированные администраторы и специалисты службы поддержки. Данные также хранятся в ЦОДе, что снижает риск их утери. Можно не бояться и пропажи тонкого клиента, так как в руки злоумышленника попадет только устройство, а данные останутся в ЦОДе компании.

Сам тонкий клиент практически не требует обслуживания, и срок его фактического использования значительно превышает 3-5 лет службы персональных компьютеров. В случае поломки или выхода устройства из строя все, что необходимо сделать, – это заменить одно устройство на другое и подключить мышь, клавиатуру, монитор и сетевую кабель. Энергопотребление таких устройств значительно ниже, чем у традиционных компьютеров.

Когда автоматизированные рабочие места размещены в частном облаке (вычисления выполняются на сервере), снижается трафик для тяжелых приложений. Повышается надежность функ-

ционирования системы: в случае обрыва и последующего восстановления связи пользователь вернется к своему приложению в том состоянии, в котором он его оставил, а если был запущен длительный расчет, то он получит уже готовые результаты работы программы. Продлевается срок службы персональных компьютеров, уже используемых в компании: они способны подключаться к работающим на серверах новым версиям программ, обычно более требовательным к ресурсам. Кроме того, от терминалов (бездисковых рабочих станций) не требуется особой производительности.

Технология обеспечивает и возможность работы с приложениями с различных мобильных устройств, в том числе планшетов iPad. Сотрудники компании способны работать с любого устройства, которое обеспечивает им наиболее комфортные условия. При возникновении нестандартных ситуаций новые рабочие места могут быть развернуты в кратчайшие сроки, и пользователи сразу приступят к работе со своими приложениями.

Существуют два протокола взаимодействия тонких клиентов с терминальными серверами. Один (HDX) – от компании Citrix, другой (RDP) – от Microsoft. Функциональность обоих протоколов практически одинакова. Однако, как показывает практика, протокол HDX компании Citrix предоставляет большую свободу в выборе клиентских устройств (тонкие клиенты, компьютеры с различными ОС, планшеты и смартфоны) и лучше работает на каналах связи с непостоянными задержками, потерями пакетов и меняющейся полосой пропускания.

Серверная часть – решение XenApp – обеспечивает удобство в администрировании терминальной сети, состоящей из большого количества серверов, размещенных на различных площадках, в том числе территориально распределенных.

Технология позволяет подключать всевозможные устройства (принтеры, сканеры, веб-камеры и переносные дисковые накопители) к виртуальному рабочему столу.

Чтобы воспользоваться преимуществами решения Citrix XenApp, потребуется, в первую очередь, провести инвентаризацию используемого ПО, а также требований, которые оно предъявляет. Затем нужно отобрать наиболее лояльных пользователей, которые будут в авангарде перехода на новые технологии. После этого в ЦОД нужно будет подключить сервер с ОС Windows и провести установку XenApp, на который в дальнейшем установить выбранное приложение. На первом этапе можно превратить существующие персональные компьютеры в «аналог» тонких клиентов, удалив с них всё программное обеспечение и оставив только агент для подключения к XenApp. После начального тестирования с группой «добровольцев» в рамках скоростной локальной сети можно переходить на работу с различных мобильных устройств и тонких клиентов, используя при этом реальные каналы передачи данных, начиная от модемов и ADSL подключений, заканчивая спутниковыми каналами.

Архитектура построенного решения позволяет в дальнейшем использовать мобильные устройства, такие как планшеты и смартфоны с различными



ОС для удалённого доступа к необходимым приложениям. Такими мобильными устройствами можно оснащать ремонтные бригады, которые смогут сразу документировать работы, заказывать материалы и запчасти, использовать другие приложения. Всё это повышает прозрачность бизнеса для руководителей разного уровня, которые, в свою очередь, получают самую свежую информацию. Однако мобильными устройствами необходимо управлять, их нужно защищать, при необходимости производить удаленную блокировку или очистку устройства (например, в случае его утери). Все эти операции возможно выполнять с помощью решения по управлению корпоративной мобильностью – Citrix XenMobile, которое отлично интегрируется с другими продуктами Citrix.

Описанные выше технологии (Citrix XenApp, Citrix XenMobile) могут применяться на разных видах транспорта для решения различных задач: например, в авиации – для предоставления пилотам на мобильные устройства комплекта полетной документации и информации о полете, в городском общественном транспорте – для работы диспетчеров и мобильных ремонтных бригад. Везде, где требуется удаленный доступ к приложениям с различных устройств (тонких клиентов и планшетов, ноутбуков и смартфонов), можно найти сценарии использования, которые позволят сотрудникам выполнять работу быстрее, качественнее и более экономным способом по сравнению с традиционным подходом.

Решение для ОАО «РЖД»

В течение 2011 г. в ОАО «РЖД» проводились испытания программных продуктов, обеспечивающих возможность удаленной работы. По результатам тестирования решение на базе Citrix XenApp оказалось оптимальным исходя из стоимости владения продуктом, использования лицензий и серверных мощностей. Поддержку множества пользователей теперь можно проводить удаленно, что существенно облегчает устранение проблем, а размещение бизнес-приложений на серверах ускоряет

процесс обновления компьютерных программ.

В числе первых технологию осваивают на полигоне Октябрьской железной дороги. Как сказал начальник Октябрьского ИВЦ А. Н. Пузиков, пока рано говорить о реальном экономическом эффекте, однако уже сейчас видно, что виртуализация рабочего пространства позволит повысить эффективность автоматизированных рабочих мест.

При этом подтверждаются результаты ранее проведенных исследований: в частности, решение Citrix XenApp позволяет улучшить использование серверных мощностей и обеспечить доступ к любым корпоративным приложениям с любых клиентских устройств. Это, по оценке А. Н. Пузикова, надежная платформа для запуска новых сервисов. Решение Citrix помогает минимизировать время тестирования и ввода новых программных продуктов в эксплуатацию.

Результаты реализации пилотного проекта в рамках Октябрьского ИВЦ подтвердили выгоду использования технологии тонких клиентов для РЖД. Количество тонких клиентов, объединенных в общую сеть в холдинге, увеличивается. Например, относительно недавно к этой сети по каналу, зашифрованному с помощью решения VipNet, были подключены представители ОАО «РЖД», работающие за рубежом, которым также требовался доступ к корпоративным бизнес-приложениям. В каждом из 17 дорожных ИВЦ, а также в ГВЦ холдинга созданы комплексы терминального доступа на базе программного обеспечения Citrix XenApp. В 2012 г. на всех площадках в терминальный режим доступа переведена информационная система АС ГИД Урал.

Решение для авиакомпании «Россия»

Завершен пилотный проект по виртуализации приложений на базе решения Citrix для авиакомпании «Россия», одного из лидирующих авиаперевозчиков в стране, крупнейшего в Северо-Западном регионе.

Основной целью проекта была оптимизация работы с приложениями и снижение издержек на обслуживание

IT-инфраструктуры. По результатам конкурса партнером по проекту стала компания Softline, обладающая большим опытом в решении таких задач.

Специалисты Softline спроектировали инфраструктуру виртуальных рабочих столов и выполнили работы по развертыванию решения, включая установку и настройку необходимого оборудования и ПО. В результате была создана система терминального доступа, основанная на программном обеспечении Citrix XenApp. Решение управляет приложениями Windows в дата-центрах и мгновенно доставляет их пользователям, снижает расходы на управление приложениями до 50 %, увеличивает скорость отклика IT-систем при доставке приложений распределенным пользователям.

В результате реализации проекта был обеспечен быстрый и безопасный доступ сотрудников к корпоративным приложениям и данным, снижена стоимость обслуживания рабочих мест пользователей, значительно увеличена производительность работы приложений, практически исключены простои. Удобство работы пользователей сочетается с высокой эффективностью использования инфраструктуры.

Централизованная архитектура данного решения позволяет специалистам авиакомпании поддерживать и обновлять единственные экземпляры приложений и серверных образов, упрощает IT-управление, избавляет от необходимости выполнять тщательную проверку приложений и тестировать их на совместимость, значительно снижает затраты на текущее обслуживание. ■

О компании

Citrix Systems, Inc. занимается разработкой программных решений для виртуализации, построением компьютерных сетей, организацией облачных вычислений, разработкой гипервизора Xen с открытым исходным кодом.

Более 260 тыс. организаций по всему миру используют решения Citrix.