

Виртуализации разные нужны, виртуализации всякие важны

Решения по виртуализации сегодня широко применяются при организации IT-инфраструктуры предприятий, и все больше руководителей бизнеса относят затраты на их внедрение к числу стратегических вложений. Виртуализация серверов – одна из самых известных областей виртуализации, но не единственная. В области программного обеспечения еще возможны как минимум три типа виртуализации – приложений, представлений и десктопов. На сегодняшний момент компания Citrix Systems является практически единственной на рынке, кто предлагает решения для всех этих типов виртуализации. В настоящем материале рассмотрены возможности, которые предоставляют в данной сфере продукты Citrix Systems.

Серверный гипервизор Citrix XenServer – продукт, предназначенный для работы с различными типами ОС, которые, выполняясь на физическом сервере в качестве контейнера, позволяют повысить консолидацию ресурсов в центре обработки данных. При этом контейнер виртуальной машины обычно унифицирован, что позволяет хранить гораздо меньшее количество образов систем, чем в случае, когда для каждой рабочей нагрузки создается отдельная виртуальная машина со



своими настройками. По сравнению с конкурирующими решениями Citrix Systems предлагает очень большой корпоративный функционал абсолютно бесплатно, то есть даже в самой начальной версии заказчик может объединять серверы в единые пулы ресурсов, подключаться к системам хранения данных и обеспечивать перемещение работающих виртуальных машин между физическими серверами. Несмотря на наличие платных редакций с большим дополнительным функционалом, поддержка аппаратных ресурсов (количество оперативной памяти, процессоров, ядер в процессорах и т.д.) – единая для всех редакций, включая бесплатную. Согласно лицензионному соглашению, даже бесплатный продукт может быть использован для коммерческой деятельности, например для предоставления услуг сторонним организациям или частным лицам.

Клиентский гипервизор XenClient – продукт, построенный на основе серверного гипервизора XenServer и предназначенный для работы на ноутбуках или персональных компьютерах пользователей. Так же как и XenServer, клиентский гипервизор предусматривает установку прямо на оборудование, не имеющее другой операционной системы. Его отличие заключается

Построение системы терминального доступа в компании СУЭК

Компания "Ай-Тек" завершила проект по построению системы терминального доступа на базе решения Citrix Presentation Server, развернутой в виртуальной среде VMware ESX.

В режим терминального доступа переведены четыре приложения: 1С, "Парус", SAP и Saperion (платформа для организации электронных информационных ресурсов и эффективного управления ими в масштабе компании). Это первый в России опыт реализации платформы Saperion на основе Citrix Presentation Server в виртуальной среде.

Использование системы позволит предоставить доступ к бизнес-приложениям для сотрудников московского офиса СУЭК и территориально-распределенных подразделений компании, даст возможность обеспечить высокую доступность приложений, в том числе за счет централизации управления, позволит повысить уровень безопасности корпора-



тивных данных, а также снизить общие расходы на ИТ. Кроме того, использование системы будет способствовать повышению производительности труда сотрудников СУЭК.

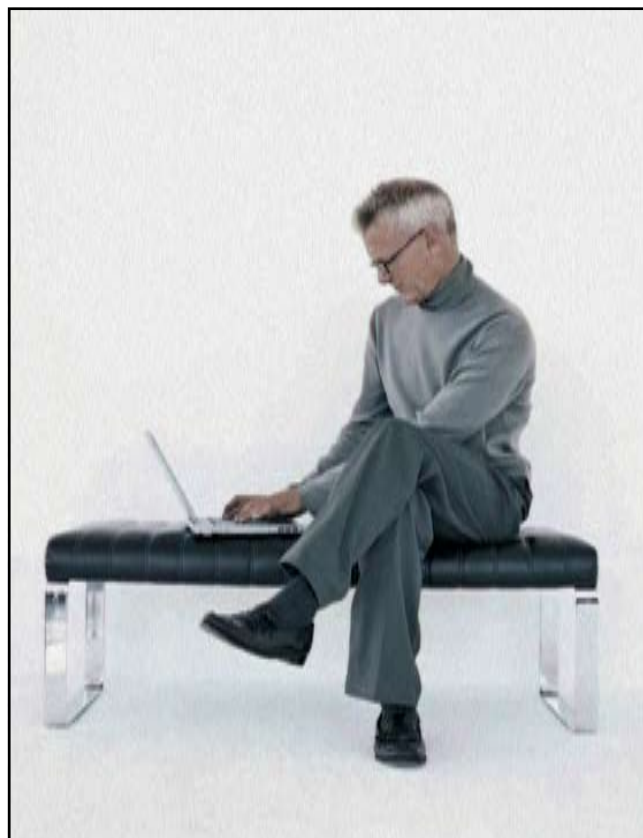
в том, что официально поддерживаются только клиентские операционные системы Windows, имеется также ряд технических особенностей, характерных именно для использования на клиентском рабочем месте, например проброс 3D-ускорителя в виртуальную машину, публикация приложений из одной машины в другую, прозрачная работа с различными USB-устройствами. Продукт также бесплатен. В качестве платной опции доступна синхронизация виртуальной машины между клиентским гипервизором и ЦОД. Это гарантирует, что данные, с которыми осуществляется локальная работа, будут доступны даже в случае утери или повреждения устройства.

Решение по виртуализации представлений Citrix XenApp представляет собой расширение терминальных служб Microsoft и позволяет, перенеся все приложения на сервер, осуществлять работу с используемыми в компании бизнес-приложениями Windows с любого устройства, имеющего подключение к Интернет/Интернет. Это становится возможным благодаря тому, что в реальности вся работа осуществляется на сервере, а на клиентское устройство отправляется только информация об изменениях серверного экрана. В обратную сторону осуществляется передача скан-кодов клавиш, нажатых на клавиатуре, и информация об изменениях координат курсора. Благодаря такому подходу пользователи становятся абсолютно независимыми от инфраструктуры на рабочем месте, фактически имея возможность сказать "Мой офис там, где я нахожусь!".

Данное решение обеспечивает повышенную безопасность, поскольку на клиентском устройстве ничего не хранится, а также высокую гибкость, так как добавление нового программного обеспечения для сотен пользователей занимает считанные минуты, так же как и полная замена используемого пользователем ПО в случае его перевода на другую должность. Решение учитывает современные тренды по консьюмеризации клиентского оборудования и дает возможность пользователям работать с тех устройств, которые обеспечат им наибольшую производительность работы, – ноутбуков, тонких клиентов, нетбуков, планшетных компьютеров, смартфонов (поддерживаются различные типы

операционных систем). Citrix XenApp обеспечивает унификацию ПО, его консолидацию и снижение расходов на управление рабочими местами пользователей.

Решение по виртуализации приложений, существующее в рамках Citrix XenApp, обеспечивает возможность подготовки программного приложения для работы в "изолированном" от операционной системы контейнере. Для этих целей может также быть использована партнерская технология MS App-V. При данном типе виртуализации подготовленный контейнер может выполняться как на клиентском рабочем месте с установленной ОС Windows, так и на терминальном сервере Citrix XenApp. Этот подход дает возможность хранить всего одну копию контейнера, позволяя системе, в зависимости от условий, осуществлять выполнение на сервере или загруз-



Виртуализация IT-инфраструктуры "ТиссенКрупп Материалс"

ООО "ТиссенКрупп Материалс" – дочернее предприятие немецкого концерна ThyssenKrupp AG в России – крупнейший комплексный поставщик черного и нержавеющей металлопроката на территории Российской Федерации. Клиентами компании являются крупнейшие российские предприятия строительной отрасли, машиностроения, ЖКХ и энергетики, химической и пищевой отраслей промышленности.

Перед руководством IT-департамента ООО "ТиссенКрупп Материалс" встала задача обеспечить бизнес-подразделения компании целым рядом корпоративных сервисов: стабильно работающей учетной системой, системой доставки приложений, службой почтовых сообщений и организовать систему резервного копирования данных. Для этого было принято решение создать центр обработки данных, централизовать и перенести в него основные сервисы (службу каталога Active Directory, электронную почту, сервера приложений и баз данных и т. д.), а также развернуть надежную и безопасную инфраструктуру доступа к бизнес-приложениям для всех пользователей компании.

После проведения аудита текущего состояния инфраструктуры физических серверов специалистами компании Softline был разработан и реализован план виртуализации серверной инфраструктуры ЦОД на базе продукта Citrix XenServer – платформы виртуализации корпоративного уровня с возможностями централизованного управления множеством серверов, организации пула ресурсов, миграции виртуальных машин между физическими серверами и т. д. Таким образом, все имеющиеся сервисы и данные (данные приложений, пользовательские учетные записи, политики, профили, почтовые ящики и т. д.) были перенесены в новую виртуальную среду.

Для реализации проекта по построению инфраструктуры доступа также было выбрано решение на базе продукта Citrix XenApp Platinum Edition, представляющее собой комплексную систему доставки Windows-приложений. Citrix XenApp позволяет значительно сократить стоимость управления приложениями, оперативно доставлять любое из них по запросу пользователей, улучшить безопасность работы с приложениями и данными.

Компания уже имела опыт использования терминальных серверов, когда пользователи из некоторых региональных офисов работали удаленно с рядом приложений. Однако во время эксплуатации IT-департамент столкнулся с рядом ограничений существующего решения: встала проблема распре-



деления нагрузки между серверами, появились потребности в ряде функций по оптимизации работы пользователей в терминальных сессиях, ее мониторингу и аудиту.

Спроектированная специалистами Softline инфраструктура доступа представляет собой ферму серверов Citrix XenApp, виртуализованных на базе Citrix XenServer и позволяющих пользователям компании работать с приложениями, опубликованными на ней. В решении заложена повышенная доступность приложений, настроена система мониторинга на базе Citrix EdgeSight, предоставляющая возможность обзора производительности приложений и работы пользователей, а также система аудита пользовательских действий на базе Citrix SmartAuditor, с помощью которой администраторы смогут осуществлять внутренний контроль, а также успешный аудит безопасности. Центр обработки данных был построен и запущен в сжатые сроки. На текущий момент все подразделения компании (пятнадцать точек по России), включая головной офис в Москве, в режиме 24x7 получают необходимые приложения и данные, расположенные в ЦОД.

ку такого контейнера на клиентский ПК. В последнем случае возможна работа даже при отключении от сети. С использованием таких технологий резко уменьшается нагрузка по тестированию на совместимость между применяемыми в организации приложениями и снижается нагрузка на службу технической поддержки.

Продукт для виртуализации десктопов Citrix XenDesktop – ключевой среди программных продуктов компании Citrix Systems. В него, как в шедевр кулинарного искусства, входят все перечисленные ингредиенты, и каждый может стать "шеф-поваром", который для своей организации приготовит наиболее подходящее "блюдо". Помимо уже перечисленных возможностей, Citrix XenDesktop может предоставить доступ к клиентской виртуальной или физической машине, размещенной в ЦОД, а также в рамках локальной сети использовать функционал еще одного из компонентов – Citrix Provisioning Server и обеспечить загрузку бездисковых рабочих станций по сети с единого образа операционной системы, расположенного в виде файла на СХД. Такой подход це-

лесообразно применять при работе в учебных центрах, где замена всей рабочей нагрузки может требоваться несколько раз в день, в зависимости от потребностей обучающихся. При этом могут применяться любые компоненты, входящие в состав продукта, в любой комбинации. На рынке виртуализации десктопов такие возможности не предоставляет больше ни один продукт.

Таким образом, наличие обширных технических возможностей, тесная интеграция продуктов между собой, сохранение уже сделанных инвестиций при внедрении в существующую инфраструктуру, а также комфортность для пользователей даже при работе по плохим каналам связи делают продукцию компании Citrix Systems достойным высококонкурентным предложением на рынке решений по виртуализации.

На территории России официальным дистрибьютером Citrix Systems является компания "ОЛЛИ" (<http://www.olly.ru>).

По материалам компании Citrix Systems



ОЛЛИ
ДИСТРИБУЦИЯ

CITRIX® **ThinPrint®**

WYSE
| | | |

 **zscaler®**