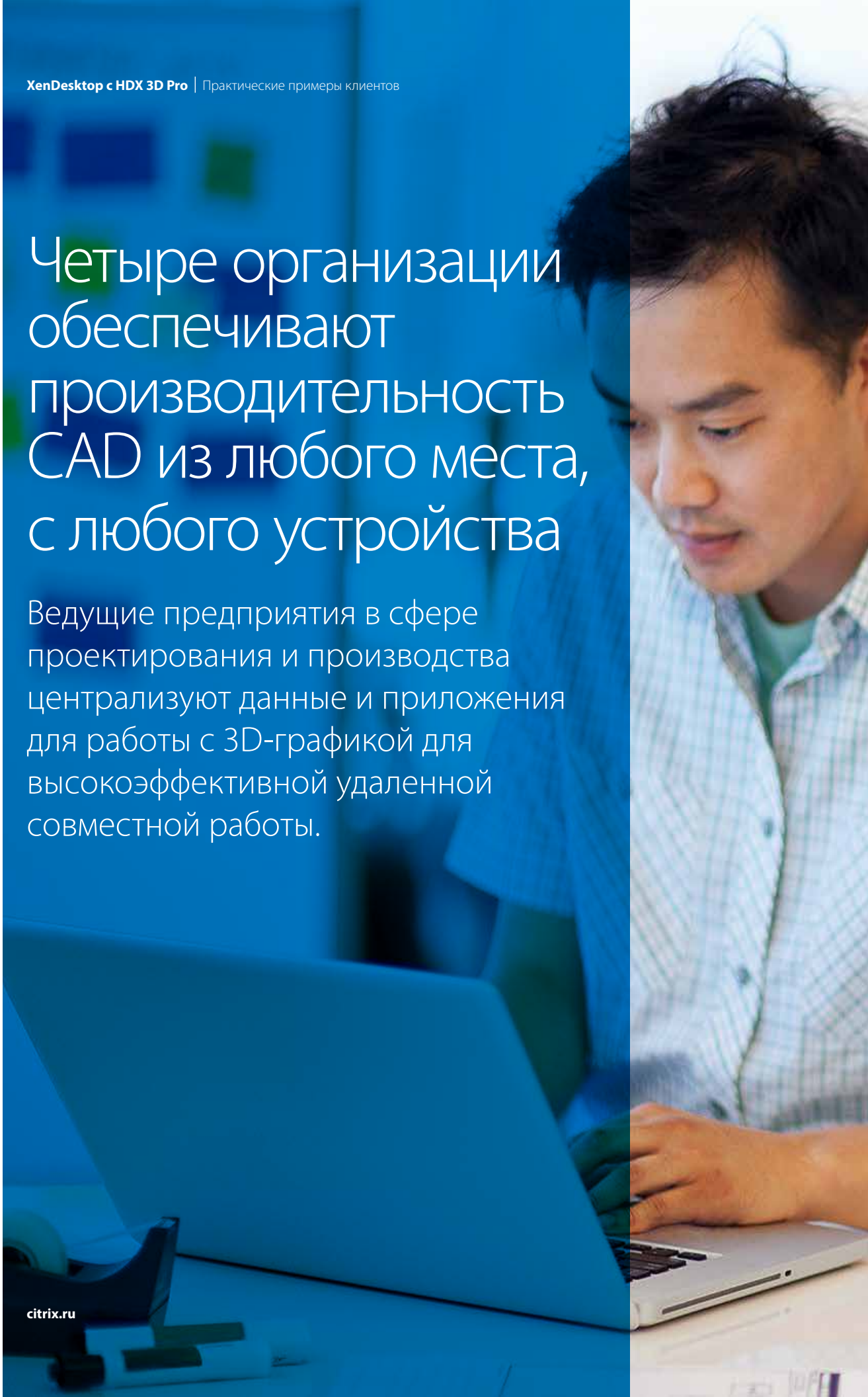


Четыре организации обеспечивают производительность CAD из любого места, с любого устройства

Ведущие предприятия в сфере проектирования и производства централизуют данные и приложения для работы с 3D-графикой для высокоэффективной удаленной совместной работы.



Централизация преобразует стиль работы конструкторских и производственных компаний. Столкнувшись с требованиями растущей мировой конкурирующей экономики, эти организации используют виртуальные десктопы CAD для предоставления своим рассредоточенным сотрудникам доступа к приложениям и данным из любого места и с любого устройства.

CAD-специалисты, включая мобильных, удаленных, контрактных и зарубежных сотрудников, могут работать, сотрудничать и управлять циклами проектирования из любого места с высокой производительностью. Компании могут более гибко формировать команды, быстрее начинать проекты и беспрепятственно расширять свой бизнес. Переместив процесс обработки в центр обработки данных, компании устраняют необходимость в приобретении, поддержке и обслуживании профессиональных рабочих станций CAD. Данные остаются в безопасности в центре обработки данных, что обеспечивает защиту ценной интеллектуальной собственности. В целом организация становится более гибкой и эффективной, выпуская продукцию на рынок быстрее и по более низкой цене.

Решение Citrix XenDesktop быстро приобрело популярность среди пользователей, профессионально работающих с графикой, которые хотят получить все преимущества централизации. Компании могут виртуализировать профессиональные приложения для работы с графикой и целые рабочие станции CAD, чтобы обеспечить удаленный доступ из любого места, по любой сети и с любого устройства. Технологии ускорения HDX 3D Pro повышают визуальную производительность и улучшают доставку даже самых требовательных приложений, гарантируя высокое качество работы в любой ситуации. Универсальный облегченный клиент Citrix Receiver предоставляет доступ к приложениям Windows с любого устройства, включая устройства Mac, планшеты и смартфоны.

В настоящем документе описывается опыт работы четырех компаний, занимающихся проектированием и производством, с решениями Citrix на основе XenDesktop.

Централизация предоставляет пользователям доступ к 3D-данным и приложениям из любого места и с любого устройства

Компании, занимающиеся проектированием и производством, внедряют новый подход к ИТ-инфраструктуре. Вместо того чтобы устанавливать CAD-приложения на дорогостоящие профессиональные рабочие станции, они переносят десктопы, приложения и данные в центр обработки данных, предоставляя к ним удаленный доступ пользователям по требованию из любого места. Виртуализированные десктопы и приложения функционируют на серверных виртуальных машинах, позволяя сотрудникам работать на любом устройстве по их выбору, даже на планшете. Возможности оптимизации сети позволяют пользователям видеть, чувствовать и действовать так, будто они работают на традиционном ПК, вне зависимости от того, какой вид доступа или устройства они используют.

Данный подход помогает компаниям, занимающимся проектированием и производством, не только повысить эффективность и сократить расходы, но также решить три ключевые задачи.

- **Безопасность.** Компании могут расширить сотрудничество с подрядчиками, бизнес-партнерами и внешними поставщиками, сохраняя при этом связанную с разработкой продукта интеллектуальную собственность и данные клиентов в безопасности в центре обработки данных.

- **Мобильность.** Сотрудники могут работать с CAD-приложениями, проектной документацией и 3D-моделями из любого места и с любого устройства, даже с планшета на объекте клиента или в цеху, чтобы ускорить проектирование и производство.
- **Время до выхода на рынок.** Участники рабочих групп могут удаленно сотрудничать из любого места, что позволит быстрее запускать проекты и выполнять полные циклы разработки. Серверная обработка ускоряет вычисления, позволяя еще больше повысить скорость работы.

Последние инновации вывели размещенные в центре обработки данных проектные и инженерные рабочие станции на новый уровень производительности. Виртуализация больше не является прерогативой первопроходцев, превратившись в широко распространенную стратегию со значительными преимуществами для любых организаций, занимающихся проектированием и производством.

Решение Citrix для централизованной доставки приложений для работы с 3D-графикой с высоким уровнем комфортности работы

Компания Citrix, в течение долгого времени занимающая лидирующие позиции в области виртуализации и мобильного стиля работы, выпускает наиболее полное и эффективное решение для виртуализации приложений для работы с 3D-графикой. Это решение, доступное на любых устройствах, предлагает технологии сжатия и ускорения обработки графики, чтобы оптимизировать функционирование приложений для работы с 3D-графикой в сетях с низкой пропускной способностью и высокой задержкой. Разработанное для беспрепятственной интеграции и подтвердившее свою эффективность в сложных производственных условиях это решение Citrix сочетает высокую производительность с простотой и непревзойденной управляемостью, которая достигается за счет точечных решений и поэтапных стратегий.

Данное решение включает следующее.

XenDesktop для хостинга и доставки приложений и десктопов. XenDesktop позволяет компаниям виртуализировать и доставлять приложения и десктопы по сети любого типа и через облачную инфраструктуру посредством единой унифицированной платформы. Компании могут использовать общие политики и инструменты, чтобы упростить развертывание и управление для пользователей в любом месте и в любой сетевой среде. XenDesktop поддерживает полный спектр сценариев доставки десктопов и приложений, обеспечивая гибкость, которая позволяет добиться максимального соответствия для каждого случая применения в организации. Данное решение обеспечивает полную функциональность приложений для работы с 3D-графикой на основе Windows на мобильных устройствах, расширяя сферу их применения до производственных цехов, офисов клиентов и любых других мест, в которых могут работать специалисты по проектированию и производству.

Технологии HDX 3D Pro для повышения производительности по любому сетевому соединению. Протокол удаленного доступа XenDesktop включает технологии HDX 3D Pro для повышения визуальной производительности и доставки приложений для интенсивной работы с графическими материалами, включая приложения OpenGL и DirectX. Технологии оптимизации глобальной сети улучшают показатели концентрации пользователей по сети, увеличивая масштабируемость сервера в центре обработки данных и снижая требования к пропускной способности. Технологии сильного сжатия и средства контроля качества обслуживания (QoS) устанавливают приоритеты и оптимизируют работу приложений по любому сетевому соединению, включая глобальные сети с пропускной способностью всего 2 МБ и круговой задержкой до 200 мс. Ускорение графического процессора на аппаратном уровне обеспечивает более постоянную визуальную производительность.

Реальный опыт четырех организаций, использующих XenDesktop с HDX 3D Pro

1. Компания ABB доставляет высокопроизводительные десктопы CAD по всему миру

Компания ABB Schweiz AG со штаб-квартирой в Цюрихе (Швейцария) — ведущий мировой поставщик электротехнического оборудования и систем автоматизации со штатом 145 000 сотрудников, который ведет свою деятельность приблизительно в 100 странах. Чтобы идти в ногу с глобализацией и использовать новые возможности на развивающихся рынках, компания решила открыть глобальный инженерный центр в Бангалоре, Индия. График реализации проектов требовал от ИТ-отдела всего через семь месяцев приступить к совместной работе с пользователями в Индии, обеспечив доступ к приложениям, включая такие CAD-приложения, как Siemens Solid Edge и Autodesk E3.series. Чтобы обеспечить поддержку пользователей в Индии, компании требовалось найти способ обойти узкие места сети, которые внутренняя сетевая инфраструктура устанавливает для центральных технических баз данных, размещенных в Швейцарии. WAN-каналы сети не были предназначены для поддержки удаленной обработки планов строительных работ большого размера. Создание локальной базы данных в Индии заняло бы слишком много времени и создало бы значительный трафик данных в глобальной сети.

Решение

Компания ABB уже использовала XenDesktop, чтобы открыть доступ в подразделениях компании к таким стандартным приложениям, как Microsoft Office и SAP, однако CAD-приложения предъявляли более высокие требования к ресурсам. Технологии HDX 3D Pro, встроенные в решение для виртуализации XenDesktop, позволяют доставлять даже профессиональные приложения через соединения глобальной сети с пропускной способностью, не превышающей 2 Мбит/с на пользователя. Чтобы оптимизировать производительность сети, HDX 3D Pro сжимает данные изображений перед их отправкой пользователю по сети. Используя вычислительную мощность серверных графических процессоров для ускорения рендеринга графических изображений, созданных в системе CAD, решение сводит к минимуму требования к пропускной способности и гарантирует пользователям высокоэффективный доступ даже по глобальной сети. HDX 3D Pro также предлагает преимущества для локальной сети, поскольку требования решения к пропускной способности на 90 % ниже, чем у других продуктов, предлагаемых на рынке.

Преимущества

Компания ABB быстро создала для своих специалистов в Индии условия для комфортной работы с системами CAD, необходимыми для выполнения их рабочих обязанностей, что позволило вовремя запустить новый инженерно-технический центр. Используемое в компании решение Citrix вывело гибкость для пользователей ABB на новый уровень. XenDesktop с HDX 3D Pro устраняет необходимость в специальном графическом процессоре для местных рабочих станций CAD, что позволяет ABB поддерживать инженеров, использующих стандартные ноутбуки. Это позволяет им выполнять работу, когда это необходимо (даже в дороге или дома) и с любого устройства. В тоже время решение поддерживает профессиональные периферийные устройства для работы с графикой, включая дисплеи с большой диагональю и мышь Connexion 3D Space. Централизация помогает компании ABB поддерживать высокий уровень безопасности. Конфиденциальные проектные данные остаются в защищенном центре обработки данных и ни при каких условиях не хранятся на незащищенных устройствах. Данное решение продолжает помогать компании ABB использовать новые возможности по всему миру; когда было принято решение об открытии отдела исследований и разработок в Польше, ИТ-отдел просто расширил инфраструктуру и открыл доступ к рабочим станциям CAD, находящимся в Швейцарии, для новых пользователей.

«До недавнего времени нам постоянно приходилось учитывать особенности разнородных клиентских устройств. Для сравнения, наши виртуальные десктопы Citrix предоставляют пользователям единую платформу, высокую производительность и возможность работать из любого места», — заявил Явув Сан (Yavuv San), руководитель отдела информационных систем в компании ABB Schweiz AG.

ABB Schweiz AG

Отрасль
Производство

Проблемы
Провиджинг удаленных рабочих станций CAD в рамках имеющейся пропускной способности сети

Решение

- XenDesktop с HDX 3D Pro
- XenServer
- NetScaler
- Autodesk E3 series
- Siemens Solid Edge
- Видеокарты NVIDIA серии Quadro
- Мышь Connexion 3D Space

Преимущества

- Обеспечение высокой производительности в условиях низкой пропускной способности
- Возможность работы в режиме высокого разрешения на любом устройстве
- Быстрый и абсолютно безопасный провиджинг удаленных десктопов

2. Компания Knightec создает виртуальную студию для проектирования

Компания Knightec планирует стать ведущей в Скандинавии компанией, занимающейся техническим консультированием по разработке продукции и развитию производства. В компании работают 350 инженеров со всей Швеции. Это пример распределенной модели организации, которая препятствует быстрому запуску работы клиентов. Для каждого проекта компании необходимо подбирать группу, объединять специалистов на одном участке и предоставлять профессиональные рабочие станции CAD. Этот процесс занимает много времени и является достаточно трудоемким. Компании Knightec требовалось найти более эффективный способ предоставить своим инженерам доступ к мощным рабочим станциям CAD из любой точки мира без необходимости устанавливать и поддерживать CAD-приложения по сети. Компания также заинтересована в сокращении необходимости инвестиций, обслуживания и перемещения имеющихся рабочих станций CAD по всей стране для поддержки работающих в ней специалистов.

Решение

Чтобы внедрить XenDesktop с HDX 3D Pro, компания Knightec обратилась к компании AceIQ AB, являющейся партнером Citrix. Теперь компания Knightec доставляет важнейшие приложения CAD при помощи десктопов инфраструктуры VDI, включая CATIA, Inventer, Pro/Engineer и Ansys. Благодаря NetScaler инженеры могут получать безопасный доступ к приложениям и данным в формате веб-сервисов, а также работать в максимально комфортных условиях независимо от того, где они находятся и какое устройство используют. Кроме того, решение позволяет использовать даже требовательные профессиональные приложения CAD при сетевом подключении любого типа — даже при нахождении в интернет-кафе. Инженеры также могут использовать для работы свои собственные персональные планшеты, подключая их к виртуальным десктопам через Citrix Receiver.

Преимущества

Сегодня инженеры Knightec, которые могут находиться где угодно, получили возможность объединяться в группы и совместно работать над проектами без каких-либо проблем. Они могут использовать свои виртуальные десктопы для доступа к CAD-приложениям и совместно работать над проектной документацией. Компания может более гибко и эффективно формировать команды, назначая сотрудников на разные проекты в любом месте. Кроме того, компания Knightec может нанимать консультантов для проектов без необходимости оплачивать транспортные расходы и предоставлять таким консультантам полноформатные рабочие станции CAD, после чего с легкостью прекращать доступ по окончании проекта. В результате срок разработки новых проектов сократился с трех недель до одного–двух дней. После начала работы над проектом существенное повышение производительности приложений, в том числе сокращение времени вычислений на 400 % для приложения Ansys, помогает ускорить его завершение. Кроме того, компания сократила расходы, потому что ей больше не требуется предоставлять профессиональные рабочие станции каждому пользователю, а также распределять и поддерживать программное обеспечение на местах. Устаревшие рабочие станции CAD используются как тонкие клиенты или заменяются на новые недорогие тонкие клиенты. Возможность быстрее формировать группы, ускорять их работу и сокращать общие расходы позволила компании Knightec браться за более масштабные проекты. Виртуальные CAD-студии Knightec — это также весомый коммерческий аргумент для привлечения новых сотрудников.

«Благодаря Citrix мы можем предложить талантливым инженерам возможность работать с компанией Knightec, находясь в любом месте. Мы не ограничиваем их конкретным офисом или рабочим местом — все это давно в прошлом, — заявил Йорген Норман (Jörgen Norman), директор по ИТ компании Knightec. — Вариант будущего заключается в предоставлении сотрудникам возможности выбирать, где они будут находиться и какое устройство использовать, будь то небольшой ноутбук, планшет или любое другое устройство».

Knightec

Отрасль

Технологические решения и консультации руководства

Проблемы

Предоставление инженерам возможности совместной работы из любого места

Решение

- XenDesktop с HDX 3D Pro
- XenServer
- NetScaler
- Dassault CATIA
- Autodesk Inventer
- PTC Pro/Engineer
- ANSYS
- Видеокарты NVIDIA серии GRID

Преимущества

- Возможность для инженеров CAE работать и сотрудничать, находясь в любом месте
- Сокращение времени выполнения проектов с трех недель до 1–2 дней
- Ускорение вычислений FEA в среднем на 400 %
- Сокращение потребности в высокотехнологичных рабочих станциях CAD
- Возможность нанимать лучших инженеров без территориальных ограничений

3. Компания Wiha ускоряет провижининг для удаленной производственной площадки

Компания Wiha Premium Tools, штаб-квартира которой расположена в Шварцвальде, Германия, является одним из ведущих в мире производителей прецизионных ручных инструментов как для промышленного, так и для частного использования. В 2012 году компания Wiha решила открыть новую производственную площадку в Вальдкирхе, который находится в двух часах езды от расположенного в Шонахе центра обработки данных. В результате компания столкнулась с определенными трудностями: как относительно быстро обеспечить CAD-инфраструктурой новое подразделение. Разработка полностью независимой среды была бы слишком затратной и трудоемкой, а регулярная синхронизация данных с главным офисом значительно увеличила бы нагрузку на сетевое соединение.

Решение

Компания Wiha внедрила технологии Citrix еще в 1990-е гг. для доставки бизнес-приложений из центра обработки данных в Шонахе пользователям, которые работают на производственном объекте в Мёнхвайлере. Теперь, чтобы обновить свою платформу XenDesktop технологией HDX 3D Pro, компания обратилась к Makro Factory, партнеру компании Citrix. Сегодня компания доставляет рабочие станции CAD инженерам в Вальдкирхе как виртуальные десктопы. Чтобы ускорить рендеринг сложной графики, решение использует поддержку графических процессоров NVIDIA на сервере, а его кодеки сжатия обеспечивают высокую производительность приложений даже по глобальной сети с относительно узкой полосой пропускания. Транзитная пересылка на основе нескольких графических процессоров, поддерживаемая установленным в компании Wiha гипервизором XenServer, позволяет выделить специализированную видеокарту NVIDIA Quadro 2000 для каждой отдельной виртуальной машины. Разработчики в Вальдкирхе получают доступ к виртуальным рабочим станциям на классических ПК через Citrix Receiver.

Преимущества

CAD-разработчики Wiha быстро освоили свои виртуальные десктопы, которые обеспечили высокую производительность и позволили работать с мышью Connexion 3D Space так же легко, как и на локально установленных ПК. Больше не привязанные к конкретной рабочей станции теперь они могут работать со своими CAD-приложениями из дома или в дороге. Citrix Access Gateway обеспечивает безопасный веб-доступ к виртуальным десктопам, используя шифрование для защиты конфиденциальных данных Wiha при передаче. Сегодня компания может нанимать необходимых специалистов, не привязываясь к местоположению. Теперь также легко и безопасно можно подключить фрилансеров и производственные площадки, расположенные за границей. С точки зрения ИТ-отдела централизованное управление с единого образа помогает компании обновлять и обеспечивать бесперебойную работу всех рабочих станций CAD. Сегодня среда, созданная компанией Citrix для компании Wiha, играет ключевую роль в развитии последней. В последние годы компания Wiha способствовала переходу новых европейских дочерних компаний на свою платформу виртуализации десктопов.

«Технологии Citrix открыли нам много новых возможностей, — заявил Зигфрид Диш (Siegfried Disch), руководитель ИТ-отдела компании Wiha. — Например, мы можем нанимать CAD-специалистов в области строительства, которые живут в другом городе или предпочитают работать дома. Теперь также легко и безопасно можно подключить фрилансеров и производственные площадки, расположенные за границей. Где бы ни работали наши пользователи, наши бесценные секреты производства всегда будут в безопасности в центре обработки данных».

Wiha Premium Tools

Отрасль

Производство

Проблемы

Быстрое предоставление CAD-инфраструктуры для нового подразделения

Решение

- XenDesktop с HDX 3D Pro
- XenServer
- Access Gateway (теперь CloudBridge)
- Видеокарты NVIDIA серии Quadro 2000
- Мышь Connexion 3D Space

Преимущества

- Обеспечение высокой производительности CAD-приложений в глобальных сетях
- Возможность для разработчиков CAD работать удаленно и использовать собственные устройства
- Увеличение темпов расширения бизнеса

4. Ведущий европейский производитель автомобилей большой грузоподъемности поддерживает идеи международного проектирования, производства и поддержки

Международные центры проектирования, производства и поддержки этого крупного производителя большегрузных автомобилей и транспортных решений со штаб-квартирой в Швеции расположены более чем в 140 странах мира. Компании необходимо было предоставить региональным центрам проектирования и производства, расположенным в таких странах, как Германия, Япония, Мексика и Бразилия, доступ в режиме реального времени к проектным данным, распределенным по всем этим площадкам. Ранее компания использовала различные асинхронные методы обмена данными о продукции между своими центрами по всему миру, в том числе ночные массовые передачи сотен гигабайтов файлов, — подход, который привел к увеличению затрат на пропускную способность и численность ИТ-отделов.

Решение

Компания использовала решение XenDesktop с HDX 3D Pro для централизации конструкторских приложений, включая комплекты конструкторских приложений ENOVIA PLM и CATIA от компании Dassault, в едином центре обработки данных. Это гарантирует пользователям CAD безопасный доступ в режиме реального времени к централизованно управляемым данным из любого места. Данное решение размещено в Японии и бразильском городе Куритиба, обеспечивая покрытие по всему миру.

Преимущества

Сегодня XenDesktop обеспечивает безопасный доступ в режиме реального времени из любой точки мира к конструкторским приложениям и данным компании, размещенным в Швеции. Клиентское приложение размещено рядом с базой данных в высокоскоростной сети центра обработки данных, что позволяет пользователям из любой точки мира быстро открывать и обрабатывать модели очень большого размера, представляющие миллионы вершин (например, модель всего грузовика).

Заключение

Решение Citrix XenDesktop с HDX 3D Pro уже помогает ведущим компаниям в сфере проектирования и производства использовать преимущества виртуализации. Предоставляя удаленный доступ к централизованно размещенным данным, десктопам и приложениям CAD, эти организации могут сократить время до выхода на рынок, одновременно повышая безопасность интеллектуальной собственности и информации клиентов. Специалисты могут безопасно работать в режиме реального времени над проектными данными и конечными результатами на основе моделей совместно с другими рабочими группами независимо от их местоположения, что позволяет выйти на новый уровень гибкости, чтобы работать из любого места и с любого устройства по своему выбору, а также по любому сетевому соединению с максимальной производительностью. Как показывает описанный выше опыт таких компаний, как ABB, Knightec, Wiha, а также производителя автомобилей большой грузоподъемности, данный подход может оказать поистине революционное влияние на производительность, рост и конкурентоспособность бизнеса. Чтобы узнать подробнее, посетите веб-сайт www.citrix.ru/xendesktop/3d.

Ведущий европейский производитель автомобилей большой грузоподъемности

Отрасль
Производство

Проблемы

Обеспечение доступа в режиме реального времени к проектным данным о продукции из любой точки мира

Решение

- XenDesktop с HDX 3D Pro
- XenServer
- Dassault ENOVIA, CATIA, DELMIA
- Видеокарты NVIDIA серии Quadro
- Мышь Connexion 3D Space

Преимущества

- Возможность для пользователей CAD получать доступ и обмениваться данными из любого места
- Снижение потребления пропускной способности сети и сокращение расходов
- Обеспечение точности данных посредством замены асинхронных методов обмена централизованным доступом и управлением



Штаб-квартира компании
Форт-Лодердейл, Флорида, США

Штаб-квартира в Кремниевой долине
Санта-Клара, Калифорния, США

**Штаб-квартира в регионе Европы,
Ближнего Востока и Африки**
Шаффхаузен, Швейцария

Центр разработки в Индии
Бангалор, Индия

**Штаб-квартира подразделения онлайн-
продуктов**
Санта-Барбара, Калифорния, США

Штаб-квартира в Тихоокеанском регионе
Гонконг, Китай

**Штаб-квартира в Латинской
Америке**
Корал-Гейблз, Флорида, США

**Центр разработки в
Великобритании**
Чалфонт, Великобритания

О Citrix

Компания Citrix (Citrix Systems, Inc. (NASDAQ:CTXS)) — лидер в области поставки решений для мобильного доступа, виртуализации рабочих столов, построения «облачных» сетей и платформ, удаленного сотрудничества и обмена данными. Решения Citrix помогают провайдером IT услуг строить частные и публичные «облака», используя виртуализацию и сетевые технологии, и создавать мощные, гибкие и экономичные сервисы. В 2014 году компания Citrix отмечает юбилей — в течение 25 лет Citrix поставляет инновационные решения для работы в мобильном стиле. В 2013 году прибыль компании составила 2,9 миллиарда долларов США, решения Citrix используют более 330 000 организаций и более 100 миллионов пользователей во всем мире. Более подробная информация доступна по адресу www.citrix.ru.

Авторское право © 2013 Citrix Systems, Inc. Все права защищены. Citrix, XenDesktop, XenServer, Citrix Receiver, HDX, NetScaler Gateway и CloudBridge являются товарными знаками компании Citrix Systems, Inc. и (или) одного из ее филиалов и могут быть зарегистрированы в США и других странах. Все остальные наименования продуктов и компаний, упомянутые в данном документе, могут являться товарными знаками соответствующих компаний.