

Лицензирование Windows для сред инфраструктуры виртуальных рабочих столов

Каким образом корпорация Майкрософт лицензирует Windows® для виртуальных сред?

Корпорация Майкрософт лицензирует доступ к виртуальным рабочим столам Windows в соответствии с типами устройств доступа.

- Право доступа к виртуальному рабочему столу предоставляется как преимущество в рамках программы Windows Client Software Assurance (SA). Организации, участвующие в программе SA, имеют право бесплатно обращаться к рабочим столам инфраструктуры виртуальных рабочих столов (VDI) с ПК, подпадающих под действие подписки SA.
- Заказчики, желающие использовать тонкие клиенты и другие устройства, для которых невозможно приобрести подписку Windows Client SA, для доступа к рабочим столам инфраструктуры виртуальных рабочих столов должны приобрести для этих устройств подписку Windows Virtual Desktop Access (VDA). Кроме того, Windows VDA используется при доступе с устройств подрядчиков, собственных ПК сотрудников и других сторонних устройств.

Что такое Windows Virtual Desktop Access?

Windows VDA — это подписка, приобретаемая для отдельных устройств и помогающая организациям лицензировать тонкие клиенты, ПК подрядчиков и другие устройства, которые не соответствуют требованиям программы Windows Client SA, и обеспечивать доступ таких устройств к виртуальным рабочим столам. Подписка Windows VDA стоит 100 долларов США в год из расчета на одно устройство и доступна в рамках всех основных программ корпоративного лицензирования. Указанная цена представляет собой розничную цену. Фактические цены могут различаться в зависимости от региона и соглашения с корпорацией Майкрософт. Корпорация Майкрософт оставляет за собой право в любое время изменять эти цены.

Нужно ли приобретать Windows VDA, чтобы предоставить ПК право доступа к среде VDI?

С 1 июля 2010 года как преимущество в рамках программы Software Assurance предоставляется право доступа к виртуальным рабочим столам. Поэтому ПК, охваченные подпиской SA, могут бесплатно обращаться к среде VDI. Чтобы узнать, как приобрести подписку Software Assurance для ПК, не охваченных этой подпиской, и с ее помощью предоставить таким ПК право доступа к виртуальным рабочим столам, обратитесь к представителю корпорации Майкрософт.

Как определить необходимое число лицензий Windows VDA?

Поскольку подписка Windows VDA приобретается для отдельных устройств, необходимо приобрести лицензию Windows VDA для каждого из тонких клиентов и других устройств, не охваченных подпиской SA, чтобы осуществлять доступ к среде VDI с помощью таких устройств.

Предоставляют ли Windows Client SA и Windows VDA лицензионные права на использование приложений?

Нет. Windows Client SA и Windows VDA предоставляют лицензионные права только на саму клиентскую операционную систему Windows. Чтобы получить сведения о правах на использование приложений и особенностях его лицензирования в виртуальных средах, обратитесь к поставщику соответствующего приложения. Для доступа к приложениям Microsoft® Office в виртуальной машине каждое устройство, обращающееся к Microsoft Office, должно иметь соответствующую лицензию.

Сколько стоит Windows VDA?

Розничная цена Windows VDA составляет 100 долларов США в год на одно устройство. Указанная цена представляет собой розничную цену. Фактические цены могут различаться в зависимости от региона и соглашения с корпорацией Майкрософт. Корпорация Майкрософт оставляет за собой право в любое время изменять эти цены.

Нужно ли приобретать Windows VDA заказчиком, которые покупают ПО инфраструктуры виртуальных рабочих столов, выпущенное VMware, Citrix или другой компанией?

Да. При доступе с тонкого клиента к клиентской ОС Windows, выполняющейся в центре обработки данных в качестве операционной системы на виртуальной машине, для лицензирования доступа необходима лицензия Windows VDA независимо от применяемого программного обеспечения инфраструктуры виртуальных настольных систем. Лицензия Windows VDA не требуется только в одном случае: если в качестве устройств доступа используются ПК, охваченные подпиской Software Assurance (поскольку право доступа к виртуальным рабочим столам предоставляется как преимущество в рамках SA).

Какие преимущества предоставляет Windows VDA? Что входит в состав подписки Windows VDA?

Windows VDA предоставляет целый ряд преимуществ.

- Доступ к операционным системам Windows 7, Windows Vista® и Windows XP на виртуальных машинах при использовании любых сочетаний оборудования и хранилищ данных.
- Неограниченное перемещение между серверами и хранилищами данных.
- Доступ к корпоративным образам настольных систем с ПК, не принадлежащих заказчику.
- Основной пользователь устройства с лицензией Windows VDA имеет расширенные права работы в роуминге и может подключаться к своему рабочему столу в инфраструктуре виртуальных рабочих столов, находясь вне корпоративной сети. Подключение может выполняться с любого устройства, не принадлежащего компании, включая домашние ПК и ПК в интернет-кафе.
- Использование преимуществ Software Assurance, включая круглосуточную телефонную поддержку, получение ваучеров на обучение и доступ к выпускам Windows Enterprise/Корпоративная.
- Возможность использования других продуктов, поставляемых в рамках Software Assurance, включая Windows Thin PC и права на приобретение Microsoft Desktop Optimization Pack (MDOP).
- Одна лицензия VDA позволяет одновременно использовать до четырех виртуальных машин.
- Право передачи лицензии на другое устройство по истечении 90 дней и в случае поломки устройства.
- Поддержка динамического лицензирования благодаря активации ключей MAK и KMS.
- Неограниченное резервное копирование выполняющихся и сохраненных виртуальных машин.

Почему Windows VDA предоставляется только по подписке?

Подписка — это оптимальная модель лицензирования в рамках модели ПО как услуга. Поскольку с помощью Windows VDA пользователи могут подключаться к находящимся на сервере настольным системам, то есть работать по модели «рабочий стол как услуга», корпорация Майкрософт применяет оплату по подписке. Это позволяет обеспечивать соответствие Windows VDA и подписки Software Assurance, предоставляющей аналогичные возможности для ПК.

Я не хочу оформлять подписку. Могу ли я купить Windows VDA?

Нет. Windows VDA купить нельзя. Его можно приобрести только по подписке.

Можно ли вместо Windows VDA использовать для поддержки инфраструктуры виртуальных рабочих столов розничные лицензии (коробочные продукты) Windows?

Подписка Windows VDA предназначена специально для использования в инфраструктуре виртуальных рабочих столов. Лицензии коробочных продуктов, приобретенные в розничной сети для операционных систем Windows 7 Профессиональная, Windows Vista Business, Windows XP Professional и других настольных операционных систем Windows, не предназначены для применения в инфраструктуре виртуальных рабочих столов, но могут использоваться в ней в следующих случаях:

1. Если физический сервер, на котором установлены виртуальные настольные системы, принадлежит одному пользователю и не используется совместно с другими рабочими столами инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Корпорация Майкрософт не рекомендует применять эту конфигурацию, поскольку в таком случае виртуальная среда будет обходиться дороже.
2. Если в стандартной среде VDI, в которой нескольким пользователям необходим доступ к виртуальным машинам, выполняющимся на одном сервере, удаленное подключение к рабочим столам VDI осуществляется с помощью ПК, лицензированного с применением той же версии, что и коробочная версия Windows соответствующей виртуальной машины. Однако заказчики, использующие для доступа к виртуальным рабочим столам устройства под управлением Windows, могут приобрести для этих устройств подписку

Software Assurance, предоставляющую обновления в рамках программ корпоративного лицензирования, что гораздо дешевле коробочного продукта. В результате такие заказчики получат все преимущества Software Assurance и смогут обращаться к виртуальным рабочим столам, не приобретая розничные лицензии.

При использовании розничных лицензий в среде VDI действуют следующие ограничения:

1. Каждая розничная лицензия позволяет пользователю работать только с одной виртуальной машиной. Поэтому для каждой виртуальной машины инфраструктуры виртуальных рабочих столов необходима собственная лицензированная копия Windows. Если пользователям необходимо работать с несколькими виртуальными машинами, это может привести к росту затрат.
2. Поскольку каждая виртуальная машина лицензируется с применением розничной лицензии Windows, с которой не могут работать несколько пользователей одновременно, в любой момент времени к каждой виртуальной машине может обращаться только один пользователь.
3. Виртуальная машина, лицензированная с применением розничной лицензии Windows, в любой момент времени может находиться только на одном компьютере. Чтобы переместить такую виртуальную машину на другой сервер, ее необходимо полностью удалить с исходного.
4. Поскольку на устройствах доступа должна быть установлена версия Windows, совпадающая с коробочной версией, установленной на виртуальной машине, организации приходится использовать две настольные системы с одинаковыми версиями Windows. В результате организация не сможет значительно повысить эффективность работы или сэкономить средства по сравнению с конфигурацией, в которой данная коробочная версия Windows будет использоваться на одном ПК.

VDA предоставляет следующие преимущества по сравнению с коробочными версиями:

1. Использование всех преимуществ SA на настольных системах инфраструктуры виртуальных рабочих столов, охваченных подпиской.
2. Право на приобретение MDOP и использование Windows Thin PC.
3. Одновременное выполнение до четырех виртуальных машин и доступ к нескольким виртуальным машинам с одного лицензированного устройства.
4. Доступ к рабочим столам инфраструктуры виртуальных рабочих столов с помощью любых устройств, не принадлежащих компании, включая домашние ПК и ПК в интернет-кафе.

Поэтому для заказчиков, использующих для доступа к среде VDI тонкие клиенты и другие устройства, для которых нельзя приобрести подписку SA, единственным подходящим вариантом является приобретение лицензий Windows VDA.

Примечание. Для операционных систем Windows 7 Профессиональная, Windows Vista Business и Windows XP Professional, приобретенных путем обновления соответствующей операционной системы в рамках программ корпоративного лицензирования, действуют все ограничения розничных версий, а также дополнительное ограничение, не позволяющее переносить ОС с устройства, на котором данная операционная система была установлена изначально. Следовательно, соответствующую виртуальную машину нельзя динамически переносить между серверами. Это не позволяет обеспечить балансировку нагрузки и непрерывность работы и сужает возможности VDI.

Нужно ли мне приобретать Windows VDA, если в качестве клиентской операционной системы на моей виртуальной машине установлена операционная система Windows Server? Правда ли, что мне не нужно покупать Windows VDA, если настольные системы в моей инфраструктуре виртуальных рабочих столов работают под управлением Windows Server (т. е. виртуальная машина использует Windows Server для основного рабочего стола)?

К виртуальным машинам инфраструктуры виртуальных рабочих столов, работающим под управлением Windows Server®, можно обращаться, не используя Windows VDA. Однако корпорация Майкрософт рекомендует использовать на настольных системах VDI клиентские операционные системы Windows. Это обусловлено следующими причинами.

- Рабочие столы с серверными и клиентскими операционными системами Windows значительно различаются с точки зрения пользователя.
- Многие приложения для пользователей разработаны для клиентских, а не для серверных операционных систем. Каждое применяемое в компании приложение необходимо будет повторно протестировать, чтобы проверить, совместимо ли оно с серверной операционной системой. Кроме того, большинство поставщиков не предоставляет поддержку клиентских приложений, выполняющихся на серверах.
- Обновления для клиентских и серверных операционных систем выпускаются в разное время, что затрудняет управление.
- Большинство экосистем VDI будет поддерживать использование клиентских ОС Windows в центре обработки данных, но не будет поддерживать серверные операционные системы.

Организациям, решившим развернуть на виртуальных машинах отдельную копию Windows Server в качестве рабочего стола VDI для каждого пользователя, чтобы надлежащим образом выполнить лицензирование, необходимо приобрести клиентскую лицензию служб удаленных рабочих столов (Windows Server 2008 R2).

Какие лицензии использует Windows VDA — на устройство или на пользователя? Можно ли оплачивать лицензии Windows VDA по числу пользователей?

Windows VDA лицензируется на каждое устройство доступа. Возможность лицензировать Windows VDA на каждого пользователя в настоящее время нет. Однако расширенные права работы в роуминге обеспечивают высокую гибкость, позволяя основному пользователю устройства с Windows VDA подключаться к своему рабочему столу VDI, даже когда он находится вне корпоративной сети, с помощью любого устройства, не принадлежащего компании.

К какому количеству рабочих столов VDI можно одновременно подключиться, используя одну лицензию Windows VDA?

Одна лицензия Windows VDA позволяет одновременно подключиться не более чем к четырем виртуальным машинам.

Какие возможности предоставляют расширенные права работы в роуминге в Windows VDA?

Основной пользователь устройства с лицензией Windows VDA может подключаться к своему рабочему столу VDI с помощью любого устройства, не принадлежащего компании, не приобретая дополнительную лицензию Windows VDA. Эта возможность позволяет пользователям VDI подключаться к защищенным корпоративным рабочим столам с помощью домашних ПК, ПК в интернет-кафе и других неуправляемых устройств, а не используя ноутбук. Однако если сотрудник компании не является основным пользователем устройства с VDA, то для доступа к рабочим столам VDI с домашних ПК и других устройств, не принадлежащих компании, для соответствующего устройства необходима отдельная лицензия Windows VDA. Право работы в роуминге применимо только при подключении из-за пределов корпоративной сети. Поэтому все устройства, которые обращаются к виртуальным рабочим столам Windows, находясь внутри сети, необходимо лицензировать с использованием Windows Client SA или Windows VDA.

Можно ли, находясь в роуминге, обращаться к своим приложениям Outlook, Word и другим приложениям Microsoft Office?

Единственный основной пользователь устройства SA/VDA имеет право работать в роуминге, находясь вне корпоративной сети. Однако эти права позволяют обращаться только к самой клиентской операционной системе Windows, но не к установленным в ней приложениям. Чтобы получить аналогичные права на работу в роуминге с приложениями Microsoft Office, установленными на виртуальной машине, необходимо приобрести для устройства подписку Microsoft Office SA.

Я оказываю услуги размещения и хочу предоставлять доступ к рабочим столам Windows как к размещенной службе.

Должны ли мои заказчики приобретать Windows VDA? Или

Существует ли лицензионное соглашение с поставщиками услуг (SPLA) для Windows VDA, позволяющее поставщикам услуг размещения предоставлять доступ к рабочим столам Windows третьим лицам?

В настоящее время модель SPLA для Windows VDA не используется. Поэтому заказчики, которые используют рабочие столы, находящиеся у сторонних поставщиков услуг размещения, должны приобрести у корпорации Майкрософт лицензию Windows VDA для каждого устройства, обращающегося к виртуальным машинам с Windows в центре обработки данных. Кроме того, поставщики услуг размещения должны обеспечить разделение аппаратных и других ресурсов, используемых каждой компанией. Любое оборудование, на котором выполняется один экземпляр ПО Майкрософт (операционная система или приложение), должно использоваться для обслуживания только одного заказчика. Например, устройством сети хранения данных (SAN), на котором не выполняется ПО Майкрософт, могут пользоваться несколько заказчиков. Однако сервер или устройство SAN, на котором выполняется ПО Майкрософт, может использовать только один заказчик.

В рамках каких программ лицензирования можно приобрести лицензии Windows VDA?

Лицензии Windows VDA доступны в рамках программ EA, Select, Open Value и Campus.

Какие лицензии нужны для локальной работы Windows в виртуальной машине на моем ПК с использованием низкоуровневой оболочки первого типа?

Некоторые поставщики средств виртуализации предоставляют продукты, поддерживающие выполнение Windows в виртуальной машине на локальном ПК с использованием низкоуровневой оболочки первого типа. Поставляемая с ПК OEM-лицензия на операционную систему Windows 7 Профессиональная позволяет пользователю выполнять одну копию Windows 7 Профессиональная в виртуальной машине на данном ПК. Однако чтобы одновременно выполнять на таком ПК несколько виртуальных машин, необходимо приобрести лицензию Windows VDA или Windows Client SA. Каждая такая лицензия разрешает одновременно использовать на соответствующем ПК до четырех виртуальных машин, а также пользоваться другими преимуществами SA (например, правом переназначать лицензию другому устройству через 90 дней).

О наборах Microsoft VDI Suite

Для чего нужны наборы Microsoft VDI Suite?

Наборы Microsoft VDI Suite содержат комплексные программные средства корпорации Майкрософт, предназначенные для создания инфраструктуры удаленных рабочих столов (VDI) и управления ею и повышающие гибкость работы с ней. Применение наборов VDI Suite упрощает лицензирование и предоставляет больше возможностей, чем решения конкурентов для инфраструктуры виртуальных рабочих столов, что делает наборы VDI Suite лучшим решением на рынке. Наличие двух наборов — Microsoft Virtual Desktop Infrastructure Standard Suite и Microsoft Virtual Desktop Infrastructure Premium Suite — повышает потребительскую ценность всего набора программных средств виртуализации, предлагаемых корпорацией Майкрософт.

Каковы основные возможности наборов VDI Suite? Какие преимущества они предоставляют заказчику?

Наборы Microsoft VDI Suite предоставляют следующие основные преимущества.

- Упрощение лицензирования. Наборы Microsoft VDI Suite предлагают упрощенные средства лицензирования инфраструктуры виртуальных рабочих столов Майкрософт и компонентов управления. Наборы VDI Suite дополняют Windows VDA и используют такую же модель лицензирования по подписке по числу устройств.
- Высокая потребительская ценность. Оба типа лицензий предназначены для несложных сред, использующих готовые решения, и стоят значительно дешевле решений конкурентов. Применение наборов VDI Suite совместно с Citrix XenDesktop или другими решениями партнеров позволяет создавать недорогие VDI-решения, готовые к развертыванию в корпоративной среде.
- Комплексное решение. Наборы VDI Suite предлагают полный комплект компонентов Майкрософт для создания инфраструктуры виртуальных рабочих столов и управления ею, включая средства виртуализации приложений и интегрированные средства управления, входящие в VDI Standard Suite. VDI Premium Suite позволяет также в полном объеме использовать права, предоставляемые клиентской лицензией служб удаленных рабочих столов, и работать с App-V (Microsoft Application Virtualization) для служб удаленных рабочих столов в инфраструктуре на основе сеансов.

Какие возможности наборы VDI Suite предоставляют партнерам, работающим с VDI?

Наборы VDI Suite предоставляют партнерам широчайшие возможности, позволяя создавать более эффективные решения на платформе Microsoft VDI (в частности, сложные корпоративные решения), добавляя средства масштабирования, управления и расширения. Корпорация Майкрософт стремится углублять сотрудничество с партнерами, использующими VDI Suite. Партнеры могут использовать широкий набор API, который предлагают System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) и службы удаленных рабочих столов, включая посредник подключений к удаленному рабочему столу.

Какие изменения новые наборы VDI Suite вызовут в отношении совместных предложений с компанией Citrix?

Корпорация Майкрософт и компания Citrix являются партнерами уже более 20 лет и выступают с общей стратегией вывода на рынок продуктов для инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Новые наборы VDI Suite корпорации Майкрософт предоставляют высококачественную платформу для дальнейшей разработки комбинированных решений, повышая экономическую эффективность и упрощая покупку лицензированных решений корпорации Майкрософт и компании Citrix. Сочетание наборов Microsoft VDI Suite и Citrix XenDesktop VDI Edition предоставляет новые возможности, например, позволяя использовать Microsoft Application Virtualization, средства управления единственным экземпляром приложения, интегрированные средства управления и среду Citrix HDX для различных устройств и конфигураций сети.

XenDesktop Enterprise и XenDesktop Platinum расширяют возможности заказчиков благодаря поддержке приложений и рабочих столов на основе сеансов, средств формирования отчетов и мониторинга на уровне служб, а также других функций VDI корпоративного уровня. Компании, которые применяют сеансовые средства доступа к рабочим столам, входящие в состав VDI Premium Suite, для большей гибкости работы могут использовать ПО XenDesktop Enterprise и XenDesktop Platinum. Эти продукты предоставляют мощные средства сеансового уровня для доступа к приложениям и рабочим столам, недоступные в решениях VMware.

Когда и в рамках каких программ будут доступны лицензии VDI Suite?

Эти лицензии добавлены в прейскурант корпорации Майкрософт в октябре 2009 года и доступны участникам следующих программ корпоративного лицензирования: EA, Open, Select, School и Campus (т. е. тех программ, в рамках которых предоставляются лицензии Windows VDA).

Что входит в состав лицензий Microsoft VDI Suite?

VDI Standard Suite содержит базовые компоненты инфраструктуры и управления, необходимые для развертывания VDI. VDI Premium Suite содержит также дополнительные средства развертывания рабочих столов и приложений, повышающие гибкость и расширяющие возможности решения. Лицензии обоих типов предоставляются на основе подписки по числу устройств и дополняют лицензии Windows VDA.

Microsoft VDI Standard Suite включает следующие компоненты.

- Microsoft Hyper-V™ Server 2008 R2: масштабируемая высокопроизводительная низкоуровневая оболочка.
- System Center Virtual Machine Manager (SCVMM), System Center Operations Manager (SCOM) и System Center Configuration Manager (SCCM): средства управления, применимые только для VDI.
- Microsoft Desktop Optimization Pack (MDOP): пакет, позволяющий заказчику использовать средства виртуализации приложений и ряд других технологий.
- Службы удаленных рабочих столов Windows Server 2008 R2: доступные функции ограничены посредником подключений, поддерживающим только рабочие столы VDI.

Microsoft VDI Premium Suite поддерживает все возможности набора Microsoft VDI Standard Suite, а также предоставляет следующие возможности и компоненты, повышающие гибкость работы.

- Поддержка всех функций службы удаленных рабочих столов: поддержка сеансов и рабочих столов VDI.
- Microsoft Application Virtualization для служб удаленных рабочих столов.

Обычно приобретение пакета лицензий обходится дешевле, чем приобретение каждого продукта по отдельности. Справедливо ли это в отношении наборов VDI Suite? Какие скидки получит заказчик, желающий развернуть VDI для определенного числа пользователей, при покупке VDI Standard Suite по сравнению с покупкой его компонентов по отдельности?

Покупка набора VDI Standard Suite или VDI Premium Suite обходится дешевле покупки всех компонентов соответствующего набора по отдельности. Например, при покупке VDI Standard Suite для среды VDI за три года заказчик сэкономит 74 % средств, которые он потратил бы при покупке всех компонентов этого набора по одному.

Входит ли в состав наборов VDI Suite лицензия VDA?

Нет. Лицензия Windows VDA не входит в состав наборов VDI Suite корпорации Майкрософт. Организации должны иметь лицензии Windows VDA независимо от развертываемого серверного решения и решения для VDI. Windows VDA предоставляет организациям экономически эффективный путь лицензирования виртуальных копий клиентской операционной системы Windows для инфраструктуры виртуальных рабочих столов и обеспечивает высокую потребительскую ценность и гибкость лицензирования, необходимые для поддержки виртуальных сред, в которых администраторы ИТ-систем могут динамически создавать и развертывать настольные системы и перемещать их между серверами и хранилищами данных.

Windows VDA предоставляет расширенные права работы в роуминге. Предоставляют ли аналогичные права наборы VDI Suite?

Да. Наборы VDI Suite предоставляют такие же расширенные права работы в роуминге, как и Windows VDA.

Какие именно лицензии System Center входят в наборы VDI Suite? Различаются ли лицензии System Center, входящие в наборы Standard Suite и Premium Suite?

Оба набора VDI Suite предоставляют права на использование лицензий Virtual Machine Manager Client Management License (SCVMM CML), Configuration Manager Standard Server Management License (SCCM Standard SML) и Operations Manager Standard Server Management License (SCOM Standard SML). Кроме того, наборы VDI Suite предоставляют право использования серверов управления для SCCM и SCOM. Но если SCVMM CML позволяет лишь контролировать виртуальные машины и управлять ими, то наборы VDI Suite для SCCM для SCOM предоставляют права управления и мониторинга физических компьютеров, на которых выполняются соответствующие виртуальные машины. Права пользования System Center, предоставляемые с наборами VDI Standard Suite и VDI Premium Suite, совпадают.

В чем состоит основное различие между Microsoft VDI Standard Suite и VDI Premium Suite?

Основное различие между этими наборами состоит в том, что набор VDI Premium Suite предоставляет права пользования средствами виртуализации сеансов (ранее называвшимися службами терминалов), а набор VDI Standard Suite не предоставляет таких прав и предназначен для пользователей, которые обращаются к централизованно хранящимся рабочим столам, выполняющимся на виртуальных машинах (VDI).

Какие ограничения действуют для служб удаленных рабочих столов при использовании набора VDI Standard Suite? Например, можно ли использовать Standard Suite для запуска традиционных средств виртуализации сеансов (ранее называвшихся службами терминалов)?

При работе с VDI, то есть если конечной точкой размещения является виртуальная машина, набор VDI Standard Suite позволяет использовать все компоненты служб удаленных рабочих столов (посредник подключений к удаленному рабочему столу, шлюз удаленных рабочих столов и т. д.). VDI Standard Suite не предоставляет прав на использование средства виртуализации сеансов, если конечной точкой размещения является сеанс сервера.

Есть ли какие-либо ограничения на использование служб удаленных рабочих столов или других компонентов набора в VDI Premium Suite?

VDI Premium Suite предоставляет те же права на использование служб удаленных рабочих столов, что и клиентская лицензия служб удаленных рабочих столов. В частности, кроме прав, связанных с работой с VDI, заказчик получает право применять все компоненты служб удаленных рабочих столов, используемые при традиционной виртуализации сеансов, включая App-V для служб удаленных рабочих столов (является частью клиентской лицензии служб удаленных рабочих столов). Наборы VDI Standard Suite и VDI Premium Suite предоставляют одинаковые права на использование компонентов System Center.

В настоящее время в состав пакета обновления 1 (SP1) для Windows Server 2008 R2 входит RemoteFX. Как лицензировать RemoteFX для VDI? Нужна ли отдельная лицензия для RemoteFX?

RemoteFX — это компонент служб удаленных рабочих столов, предоставляемый в Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1). Поэтому RemoteFX лицензируется так же, как и службы удаленных рабочих столов: с использованием клиентской лицензии служб удаленных рабочих столов или набора VDI Suite (который предоставляет права на использование, определенные в клиентской лицензии служб удаленных рабочих столов). Для использования технологии RemoteFX в инфраструктуре виртуальных рабочих столов достаточно приобрести VDI Standard Suite. Однако если RemoteFX применяется и в инфраструктуре виртуальных рабочих столов, и для виртуализации сеансов, необходимо использовать VDI Premium Suite. Никакие другие лицензии для использования RemoteFX не требуются.

Какие ограничения действуют для ПО System Center при использовании наборов VDI Suite?

Права на использование, предоставляемые наборами VDI Suite для System Center Virtual Machine Manager, предназначены только для лицензий Client Management License (SCVMM CML) и позволяют управлять только виртуальными машинами, на которых выполняются процессы рабочих столов (такие как Windows 7, Windows Vista и Windows XP). Серверными рабочими нагрузками (например, SQL Server®) SCVMM CML управлять не позволяет. Кроме того, наборы VDI Suite предоставляют права на использование System Center Configuration Manager (SCCM) и System Center Operations Manager (SCOM), но эти права позволяют управлять лишь физическими узлами VDI. Иными словами, SCCM и SCOM можно использовать только для управления физическими компьютерами, на которых выполняются соответствующие настольные системы (виртуальные машины), и их мониторинга. Поэтому наборы VDI Suite не позволяют управлять физическими узлами виртуализации, на которых выполняются нагрузки различных типов (т. е. физическими компьютерами, на которых одновременно выполняются рабочие нагрузки VDI и виртуализированные серверные рабочие нагрузки). Для управления такими компьютерами необходимы дополнительные лицензии на управление.

Можно ли использовать лицензии System Center, входящие в VDI Suite, для управления развернутыми в организации серверами Microsoft Exchange Server или другими средами, кроме сред VDI?

Нет. Лицензии System Center, входящие в состав наборов VDI Suite, позволяют управлять только виртуализированными процессами рабочих столов (такими как Windows 7, Windows Vista и Windows XP), выполняющимися на виртуальных машинах. Серверами Exchange Server и другими серверными приложениями с помощью VDI Suite управлять нельзя.

Включают ли наборы VDI Suite лицензии программного обеспечения, позволяющие использовать продукты System Center в среде VDI?

Да. Наборы VDI предоставляют право использовать ПО System Center для управления узлами VDI (только физическими операционными системами).

Позволяют ли лицензии VDI Suite управлять гостевыми рабочими столами VDI (т. е. гостевыми ОС, выполняющимися на виртуальных машинах)? Какие лицензии нужно приобрести дополнительно, чтобы управлять гостевыми рабочими столами на виртуальных машинах в среде VDI? Можно ли использовать для управления гостевыми рабочими столами клиентские лицензии Enterprise CAL (ECAL) или Core CAL, ранее приобретенные организацией для соответствующих клиентских устройств доступа?

Нет. Лицензии VDI Suite не предоставляют прав на управление гостевыми операционными системами, выполняющимися на виртуальных машинах. В большинстве случаев, чтобы лицензировать управление гостевыми ОС (а также ОС устройств доступа), в дополнение к VDI Suite рекомендуется использовать лицензии Core CAL или ECAL. Если для пользователей клиентских устройств доступа уже приобретены лицензии ECAL или лицензии Core CAL, их можно применять и для управления гостевой ОС при ее использовании охваченными лицензиями пользователями. Однако если лицензии ECAL или Core CAL являются лицензиями на устройство, а не на пользователя, они сопоставлены конкретному клиентскому устройству и не могут применяться для управления ОС рабочих столов в среде VDI.

Почему лицензии VDI Suite не предоставляют прав управления гостевыми операционными системами рабочих столов VDI? Нужно ли приобретать отдельные лицензии для управления гостевыми ОС при покупке решений VDI компании VMware или других компаний, кроме Майкрософт?

Корпорация Майкрософт поставляет лицензии для управления ОС физических и виртуальных рабочих столов в составе ECAL и Core CAL. Чтобы избежать дублирования прав, предоставляемых в рамках этих предложений, право управления гостевыми системами не включено в наборы VDI Suite. Решение VMware для VDI также не содержит лицензии для управления гостевыми системами. Поэтому при покупке решений для среды VDI у сторонних поставщиков (то есть VMware) компании, которым необходимы такие средства управления ОС рабочих столов VDI, должны приобрести лицензии ECAL или Core CAL.

Ограничиваются ли права на использование, предоставляемые пакетом MDOP, если этот пакет применяется совместно с наборами VDI Suite?

Нет. Хотя права, предоставляемые пакетом MDOP, можно получить при покупке VDI Suite, MDOP лицензируется отдельно. Лицензии MDOP, полученные при покупке лицензий VDI Suite, предоставляют те же права на использование, что и лицензии MDOP, приобретенные отдельно.

Зачем организациям, у которых уже имеются лицензии MDOP, приобретать дополнительные лицензии MDOP при покупке VDI Suite?

Лицензии VDI Suite продаются как с лицензиями MDOP, так и без них. Организации, у которых уже имеются лицензии MDOP для устройств, обращающихся к среде VDI, могут купить лицензии VDI Suite без лицензий MDOP. Для получения сведений о доступности данного предложения и ценах на него обратитесь к торговому представителю корпорации Майкрософт или к своему партнеру.

Можно ли использовать лицензии MDOP из состава набора VDI Suite для развертывания Microsoft Enterprise Desktop Virtualization (MED-V), средств расширенного управления групповыми политиками (AGPM) и других средств MDOP, не относящихся к VDI?

Да. При покупке лицензии VDI Suite с лицензией MDOP лицензия MDOP предоставляет право на использование всех компонентов MDOP. Поэтому на рабочих столах и настольных системах, для которых совместно приобретены лицензии VDI Suite и лицензии MDOP, можно разворачивать любые компоненты MDOP, повышая эффективность их среды.

Хотя лицензии MDOP можно купить вместе с лицензиями VDI Suite, использовать MDOP можно только при наличии подписки Software Assurance (SA). Означает ли это, что при покупке VDI Suite я получаю подписку SA? Или же в случае покупки лицензий MDOP в составе набора VDI Suite я имею право развертывать MDOP, не имея SA?

Хотя при покупке лицензии VDI Suite с лицензией MDOP заказчик в полном объеме получает права на использование всех компонентов MDOP, он по-прежнему должен обеспечить наличие подписки Software Assurance для соответствующей операционной системы Windows. Иными словами, заказчик должен оформить подписку Software Assurance для устройства, которому назначена лицензия VDI Suite и MDOP. Например, для этого можно приобрести для устройства лицензию Windows VDA (которая в любом случае необходима для работы в VDI с тонкими клиентами). Если соответствующее устройство уже охвачено подпиской Software Assurance для настольной операционной системы Windows, заказчик имеет право сразу развернуть MDOP.

Если организация приобрела лицензии VDI Suite, нужны ли для развертывания Microsoft VDI дополнительные лицензии Windows Server или клиентские лицензии Windows Server CAL?

В среде, предназначенной исключительно для виртуальных рабочих столов (то есть в узле VDI), в качестве платформы виртуализации рекомендуется использовать Microsoft Hyper-V Server. В среде, содержащей также виртуализированные серверные приложения, лучше применять Windows Server с Hyper-V. В некоторых средах может потребоваться развернуть на отдельном компьютере под управлением Windows посредник подключений к удаленному рабочему столу, шлюз удаленных рабочих столов или иные компоненты служб удаленных рабочих столов. Для этого также необходима лицензия Windows Server. Кроме того, некоторые общие службы Windows, не относящиеся к VDI (например, служба Microsoft Active Directory®, проверяющая подлинность пользователей VDI), могут выполняться в собственной среде Windows Server. Если пользователь или устройство прямо или косвенно обращаются к компонентам Windows Server, для такого доступа необходима клиентская лицензия Windows Server CAL. Клиентская лицензия Windows Server CAL не нужна пользователям и устройствам, подключающимся к серверу Microsoft Hyper-V Server. У организации всегда должно быть надлежащее число лицензий серверной операционной системы.

Как определить нужное число лицензий VDI Suite? Например, организация планирует использовать для доступа к среде VDI Suite 100 настольных ПК или тонких клиентов, но в среде организации выполняются 200 виртуальных машин. Сколько лицензий VDI Suite нужно в таком случае?

Оба набора VDI Suite предоставляют лицензии по числу устройств. Это означает, что количество необходимых лицензий VDI Suite зависит только от числа устройств, обращающихся к среде VDI. От числа виртуальных машин, к которым обращается каждое устройство, количество необходимых лицензий не зависит. Например, в ситуации, описанной в вопросе, необходимо 100 лицензий VDI Suite.

Можно ли лицензировать решение Microsoft VDI, не используя VDI Suite?

Корпорация Майкрософт разработала наборы VDI Suite как дополнительный продукт, упрощающий комплексное лицензирование инфраструктуры и программных средств управления VDI. Вместо покупки набора VDI Suite заказчики могут приобретать лицензии на любые выбранные ими отдельные продукты этого набора (например, System Center, MDOP или службы удаленных рабочих столов), не приобретая VDI Suite (или предложения по покупке набора лицензий VDI Suite и MDOP). Для некоторых компаний этот путь является оптимальным способом приобретения лицензий для Microsoft VDI (например, если компания уже приобрела значительную или большую часть лицензий, необходимых для развертывания решения Microsoft VDI).

Как лицензировать VDI корпорации Майкрософт заказчикам, покупающим ПК у OEM-партнеров и дистрибьюторов?

Лицензии VDI Suite можно приобрести только в рамках программ корпоративного лицензирования. Организации, заключившие соглашение о корпоративном лицензировании, могут обратиться к специалисту корпорации Майкрософт по продажам.