

VMware vSphere

Лучшая в отрасли платформа виртуализации

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

VMware vSphere® — это ведущая в отрасли платформа виртуализации, с помощью которой можно надежным образом виртуализировать приложения и поддерживать их вертикальное и горизонтальное масштабирование, а также реализовать новые уровни доступности и упрощение виртуального ЦОД. В результате на выходе получается высокодоступная и устойчивая инфраструктура по требованию, которая является идеальным фундаментом для создания облачной среды.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Эффективность за счет правильного применения и автоматизации:** достижение коэффициента консолидации 15:1 и увеличение коэффициентов использования с 5–15% до 80% и более без ущерба для производительности.
- **Максимальное время безотказной работы облачной инфраструктуры:** сокращение внеплановых простоев и исключение плановых простоев при обслуживании серверов и хранилищ.
- **Значительное снижение ИТ-расходов:** сокращение капитальных расходов на 70%, а эксплуатационных расходов на 30% обеспечивает снижение общих расходов на инфраструктуру на 20–30% из расчета на приложение в среде vSphere.
- **Адаптивность с сохранением контроля:** оперативное реагирование на изменяющиеся потребности бизнеса без ущерба для безопасности или контроля, реализация автономной и самоуправляемой инфраструктуры со встроенными средствами обеспечения доступности, масштабируемости и производительности всех важных приложений, работающих в среде vSphere.
- **Свобода выбора:** общая платформа на основе единых стандартов обеспечивает использование существующих ИТ-ресурсов и предоставление ИТ-услуг нового поколения, а также расширяет возможности vSphere с помощью открытых API-интерфейсов, реализующих взаимодействие с решениями ведущих поставщиков технологий, объединенных в глобальную экосистему.

Общие сведения о vSphere

VMware vSphere — это ведущая в отрасли платформа виртуализации, с помощью которой можно надежным образом виртуализировать приложения и поддерживать их вертикальное и горизонтальное масштабирование, а также реализовать новые уровни доступности и упрощение виртуального ЦОД. В результате на выходе получается высокодоступная и устойчивая инфраструктура по требованию, которая является идеальным фундаментом для создания облачной среды. Эта платформа помогает снизить расходы на ЦОД, повысить время бесперебойной работы систем и приложений, а также значительно упростить работу ИТ-отдела в ЦОД. Платформа vSphere, предназначенная для приложений нового поколения, служит основным структурным блоком для создания программного ЦОД.

vSphere ускоряет перенос существующих ЦОД в вычислительное облако и обеспечивает подключение к совместимым общедоступным облакам, формируя основу для уникальной в отрасли гибридной облачной модели. Поддержка свыше 3 000 приложений, разработанных более чем 2 000 независимыми партнерами-поставщиками ПО, делает vSphere самой надежной платформой для любых приложений.

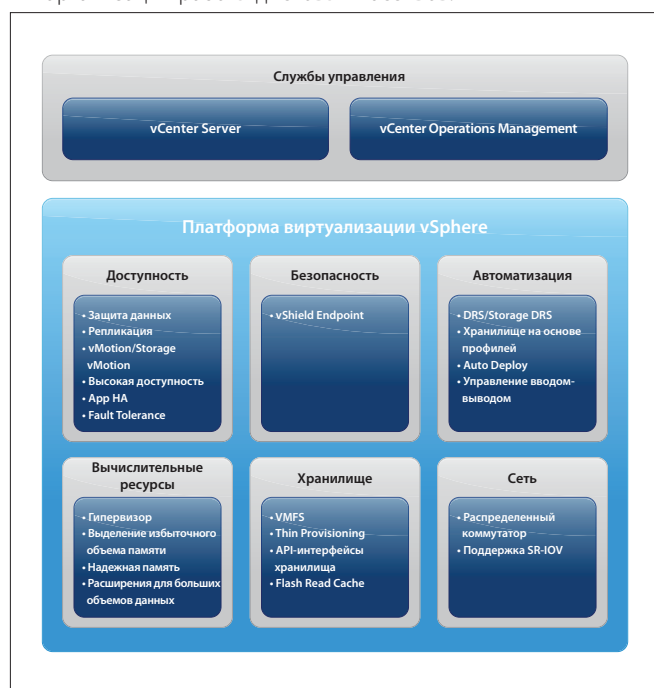
Использование vSphere

- **Надежная виртуализация приложений:** обеспечение улучшенной масштабируемости, производительности и доступности для надежной виртуализации пользователями своих приложений.
- **Упрощение управления виртуальным ЦОД:** управление созданием, совместным использованием, развертыванием и переносом виртуальных машин с применением эффективных и удобных средств.
- **Перенос и обслуживание ЦОД:** выполнение динамического переноса рабочих нагрузок и обслуживания ЦОД без простоя приложений.
- **Преобразование хранилища для виртуальных машин:** обеспечение работы внешних массивов хранения с ориентацией на ВМ, что увеличивает производительность и эффективность операций виртуальных машин.
- **Возможность выбора при создании облачных сред и управлении ими:** создание облачных сред и управление ими в соответствии с потребностями пользователей благодаря использованию платформы vSphere и других продуктов VMware или платформ с открытым исходным кодом, например OpenStack или дополнительного модуля VMware Integrated OpenStack.

Основные возможности и компоненты vSphere

Платформа виртуализации

- **Архитектура VMware vSphere Hypervisor** предоставляет надежный и высокопроизводительный уровень виртуализации, проверенный в производственных средах. С его помощью несколько виртуальных машин могут совместно использовать аппаратные ресурсы и обеспечивать производительность, сопоставимую со стандартной производительностью физических систем (а в некоторых случаях превышающую ее).
- **Технология виртуальной симметричной многопроцессорной обработки VMware vSphere (Virtual SMP)** дает возможность использовать сверхмощные виртуальные машины, содержащие до 128 виртуальных ЦП.
- **Файловая система VMFS** предоставляет виртуальным машинам доступ к общим устройствам хранения (Fibre Channel, iSCSI и др.) и является основной технологией для других компонентов vSphere, таких как VMware vSphere Storage vMotion®.
- **API-интерфейсы хранилища VMware vSphere** обеспечивают интеграцию с поддерживаемыми сторонними решениями по защите данных, передаче по нескольким путям ввода-вывода и организации работы дисковых массивов.



VMware vSphere предлагает комплексную платформу виртуализации с полным набором служб приложений и инфраструктуры.

- **VMware vSphere Storage vMotion** поддерживает перенос дисков работающей виртуальной машины без прерывания работы пользователей, что устраняет необходимость в планировании простоев приложений для обслуживания хранилищ или их переноса.
 - **VMware vSphere High Availability (HA)** обеспечивает экономичный автоматический перезапуск всех приложений в течение нескольких минут при отказе оборудования или операционной системы.
 - **VMware vSphere Fault Tolerance (FT)** реализует постоянную доступность любого приложения в случае сбоя оборудования — без потери данных или простоев. Для рабочих нагрузок с 4 виртуальными ЦП.
 - **VMware vSphere Data Protection™** — это решение VMware для резервного копирования и репликации на базе EMC Avamar. Оно обеспечивает создание компактных резервных копий с помощью запатентованной технологии исключения дублирования с переменной длиной сегмента, а также быстрое восстановление данных и оптимизированную для глобальных вычислительных сетей репликацию для аварийного восстановления. Возможности интеграции с платформой vSphere и удобный интерфейс пользователя делают это решение удобным и эффективным средством резервного копирования для заказчиков vSphere. VMware vSphere Data Protection помогает выполнять резервное копирование и восстановление виртуальных машин на диск на уровне образа без агентов, а также обеспечивает защиту важных бизнес-приложений (например, Exchange, SQL Server) с учетом их потребностей и эффективную репликацию резервных копий с шифрованием по глобальным вычислительным сетям в нескольких удаленных офисах.
 - **Средство VMware vShield Endpoint™** обеспечивает защиту виртуальных машин и перенос решений по защите от вирусов и вредоносного ПО в выделенную систему без потребности в агентах на самих виртуальных машинах.
 - **VMware vSphere Virtual Volumes** обеспечивает возможность абстрагирования ресурсов для внешних систем хранения (SAN и NAS) с учетом VM.
 - **VMware vSphere Storage Policy-Based Management** обеспечивает единообразное управление на всех уровнях хранения и автоматизацию обслуживания динамического хранилища за счет управления на основе политик.
- ### Дополнительные компоненты редакции Enterprise
- **VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™** обеспечивает динамическую, независимую от оборудования балансировку нагрузки и выделение ресурсов виртуальным машинам в кластере с использованием автоматизации на основе политик, что упрощает управление и гарантирует выполнение соглашений об уровне обслуживания.
 - **VMware vSphere Distributed Power Management™** автоматизирует обеспечение энергоэффективности в кластерах vSphere Distributed Resource Scheduler путем постоянной оптимизации энергопотребления серверов в каждом кластере.
 - **Средства обеспечения надежности памяти VMware vSphere** отвечают за размещение важных компонентов vSphere (например, гипервизора) в областях памяти на поддерживаемом оборудовании, определяемых как надежные. Это обеспечивает дополнительную защиту от неустраняемых ошибок памяти.
 - **Компонент VMware vSphere Big Data Extensions** обеспечивает выполнение ПО Hadoop на платформе vSphere для достижения более высоких уровней надежности, адаптивности и эффективности использования ресурсов. Компонент VMware vSphere Big Data Extensions поддерживает несколько дистрибутивов Hadoop, обеспечивая стабильность развертывания и выполнения рабочих нагрузок Hadoop, а также управления ими на одной общей платформе.

Дополнительные компоненты редакции Enterprise Plus (включает также вышеперечисленные компоненты редакции Enterprise)

- **VMware vSphere Distributed Switch** повышает удобство и эффективность виртуальных сетей в средах vSphere, а также поддерживает использование распределенных виртуальных коммутаторов сторонних производителей.
- **Средства VMware vSphere по управлению вводом-выводом хранилища и сети** задают приоритеты качества обслуживания хранилища и сети для обеспечения гарантированного доступа к ресурсам.
- **VMware vSphere Auto Deploy™** выполняет быстрое развертывание дополнительных узлов по мере необходимости. После запуска компонент vSphere Auto Deploy применяет образы обновления, что исключает необходимость установки исправлений и планирования периодов для этой процедуры.
- **Профили узлов VMware vSphere** реализуют удобное развертывание узлов и помогают ИТ-администраторам обеспечивать соответствие нормативным требованиям.
- **VMware vSphere Storage DRS™** автоматизирует балансировку нагрузки с учетом параметров хранилища для оптимального размещения данных виртуальной машины в момент создания, а также в процессе использования.
- **VMware vSphere Flash Read Cache** виртуализирует серверные флэш-диски и обеспечивает высокую производительность кэша чтения, что значительно ускоряет работу приложений.
- **VMware vSphere Fault Tolerance** реализует постоянную доступность любого приложения в случае сбоя оборудования — без потери данных или простоев. Для рабочих нагрузок до 4-х виртуальных ЦП (макс.).
- **VMware vSphere vMotion** обеспечивает перенос работающих виртуальных машин между серверами, серверами vCenter и на большие расстояния (время на передачу и подтверждение — до 100 миллисекунд) без прерывания работы пользователей или обслуживания. Это устраняет необходимость планирования простоев приложений для обслуживания серверов.
- **Библиотека содержания VMware vSphere** обеспечивает удобное и эффективное централизованное управление шаблонами VM, виртуальными устройствами, ISO-образами и сценариями.
- **Виртуальный графический процессор NVIDIA GRID™ vGPU™** раскрывает весь потенциал аппаратного ускорения графики NVIDIA для виртуализированных решений.

Истории успеха заказчиков

Университет Маршалла (Marshall University), старейшее государственное учреждение высшего образования в Западной Виргинии, использует vSphere для продления жизненного цикла ЦОД, работающего в режиме повышенной загрузки. Благодаря решению компании VMware университету удалось также сократить расходы на ИТ-инфраструктуру и ускорить процесс инициализации серверов.

Ознакомиться с историей успеха университета Маршалла можно на странице http://www.vmware.com/go/customer_success/marshall_u.

Компания EGIS Nyrt., ведущий производитель фармацевтических препаратов в Центральной и Восточной Европе, использует vSphere для консолидации управляемых серверов и виртуализации важных приложений, чтобы повысить их производительность и увеличить время безотказной работы.

Ознакомиться с историей успеха компании EGIS Nyrt. можно на странице http://www.vmware.com/go/customer_success/EGIS_Nyrt.

Компания QIC, одна из крупнейших австралийских компаний, специализирующихся на управлении институциональными инвестициями, использует vSphere для виртуализации 80% серверов под управлением Microsoft Windows Server в производственной среде. С помощью средств резервного копирования и восстановления vSphere компания добилась оптимизации инфраструктуры, а также более эффективного планирования аварийного восстановления и обеспечения непрерывности бизнеса.

Ознакомиться с историей успеха компании QIC можно на странице http://www.vmware.com/go/customer_success/QIC.

Дополнительные продукты и модули vSphere

VMware vCenter Server™ обеспечивает унифицированное управление всей виртуальной инфраструктурой и предоставляет доступ ко многим основным возможностям vSphere, таким как перенос работающих машин. vCenter может управлять тысячами виртуальных машин в нескольких инфраструктурах и оптимизирует администрирование благодаря таким возможностям, как быстрая инициализация и автоматическое применение политик.

Примечание. vCenter Server является обязательным компонентом среды vSphere и лицензируется отдельно по числу экземпляров.

Техническая поддержка и профессиональные услуги

VMware предлагает услуги подписки и поддержки всем заказчикам vSphere во всех регионах. Заказчикам, заинтересованным в дополнительных услугах, VMware предлагает профессиональную помощь на основе лучших методик, а также семинары по началу развертывания. Оба предложения доступны напрямую и через сеть сертифицированных специалистов: <http://www.vmware.com/ru/consulting/>.

Как приобрести

VMware vSphere можно приобрести отдельно и в составе решений VMware vSphere® with Operations Management™ или VMware vCloud Suite. Для поиска авторизованного торгового посредника в своем регионе воспользуйтесь веб-средством VMware Partner Locator: <http://partnerlocator.vmware.com/>.

Кроме того, можно посетить интернет-магазин VMware Store и подобрать редакцию vSphere, оптимальную для вашей организации: <http://www.vmware.com/vmwarestore/datacenter-products/>.

Если вы уже являетесь заказчиком vSphere или VMware Infrastructure™, посетите центр обновления vSphere, чтобы подобрать оптимальную процедуру обновления для вашей организации: <http://www.vmware.com/ru/products/vsphere/upgrade-center/>.

Дополнительная информация

Для получения информации или приобретения продуктов VMware обращайтесь по телефону +7 (495) 212-2900, посетите страницу www.vmware.com/ru/products или найдите уполномоченного торгового посредника на сайте VMware. Подробные технические характеристики продуктов и системные требования см. в документации vSphere.

