

VMware vSphere with Operations Management

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Виртуализация помогает избежать расходов, связанных с разрастанием инфраструктуры. Однако при расширении виртуализированной инфраструктуры организации сталкиваются с такими непростыми задачами, как управление ресурсами и мониторинг производительности.

VMware vSphere® with Operations Management™ — это новая версия ведущей платформы виртуализации, которую используют компании, входящие в список Fortune 500. Она предоставляет пользователям единую консоль для оптимизации ресурсов и мониторинга производительности рабочих нагрузок. С помощью vSphere with Operations Management заказчики имеют возможность реализовать более высокие уровни обслуживания, обеспечивать доступность инфраструктуры и приложений и повысить коэффициенты использования ресурсов.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

VMware vSphere with Operations Management предоставляет заказчикам дополнительные преимущества по сравнению с использованием только платформы vSphere¹.

- Повышение эффективности использования ресурсов на 40% и коэффициента консолидации — на 37%.
- Сокращение расходов на оборудование на 30%.
- Сокращение времени на диагностику и разрешение проблем на 26%.

Преимущества использования vSphere with Operations Management
(по сравнению с использованием только платформы vSphere)



Источник: исследование Management Insights, сентябрь 2012 г.

Общие сведения о vSphere with Operations Management

vSphere with Operations Management объединяет ведущую платформу виртуализации и средства управления ресурсами и производительностью. По мере роста сред vSphere заказчики ощущают потребность в визуализации ресурсов и производительности рабочих нагрузок, чтобы повысить эффективность их использования и предотвратить негативное влияние возможных проблем, связанных с производительностью, на бизнес-процессы. vSphere with Operations Management помогает пользователям добиваться максимальной эффективности платформы виртуализации за счет выделения оптимального объема ресурсов виртуальным машинам, высвобождения неиспользуемых ресурсов, повышения коэффициентов их использования и консолидации.

vSphere with Operations Management поддерживает более 3 000 приложений, разрабатываемых более чем 2 000 независимых поставщиков ПО, и предлагает максимально широкий выбор возможностей для виртуализации важных бизнес-приложений.

Принципы работы vSphere with Operations Management

- **Повышение производительности приложений и уровня непрерывности бизнеса:** решение vSphere with Operations Management поддерживает даже самые ресурсоемкие приложения, что обеспечивает их доступность и гарантирует выполнение соглашений об уровне обслуживания. Оно обеспечивает сокращение расходов на решения по обеспечению непрерывности бизнеса и аварийному восстановлению и снижению их сложности с помощью модели Always-on IT и многоуровневой защиты от прерываний обслуживания и потери данных.
- **Упрощение ИТ-процессов при сокращении расходов на инфраструктуру:** vSphere with Operations Management помогает снизить эксплуатационные расходы и существенно упростить управление разработкой, контролем качества и производственными средами.
- **Оптимизация ресурсов:** vSphere with Operations Management обеспечивает удобство управления планированием ресурсов и максимально оптимизирует этот процесс. Неиспользуемые виртуальные машины можно освободить, а размер виртуальных машин с недостаточным объемом ресурсов — скорректировать для обеспечения эффективности использования ресурсов.
- **Сбор данных по эксплуатации среды:** vSphere with Operations Management предоставляет ИТ-отделам возможность заблаговременно реагировать на изменения тенденций производительности. vSphere with Operations Management собирает и анализирует данные о производительности, выявляет номалии и источники потенциальных проблем производительности в рамках виртуальной инфраструктуры.

Продукт vSphere with Operations Management доступен в трех редакциях (Standard, Enterprise и Enterprise Plus), а также в трех наборах vSphere with Operations Management Acceleration Kit.

1. Компания Management Insights. «Количественная оценка дополнительной ценности vCenter Operations Management Suite для заказчиков vSphere», сентябрь 2012 г.

Основные возможности и компоненты vSphere with Operations Management

Платформа виртуализации

- **Архитектура гипервизора VMware vSphere** предоставляет надежный, проверенный в производственных средах и высокопроизводительный уровень виртуализации. С его помощью несколько виртуальных машин могут совместно использовать аппаратные ресурсы и поддерживать производительность, сопоставимую со стандартной производительностью систем (а в некоторых случаях превышающую ее).
- **Технология виртуальной симметричной многопроцессорной обработки VMware vSphere (Virtual Symmetric Multiprocessing, Virtual SMP)** дает возможность использовать сверхмощные виртуальные машины, содержащие до 64 виртуальных ЦП.
- **Файловая система vSphere VMFS 5** 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®.



vSphere with Operations Management объединяет ведущую платформу виртуализации и лучшие в своем классе средства управления.

- **API-интерфейсы хранилища VMware vSphere** обеспечивают интеграцию с поддерживаемыми решениями сторонних производителей по защите данных, передаче по нескольким путям ввода-вывода и организации работы дисковых массивов.
- **VMware vSphere Thin Provisioning** выполняет динамическое распределение емкости общего хранилища, благодаря чему ИТ-отделы могут реализовать стратегию многоуровневого хранения данных и сократить связанные с этим расходы на 50%.
- **VMware vSphere vMotion®** обеспечивает перенос работающих виртуальных машин по серверам без прерывания работы пользователей или обслуживания, что устраняет необходимость в планировании простоев приложений для обслуживания серверов.
- **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 в течение нескольких минут для всех приложений 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.
- **VMware vSphere Data Protection™** реализует удобное и экономичное резервное копирование и восстановление виртуальных машин. Это недавно разработанное решение основано на технологии EMC Avamar, обеспечивающей резервное копирование без агентов и исключение дублирования с помощью встроенных средств.
- **VMware vShield Endpoint™** обеспечивает защиту виртуальных машин и перенос решений по защите от вирусов в выделенную систему без потребности в агентах внутри виртуальных машин.

Управление процессами

- **Средства оптимизации** ресурсов поддерживают создание виртуальных машин нужного размера для наиболее эффективного использования виртуализированных ресурсов.
- **Средства мониторинга vSphere** используют запатентованные самообучающиеся механизмы анализа производительности для прогнозирования и выявления «узких мест».
- **Средства мониторинга процессов** обеспечивают сокращение времени на диагностику и разрешение проблем с помощью интуитивно понятных панелей мониторинга процессов, предлагающих практические рекомендации.

Дополнительные компоненты редакции Enterprise

- **VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™** обеспечивает динамическую, независимую от оборудования балансировку нагрузки и распределение ресурсов для виртуальных машин 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. Этот механизм предоставляет дополнительную защиту от неустраняемых ошибок памяти.
- **Расширения vSphere для больших объемов** данных обеспечивают выполнение Hadoop на платформе vSphere для достижения более высокого уровня надежности, адаптивности и использования ресурсов. Расширения vSphere для больших объемов данных поддерживают несколько дистрибутивов Hadoop и обеспечивают стабильность развертывания и выполнения рабочих нагрузок Hadoop, а также управления ими на одной общей платформе.

Дополнительные компоненты редакции Enterprise Plus

(включающей также перечисленные выше компоненты редакции Enterprise)

- **Распределенный коммутатор VMware vSphere** повышает удобство и эффективность виртуальных сетей в средах vSphere, а также поддерживает использование распределенных виртуальных коммутаторов других поставщиков.
- **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 vSphere по мере необходимости. После запуска компонент vSphere Auto Deploy применяет образы обновления, что устраняет необходимость в установке исправлений и планировании 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.
- **Хранилище на основе профилей VMware vSphere** сокращает число этапов в процессе выбора ресурсов хранения путем группировки ресурсов хранения в соответствии с пользовательскими политиками.
- **Кэш чтения VMware vSphere на базе Flash** осуществляет виртуализацию серверных Flash-дисков, обеспечивая высокую скорость кэша чтения, что значительно ускоряет работу приложений.
- **vSphere App HA** представляет новый уровень доступности для платформы vSphere, обеспечивающий обнаружение сбоев приложений или ОС и восстановление после сбоев. API-интерфейсы данного компонента поддерживают большинство распространенных приложений, а также партнерские решения из экосистемы VMware.

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 по адресу:

http://www.vmware.com/go/customer_success/marshall_u.

EGIS Nyrt., один из ведущих производителей 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 по адресу: 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% производственных серверов Microsoft Windows Server. 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 по адресу: 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 является обязательным компонентом среды vSphere и лицензируется отдельно по числу экземпляров.

Поддержка и профессиональные услуги

VMware предлагает услуги подписки и поддержки всем заказчикам vSphere во всех регионах. Заказчикам, нуждающимся в дополнительных услугах, VMware предлагает профессиональные услуги, основанные на лучших методиках, и семинары по началу развертывания vSphere. Оба предложения доступны напрямую и через сеть сертифицированных специалистов: <http://www.vmware.com/ru/services/>.

Как приобрести

Чтобы приобрести решение vSphere with Operations Management, воспользуйтесь веб-средством VMware Partner Locator для поиска авторизованного торгового посредника в своем регионе: <http://partnerlocator.vmware.com/>.

Кроме того, вы можете посетить Интернет-магазин VMware Store и подобрать редакцию или набор VMware vSphere with Operations Management, оптимальные 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/>.

Компаниям, которые только начинают внедрение виртуализации, VMware предлагает наборы решений vSphere with Operations Management Acceleration Kit, в состав которых входит редакция vSphere with Operations Management с компонентом vCenter Server. <http://www.vmware.com/ru/products/vsphere-operations-management/compare.html>.

VMware vCloud Suite

Решение VMware vCloud® Suite создано на основе редакции VMware vSphere Enterprise Plus™ и представляет собой полный интегрированный пакет продуктов для облачной инфраструктуры, упрощающий ИТ-процессы и обеспечивающий наилучшие уровни обслуживания для всех приложений. vCloud Suite включает в себя все необходимое для создания облачной инфраструктуры: платформу виртуализации, службы программного ЦОД, механизмы инициализации на основе политик, а также средства аварийного восстановления, управления приложениями и процессами.

Дополнительная информация

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

