

Сравнение функций Сводная информация

Windows Server 2016, Windows Server 2012 R2
и Windows Server 2008 R2

Windows Server 2016 — операционная система, готовая к использованию в облаке

Windows Server 2016 — это операционная система, готовая к переходу на облачную модель, которая отличается повышенной безопасностью и предлагает пользователю эффективные инновационные технологии в духе Azure для приложений и инфраструктуры. Многоуровневая система безопасности, встроенная в эту операционную систему, повышает защиту и устраняет риски для бизнеса. Технологии программно определяемого ЦОДа в духе Microsoft Azure сделают ваш ЦОД экономичным и гибким. А платформа для приложений, оптимизированная для привычных вам приложений и для облачных приложений будущего, ускорит внедрение инноваций.

Как использовать это сравнительное руководство

Данное руководство поможет вам сравнить функции, доступные в разных версиях Windows Server, и понять, чем ваша нынешняя версия отличается от новейшей версии, которую предлагает Microsoft.

Главная задача ИТ-отдела — обеспечить безопасность. С появлением новых угроз обеспечивать безопасность данных и приложений стало еще сложнее. Windows Server 2016 предлагает новые возможности для предотвращения атак и обнаружения подозрительных действий. Эта операционная система позволяет управлять правами доступа, защитить виртуальные машины и оградить платформу от новых угроз.

Сценарий	Описание функции	Windows Server 2008 R2	Контейнер(ы) 2012 R2	Windows Server 2016
Безопасность	Защита виртуальных машин: шифрует диски и состояние виртуальных машин с помощью BitLocker.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Служба Host Guardian Service: проверяет надежность и работоспособность хостов Hyper-V, на которых выполняются защищенные виртуальные машины.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Технология Just Enough Administration (JEA): ограничивает права администратора до минимального необходимого набора (ограниченного в пространстве).	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Технология Just-in-Time Administration (JIT): предоставляет привилегированный доступ с помощью отслеживаемого процесса, ограниченного по времени.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Охранник учетных данных: защищает учетные данные с помощью технологии виртуализации.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Remote Credential Guard: в сочетании с «Охранником учетных данных» открывает сеансы связи по протоколу удаленного рабочего стола (RDP) для поддержки единого входа (SSO) без передачи учетных данных на хост RDP.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Device Guard: позволяет запускать на компьютере только авторизованные исполняемые файлы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	AppLocker: позволяет управлять доступом на основе политик для приложений.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Защитник Windows: автоматически защищает компьютеры от вредоносного ПО, не мешая выполнять разрешенные приложения.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Защита потока управления: предотвращает атаки различных классов, ведущие к повреждению памяти.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Виртуальные машины поколения 2: могут использовать аппаратные средства безопасности для безопасной загрузки, применения технологии BitLocker и т.д.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Улучшенная система аудита для обнаружения угроз: более информативные журналы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Динамический контроль доступа: позволяет администраторам применять права и ограничения доступа на основе четко заданных правил.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Брандмауэр Windows в режиме повышенной безопасности: поддерживает множество настроек.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Технология BitLocker: шифрует данные и системные тома на дисках с помощью аппаратного или виртуального доверенного платформенного модуля (TPM).	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Компактный хост Hyper-V (Server Core/Nano Server): минимизирует область атаки за счет минимального количества компонентов.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Не поддерживается Поддерживается с ограничениями Полностью поддерживается

В наши дни операции в ЦОД требуют больше внимания, чем денег.

Новые предложения потребляют слишком много ресурсов и замедляют процессы инфраструктуры, а следовательно и работу предприятия. От ИТ-организаций ждут больших результатов с меньшими затратами, однако устаревающая, слабо автоматизированная инфраструктура мешает им двигаться вперед. Если ИТ-организация готова виртуализировать не только сервер, Windows Server 2016 поможет ей решить проблемы, связанные с эксплуатацией и безопасностью, высвободить ресурсы для планирования и внедрить инновационные решения, с помощью которых можно достичь успеха в бизнесе.

Сценарий	Описание функции	Контейнер(ы) 2008 R2	Контейнер(ы) 2012 R2	Контейнер(ы) 2016
Программно определяемая вычислительная среда	Последовательное обновление операционной системы в кластере: позволяет обновлять кластеры сервера с Windows Server 2012 R2 до Windows Server 2016, не прерывая обслуживание пользователей.			
	Нагрузки Linux и FreeBSD: позволяют применять функции программно определяемого ЦОДа Windows Server к гостевым ОС Linux и FreeBSD в среде Hyper-V, чтобы повысить их производительность и упростить управление.			
	«Горячее» добавление и удаление дисков, памяти и сети: добавление или удаление сетевого адаптера и корректировка назначенного объема памяти без прерывания работы VM. Память можно корректировать, даже если на хосте Hyper-V включена динамическая память.			
	Кластеры со смешанным режимом ОС: эта технология позволяет узлам кластеров Windows Server 2012 R2 работать с узлами Windows Server 2016.			
Программно определяемое хранилище	Storage Spaces Direct: позволяет стандартным серверам с локальным хранилищем создать максимально доступное и масштабируемое программно определяемое хранилище.			
	Реплика хранилища: независимо от типа хранилища выполняет синхронную репликацию данных на уровне блоков с одного сервера на другой для аварийного восстановления и позволяет расширить кластер аварийного переключения для повышения доступности.			
	Кластеры аварийного переключения с учетом сред: позволяют группировать расширенные кластеры по физическому расположению, чтобы повысить эффективность их основных процессов, таких как аварийное переключение, политики размещения, периодический обмен сигналами между узлами и поведение кворума.			
	Качество обслуживания хранилища: с помощью политик определяет и отслеживает минимальное и максимальное количество операций ввода-вывода для виртуальных машин, чтобы согласовать их работу.			
	Дедупликация данных: экономия до 90% пространства в томах за счет сохранения дублирующихся файлов в томе после применения логических указателей.			
	Отказоустойчивость хранилища виртуальной машины: интеллектуальная система сохранения состояния сеансов виртуальных машин, которая позволяет не обращать внимания на незначительные сбои в работе хранилища.			
	Согласованное хранилище Azure: выполняет три важнейших службы хранилища, согласованные с Azure и необходимые пользователям Azure Stack: управление BLOB-объектами, таблицами и учетными записями.			
	Azure Witness для кластера: позволяет сделать хранилище BLOB-объектов Azure свидетелем кворума расширенного кластера.			

Не поддерживается Поддерживается с ограничениями Полностью поддерживается

Сценарий	Описание функции	Контейнер(ы) 2008 R2	Контейнер(ы) 2012 R2	Контейнер(ы) 2016
Программно определяемое хранилище, продолжение	Мониторинг состояния хранилища: постоянный мониторинг, отправка отчетов и обслуживание для поддержки Storage Spaces Direct.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Программно определяемые сети	Сетевой контроллер: централизованная, программируемая система автоматизации, которая позволяет администрировать и настраивать виртуализированную сетевую инфраструктуру ЦОД, осуществлять ее мониторинг и устранять ее проблемы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Работа в виртуальной сети: позволяет создавать сетевые наложения поверх общедоступной физической структуры с поддержкой multitenancy.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Программный балансировщик нагрузки (SLB): оптимизированное для облака средство балансировки нагрузки третьего и четвертого уровня, предназначенное для балансировки нагрузки «север-юг» и «восток-запад».	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Распределенный брандмауэр и микросегментация: динамическая сегментация сетей на основе требований системы безопасности или приложений, которая выполняется с помощью брандмауэра с отслеживанием состояния и групп сетевой безопасности.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Гибридные шлюзы SDN: многопользовательские высокодоступные шлюзы, которые подключают виртуальные сети клиента к Azure, другим облакам на базе Windows Server, высокоскоростным сетям WAN и локальным неvirtуализированным ресурсам.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Конвергированный RDMA: конвергирует трафик хранилища RDMA и трафик Ethernet арендатора на одном сетевом адаптере, чтобы существенно уменьшить расходы и обеспечить нужную пропускную способность и качество обслуживания.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Управление IP-адресами (IPAM) и DNS: теперь IPAM поддерживает расширенное управление DNS и DHCP и управление доступом на основе ролей в нескольких «лесах» AD. DNS позволяет управлять трафиком, распределять нагрузку, выполнять развертывание с разделением вычислительных мощностей и предотвращать атаки на усиление DNS.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Прочие Возможности	PowerShell 5.1: расширенные возможности создания сценариев для настройки, администрирования и развертывания компонентов программно определенного ЦОД.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Роль служб MultiPoint: новая роль в Windows Server 2016, которая снижает стоимость рабочего места, позволяя нескольким пользователям одновременно запустить собственные сеансы, подключившись к одному компьютеру.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Виртуальный графический процессор RDS RemoteFX: ускоряет графику удаленных рабочих столов до 4к за счет того, что позволяет выполнять несколько VM на одном физическом графическом процессоре.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Высокодоступный брокер подключений RDS: отказоустойчивый брокер подключений для удаленных рабочих столов.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Архитектура VM RDS для облака: Windows Server 2016 может использовать службы Azure для создания экономичных решений (прокси приложений, службы домена AD).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Средства управления серверами: предназначены для удаленного управления локальными серверами с помощью функций Azure.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Установка Nano Server: новая установка с удаленным управлением для частных облаков и ЦОДов.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Не поддерживается Поддерживается с ограничениями Полностью поддерживается

Позвольте разработчикам создавать готовые к внедрению облака инновационные приложения и услуги в локальной среде или в любом облаке с помощью контейнеров, компактной установки Nano Server и других современных технологий. Windows Server 2016 поможет вам модернизировать приложения и ускорит внедрение инноваций.

Сценарий	Описание функции	Контейнер(ы) 2008/R2	Контейнер(ы) 2012/R2	Контейнер(ы) 2016
Платформа приложений, готовая к переходу на облако	Контейнеры Windows Server: создают изолированную среду для приложений (ядро, системные драйверы и т.д.), в которой выполняемые приложения не могут изменить другие приложения или конфигурацию системы.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Контейнеры Hyper-V: полностью изолированная среда, в которой можно выполнять операционную систему хоста, не опасаясь воздействия другого выполняемого контейнера.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Установка Nano Server: новая облегченная установка Windows Server 2016, оптимизированная для облачной инфраструктуры, которая идеально подходит для микросервисов и приложений в контейнерах.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	PowerShell 5.1: расширенные возможности создания сценариев для настройки, администрирования и развертывания компонентов программно определяемого ЦОДа.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Служба настройки требуемого состояния (DSC) PowerShell: предлагает набор расширений и командлетов для языка PowerShell, позволяющих декларировать конфигурацию программной среды.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Azure Service Fabric для Windows Server: позволяет создать кластер Azure Service Fabric для нескольких компьютеров в собственном ЦОДе или в другом публичном облаке.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Код Visual Studio: поддерживает процессы разработки (например, отладку, выполнение задач и контроль версий), предоставляя только инструменты, необходимые разработчику для быстрого создания и отладки кода.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	.NET Core: помогает создавать современные веб-приложения, микросервисы, библиотеки и консольные приложения для Windows, Mac и Linux.	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Не поддерживается Поддерживается с ограничениями Полностью поддерживается

Сделайте следующий шаг. Дополнительную информацию см. на веб-сайте www.microsoft.com/WindowsServer2016

