



Введение в Windows Server 2016

Издательство
Microsoft Press
Подразделение корпорации Майкрософт
One Microsoft Way
Редмонд, штат Вашингтон 98052-6399

© Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2016.

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без специального письменного разрешения издателя.

ISBN: 978-0-7356-9774-4

Книги издательства Microsoft Press доступны в книжных магазинах и у торговых посредников во всем мире. Если вам нужна дополнительная поддержка в отношении этой книги, обратитесь в службу поддержки издательства Microsoft Press по адресу msspinput@microsoft.com. Поделитесь своим мнением об этой книге по адресу <http://aka.ms/tellpress>.

Книга предоставляется «как есть» и выражает точку зрения и мнение автора. В точки зрения, мнения и информацию, содержащиеся в этой книге, включая URL-адреса и другие ссылки на веб-сайты, могут быть внесены изменения без предварительного уведомления.

Некоторые рассмотренные примеры приведены только для справки и являются вымышленными. Любое сходство с реально существующими людьми или организациями является случайным.

Microsoft и товарные знаки, перечисленные по адресу <http://www.microsoft.com> на веб-странице «Товарные знаки», являются товарными знаками группы компаний Майкрософт. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Рецензент издательства: Ким Спилкер (Kim Spilker)

Редактор по разработке: Боб Расселл (Bob Russell), Octal Publishing, Inc.

Издательская работа: Дайэнн Расселл (Dianne Russell), Octal Publishing, Inc.

Выпускающий редактор: Боб Расселл (Bob Russell)

Оглавление

Введение	vii
Благодарность	vii
Над русским переводом книги работали:	viii
Бесплатные электронные книги издательства Microsoft Press	viii
Ошибки, обновления и поддержка	viii
Нам важно ваше мнение	ix
Оставайтесь на связи	ix
Введение в Microsoft Windows Server 2016	1
Введение	1
Поддержка облачных технологий в Windows Server 2016	2
Безопасность	3
Программно-определяемый центр обработки данных	4
Microsoft любит Linux!	6
System Center 2016	6
Программно- определяемый центр обработки данных	10
Вычисления	10
Hyper-V	10
Группы виртуальных машин	13
Улучшенная мобильность виртуальных машин	18
Версия конфигурации виртуальной машины	22
Новый формат файлов конфигурации	24
Рабочие контрольные точки	25
«Горячие» добавление и удаление сетевых адаптеров и памяти	27
Отказоустойчивый кластер	31
Создание облака-свидетеля с помощью Azure	31
Усовершенствования общих VHDX-файлов	33
Улучшенные журналы событий кластеров	35
Активный дамп памяти	37
Диагностика сетевых имен	38
Последовательное обновление операционных систем в кластере	39
Кластеры в рабочей группе и мультидоменной среде	45
SMB Multichannel и кластерные сети с использованием нескольких сетевых адаптеров	45
Усовершенствования виртуальных машин	45
Хранение данных	46
Реплика хранилища	46
Сценарии	49
Реплика хранилища в Windows Server 2016	53

Локальные дисковые пространства.....	54
Подробная информация о внедрении	57
Улучшенная масштабируемость	58
Оптимизация пула носителей для локальных дисковых пространств	59
Сценарии неполадок	59
Дедупликация	61
Качество обслуживания хранилища.....	62
Сети.....	65
Сетевой контроллер.....	68
Мультитенантный BGP-маршрутизатор шлюза удаленного доступа.....	70
Программный балансировщик нагрузки	71
Брандмауэр центра обработки данных.....	72
Прокси-служба веб-приложения	73
Устранение неполадок прокси-службы веб-приложения.....	84
Платформа приложений	87
Модернизация традиционных приложений	87
Микрослужбы.....	89
Программа преимуществ гибридного использования Azure.....	89
Nano Server	90
Знакомство с Nano Server.....	90
Развертывание Nano Server	92
Индивидуализация Nano Server.....	93
Удаленное управление Nano Server.....	94
Модели обслуживания.....	96
Контейнеры.....	97
Что такое контейнер?.....	97
Для чего нужны контейнеры?.....	99
Контейнеры Windows Server и контейнеры Hyper-V	99
Безопасность и идентификация.....	106
Экранированные виртуальные машины	107
Технологии устойчивости к угрозам	108
Защита потока управления.....	109
Device Guard в Windows Server 2016	109
Что такое Device Guard	109
Расширенная защита в режиме ядра с помощью проверки целостности кода низкоуровневой оболочки.....	110
Развертывание настраиваемой политики целостности кода	110
Создание политики целостности кода для обычных серверов.....	111
Создание политики целостности кода для защищенных серверов.....	111
Развертывание политики целостности кода	112
Credential Guard	112
Remote Credential Guard	114
Windows Defender	115
Технологии обнаружения угроз	115

Защита привилегированного доступа	118
Администрирование с ограничением по времени (JIT) и по области воздействия (JEA)	118
Стратегия защиты привилегированного доступа	119
Краткосрочный план	120
Среднесрочный план	122
Долгосрочный план	123
Идентификация	124
Доменные службы Active Directory	124
Управление системами	131
Усовершенствования Windows PowerShell	131
Управление пакетами	132
Windows PowerShellGet и NuGet	133
Классы Windows PowerShell	137
Отладка сценариев Windows PowerShell	137
«Прервать все»	138
Удаленная правка	138
Удаленная отладка	138
Отладка заданий	139
Настройка требуемого состояния	141
Локальный диспетчер конфигураций настройки требуемого состояния	141
Новые методы в локальном диспетчере конфигураций	145
Неполные конфигурации настройки требуемого состояния (DSC)	146
Настройка метаконфигурации локального диспетчера конфигураций	147
Создание конфигураций	149
Развертывание конфигураций	150
System Center 2016	152
Operations Management Suite	154
Инструменты управления серверами	163
Об авторе	169

Введение

Серверная операционная система Windows Server легла в основу ИТ-инфраструктуры целого поколения самых разных организаций, от небольших компаний до крупных корпораций. Вне зависимости от вашей роли в ИТ вы можете быть уверены в том, что работали с Windows Server в течение вашей карьеры или, по крайней мере, видели ее издавна! Эта книга познакомит вас с Windows Server 2016 — новой версией операционной системы Windows Server. После прочтения Вы узнаете обо всех главных и новых функциях Windows Server 2016.

Каждая глава написана экспертами или разработчиками, представившими самую актуальную информацию о каждом улучшении и новом функционале, включенных в эту версию Windows Server. Приведенная в книге информация, поможет вам подготовиться к переходу на Windows Server 2016 и предоставит возможности для планирования проекта внедрения Windows Server 2016 в условиях вашей ИТ-среды, чтобы вы смогли воспользоваться всеми преимуществами новой операционной системы. Все рекомендации, приведенные в этой книге, необходимо проверять, оценивать и испытывать в условиях тестовой среды, не следует сразу же внедрять их в рабочей среде.

Предполагается, что читатели знакомы с основными возможностями Windows Server (Microsoft Hyper-V, сети и системы хранения данных), а также с облачными технологиями, такими как Microsoft Azure. В этой книге рассматривается множество вопросов, связанных с технологиями, и описываются сценарии, ориентированные на заказчиков продукта. Вместе с тем данное руководство предоставляет только базовую информацию для ИТ-специалистов или ИТ-архитекторов. Для получения более детальных сведений о каждой главе, рекомендуется обращаться к официальным интернет-ресурсам Microsoft о Windows Server (часть из них представлена в этой книге). Используя их, вы можете получить последние рекомендации и лучшие практики для правильного внедрения или миграции на новую версию Windows Server.

Благодарность

Вклад в создание этой книги внесли многие авторы:

- Дэвид Холладей (David Holladay),
- Мич Туллок (Mitch Tulloch),
- Нед Пайл (Ned Pyle),
- Клаус Йоргенсен (Claus Joergensen),
- Мэтт Гэрсон (Matt Garson),
- Джон Марлин (John Marlin),
- Роберт Митчелл (Robert Mitchell),
- Дипак Шривастава (Deepak Srivastava),
- Рамниш Сингх (Ramnish Singh),
- Ритеш Модди (Ritesh Modi),

- Джейсон Андерсон (Jason M. Anderson),
- Шуманн Ге (Schumann Ge),
- Юрий Диогенес (Yuri Diogenes),
- Дэвид Брэнкам (David Branscome),
- Шаббир Ахмед (Shabbir Ahmed),
- Эндрю Мэйсон (Andrew Mason),
- Нил Питерсон (Neil Peterson),
- сотрудники издательства Microsoft Press.

Благодарим всех! А также спасибо за помощь и поддержку всем, кого мы не упомянули!

Над русским переводом книги работали:

- Роман Левченко: Microsoft MVP, MCSE, MCSA, MS, vExpert, VCP6-DCV <https://rlevchenko.com>

Microsoft Russia выражает благодарность Роману за глубокое вовлечение, энтузиазм и профессиональный подход в работе по переводу книги.

- Алексей Балтиков: MCT, MCSE, MCSA. <https://www.facebook.com/alexey.baltikov>
- Максим Фомин: MCT, MCSE Cloud, MCSE Mobility, MCSA Windows 10.
- Антон Фёдоров: MCT, MCSE Private Cloud, MCITP Enterprise Administrator, Database Administrator.
- Владислав Бородин: MCT, MCT Regional Lead Russia, MCSE, MCSA, MCPD. <https://borntolearn.mslearn.net/members/vladboro>
- Касачёв Константин: MCSE: Server Infrastructure. <https://serverengineering.ru/>