

Том 2

Основные темы тома

- дистанционное управление серверами
- подключение клиентов Windows и Mac
- планирование, установка, конфигурирование и запуск служб IIS
- организация виртуальных частных сетей
- создание сред Active Directory с несколькими доменами
- внедрение виртуализации с помощью Hyper-V
- работа со службами удаленного рабочего стола
- мониторинг, резервное копирование и обслуживание Windows Server 2012 R2 и Active Directory

Windows Server 2012 R2 Полное руководство

ДИСТАНЦИОННОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, УСТАНОВКА СРЕДЫ С НЕСКОЛЬКИМИ ДОМЕНАМИ, ВИРТУАЛИЗАЦИЯ, МОНИТОРИНГ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕРВЕРА

*МАРК МИНАСИ, КЕВИН ГРИН, КРИСТИАН БУС, РОБЕРТ БАТЛЕР, ДЖОН МАК-КЕЙБ,
РОБЕРТ ПАНЕК, МАЙКЛ РАЙС, СТЕФАН РОТ*



SYBEX
A Wiley Brand

Mastering Windows Server® 2012 R2

Mark Minasi
Kevin Greene
Christian Booth
Robert Butler
John McCabe
Robert Panek
Michael Rice
Stefan Roth



Windows Server 2012 R2 Полное руководство

ТОМ 2

**ДИСТАНЦИОННОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, УСТАНОВКА СРЕДЫ
С НЕСКОЛЬКИМИ ДОМЕНАМИ, ВИРТУАЛИЗАЦИЯ, МОНИТОРИНГ
И ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕРВЕРА**

Марк Минаси
Кевин Грин
Кристиан Бус
Роберт Батлер
Джон Мак-Кейб
Роберт Панек
Майкл Райс
Стефан Рот



Москва ♦ Санкт-Петербург ♦ Киев
2016

ББК 32.973.26-018.2.75

М61

УДК 681.3.07

Компьютерное издательство “Диалектика”
Зав. редакцией *С.И. Тригуб*
Перевод с английского *О.Л. Пелявского*
Под редакцией *Ю.Н. Артеменко*

По общим вопросам обращайтесь в издательство “Диалектика” по адресу:
info@dialektika.com, <http://www.dialektika.com>

Минаси, Марк, Грин, Кевин, Бус, Кристиан, Батлер, Роберт, и др.

М61 Windows Server 2012 R2. Полное руководство. Том 2: дистанционное администрирование, установка среды с несколькими доменами, виртуализация, мониторинг и обслуживание сервера. : Пер. с англ. — М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2016. — 864 с. : ил. — Парал. тит. англ.

ISBN 978-5-8459-1936-6 (рус., том 2)

ISBN 978-5-8459-1934-2 (рус., многотом.)

ББК 32.973.26-018.2.75

Все названия программных продуктов являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих фирм. Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения издательства Sybex.

Copyright © 2016 by Dialektika Computer Publishing.

Original English edition Copyright © 2014 by John Wiley & Sons, Inc.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This translation is published by arrangement with John Wiley & Sons, Inc.

Wiley and the Sybex logo are trademarks or registered trademarks of John Wiley & Sons, Inc. and/or its affiliates, in the United States and other countries, and may not be used without written permission. Windows Server is a registered trademark of Microsoft Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners.

Книга отпечатана согласно договору с ООО “Дальрегионсервис”.

Научно-популярное издание

Марк Минаси, Кевин Грин, Кристиан Бус, Роберт Батлер, и др.

**Windows Server 2012 R2. Полное руководство.
Том 2: дистанционное администрирование,
установка среды с несколькими доменами,
виртуализация, мониторинг и обслуживание сервера**

Верстка *Т.Н. Артеменко*

Художественный редактор *В.Г. Павлютин*

Подписано в печать 11.04.2015. Формат 70×100/16

Гарнитура Times

Усл. печ. л. 69,66. Уч.-изд. л. 59,5

Доп. тираж 200 экз. Заказ № 2214

Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография»

Филиал «Чеховский Печатный Двор»

142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, д.1

Сайт: www.chpd.ru, E-mail: sales@chpd.ru, тел. 8(499)270-73-59

ООО “И. Д. Вильямс”

127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

ISBN 978-5-8459-1936-6 (рус., том 2)

ISBN 978-5-8459-1934-2 (рус., многотом.)

ISBN 978-1-1182-8942-6 (англ.)

© Компьютерное изд-во “Диалектика”, 2016,
перевод, оформление, макетирование

© by John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana, 2014

Оглавление

| | |
|---|-----|
| Глава 17. Дистанционное администрирование сервера | 19 |
| Глава 18. Подключение клиентов Windows и Mac | 65 |
| Глава 19. Управление веб-сервером с помощью IIS | 119 |
| Глава 20. Расширенный протокол IP: маршрутизация в Windows | 173 |
| Глава 21. Дистанционный доступ в офис: виртуальные частные сети | 217 |
| Глава 22. Добавление дополнительных размещений: сайты в Active Directory | 283 |
| Глава 23. Третий контроллер домена: контроллеры домена только для чтения | 315 |
| Глава 24. Создание более крупных сред Active Directory: за пределами одного домена | 351 |
| Глава 25. Миграция, слияние и модификация Active Directory | 419 |
| Глава 26. Расширенное управление пользовательскими учетными записями и поддержка пользователей | 445 |
| Глава 27. Виртуализация серверов с помощью Hyper-V | 523 |
| Глава 28. Управление виртуальными машинами | 593 |
| Глава 29. Установка, использование и администрирование служб удаленного рабочего стола | 635 |
| Глава 30. Мониторинг Windows Server 2012 R2 | 685 |
| Глава 31. Управление исправлениями | 743 |
| Глава 32. Резервное копирование и обслуживание Windows Server 2012 R2 и Active Directory | 769 |
| Приложение | 803 |
| Предметный указатель | 855 |

Содержание

| | |
|---|----|
| Глава 17. Дистанционное администрирование сервера | 19 |
| Удаленный рабочий стол для администрирования | 20 |
| Конфигурирование сервера для удаленного рабочего стола | 20 |
| Использование подключения к удаленному рабочему столу | 23 |
| Вкладка General окна RDC | 24 |
| Вкладка Display окна RDC | 27 |
| Вкладка Local Resources окна RDC | 28 |
| Вкладка Programs окна RDC | 29 |
| Вкладка Experience окна RDC | 30 |
| Вкладка Advanced окна RDC | 31 |
| MSTSC | 32 |
| Ограничения подключений | 33 |
| Установка службы удаленных рабочих столов со службой хоста сеансов | 35 |
| Конфигурирование свойств хоста сеансов | 40 |
| Remote Desktop Gateway | 43 |
| Клиент подключения к удаленному рабочему столу | 44 |
| Службы и компоненты, требуемые RD Gateway | 45 |
| Политики, требуемые RD Gateway | 46 |
| Активизация Remote Desktop Gateway | 46 |
| Конфигурирование сервера для дистанционной помощи | 53 |
| Отправка запроса дистанционной помощи | 54 |
| Выдача ответа на запрос дистанционной помощи | 54 |
| Служба дистанционного управления Windows | 55 |
| Включение WinRM | 56 |
| Использование WinRS | 57 |
| Выдача команд WMIC с помощью WinRS | 57 |
| Выдача команд PowerShell с помощью WinRS | 58 |
| Инструменты дистанционного администрирования серверов | 59 |
| Вопросы совместимости RSAT | 59 |
| Инструменты RSAT | 60 |
| Установка RSAT | 61 |
| Удаленный рабочий стол и PowerShell | 63 |
| Резюме | 64 |
| Глава 18. Подключение клиентов Windows и Mac | 65 |
| Что нужно знать, прежде чем приступить к работе | 65 |
| Требования к программному обеспечению клиентской стороны | 66 |
| Доменные учетные записи и локальные учетные записи | 68 |
| Проверка правильности конфигурации сети | 69 |
| Проверка правильности настроек подключения по локальной сети | 70 |
| Проверка возможности подключения к сети с помощью команды ping | 72 |
| Проверка и установка информации подключения по локальной сети с помощью графического пользовательского интерфейса | 72 |
| Подключения по локальной сети в Windows 8 | 73 |
| Ручное конфигурирование параметров подключения по локальной сети в Windows 8 | 74 |

| | |
|--|-----|
| Подключения по локальной сети в Windows 7 | 75 |
| Ручное конфигурирование параметров подключения по локальной сети в Windows 7 | 77 |
| Присоединение к домену | 78 |
| Присоединение к домену из Windows 8 | 79 |
| Сетевое присоединение к домену | 79 |
| Автономное присоединение к домену с помощью <code>djoin.exe</code> | 81 |
| Присоединение к домену с помощью PowerShell | 86 |
| Изменение паролей пользователей домена | 86 |
| Изменение доменных паролей из Windows 8 и Windows 7 | 89 |
| Изменение паролей при первом входе в систему | 90 |
| Изменение паролей по требованию | 91 |
| Подключение к сетевым ресурсам | 92 |
| Публикация ресурсов посредством объектов групповой политики | 93 |
| Публикация сетевого общего файлового ресурса | 94 |
| Добавление сетевого принтера | 99 |
| Отображение диска на общую папку | 102 |
| Создание сетевой папки | 105 |
| Подключение клиентов Mac OS X | 107 |
| Подключение клиента Mac к домену | 110 |
| Подключение к общим файлам | 112 |
| Подключение к принтерам | 113 |
| Использование удаленного рабочего стола из клиента Mac | 114 |
| Устранение проблем | 115 |
| Резюме | 116 |
| Глава 19. Управление веб-сервером с помощью IIS | 119 |
| Что нового в версиях IIS 8.0 и IIS 8.5 | 119 |
| Установка IIS 8 | 122 |
| Добавление роли Web Server посредством диспетчера серверов | 122 |
| Веб-сервер для Bigfirm | 126 |
| Установка IIS 8 посредством PowerShell | 127 |
| Изменение структуры IIS | 127 |
| Добавление служб роли к роли Web Server для Bigfirm | 128 |
| Регистрация собственных модулей с использованием диспетчера IIS | 130 |
| Управление модулями с помощью PowerShell | 131 |
| Конфигурирование модулей на уровне сайта | 131 |
| Подготовка веб-сайта | 133 |
| Понятие глобальных параметров | 134 |
| Планирование веб-сайтов Apples и Oranges в Bigfirm | 134 |
| Создание простого веб-сайта | 136 |
| Создание сайта с помощью диспетчера IIS | 137 |
| Конструирование веб-сайтов Bigfirm | 138 |
| Создание сайта с помощью PowerShell | 143 |
| Конфигурирование параметров сайта | 144 |
| Хостинг нескольких веб-сайтов | 145 |
| Развертывание сайтов | 146 |
| Уникальность сайтов | 148 |
| Настройка анонимной учетной записи | 149 |
| Управление несколькими сайтами для Bigfirm | 149 |
| Делегирование администрирования | 151 |

| | |
|---|------------|
| Установка и конфигурирование SMTP | 152 |
| Начало работы | 152 |
| Добавление компонента SMTP Server | 154 |
| Настройка SMTP Server | 155 |
| Виртуальные серверы и домены | 155 |
| Аутентификация | 156 |
| Добавление компонента SMTP E-mail на веб-сайт IIS 8 | 156 |
| Интеграция FTP в веб-страницы IIS 8 | 158 |
| Служба публикации FTP | 159 |
| Добавление FTP на веб-сайт IIS 8 | 159 |
| Расширенное администрирование | 161 |
| Использование службы WMSVC | 162 |
| Подключение, безопасность и ведение журнала | 165 |
| Аутентификация | 165 |
| Разрешения | 165 |
| Безопасность доступа кода | 167 |
| Вызов SSL | 167 |
| Ведение журнала | 168 |
| Резервное копирование и восстановление данных | 169 |
| Резюме | 170 |
| Глава 20. Расширенный протокол IP: маршрутизация в Windows | 173 |
| Жизненный цикл IP-пакета | 174 |
| Простейший случай: маршрутизация не требуется | 175 |
| IPv4: протокол ARP | 177 |
| IPv6: протокол Neighbor Discovery | 178 |
| Наконец-то можно отправить пакет! | 179 |
| Сложный случай: с маршрутизацией | 179 |
| Каждый хост является в какой-то мере маршрутизатором | 180 |
| Использование таблицы маршрутизации | 182 |
| От маршрутизации с учетом классов к маршрутизации без учета классов | 184 |
| Вначале был класс | 184 |
| Неиспользуемые адреса хостов | 185 |
| Сужение широковещательной передачи: первые немаршрутизируемые адреса | 186 |
| Маршрутизация немаршрутизируемого, часть I: частные адреса | 186 |
| Определение подсетей и суперсетей | 187 |
| Деление на подсети согласно RFC или в соответствии с реальностью | 189 |
| Междоменная маршрутизация без учета классов: | |
| сеть Интернет утрачивает свой класс | 190 |
| Маршрутизация TCP: NAPT и PAT | 190 |
| Почему понадобился TCP: чего не хватает в IP? | 193 |
| Сокеты, порты и Winsock | 194 |
| Winsock: почему мы можем пользоваться Интернетом | 196 |
| Маршрутизация немаршрутизируемого, часть II: NAPT и PAT | 197 |
| Непредвиденные последствия NAPT, часть I: случайный брандмауэр | 198 |
| Непредвиденные последствия NAPT, часть II: уничтожитель приложений | 199 |
| Маршрутизация немаршрутизируемого, часть III: шлюзы уровня приложений | 199 |
| Установка NAT | 200 |
| Создание маршрутизатора | 208 |

| | |
|--|------------|
| Туннелирование: почти маршрутизация | 208 |
| Обход туннелирования с помощью portproxy | 209 |
| Тестирование и устранение неполадок | 210 |
| Использование самого приложения | 210 |
| Пингование удаленного компьютера с помощью ping | 211 |
| Пингование удаленного компьютера с помощью traceroute | 212 |
| Проверка конфигурации с помощью ipconfig | 213 |
| Отображение сведений о маршрутизации и соседях | 213 |
| Использование Network Monitor | 214 |
| Какая карта отслеживается? | 214 |
| Резюме | 216 |
| Глава 21. Дистанционный доступ в офис: виртуальные частные сети | 217 |
| Введение в VPN | 218 |
| Сеть VPN типа “шлюз-шлюз” | 219 |
| Протоколы туннелирования | 219 |
| Протокол Layer 2 Tunneling Protocol | 220 |
| Протокол Secure Socket Tunneling Protocol | 220 |
| Протокол Internet Key Exchange version 2 | 221 |
| Использование роли Network Policy and Access Services | 221 |
| Установка роли Network Policy and Access Services | 222 |
| Использование роли Remote Access | 224 |
| Установка роли Remote Access | 224 |
| Конфигурирование службы Routing and Remote Access Service | 226 |
| Конфигурирование политик | 228 |
| Условия политики и порядок обработки политики | 231 |
| Установка разрешений политики | 235 |
| Конфигурирование ограничений политики | 237 |
| Конфигурирование настроек политики | 239 |
| Создание политики доступа к сети | 242 |
| Конфигурирование и подключение VPN-клиента | 244 |
| Добавление сертификата | 247 |
| Аутентификация VPN-клиентов | 254 |
| Конфигурирование учета | 257 |
| Исследование консоли Routing and Remote Access | 260 |
| Конфигурирование свойств сервера | 260 |
| Мониторинг клиентов удаленного доступа | 267 |
| Конфигурирование портов | 267 |
| Введение в DirectAccess | 268 |
| Функционирование DirectAccess | 269 |
| Возможности DirectAccess | 269 |
| Поддержка клиентов | 271 |
| Требования DirectAccess | 271 |
| Установка DirectAccess | 272 |
| Конфигурирование клиента DirectAccess | 278 |
| Управление DirectAccess | 280 |
| Резюме | 281 |

| | |
|---|-----|
| Глава 22. Добавление дополнительных размещений: сайты в Active Directory | 283 |
| Освоение концепций сайта | 284 |
| Сайты и репликация | 285 |
| Терминология, касающаяся сайтов | 286 |
| Исследование сайтов | 288 |
| Как работают сайты | 288 |
| Переименование сайта Default-First-Site-Name | 290 |
| Определение сайта | 291 |
| Принятие решения относительно контроллеров домена на удаленных площадках | 292 |
| Контроллер домена и DNS | 293 |
| Кешированные учетные данные | 293 |
| Кешированные учетные данные и GC | 294 |
| Сервер глобального каталога или кеширование членства в универсальных группах | 294 |
| Определение подсети и размещение ее в сайте | 296 |
| Помещение сервера внутрь сайта | 297 |
| Добавление связей сайта | 298 |
| IP-связь сайта | 298 |
| SMTP-связь сайта | 298 |
| Создание связей сайта | 299 |
| Свойства связи сайта | 300 |
| Подсчет стоимости | 301 |
| Конфигурирование межсайтовой репликации | 302 |
| Серверы-плацдармы | 305 |
| Предпочтительные серверы-плацдармы | 305 |
| Принудительное выполнение репликации | 306 |
| Конфигурирование клиентов для доступа к ближайшему соседнему сайту | 307 |
| Конфигурирование средства ближайшего соседнего сайта с помощью групповой политики | 308 |
| Конфигурирование средства ближайшего соседнего сайта с помощью реестра | 310 |
| Использование PowerShell | 311 |
| Резюме | 313 |
| Глава 23. Третий контроллер домена: контроллеры домена только для чтения | 315 |
| Введение в контроллеры домена только для чтения | 316 |
| Внесение изменений на контроллере домена только для чтения | 317 |
| Содержимое RODC | 319 |
| Политика репликации паролей | 320 |
| Группа Denied RODC Password Replication | 322 |
| Группа Allowed RODC Password Replication | 323 |
| Делегирование задач администрирования RODC | 324 |
| Требования к развертыванию RODC | 325 |
| Функциональный уровень домена | 325 |
| Функциональные уровни леса | 327 |
| Запуск adprep | 328 |
| Контроллер RODC и серверные приложения | 331 |
| Установка RODC | 332 |
| Установка RODC на Server Core | 338 |

| | |
|---|------------|
| Просмотр свойств RODC | 339 |
| Изменение списка разрешенных паролей | 341 |
| Поэтапная установка | 343 |
| Использование установочного носителя | 343 |
| Предварительная настройка учетной записи RODC | 344 |
| Вторая стадия установки предварительно настроенного контроллера RODC | 347 |
| Служба DNS на контроллере RODC | 348 |
| Сервер DNS, интегрированный с Active Directory | 349 |
| Сервер DNS только для чтения | 349 |
| Резюме | 350 |
| Глава 24. Создание более крупных сред Active Directory: за пределами одного домена | 351 |
| Основы проектных решений с несколькими доменами | 352 |
| Домены | 352 |
| Граница безопасности | 352 |
| Репликация с несколькими хозяевами | 353 |
| Леса | 355 |
| Деревья | 356 |
| Протокол Kerberos и доверительные отношения | 356 |
| Вы должны строить деревья и леса вместе | 358 |
| Вы не можете прививать или подрезать | 358 |
| Вы должны быть администратором предприятия | 358 |
| Планирование среды Active Directory | 359 |
| Удовлетворение политических потребностей | 359 |
| Вопросы подключаемости и репликации | 360 |
| Несколько доменов: когда это имеет смысл | 361 |
| Случай с пустым корнем | 362 |
| Указания по проектированию структуры Active Directory | 365 |
| Проанализируйте топологию доступной глобальной сети | 365 |
| Спланируйте будущие сайты | 365 |
| Определите, какие из существующих доменов целесообразно объединить, и объедините их | 365 |
| Когда необходима организационная единица, а когда нужен домен? | 365 |
| Разработайте имена для своих доменов/деревьев | 366 |
| Приведите в готовность инфраструктуру DNS | 366 |
| Рекомендации по общей структуре AD | 367 |
| Создание нескольких доменов | 367 |
| Назначение имен в структурах с несколькими доменами | 368 |
| Подготовка контроллера домена для второго домена | 368 |
| Создание второго домена | 369 |
| Функциональные уровни | 374 |
| Функциональные уровни домена | 374 |
| Функциональные уровни леса | 377 |
| Роли FSMO и GC | 379 |
| Репликация с несколькими хозяевами и с одним хозяином | 380 |
| Не все компоненты поддерживают несколько хозяев | 380 |
| Именованые домены: пример FSMO | 380 |
| Почему администраторы должны знать о ролях FSMO | 381 |

| | |
|--|-----|
| Глобальные каталоги | 382 |
| Роли FSMO | 384 |
| Роль Schema Master | 384 |
| Анализ схемы с помощью оснастки Active Directory Schema | 385 |
| Схема и Active Directory | 386 |
| Поддержка упорядоченного внесения изменений в схему | 387 |
| Планирование изменений и конфликтов схемы | 387 |
| Роль Domain Naming Master | 388 |
| Роль RID Master | 389 |
| Роль Infrastructure Master | 390 |
| Роль PDC Emulator | 391 |
| Передача ролей FSMO | 392 |
| Синхронизация времени | 397 |
| Доверительные отношения | 400 |
| Определение домена: доверительное отношение | 400 |
| Более подробно о доверительных отношениях | 401 |
| Доверительные отношения имеют направление | 401 |
| Некоторые доверительные отношения являются транзитивными | 402 |
| Доверительные отношения не устраняют все меры безопасности | 403 |
| В доверительные отношения вовлечены администраторы с обеих сторон | 404 |
| Четыре вида доверительных отношений | 404 |
| Транзитивные доверительные отношения леса | 405 |
| Создание доверительных отношений вручную | 406 |
| Создание доверительных отношений с помощью мастера New Trust Wizard | 407 |
| Создание доверительных отношений между доменами с помощью netdom | 415 |
| Резюме | 416 |
| Глава 25. Миграция, слияние и модификация Active Directory | 419 |
| Стратегии модернизации и миграции | 420 |
| Возможности модернизации | 421 |
| Миграция посредством модернизации на месте | 421 |
| Подготовка к модернизации | 422 |
| Выполнение модернизации на месте для AD на основе Windows Server 2008 R2 (x64) | 422 |
| Выполнение постепенной миграции | 426 |
| Подготовка схемы леса и домена | 427 |
| Построение сервера-члена Windows Server 2012 | 427 |
| Верификация DNS | 428 |
| Подготовка исходного контроллера домена | 428 |
| Повышение сервера-члена | 428 |
| Постмиграционные процедуры | 432 |
| Переналадка оборудования | 432 |
| Постепенная миграция из Windows Server 2003 | 433 |
| Перенос ролей FSMO | 433 |
| Изменение роли Schema Master | 434 |
| Миграция домена Active Directory | 436 |
| Миграция домена является последовательной | 436 |
| Обработка разрешений с помощью нового домена | 436 |
| Использование бесплатного инструмента миграции ADMT от Microsoft | 441 |
| Несовместимость версий | 441 |

| | |
|--|-----|
| Установка доверительного отношения | 442 |
| Обеспечение дружелюбности к ADMT на обеих сторонах | 443 |
| Помещение учетной записи администратора домена в группы Administrators в каждом противоположном домене | 443 |
| Включение аудита | 443 |
| Установка ADMT и PES | 444 |
| Резюме | 444 |

Глава 26. Расширенное управление пользовательскими учетными записями и поддержка пользователей

| | |
|---|-----|
| | 445 |
| Освоение гибкого рабочего стола | 446 |
| Конфигурирование домашних каталогов | 447 |
| Установка испытательной среды | 449 |
| Создание домашних каталогов | 450 |
| Создание домашних каталогов | 456 |
| Сравнение домашнего каталога и локального хранилища | 459 |
| Создание перемещаемых профилей | 460 |
| Создание общего ресурса перемещаемых профилей: простой способ | 462 |
| Создание общего ресурса перемещаемых профилей: сложный способ | 470 |
| Конфигурирование обязательных профилей | 473 |
| Обязательные профили в Windows 8 | 473 |
| Завершение создания обязательных профилей | 477 |
| Конфигурирование принудительных профилей | 479 |
| Конфигурирование стандартного сетевого профиля | 479 |
| Управление перемещаемыми профилями | 481 |
| Настройки компьютера | 481 |
| Очистка профилей | 481 |
| Множество сайтов и перемещаемые профили | 482 |
| Службы Remote Desktop Services | 483 |
| Дополнительные настройки GPO для перемещаемых профилей | 485 |
| Настройки пользователя | 487 |
| Перенаправление папок | 488 |
| Базовое перенаправление папок | 489 |
| Расширенное перенаправление папок | 496 |
| Управление перенаправлением папок | 496 |
| Рабочие папки | 500 |
| Установка Work Folders | 501 |
| Конфигурирование общего ресурса синхронизации | 501 |
| Конфигурирование клиентов | 504 |
| Управление рабочим столом с помощью групповой политики | 506 |
| Управление пользователями с помощью предпочтений групповой политики и сценариев входа | 511 |
| Управление отображениями дисков | 511 |
| Выполнение команд при входе | 514 |
| Множество сценариев входа | 517 |
| Управление сценариями входа с помощью групповой политики | 518 |
| Управление задачами отключения с помощью сценариев выхода | 519 |
| Резюме | 520 |

| | |
|---|-----|
| Глава 27. Виртуализация серверов с помощью Hyper-V | 523 |
| Понятие виртуализации сервера | 524 |
| Для чего используется виртуализация сервера? | 525 |
| Начало работы с Hyper-V | 528 |
| Требования к оборудованию | 528 |
| Требования к программному обеспечению | 530 |
| Что нового в Hyper-V версии Windows Server 2012 R2? | 531 |
| Архитектура Hyper-V | 539 |
| Раздел управляющей ОС | 542 |
| Разделы виртуальных машин (гостей) | 544 |
| Установка и конфигурирование Hyper-V | 547 |
| Работа с консолью | 551 |
| Исследование панели Actions | 553 |
| Понятие виртуальных дисков | 555 |
| Виртуальные диски и их контроллеры | 557 |
| Создание нового виртуального диска | 558 |
| Обслуживание дисков | 560 |
| Понятие виртуальных коммутаторов | 564 |
| Выбор виртуального коммутатора | 565 |
| Создание виртуального коммутатора | 566 |
| Начало работы с виртуальными машинами | 568 |
| Установка виртуальной машины | 581 |
| Работа с виртуальными локальными сетями | 586 |
| Путешествие во времени с помощью контрольных точек | 587 |
| Резюме | 591 |
| Глава 28. Управление виртуальными машинами | 593 |
| Контроллеры домена и Hyper-V | 593 |
| Виртуальные контроллеры домена, которые работают без проблем | 595 |
| Быстрое развертывание контроллеров домена | 596 |
| Предварительные условия для клонирования виртуальных контроллеров домена | 597 |
| Клонирование виртуального контроллера домена | 598 |
| Перемещение виртуальных машин: экспорт и импорт | 602 |
| Быстрая миграция и живая миграция | 608 |
| Бескластерные живые миграции | 611 |
| Обслуживание виртуальных машин | 615 |
| Резервное копирование и восстановление виртуальных машин | 615 |
| Защита от вредоносного программного обеспечения и применение исправлений | 619 |
| Восстановление в аварийных ситуациях | 621 |
| Недорогое решение по восстановлению в аварийных ситуациях с помощью Hyper-V Replica | 622 |
| Предварительные условия для работы Hyper-V Replica | 623 |
| Планирование технических характеристик для Hyper-V Replica | 623 |
| Включение Hyper-V Replica | 625 |
| Конфигурирование репликации виртуальных машин | 626 |
| Управление репликами виртуальных машин | 630 |
| Онлайновые ресурсы по Hyper-V | 632 |
| Резюме | 633 |

| | |
|---|-----|
| Глава 29. Установка, использование и администрирование служб удаленного рабочего стола | 635 |
| Потребность в службах удаленного рабочего стола | 636 |
| Централизованное развертывание приложений | 636 |
| Поддержка удаленных пользователей | 637 |
| Поддержка окружающих сред, неблагоприятных для ПК | 637 |
| Сокращение количества обновлений оборудования | 639 |
| Упрощение пользовательского интерфейса | 640 |
| Обеспечение службы технической поддержки | 640 |
| Развертывание приложений RDS RemoteApp | 641 |
| Модель обработки в службах Remote Desktop Services | 642 |
| Последователь мейнфрейма? | 642 |
| Структура сеанса тонкого клиента | 643 |
| Сервер RDS | 643 |
| “За кулисами” протокола удаленного рабочего стола | 645 |
| Клиент | 646 |
| Требования к серверу и клиентам | 647 |
| Оборудование сервера | 647 |
| Основные аппаратные ресурсы | 648 |
| Использование монитора производительности | 649 |
| Клиентское оборудование | 650 |
| Терминалы Windows | 651 |
| Клиенты в виде ПК | 652 |
| Планшетные компьютеры | 653 |
| Добавление служб Remote Desktop Services | 653 |
| Обязательные службы роли | 655 |
| Технология Easy Print | 656 |
| Механизм единого входа | 657 |
| Аутентификация сетевого уровня | 657 |
| Режим лицензирования | 658 |
| Группа Remote Desktop Users | 659 |
| Добавление роли Remote Desktop Services | 659 |
| Добавление приложений | 662 |
| Подключение к сеансу RDS | 664 |
| Добавление приложения RD RemoteApp | 665 |
| Запуск приложения RemoteApp из Internet Explorer | 667 |
| Инфраструктура виртуальных рабочих столов | 669 |
| Мониторинг служб Remote Desktop Services | 678 |
| Выполнение распространенных задач | 679 |
| Диспетчер лицензирования удаленных рабочих столов | 682 |
| Резюме | 684 |
| Глава 30. Мониторинг Windows Server 2012 R2 | 685 |
| Использование диспетчера серверов для мониторинга нескольких серверов | 686 |
| Добавление серверов для управления | 686 |
| Создание группы серверов для мониторинга | 686 |
| Мониторинг с использованием групп серверов | 688 |
| Представление группы серверов | 690 |
| Использование анализатора передового опыта | 690 |

| | |
|--|-----|
| Мониторинг системы с помощью Event Viewer | 691 |
| Просмотр события | 692 |
| Уровни событий | 693 |
| Создание и использование специальных представлений | 694 |
| Создание копии специального представления | 695 |
| Создание нового специального представления | 696 |
| Фильтрация специального представления | 697 |
| Экспортирование и импортирование специальных представлений | 699 |
| Журналы Windows | 700 |
| Журналы приложений и служб | 701 |
| Конфигурирование свойств журнала событий | 702 |
| Сохранение файла журнала | 703 |
| Отображение сохраненного файла журнала | 703 |
| Подписка на события | 704 |
| Типы подписки | 704 |
| Подписки, инициируемые коллектором | 705 |
| Подписки, инициируемые компьютерами-источниками | 706 |
| Выбор событий | 707 |
| Установка дополнительных параметров | 708 |
| Конфигурирование пользовательских учетных записей | 708 |
| Оптимизация доставки событий | 708 |
| Протоколы подписки на события | 710 |
| Конфигурирование подписок на события | 710 |
| Включение обязательных служб | 711 |
| Конфигурирование компьютеров | 711 |
| Создание подписки, инициируемой коллектором | 712 |
| Поиск и устранение проблем, связанных с переадресацией событий | 715 |
| Проверка состояния времени выполнения | 715 |
| Использование утилиты Windows Event Collector | 716 |
| Мониторинг производительности | 717 |
| Использование инструментов мониторинга | 719 |
| Монитор производительности | 719 |
| Монитор ресурсов | 719 |
| Просмотр сведений о стабильности системы | 721 |
| Использование групп сборщиков данных | 721 |
| Системные группы сборщиков данных | 722 |
| Группы сборщиков данных, определяемые пользователем | 725 |
| Обслуживание отчетов | 729 |
| Инструменты PAL и PerfView | 731 |
| Введение в PAL | 732 |
| Предварительные условия | 732 |
| Установка | 732 |
| Использование PAL | 733 |
| Инструмент PerfView | 735 |
| Расширенный мониторинг с помощью System Center 2012 R2 | 736 |
| Введение в Operations Manager | 737 |
| Обзор пакетов управления | 738 |
| Мониторинг Windows Server 2012 R2 | 738 |
| Исследование пакета управления Windows Server Base Operating System MP | 739 |
| Мониторинг производительности | 739 |

| | |
|---|-----|
| Генерирование отчетов с помощью Operations Manager | 740 |
| Резюме | 740 |
| Глава 31. Управление исправлениями | 743 |
| Что нового в Windows Server Update Services версии Windows Server 2012 R2 | 744 |
| Новые возможности WSUS v6 в Windows Server 2012 R2 | 744 |
| Требования к программному обеспечению для серверов и клиентов WSUS | 744 |
| Сценарии развертывания | 745 |
| Построение сложных иерархий с использованием WSUS | 747 |
| Установка и конфигурирование управления исправлениями | 750 |
| Установка роли WSUS в Windows Server 2012 R2 | 750 |
| Конфигурирование WSUS для развертывания | 752 |
| Развертывание обновлений и миграция для WSUS | 758 |
| Конфигурирование групповой политики для Windows Update | 758 |
| Конфигурирование клиентов для обновлений Windows | 761 |
| Миграция из WSUS 3.0 на Windows Server 2012 R2 | 763 |
| Создание резервной копии базы данных WSUS | 764 |
| Дополнительные соображения | 764 |
| Операционное управление и инструменты | 765 |
| PowerShell и WSUS | 765 |
| Обновление с учетом кластеров | 765 |
| Диспетчер конфигурации системного центра | 767 |
| Резюме | 768 |
| Глава 32. Резервное копирование и обслуживание Windows Server 2012 R2 и Active Directory | 769 |
| Введение в Windows Server Backup | 770 |
| Установка Windows Server Backup | 771 |
| Резервное копирование и восстановление полного сервера | 771 |
| Создание полной резервной копии сервера | 772 |
| Создание полной резервной копии сервера из командной строки | 775 |
| Создание резервной копии с помощью PowerShell | 776 |
| Выполнение полного восстановления сервера | 777 |
| Восстановление состояния системы | 779 |
| Резервное копирование и восстановление файлов и папок | 781 |
| Создание резервной копии файлов и папок вручную | 781 |
| Восстановление папки из резервной копии | 783 |
| Резервное копирование в облако | 786 |
| Останов и перезапуск Active Directory | 786 |
| Останов и запуск AD DS | 787 |
| Автономная дефрагментация Active Directory | 787 |
| Выполнение автономной дефрагментации файла Ntds.dit | 788 |
| Проверка целостности базы данных Active Directory | 788 |
| Проверка целостности файла Ntds.dit | 789 |
| Использование семантического анализа базы данных | 789 |
| Захват снимков Active Directory | 790 |
| Создание снимка Active Directory | 790 |
| Монтирование снимка Active Directory | 791 |
| Работа со смонтированными снимками Active Directory | 791 |
| Использование Dsamain.exe | 792 |

| | |
|--|------------|
| Резервное копирование и восстановление Active Directory | 793 |
| Введение в корзину Active Directory | 794 |
| Необходимые условия для корзины Active Directory | 795 |
| Включение корзины Active Directory | 796 |
| Восстановление удаленного объекта с помощью корзины Active Directory | 797 |
| Создание резервной копии Active Directory | 797 |
| Восстановление резервной копии Active Directory | 798 |
| Выполнение авторитетного восстановления | 800 |
| Резюме | 801 |
| Приложение | 803 |
| Глава 2. Установка и модернизация до Windows Server 2012 R2 | 803 |
| Глава 3. Введение в Server Core | 804 |
| Глава 4. Улучшения организации сетей в Windows Server 2012 R2 | 806 |
| Глава 5. Компоненты IP Address Management и DHCP Failover | 807 |
| Глава 6. DNS и преобразование имен в Windows Server 2012 R2 | 810 |
| Глава 7. Active Directory в Windows Server 2012 | 811 |
| Глава 8. Создание и управление учетными записями | 813 |
| Глава 9. Групповая политика: инструменты и делегирование Active Directory | 816 |
| Глава 10. Службы федерации Active Directory | 818 |
| Глава 11. Введение в общее хранилище и кластеризацию | 819 |
| Глава 12. Хранилище Windows 2012 R2: пространства хранения, возможности SAN и улучшенные инструменты | 820 |
| Глава 13. Файлы, папки и базовые общие ресурсы | 823 |
| Глава 14. Создание и управление общими папками | 824 |
| Глава 15. Динамическое управление доступом: общие файлы | 826 |
| Глава 16. Общий доступ к принтерам в сетях Windows Server 2012 R2 | 827 |
| Глава 17. Дистанционное администрирование сервера | 829 |
| Глава 18. Подключение клиентов Windows и Mac | 830 |
| Глава 19. Управление веб-сервером с помощью IIS | 833 |
| Глава 20. Расширенный протокол IP: маршрутизация в Windows | 834 |
| Глава 21. Дистанционный доступ в офис: виртуальные частные сети | 836 |
| Глава 22. Добавление дополнительных размещений: сайты в Active Directory | 837 |
| Глава 23. Третий контроллер домена: контроллеры домена только для чтения | 839 |
| Глава 24. Создание более крупных сред Active Directory: за пределами одного домена | 840 |
| Глава 25. Миграция, слияние и модификация Active Directory | 842 |
| Глава 26. Расширенное управление пользовательскими учетными записями и поддержка пользователей | 843 |
| Глава 27. Виртуализация серверов с помощью Hyper-V | 845 |
| Глава 28. Управление виртуальными машинами | 847 |
| Глава 29. Установка, использование и администрирование служб удаленного рабочего стола | 849 |
| Глава 30. Мониторинг Windows Server 2012 R2 | 850 |
| Глава 31. Управление исправлениями | 852 |
| Глава 32. Резервное копирование и обслуживание Windows Server 2012 R2 и Active Directory | 853 |
| Предметный указатель | 855 |