

Microsoft®  
**SharePoint 2010**

**ПОЛНОЕ  
РУКОВОДСТВО**

Microsoft®  
SharePoint 2010

UNLEASHED

Michael Noel  
Colin Spence

**SAMS**

800 East 96th Street,  
Indianapolis, Indiana, 46240 USA

Microsoft®  
SharePoint 2010

ПОЛНОЕ  
РУКОВОДСТВО

Майкл Ноэл  
Колин Спенс



Москва • Санкт-Петербург • Киев  
2012

ББК 32.973.26-018.2.75  
Н86  
УДК 681.3.07

Издательский дом “Вильямс”  
Зав. редакцией *С.Н. Тригуб*  
Перевод с английского *Я.П. Волковой, А.А. Моргунова*  
Под редакцией *Ю.Н. Артеменко*

По общим вопросам обращайтесь в Издательский дом “Вильямс” по адресу:  
info@williamspublishing.com, http://www.williamspublishing.com

**Ноэл, Майкл, Спенс, Колин.**

Н86 Microsoft SharePoint 2010. Полное руководство. : Пер. с англ. — М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2012. — 880 с. : ил. — Парал. тит. англ.  
ISBN 978-5-8459-1728-7 (рус.)

**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 Sams Publishing.

Authorized translation from the English language edition published by Sams Publishing Copyright © 2011 by Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book shall be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from the publisher.

Russian language edition is published by Williams Publishing House according to the Agreement with R&I Enterprises International, Copyright © 2012

*Научно-популярное издание*

**Майкл Ноэл, Колин Спенс**

## Microsoft SharePoint 2010. Полное руководство

Верстка *Т.Н. Артеменко*  
Художественный редактор *В.Г. Павлютин*

Подписано в печать 24.01.2012. Формат 70×100/16  
Гарнитура Times. Печать офсетная  
Усл. печ. л. 70,95. Уч.-изд. л. 64,1  
Тираж 1500 экз. Заказ № 0000

Отпечатано по технологии CtP в АОО “Первая Образцовая типография”  
обособленное подразделение “Печатный Двор”  
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15

ООО “И. Д. Вильямс”, 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

ISBN 978-5-8459-1728-7 (рус.)  
ISBN 978-0-672-33325-5 (англ.)

© Издательский дом “Вильямс”, 2012  
© Copyright © by Pearson Education, Inc., 2011

# Оглавление

<b>Часть I. Планирование и развертывание SharePoint Server 2010</b>	31
Глава 1. Введение в SharePoint 2010	32
Глава 2. Проектирование развертывания SharePoint 2010	51
Глава 3. Инсталляция простой фермы SharePoint Server 2010	77
Глава 4. Более сложная инсталляция SharePoint 2010 и масштабируемость	94
Глава 5. Переход с устаревших версий SharePoint на SharePoint 2010	109
<b>Часть II. Администрирование и сопровождение SharePoint Server 2010</b>	125
Глава 6. Управление и администрирование инфраструктуры SharePoint 2010	126
Глава 7. Администрирование и автоматизация SharePoint с помощью сценариев PowerShell	157
Глава 8. Использование и автоматизация поиска в SharePoint 2010	186
Глава 9. Управление и сопровождение SQL Server в среде SharePoint 2010	214
Глава 10. Резервное копирование и восстановление среды SharePoint	243
Глава 11. Наблюдение за средой SharePoint 2010	267
<b>Часть III. Обеспечение безопасности, защита и оптимизация архитектуры SharePoint</b>	289
Глава 12. Виртуализация компонентов SharePoint	290
Глава 13. Развертывание SharePoint для экстрасетей и альтернативных вариантов аутентификации	307
Глава 14. Защита SharePoint с помощью усовершенствованного антивируса и решений Edge Security	334
Глава 15. Реализация и проверка защиты SharePoint 2010	357
Глава 16. Контент с включением почтовых сообщений и интеграция с Exchange Server	380
Глава 17. Защита конфиденциальных данных в SharePoint 2010	397
<b>Часть IV. Использование технологий SharePoint 2010 для обеспечения совместной работы и управления документами</b>	425
Глава 18. SharePoint Foundation и SharePoint Server 2010	426
Глава 19. Использование библиотек и списков в SharePoint 2010	453
Глава 20. Настройка библиотек и списков и управление ими в соответствии с производственными требованиями	497
Глава 21. Проектирование страниц и сайтов и управление ими для обработки информации	548
Глава 22. Управление метаданными и типами контента в SharePoint 2010	595
Глава 23. Использование средств социальных сетей в SharePoint 2010	639
Глава 24. Содержание экосистемы SharePoint 2010	664
<b>Часть V. Использование офисных приложений с SharePoint</b>	681
Глава 25. Использование приложений Office 2010 с SharePoint 2010	682
Глава 26. Расширение возможностей SharePoint 2010 с помощью Excel Services, Access Services и Visio Graphics Services	709
Глава 27. Интеграция Office Web Apps с SharePoint 2010	732
Глава 28. Использование готовых рабочих потоков и создание сложных рабочих потоков с помощью SharePoint Designer 2010	756
<b>Часть VI. Расширение среды SharePoint</b>	779
Глава 29. Разработка приложений с помощью SharePoint Designer 2010 и Visual Studio 2010	780
Глава 30. Реализация бизнес-аналитики в SharePoint 2010 с помощью PerformancePoint Services	815
Глава 31. Реализация бизнес-аналитики в SharePoint 2010 с помощью Business Connectivity Services	843
<b>Предметный указатель</b>	869

# Содержание

Об авторах	24
Посвящения	24
Благодарности	25
Введение	27
Организация книги	28
От издательства	29
<b>Часть I. Планирование и развертывание SharePoint Server 2010</b>	<b>31</b>
<b>Глава 1. Введение в SharePoint 2010</b>	<b>32</b>
Возможности SharePoint 2010	33
SharePoint 1.0 Wave: SharePoint Team Services и SharePoint Portal Server 2001	33
SharePoint 2.0 Wave: Windows SharePoint Services 2.0 и SharePoint Portal Server 2003	34
SharePoint 3.0 Wave: Windows SharePoint Services 3.0 и Microsoft Office SharePoint Server 2007	35
Последний выпуск – SharePoint 4.0 Wave: SharePoint Foundation Server и Microsoft SharePoint Server 2010	36
Использование SharePoint 2010 для совместной работы и управления документами	36
Глубокая интеграция с приложениями Microsoft Office	36
Библиотеки и списки как инструменты управления данными и совместной работой	37
Организация совместной работы с помощью сайтов и семейств сайтов SharePoint	38
Развертывание веб-сайтов SharePoint с полным управлением веб-контентом	39
Краткий обзор усовершенствований в SharePoint 2010	40
Масштабируемая модель приложений-служб в SharePoint 2010	40
Усовершенствованный поиск в SharePoint 2010	40
Улучшения в средствах администрирования, наблюдения и резервного копирования	41
Использование улучшенных средств резервного копирования и восстановления	43
Повышение гибкости хранения данных с помощью удаленного хранения BLOB-объектов	43
Использование улучшенного интерфейса и ленточная интеграция	44
Защита SharePoint 2010 с помощью новых усовершенствований безопасности	44
Защита SharePoint 2010 с помощью параметров защиты транспортного уровня	44
Защита данных SharePoint с помощью параметров защиты хранилища	45
Защита веб-доступа SharePoint на границе сайта с помощью более сложных средств	45
Защита контента SharePoint с помощью параметров антивирусной защиты	45
Применение метаданных и типов контента	45
Дополнительные средства работы с социальными сетями	46
Работа с Office Web Apps	48
Создание мощных и гибких рабочих потоков	48
Разработка приложений с помощью Visual Studio	48
Применение средств бизнес-логики в SharePoint 2010	49
Управление средой SharePoint	49
Резюме	50
Практические рекомендации	50

<b>Глава 2. Проектирование развертывания SharePoint 2010</b>	<b>51</b>
Серверные роли в SharePoint	52
Роль сервера базы данных	52
Роль веб-сервера	53
Роли приложений-служб	54
Роль приложения-службы поиска	55
Роль сервера входящей почты	56
Роль сервера центра администрирования SharePoint	56
Поводы для развертывания нескольких ферм	56
Развертывание тестовых ферм	57
Развертывание ферм разработки	57
Развертывание ферм экстра- и интрасетей	57
Развертывание глобальных или распределенных сред с несколькими фермами	58
Планирование нескольких ферм	58
Выбор оборудования, нужного для SharePoint	59
Требования к оборудованию для серверов роли базы данных SQL	59
Требования к оборудованию для роли приложений-служб	60
Требования к оборудованию для серверов веб-ролей	60
Определение оптимальной конфигурации операционной системы	60
Операционная система Windows Server 2008 R2 для SharePoint	61
Планирование баз данных и дополнительного ПО	61
СУБД	61
Программы для резервного копирования данных	62
Антивирусное ПО	62
Фильтры iFilters для индексации	62
Примеры реальных развертываний SharePoint 2010	63
Пример развертывания SharePoint с одним сервером	63
Пример небольшой фермы SharePoint	63
Пример фермы SharePoint среднего размера	64
Пример большой фермы SharePoint	65
Устранение обычных производственных проблем с помощью SharePoint	66
Решение проблемы повторного создания документов с помощью SharePoint	66
Решение проблемы невозможности или неэффективности поиска по различным типам контента	66
Решение проблемы неэффективных средств для совместной работы над документами с помощью библиотек документов SharePoint	66
Решение проблемы интенсивного использования почтовых вложений и дат изменения документов	67
Решение проблемы организации или классификации контента	67
Решение проблемы доступа к информации производственных приложений	68
Совместное использование информации с партнерами, поставщиками и клиентами с помощью SharePoint	68
Развертывание решения бригадной работы с помощью SharePoint	68
Набросок производственных потребностей для решения совместной бригадной работы	69
Реализация решения совместной бригадной работы с помощью SharePoint	69
Примерные рекомендации по использованию решения совместной бригадной работы	69
Развертывание решения корпоративной интрасети с помощью SharePoint	70

Удовлетворение производственных потребностей с помощью решения корпоративной интрасети	70
Реализация решения корпоративной интрасети	71
Соображения по использованию решения корпоративной интрасети	72
Развертывание решения клиентской экстрасети с помощью SharePoint	73
Удовлетворение производственных потребностей с помощью решения пользовательской экстрасети	73
Реализация решения клиентской экстрасети	74
Соображения по использованию решения корпоративной экстрасети	75
Резюме	75
Практические рекомендации	75
<b>Глава 3. Инсталляции простой фермы SharePoint Server 2010</b>	<b>77</b>
Необходимые условия для инсталляции SharePoint	78
Определение аппаратных требований для SharePoint 2010	78
Требования к программному обеспечению для SharePoint 2010	78
Требования к учетным записям служб	79
Дополнительные требования	79
Предварительные требования для роли баз данных	80
Предварительные требования для FAST Search	80
Инсталляция операционной системы SharePoint Server	80
Инсталляция Windows Server 2008 R2	81
Инсталляция SQL Server	81
Инсталляция SQL Server 2008 R2	82
Создание исключения в портах брандмауэра Windows для SQL Server	85
Активизация TCP/IP в диспетчере конфигурирования SQL	86
Инсталляция Microsoft SharePoint Server 2010	86
Выполнение проверки соответствия требованиям для SharePoint 2010	86
Инсталляция двоичных файлов SharePoint 2010	87
Выполнение мастера конфигурирования SharePoint 2010	89
Выполнение Мастера начального конфигурирования фермы	90
Резюме	93
Практические рекомендации	93
<b>Глава 4. Более сложная инсталляция SharePoint 2010 и масштабируемость</b>	<b>94</b>
Создание перечня действий при инсталляции	95
Концептуальное и логическое проектирование фермы SharePoint	95
Инсталляция SharePoint 2010	96
Конфигурирование SharePoint 2010	96
Инсталляция SharePoint 2010 с помощью PowerShell	97
Сценарий PowerShell для оснащения фермы	97
Инсталляция приложений-служб с помощью PowerShell	99
Масштабируемость для SharePoint	105
Сопоставление возможностей SharePoint с производственными потребностями	105
Контроль за ростом контента	106
Масштабирование логических компонентов SharePoint	106
Масштабирование с помощью семейств сайтов	106
Масштабирование с помощью веб-приложений	107

Резюме	107
Практические рекомендации	108
<b>Глава 5. Переход с устаревших версий SharePoint на SharePoint 2010</b>	<b>109</b>
Формулировка стратегии перехода	110
Модернизация на месте	110
Подключение баз данных	111
Другие способы перехода и сторонние решения	111
Планирование модернизации до SharePoint 2010	112
Поддерживаемые способы модернизации	112
Оценка готовности сайта к модернизации с помощью средства предварительной проверки	113
Создание прототипной тестовой среды	114
Замечания по модернизации баз данных SQL	114
Пути перехода на SharePoint 2010	115
Выполнение модернизации на месте для среды SharePoint	115
Установка ПО, необходимого для работы SharePoint 2010	115
Выполнение модернизации	116
Работа Мастера конфигурирования	116
Модернизация подключением баз данных	118
Шаги, выполняемые при модернизации подключением баз данных	118
Использование визуальной модернизации	121
Предварительный просмотр визуальных компонентов SharePoint 2010 в сайте	121
Автоматическая визуальная модернизация персональных сайтов	123
Резюме	123
Практические рекомендации	124
<b>Часть II. Администрирование и сопровождение SharePoint Server 2010</b>	<b>125</b>
<b>Глава 6. Управление и администрирование инфраструктуры SharePoint 2010</b>	<b>126</b>
Управление операциями с помощью центра администрирования SharePoint	127
Выполнение задач управления приложениями в SPCA	128
Выполнение задач настройки системы в SPCA	133
Выполнение задач наблюдения в SPCA	136
Резервное копирование и восстановление в SPCA	140
Работа с параметрами безопасности в SPCA	143
Работа с параметрами модернизации и перехода в SPCA	147
Работа с общими параметрами приложений в SPCA	149
Страница мастера конфигурирования в SPCA	153
Администрирование сайтов и семейств сайтов	153
Дополнительные средства администрирования для SharePoint 2010	154
Администрирование SharePoint с помощью утилиты командной строки STSADM	154
Работа с диспетчером информационной службы интернета	155
Администрирование SQL Server в SharePoint	155
Резюме	156
Практические рекомендации	156

<b>Глава 7. Администрирование и автоматизация SharePoint с помощью сценариев PowerShell</b>	<b>157</b>
Основные концепции Windows PowerShell	158
Первоначальные сведения о PowerShell	158
Вывод сообщения “Hello World!” с помощью PowerShell	158
Использование интегрированной среды написания сценариев	159
Сайты, семейства сайтов и веб-приложения	160
Набор средств для разработки ПО для SharePoint (SDK)	160
Первый командлет SharePoint	162
Глаголы и существительные	162
Работа с переменными, функциями и командлетами	162
Конвейер команд PowerShell	163
Форматирование результатов	164
PowerShell – новая STSADM	164
Администрирование SharePoint с помощью PowerShell	165
Названия командлетов PowerShell	165
Выборка сайтов и семейств сайтов с помощью PowerShell	165
Изменение свойств семейств сайтов с помощью PowerShell	165
Работа с решениями и возможностями	166
Развертывание специального решения с компонентами	166
Возможности резервного копирования и восстановления в PowerShell	167
Автоматизация резервного копирования и восстановления семейств сайтов	167
Экспорт сайтов и контента SharePoint	168
Импорт экспортированного контента	168
Наблюдение за используемостью баз данных и семейств сайтов SharePoint	169
Управление базами данных контента и семействами сайтов	170
Анализ событий в журнале событий	170
Лучшие сценарии для автоматизации администрирования SharePoint	171
Автоматизация создания веб-приложений и семейств сайтов	171
Быстрое создание структур сайта	173
Автоматизация резервного копирования семейств сайтов с помощью PowerShell	173
Автоматическая установка решений	176
Дополнительные сведения о PowerShell	177
За пределами встроенных командлетов PowerShell для SharePoint	178
Функции и параметры	178
Использование SharePoint .NET API для расширения возможностей PowerShell	179
Выборка списков SharePoint с помощью PowerShell	179
Создание новых списков и библиотек документов	180
Изменение свойств списка	181
Оперативное создание элементов списков	182
Управление серверными системами с помощью PowerShell	183
Оснастка Windows PowerShell для IIS 7.5	183
Командлеты для управления Windows-серверами PowerShell	183
Автоматизация обеспечения пользователей с помощью PowerShell	184
Резюме	184
Практические рекомендации	185

<b>Глава 8. Использование и автоматизация поиска в SharePoint 2010</b>	186
Обзор возможностей поиска в SharePoint 2010	187
Развертывание встроенного приложения-службы поиска SharePoint 2010	188
Определение источников контента	191
Области поиска	192
Федерация поиска	194
Ключевые слова и наиболее подходящие результаты	197
Настройка пользовательского интерфейса поиска	198
Создание поисковых центров	198
Назначение поисковых страниц областям поиска	199
Создание специальных поисковых страниц	201
Настройка панели уточнения	203
Установка FAST Search Server 2010 для SharePoint	204
Развертывание приложений-служб FAST Search	207
Настройка пользовательского интерфейса FAST Search	209
Сортировка результатов поиска	209
Пользовательские контексты	210
Деинсталляция FAST Search Server 2010 для SharePoint	212
Резюме	213
Практические рекомендации	213
<b>Глава 9. Управление и сопровождение SQL Server в среде SharePoint 2010</b>	214
Наблюдение за работой SQL Server в среде SharePoint	215
Windows Management Instrumentation	215
Журналы событий	216
Представления динамического управления	219
Монитор надежности и производительности	220
Монитор активности	221
Сборщики данных	222
Сопровождение SQL Server в среде SharePoint	223
Проверка и исправление целостности баз данных	223
Наблюдение за фрагментацией и снижение фрагментации	223
Сжатие файлов данных	224
Создание планов сопровождения SQL Server	226
Управление базами данных контента SharePoint	229
Добавление базы данных контента	229
Создание семейства сайтов в конкретной базе данных контента	231
Перемещение семейств сайтов из одной базы данных контента в другую	233
Вынесение хранилища BLOB в SharePoint 2010	233
Что такое BLOB	234
Хранение BLOB в SharePoint	235
Удаленное хранение BLOB	236
Сравнение RBS и EBS	237
Установка и настройка RBS	237
Перенос и перемещение BLOB-объектов из одного хранилища BLOB в другое	240
Резюме	242
Практические рекомендации	242

<b>Глава 10. Резервное копирование и восстановление среды SharePoint</b>	<b>243</b>
Компоненты SharePoint для резервного копирования и восстановления	244
Восстановление данных с помощью корзины	245
Два этапа корзины	245
Включение функции корзины в SharePoint	247
Копирование и восстановление с помощью центра администрирования SharePoint	248
Резервное копирование с помощью центра администрирования	249
Резервное копирование конфигурации фермы	249
Частичное копирование с помощью центра администрирования SharePoint	251
Копирование семейства сайтов	251
Экспорт сайта или списка с помощью консоли центра администрирования	252
Восстановление SharePoint с помощью центра администрирования SharePoint	254
Восстановление конфигурации фермы с помощью центра администрирования	254
Восстановление данных из не присоединенной базы данных контента	256
Копирование и восстановление с помощью SharePoint 2010 Management PowerShell	259
Резервное копирование конфигурации фермы с помощью PowerShell	259
Резервное копирование всего веб-приложения	259
Восстановление семейства сайтов	260
Импорт сайта или списка	260
Импортирование сайта	261
Резервное копирование конфигурации Internet Information Services v7	262
Средства копирования SQL	262
Способы копирования SQL Server	263
Модели восстановления SQL Server	265
Резюме	266
Практические рекомендации	266
<b>Глава 11. Наблюдение за средой SharePoint 2010</b>	<b>267</b>
Использование анализатора работоспособности SharePoint	268
Параметры анализатора работоспособности SharePoint	269
Изменение определений заданий для анализатора работоспособности	271
Использование средств генерации отчетов, встроенных в SharePoint	272
Просмотр и создание отчетов	273
Оптимизация параметров журналов для сбора данных об используемости	274
Изменение параметров журнала диагностики	274
Таймерные задания для SharePoint 2010	276
Изменение таймерных заданий	277
Наблюдение за работой таймерных заданий	277
Упрощение управления SharePoint 2010 с помощью диспетчера SCOM	277
Более близкое знакомство с диспетчером SCOM	278
Установка пакетов управления SCOM для SharePoint 2010	279
Установка дополнительных пакетов управления для ферм SharePoint	280
Наблюдение за функционированием и производительностью SharePoint с помощью SCOM	280
Создание графиков сопровождения SharePoint	280
Выполнение ежедневных задач сопровождения	281
Выполнение еженедельного обслуживания SharePoint	283
Выполнение ежемесячных задач обслуживания	284
Выполнение ежеквартальных задач сопровождения	285

Сводка задач сопровождения и рекомендации по их выполнению	286
Резюме	286
Практические рекомендации	287
<b>Часть III. Обеспечение безопасности, защита и оптимизация архитектуры SharePoint</b>	<b>289</b>
<b>Глава 12. Виртуализация компонентов SharePoint</b>	<b>290</b>
История поддержки виртуализации в Microsoft	291
Поддержка виртуализации SharePoint	291
Требования и рекомендации в связи с инфраструктурой виртуализации	292
Рекомендации по программному обеспечению и замечания по лицензиям	294
Виртуализация ролей SharePoint	294
Виртуализация веб-роли	294
Виртуализация ролей приложений	295
Виртуализация роли поиска	295
Виртуализация сервера со всеми тремя ролями	296
Виртуализация роли СУБД	296
Примеры виртуальной архитектуры SharePoint 2010	297
Управление виртуальными машинами с помощью диспетчера SCVM	300
Знакомство с консолью VMM	301
Знакомство с порталом самообслуживания	301
Создание членов фермы из шаблонов виртуальных серверов	302
Резюме	305
Практические рекомендации	305
<b>Глава 13. Развертывание SharePoint для экстрасетей и альтернативных вариантов аутентификации</b>	<b>307</b>
Экстрасети как средство сотрудничества с партнерами, поставщиками и клиентами	308
Обычные ситуации и топологии развертывания экстрасетей	308
Производственные требования и экстрасети	308
Обычные варианты партнеров, поставщиков и клиентов, работающих в экстрасетях	309
Распространенные топологии развертываний	310
Безопасность экстрасетей в SharePoint 2010	313
Классическая аутентификация	313
Аутентификация по заявкам	313
Реализация вариантов аутентификации	319
Настройка смешанной аутентификации	319
Настройка вариантов многофакторной аутентификации	319
Сравнение многофакторной и смешанной аутентификации	320
Использование отображений альтернативного доступа в развертываниях экстрасетей	320
Именованные семейства сайтов	321
Мобильное администрирование экстрасетей SharePoint	321
Реализация решения партнерской экстрасети	322
Создание веб-приложения экстрасети	322
Создание семейства сайтов экстрасети	324

Настройка поставщиков аутентификации	324
Создание прокси-группы для приложения-службы экстрасети	329
Проверка решения партнерской экстрасети	329
Модернизация существующего решения экстрасети для SharePoint 2007	330
Соображения по безопасности для решений экстрасетей SharePoint	331
Источники	332
Резюме	332
Практические рекомендации	332
<b>Глава 14. Защита SharePoint с помощью усовершенствованного антивируса и решений Edge Security</b>	<b>334</b>
Линейка продуктов Forefront Edge	335
Отличия Forefront UAG и Forefront TMG	335
Необходимость применения линейки Forefront Edge для сред SharePoint	336
Высокая стоимость брешей в безопасности	336
Критическая роль брандмауэров в современной взаимосвязанной инфраструктуре	337
Растущая потребность в фильтрации на уровне приложений	338
Опасность, присущая веб-трафику SharePoint	338
Веб- (HTTP-) проникновения	339
Защита зашифрованного (SSL) веб-трафика	339
Защита трафика SharePoint с помощью SSL-шифрования	340
Защита сайтов SharePoint с помощью Forefront TMG 2010	341
Настройка параметра отображения альтернативного доступа для внешнего URL	342
Создание правила публикации SharePoint с помощью Forefront TMG	343
Наблюдение за работой Forefront TMG с помощью записи в журналы	348
Защита сайтов SharePoint с помощью Forefront UAG	350
Проектирование Forefront UAG	350
Создание приложения SharePoint в магистрали UAG	350
Защита SharePoint 2010 от вирусов с помощью Forefront Protection 2010 for SharePoint	352
Установка Forefront Protection for SharePoint	352
Использование Forefront Protection 2010 for SharePoint	353
Резюме	355
Практические рекомендации	356
<b>Глава 15. Реализация и проверка защиты SharePoint 2010</b>	<b>357</b>
Способы изоляции для защиты SharePoint	358
Изолирование данных SharePoint с помощью отдельных списков SharePoint	358
Изолирование SharePoint с помощью развертывания отдельных сайтов или семейств сайтов	359
Изолирование SharePoint с помощью отдельных заголовков хостов и виртуальных серверов	359
Изолирование SharePoint с помощью отдельных физических ферм	359
Физическая защита серверов SharePoint	360
Ограничение физического доступа к серверам	360
Ограничение доступа к системе	360
Защита доступа к SharePoint с помощью смарт-карт	360
Защита SQL Server, установленного для SharePoint	361
Аутентификация Windows и аутентификация SQL Server	361

Режим аутентификации Windows	362
Режим аутентификации SQL Server	362
Какой же режим аутентификации использовать?	362
Сокращение атакующей площади в SQL Server 2005	362
Использование журналов безопасности SQL Server	363
Защита SharePoint Server с помощью шаблонов безопасности	363
Отключение ненужных служб	364
Защита серверов SharePoint на файловом уровне	364
Обеспечение безопасности в файловой системе NT	365
Аудирование доступа к файлам для серверов SharePoint	365
Проверка безопасности с помощью Microsoft Baseline Security Analyzer	365
Поиск брешей в безопасности с помощью MBSA	365
Просмотр отчетов о безопасности MBSA	366
Развертывание защиты транспортного уровня для SharePoint	367
Обеспечение безопасности с помощью развертывания нескольких уровней защиты	367
Основы шифрования	368
Защита доступа к SharePoint с помощью виртуальных частных сетей	368
Туннели VPN	368
Обзор протоколов туннелирования	369
Коротко о протоколах PPTP и L2TP	369
Подробнее о защищенном протоколе L2TP/IPsec	369
Точки интеграции между SharePoint и инфраструктурой открытых ключей	370
Секретные ключи и шифрование открытым ключом	370
Использование сертификатов SSL в SharePoint 2010	371
Использование службы сертификации Active Directory для серверов SharePoint	371
PKI-аутентификация в SharePoint с помощью смарт-карт	372
Внутреннее шифрование SharePoint с помощью IPsec	372
Принцип работы IPsec	372
Основные функции IPsec	373
Настройка среды слежения за обменом данными IPsec	373
Создание политики IPsec на сервере SharePoint	374
Проверка работы IPsec в средстве просмотра событий	377
Резюме	378
Практические рекомендации	378

## **Глава 16. Контент с включением почтовых сообщений и интеграция с Exchange Server** 380

Разрешение включения входящей почты в SharePoint	381
Установка службы SMTP Server на сервере SharePoint	381
Настройка роли сервера входящей почты на сервере SharePoint	382
Использование службы управления каталогом	384
Работа в SharePoint 2010 с контентом, допускающим включение почтовых сообщений	385
Использование библиотек документов с включением почтовых сообщений	385
Знакомство с Microsoft Exchange Server 2010	386
Существенные изменения в Exchange Server 2010	386
Серверные роли Exchange Server 2010	387
Планирование среды Exchange Server 2010	388
Планирование структуры Active Directory для Exchange	388
Планирование роли сервера почтовых ящиков	389

Планирование роли сервера клиентского доступа	390
Планирование роли пограничного транспортного сервера	390
Планирование роли концентрирующего транспортного сервера	391
Планирование роли унифицированного сервера обмена сообщениями	391
Интегрирование Exchange 2010 с SharePoint 2010	392
Использование Exchange Server в качестве сервера исходящей почты для SharePoint	392
Подключение к календарям, контактам и элементам ящика входящей почты в Exchange 2010 из сайтов SharePoint	393
Использование SharePoint 2010 для замены общедоступных папок Exchange	393
Индикация присутствия в SharePoint с помощью Microsoft Communications Server 2010	393
Настройка индикации присутствия в SharePoint	393
Активация индикации присутствия в веб-приложении	394
Ведение индикации присутствия в семействе сайтов SharePoint	395
Резюме	395
Практические рекомендации	395
<b>Глава 17. Защита конфиденциальных данных в SharePoint 2010</b>	<b>397</b>
Опасности для данных SharePoint	398
Зеркальное отображение баз данных SQL Server для ферм SharePoint	399
Режимы работы	399
Уровни транзакционной безопасности	400
Поддерживаемые топологии	400
Модель одного центра обработки данных с высокой степенью доступности	401
Межсайтовая модель с высокой степенью доступности	402
Межсайтовая модель с несколькими фермами	403
Необходимые условия для зеркального отображения баз данных	404
Поддерживаемые редакции SQL Server	404
Требования к безопасности	405
Поддерживаемые базы данных	405
Производительность и масштабируемость	405
Активация зеркального отображения баз данных SQL	406
Укрупненные шаги для создания зеркальной копии базы данных	406
Создание копий баз данных для зеркального отображения	406
Восстановление баз данных на зеркальном сервере	407
Настройка защиты и включение зеркального отображения	408
Использование прозрачного шифрования данных SQL (TDE)	410
Постановка задачи	410
Решения шифрования	410
Принципы работы TDE	411
Иерархия ключей TDE	411
Требования и ограничения TDE	412
Активация TDE для баз данных контента SharePoint	412
Создание главного ключа базы данных (DMK)	412
Создание сертификата TDE	412
Копирование сертификата TDE	413
Создание DEK	414
Шифрование базы данных	414
Наблюдение за выполнением	414
Восстановление базы данных, зашифрованной TDE, на другом сервере	415

Использование службы управления правами Active Directory (AD RMS) для библиотек документов SharePoint	416
Требования и ограничения AD RMS	416
Установка AD RMS	417
Изменение конвейера сертификации RMS	420
Активация поддержки IRM в центре администрирования SharePoint	421
Активация поддержки IRM для отдельной библиотеки документов	421
Резюме	422
Практические рекомендации	423

## **Часть IV. Использование технологий SharePoint 2010 для обеспечения совместной работы и управления документами**

425

### **Глава 18. SharePoint Foundation и SharePoint Server 2010**

426

Высокоуровневое описание различий между продуктами SharePoint	427
Обзор лицензирования	427
Требования SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Server 2010 к СУБД	428
Производственные приложения для различных версий SharePoint 2010	429
Сравнение возможностей SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Server 2010 для администраторов ферм	430
Приложения-службы, имеющиеся в различных версиях SharePoint 2010	431
Обзор средств центра администрирования на домашней странице SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Server 2010	439
Сравнение общих параметров приложений в SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Server 2010 Enterprise	441
Параметры семейств сайтов в SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Server 2010	443
Параметры сайтов в SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Server 2010	444
Параметры библиотек документов и списков в SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Server 2010	446
Веб-модули в SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Server 2010	448
Резюме	451
Практические рекомендации	451

### **Глава 19. Использование библиотек и списков в SharePoint 2010**

453

Работа с библиотеками SharePoint 2010	454
Использование страницы View All Site Content в SharePoint 2010	458
Краткое знакомство с библиотеками документов	459
Добавление документов в библиотеку документов	460
Работа с другими стандартными средствами в библиотеках документов	463
Средства New Document и Upload Document	464
Плюсы и минусы средства New Folder	465
Использование средств Edit Document, Check Out, Check In и Discard Check Out	467
Средства View Properties и Edit Properties	468
Использование средства Version History	469
Использование средства Document Permissions	470
Использование кнопки Delete и корзины	471
Средства E-mail a Link и Alert Me	472

Средства Download a Copy, Send To, Manage Copies и Go To Source	474
Немного о рабочих потоках	476
Средства Publish, Unpublish и Cancel Approval	478
Средства I Like It и Tags & Notes	482
Работа со списками SharePoint 2010	483
Отличия списков от библиотек	483
Обзор нескольких списков, часто встречающихся в шаблонах бригадного сайта	485
Средства в списке Announcements	486
Добавление столбца в список и изменение элемента списка	487
Создание представления для списка	492
Резюме	495
Практические рекомендации	495
<b>Глава 20. Настройка библиотек и списков и управление ими в соответствии с производственными требованиями</b>	497
Планирование экосистемы списков и библиотек	498
Спектр различных списков и библиотек	499
Создание списков и библиотек	503
Принятие базовых решений по поводу списка или библиотеки	504
Освоение ленточной вкладки Library	506
Создание представлений и управление ими	507
Синхронизация контента с рабочим пространством SharePoint	512
Параметры подключения к Office	512
Кнопки Connect to Outlook, Export to Excel и Open with Explorer	513
Средства Modify Form Web Parts	513
Средство Edit Library	513
Средства на странице Document Library Settings	518
Страница Versioning Settings	522
Страница Advanced Settings с точки зрения проектирования библиотек	524
Страница Validation Settings	526
Страница Column Default Value Settings	527
Страница Manage Item Scheduling	527
Страница Rating Settings	528
Страница Audience Targeting	529
Страница Metadata Navigation	530
Страница Per-Location View Settings	530
Средство Form Settings	531
Средства задания прав доступа и управления для списков и библиотек	532
Ссылка Delete This Document Library	533
Ссылка Save Document Library as Template	533
Права доступа к библиотеке документов	535
Управление файлами, у которых нет сданных версий	536
Страница Workflow Settings	537
Наборы документов и папки как средства организации документов в библиотеках документов	537
Активация наборов данных с помощью средства Site Collection Features	540
Организатор контента как средство маршрутизации документов	541
Резюме	546
Практические рекомендации	546

<b>Глава 21. Проектирование страниц и сайтов и управление ими для обработки информации</b>	548
Разновидности семейств сайтов	549
Проектирование базовой структуры сайта и семейства сайтов	550
Создание семейств сайтов	551
Обзор области действия существующего семейства сайтов	553
Управление тем, кто может создавать сайты	556
Создание страниц и сайтов	558
Создание страниц	560
Средства из раздела Users and Permissions	566
Средства из раздела Galleries	571
Средства из раздела Site Administration	573
Средства из раздела Look and Feel	574
Средства из раздела Site Actions	577
Средства из раздела Site Collection Administration	577
Вариации сайтов и их применение	582
Компоненты сайтов и компоненты семейств сайтов	587
Целевые аудитории и примеры их применения	589
Резюме	593
Практические рекомендации	593
<b>Глава 22. Управление метаданными и типами контента в SharePoint 2010</b>	595
Эффективное применение метаданных в списках и библиотеках	596
Работа с метаданными в документах Word 2010 и библиотеках документов	596
Обзор вариантов столбцов в SharePoint 2010	600
Вычисляемые столбцы и способы их применения	604
Применение параметров проверки	605
Требование уникальности значений в столбцах	607
Различия столбцов многострочного текста в библиотеках и списках	608
Работа со столбцами подстановок в библиотеках документов	610
Опробование параметра Enforce Relationship Behavior	614
Задание стандартов метаданных и значений по умолчанию	617
Задание значений по умолчанию со страницы параметров	618
Практические применения столбцов сайтов	619
Практические применения типов контента	623
Стандарт Дублинского ядра для поощрения таксономии	627
Создание и применение управляемых метаданных	628
Добавление управляемых метаданных в список	631
Концентраторы синдикации типов контента	632
Метаданные как средство навигации	633
Активация информационной панели разработчика для устранения неполадок	636
Резюме	637
Практические рекомендации	638
<b>Глава 23. Использование средств социальных сетей в SharePoint 2010</b>	639
Обзор компонентов работоспособной конфигурации My Site	640

Высокоуровневый обзор шагов, необходимых для создания нового хоста My Site	641
Высокоуровневый обзор шагов для создания нового приложения-службы User Profile	644
Обзор параметров приложения-службы User Profile	645
Применение Forefront Identity Manager в синхронизации	646
Ссылка Setup My Sites Link в разделе My Site Settings	646
Другие средства настройки в разделе My Sites Settings	647
Управление социальными примечаниями и пометками	648
Ограничение доступа пользователей к созданию персональных сайтов	649
Отображение поля профиля SharePoint в Active Directory	652
Обзор заданий пользовательского профиля	654
Параметры ленты активности	655
Компоненты персональных сайтов	656
Создание и освоение персонального сайта	656
Использование закладочек	661
Резюме	662
Практические рекомендации	663
<b>Глава 24. Содержание экосистемы SharePoint 2010</b>	<b>664</b>
Важность содержания	665
Создание плана содержания	666
Документирование сути и области действия	666
Визуальное отображение стратегии содержания	667
Определение ролей и ответственностей при содержании	669
Содержание фермы	671
Содержание сайтов и семейств сайтов	675
Управление записями в SharePoint	678
Объявления записей	678
Цикл содержания	679
Резюме	680
Практические рекомендации	680
<b>Часть V. Использование офисных приложений с SharePoint</b>	<b>681</b>
<b>Глава 25. Использование приложений Office 2010 с SharePoint 2010</b>	<b>682</b>
Поддержка, предлагаемая для более ранних версий Office в SharePoint 2010	683
Использование приложений Office 2007 с SharePoint 2010	683
Основы сохранения документа Word в библиотеке документов SharePoint	684
Работа с представлением Backstage в Word 2010	687
Получение доступа к шаблонам SharePoint из Word 2010	688
Создание ярлыков для быстрого доступа к SharePoint 2010	689
Использование инструмента Connect to Office для создания ярлыков	689
Добавление ярлыка в папку SharePoint Sites вручную	691
Создание ярлыка вручную в виде нового элемента в сетевом окружении	692
Совместная работа над документами Word 2010 и PowerPoint 2010, хранящимися в SharePoint 2010	693
Использование SharePoint Workspace с SharePoint 2010	696
Подключение содержимого SharePoint 2010 к Outlook 2010	701
Подключение списков задач к Outlook 2010	703