

ГЛАВА 3

Инсталляции простой фермы SharePoint Server 2010

В ЭТОЙ ГЛАВЕ...

- Необходимые условия для инсталляции SharePoint
- Инсталляция операционной системы SharePoint Server
- Инсталляция SQL Server 2008 R2
- Инсталляция Microsoft SharePoint Server 2010

После определения архитектуры SharePoint необходимо установить реальную инфраструктуру SharePoint и развернуть серверы. В основном установка SharePoint 2010 выполняется без особых проблем, особенно если это бесплатный SharePoint Foundation Server. А вот полный продукт SharePoint Server 2010 требует тщательного обдумывания и установки дополнительных компонентов.

В данной главе описываются детали установки SharePoint 2010 в случае простой фермы с одним сервером. Но хотя в примерах представлена простая ферма, изложенные здесь концепции можно распространить и на развертывание мультисерверной фермы. После прочтения этой главы настоятельно рекомендуется прочесть и следующую главу (глава 4), где будут описаны более сложные конфигурации фермы.

Прежде чем приступить к установке производственной среды, рекомендуем просмотреть главу 2, посвященную проектированию. Но установку сервера SharePoint, предназначенного для тестирования, можно выполнить, руководствуясь только этой главой.

Необходимые условия для установки SharePoint

Перед установкой SharePoint 2010 необходимо выполнить несколько условий, которые касаются как аппаратного, так и программного обеспечения.

Определение аппаратных требований для SharePoint 2010

Сервер, на котором будут выполняться все роли SharePoint, в том числе и роль баз данных, должен удовлетворять следующим минимальным требованиям:

- 64-битовый процессор с (минимум) четырьмя ядрами
- ОЗУ объемом 8–16 Гбайт (8 для разработки или тестирования, 16 Гбайт для производства)
- 80 Гбайт дисковой памяти для системного привода (плюс удвоенный объем системного ОЗУ)

НА ЗАМЕТКУ

В последние годы ширится применение виртуализации, и при соблюдении некоторых условий можно виртуализовать все роли серверов SharePoint. Конкретные рекомендации по проектированию и развертыванию SharePoint с помощью технологий виртуализации серверов приведены в главе 12.

Сервер, на котором находится база данных SharePoint — это может быть тот же компьютер (универсальный сервер) или выделенный сервер — или существующая реализация SQL, необходимо проектировать с учетом существенного дальнейшего расширения оборудования, т.к. на этой серверной роли сконцентрирована наиболее интенсивная активность.

Обычно рекомендуется развертывание SharePoint на нескольких серверах, как минимум, на двух: один для баз данных, а другой для остальных ролей SharePoint. Подробная информация о топологиях поддерживаемых ферм приведена в главе 2.

Требования к программному обеспечению для SharePoint 2010

Для работы SharePoint 2010 требуется или Windows Server 2008 SP2, или Windows Server 2008 R2. Конкретнее, поддерживаются следующие редакции ОС Windows:

- Windows Server 2008 R2 (x64), редакции Standard, Enterprise, Datacenter или Web Server.
- Windows Server 2008 SP2 (x64), редакции Standard, Enterprise, Datacenter или Web Server.

Почти во всех случаях рекомендуется использовать самую свежую версию операционной системы Windows Server (в данном случае редакцию R2), хотя, скорее всего, в будущем SharePoint будет использовать и более новые версии. Для большинства развертываний достаточно Windows Server редакции Standard, за исключением некоторых случаев, где нужна редакция Enterprise для работы SQL Server Enterprise Edition. Редакция Datacenter поддерживается, но она не нужна, а редакция Web Server тоже поддерживается, но не рекомендуется.

Требования к учетным записям служб

Настоятельно рекомендуется создать для SharePoint несколько учетных записей служб. Это утомительное занятие, но иначе SharePoint не будет надежно защищен. И в любом случае НЕ используйте учетную запись администратора домена для любой службы SharePoint.

Ниже приведен список рекомендаций по учетным записям служб, которые следует создать. Не считайте этот список исчерпывающим: в зависимости от требований конкретного развертывания могут понадобиться дополнительные учетные записи.

- **Учетная запись администратора SQL.** SQL Server нужно администрировать с отдельным набором полномочий, который отличается от полномочий, используемых для SharePoint.
- **Учетная запись инсталляции.** Используется для инсталляции двоичных файлов SharePoint на серверах ролей SharePoint. Эта учетная запись требует наличия прав администратора на каждом сервере SharePoint и прав DBCreator и SecurityAdmin на SQL Server.
- **Администраторы фермы SharePoint.** Используется для администрирования фермы; требует настройки. Обычно создается по одной учетной записи для каждого человека-администратора.
- **Учетные записи идентификации для пула приложений.** Необходимы для каждого пула приложений. В общем случае рекомендуется иметь отдельный пул приложений для каждого приложения. Эти учетные записи могут быть отличными от учетных записей администраторов фермы.
- **Стандартная учетная запись доступа к контенту.** Стандартная учетная запись используется для индексации SharePoint и другой информации. Она не должна соответствовать администратору фермы, т.к. иначе результаты поиска будут содержать неопубликованные данные. Могут быть и дополнительные учетные записи доступа к контенту, создаваемые для других источников данных.
- **Учетная запись приложения-службы поиска.** Используется для работы приложения-службы поиска.
- **При необходимости учетные записи дополнительных приложений-служб.** В некоторых случаях могут потребоваться отдельные учетные записи дополнительных приложений-служб.

Дополнительные требования

Кроме базовой операционной системы, для работы SharePoint необходимы оперативные исправления, указанные в статьях KB 976462 и 979917. Эти исправления автоматически устанавливаются при использовании инсталлятора SharePoint. Инсталлятор SharePoint устанавливает также следующие серверные роли:

- Роль Web Server (IIS)
- Роль сервера приложений

- Microsoft .NET Framework версии 3.5 SP1
- Microsoft Sync Framework Runtime v1.0 (x64)
- Microsoft Filter Pack 2.0
- Microsoft Chart Controls для Microsoft .NET Framework 3.5
- Windows PowerShell 2.0
- SQL Server 2008 Native Client
- SQL Server 2008 Analysis Services ADOMD.NET
- Обновление службы данных ADO.NET для .NET Framework 3.5 SP1
- Windows Identity Foundation (WIF)

Предварительные требования для роли баз данных

Для роли баз данных рекомендуется установить последнюю версию SQL Server – SQL 2008 R2. Непосредственно поддерживаются следующие версии SQL Server:

- SQL Server 2008 R2 x64, редакции Standard и Enterprise.
- SQL Server 2008 x64 (x86 не годится) с SP1 и накопительным обновлением CU2 или CU5 (или более поздние, чем CU5 – обновления CU3 и CU4 не рекомендуются), редакции Standard и Enterprise.
- SQL Server 2005 с SP3 x64 (x86 не годится) и CU3.

Кроме того, если необходимы дополнительные возможности SQL, могут понадобиться следующие компоненты:

- SQL Server 2008 R2, если нужна работа с рабочими книгами PowerPivot.
- Добавление SQL Server 2008 R2 Reporting Services для Microsoft SharePoint Technologies 2010 (SSRS), чтобы воспользоваться службой Access Services для SharePoint 2010.
- Microsoft Server Speech Platform для корректной работы фонетического сравнения имен с SharePoint Search 2010.
- При инсталляции обособленного сервера (не рекомендуется) – SQL Server 2008 Express с SP1, который устанавливается автоматически.

Предварительные требования для FAST Search

Если нужен сервер FAST Search для более продвинутого поиска SharePoint Search, то возможны различные процедуры инсталляции и соответствующие предварительные условия. Эта тема рассматривается в главе 8.

Инсталляция операционной системы SharePoint Server

После выбора нужной серверной ОС ее необходимо установить на сервере SharePoint. Как уже было сказано, рассматриваемый нами вариант предполагает установку и развертывание одного универсального сервера SharePoint.

Операционная система Windows Server 2008 R2 содержит множество новых технологий и возможностей, больше, чем можно рассмотреть в данной книге. При необходимости получить дополнительные сведения о возможностях операционной системы рекомендуем книгу *Windows Server 2008 R2. Полное руководство* (ИД “Вильямс”, 2011 г.).

НА ЗАМЕТКУ

Настоятельно рекомендуется устанавливать SharePoint 2010 на чистую, только что установленную операционную систему на переформатированном жестком диске. Если сервер, предназначенный для SharePoint, ранее работал в другом амплуа, безопаснее и надежнее всего будет полностью переустановить операционную систему с помощью процедуры, описанной в данном разделе.

Инсталляция Windows Server 2008 R2

В этой главе предполагается установка SharePoint на последнюю версию Windows Server – в данный момент это версия 2008 R2. Инсталляция Windows Server 2008 R2 выполняется очень просто примерно за 30–60 минут. Microsoft создала процесс инсталляции, который почти не требует вмешательства. Достаточно просто принять предложенные по умолчанию параметры, т.к. в каких-то особых параметрах инсталляции нет необходимости. Вот выполняемые при этом укрупненные шаги:

- Установка Windows Server 2008 R2 со стандартными параметрами.
- Активация сервера.
- Инсталляция всех необходимых инструментов, нужных для работы сервера.
- Применение исправлений и обновлений операционной системы.
- Добавление сервера в домен Active Directory.
- Копирование двоичных файлов SharePoint 2010 на сервер (рекомендуется).
- Копирование двоичных файлов SQL Server 2008 R2 (при инсталляции роли баз данных).

Инсталляция SQL Server

Базы данных SharePoint должны находиться в реализации SQL Server. Версия SQL должна быть SQL Server 2008 или выше, либо SQL Server 2005. Компонент SQL-сервера может находиться либо на отдельном сервере, либо – при небольших развертываниях с одним сервером – на самом сервере SharePoint.

НА ЗАМЕТКУ

Для тестирования или разработки можно использовать SQL Server версии Express, которая содержится в варианте обособленной инсталляции SharePoint. Но такая обособленная версия SharePoint и SQL версии Express НЕ рекомендуются для производственных сред.

В данной главе предполагается, что полный продукт SQL Server 2008 R2 устанавливается на один универсальный сервер SharePoint. Поэтому все шаги установки будут демонстрироваться для этого варианта. Но изложенные концепции применимы и для инсталляции двухсерверной фермы – SQL Server на одном сервере, а все роли SharePoint на другом. Более сложные сценарии установки, включая варианты установки SharePoint из PowerShell, описаны в главе 4.

Инсталляция SQL Server 2008 R2

Из папки с двоичными файлами SQL 2008 R2 выполните следующие шаги:

1. Запустите файл `setup.exe` из папки с двоичными файлами SQL.
2. SQL Server 2008 R2 требует для своей работы .NET Framework; щелкните на кнопке ОК для ее установки.
3. Находясь в центре инсталляции SQL (рис. 3.1), щелкните на ссылке Installation (Инсталляция) на панели навигации, а затем выберите вариант новой инсталляции или добавления возможностей в существующую инсталляцию.

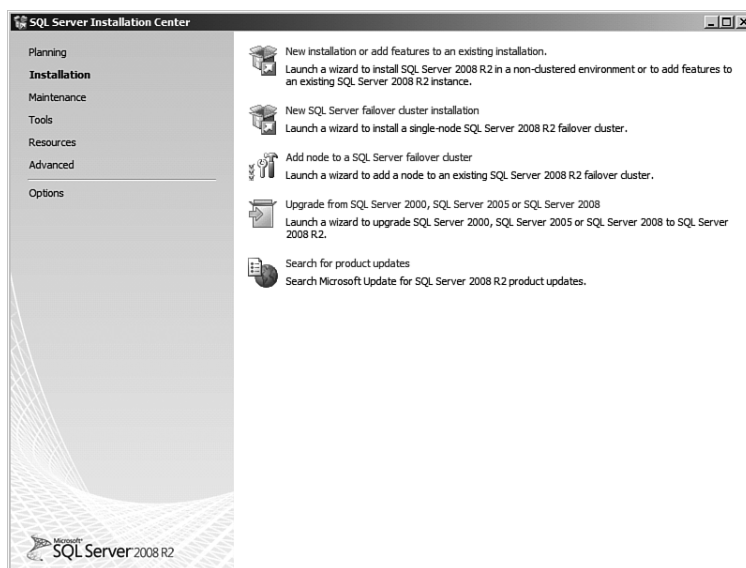


Рис. 3.1. Запуск установки SQL Server 2008 R2

4. В диалоговом окне Setup Support Rules (Правила поддержки установки) щелкните на кнопке ОК.
5. Из диалогового окна, где указывается устанавливаемая редакция, введите правильный ключ продукта и щелкните на кнопке Next (Далее).
6. Установите флажок, чтобы принять условия лицензии, и щелкните на кнопке Next.
7. Щелкните на кнопке Install (Установить), чтобы установить файлы поддержки установки (Setup Support Files).
8. Просмотрите список предупреждений (рис. 3.2) и щелкните на кнопке Next.
9. В диалоговом окне Setup Role (Роль установки) выберите вариант SQL Server Feature Installation (Инсталляция SQL Server) и щелкните на кнопке Next.
10. В диалоговом окне Feature Selection (Выбор функций) щелкните на кнопке Select All (Выбрать все) и щелкните на кнопке Next. В распределенной среде некоторые службы SQL могут выполняться на отдельных серверах, но для среды с одним SQL-сервером можно установить все службы.
11. В диалоговом окне Installation Rules (Правила инсталляции) щелкните на кнопке Next.

12. Выберите для установки экземпляр Default (Стандартный) и щелкните на кнопке Next.
13. Просмотрите требования к дисковой памяти и щелкните на кнопке Next.
14. В диалоговом окне Server Configuration (Конфигурация сервера) выберите для каждой службы вариант Service Accounts (Учетные записи служб). Обычно для всех служб годятся учетные записи NT AUTHORITY\SYSTEM, как показано на рис. 3.3. Но в некоторых случаях необходимо указывать учетные записи служб. После указания учетных записей служб щелкните на кнопке Next.

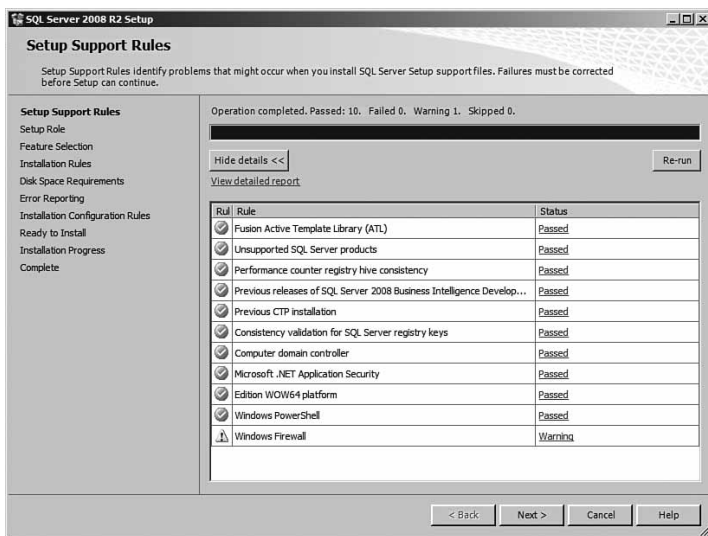


Рис. 3.2. Просмотр предупреждений, выданных при установке SQL Server

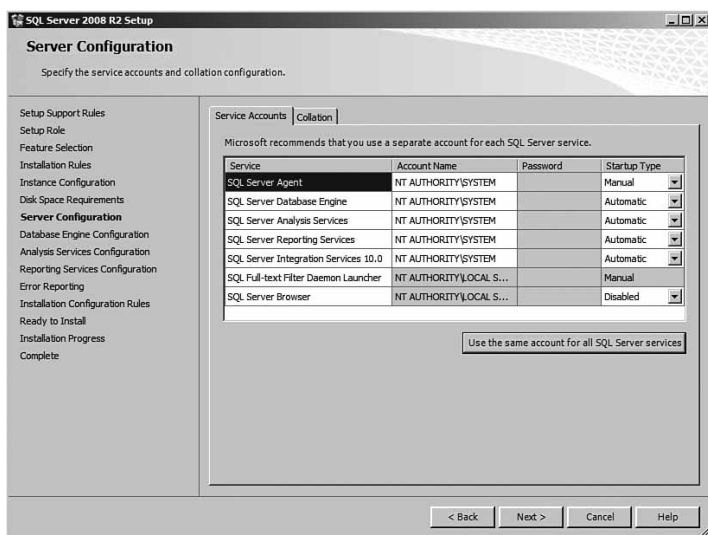


Рис. 3.3. Указание учетных записей для служб SQL

15. В разделе Database Engine Configuration (Конфигурация механизма СУБД) выберите режим аутентификации Windows. Щелкните на кнопке Add Current User (Добавить текущего пользователя), чтобы добавить учетную запись инсталляции в качестве администратора SQL. (Или добавьте учетную запись, с которой позже будет выполнен вход.)
16. Перейдите на вкладку Data Directories (Каталоги данных) и выберите стандартные каталоги инсталляции для журналов, файлов баз данных и файлов резервных копий. Рекомендуется сделать это заранее и сразу же отделить журналы SQL от баз данных. Щелкните на кнопке Next.
17. В разделе Analysis Services Configuration (Конфигурация службы аналитики) добавьте учетную запись Current User (Текущий пользователь) в качестве администратора и перейдите на вкладку Data Directories (Каталоги данных). Выберите местоположения каталогов для данных и журналов, по возможности размещая их на различных приводах. Щелкните на кнопке Next.
18. В разделе Reporting Services Integration (Интеграция служб отчетов) выберите установку стандартной конфигурации интегрированного режима SharePoint (рис. 3.4). Это позволит интегрировать службу отчетов с SharePoint 2010. Щелкните на кнопке Next.
19. Примите стандартные параметры в разделе Error Reporting (Сообщения об ошибках) и щелкните на кнопке Next.
20. После запуска правил конфигурации установки щелкните на кнопке Next.
21. На странице сводки параметров просмотрите все настройки и щелкните на кнопке Install (Установить).
22. После завершения инсталляции просмотрите файл журнала с итогами работы и щелкните на кнопке Close (Завершить), чтобы завершить установку.

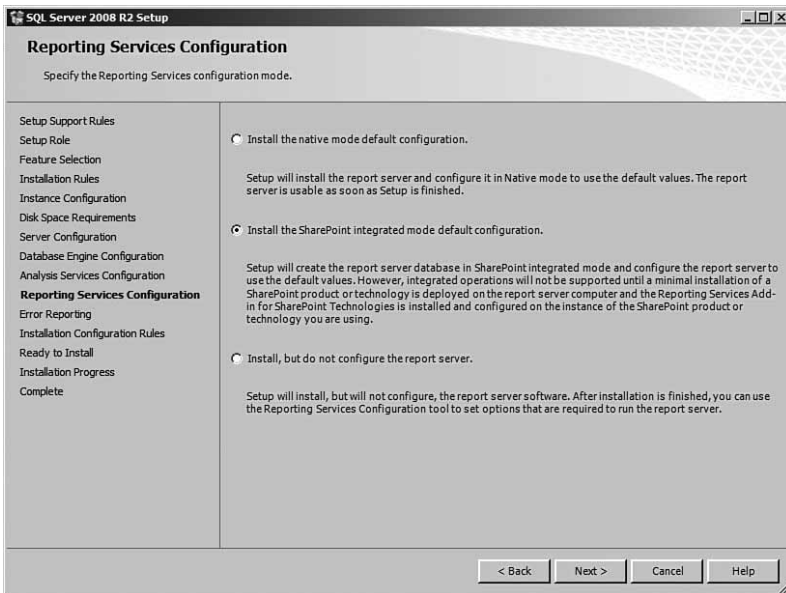


Рис. 3.4. Установка службы отчетов SQL в интегрированном режиме SharePoint

После установки SQL Server следует выполнить следующий блок задач. Некоторые из этих задач проверяют успешность выполнения инсталляции, другие нужны для обеспечения защиты и работоспособности сервера. К ним относятся следующие задачи:

1. Просмотр журналов инсталляции.
2. Просмотр журналов событий.
3. Получение и применение самых свежих сервисных пакетов и критических обновлений SQL Server.
4. Проверка установленных серверных компонентов.

Важно также снова выполнить службу Microsoft Update, чтобы применить все исправления, необходимые для SQL Server.

НА ЗАМЕТКУ

Нужно использовать Microsoft Update, а не стандартную Windows Update, т.к. только Microsoft Update может обнаружить исправления, не относящиеся конкретно к Windows – такие как исправления SQL Server и SharePoint.

Создание исключения в портах брандмауэра Windows для SQL Server

Для обеспечения безопасности настоятельно рекомендуется использовать брандмауэр Windows, причем это не значит, что достаточно просто включить его. Обычно для работы служб SQL необходимо вручную создать правило портов брандмауэра Windows, которое позволяет быть открытым на сервере порту 1433, то есть порту SQL (рис. 3.5). Если не открыть этот порт, SharePoint не сможет подключиться к SQL-серверу, если тот установлен на компьютере, отдельном от сервера SharePoint.

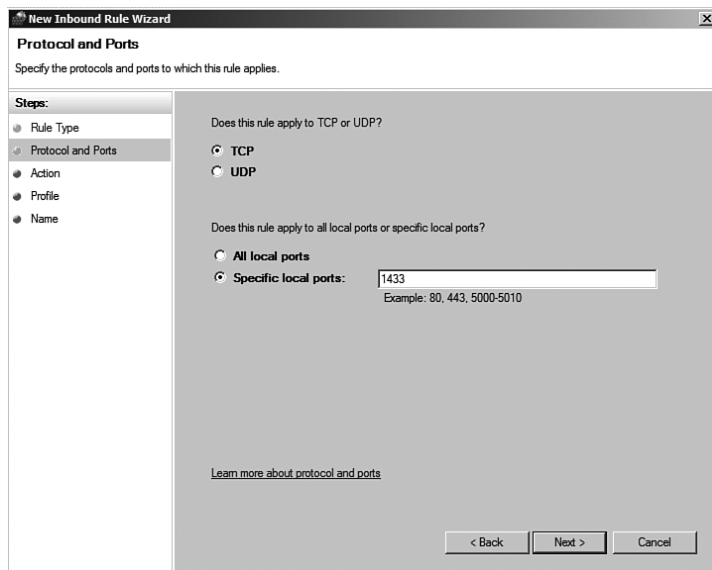


Рис. 3.5. Создание исключения для порта SQL в брандмауэре Windows

Активизация TCP/IP в диспетчере конфигурирования SQL

По умолчанию в некоторых инсталляциях SQL Server не активирован протокол TCP/IP для удаленного доступа, хотя он нужен для использования удаленным сервером SharePoint. Для активизации TCP/IP просто откройте диспетчер конфигурирования SQL-сервера: Start⇒All Programs⇒Microsoft SQL Server 2008 R2⇒Configuration Tools⇒SQL Server Configuration Manager (Пуск⇒Программы⇒Microsoft SQL Server 2008 R2⇒Средства настройки⇒Диспетчер конфигурирования SQL Server) и выберите пункт SQL Server Network Configuration⇒Protocols (Настройка сети SQL Server⇒Протоколы) для элемента <INSTANCENAME>. Укажите для TCP/IP вариант Enabled (Включить). Если этого не сделать, SharePoint не сможет подключаться к SQL Server.

Инсталляция Microsoft SharePoint Server 2010

Инсталляция SharePoint 2010 выполняется с виду просто, но все-таки нужно понимать, что при этом выполняется.

Выполнение проверки соответствия требованиям для SharePoint 2010

Бригада разработчиков SharePoint в Microsoft выполнила великолепную работу по созданию проверки соответствия требованиям, которую можно выполнить перед инсталляцией SharePoint, чтобы автоматически включить все нужные серверные роли и установить все необходимые компоненты. Просто запустив мастер, администраторы SharePoint могут автоматизировать инсталляцию двоичных файлов SharePoint и подготовить сервер для создания новой фермы или добавления в существующую (рис. 3.6).

Проверку на соответствие требованиям можно выполнить непосредственно с первоначального экрана (рис. 3.7), который появляется при запуске установки из двоичных файлов SharePoint. Чтобы установить все необходимые компоненты, щелкните на пункте Install software prerequisites (Установить необходимые программы), согласитесь с условиями лицензии и следуйте указаниям мастера.



Рис. 3.6. Параметры безопасности для доступа к ферме



Рис. 3.7. Запуск процесса инсталляции SharePoint 2010

После того как будут установлены все необходимые роли и оперативные исправления (рис. 3.8), щелкните на кнопке **Finish** (Завершить), чтобы перезагрузить сервер. После этого сервер готов для инсталляции двоичных файлов SharePoint 2010.

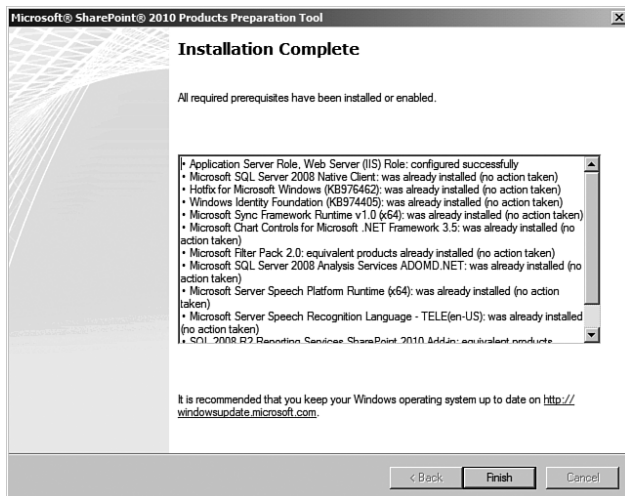


Рис. 3.8. Просмотр результатов проверки соответствия требованиям и инсталлятора компонентов

Инсталляция двоичных файлов SharePoint 2010

После проверки соответствия требованиям и установки всех необходимых компонентов нужно выполнить следующие шаги по инсталляции двоичных файлов SharePoint 2010:

1. Войдите в систему с учетной записью **Install**, запустите на выполнение файл **Setup.exe** и на первоначальном экране выберите пункт **Install SharePoint Server** (Установить сервер SharePoint).

- Введите лицензионный ключ SharePoint 2010. Учтите, что лицензионные ключи редакций Standard и Enterprise различны, и установка лицензионного ключа Standard активирует лишь службы для редакции Standard.
- Примите условия лицензии и щелкните на кнопке Continue (Продолжить).
- В открывшемся диалоговом окне (рис. 3.9) выберите в качестве типа инсталляции Server Farm (Серверная ферма). НИКОГДА не указывайте вариант Standalone (Обособленный), кроме случаев использования сервера в качестве демонстрационного. Версия Standalone устанавливает копию SQL Server Express, которую не следует применять в производственных целях.

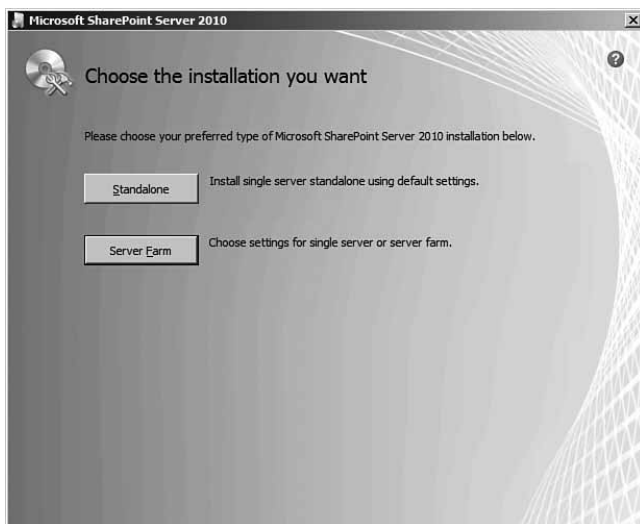


Рис. 3.9. Установка SharePoint 2010 – вариант серверной фермы

- В диалоговом окне Server Type (Тип сервера) выберите вариант Complete (Полный). НЕ УКАЗЫВАЙТЕ вариант Standalone (Обособленный), т.к. это эквивалентно выбору Standalone в предыдущем окне – будет инсталлирован один сервер с SQL Express Edition. Всегда выбирайте вариант Complete.
- Перейдите на вкладку File location (Местоположение файлов) и укажите, где должны находиться индексные файлы (рис. 3.10). Лучше, если они будут храниться на отдельном физическом диске от двоичных файлов ОС и SharePoint. Если вы выполните все сейчас, вам не понадобится в дальнейшем выполнять сложный процесс перемещения индексных файлов. Щелкните на кнопке Install Now (Установить сейчас), чтобы запустить процесс инсталляции.
- После завершения инсталляции можно сразу же запустить мастер конфигурирования или отложить это на потом. Рекомендуется не запускать мастер сразу, а выйти из приложения и сначала проверить, существуют ли обновления или исправления.

Примените к SharePoint 2010 все необходимые исправления, учитывая, что могут существовать накопительные обновления, о которых Microsoft Update не знает. Важно установить все сервисные пакеты и накопительные обновления, а уже потом продолжить инсталляцию SharePoint, т.к. сейчас провести исправления гораздо легче, чем потом в сконфигурированных компонентах фермы.

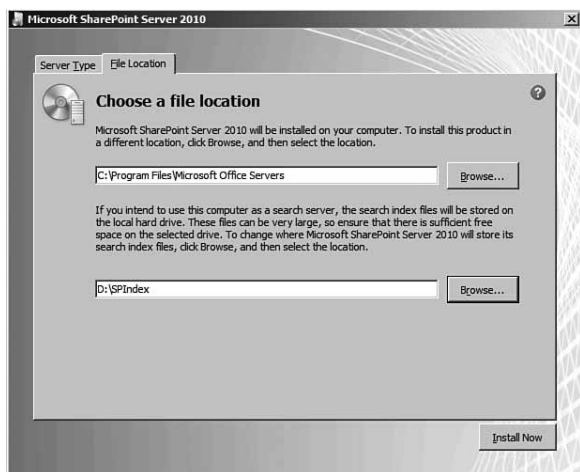


Рис. 3.10. Указание местоположения индексных файлов в процессе установки SharePoint 2010

НА ЗАМЕТКУ

Этот момент в процессе инсталляции — после установки двоичных файлов и исправлений системы — идеально подходит для создания серверных шаблонов для применения в средах виртуальных серверов. Такие шаблоны могут быстро обеспечить вас членами фермы SharePoint, позволяя создавать новые фермы SharePoint за считанные минуты. Эта концепция описана в главе 12.

Выполнение мастера конфигурирования SharePoint 2010

Мастер конфигурирования SharePoint 2010 — это компонент, который позволяет либо добавить сервер в существующую ферму SharePoint 2010, либо создать новую ферму SharePoint с нуля.

НА ЗАМЕТКУ

Для запуска Мастера конфигурирования можно использовать Windows PowerShell. Вообще-то PowerShell является единственным поддерживаемым способом внесения в SharePoint произвольных имен баз данных, поэтому рекомендуется использовать его во многих ситуациях. Инсталляция PowerShell описана в главе 4.

В данном примере мы создадим новую ферму с помощью следующих шагов:

1. Запустите Мастер конфигурирования: Start⇒All Programs⇒Microsoft SharePoint 2010 Products⇒SharePoint 2010 Configuration Wizard (Пуск⇒Программы⇒Продукты Microsoft SharePoint 2010⇒Мастер конфигурирования SharePoint 2010).
2. На экране приветствия щелкните на кнопке Next (Далее), а затем на кнопке Yes, чтобы согласиться, что в процессе работы мастера будут изменены настройки IIS.
3. Выберите вариант Create a New Server Farm (Создать новую серверную ферму) и щелкните на кнопке Next.
4. В окне Configuration Database (База параметров конфигурирования) введите имя сервера баз данных и выберите имя для базы данных конфигурирования. Для имени

сервера баз данных удобно использовать псевдоним SQL, чтобы при необходимости его можно было без труда изменить в дальнейшем. Если сервер баз данных тот же, что и сервер, используемый для SharePoint, введите локальное имя сервера. Введите имя учетной записи для доступа к базам данных, у которой имеются права DBCreator и Securityadmin для данного экземпляра SQL. Щелкните на кнопке Next.

5. В следующем диалоговом окне, показанном на рис. 3.11, введите пароль фермы. Храните этот пароль в надежном месте; он может понадобиться для добавления в ферму дополнительных серверов. Щелкните на кнопке Next.



Рис. 3.11. Ввод пароля доступа к ферме

6. Укажите порт для веб-приложения центра администрирования SharePoint. Вначале рекомендуется выбрать легко запоминающееся имя порта. Кроме того, здесь же можно выбрать технологию NTLM или Kerberos. Для первоначальной инсталляции выберите NTLM, чтобы сразу же получить доступ. Однако для долговременной промышленной эксплуатации центрального веб-приложения SharePoint настоятельно рекомендуются Kerberos, SSL и стандартный порт 443. Информация по переходу на Kerberos, настройке SSL и стандартному порту приведена в главе 4. Щелкните на кнопке Next.
7. Просмотрите все параметры и щелкните на кнопке Next, чтобы запустить Мастер конфигурирования.
8. После завершения работы мастера щелкните на кнопке Finish (Завершить).

Выполнение Мастера начального конфигурирования фермы

После отработки Мастера конфигурирования новое центральное веб-приложение SharePoint запустится автоматически. Может понадобиться ввести полномочия для доступа к сайту – в этом случае для запуска приложения используйте полномочия, которые были использованы для инсталляции фермы.

По умолчанию SharePoint настроен так, что при первом запуске он запускает Мастер начального конфигурирования фермы с помощью веб-приложения центра администрирования. Этот мастер завершает все другие задачи подготовки фермы, включая установку и конфигурирование веб-приложений. Для простых сред эта ферма может быть использова-

на для доведения SharePoint до более или менее рабочего состояния. Более сложные ситуации рассматриваются в главе 4.

Для выполнения Мастера начального конфигурирования фермы выполните следующие шаги:

1. Решите, присоединитесь ли вы к программе улучшения клиентской среды (Customer Experience Improvement Program), укажите свое решение в первоначальном диалоговом окне и щелкните на кнопке ОК.
2. На вводном экране мастера (рис. 3.12) укажите, нужно ли выполнять мастер. Если нет, то вам придется вручную сконфигурировать все компоненты приложений-служб и вручную создать все веб-приложения и семейства сайтов. В нашем случае мы создадим все компоненты с помощью мастера, поэтому щелкните на кнопке Start the Wizard (Запустить мастер).

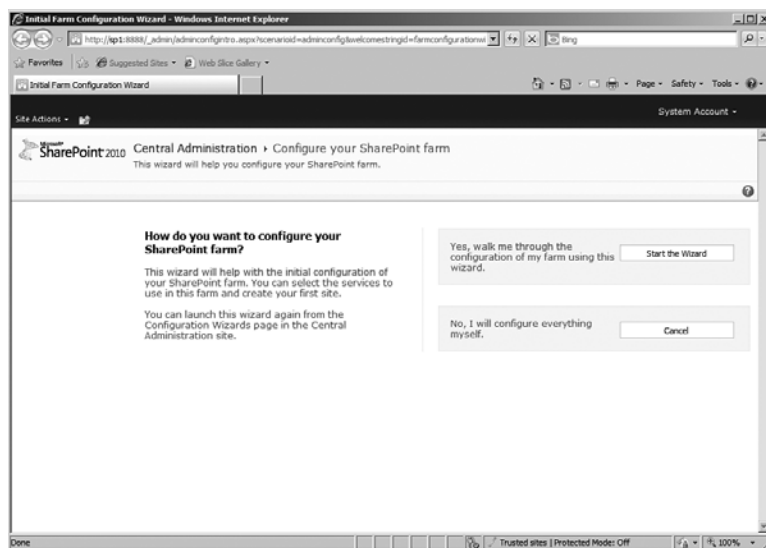


Рис. 3.12. Запуск Мастера начального конфигурирования фермы

3. На следующем экране введите учетную запись, которая будет учетной записью управляемых служб для фермы. Она не должна совпадать с учетной записью для доступа к ферме.
4. В списке, показанном на рис. 3.13, отметьте приложения-службы, которые необходимо установить. Устанавливайте только те приложения-службы, которые нужны для работы сайта, т.к. каждое приложение-служба использует значительный объем ресурсов сервера.
5. После выбора нужных приложений-служб щелкните на кнопке Next (Далее), чтобы начать процесс создания компонентов. Этот процесс может занять длительное время, которое зависит от мощности сервера.
6. После завершения создания приложений-служб мастер предложит создать веб-приложение и корневое семейство сайтов как главное семейство сайтов для портала. Этот шаг можно пропустить или предоставить мастеру возможность выполнить его. Введите название и выберите шаблон, как показано на рис. 3.14, а затем щелкните на кнопке ОК.

7. Щелкните на кнопке Finish (Завершить) для завершения работы мастера. Теперь у вас имеется полностью готовая среда SharePoint 2010.

После этого откроется центр администрирования SharePoint (рис. 3.15), который позволяет выполнить дополнительные настройки. Информация по этим дополнительным настройкам и администрированию фермы SharePoint с помощью центра администрирования SharePoint содержится в главе 6.

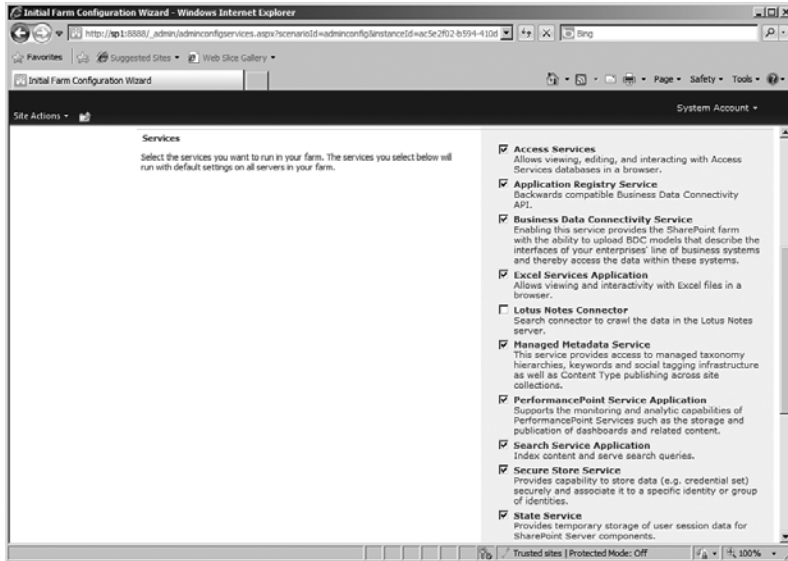


Рис. 3.13. Выбор устанавливаемых приложений-служб

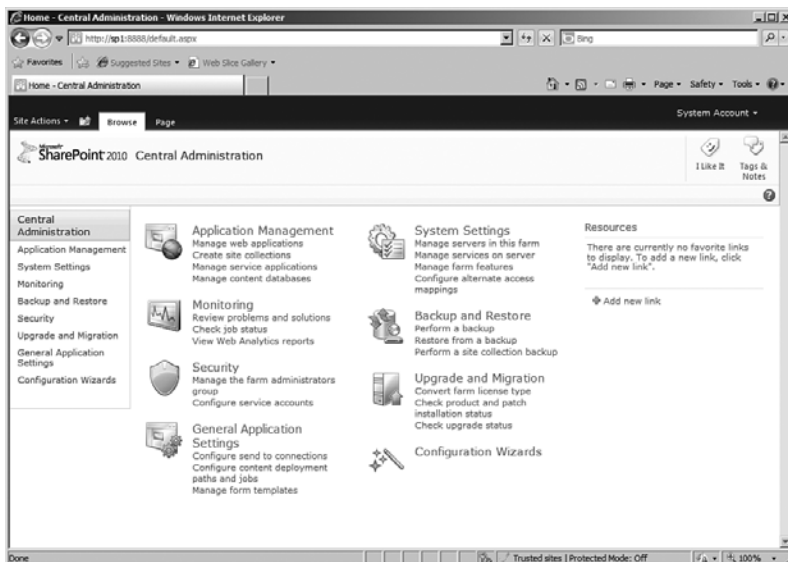


Рис. 3.14. Создание с помощью мастера семейства сайтов для корневого веб-приложения

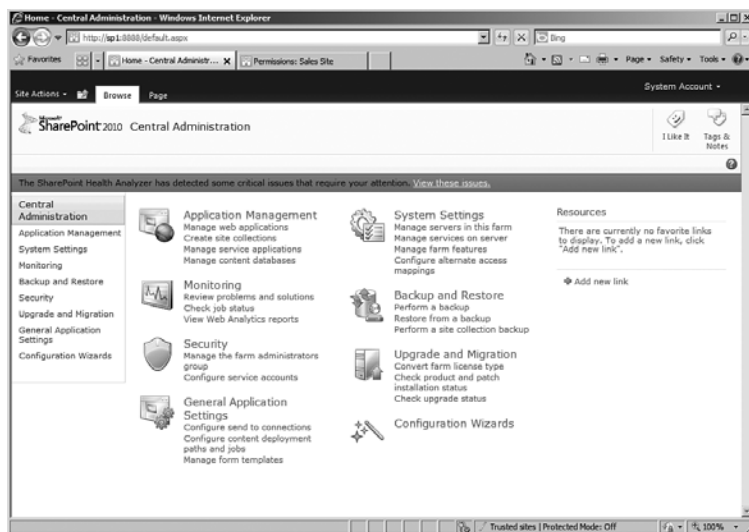


Рис. 3.15. Первый запуск центра администрирования SharePoint

Резюме

Инсталляция продуктов и технологий SharePoint 2010 выполняется максимально просто, если выполнены все необходимые для этого условия и не пропущены важные детали. Внимательно выполнив описанные в данной главе действия, администраторы могут сразу начать пользоваться набором продвинутых возможностей, имеющихся в SharePoint 2010.

Практические рекомендации

- Прежде чем приступить к инсталляции SharePoint 2010 в производственную среду, перечитайте главу 2.
- Создайте несколько учетных записей служб для работы с SharePoint. Не используйте единую учетную запись для всех служб и не используйте для SharePoint учетные записи администраторов доменов.
- Не используйте для производственной среды варианты инсталляции обособленного сервера.
- По возможности используйте самую последнюю версию Windows Server и SQL Server. На момент написания этих строк это Windows Server 2008 R2 и SQL Server 2008 R2.
- Внимательно отнеситесь к рекомендации развернуть SQL Server на сервере, отдельном от сервера SharePoint. Просмотрите еще раз поддерживаемые топологии ферм из главы 2.
- Прежде чем приступить к инсталляции SharePoint, примените все исправления операционной системы.
- Перед запуском мастера конфигурирования примените к SharePoint 2010 все последние сервисные пакеты и накопительные исправления.
- Активируйте только те приложения-службы, которые нужны для работы фермы.
- Ознакомьтесь с описанными в главе 4 более сложными вариантами инсталляции, в том числе и с помощью PowerShell.