

## Глава 16

# Модификация и добавление справки

### В этой главе

- Введение
- Обзор справочной системы
- Обзор содержимого справки
- Создание контента
- Публикация контента
- Диагностика неисправностей справочной системы

## Введение

В Microsoft Dynamics AX 2012 представлена новая справочная система, упрощающая разработку справочных материалов клиентами и партнерами.

В предыдущих версиях система справки состояла из .chm-файлов, которые устанавливались на каждый клиентский компьютер. Для ее изменения вам приходилось декомпилировать .chm-файлы, создавать свои .html-файлы, а затем вновь компилировать .chm-файлы и разворачивать полученные файлы снова на каждом клиентском компьютере. Причем обновления справки от самой Microsoft **перезаписывали сделанные вами изменения**.

Новая система справки решает эти проблемы. Содержимое справки устанавливается один раз на сервере и отображается средством просмотра на каждом клиенте. Статьи справки хранятся в виде .html-файлов, так что вам больше не придется заниматься декомпиляцией и повторной компиляцией .chm-файлов. При этом есть **опциональная возможность разделения содержимого справки по каталогам на сервере справки**, что позволит предотвратить перезапись вашего контента обновлениями от Microsoft.

Вы можете модифицировать новую справочную систему следующими способами.

- Создавать новые статьи в любом редакторе HTML с нуля или на базе поставляемых шаблонов. При использовании таблицы стилей, предоставляемой вместе с системой справки Microsoft Dynamics AX, вы можете придать создаваемым статьям тот же единый вид и стиль, что и у стандартной справки.
- Указывать ссылки к меткам пользовательского интерфейса, полям и пунктам меню, тем самым обеспечивая соответствие статей справки и изменений, сделанных вами в пользовательском интерфейсе. Кроме того, используя пункты меню, читатель справки сможет открыть формы Microsoft Dynamics AX прямо из справочной статьи.
- Создавать контекстно-зависимую справку так, что нужная статья будет показана сразу после нажатия F1 на каком-либо объекте пользовательского интерфейса.
- Заменять существующую статью ее измененной версией или показывать измененную статью наряду с ее исходным вариантом. Вы можете также показывать статьи нескольких издателей одновременно или выбирать для отображения контент только некоторых из них.
- Создавать оглавление ваших статей и добавлять его к существующему оглавлению. Также можно добавлять контекстно-зависимую справку, появляющуюся при нажатии F1. Указывая в статьях ключевые слова, вы облегчите их поиск пользователями.



**Примечание.** Справочная система предоставляет справку только для Windows-клиента Microsoft Dynamics AX, но не для веб-клиента Enterprise Portal.

## Обзор справочной системы

Система справки состоит из следующих компонентов.

- **Сервер справки.** Централизованная веб-служба, отвечающая на запросы получения содержимого справки. Созданные вами файлы справки помещаются именно на него.
- **Средство просмотра справки.** Приложение, устанавливающееся вместе с клиентом Microsoft Dynamics AX. Это средство отображает справочные статьи по запросу пользователя в приложении клиента.

Эти компоненты взаимодействуют с клиентом Microsoft Dynamics AX и сервером приложений (AOS) для отображения статей справки. На рис. 16-1 показана последовательность событий между запросом справочной статьи и ее отображением.

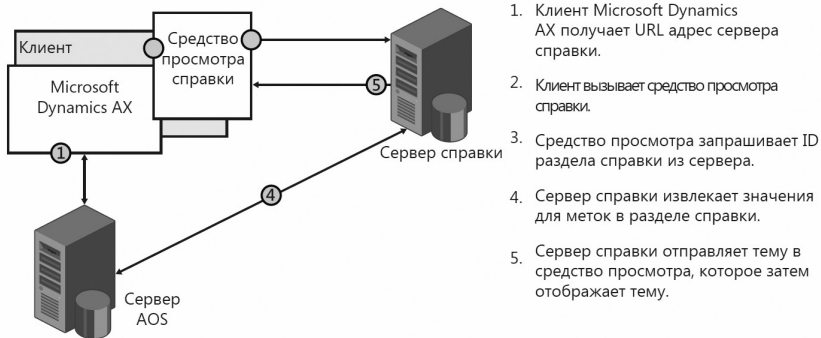


Рис. 16-1. Как работает справочная система

В последующих разделах будут детально описаны компоненты справочной системы и рассказано, как обрабатываются запросы на получение ее статей.

## Клиент Microsoft Dynamics AX

Когда пользователь нажимает F1 или Справка на дисплее, клиент производит следующие действия.

1. Клиент определяет, какая статья справки должна быть отображена. Он получает идентификатор формы, открытой в момент нажатия пользователем F1.
2. Клиент получает URL сервера справки. Если пользователь запрашивает справку в первый раз, то клиент получает этот URL от сервера приложений. В последующие разы он будет брать его из собственного кэша для обслуживания следующих запросов получения справки.
3. Клиент вызывает средство просмотра справки. Если оно еще не было запущено, то запускается. Вызов к средству просмотра включает URL сервера справки и идентификатор формы.

## Средство просмотра справки

В средстве просмотра справки у пользователя есть возможность перехода по ссылкам для отображения соответствующей статьи, а также поиска статей. Средство просмотра соединяется с сервером справки, получает соответствующую статью и отображает ее.

Если сервер справки найдет несколько статей по указанному идентификатору, он выдаст список ссылок на них в виде сводной страницы с их списком. Если пользователь производил поиск, то будут выданы ссылки на найденные статьи. На рис. 16-2 показано средство просмотра справки, спроектированное быть максимально похожим на интернет-браузер. На левой панели отображено оглавление, а на правой – содержимое статьи справки.

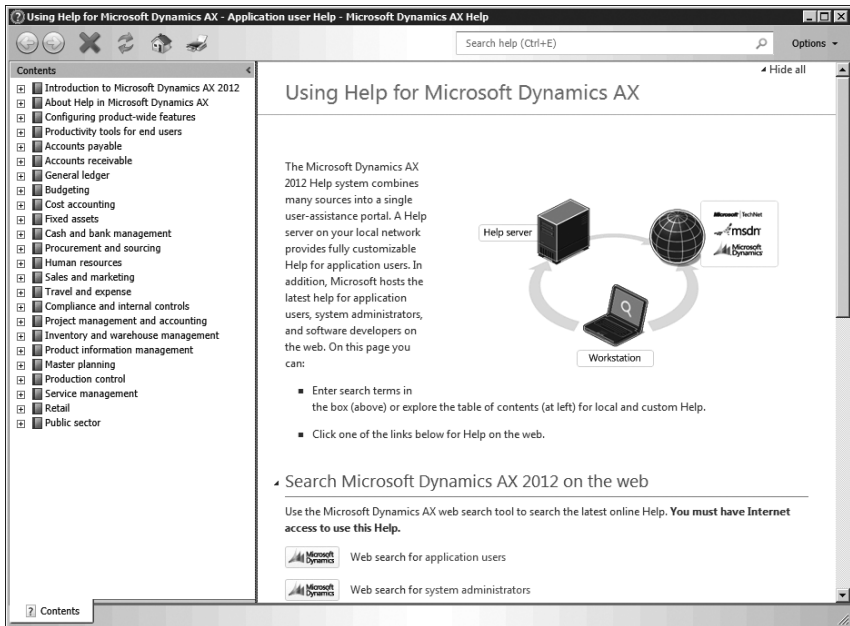


Рис. 16-2. Средство просмотра справки Microsoft Dynamics AX

## Сервер справки

Сервер справки состоит из следующих компонентов, ответственных за обслуживание запросов от средства просмотра.

### Веб-служба справки

Веб-служба справки – это приложение веб-сервера Internet Information Services (IIS), **ответственное за обслуживание запросов средства просмотра** для получения статей справки. Веб-служба получает запрос, находит статью, соответствующую запросу, извлекает текст меток, использованных в справочной статье, из AOS и отправляет полученный результат средству просмотра.

### Файлы документов

Файлы документов включают в себя XML- и HTML-файлы, установленные на веб-сервере.

XML-файлы содержат информацию оглавлений, отображаемых в средстве просмотра.

Каждый HTML-файл содержит текст справочной статьи, показываемый в средстве просмотра. В каждом HTML-файле также содержатся свойства, позволяющие отличить статью от других и предоставить облегчающую поиск дополнительную информацию, такую как язык и ключевые слова. Эти свойства должны быть правильно заданы, чтобы статью можно было найти и правильно ранжировать ее в результатах поиска. При ответе на запрос веб-служба справки ищет документы, свойства которых совпадают с критериями в запросе, отправленном средством просмотра.

Файлы документов расположены в структуре папок сервера справки. Расположение по умолчанию – `C:\inetpub\wwwroot\DynamicsAX6HelpServer\content`, но оно может быть изменено в процессе установки.

Организация или автор, который создает и публикует содержимое справочной системы, называется *издателем*. После установки система справки содержит папку единственного издателя – Microsoft. Добавляя свои статьи в справку, вы создаете новую структуру папок внутри папки content для хранения ваших файлов документов. Например:

- `C:\inetpub\wwwroot\DynamicsAX6HelpServer\content\Microsoft`
- `C:\inetpub\wwwroot\DynamicsAX6HelpServer\content\YourFolder`

Каждый файл документа принадлежит к *набору документов*, который представляет собой именованную коллекцию связанных статей справки. Используйте наборы документов для связывания множеств документов справки с клиентским приложением или с рабочей областью разработчика. Система справки включает следующие наборы документов.

- **ApplicationHelpOnTheWeb.** Содержит справку для пользователей клиентского приложения Microsoft Dynamics AX. Вы не можете добавлять в этот набор новые документы.
- **DeveloperDocumentation.** Содержит справку для пользователей рабочей области разработчика. Вы также не можете добавлять новые документы в этот набор.
- **Glossary.** Содержит глоссарий для пользователей Microsoft Dynamics AX. Этот набор доступен для добавления новых документов.
- **SystemAdministratorHelpOnTheWeb.** Содержит справку для системных администраторов Microsoft Dynamics AX. Вы не можете добавлять в него новые документы.
- **UserDocumentation.** Содержит справку для пользователей клиентского приложения Microsoft Dynamics AX. Создавая свои новые статьи, вы должны поместить их именно сюда.

### Служба поиска Windows (WSS)

Установка веб-службы справки запускает службу поиска Windows (WSS). Она индексирует файлы документов, помещаемые на сервер справки. В индекс включаются свойства документа каждого HTML-файла.

Когда веб-служба справки получает запрос, она обращается к WSS для поиска файлов документов, соответствующих критерию, указанному в запросе. Веб-служба справки использует следующий порядок приоритетов для поиска соответствий и ранжирования результатов поиска, отображаемых в средстве просмотра.

1. **Ключевые слова.** Соответствия поисковому запросу по ключевым словам статьи.
2. **Заголовок.** Соответствие поисковому запросу по части названия статьи.
3. **Идентификатор статьи.** Соответствие поисковому запросу по уникальному номеру статьи.
4. **Содержание.** Соответствие поисковому запросу по одному или более значениям, найденным в содержимом статьи.

### AOS

Для поддержки функционирования системы справки сервер приложения производит следующие операции.

- Хранит URL сервера справки. Каждое средство просмотра справки извлекает URL перед отправкой запроса на контент, так что изменения в этом URL будут доступны всем клиентам сервера приложений.
- Возвращает тексты, связанные с метками. Веб-служба справки загружает текст метки и добавляет его к HTML-тексту статьи. Это гарантирует соответствие текста в содержимом справки и текста пользовательского интерфейса.

## Обзор содержимого справки

В этом разделе описаны концепции и компоненты, задействованные в процессе изменения системы справки.

### Статьи

*Статья* – это содержимое конкретной тематической области. Вся справка Microsoft Dynamics AX организована в виде таких статей. Файлы статей – это HTML-файлы, и каждая статья имеет свой уникальный идентификатор. Планируя свои изменения, оцените, насколько они соответствуют существующей структуре статей. У вас всегда есть выбор: добавлять новые статьи или изменять существующие.

Добавление новой статьи имеет смысл при документировании нового процесса, формы или какого-либо другого компонента. Вы должны добавить записи о новых статьях в оглавление. Для контекстно-зависимой статьи ее идентификатор должен соответствовать идентификатору формы или другого документируемого компонента системы.

Изменение статьи целесообразно при документировании изменений существующего процесса, формы или другого компонента. Обновленная статья дополняет или заменяет существующую. При обновлении статьи ваше содержимое должно включать тот же самый ее идентификатор, что и у исходной статьи. Больше информации вы можете найти в разделе «Обновление контента других издателей» далее в этой главе.



**Внимание.** Не пытайтесь редактировать или удалять любые файлы, созданные Microsoft или другими издателями. Если вы измените существующий файл, ваши изменения могут быть потеряны во время обновления или повторной установки документации этого издателя.

## Издатель

*Издатель* – это автор или организация, документация от которого расположена на сервере справки. Каждый элемент содержимого включает свойство документа, указывающее идентификатор издателя. Этот идентификатор – одно из свойств документа, которое вы можете использовать для замены документации по какой-либо существующей статье. Контент каждого издателя хранится в его собственной папке на сервере справки.

## Оглавление

*Файл оглавления* – это XML-файл, содержащий иерархический список статей, отображаемый на левой панели средства просмотра справки (см. рис. 16-2). Каждая запись в оглавлении – это ссылка на статью.

Вы можете добавлять новые элементы в оглавление, если хотите, чтобы вашу статью было легче найти и показать в средстве просмотра. Если у вас есть несколько связанных статей, то можете отобразить их в оглавлении в виде иерархической группы.

## Сводная страница

*Сводная страница* – это страница со списком, показываемая средством просмотра, если запрошенный контент состоит более чем из одной статьи. Рис. 16-3 показывает пример такой страницы. Для просмотра конкретной статьи пользователь должен щелкнуть на нужной ссылке.

## Создание контента

Перед тем как вы начнете писать новую статью или вносить изменения в существующую, для планирования вашей работы придерживайтесь следующих основных положений.

- Определите список статей своей документации и выберите, какие из них вы включите в справку.
- Сервер справки требует использования стандарта Extensible Hypertext Markup Language (XHTML) во всех статьях.
- Если вы изменяете существующую статью, узнайте ее идентификатор. Если вы добавляете новую, то решите, будете ли вы добавлять ее в оглавление. В последующих разделах этой главы будет описано, как обновлять существующий контент и добавлять статьи в оглавление.



- Соберите информацию о свойствах документа, требующихся для идентификации контента. Больше информации вы найдете ниже, в разделе «Создание HTML-статьи».

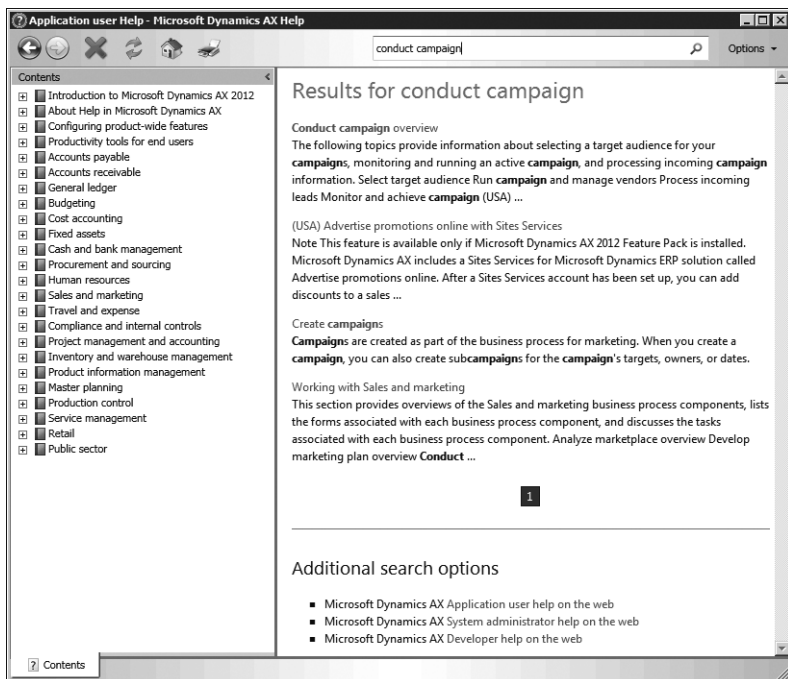


Рис. 16-3. Сводная страница справки Microsoft Dynamics AX

Чтобы быстро создать документацию, соответствующую виду и стилю справки Microsoft Dynamics AX, вы можете использовать шаблоны, входящие в систему справки. Каждый шаблон содержит набор элементов, стилей и рекомендаций, ускоряющих и упрощающих создание контента. Список шаблонов можно увидеть, открыв средство просмотра справки, набрав в строке поиска **Templates for Help Documentation** и затем нажав Enter. Существуют шаблоны для следующих типов файлов.

- Шаблоны HTML, воспроизводящие стиль справки от Microsoft. Эти шаблоны описывают общие типы статей, такие как обзорные статьи, статьи описания процессов, статьи ключевых задач и статьи описания форм. Эти шаблоны являются отличной базой для создания новых

статей. (Если вы используете уже существующие HTML-статьи, то можете опубликовать их на сервере справки сразу, как только зададите в них правильные метаданные. Больше информации об этом есть в следующем разделе, «Создание HTML-статьи».)

- **Шаблон Microsoft Word, который может быть использован при создании документации с помощью Word 2007 или более поздней версии.** Обычно ответственный пользователь в организации использует шаблоны Word для опубликования корпоративных рекомендаций и процессов, выполняемых в Microsoft Dynamics AX. Шаблон Word включает возможность создания сопровождающих HTML-файлов, требующихся для каждого файла Word. Больше об этом можно прочитать в разделе «Создание отличного от HTML контента» далее в этой главе.

## Создание HTML-статьи

Этот раздел описывает, как создавать HTML-файлы с чистого листа. Для этого вы можете использовать любой редактор текстов или HTML. Например, если вы используете Microsoft Visual Studio, то можете создать текстовый файл. Чтобы этот файл появился в средстве просмотра и выглядел в едином стиле со справкой от Microsoft, вам надо добавить в него определенные метаданные.

Последующие подразделы пошагово проведут вас по процессу создания статьи справки, содержащей правильные ссылки и метаданные.

### Объявления

Сразу после создания HTML-файла используйте информацию из этого раздела для добавления начальных элементов и метаданных в создаваемую статью. После того как вы закончите все эти действия, у вас будет в целом готовый HTML-документ.

1. Добавьте элемент `<doctype>` и укажите определение типа документа. В таблице ниже показаны используемые объявления типа документа.

Объявление	Значение
Элемент верхнего уровня	<i>html</i>
Доступность	<i>PUBLIC</i>
Задание типа документа	<i>-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN</i>
URL	<i>http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd</i>

В следующем фрагменте HTML показаны объявления в элементе `<doctype>`.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"[]>
```

- Добавьте элемент `<html>`, затем атрибут `dir` и установите значение атрибута в `ltr` (слева-направо, left-to-right).

Хотя атрибут `dir` и не является обязательным, средство просмотра использует его значение для оптимизации отображения документа.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"[]>
<html dir="ltr">
</html>
```

- Укажите пространства имен из следующей таблицы в элементе `<html>`.



**Важно.** Пространства имен являются обязательными для указания. Если вы не укажете любое из них, ваш документ может не отобразиться средством просмотра справки.

Пространство имен	URL/URN
<code>xmlns:xlink</code>	<code>http://www.w3.org/1999/xlink</code>
<code>xmlns:dynHelp</code>	<code>http://schemas.microsoft.com/dynamicsHelp/2008/11</code>
<code>xmlns:dynHelpAx</code>	<code>http://schemas.microsoft.com/dynamicsHelpAx/2008/11</code>
<code>xmlns:MSHelp</code>	<code>http://msdn.microsoft.com/mshelp</code>
<code>xmlns:mshelp</code>	<code>http://msdn.microsoft.com/mshelp</code>
<code>xmlns:ddue</code>	<code>http://ddue.schemas.microsoft.com/authoring/2003/5</code>
<code>xmlns:msxsl</code>	<code>urn:schemas-microsoft-com:xslt</code>

В HTML ниже показаны определения пространств имен.

```
<html DIR="LTR" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:dynHelp="http://schemas.microsoft.com/dynamicsHelp/2008/11"
xmlns:dynHelpAx="http://schemas.microsoft.com/dynamicsHelpAx/2008/11"
xmlns:MSHelp="http://msdn.microsoft.com/mshelp"
xmlns:mshelp="http://msdn.microsoft.com/mshelp"
xmlns:ddue="http://ddue.schemas.microsoft.com/authoring/2003/5"
xmlns:msxsl="urn:schemas-microsoft-com:xslt">
```

4. Добавьте HTML-элементы заголовка `<head>` и тела `<body>` в документ. В примере ниже показан получившийся HTML.

```
< !DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd"[]><html DIR="LTR"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:dynHelp="http://schemas.microsoft.com/dynamicsHelp/2008/11"
xmlns:dynHelpAx="http://schemas.microsoft.com/dynamicsHelpAx/2008/11"
xmlns:MSHelp="http://msdn.microsoft.com/mshelp"
xmlns:mshelp="http://msdn.microsoft.com/mshelp"
xmlns:ddue="http://ddue.schemas.microsoft.com/authoring/2003/5"
xmlns:msxsl="urn:schemas-microsoft-com:xslt">
  <head>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

### Заголовок документа

Заголовок документа содержит метаданные и название документа, появляющееся в заголовке окна средства просмотра справки. Таблицы стилей, указанные в документе, являются теми же, что используются и в стандартной справке от Microsoft. Используя эти таблицы стилей, можно придать вашей документации вид, подобный оригинальной справке Microsoft.

1. Добавьте два `<meta>`-элемента и установите их атрибуты так:
  - ▶ в первом элементе `<meta>` element установите атрибут `http-equiv` в `"Content-Type"`, затем атрибут `content` в `"text/html; charset=UTF-8"`;
  - ▶ во втором элементе `<meta>` установите атрибут `name` в `"save"` и затем атрибут `content` в `"history"`.

Следующий пример показывает добавление элементов `<meta>`. Обратите внимание, что первый элемент `<meta>` указывает тип документа. Отметьте также, что второй элемент `<meta>` задает сохранение документа в памяти сессий браузера.

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
<meta name="save" content="history"/>
```

2. Добавьте элемент `<title>`. Этот текст появится в заголовке окна средства просмотра справки, как показано на рис. 16-4.

```
<title>Using Help for Microsoft Dynamics AX</title>
```



Рис. 16–4. Заголовок статьи справки Microsoft Dynamics AX

3. Добавьте три элемента `<link>` и используйте их для указания таблиц стилей, используемых в вашем документе.
  - ▶ Добавьте атрибут `rel` в каждый элемент `<link>` и установите его значение в `"stylesheet"`.
  - ▶ Добавьте атрибут `rel` в каждый элемент `<link>` и установите его значение в `"text/css"`.
  - ▶ Добавьте атрибут `href` в каждый элемент `<link>` и обратитесь к таблице ниже для указания значений каждого.

Таблица стилей	Описание
AX.css	Укажите путь из папки на сервере справки с публикуемыми документами к папке, содержащей файл <code>AX.css</code> . По умолчанию он устанавливается в следующую папку: <code>C:/inetpub/wwwroot/&lt;HelpServerName&gt;/content/Microsoft/EN-US/local</code> . Для использования относительного пути для указания нужной папки при установке по умолчанию, впишите <code>../local/AX.css</code>
presentation.css	Укажите путь из папки на сервере справки с публикуемыми документами к папке, содержащей файл <code>AX.css</code> . По умолчанию он устанавливается в следующую папку: <code>C:/inetpub/wwwroot/&lt;HelpServerName&gt;/content/Microsoft/EN-US/local</code> . Для использования относительного пути для указания нужной папки при установке по умолчанию, впишите <code>../local/presentation.css</code>
HxLink.css	Укажите URL файла <code>HxLink.css</code> . Для использования размещения по умолчанию, впишите <code>ms-help://Hx/HxRuntime/HxLink.css</code>

В приведенном ниже примере обратите внимание, как используются атрибуты *href* для указания относительных путей к папкам, содержащим файлы .css в предположении, что контент опубликован в соответствующих папках издателя и языка. В третьем элементе `<link>` указан URL файла *HxLink.css*.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../Microsoft/EN-US/local/presentation.css"/>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../Microsoft/EN-US/local/AX.css"/>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="ms-help://Hx/HxRuntime/HxLink.css"/>
```

4. Добавьте девять элементов `<meta>` и укажите требуемые свойства документа. Добавьте атрибуты *name* и *content* к каждому элементу. Для указания значений атрибутов *name* и *content* каждого элемента руководствуйтесь таблицей ниже.

Атрибут <i>name</i>	Атрибут <i>content</i>
<i>title</i>	Заголовок статьи, например «Использование справки Microsoft Dynamics AX»
<i>Microsoft.Help.Id</i>	Уникальный идентификатор статьи. Для каждой статьи он должен быть уникальным и не совпадать с идентификатором уже существующей статьи. Обычно для обеспечения уникальности, в этой роли используются статистически уникальные идентификаторы (GUID), но вы можете использовать и текстовые значения
<i>ms.locale</i>	Локаль для языка справки, например: EN-US, ru-RU
<i>publisher</i>	Название издателя, обычно это название вашей компании, например, Contoso. Больше об этом рассказано в разделе «Публикация контента» далее в этой главе
<i>documentSets</i>	Название набора документов по умолчанию: <i>UserDocumentation</i> . Статья справки может принадлежать к нескольким наборам документов
<i>Microsoft.Help.Keywords</i>	Указывает список ключевых слов, разделенных точкой с запятой для облегчения поиска статьи. Например: Contoso; customer
<i>suppressedPublishers</i>	Оставьте атрибут <i>content</i> пустым

Атрибут <i>name</i>	Атрибут <i>content</i>
<i>Microsoft.Help.F1</i>	Если вы хотите создать контекстно-зависимую справку, укажите здесь идентификатор элемента системы, с которым хотите связать эту статью. Например, в <b>Microsoft Dynamics AX</b> названием формы Клиенты является <i>CustTable</i> . Для создания правильной ссылки в атрибуте <i>Microsoft.Help.F1</i> , добавьте к названию формы слово «Forms» и точку (Forms.CustTable). Если вы хотите открывать одну и ту же статью из нескольких форм, разделите идентификаторы элементов точкой с запятой. Подробнее об этом написано в разделе «Создание контекстно-зависимых статей» далее в этой главе
<i>Description</i>	Дайте статье короткое описание

В примере ниже обратите внимание на использование атрибутов *name* и *content* для указания свойств документа и их значений.

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<meta name="save" content="history" />

<title>Contoso customer help information</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../../Microsoft/EN-US /local/presentation.css"/>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../../../Microsoft/EN-US /local/AX.css"/>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="ms-help://Hx/HxRuntime/HxLink.css"/>

<meta name="Title" content="Contoso customer help information"/>
<meta name="Microsoft.Help.Id" content="Contoso.Forms.CustTable"/>
<meta name="ms.locale" content="EN-US"/>
<meta name="publisher" content="Contoso"/>
<meta name="documentSets" content="UserDocumentation"/>
<meta name="Microsoft.Help.Keywords" content="Contoso; customer"/>
<meta name="suppressedPublishers" content=""/>
<meta name="Microsoft.Help.F1" content="Forms.CustTable"/>
<meta name="description" content="Describes Contoso customization to the Customers form"/>
```

## Тело документа

Между добавленными вами ранее открывающими и закрывающими тегами элемента *<body>*, вставляются элементы для создания элементов управления, заголовка документа, основного раздела и ссылок на связанные статьи.

1. Добавьте элементы `<input>` для создания двух скрытых элементов управления, используемых средством просмотра для показа статей. Эти элементы управления строго обязательны.

Укажите атрибуты *type*, *id* и *class* в каждом элементе. Используйте для них значения ниже.

Type	ID	Class
hidden	<i>hiddenScroll-Offset</i>	Not applicable (This control does not require a class attribute)
hidden	<i>userDataCache</i>	<i>userDataStyle</i>

В следующем примере обратите внимание на указание атрибутами *type* скрытого режима отображения для элементов управления, указание атрибутами *id* имени каждого из них, а также на задание атрибуту *class* элемента управления *userDataCache* значения *userDataStyle*.

```
<input type="hidden" id="userDataCache" class="userDataStyle" />
<input type="hidden" id="hiddenScrollOffset" />
```

2. Добавьте заголовок к документу. Вставьте элемент `<div>`, а затем установите атрибут *id* в *header*, как показано на шаге 4.
3. Добавьте два элемента `<span>` в секцию заголовка:
  - ▶ у первого укажите в атрибуте *id* значение *runningHeaderText*;
  - ▶ у второго укажите в атрибуте *id* значение *nsrTitle*; чтобы задать заголовок, который будет появляться в средстве просмотра справки, наберите его в теле тега (в примере ниже это Contoso customer Help information).
4. Добавьте элемент `<hr>`. Чтобы оставить при прокрутке заголовок статьи на своем месте вверху страницы, установите атрибут *class* в *title-divider*. Заметьте, что элемент `<br>` добавляет пустую строку сверху заголовка.

```
<div id="header">
  <br />
  <span id="runningHeaderText"> </span>
  <span id="nsrTitle">Contoso customer Help information</span>
  <hr class="title-divider" />
</div>
```

5. Добавьте основной раздел. Вставьте элемент `<div>` и установите атрибут *id* в *mainSection*.



6. Вставьте элемент `<div>` в основной раздел и затем установите атрибут `id` в `mainBody`.
7. Вставьте еще один элемент `<div>` и установите атрибут `id` в `foote`.

```
<div id="mainSection">  
  <div id="mainBody">  
  </div>  
  <div id="footer">  
  </div>  
</div>
```

### Содержание

В этом разделе все элементы вставляются между начальным и конечным тегом основного тела документа (`mainBody`). В последующих разделах мы добавим в документ введение, описание измененной функциональности и список ссылок на связанные статьи.

1. Добавим введение. Добавьте элемент `<div>`, установите его атрибут `class` в `introduction` и напишите введение к статье внутри одного или двух элементов `<p>` (абзаца).



**Важно.** Раздел введения – обязателен. При поиске статей пользователем введение служит кратким обзором ее содержания на сводной странице, отображающей результаты поиска (см. рис. 16-3).

```
<div class="introduction">  
  <p>
```

This topic includes information about changes to the Customer form that have been added by Contoso.

```
  </p>  
  <p>
```

You can use the Customer form to view additional information about each of your customers.

```
  </p>  
</div>
```

2. Создайте заголовок раздела статьи, добавив элемент `<h1>` и установив атрибут `class` в `heading`. Между начальным и конечным тегом напишите заголовок раздела статьи. Если же вы не хотите задавать заголовок раздела, оставьте элемент `<h1>` пустым, как в примере.
3. Добавьте элемент `<div>` и установите атрибут `class` в `section`.

4. Напишите собственно содержание статьи справки. Вы можете использовать для форматирования текста стандартные теги HTML. Например, вы можете использовать абзацы, разделы (sections), заголовки, маркированные списки, нумерованные списки, таблицы, а также форматирование курсивом и полужирным шрифтом. В следующем примере показан начальный абзац раздела статьи.

```
<h1 class="heading"></h1>
```

```
<div class="section">
```

```
<p>
```

The Contoso customer add-ons enable you to view important information about your relationship with your customer. To view the additional information, click one of the following buttons:

```
</p>
```

```
</div>
```

#### Ссылки на связанные статьи

Большая часть статей, созданных Microsoft, имеет раздел «См. также», содержащий ссылки на другие статьи, которые могут быть полезны пользователю. Добавление раздела «См. также» может помочь связать написанную вами документацию с существующей документацией Microsoft. За информацией, как найти идентификатор существующей статьи для связывания с ней, обратитесь к разделу «Обновление контента других издательств» далее в этой главе.

1. Создайте заголовок раздела, добавив элемент `<h1>`, и установите атрибут `class` в `heading`. Наберите **См. также** между начальным и конечным тегами.
2. Добавьте элемент `<div>` и установите атрибут `class` в `section`.
3. Добавьте элемент `<div>` между начальным и конечным тегами предыдущего элемента `<div>` и установите его атрибут `class` в `seeAlsoStyle`.
4. Добавьте элемент `<span>` между начальным и конечным тегами раздела «См. также».
5. Добавьте элемент `<dynHelp:topicLink>` между начальным и конечным тегами элемента `<span>`. Наберите заголовок статьи, с которой вы хотите связаться, как текст ссылки. Задайте следующие значения атрибутов.

Атрибут	Значение
<i>topicId</i>	Идентификатор статьи, с которой вы связываетесь
<i>documentSet</i>	UserDocumentation

В примере ниже создается раздел «См. также» со ссылкой на статью «Create a customer account».

```
<h1 class="heading">See also</h1>
<div class="section">
  <div class="seeAlsoStyle">
    <span>
      <dynHelp:topicLink topicId="cc18943e-c00c-49e6-8bd2-03be6481b6dd" documentSet="UserDocumentation">Create a customer account</dynHelp:topicLink>
    </span>
  </div>
</div>
```

### Нижний колонтитул

Чтобы придать вашим статьям вид, единообразный с существующими статьями справки, добавьте в нижний колонтитул в конце документа линию.

1. Вставьте элемент `<div>` между начальным и конечным тегами элемента `<div>`, имеющего атрибут *id*, установленным в *footer*, и задайте ему значение атрибута *class* в *footerline*.
2. Вставьте элемент `<hr>`, добавьте в него атрибут *style* и установите в нем следующие значения.

Свойство	Значение
<i>height</i>	<i>3px</i>
<i>color</i>	<i>Silver</i>

```
<div id="footer">
  <div class="footerLine">
    <hr style="height:3px; color:Silver" />
  </div>
  <p />
</div>
```

### Метки, поля и пункты меню в статье

Вы можете улучшить свою справку, используя в ней ссылки на метки пользовательского интерфейса. Когда вы добавляете метку, ее текст загружает-

ся с сервера приложений и сразу добавляется в текст статьи. Это означает, что текст в интерфейсе пользователя, упоминающийся в вашей справочной документации, всегда будет соответствовать реальному тексту в приложениях.

В таблице ниже описываются типы меток, на которые вы можете ссылаться в документации.

Тип метки	Описание
Метки	Текст, появляющийся в пользовательском интерфейсе. Эти типы меток находятся в хранилище меток Microsoft Dynamics AX
Поля таблицы	Текст в пользовательском интерфейсе, описывающий поле в таблице данных
Пункты меню	Текст в пользовательском интерфейсе, содержащийся в пункте меню

Существуют ограничения на использование в документации меток.

- Для получения текста метки сервер справки обращается к AOS. Так что запрашивающий справку должен иметь соответствующий доступ. В противном случае в статье будет отображен текст по умолчанию.
- При отображении метки в средстве просмотра ее текст будет выведен на том же языке, что используется в клиенте Microsoft Dynamics AX, вызвавшем справку.
- Сервер справки не поддерживает ссылки на метки в документах, не являющихся документами HTML.

### Добавление метки из пользовательского интерфейса

При создании справочной статьи, описывающей форму, существует возможность вставить метку, использующуюся в этой форме, добавив в HTML вашей статьи идентификатор нужной метки.

1. В рабочей области разработчика выберите Сервис > Метка > Редактор меток.
2. В поле Найти напишите текст метки, идентификатор которой вы хотите найти, раскройте список языков, выберите нужный вам язык и нажмите Начинает поиск. Редактор меток выведет все метки, содержащие введенный вами текст для указанного языка.

- В тексте вашей статьи, в том месте, где нужно отобразить метку, добавьте элемент `<dynHelpAx:label>` и укажите значения следующим атрибутам.

Атрибут	Значение	Описание
<i>axtype</i>	<i>Label</i>	Установите значение атрибута в <i>Label</i>
<i>id</i>	Идентификатор метки	Укажите значение метки, полученное вами в редакторе меток

```
<dynHelpAx:label axtype="Label" id="@SYS21829"> </dynHelpAx:label>
```

- В элементе `<dynHelpAx:label>` укажите текст по умолчанию. Если метка не сможет загрузиться, вместо нее появится именно этот текст, указанный в справочной статье. В примере ниже текстом по умолчанию является *Bank Account*.

```
<dynHelpAx:label axtype="Label" id="@SYS21829">Bank Account</dynHelpAx:label>
```



**Примечание.** Если вы не укажете текст по умолчанию и метка не сможет загрузиться, для метки не будет подставлено никакого значения.

## Добавление метки поля таблицы

Вы можете добавить в вашу статью метки полей таблицы, если хотите упомянуть в ней названия полей таблиц.

- В дереве объектов приложения (АОТ) в узле *Data Dictionary\Tables* щелкните таблицу, содержащую нужное поле, и запишите значение свойства *Name* таблицы.
- Раскройте *Fields*, найдите поле, содержащее нужную вам метку, и запишите значение свойства *Name* этого поля.
- В справочной статье, в том месте, где вы хотите указать метку поля, добавьте элемент `<dynHelpAx:label>` и укажите значения следующим атрибутам.

Атрибут	Значение	Описание
<i>axtype</i>	<i>Field</i>	Установите значение атрибута в <i>Field</i>
<i>axtable</i>	Название таблицы	Укажите значение свойства <i>Name</i> таблицы, содержащей поле

Атрибут	Значение	Описание
<i>axfield</i>	Название поля	Укажите значение свойства <i>Name</i> поля

```
<dynHelpAx:label axtype="Field" axtable="DirPartyTable" axfield="Name"></dynHelpAx:label>
```

4. Укажите текст по умолчанию для элемента `<dynHelpAx:label>`. Если метка не сможет загрузиться, вместо нее в статье появится именно этот текст. В примере ниже текстом по умолчанию является *Name*.

```
<dynHelpAx:label axtype="Field" axtable="DirPartyTable" axfield="Name">Name</dynHelpAx:label>
```

### Добавление метки пункта меню

Вы можете добавить в статью метку пункта меню, если хотите упомянуть в ней какой-либо пункт меню.

1. В АОТ раскройте узел Menu Items и затем нужную категорию пунктов меню.
2. Найдите нужный пункт меню и запишите значение его свойства *Name*.
3. В вашей статье, в том месте, где вы хотите указать название пункта меню, добавьте элемент `<dynHelpAx:label>` и задайте значения следующим атрибутам.

Атрибут	Значение	Описание
<i>axtype</i>	MenuItem	Установите значение атрибута в <i>MenuItem</i>
<i>axmenutype</i>	Display	Установите значение атрибута в <i>Display</i>
<i>axmenuitem</i>	Имя элемента меню	Укажите значение свойства <i>Name</i> пункта меню

```
<dynHelpAx:label axtype="MenuItem" axmenutype="Display" axmenuitem="SalesTable"></dynHelpAx:label>
```

4. Укажите текст по умолчанию для элемента `<dynHelpAx:label>`. Если метка не сможет загрузиться, вместо нее в статье появится этот указанный вами текст. В примере ниже текстом по умолчанию является *Sales order*.

```
<dynHelpAx:label axtype="MenuItem" axmenutype="Display" axmenuitem="SalesTable">Sales order</dynHelpAx:label>
```

## Создание контекстно-зависимых статей

Контекстно-зависимая справка содержит документацию о конкретных объектах Microsoft Dynamics AX. Когда пользователь нажимает F1, средство просмотра справки показывает документацию по форме, странице списка или другому объекту, открытому в этот момент в клиенте Microsoft Dynamics AX или рабочей среде разработчика (Development Workspace).

Справочная система Microsoft Dynamics AX поддерживает использование контекстно-зависимой справки для следующих типов объектов приложения клиента и среды разработчика:

- перечисления;
- конфигурационные ключи;
- формы;
- карты соответствия (maps);
- части (parts);
- таблицы;
- классы;
- типы данных;
- страницы списков;
- пункты меню;
- отчеты;
- представления (views).

При нажатии пользователем F1 происходят следующие действия.

- Клиент отправляет идентификаторы всех открытых объектов в средство просмотра справки. (Идентификатор объекта – это строка, определяющая объект, такая как *CustTable*.)
- Средство просмотра пересылает эти идентификаторы серверу справки.
- Для каждого идентификатора сервер справки ищет контент с подходящим идентификатором статьи.
- Если идентификаторы объекта и статьи совпадают, сервер справки возвращает содержимое этой статьи.
- Средство просмотра справки получает и отображает контент.

Чтобы сделать статью контекстно-зависимой, вам требуется задать свойству контента *Microsoft.Help.F1* значение идентификатора объекта. В случае, когда несколько статей будут иметь одно и тоже значение свойства *Microsoft.Help.F1*, средство просмотра предложит пользователю на выбор список ссылок на все такие статьи.

Чтобы узнать идентификаторы объектов, выполните следующие действия.

- В АОТ щелкните правой кнопкой мыши на нужном объекте и выберите Настройки > Свойства справки. Откроется окно Свойства справки, и в нем отобразится нужный идентификатор.
- Для формы – откройте форму, щелкните правой кнопкой мыши на пустом месте где-либо в форме, выберите Персонализация и далее на вкладке Информация, в поле Имя формы отобразится название формы. Чтобы получить полный идентификатор, склейте тип элемента, *Forms*, с именем формы. Например, для формы *CustTable* вы должны будете указать в качестве идентификатора *Forms.CustTable*, как в примере ниже.

```
<meta name="Microsoft.Help.F1" content="Forms.CustTable"/>
```

## Обновление контента других издателей

Иногда приходится обновлять или изменять статьи, уже размещенные на сервере справки. Например, если в вашем решении добавились поля в форму или вы решили заменить стандартную статью для формы на свою. Для обновления уже существующей статьи вам придется создать новую статью взамен старой. Затем средство просмотра скроет существующую статью, подавив указанного вами издателя. Старая статья будет скрыта, но останется на сервере справки и ее можно будет найти поиском.



**Внимание.** Не удаляйте никаких файлов, опубликованных на сервере справки другим издателем. Обновление или повторная установка файлов этого издателя может перезаписать сделанные вами изменения.

Для замены статьи вам нужно извлечь метаданные из заменяемой статьи и вставить их в новую, созданную вами, статью.



1. В средстве просмотра откройте статью, которую хотите заменить, щелкните на ней правой кнопкой мыши и выберите Просмотр HTML-кода.
2. Найдите метаданные статьи справки:
  - ▶ задайте поиск по строке *meta name="Microsoft.Help.F1"* и запишите идентификатор статьи;
  - ▶ задайте поиск по строке *meta name="publisher"* и запишите идентификатор издателя.
3. В новой созданной вами статье:
  - ▶ найдите элемент *<meta name="Microsoft.Help.F1" content=""/>* и установите значение *content* в идентификатор статьи, записанный на шаге 2;
  - ▶ найдите элемент *<meta name="suppressedPublishers" content=""/>* и установите значение *content* в идентификатор издателя, записанный на шаге 2.

**Совет.** Если вы хотите скрыть контент более чем одного издателя, для разделения идентификаторов издателей используйте точку с запятой.

В примере ниже указывается идентификатор заменяемой статьи Microsoft, и в элемент *<suppressedPublishers>* добавляется Microsoft:

```
<meta name="Microsoft.Help.F1" content="c3fc5774-6ed0-4760-86f5-7899e825ab25"/>
```

```
<meta name="suppressedPublishers" content="Microsoft"/>
```

4. Сохраните файл и опубликуйте ваш контент на сервере справки.

## Создание файла оглавления

Файл оглавления – это XML-файл, содержащий иерархическое представление статей справки. Добавляйте в него записи о новых статьях справки, которые хотите показать в оглавлении. (В справке Microsoft принято соглашение, что статьи, содержащие концептуальную информацию и описания процессов, обязательно есть в оглавлении, а статей, вызывающихся по F1 и описывающих формы, там нет.) Файл оглавления должен называться *TableOfContents.xml*. После создания XML-файла вы публикуете его. Боль-

ше информации о публикации оглавлений см. в разделе «Публикация контента» далее в этой главе.

1. Для создания нового файла используйте любой текстовый редактор или редактор XML.
2. Вставьте в файл элементы `<xml>` и `<tableOfContents>`. Элемент `<tableOfContents>` требует указания пространства имен XML.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<tableOfContents xmlns="http://schemas.microsoft.com/dynamicsHelp/2008/11" xmlns:xsi=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
</tableOfContents>
```

3. Добавьте свойства метаданных для указания **набора** документов, языка и издателя.

Служба справки использует эти свойства для определения, какие записи появятся в оглавлении средства просмотра справки. В **нижеследующей** таблице описаны эти свойства.

Свойство	Обязательное	Описание
<i>documentSet</i>	Да	Указывает идентификатор набора документов. Обычно оно устанавливается в <i>UserDocumentation</i> . Набор документов указывает, в каком оглавлении появятся записи – в рабочей области, области разработки или в обеих
<i>ms.locale</i>	Да	Указывает язык записей оглавления. Используйте языковые коды для указания нужного. Например, для американского английского это будет <i>EN-US</i> . Свойство <i>ms.locale</i> позволяет средству просмотра справки показывать локализованный контент
<i>publisher</i>	Нет	Указывает идентификатор издателя. Записи оглавления будут сгруппированы по издателю. Больше информации см. в разделе «Публикация контента» далее в этой главе

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<tableOfContents xmlns="http://schemas.microsoft.com/dynamicsHelp/2008/11"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <publisher>Contoso</publisher>
  <documentSet>UserDocumentation</documentSet>
  <ms.locale>EN-US</ms.locale>
```

```
</tableOfContents>
```

4. Вставьте элемент `<entries>` после метаданных, как показано в примере.

```
<publisher>Contoso</publisher>
<documentSet>UserDocumentation</documentSet>
<ms.locale>EN-US</ms.locale>
<entries>
</entries>
```

5. Вставьте элемент `<entry>` для каждой статьи, которую вы хотите поместить в оглавление.

Элементы `<entry>` должны быть подчиненными элементу `<entries>`. В приводимой таблице описаны свойства элемента `<entry>`.

Свойство	Обязательное	Описание
<i>text</i>	Да	Задает текст, показываемый в средстве просмотра справки
<i>Microsoft.Help.F1</i>	Нет	Задает один или более идентификаторов статей, связанных с записью оглавления. При щелчке на записи средство просмотра будет использовать эти идентификаторы для запроса соответствующих элементов контента, связанных с записью оглавления
<i>publisher</i>	Нет	Указание издателя является необязательным

```
<entries>
  <entry>
    <text>Sample help topic</text>
    <Microsoft.Help.F1>DEFAULT_TOPIC</Microsoft.Help.F1>
  </entry>
</entries>
```

6. Если вы хотите, чтобы записи оглавления были подчиненными какой-либо другой записи в виде иерархической структуры, добавьте элемент `<children>` и вставьте эти записи в него.

```
<entry>
  <text>Sample help topic</text>
  <Microsoft.Help.F1>DEFAULT_TOPIC</Microsoft.Help.F1>
  <children>
    <entry>
      <text>Child help topic</text>
      <Microsoft.Help.F1>DEFAULT_TOPIC</Microsoft.Help.F1>
```

```
</entry>
</children>
</entry>
```

Рис. 16-5 показывает иерархию оглавления в средстве просмотра справки.



Рис. 16-5. Иерархия оглавлений

## Создание отличного от HTML контента

Несмотря на то, что средство просмотра справки не может отобразить файлы, отличные от HTML-файлов, оно все же может вызвать для его отображения другое приложение, например, вызвать Word для открытия файла .docx.

Чтоб указать на отличный от HTML файл из средства просмотра, должны быть выполнены три условия.

- Должен существовать HTML-файл, содержащий требуемые системой справки свойства метаданных. Этот файл должен иметь одинаковое имя с не-HTML-файлом.
- Вы должны создать скрипт, нацеленный на этот не-HTML-файл. Этот файл следует опубликовать в той же папке на сервере справки, что и файл, хранящий свойства метаданных.
- Компьютеры с установленным средством просмотра справки должны иметь приложение для отображения файлов нужного типа. Это приложение должно быть приложением по умолчанию для файлов этого типа.

В последующих разделах подробно описан процесс создания отличного от HTML контента и требуемых файлов метаданных.

## Создание содержимого контента

Откройте приложение, с помощью которого вы хотите создать контент, и создайте новый файл. Например, откройте Word и **создайте новый документ**.



**Совет.** Если вы используете Word, то для ускорения создания контента в стиле уже существующих документов справочной системы, возьмите один из шаблонов Word, включенных в систему справки. О том, как найти эти шаблоны, можно прочитать в разделе «Создание контента» ранее в этой главе.

Наполните файл контентом – заголовком, заголовками разделов и абзацами содержимого. Сохраните файл, запомните его имя. Оно понадобится вам на этапе создания HTML-файла с метаданными.

## Создание HTML-файла метаданных

Создайте новый файл и вставьте в него HTML, описывающий простую веб-страницу, как в примере ниже.

```
<html>
  <head>
  </head>
</html>
```

Добавьте в файл элемент `<meta>` для каждого из следующих свойств метаданных.

Свойство	Обязательность	Описание
<i>description</i>	Нет	Короткое описание контента. Значение этого поля появится в результатах поиска
<i>documentSets</i>	Да	Установите значение свойства в <i>UserDocumentation</i>
<i>Microsoft.Help.F1</i>	Да	Идентификатор статьи контента. Если контент относится более чем к одной статье, разделяйте идентификаторы статей точкой с запятой
<i>Microsoft.Help.Id</i>	Да	Текстовое значение, уникальное для конкретного контента
<i>Microsoft.Help.Keywords</i>	Нет	Разделяемый точками с запятыми список ключевых слов. Необязательное

Свойство	Обязательность	Описание
<i>ms.locale</i>	Да	Язык контента. Например, <i>EN-US</i> для американского английского, <i>ru-RU</i> – для русского языка
<i>publisher</i>	Да	Идентификатор вашего издателя. Об издателях можно прочитать больше в разделе «Публикация контента» далее в этой главе
<i>suppressedPublishers</i>	Нет	Разделяемый точками с запятыми список идентификаторов издателей. Скрытие контента прочих издателей не является обязательным
<i>Title</i>	Да	Текст, который будет отображаться в заголовке окна средствами просмотра справки

В приведенном ниже примере показано задание метаданных в сопровождающем HTML-файле.

```
<head>
  <meta name="Title" content="Sample content" />
  <meta name="Microsoft.Help.Id" content="8D937F19-3A00-4F37-A316-0A48D052D627"
/>
  <meta name="ms.locale" content="En-Us" />
  <meta name="publisher" content="Microsoft" />
  <meta name="documentSets" content="UserDocumentation" />
  <meta name="Microsoft.Help.Keywords" content="" />
  <meta name="suppressedPublishers" content="" />
  <meta name="Microsoft.Help.F1" content="SampleContent" />
  <meta name="description" content="An example of non-HTML content that was published
to the Help system." />
</head>
```

Добавьте элемент `<script>` и укажите ваш отличный от HTML файл, который хотите открыть. Установите тип скрипта *javascript* и используйте объект *window.location* для указания файла. Следующий фрагмент HTML показывает использование элемента `<script>`, открывающего файл *SampleContent.docx*.

```
<script type="text/javascript">
  <!--
    window.location="SampleContent.docx"
  //-->
</script>
```

Когда вы сохраните файл, проследите, чтобы он имел расширение .htm.



**Важно.** Имя файла должно совпадать с именем не-HTML-файла. К примеру, используйте имя **SampleContent.htm** для файла с контентом SampleContent.docx.

## Публикация контента

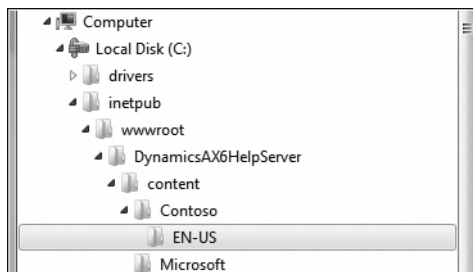
Для публикации нового или измененного контента или содержания оглавления скопируйте файлы HTML или XML на сервер справки.

После создания или изменения контента используйте приведенные рекомендации, чтобы убедиться в своей готовности к публикации и обеспечении корректного появления контента на сервере справки.

- Разделяйте контент от разных издателей по различным папкам (см. рис. 16-6). Это гарантирует невозможность случайной перезаписи контента другого издателя.
- Убедитесь, что у вас есть правильные разрешения на сервере справки для создания файлов и папок.
- Добавьте свой идентификатор издателя в файл *Web.config* сервера справки, чтобы ваша документация отображалась в оглавлении и результатах поиска.
- Если у вас есть не-HTML-контент, вы должны добавить к нему HTML-файл с необходимыми свойствами. Он должен находиться в той же папке, что и не-HTML-документ. Больше информации можно узнать в разделе «Создание отличного от HTML контента» ранее в этой главе.

Несмотря на то, что это не требуется, вы можете добавить вложенные папки в папку, содержащую контент, указывающие на издателя и язык вашего контента, как показано на рис. 16-6. Это предохранит вас от перезаписи файлов других издателей. Путь к вашему контенту может выглядеть, например, так:

C:/inetpub/wwwroot/DynamicsAX6HelpServer/content/Contoso/EN-US



**Рис. 16–6.** Папки для издателей Contoso и Microsoft на сервере справки

Подробно возможная структура папок описана в таблице:

Имя папки	Рекомендуемая/ Необязательная	Пример	Описание
Идентификатор издателя	Рекомендуемая	Contoso	Укажите уникальное имя для издателя – обычно это идентификатор вашего издателя из метаданных создаваемого вами контента. Папка издателя, как правило, содержит подпапки языков контента
Язык	Рекомендуемая	EN-US	Укажите язык контента – обычно это язык из метаданных вашего контента. Вам не удастся сменить свойство метаданных контента <i>Language</i> , переименовывая название папки, где он опубликован
Прочее	Необязательная	TOCResources	Добавьте папки для упорядоченной организации вашего контента

Чтобы удалить существующий контент, удалите с сервера справки файл, в котором он содержится.



**Совет.** Если вы удалили статью, обновите также запись о ней в оглавлении и перекрестные ссылки на нее.

Публикация завершается, когда WSS добавит метаданные из HTML- или XML-файла в поисковый индекс. Убедитесь, что WSS на сервере справки работает.

Сервер справки использует службу поиска и ее индекс для нахождения статей, подходящих под запросы к справке. Вы не увидите в средстве



просмотра справки вновь опубликованный контент до тех пор, пока он не будет проиндексирован.



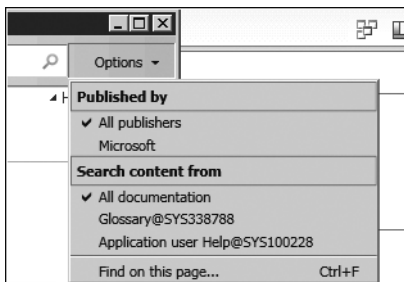
**Примечание.** WSS является низкоприоритетной службой, работающей в фоновом режиме относительно высокоприоритетных служб. Так что время между публикацией и возможностью просмотра вашего контента может варьироваться. Если вы поместили всего несколько файлов на уже индексируемый ранее сервер справки, новые файлы должны проиндексироваться практически сразу.

После индексации WSS ваших файлов попробуйте просмотреть средством просмотра опубликованный новый контент. Если вы не сможете это сделать, проверьте, был ли он проиндексирован.

## Добавление издателя в файл *Web.config*

Для улучшения показываемых результатов поиска, сводных страниц и записей в оглавлении сервер справки хранит список издателей в файле *Web.config*. Редактировать этот список потребуется в следующих случаях.

- При добавлении или удалении издателя из меню Параметры средства просмотра справки (рис. 16-7) для ограничения результатов поиска указанными издателями.



**Рис. 16.7.** Издатели в меню Параметры

- Для управления порядком отображения контента разных издателей. Если результат поиска в вашей справке возвращает контент более чем одного издателя, сводная страница учитывает этот список издателей при сортировке выдаваемых результатов.

- Для управления порядком отображения записей в оглавлении. Сервер справки группирует записи по издателю. Когда он отправляет оглавление средству просмотра, то учитывает список издателей при сортировке записей оглавления.

Перед внесением изменений в файл *Web.config*, убедитесь в наличии его резервной копии.

Если вы не добавите идентификатор вашего издателя в *Web.config*, сервер справки определит местоположение вашего контента.

Для добавления издателя в файл *Web.config* выполните следующие действия.

1. Откройте файл *Web.config* в текстовом редакторе. Возможно, перед его изменением вам придется скопировать его в другую рабочую папку. Файл *Web.config* располагается здесь:

C:\inetpub\wwwroot\DynamicsAX6HelpServer.

2. Добавьте издателя в список. Список издателей расположен в секции *dynamicsHelpConfig*.

В таблице ниже описаны необходимые атрибуты элемента *<publisher>*.

Название атрибута	Значение
<i>publisherId</i>	Значение, уникальное для конкретного издателя. Этот идентификатор должен совпадать с идентификатором, указанным в элементах контента и в содержании
<i>name</i>	Текст, отображаемый как название издателя в меню Параметры средства просмотра справки

Обратите внимание на порядок упоминания издателей в примере ниже. Если на сводной странице будет отображаться контент от обоих издателей, то сначала будет перечислен контент издателя, упомянутого первым, затем – контент упомянутого вторым.

```
<publishers>
  <add publisherId="Contoso" name="Contoso" />
  <add publisherId="Microsoft" name="Microsoft" />
</publishers>
```

3. Сохраните сделанные вами изменения в *Web.config*. Если вы работали над копией в рабочей папке, скопируйте измененный файл *Web.config* в папку DynamicsAX6HelpServer на сервере справки.

## Публикация контента на сервере справки

Перед помещением контента на сервер справки вы можете создать на нем структуру папок для упорядочения хранимых там файлов. Несмотря на отсутствие жестких требований, это может предотвратить перезапись файлов разных издателей с одинаковыми именами. Если вы публикуете много файлов, то разделив их по тематическим папкам, вы облегчите организацию своего контента.



**Внимание.** При публикации контента будьте крайне осторожны и не перезапишите уже существующие файлы с такими же именами. Если это произойдет, вы потеряете справочную документацию, содержащуюся в исходном файле.

Для добавления папок в файловую систему сервера справки выполните следующие действия.

1. В Проводнике Windows откройте папку с контентом на сервере справки – обычно она расположена здесь:  
C:\inetpub\wwwroot\DynamicsAX6HelpServer\content
2. Создайте папку издателя, указав в качестве ее имени идентификатор издателя или его название.
3. Создайте папки языков внутри папки издателя. Называйте их, используя те же коды языков, что указаны в метаданных языка в файлах вашего контента – например, EN-US для американского английского.

Для публикации контента выполните следующие действия.

1. В Проводнике Windows скопируйте файлы, которые вы хотите опубликовать в соответствующие папки, такие как  
C:\inetpub\wwwroot\DynamicsAX6HelpServer\content\<код издателя>\<язык>.

В таблице ниже приведены файлы, требующиеся при публикации файлов контента различного типа.

Тип доку-мента	Описание
HTML	Скопируйте файлы .htm или .html, которые вы хотите опубликовать

Тип доку-мента	Описание
Word	Скопируйте файлы .mht, .docm или .docx, которые вы хотите опубликовать. Скопируйте также файлы .htm, содержащие свойства документов для файлов Word
Другое	Скопируйте файлы документов, которые вы хотите опубликовать. Скопируйте также файлы .htm, содержащие свойства для файлов документов

Если вы размещаете много файлов, то может потребоваться несколько минут для индексации WSS всех файлов.

- Откройте каждую статью в средстве просмотра и убедитесь, что ваш контент был опубликован.

Для публикации записей оглавления выполните следующие действия.

- В Проводнике Windows скопируйте файл *TableOfContents.xml* в папку на сервере справки, соответствующую издателю и языку в файле XML, такую как

C:\inetpub\wwwroot\DynamicsAX6HelpServer\content\<код издателя>\<язык>\TOCResources.

- Откройте средство просмотра справки и убедитесь, что контент был опубликован.

## Задание свойств наборов документов

*Набор документов* – это коллекция контента, связанная с какой-либо рабочей областью Microsoft Dynamics AX: либо клиента Microsoft Dynamics AX, либо рабочей среды разработчика. Рабочая область может быть связана только с одним набором документов. Обычно для любого публикуемого контента используется набор документов *UserDocumentation*. Если же вы создадите новый набор документов и свяжете его с рабочей областью, то больше не сможете увидеть контент из замененного вами набора документов.

Наборы документов располагаются в узле AOT *Help Document Sets*. Наборы документов имеют свойства, позволяющие установить отношения между рабочей областью и конкретным набором.

Свойство	Тип	Описание
<i>DocumentSetName</i>	String	Уникальное имя набора документов. Его длина ограничена 40 символами и в нем не могут содержаться пробелы. Используйте значение этого свойства при установке значения метаданных <i>DocumentSets</i> в файле содержания
<i>DocumentSetDescription</i>	String	Текст, описывающий набор документов. Он будет показываться в разделе Выполнить поиск из списка в меню Параметры средства просмотра справки
<i>AddToApplicationHelpMenu</i>	Boolean	Установите в <i>Yes</i> , если хотите, чтобы набор документов появился в меню Справка <b>клиента Microsoft Dynamics AX</b>
<i>AddToDeveloperHelpMenu</i>	Boolean	Установите в <i>Yes</i> , если хотите, чтобы набор документов появился в меню Справка <b>рабочей среды разработчика</b>
<i>UserDocumentSet</i>	Boolean	Установите в <i>Yes</i> , если хотите связать набор документов с клиентом Microsoft Dynamics AX. При установке этого свойства в <i>No</i> вам будет недоступен просмотр контекстно-зависимой (F1) <b>справки, опубликованной Microsoft</b>
<i>DeveloperDocumentSet</i>	Boolean	Установите в <i>Yes</i> , если хотите связать набор документов с рабочей средой разработчика. При установке этого свойства в <i>No</i> вам будет недоступен просмотр контекстно-зависимой (F1) <b>справки, опубликованной Microsoft</b>
<i>ContentLocation</i>	Enumeration	Перечислимое значение, указывающее, откуда загружать документацию. Используйте значение перечисления «1» и метку <b>Help server для любого набора документов, опубликованного на сервере справки.</b> Используйте значение перечисления «2» и метку <b>Online</b> для любой документации, хранящейся на MSDN или подобном сайте. Эта опция требуется для набора документации <i>DeveloperDocumentation</i> и не должна использоваться ни в каком другом наборе документов

## Диагностика неисправностей справочной системы

В этом разделе рассматриваются решения двух наиболее частых проблем, возникающих при изменениях в справочной системе.

### Средство просмотра не может отобразить контент

Если средство просмотра не может отобразить контент, попробуйте предложенные ниже решения.

#### Сервер справки

Если вы используете более чем один сервер справки для разработки, тестирования и эксплуатации, убедитесь, что средство просмотра обращается к тому серверу, где вы развернули свои изменения. Для просмотра URL службы справки в Microsoft Dynamics AX, нажмите Администрирование системы > Настройка > Система > Параметры системы справки.

Проверьте, что веб-служба и пул приложений службы справки запущены. Нажмите Пуск > Все программы > Администрирование > Internet Information Services (IIS) Manager.

#### WSS

Контент не появится в средстве просмотра, пока он не будет проиндексирован WSS. Щелкните правой кнопкой мыши на панели задач, выберите Диспетчер задач, перейдите на вкладку Службы, затем в столбце Имя найдите Wsearch и убедитесь, что в столбце Состояние написано Работает. Если WSS запущена, то вам, возможно, потребуется дать процессу индексирования еще время для поиска вашего контента. Индексирование замедляется или останавливается при нагрузке на сервер.

Если WSS не запущена, щелкните правой кнопкой на Wsearch, затем выберите Запустить службу. Дайте WSS найти и проиндексировать опубликованные вами файлы.

Проверьте, не вывел ли сервер справки или служба WSS какие-либо сообщения об ошибках в журнал приложений сервера. В Просмотре событий щелкните Журналы Windows, затем Приложение.

#### Контент

Проверьте, что сервер справки может открыть и обработать HTML-файлы контента. Если сервер справки не может найти файл или файл не содер-

жит требуемых метаданных, сервер справки не отправит контент средству просмотра.

- Убедитесь, что файл HTML находится в корректной папке сервера справки.
- Убедитесь, что файл контента включает все требуемые метаданные с правильным синтаксисом.
- Убедитесь, что в HTML ваших файлов контента нет ошибок.

### **Средство просмотра не может отобразить оглавление**

Проверьте, что сервер справки может открыть и обработать файл XML, содержащий записи оглавления. Если сервер справки не может найти файл или файл не содержит требуемых метаданных, сервер справки не добавит ваши записи в оглавление.

- Убедитесь, что файл XML находится в корректной папке.
- Убедитесь, что файл включает все требуемые метаданные с правильным синтаксисом.
- Убедитесь, что идентификатор в свойстве *Microsoft.Help.F1* записей оглавления указывает только на одну статью.